

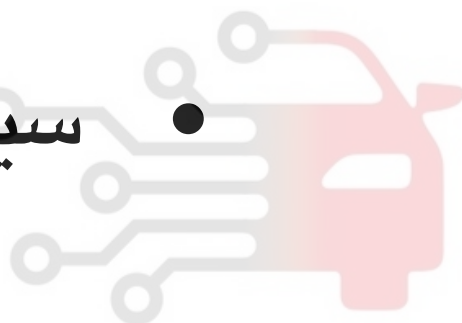
راهنمای تعمیرات

خودروی MAZDA 3

سیستم الکتریکی (۱) – 09

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



مشخصات کتاب

نام کتاب : راهنمای تعمیرات خودروی MAZDA3 – سیستم‌های الکتریکی (۱)

WORKSHOP MANUAL – BODY ELECTRICAL (1)

تعداد صفحات : ۲۳۱ صفحه

سفارش دهنده : گروه بهمن

• جاده مخصوص کرج – کیلومتر ۱۳ نرسیده به چهار راه ایران خودرو روبروی ایساکو مرکز خدمات پس از فروش گروه بهمن

تلفن : ۴۴۹۰۵۱۹۸ - ۴۴۹۰۴۸۲۲

ترجمه و چاپ : شرکت ^(بهمن) ۹۰ استاران

تلفن : ۶۶۵۹۳۵۱۱-۱۶

حق چاپ و تکثیر محفوظ است

09

بخش

سیستم‌های الکتریکی

09-12 شیشه‌ها و / پنجره‌ها / آینه‌ها
 09-13 صندلی‌ها
 09-14 ایمنی و قفل‌ها
 09-15 سان روف
 09-16 تریم بیرون خودرو
 09-17 تریم داخل خودرو
 09-18 سیستم روشنایی
 09-19A سیستم برف پاک کن و شیشه شور
 09-20 امکانات رفاهی
 09-21 سیستم‌های تغذیه برق خودرو
 09-22 تجهیزات نشان دهنده‌ها و اطلاعات مورد نیاز راننده
 09-40 سیستم‌های کنترل
 09-50 اطلاعات فنی
 09-60 ابزار مخصوص

09-02A عیب‌یابی هوشمند [PJB]
 09-02E عیب‌یابی هوشمند [سیستم مالتی پلکس]
 09-02F عیب‌یابی هوشمند [پشت آمپر]
 09-02G عیب‌یابی هوشمند (سیستم صوتی)
 علائم عیب و نحوه رفع آن [شیشه بالابرهای برقی (بدون باز و بست بیرونی)]
 09-03B
 علائم عیب و نحوه رفع آن [شیشه بالابرهای برقی]
 09-03D علائم عیب و نحوه رفع آن [سیستم ورودی بدون کلید]
 09-03G علائم عیب و نحوه رفع آن [نشان دهنده‌ها]
 09-03H علائم عیب و نحوه رفع آن [کل سیستم صوتی]
 09-03I علائم عیب و نحوه رفع آن [رادیو]
 09-03J علائم عیب و نحوه رفع آن [پخش کاست]
 09-03K علائم عیب و نحوه رفع آن [CD/MD]
 09-03L پوشش‌های بدنه
 09-10
 09-11 درب‌ها و درب پشتی

09-02A عیب‌یابی هوشمند [PJB] – واحد کنترل تجهیزات الکتریکی

09-02A-8 کد عیب [PJB]B1317
 09-02A-9 کد عیب [PJB]B1318
 09-02A-10 کد عیب [PJB] B1320
 09-02A-12 کد عیب [PJB] B1328
 09-02A-14 کد عیب [PJB]B1336

09-02A-2 بازرسی [PJB]
 09-02A-3 جدول کد عیب [PJB]
 09-02A-5 کد عیب [PJB] B1002
 09-02A-6 کد عیب [PJB]B1014
 09-02A-7 کد عیب [PJB] B1311

09-02A-52.....	DTC B2181 [PJB]	09-02A-16.....	DTC B1342 [PJB]
09-02A-53.....	DTC B2212 [PJB]	09-02A-16.....	DTC B1345 [PJB]
09-02A-55.....	DTC B2254 [PJB]	09-02A-18.....	DTC B1350 [PJB]
09-02A-56.....	DTC B2258 [PJB]	09-02A-19.....	DTC B1447 [PJB]
09-02A-58.....	DTC B2259 [PJB]	09-02A-21.....	DTC B1472 [PJB]
09-02A-61.....	DTC B2264 [PJB]	09-02A-22.....	DTC B1505 [PJB]
09-02A-62.....	DTC B2477 [PJB]	09-02A-23.....	DTC B1506 [PJB]
09-02A-62.....	DTC B2479 [PJB]	09-02A-24.....	DTC B1520 [PJB]
09-02A-63.....	DTC B2555 [PJB]	09-02A-25.....	DTC B1547 [PJB]
09-02A-65.....	DTC B2559 [PJB]	09-02A-27.....	DTC B1554 [PJB]
09-02A-67.....	DTC B2574 [PJB]	09-02A-29.....	DTC B1570 [PJB]
09-02A-68.....	DTC B2665 [PJB]	09-02A-30.....	DTC B1572 [PJB]
09-02A-69.....	DTC B2694 [PJB]	09-02A-32.....	DTC B1607 [PJB]
09-02A-71.....	DTC B2721 [PJB]	09-02A-34.....	DTC B1614 [PJB]
09-02A-72.....	DTC B2840 [PJB]	09-02A-35.....	DTC B1696 [PJB]
09-02A-74.....	DTC B2897 [PJB]	09-02A-36.....	DTC B1798 [PJB]
09-02A-75.....	DTC B2898 [PJB]	09-02A-38.....	DTC B1812 [PJB]
09-02A-77.....	DTC B2899 [PJB]	09-02A-39.....	DTC B1873 [PJB]
09-02A-79.....	DTC B2966 [PJB]	09-02A-40.....	DTC B1966 [PJB]
09-02A-80.....	DTC B2968 [PJB]	09-02A-41.....	DTC B2060 [PJB]
09-02A-81.....	DTC B2973 [PJB]	09-02A-43.....	DTC B2095 [PJB]
09-02A-82.....	DTC B2975 [PJB]	09-02A-44.....	DTC B2096 [PJB]
09-02A-83.....	DTC C1189 [PJB]	09-02A-46.....	DTC B2114 [PJB]
09-02A-84.....	DTC P0071 [PJB]	09-02A-47.....	DTC B2175 [PJB]
09-02A-87.....	DTC U2030 [PJB]	09-02A-48.....	DTC B2177 [PJB]
09-02A-88.....	[PJB] خود عیب‌یابی	09-02A-50.....	DTC B2180 [PJB]

نحوه پیدا کردن DTC [PJB]

1. M-MDS را به DLC-2 متصل نمایید.

2. بعد از اینکه خودرو مورد شناسایی قرار گرفت، موارد زیر را از صفحه آغازین

روی صفحه نمایش M-MDS انتخاب نمایید.

موقع استفاده از IDS (کامپیوتر لپ تاپ)

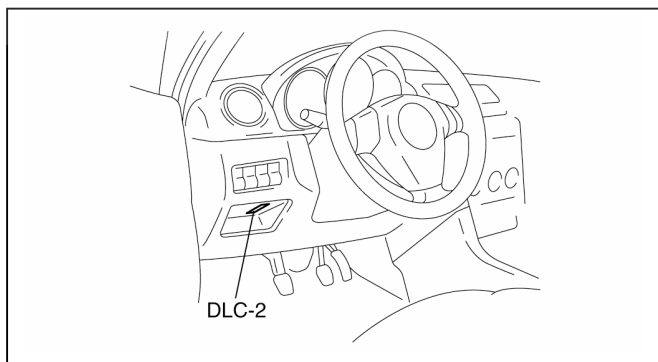
- دکمه « Toolbox » را انتخاب نمایید.
- گزینه « Selftest » را انتخاب نمایید.
- گزینه « Modules » را انتخاب نمایید.
- گزینه « GEM » را انتخاب نمایید.

موقع استفاده از PDS (کامپیوتر جیبی)

3. مطابق دستورات صفحه نمایش کد عیب (DTC) را بازرسی نمایید.

- اگر کد عیب ظاهر شد، رفع عیب را منطبق مراحل بازرسی آن کد عیب انجام دهید.

4. بعد از پایان تعمیرات، کل DTCهای ذخیره شده در قسمت نشان دهنده‌ها در داشبورد را پاک نمایید.



عیب یابی هوشمند [PJB]

جدول DTC [PJB]

جدول DTC (کد عیب)

شماره DTC	تعریف عیب	حالت عیب	صفحه
B1002	خرابی در سیستم تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو	قطعی یا اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین PJB و مدول تنظیم اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو	مراجعه شود به صفحه 09-02A-5 که DTC B1002[PJB]
B1014	اشکال در حسگر	خرابی در داخل حسگر باران	مراجعه شود به صفحه 09-02A-6 که DTC B1014[PJB]
B1311	قطعی در مدار کلید قفل درب	قطعی در سیم کشی بین PJB و کلید قفل درب سمت راننده (سیگنال باز شدن قفل)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-7 که DTC B1311[PJB]
B1317	ولتاژ باتری زیاد است	ولتاژ ورودی از باتری بیش از اندازه زیاد است	مراجعه شود به صفحه 09-02A-8 که DTC B1317[PJB]
B1318	ولتاژ باتری کم است	ولتاژ ورودی از باتری بیش از اندازه کم است	مراجعه شود به صفحه 09-02A-9 که DTC B1318[PJB]
B1320	قطعی مدار سوئیچ لادری (جلو-چپ)	قطعی در سیم کشی بین PJB و قفل درب جلو (سمت راننده)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-10 که DTC B1320[PJB]
B1328	قطعی مدار سوئیچ لادری (جلو-راست)	قطعی در سیم کشی بین PJB و قفل درب عقب (سمت سرنشین)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-12 که DTC B1328[PJB]
B1336	قطعی مدار سوئیچ لادری (عقب-راست)	قطعی در سیم کشی بین PJB و قفل درب عقب (سمت راست)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-14 که DTC B1342[PJB]
B1342	خرابی ECU	خرابی میکرو کامپیوتر PJB	مراجعه شود به صفحه 09-02A-16 که DTC B1345[PJB]
B1345	اتصالی به بدنه مدار ورودی گرم کن شیشه عقب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و یونیت کنترل دمای محیط (سوئیچ گرم کن شیشه عقب)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-16 که DTC B1350[PJB]
B1350	اتصالی به بدنه رله گرم کن شیشه عقب	اتصالی به بدنه یا اتصالی داخلی در سیم کشی بین PJB و رله گرم کن شیشه عقب	مراجعه شود به صفحه 09-02A-18 که DTC B1447[PJB]
B1447	قطعی در مدار توقف خودکار برف پاک کن	قطعی در سیم کشی بین PJB و الکتروموتور برف پاک کن (سوئیچ توقف خودکار)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-19 که DTC B1472[PJB]
B1472	اتصالی به بدنه کلید چراغ اصلی در حالت روشن	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و کلید چراغ اصلی (نور بالا)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-21 که DTC B1502[PJB]
B1502	اتصالی به بدنه چراغ راهنمای چپ	اتصالی بدنه در سیم کشی بین PJB و چراغ راهنما	مراجعه شود به صفحه 09-02A-22 که DTC B1506[PJB]
B1506	اتصالی به بدنه چراغ راهنمای راست	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و کلید راهنما	مراجعه شود به صفحه 09-02A-23 که DTC B1506[PJB]
B1520	قطعی در مدار سوئیچ قفل درب موتور	قطعی در سیم کشی بین PJB و سوئیچ قفل درب موتور	مراجعه شود به صفحه 09-02A-24 که DTC B1520[PJB]
B1547	خرابی مدار خروجی شیشه بالابر برقی	قطعی یا اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ اصلی شیشه بالابر	مراجعه شود به صفحه 09-02A-25 که DTC B1547[PJB]
B1554	اتصالی به بدنه قفل صندوق عقب	قطعی در سیم کشی بین PJB و قفل درب صندوق عقب	مراجعه شود به صفحه 09-02A-27 که DTC B1554[PJB]
B1570	اتصالی به مثبت باتری در مدار ورودی نور بالای چراغ جلو	اتصالی به مثبت باتری سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ اصلی (نور بالا)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-29 که DTC B1570[PJB]
B1572	قطعی مدار سوئیچ لادری (عقب-چپ)	قطعی در سیم کشی بین PJB و سوئیچ قفل درب عقب (سمت چپ)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-30 که DTC B1572[PJB]
B1607	اتصالی به مثبت باتری در مدار روشنایی کلید	اتصالی به مثبت باتری در سیم کشی بین PJB و روشنایی کلید	مراجعه شود به صفحه 09-02A-32 که DTC B1607[PJB]
B1614	اتصالی به بدنه در مدار کلید تایمر برف پاک کن عقب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی عقب (حالت INT)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-34 که DTC B1614[PJB]
B1696	اتصالی به بدنه مدار ورودی روشنایی خودکار	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ جلو (حالت AUTO)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-35 که DTC B1696[PJB]
B1798	اتصالی به بدنه مدار ورودی کلید چراغها (حالت TNS)	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ (TNS)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-36 که DTC B1798[PJB]
B1812	اتصالی به مثبت باتری در مدار ورودی چراغ دنده عقب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ دنده عقب	مراجعه شود به صفحه 09-02A-38 که DTC B1812[PJB]
B1873	اتصالی به بدنه در مدار تغذیه چراغ راهنما و فلاشر	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و کلید فلاشر	مراجعه شود به صفحه 09-02A-39 که DTC B1873[PJB]
B2060	خرابی مدار نشانگر گرم کن شیشه عقب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و واحد کنترل دمای محیط تهویه مطبوع (نشانگر گرم کن شیشه عقب)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-41 که DTC B2060[PJB]

عیب یابی هوشمند [PJB]

شماره DTC	تعریف عیب	حالت عیب	صفحه
B2095	خرابی در مدار ریست سوئیچ	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و مغزی قفل درب سمت راننده (قفل)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-43 که DTC B2095[PJB]
B2096	خرابی در مدار سوئیچ حالت قفل بسته	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و قفل درب سمت راننده (قفل بسته)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-44 که DTC B2096[PJB]
B2114	اتصال به مثبت باتری مدار ورودی سوئیچ شیشه شوی جلو	اتصال پشت باتری در سیم کشی بین PJB و سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی جلو	مراجعه شود به صفحه 09-02A-46 که DTC B2114[PJB]
B2175	اتصال به بدنه مدار مربوط به سیگنال روشن شدن کولر	اتصال بدنه در سیم کشی بین PJB و واحد کنترل دمای محیط	مراجعه شود به صفحه 09-02A-47 که DTC B2175[PJB]
B2177	خرابی مدار حسگر دزدگیر	خرابی مدار یا عملکرد حسگر دزدگیر	مراجعه شود به صفحه 09-02A-48 که DTC B2177[PJB]
B2180	اتصال به بدنه مدار سوئیچ (دور کند) برف پاک کن	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ دور کند برف پاک کن و شیشه شوی (دور کنید)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-50 که DTC B2180[PJB]
B2181	اتصال به بدنه مدار سوئیچ (دور تند) برف پاک کن	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ دور تند برف پاک کن و شیشه شوی (دور تند)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-52 که DTC B2181[PJB]
B2212	خرابی مدار کنترل نور چراغ پائل	ولتاژ ورودی از سوئیچ کنترل نور چراغ پائل بسیار کم یا زیاد است	مراجعه شود به صفحه 09-02A-53 که DTC B2212[PJB]
B2254	خرابی سوئیچ لامپ مه شکن جلو	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ مه شکن	مراجعه شود به صفحه 09-02A-55 که DTC B2254[PJB]
B2258	اتصال به مثبت باتری مدار رله شیشه چراغ جلو	قطعی یا اتصال مثبت باتری در سیم کشی بین PJB و رله شیشه شوی چراغ جلو	مراجعه شود به صفحه 09-02A-56 که DTC B2258[PJB]
B2259	خرابی در مدار کلید تایمر برف پاک کن جلو	ولتاژ ورودی (ولیم INT یا حساسیت) از برف پاک کن و شیشه شوی بسیار کم یا زیاد است	مراجعه شود به صفحه 09-02A-58 که DTC B2259[PJB]
B2259	اتصال به بدنه مدار تایمر برف پاک کن جلو	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی (INT)	مراجعه شود به صفحه 09-02A-58 که DTC B2059[PJB]
B2264	اتصال به بدنه کلید مه شکن عقب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ مه شکن عقب	مراجعه شود به صفحه 09-02A-61 که DTC B2264[PJB]
B2477	ایراد در پیکر بندی مدول	خطا در پیکر بندی مدول PJB	مراجعه شود به صفحه 09-02A-62 که DTC B2477[PJB]
B2479	قطعی مدار سوئیچ ترمز دستی	قطعی در مدار بین PJB و سوئیچ ترمز دستی	مراجعه شود به صفحه 09-02A-62 که DTC B2479[PJB]
B2555	اتصال به مثبت باتری مدار خروجی لامپ سقف سقفی	قطعی در مدار بین PJB و چراغ های داخلی	مراجعه شود به صفحه 09-02A-63 که DTC B2555[PJB]
B2559	خرابی مدار سوئیچ قفل درب صندوق عقب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ قفل درب صندوق عقب	مراجعه شود به صفحه 09-02A-65 که DTC B2559[PJB]
B2574	اتصال به بدنه مدار سوئیچ درب راننده	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ قفل درب سمت راننده	مراجعه شود به صفحه 09-02A-67 که DTC B2574[PJB]
B2665	خرابی مدار آژیر دزدگیر	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و آژیر دزدگیر	مراجعه شود به صفحه 09-02A-68 که DTC B2665[PJB]
B2694	ایراد در خروجی حسگر دزدگیر	اتصال به تغذیه یا بدنه در سیم کشی بین PJB و حسگر دزدگیر	مراجعه شود به صفحه 09-02A-69 که DTC B2694[PJB]
B2721	اتصال مدار سوئیچ لادری درب صندوق عقب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ درب صندوق عقب	مراجعه شود به صفحه 09-02A-71 که DTC B2721[PJB]
B2840	خرابی مدار حسگر دمای محیط	قطعی یا اتصال در سیم کشی بین PJB و حسگر دمای محیط	مراجعه شود به صفحه 09-02A-72 که DTC B2840[PJB]
B2897	خرابی مدار رله حالت اتوماتیک چراغ جلو	اتصال به تغذیه در مدار داخلی PJB بین میکرو کامپیوتر و رله نور پایین چراغ جلو	مراجعه شود به صفحه 09-02A-74 که DTC B2897[PJB]
B2898	ایراد در سیگنال خروجی نشانگر چراغ راهنمای راست	- قطعی یا اتصال در سیم کشی بین PJB و چراغ راهنما - خرابی لامپ چراغ راهنما	مراجعه شود به صفحه 09-02A-75 که DTC B2898[PJB]
B2899	خرابی خروجی نشانگر چراغ راهنمای چپ	- قطعی یا اتصال در سیم کشی بین PJB و چراغ راهنما - خرابی لامپ چراغ راهنما	مراجعه شود به صفحه 09-02A-77 که DTC B2899[PJB]
B2966	گیرکردن سوئیچ شیشه شوی جلو	سوئیچ شیشه شوی جلو در حالت باز گیر کرده است	مراجعه شود به صفحه 09-02A-79 که DTC B2966[PJB]
B2968	اتصال مدار دزدگیر	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و آژیر دزدگیر	مراجعه شود به صفحه 09-02A-80 که DTC B2968[PJB]

عیب یابی هوشمند [PJB]

شماره DTC	تعریف عیب	حالت عیب	صفحه
B2973	خرابی مدار رله چراغ حرکت	اتصال به بدنه در مدار داخلی PJB بین کامپیوتر و رله لامپ حرکت	مراجعه شود به صفحه 09-02A-81 که DTC B2973[PJB]
C1189	قطعی مدار ورودی حسگر سطح روغن ترمز	قطعی در سیم کشی بین PJB و حسگر سطح مایع ترمز	مراجعه شود به صفحه 09-02A-83 که DTC C1189[PJB]
P0071	خرابی حسگر دمای محیط	ولتاژ ورودی از حسگر دمای محیط بسیار کم است یا زیاد	مراجعه شود به صفحه 09-02A-84 که DTC P0071[PJB]
U2030	اشکال در سیگنال حسگر باران	خطای ارتباط در سیگنال حسگر باران	مراجعه شود به صفحه 09-02A-87 که DTC U2030[PJB]

DTC B1002 [PJB]

DTC B1002	خرابی در سیستم تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو
حالت عیب	قطعی یا اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو
علت احتمالی	• قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03Q و ترمینال M تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو • اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03Q و ترمینال M تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو • خرابی مدول تراز خودکار چراغ جلو • خرابی PJB
مدول تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو PJB J-03 Q کانکتور J-03 سمت سیم کشی PJB کانکتور سمت سیم کشی مدول تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو AA Y W U S O M K I G E C A AB Z X V R P N L J H F D B AS AQ AL AJ AF AB Z U S Q M I G C A AN AO AH AD W O K E AP AI AE X Y P L F AT AR AM AK AG AC AA V T R N J H D B	

عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور مدول کنترل تراز خودکار چراغ های جلو را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور مدول تراز خودکار را جدا کنید. - بررسی نمایید پین های کانکتور مدول تنظیم خودکار اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو ، معیوب یا سولفات شده باشند. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - بررسی نمایید پین های کانکتور مدول تنظیم خودکار اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو ، معیوب یا سولفات شده باشند. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید . به مرحله بعدی بروید
3	مدار تراز خودکار چراغ های جلو را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-03Q (سمت سیم کشی ها) و ترمینال M کنترل مدول را (سمت سیم کشی ها) بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است ؟	به مرحله بعدی بروید سیم کشی ها را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید .
4	بررسی اتصالی به برق باتری در مدار تنظیم خودکار ارتفاع چراغ جلو - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-03Q را (سمت سیم کشی ها) و اتصال منفی را اندازه بگیرید. - آیا ولتاژ B+ است ؟	سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید . به مرحله بعدی بروید
5	PJB را بازرسی نمایید. - PJB را بازرسی نمایید (به صفحه 09-40-3 نحوه بازرسی PJB مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد ؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-04-1 نحوه بازرسی PJB مراجعه کنید) به مرحله بعدی بروید
6	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورها متصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - حالت «SELF TEST» را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای حالت «SELF TEST» PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	کنترل مدول تراز خودکار را تعویض نمایید (به صفحه 09-18-18 نحوه باز و بست کنترل مدول تراز خودکار مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید

DTC (کد عیب) B1014 [PJB]

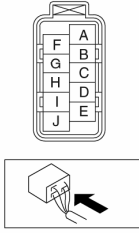
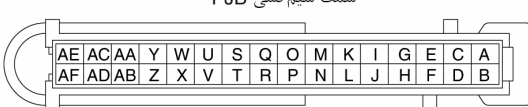
DTC B1002	اشکال در حسگر باران
حالت عیب	خرابی حسگر باران
علت احتمالی	- خرابی حسگر باران - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب را بازرسی نمایید. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - حالت «SELF TEST» را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای حالت «SELF TEST» PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	حسگر باران را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-19A-17 نحوه باز و بست حسگر باران مراجعه کنید) به مرحله بعدی مراجعه کنید.
2	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورها متصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - حالت «SELF TEST» را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای حالت «SELF TEST» PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید) رفع عیب به اتمام رسید.

DTC B1311 [PJB]

DTC B1311	قطعی در مدار سوئیچ حالت قفل باز
حالت عیب	قطعی در سیم کشی ها بین PJB و سوئیچ قفل درب (سیگنال قفل باز)
علت احتمالی	- اتصال به برق باتری در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06V و ترمینال E عملگر ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) - خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو - خرابی PJB
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران محرك خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده)  کانکتور سمت سیم کشی خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده)  کانکتور J-06 سمت سیم کشی PJB 	

عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو را جدا کنید. (سمت راننده) - پین های کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو را برای خرابی و سولفات شده شدن بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	بله پین را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - بررسی نمایید پین های کانکتور مدول تنظیم خودکار اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو ، معیوب یا سولفات شده باشند. - آیا خرابی وجود دارد ؟	بله پین را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06V (سمت سیم کشی ها) و ترمینال E ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت سیم کشی ها) را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی ها را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید .
4	ضامن و عملگر قفل درب جلو را بازرسی نمایید (سمت راننده) - ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-7 نحوه بازرسی و ضامن و عملگر قفل درب جلو مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورها متصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - حالت «SELF-TEST» را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای حالت «SELF-TEST» PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	بله PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) [PJB] B1317

DTC B1317	ولتاژ باتری بسیار بالا است
حالت عیب	ولتاژ ورودی از باتری بسیار زیاد است.
علت احتمالی	- خرابی باتری - خرابی دینام - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب PCM را بازرسی نمایید. - عیب یاب M-MDS را به DLC-2 وصل نمایید. - آیا هیچ کد عیبی ظاهر می شود؟	بررسی DTC را انجام دهید. (صفحه 01-02-11 جدول DTC [LF ATX (FN4A-EL), L3 ATX] را ببندید) به مرحله بعدی بروید.
2	مراحل عیب یابی را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل گردیده اند. - با استفاده از عیب یاب M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - سوئیچ اصلی را ابتدا در حالت LOCK و سپس در حالت ON قرار دهید. - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	به مرحله بعدی بروید.

DTC B1318 [PJB]

DTC B1318	ولتاژ باتری کم است
حالت عیب	ولتاژ باتری بسیار کم است .
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال J-01F از PJB و باتری - قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03AP و باتری - اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال J-01F و باتری - خرابی باتری - خرابی دینام - خرابی PJB

The diagram illustrates the electrical system for the PJB (Power Junction Box). It shows a BATTERY connected to the PJB via a fuse (G) and a switch (A). The PJB has two main terminals: J-01 F and J-03 AP. Below the PJB, two connector pinout diagrams are provided: J-01 کانکتور PJB سمت سیم کشی (top) and J-03 کانکتور PJB سمت سیم کشی (bottom). The J-01 connector has pins labeled AN, AK, AH, AE, AC, Z, V, T, R, N, L, I, G, C, A, AM, AF, W, P, AB, X, O, J, E, AO, AL, AI, AG, AD, AA, Y, U, S, O, M, K, H, D, B. The J-03 connector has pins labeled AS, AQ, AL, AJ, AF, AB, Z, U, S, Q, M, I, G, C, A, AN, AO, AP, AH, AD, W, X, Y, O, K, E, AI, AE, X, Y, P, L, F, AT, AR, AM, AK, AG, AC, AA, V, T, R, N, J, H, D, B. A small inset shows a battery symbol with a plus sign and a minus sign, and a label 'BATTERY'.

عیب یابی هوشمند [PJB]

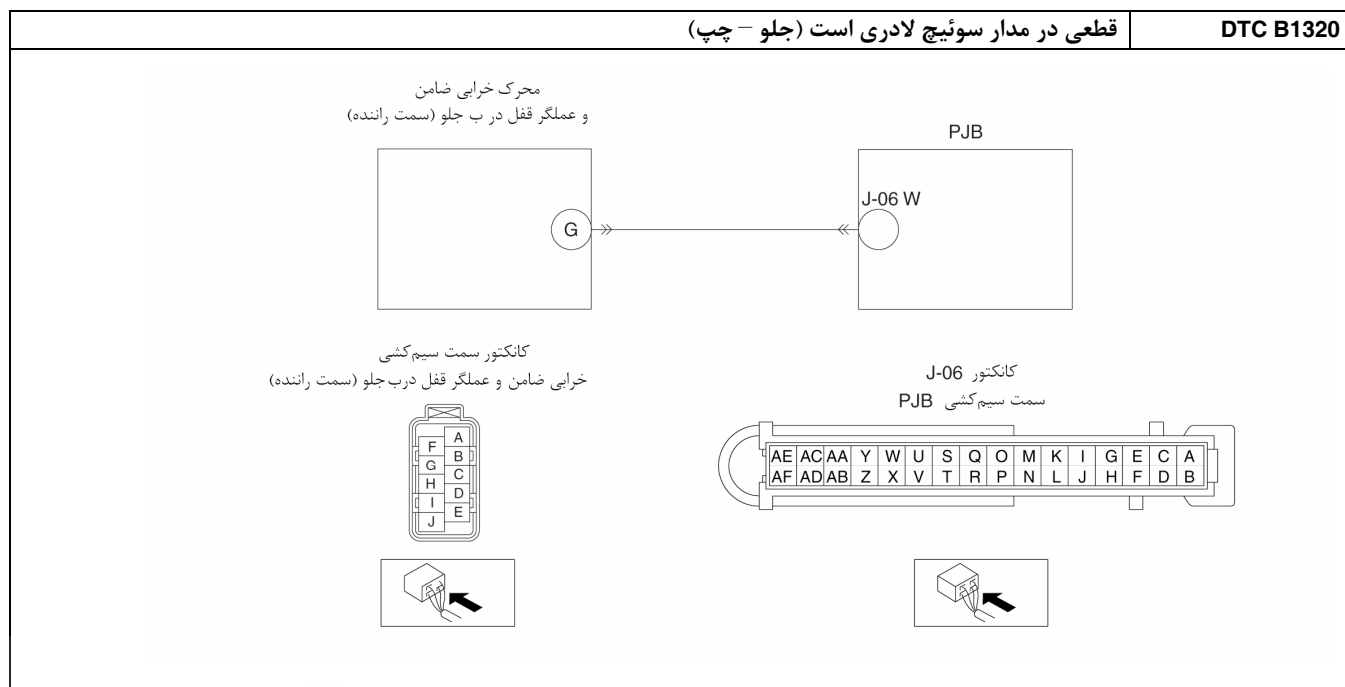
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب را از طریق PCM بازرسی نمایید. - عیب یاب M-MDS را به DLC-2 وصل نمایید. - آیا هیچ گونه کد عیب از طریق PCM نشان داده می شود؟	کد عیب را بازرسی نمایید (به صفحه 01-02-11 جدول [LF ATX (FN4A-EL), L3 ATX] DTC مراجعه نمایید. و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی مراجعه کنید.
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
3	مدار تغذیه PJB را برای قطعی بازرسی نمایید. - کابل منفی باتری را جدا نمایید. - کابل مثبت باتری را جدا نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال PJB J-01F (سمت سیم کشی) و ترمینال مثبت باتری (سمت سیم کشی) - ترمینال J-03AP (سمت سیم کشی) و ترمینال مثبت باتری (سمت سیم کشی) - آیا اتصال برقرار است؟	بله خیر قطع احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	مدار تغذیه PJB را برای اتصال بدنه بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال PJB J-01F (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال J-03AP (سمت سیم کشی) و بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	بله خیر قطع احتمالی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل گردیده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - سوئیچ اصلی را اول در حالت قفل LOCK و سپس در حالت باز ON قرار دهید. - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	بله خیر PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1320 [PJB]

DTC B1320	قطعی در مدار سوئیچ لادری (جلو-چپ)
حالت عیب	قطعی در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چفت درب جلو (سمت راننده)
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06W و ترمینال G ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) - خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

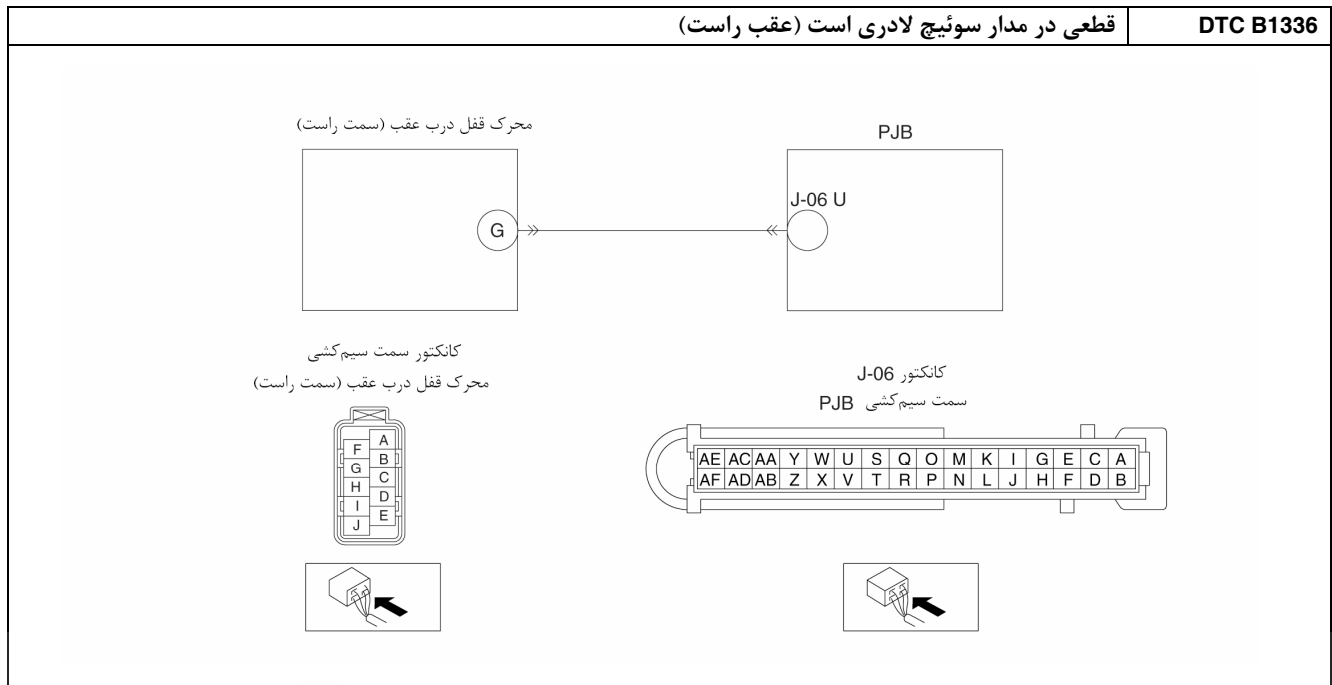
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو را جدا کنید. (سمت راننده) - ترمینال های کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - پایه های کانکتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید . به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06W (سمت سیم کشی ها) و ترمینال G ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت سیم کشی ها) بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید قطعی احتمالی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	عملگر قفل درب جلو را بازرسی نمایید (سمت راننده) - ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-7 نحوه بازرسی و ضامن و عملگر قفل درب جلو مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	عملگر قفل را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-14-6 روش باز و بست ضامن و عملگر قفل درب جلو مراجعه نمایید).
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1328 [PJB]

DTC B1328	قطعی در مدار در نیم باز است (جلو-راست)
حالت عیب	قطعی در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چفت درب جلو (سمت مسافر)
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J0-06U و ترمینال G ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت مسافر) - خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو عقب را بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. • کانکتور ضامن و عملگر قفل درب عقب (راست) را جدا کنید. • ترمینال‌های این کانکتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . بله خیر
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . بله خیر
3	مدار سیگنال ضامن و عملگر قفل درب جلو عقب (راست) را برای قطعی بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06Q (سمت سیم کشی‌ها) و ترمینال G سیم کشی و عملگر قفل درب عقب (راست) بازرسی کنید. • آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید بله خیر
4	ضامن و عملگر قفل درب عقب (راست) را بازرسی نمایید. • ضامن و عملگر قفل درب عقب (راست) را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-8 نحوه بازرسی و ضامن و عملگر قفل درب عقب مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	ضامن و عملگر قفل درب عقب را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-14-6 نحوه باز و بست ضامن و عملگر قفل درب عقب مراجعه نمایید). بله خیر
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود ؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-14-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). بله خیر

کد عیب B1342 DTC [PJB]

ECU خرابی	DTC B1342
خرابی میکرو کامپیوتر PJB	حالت عیب
• خرابی میکرو کامپیوتر PJB	علت احتمالی

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب را بازرسی نمایید. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). بله خیر

کد عیب B1345 DTC [PJB]

اتصال به بدنه در مدار ورودی گرم کن شیشه عقب	DTC B1345
اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و واحد تهویه مطبوع (سوئیچ گرم کن شیشه عقب)	حالت عیب

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

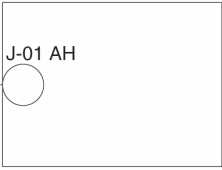
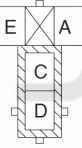
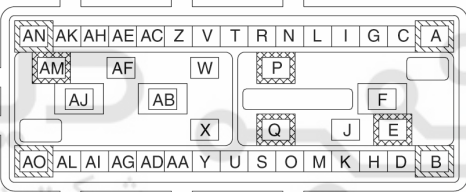
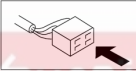
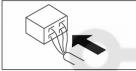
DTC B1345	اتصال به بدنه در مدار ورودی گرم کن شیشه عقب
حالت عیب	- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال J-04AD و ترمینال R واحد تهویه مطبوع - خرابی واحد کنترل تهویه مطبوع - خرابی PJB
محرک خرابی ضامن و عملکرد قفل درب عقب (راست) کانکتور سمت سیم کشی محرک خرابی ضامن و عملکرد قفل درب عقب (راست) کانکتور J-06 سمت سیم کشی جعبه تقسیم	

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور واحد تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. - کانکتور واحد تهویه مطبوع را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور واحد تهویه مطبوع را برای خرابی و فرسودگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات‌گرفتنی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
3	مدارسیگنال سوئیچ گرم‌کن شیشه عقب را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال J-04AD سیم کشی PJB و منفی بدنه بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	اتصال احتمالی سیم کشی به بدنه را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. - واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. (به صفحه 07-40C-8 روش بازرسی واحد کنترل تهویه مطبوع مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	واحد کنترل تهویه مطبوع را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 07-40C-3 نحوه باز و بست واحد کنترل تهویه مطبوع مراجعه نمایید). به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

DTC (کد عیب) [PJB] B1350

اتصال به بدنه رله گرم کن شیشه عقب	DTC B1350
اتصال به بدنه یا به تغذیه در سیم کشی بین PJB و رله گرم کن شیشه عقب	حالت عیب
• قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01AH و ترمینال E رله گرم کن شیشه عقب • اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01AH و ترمینال E رله گرم کن شیشه عقب • اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01AH و ترمینال E رله گرم کن شیشه عقب • خرابی رله گرم کن شیشه عقب • خرابی PJB	علت احتمالی
رله گرم کن شیشه عقب  PJB  کانکتور سمت سیم کشی رله گرم کن شیشه عقب  کانکتور J-01 سمت سیم کشی PJB   	

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

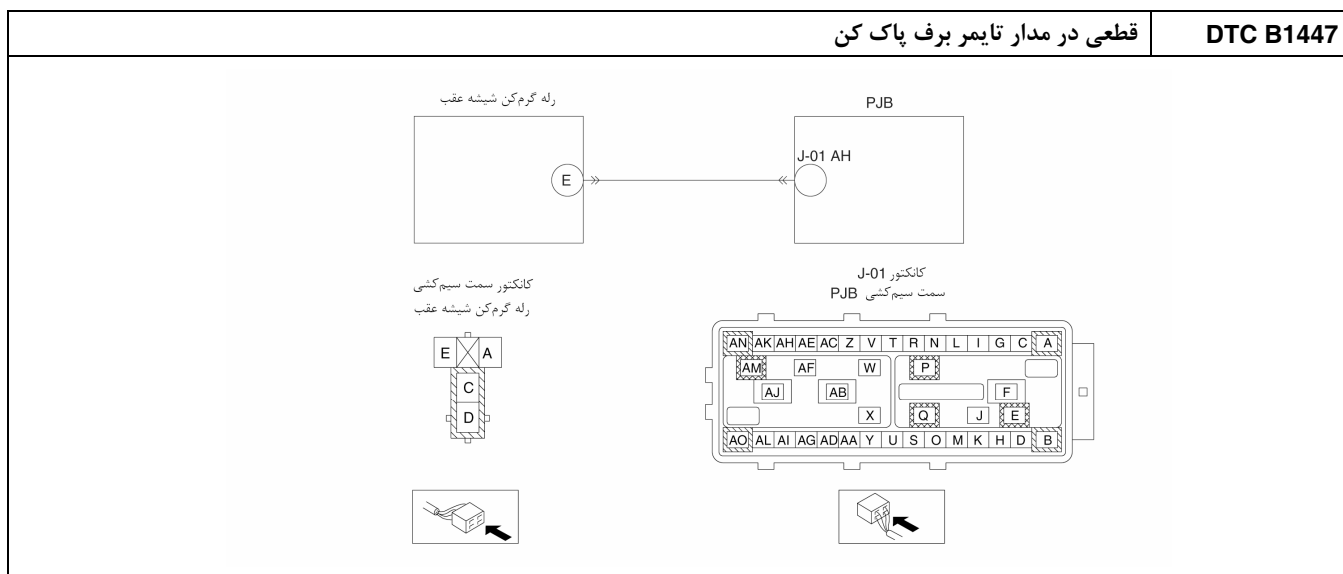
روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور رله شیشه گرم عقب را بازرسی نمایید. - سوئیچ را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور رله گرم کن شیشه عقب را جدا کنید. - ترمینال‌های کانکتور رله گرم کن شیشه عقب را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید
		به مرحله بعدی بروید
3	مدار کنترل رله گرم کن شیشه عقب را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال J-01AH سیم کشی PJB و ترمینال E رله گرم کن شیشه عقب را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید
		قطعی احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
4	مدار کنترل رله گرم کن شیشه عقب را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال J-01AH سیم کشی PJB و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال برقرار است؟	اتصالی احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
5	مدار کنترل رله گرم کن شیشه عقب را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را باز ON نمایید (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال J-01AH سیم کشی و بدنه را اندازه بگیرید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی به تغذیه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
6	کنترل رله گرم کن شیشه عقب را بازرسی نمایید. - رله گرم کن شیشه عقب را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-21-4 نحوه بازرسی رله مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	رله گرم کن شیشه عقب را بازرسی نمایید و به مرحله بعدی بروید.
		به مرحله بعدی بروید
7	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1447 [PJB]

DTC B1447	قطعی در مدار توقف خودکار برف پاک کن
حالت عیب	قطعی در سیم کشی بین PJB و الکتروموتور برف پاک کن (سوئیچ خودکار توقف)
علت احتمالی	- قطعی در مدار سیم کشی بین ترمینال J-01A از PJB و ترمینال C برف پاک کن - خرابی الکتروموتور برف پاک کن - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]

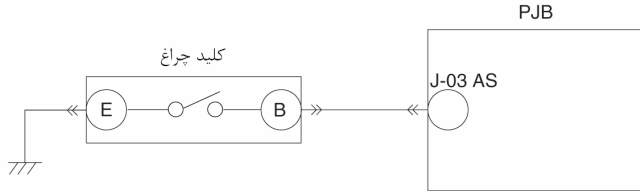
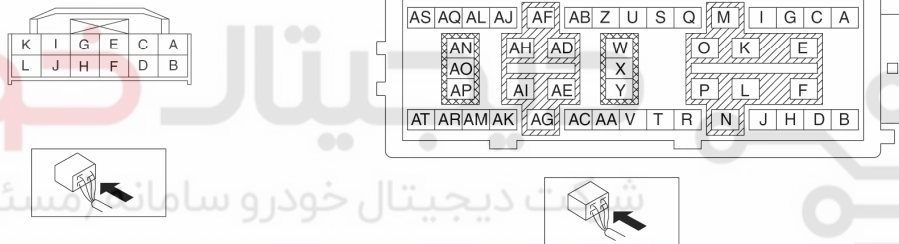


روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	بازرسی کانکتور الکتروموتور برف پاک کن - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور الکتروموتور برف پاک کن را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور الکتروموتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	بازرسی کانکتور PJB - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
3	بازرسی مدار سیگنال الکتروموتور برف پاک کن برای قطعی - برقرار بودن اتصال بین ترمینال J-01A1 سیم کشی PJB و ترمینال C الکتروموتور برف پاک کن (سمت سیم کشی) را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید خیر: اتصالی احتمالی سیم کشی به بدنه را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	بازرسی الکتروموتور برف پاک کن - الکتروموتور برف پاک کن را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-19A-5 نحوه بازرسی الکتروموتور برف پاک کن مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	الکتروموتور برف پاک کن را تعویض نمایید به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-19A-4 نحوه باز و بست الکتروموتور برف پاک کن مراجعه نمایید). به مرحله بعدی بروید
5	بازرسی رفع شدن عیب - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	به مرحله بعدی بروید خیر: رفع عیب به اتمام رسید.

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B1472 (DTC)

DTC B1472	اتصال‌ی کلید چراغ اصلی در حالت روشن
حالت عیب	اتصال‌ی به بدنه در سیم‌کشی بین PJB و کلید چراغ (نور پایین)
علت احتمالی	• اتصال‌ی به بدنه در سیم‌کشی بین ترمینال J-03AS در PJB و ترمینال B کلید چراغ • خرابی کلید چراغ • خرابی PJB
 کلید چراغ PJB J-03 AS کانکتور سمت سیم‌کشی کلید چراغ کانکتور J-03 سمت سیم‌کشی PJB 	

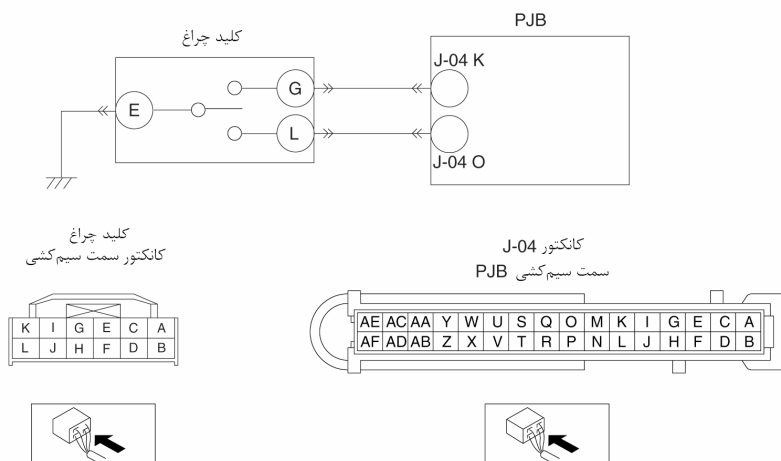
عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • کانکتور سوئیچ چراغ را جدا کنید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ چراغ را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-03AS (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. • آیا اتصال برقرار است؟	اتصال احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید) به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1502 [PJB]

DTC B1502	اتصال به بدنه در مدار چراغ راهنمای سمت چپ
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و کلید راهنمای (چپ)
علت احتمالی	- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال J-04O و ترمینال L دسته راهنما - خرابی دسته چراغ راهنما - خرابی PJB



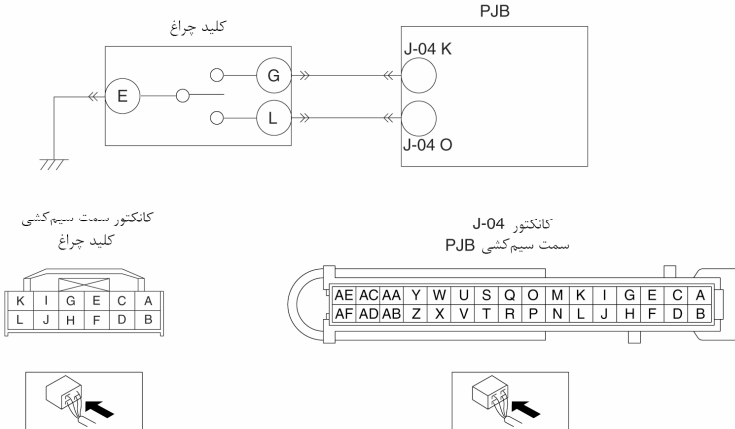
عیب‌یابی هوشمند [PJB]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور کلید چراغ را بازرسی نمایید. • کانکتور کلید چراغ را جدا کنید. • ترمینال‌های کانکتور کلید چراغ را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال کلید چراغ را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-04O (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. • آیا اتصال برقرار است؟	اتصال احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	کلید چراغ را بازرسی نمایید. • سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید) به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST PJB مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

DTC (کد عیب) B1506 [PJB]

DTC B1506	اتصال به بدنه در مدار چراغ راهنمای سمت راست
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و دسته راهنمای (راست)
علت احتمالی	- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال J-04K و ترمینال G دسته راهنما - خرابی دسته چراغ راهنما - خرابی PJB
 The diagram illustrates the electrical circuit for the PJB (Passive Junction Box) and the headlight switch. The PJB is shown with terminals J-04 K and J-04 O. The headlight switch has terminals E, G, and L. The diagram shows the connection between the PJB and the headlight switch, and the connection to the ground. Below the main diagram, there are two smaller diagrams: one showing the PJB with terminals J-04 K and J-04 O, and another showing the headlight switch with terminals E, G, and L. The diagrams are labeled with the corresponding terminals and the components they connect.	

عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور کلید چراغ را بازرسی نمایید. • کانکتور کلید چراغ را جدا کنید. • ترمینال های کانکتور کلید چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال کلید چراغ را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-04K (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. • آیا اتصال برقرار است؟	اتصال احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	کلید چراغ را بازرسی نمایید. • سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	• سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید) به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

DTC (کد عیب) B1520 [PJB]

DTC B1520	قطعی در سوئیچ چفت درب موتور
حالت عیب	قطعی در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چفت درب موتور
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02Y و ترمینال A سوئیچ چفت درب جلو و چفت درب موتور - خرابی سوئیچ چفت درب موتور - خرابی PJB
سوئیچ چفت کاپوت PJB J-02 Y کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ چفت کاپوت کانکتور J-02 سمت سیم کشی PJB AE AC AA Y W U S Q O M K I G E C A AF AD AB Z X V T R P N L J H F D B	

عیب یابی هوشمند [PJB]

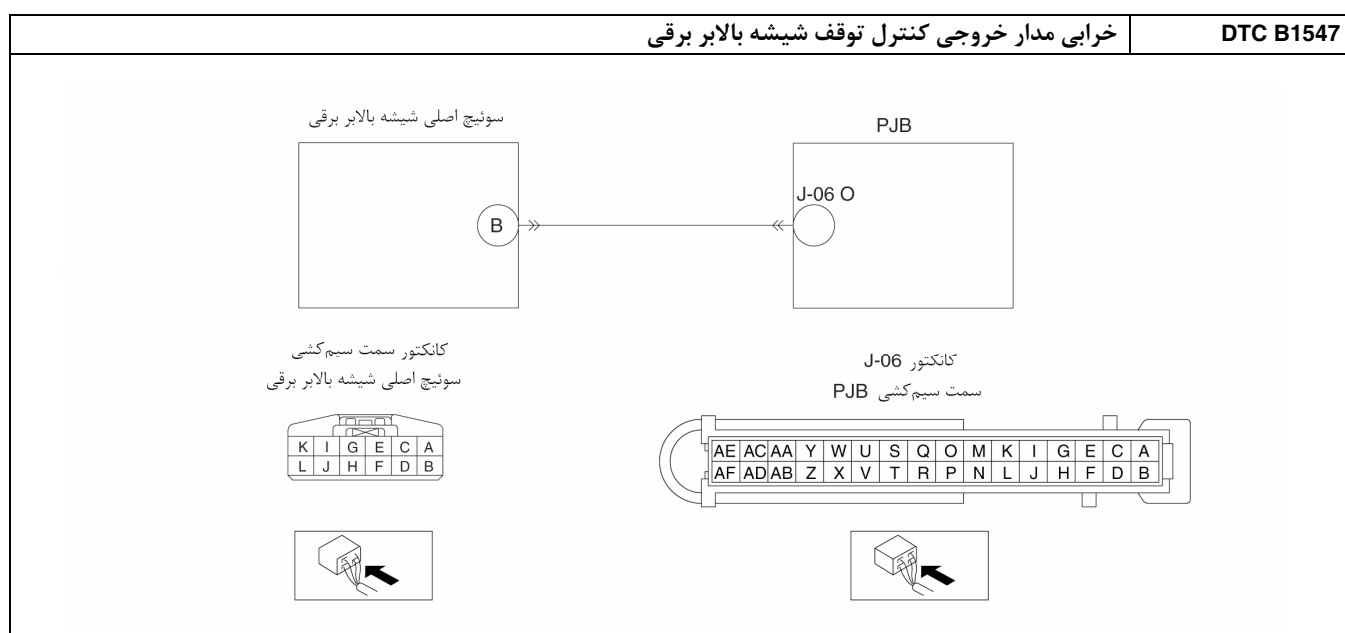
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ قفل درب موتور را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور سوئیچ قفل درب موتور را جدا کنید. - ترمینال های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ قفل درب موتور را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-02Y (سمت سیم کشی) و ترمینال A (سمت سیم کشی) سوئیچ قفل درب موتور را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر قطعی احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	سوئیچ قفل درب موتور را بازرسی نمایید. - سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-51 نحوه بازرسی سوئیچ چفت و اهرم آزادسازی درب موتور مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	بله سوئیچ قفل درب موتور را بازرسی نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-14-50 نحوه باز و بست چفت و دستگیره درب موتور مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	بله PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1547 [PJB]

DTC B1547	خرابی در مدار خروجی کنترل توقف شیشه بالابر برقی
حالت عیب	قطعی یا اتصالی به تغذیه یا به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06O و ترمینال B سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی - اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06O و ترمینال B سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی - اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06O و ترمینال B سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی - خرابی سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

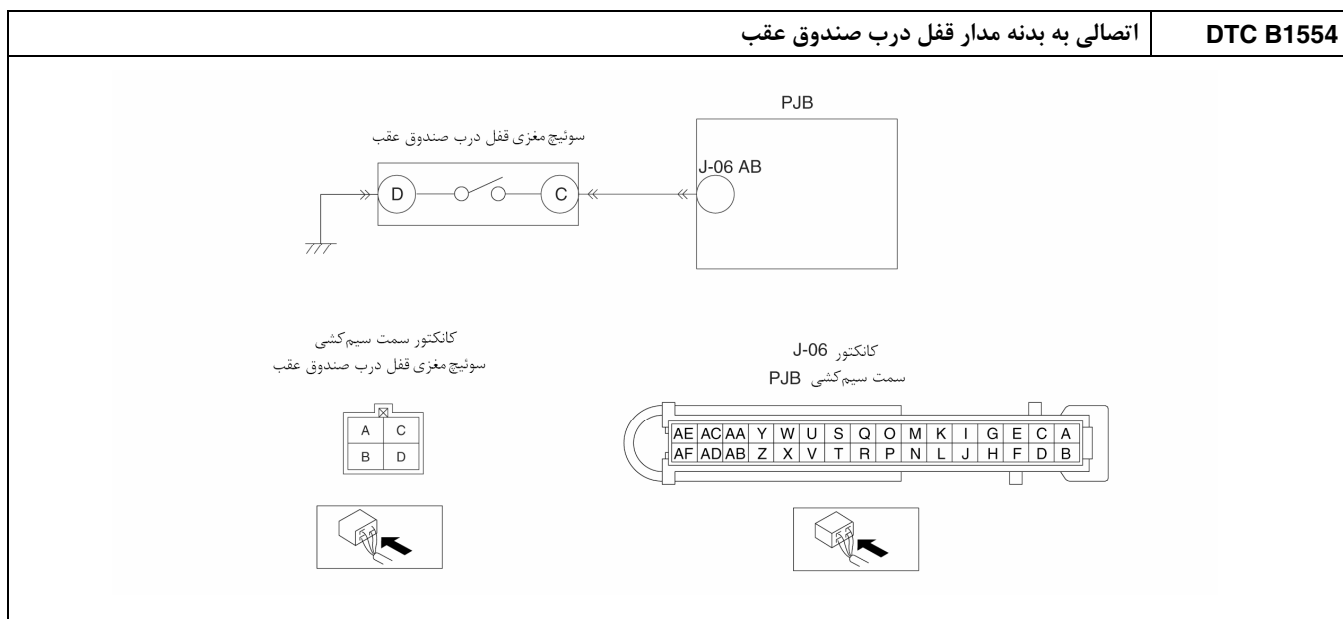
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور سوئیچ اصلی شیشه بالابر را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور سوئیچ اصلی شیشه بالابر را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06O (سمت سیم کشی) و ترمینال B سوئیچ اصلی شیشه بالابر (سمت سیم کشی) را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است ؟	به مرحله بعدی بروید قطعی احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
4	مدار سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06O (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است ؟	اتصالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید. به مرحله بعدی بروید
5	مدار سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را باز نمایید ON(موتور خاموش) - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06O (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا ولتاژ B+ است ؟	اتصالی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید. به مرحله بعدی بروید
6	سوئیچ اصلی شیشه بالابر برقی را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی شیشه بالابر را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-12-13 نحوه بازرسی سوئیچ اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد ؟	سوئیچ اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید . (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست سوئیچ اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید). به مرحله بعدی بروید
7	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1554 [PJB]

DTC B1554	اتصالی به بدنه در مدار آزادسازی درب صندوق عقب
حالت عیب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ فشاری مغزی قفل درب صندوق عقب
علت احتمالی	- اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06AB و ترمینال C سوئیچ قفل درب صندوق عقب - خرابی سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. • کانکتور سوئیچ قفل درب صندوق عقب را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات گرفتی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات سولفات گرفتی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال J-06AB سیم کشی PJB و بدنه را بازرسی نمایید. • آیا اتصال برقرار است؟	بله قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. • سوئیچ قفل درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-52 نحوه سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب مراجعه نمایید). • آیا خرابی وجود دارد؟	بله سوئیچ قفل درب صندوق عقب را تعویض نمایید به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-14-52 نحوه باز و بست قفل درب صندوق عقب مراجعه نمایید). خیر به مرحله بعدی بروید
5	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود ؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B1570 (DTC)

DTC B1570	اتصال به باتری در مدار ورودی چراغ جلو در حالت نور بالا
حالت عیب	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین جعبه و سوئیچ چراغها (نور بالا)
علت احتمالی	• اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04L و ترمینال K سوئیچ چراغها • خرابی سوئیچ چراغها • خرابی PJB
کلید چراغها کانکتور سمت سیم کشی کلید چراغها کانکتور J-04 سمت سیم کشی PJB	

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عیب یابی هوشمند [PJB]

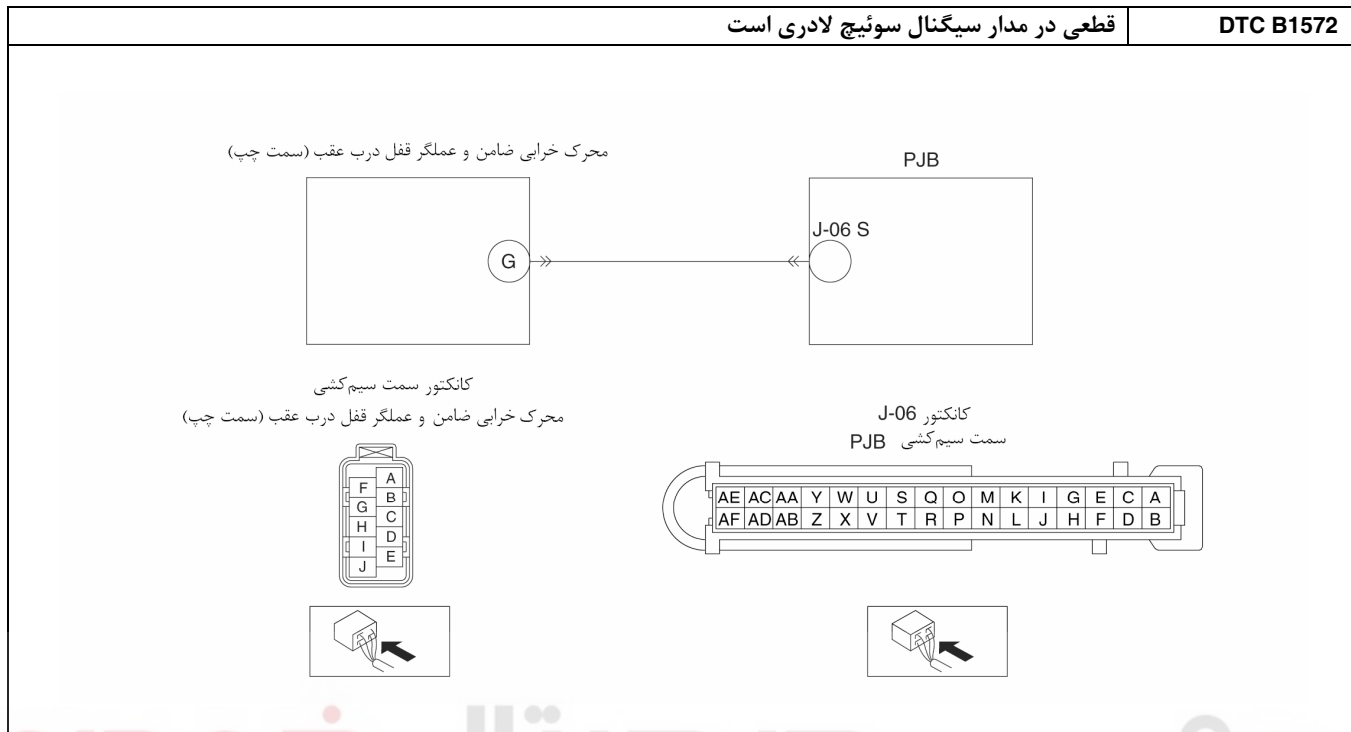
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. • کانکتور سوئیچ چراغ را جدا کنید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ چراغها را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. • سوئیچ را باز نمایید. ON (موتور خاموش) • ولتاژ بین ترمینال PJB J-04L (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. • آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ چراغها را بازرسی نمایید. • سوئیچ چراغها را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغها مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ چراغها را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-22 نحوه باز و بست سوئیچ چراغها مراجعه نمایید) به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید. اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

DTC (کد عیب) B1572 [PJB]

DTC B1572	قطعی در مدار سیگنال سوئیچ لادری است (عقب چپ)
حالت عیب	قطعی در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چفت درب عقب (چپ)
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06S و ترمینال G ضامن و عملگر قفل درب عقب (چپ) - خرابی ضامن و عملگر قفل درب عقب - خرابی PJB

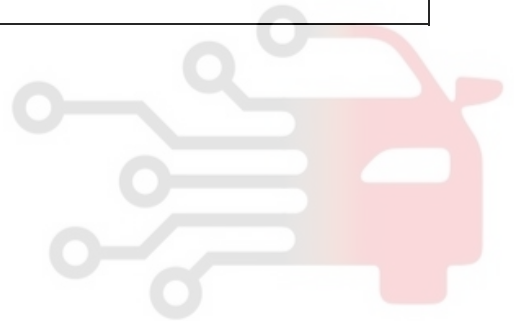
عیب‌یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

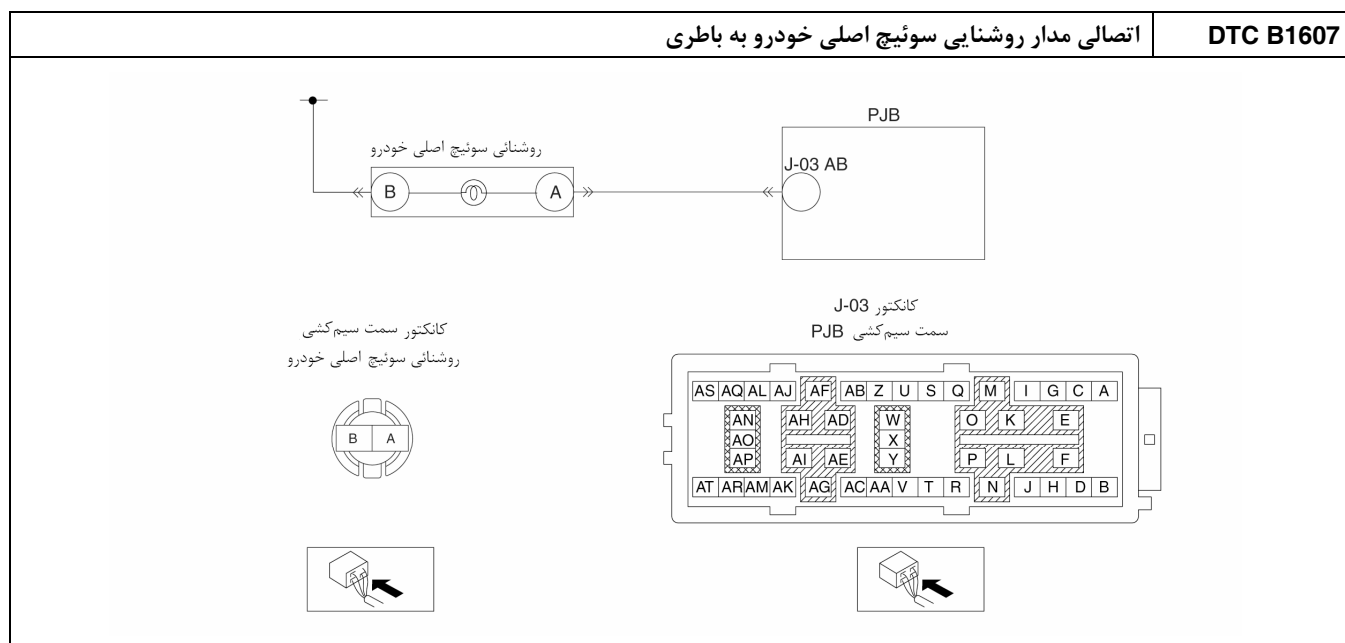
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور ضامن و عملگر قفل درب عقب (چپ) را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور ضامن و عملگر قفل درب عقب چپ را جدا کنید. - ترمینال های کانکتور عملگر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید .
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - بررسی نمایید پین های کانکتور مدول تنظیم خودکار اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو ، معیوب یا سولفات نشده باشند. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید.
		به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال ضامن و عملگر قفل درب عقب چپ را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06S (سمت سیم کشی) و ترمینال G عملگر قفل درب عقب چپ (سمت سیم کشی) بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید
		قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	ضامن و عملگر قفل درب عقب چپ را بازرسی نمایید . - عملگر قفل درب عقب چپ را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-8 نحوه بازرسی عملگر قفل درب عقب را مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	ضامن و عملگر قفل درب عقب چپ را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-14-6 روش باز و بست عملگر قفل درب عقب مراجعه نمایید).
		به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-14-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1607 [PJB]

DTC B1607	اتصال مدار روشنایی سوئیچ اصلی خودرو به باطری
حالت عیب	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و روشنایی سوئیچ اصلی خودرو
علت احتمالی	- اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03AB و ترمینال A روشنایی سوئیچ اصلی خودرو - خرابی روشنایی سوئیچ اصلی خودرو - خرابی PJB

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

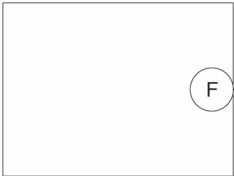
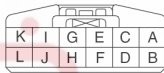
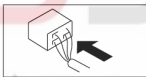
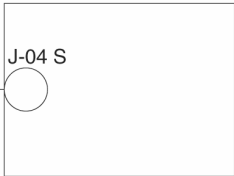
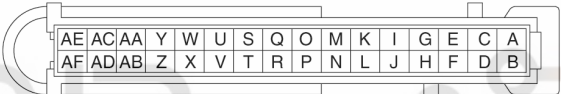
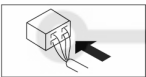


روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور روشنایی سوئیچ اصلی خودرو را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور روشنایی سوئیچ را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
3	بازرسی مدار روشنایی سوئیچ اصلی را برای اتصال به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ ماشین را باز نمایید. ON (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-03AB (سمت سیم‌کشی) و بدنه را اندازه‌گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	بله اتصالی احتمالی به تغذیه در سیم‌کشی تعمیر یا سیم‌کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
4	روشنایی سوئیچ اصلی را بازرسی نمایید. - روشنایی سوئیچ اصلی را بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله روشنایی سوئیچ را تعویض نمایید به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-30 نحوه باز و بست لامپ روشنایی سوئیچ ماشین مراجعه نمایید). خیر به مرحله بعدی بروید
5	بازرسی رفع شدن عیب - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B1614 (DTC)

DTC B1614	اتصال به بدنه در مدار تایمر برف پاک کن عقب
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ وقفای برف پاک کن و شیشه شوئی عقب (INT)
علت احتمالی	• اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04S و ترمینال F سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • خرابی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • خرابی PJB
سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی  کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی   PJB  کانکتور J-04 سمت سیم کشی PJB  	

عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

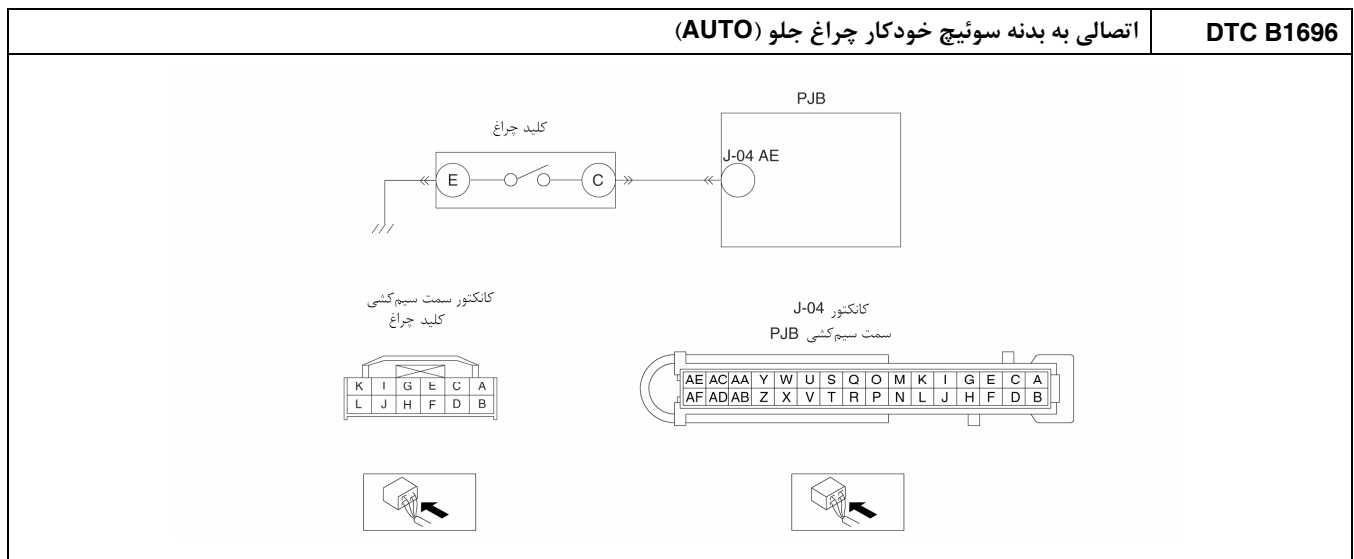
مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را جدا کنید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-04S (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. • آیا اتصال برقرار است؟	اتصالی به بدنه سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-19A-9 نحوه بازرسی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-19A-8 نحوه باز و بست سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

DTC (کد عیب) B1696 [PJB]

DTC B1696	اتصالی به بدنه سوئیچ خودکار چراغ جلو (Auto)
حالت عیب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ جلو (AUTO)
علت احتمالی	- اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04AE و ترمینال C سوئیچ چراغ - خرابی سوئیچ چراغ جلو - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



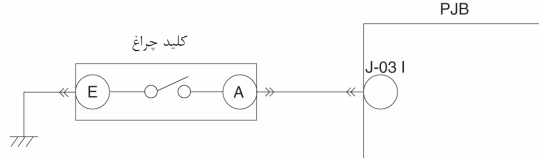
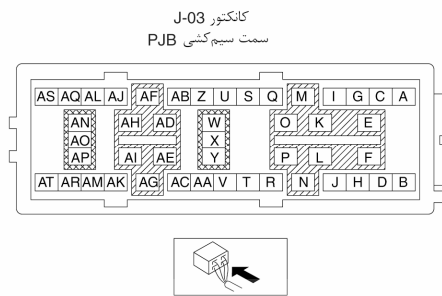
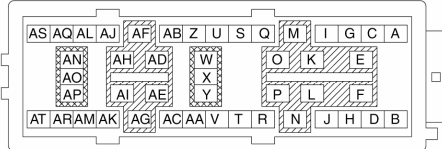
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • کانکتور سوئیچ چراغ را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور سوئیچ چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
3	مدار سیگنال سوئیچ چراغ را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04AE (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. • آیا اتصال وجود دارد؟	بله اتصال احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-22 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید). • آیا خرابی وجود دارد؟	بله سوئیچ چراغ را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-22 نحوه باز و بست سوئیچ چراغ مراجعه نمایید).
5	بازرسی رفع شدن عیب • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) [PJB] B1798

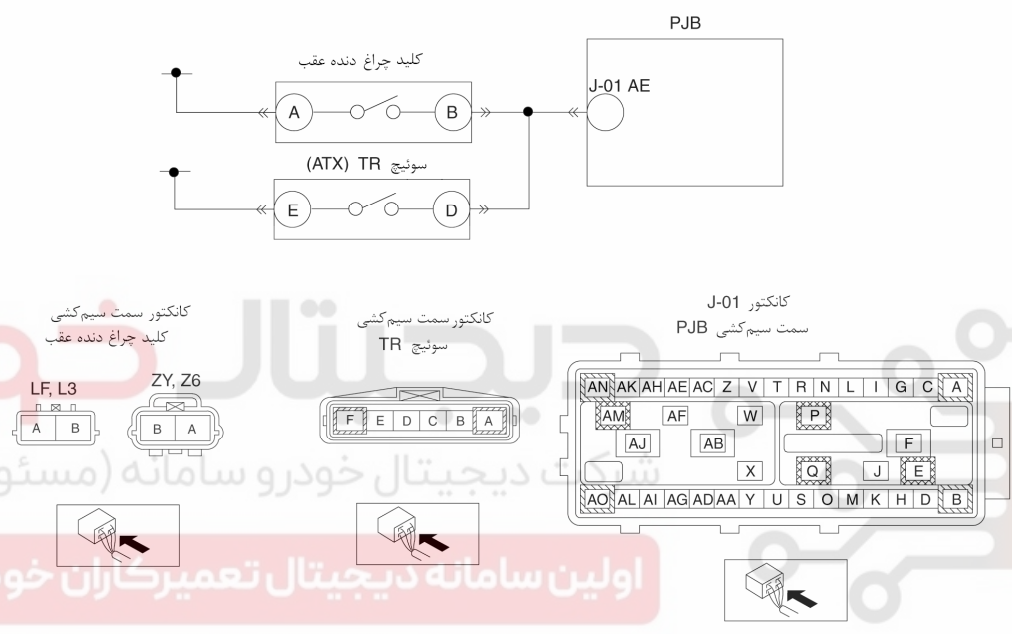
DTC B1798	اتصال به بدنه سوئیچ چراغ‌های کوچک (TNS)
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ (TNS)

عیب یابی هوشمند [PJB]

اتصال به بدنه سوئیچ چراغ های کوچک (TNS)	DTC B1798
• اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-031 و ترمینال A سوئیچ چراغ (TNS) • خرابی سوئیچ چراغ • خرابی PJB	حالت عیب
 کلید چراغ  کانکتور J-03 سمت سیم کشی PJB  کانکتور سمت سیم کشی کلید چراغ 	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• کانکتور سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • کانکتور سوئیچ چراغ را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	• کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
3	• مدار سیگنال سوئیچ چراغ را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • وجود اتصال بین ترمینال PJB J-031 (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. • آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	• سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. • سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید). • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ چراغ را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-22 نحوه باز و بست سوئیچ چراغ مراجعه نمایید). به مرحله بعدی بروید
5	• رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST PJB مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC B1812	اتصال به باتری در مدار ورودی سوئیچ چراغ دنده عقب
حالت عیب	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ دنده عقب
علت احتمالی	• اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01AE و ترمینال B سوئیچ چراغ دنده عقب (MTX) • اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01AE و ترمینال D سوئیچ (ATX) TR • خرابی سوئیچ دنده عقب (MTX) • خرابی سوئیچ (ATX) TR • خرابی PJB
	

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

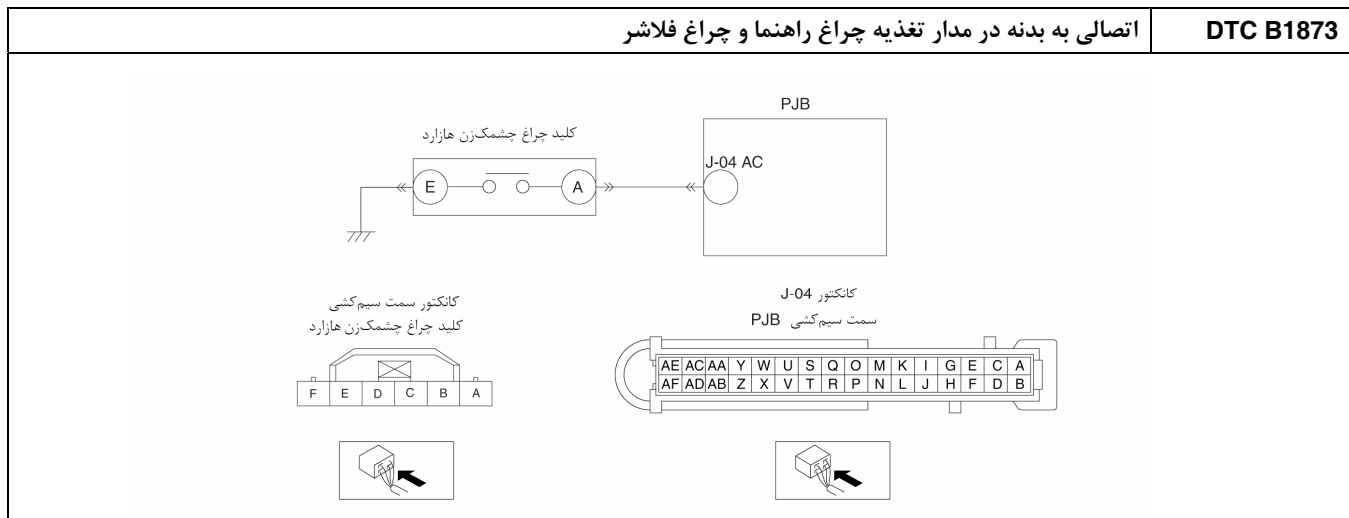
روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چراغ دنده عقب را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور سوئیچ چراغ دنده عقب (MTX) را جدا نمایید. - کانکتور سوئیچ چراغ (ATX) TR را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور این سوئیچها را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ چراغ دنده عقب را برای اتصال به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ ماشین را باز نمایید. ON (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال J-01AEPJB (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصال احتمالی به تغذیه در سیم کشی سوئیچ چراغ دنده عقب را بازرسی نمایید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ چراغ دنده عقب را بازرسی نمایید. - سوئیچ چراغ دنده عقب را بازرسی نمایید. (MTX). (به صفحه 09-18-21 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ دنده عقب مراجعه نمایید). - سوئیچ TR را بازرسی نمایید. (ATX). (به صفحه 05-17-16 نحوه بازرسی سوئیچ ردیف دنده (TR) مراجعه نمایید [FN4A-EL]) - آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ دنده عقب (MTX) یا سوئیچ (ATX) TR را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 05-17-17 نحوه باز و بست سوئیچ TR مراجعه نمایید [FN4A-EL]) به مرحله بعدی بروید
5	بازرسی رفع شدن عیب - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1873 [PJB]

DTC B1873	اتصال به بدنه در مدار تغذیه چراغ راهنما و چراغ فلاشر
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ فلاشر
علت احتمالی	- اتصال به بدنه بین ترمینال PJB J-04AC و ترمینال A سوئیچ چراغ چشمک زن فلاشر - خرابی سوئیچ فلاشر - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چراغ فلاشر را بازرسی نمایید. - کانکتور سوئیچ چراغ فلاشر را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور سوئیچ چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ چراغ فلاشر را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04AC (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	بله اتصال احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ چراغ فلاشر را بازرسی نمایید. - سوئیچ چراغ فلاشر را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-25 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ فلاشر مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	بله سوئیچ چراغ فلاشر را تعویض نمایید. (به صفحه 09-18-24 نحوه باز و بست سوئیچ چراغ فلاشر مراجعه نمایید). خیر به مرحله بعدی بروید
5	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B1966 [PJB]

DTC B1966	خرابی مدار حسگر گرم کن PTC
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و واحد کنترل تپویه مطبوع (درخواست گرم کن PTC)

عیب یابی هوشمند [PJB]

DTC (کد عیب) [PJB] B2060

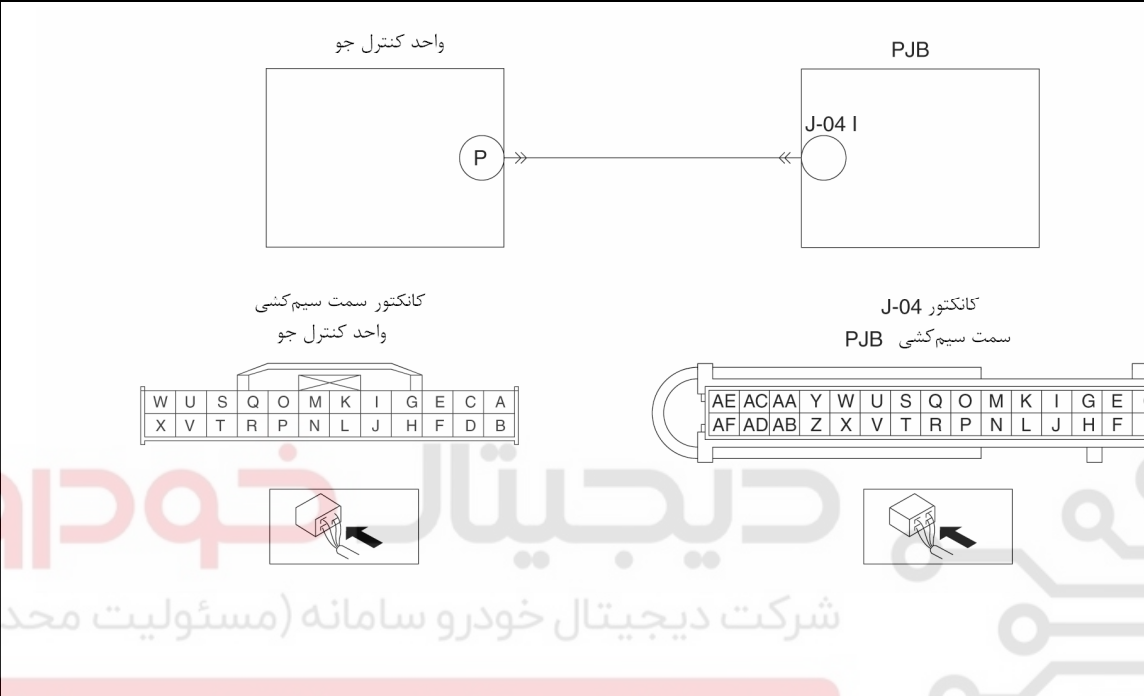
DTC B2060	خرابی نشانگر گرم کن شیشه عقب
حالت عیب	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و واحد کنترل تهویه مطبوع (نشانگر گرم کن شیشه عقب)
علت احتمالی	- اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال J-04 و ترمینال P واحد کنترل تهویه مطبوع - خرابی واحد کنترل تهویه مطبوع - خرابی PJB
واحد کنترل جو PJB J-04 X K کانکتور سمت سیم کشی واحد کنترل جو کانکتور J-04 سمت سیم کشی PJB	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. - کانکتور واحد کنترل تهویه مطبوع را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور واحد کنترل تهویه مطبوع را برای خرابی و فرسودگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال واحد کنترل تهویه مطبوع را برای اتصال به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را روشن نمایید (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال J-04 PJB (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصال احتمالی به تغذیه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
4	واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. - واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. (به صفحه 07-40C-8 نحوه بازرسی واحد کنترل تهویه مطبوع مراجعه نمایید (کولر غیر اتوماتیک)) - آیا خرابی وجود دارد؟	واحد کنترل تهویه مطبوع را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

[PJB] B2095 (DTC) کد عیب

DTC B2095	خرابی در مدار ریست سوئیچ
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ قفل درب سمت راننده (قفل باز)
علت احتمالی	• اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06AA و ترمینال B ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) • خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) • خرابی PJB
واحد کنترل جو PJB J-04 I کانکتور سمت سیم کشی واحد کنترل جو کانکتور J-04 سمت سیم کشی PJB  W U S Q O M K I G E C A X V T R P N L J H F D B A E A C A A Y W U S Q O M K I G E C A A F A D A B Z X V T R P N L J H F D B	

عیب یابی هوشمند [PJB]

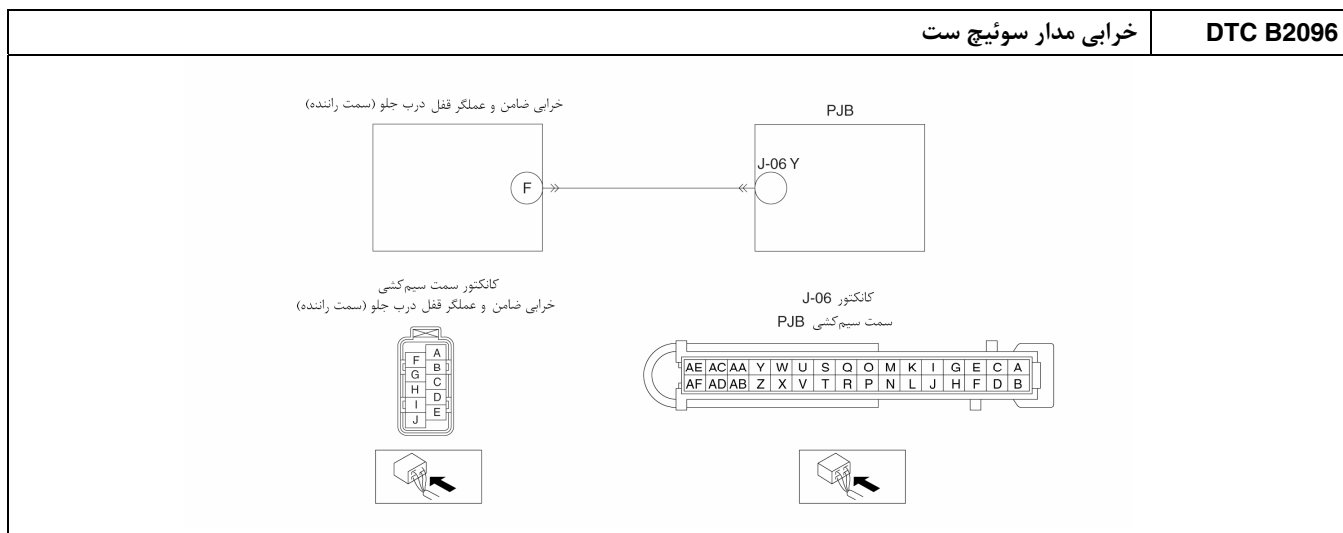
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. - کانکتور عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را جدا کنید. - ترمینال های کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را برای خرابی و سولفات گرفتگی بررسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بررسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید . به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-06AA (سمت سیم کشی ها) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	عملگر قفل درب جلو را بازرسی نمایید (سمت راننده) - عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-6 و 14-7 نحوه بازرسی عملگر قفل درب جلو را مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید و روش باز و بست عملگر قفل درب جلو را مراجعه نمایید. به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-40-1 باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2096 [PJB]

DTC B2096	خرابی مدار ست سوئیچ
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ مغزی قفل درب جلو (قفل بسته)
علت احتمالی	- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06Y و ترمینال F ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) - خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. - کانکتور عملگر چفت و قفل (سمت راننده) را جدا کنید. - ترمینال های کانکتور عملگر چفت و قفل را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . بله به مرحله بعدی بروید خیر
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - بررسی نمایید پین های کانکتور مدول تنظیم خودکار اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو ، معیوب یا سولفات شده باشند. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. بله به مرحله بعدی بروید خیر
3	مدار سیگنال ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال J-06Y (سمت سیم کشی ها) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. بله به مرحله بعدی بروید خیر
4	ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید . - ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-7 نحوه بازرسی ضامن و عملگر قفل درب جلو را مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-14-6 بروید) بله باز و بست ضامن و عملگر قفل درب جلو (مراجعه نمایید). به مرحله بعدی بروید خیر
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). بله

عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B2114 (DTC)

DTC B2114	اتصال به باتری در مدار ورودی سوئیچ شیشه شوی جلو
حالت عیب	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو (جلو)
علت احتمالی	- اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03B و ترمینال A سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو - خرابی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو - خرابی PJB
سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی PJB J-03 B A کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی کانکتور J-03 سمت سیم کشی PJB	

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عیب یابی هوشمند [PJB]

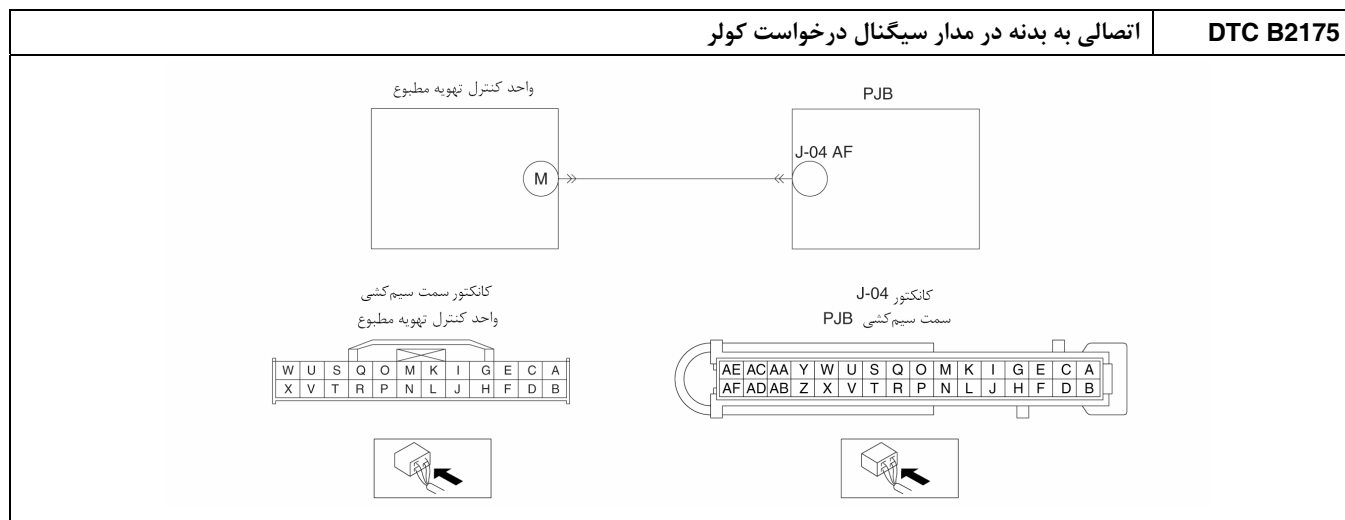
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. • کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. • سوئیچ خودرو را باز نمایید ON (موتور خاموش) • ولتاژ بین ترمینال PJB J-03B (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. • آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی به تغذیه را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-19A-9 نحوه بازرسی برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-19A-8 نحوه باز و بست سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST PJB مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2175 [PJB]

DTC B2175	اتصالی به بدنه مدار سیگنال روشن شدن کولر
حالت عیب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و واحد کنترل تهویه مطبوع (درخواست روشن شدن کولر)
علت احتمالی	- اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04AF و ترمینال M واحد کنترل تهویه مطبوع - خرابی واحد کنترل تهویه مطبوع - خرابی PJB

عیب‌یابی هوشمند [PJB]



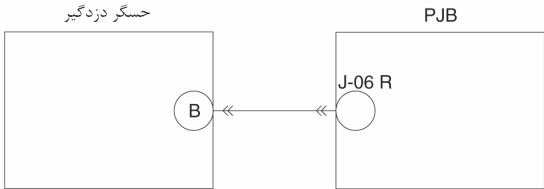
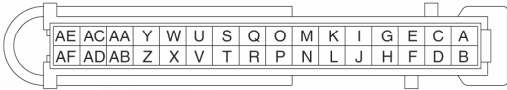
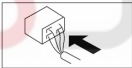
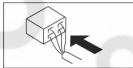
روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. - کانکتور واحد کنترل تهویه مطبوع را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور واحد کنترل تهویه مطبوع را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید.
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید.
3	مدار سیگنال واحد کنترل تهویه مطبوع را برای اتصال‌ی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04AF و بدنه را اندازه‌گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	بله اتصال‌ی احتمالی به بدنه در سیم‌کشی را تعمیر یا سیم‌کشی را تعویض نمایید و به مرحله ۵ بروید.
4	واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. - واحد کنترل تهویه مطبوع را بازرسی نمایید. (به صفحه 07-40C-8 نحوه بازرسی واحد کنترل تهویه مطبوع مراجعه نمایید (کولر غیر اتوماتیک)) - آیا خرابی وجود دارد؟	بله واحد کنترل تهویه مطبوع را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید.
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) [PJB] B2177

خرابی حسگر دزدگیر	DTC B2177
خرابی حسگر دزدگیر یا خرابی مدار	حالت عیب

عیب یابی هوشمند [PJB]

خرابی مدار حسگر دزدگیر	DTC B2177
• قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06R و ترمینال B حسگر دزدگیر • اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06R و ترمینال B حسگر دزدگیر • اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06R و ترمینال B حسگر دزدگیر • خرابی حسگر دزدگیر • خرابی PJB	علت احتمالی
 حسگر دزدگیر PJB J-06 R B کانکتور سمت سیم کشی حسگر دزدگیر کانکتور J-06 سمت سیم کشی PJB   	

عیب یابی هوشمند [PJB]

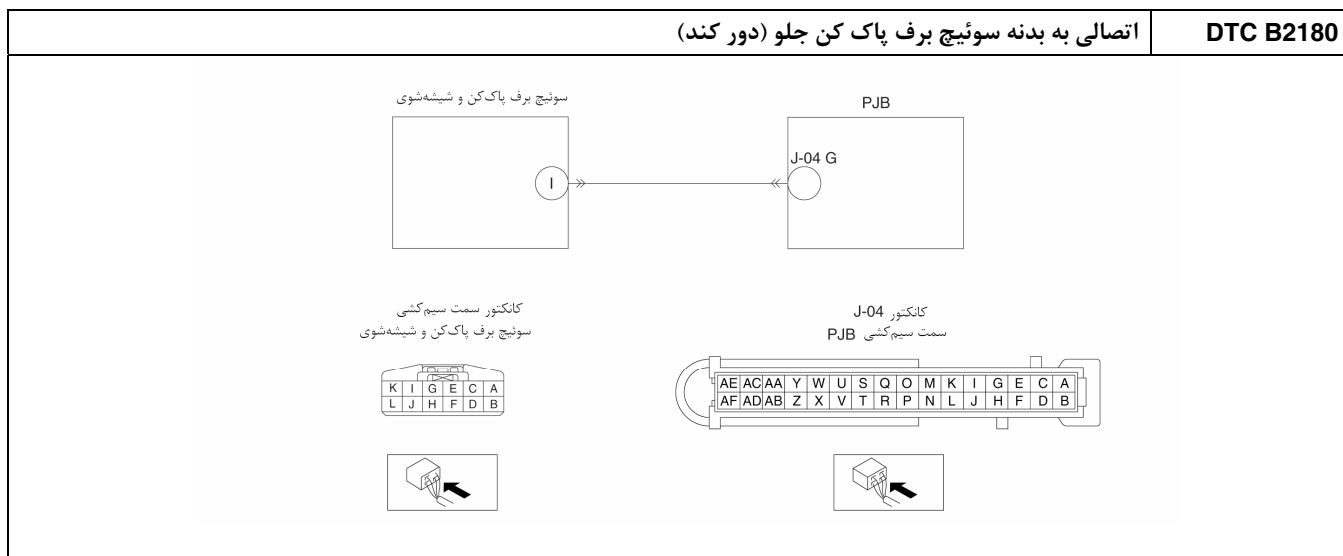
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور حسگر دزدگیر را بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. • کانکتور حسگر دزدگیر را جدا کنید. • ترمینال های کانکتور حسگر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال حسگر دزدگیر را برای قطعی بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06R (سمت سیم کشی) و ترمینال B حسگر دزدگیر (سمت سیم کشی) را بازرسی نمایید. • آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید خیر
4	مدار سیگنال حسگر دزدگیر را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. • وجود اتصال بین ترمینال PJB J-06R (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. • آیا اتصال وجود دارد ؟	اتصالی احتمالی به بدنه را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید. به مرحله بعدی بروید
5	مدار سیگنال حسگر دزدگیر را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. • سوئیچ ماشین را باز نمایید ON (موتور خاموش) • ولتاژ بین ترمینال PJB J-06R (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. • آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی به تغذیه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله بعد بروید. حسگر دزدگیر را تعویض نمایید و به مرحله بعد بروید (به صفحه 09-14-47 نحوه باز و بست حسگر دزدگیر مراجعه نمایید).
6	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF و سپس در حالت باز ON قرار دهید. • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2180 [PJB]

DTC B2180	اتصالی به بدنه سوئیچ برف پاک کن جلو (دور کند)
حالت عیب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو (دور کند)
علت احتمالی	- اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04G و ترمینال I سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو - خرابی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]

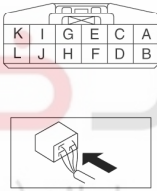
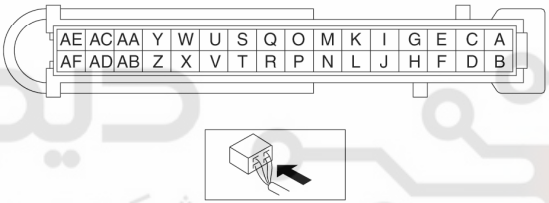


روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات گرفتی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04G (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. • آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-19A-9 نحوه بازرسی برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

[PJB] B2181 (DTC) کد عیب

DTC B2181	اتصال به بدنه سوئیچ برف پاک کن جلو (دور تند)
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو (دور تند)
علت احتمالی	• اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04C و ترمینال E سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • خرابی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • خرابی PJB
سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی  PJB J-04 C E کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی  کانکتور J-04 سمت سیم کشی PJB 	

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04C (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. • آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-19A-9 نحوه بازرسی برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را تعویض نمایید و به مرحله بعد بروید. (به صفحه 09-19A-9 نحوه بازو بست برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید) PJB (مراجعه کنید) رفع عیب به اتمام رسید.

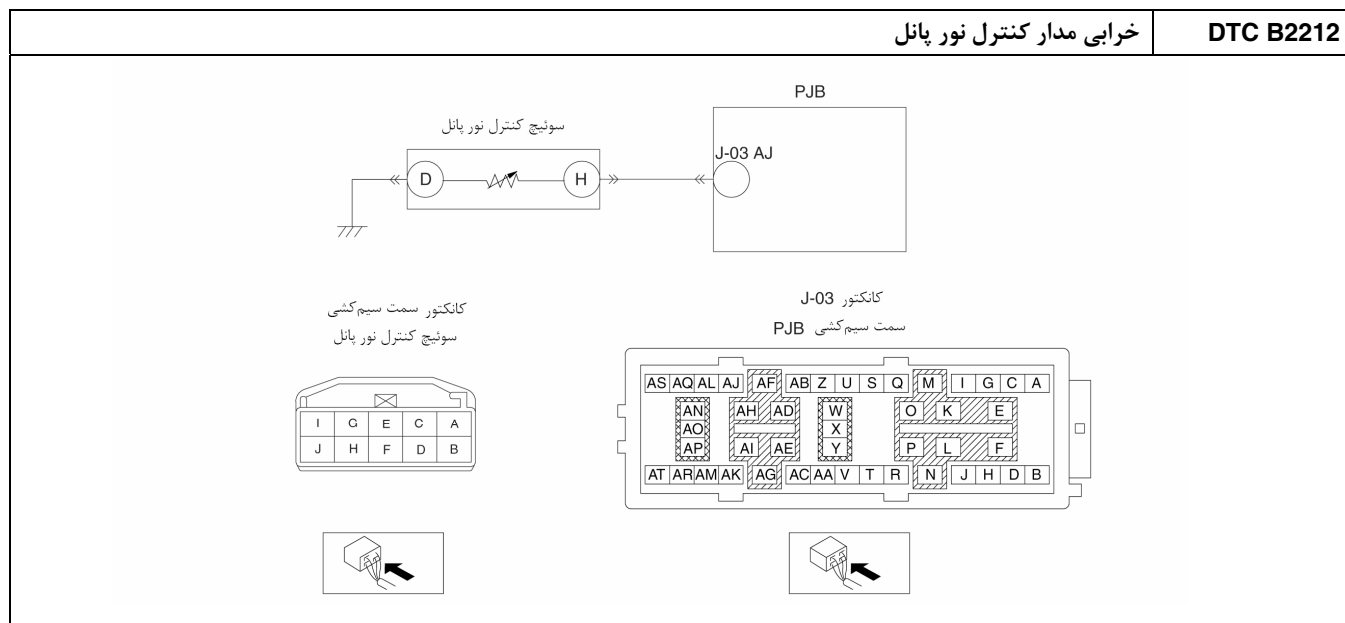
شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

DTC (کد عیب) B2212 [PJB]

DTC B2212	خرابی مدار کنترل نور پانل
حالت عیب	ولتاژ ورودی از سوئیچ کنترل نور پانل بسیار کم یا زیاد است
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03AJ و ترمینال H سوئیچ کنترل نور پانل - اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03AJ و ترمینال H سوئیچ کنترل نور پانل - اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03AJ و ترمینال H سوئیچ کنترل نور پانل - خرابی سوئیچ کنترل نور پانل - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

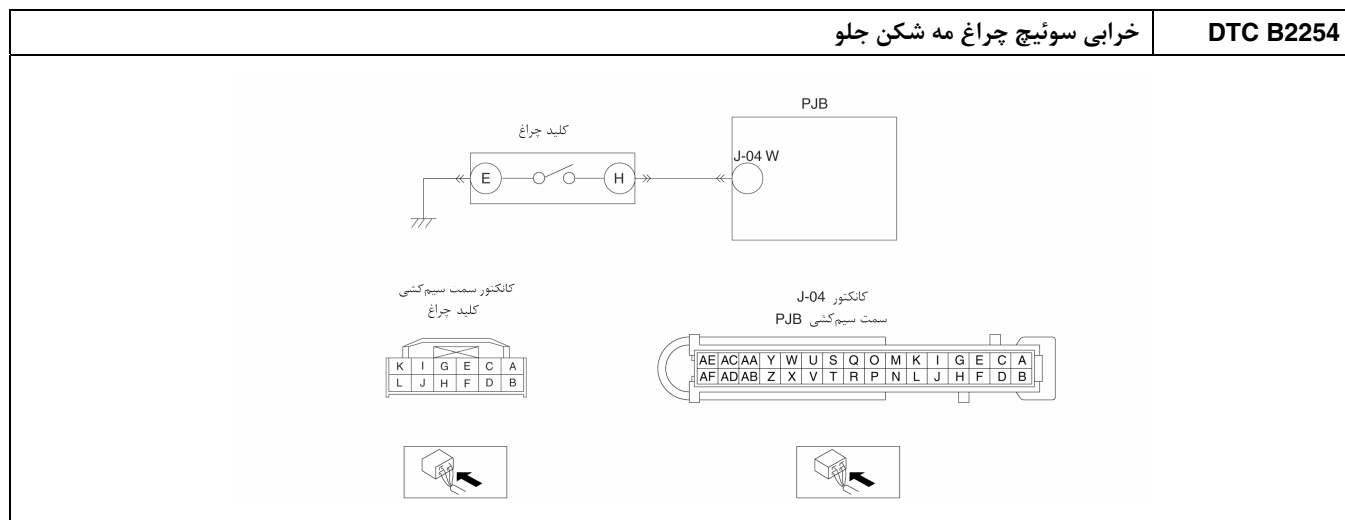
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ کنترل نور پائل را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور سوئیچ کنترل نور پائل را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور سوئیچ اصلی شیشه بالابر را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سوئیچ کنترل نور پائل را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-03AJ (سمت سیم کشی) و ترمینال H سوئیچ کنترل نور پائل (سمت سیم کشی) را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید خیر
4	مدار سوئیچ کنترل نور پائل را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-03AJ (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	بله تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
5	مدار سوئیچ کنترل نور پائل را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ ماشین را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-03AJ (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	بله اتصالی احتمالی به تغذیه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
6	سوئیچ کنترل نور پائل را بازرسی نمایید. - سوئیچ کنترل نور پائل را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-31 نحوه بازرسی سوئیچ کنترل نور پائل مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	بله سوئیچ کنترل نور پائل را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله بعدی بروید
7	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید) خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2254 [PJB]

DTC B2254	خرابی سوئیچ چراغ مه شکن جلو
حالت عیب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ مه شکن
علت احتمالی	- اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04W و ترمینال H سوئیچ چراغ مه شکن - خرابی سوئیچ چراغ - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



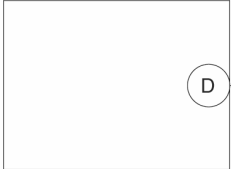
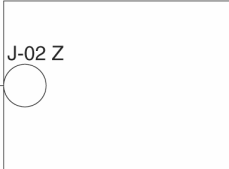
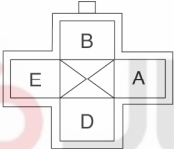
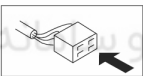
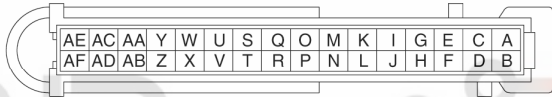
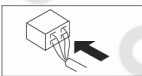
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. - کانکتور سوئیچ چراغ را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور سوئیچ چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ چراغ را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04W (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	بله اتصالی احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. - سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	بله سوئیچ چراغ را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-22 نحوه باز و بست سوئیچ چراغ مراجعه نمایید). خیر به مرحله بعدی بروید
5	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود ؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) [PJB] B2258

DTC B2258	اتصال به باتری در مدار رله شیشه شوی چراغ‌های جلو
حالت عیب	قطعی یا اتصالی به تغذیه یا بدنه در سیم کشی بین PJB و رله شیشه شوی چراغ‌های جلو

عیب یابی هوشمند [PJB]

DTC B2258	اتصال به باتری در مدار رله شیشه‌شوی چراغ‌های جلو
علت احتمالی • قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02Z و ترمینال D رله پاک کن چراغ‌های جلو • اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02Z و ترمینال D رله پاک کن چراغ‌های جلو • اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02Z و ترمینال D رله پاک کن چراغ‌های جلو • خرابی رله پاک کن چراغ‌های جلو • خرابی PJB	
رله شیشه‌شوی چراغ‌های جلو  PJB  کانکتور سمت سیم‌کشی رله شیشه‌شوی چراغ‌های جلو   کانکتور J-02 سمت سیم‌کشی PJB  	

عیب یابی هوشمند [PJB]

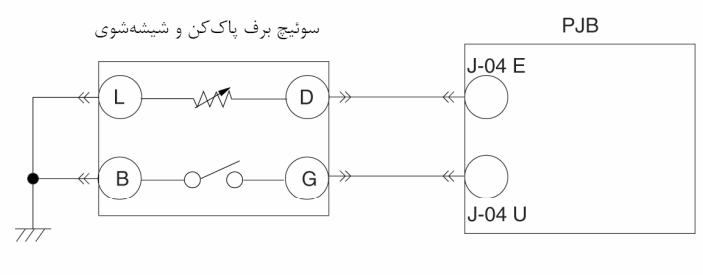
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور رله شیشه شوی چراغ های جلو را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور رله پاک کن چراغ های جلو را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور رله را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید .
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید
		به مرحله بعدی بروید
3	مدار کنترل رله شیشه شوی چراغ های جلو را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال J-02ZPJB (سمت سیم کشی) و ترمینال D رله پاک کن چراغ جلو (سمت سیم کشی) را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید
		قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
4	مدار کنترل رله شیشه شوی چراغ های جلو را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-02Z (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	اتصالی احتمالی به بدنه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
5	مدار کنترل رله شیشه شوی چراغ های جلو را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ ماشین را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-02Z (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی به تغذیه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
6	رله شیشه شوی چراغ های جلو را بازرسی نمایید. - رله شیشه شوی چراغ جلو را بازرسی نمایید. (به صفحه 4-21-09 نحوه بازرسی رله مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	رله شیشه شوی چراغ جلو را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید .
		به مرحله بعدی بروید
7	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - سوئیچ اصلی را در حالت قفل LOCK و سپس در حالت باز قرار دهید. - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 1-40-09 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2259 [PJB]

DTC B2259	خرابی تایمر متغیر برف پاک کن جلو اتصالی به بدنه در مدار تایمر برف پاک کن
حالت عیب	- ولتاژ ورودی از سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو (میزان INT یا میزان تنظیم حساسیت) بیش از اندازه کم یا زیاد است. - اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو (INT)

عیب یابی هوشمند [PJB]

DTC B2259	خرابی سوئیچ تایمر متغیر برف پاک کن جلو اتصال به بدنه در مدار تایمر برف پاک کن
علت احتمالی	• قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04U و ترمینال G سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04U و ترمینال G سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04U و ترمینال G سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04E و ترمینال D سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • خرابی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی • خرابی PJB
	 سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی PJB کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی کانکتور J-04 سمت سیم کشی PJB

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. - سوئیچ ماشین را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید
		به مرحله بعدی بروید
3	مدار سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-04U (سمت سیم کشی) و ترمینال G - سوئیچ برف پاک کن (سمت سیم کشی) بازرسی نمایید. - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید
		قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
4	مدار سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04U (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال به بدنه را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
5	مدار سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصال به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-04U (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه‌گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصال احتمالی به تغذیه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
6	مدار سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04E (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال احتمالی به بدنه را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
7	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. - سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-19A-8 نحوه بازرسی برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-19A-8 نحوه باز و بست سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید)
		به مرحله بعدی بروید
8	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B2264 (DTC)

DTC B2264	اتصال به بدنه چراغ مه شکن عقب
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چراغ مه شکن عقب
علت احتمالی	- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04Z و ترمینال I سوئیچ چراغ - خرابی سوئیچ چراغ - خرابی PJB

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. - کانکتور سوئیچ چراغ را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور سوئیچ چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات گرفتی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ چراغ را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-04Z (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	بله اتصال احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. - سوئیچ چراغ را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-23 نحوه بازرسی سوئیچ چراغ مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	بله سوئیچ چراغ را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
5	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B 2477 (DTC)

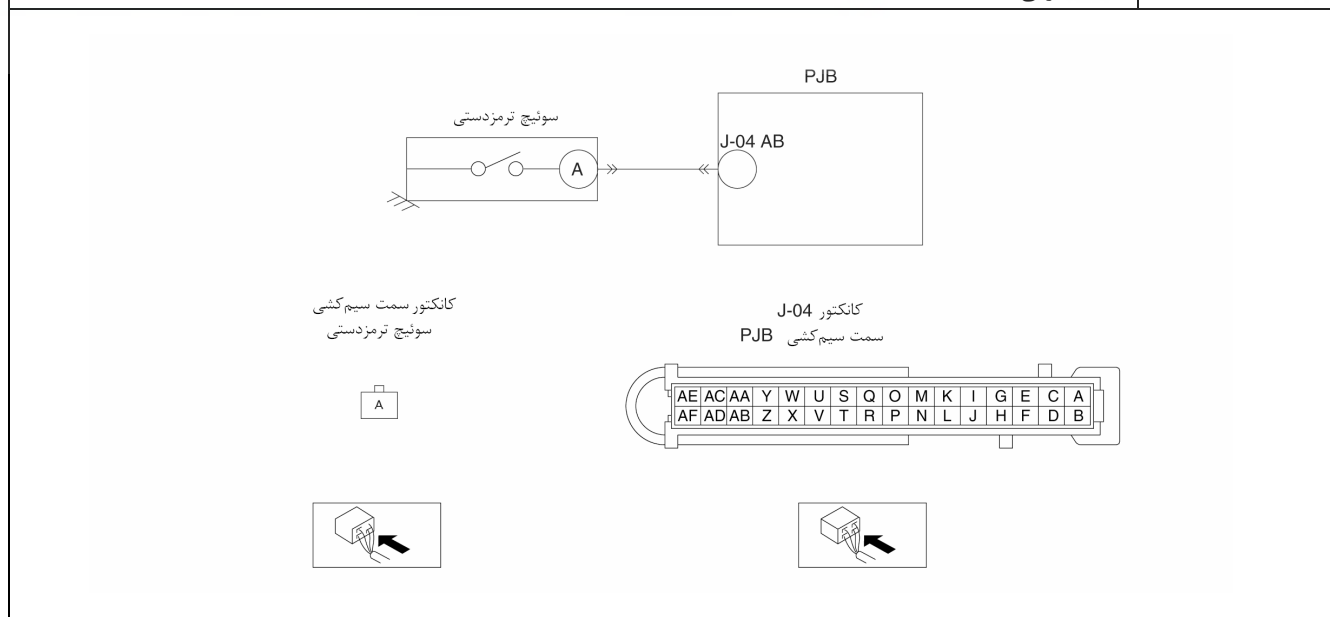
خرابی Configuration	DTC B2477
خطا در configuration مدول PJB	حالت عیب
- Configuration کامل انجام نگرفته است. - خرابی PJB	علت احتمالی

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب را بازرسی نمایید. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	مراحل PJB Configuration را اجرا نمایید. (به صفحه 09-14-40 نحوه آرایش نرم افزار PJB مراجعه نمایید) و به مرحله بعدی بروید.
2	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	به مرحله بعدی بروید

کد عیب [PJB] B2479 (DTC)

قطعی در مدار سوئیچ ترمز دستی	DTC B2479
قطعی در سیم کشی بین PJB و سوئیچ ترمز دستی	حالت عیب
- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-04AB و ترمینال A سوئیچ ترمز دستی - خرابی سوئیچ ترمز دستی - خرابی PJB	علت احتمالی



عیب یابی هوشمند [PJB]

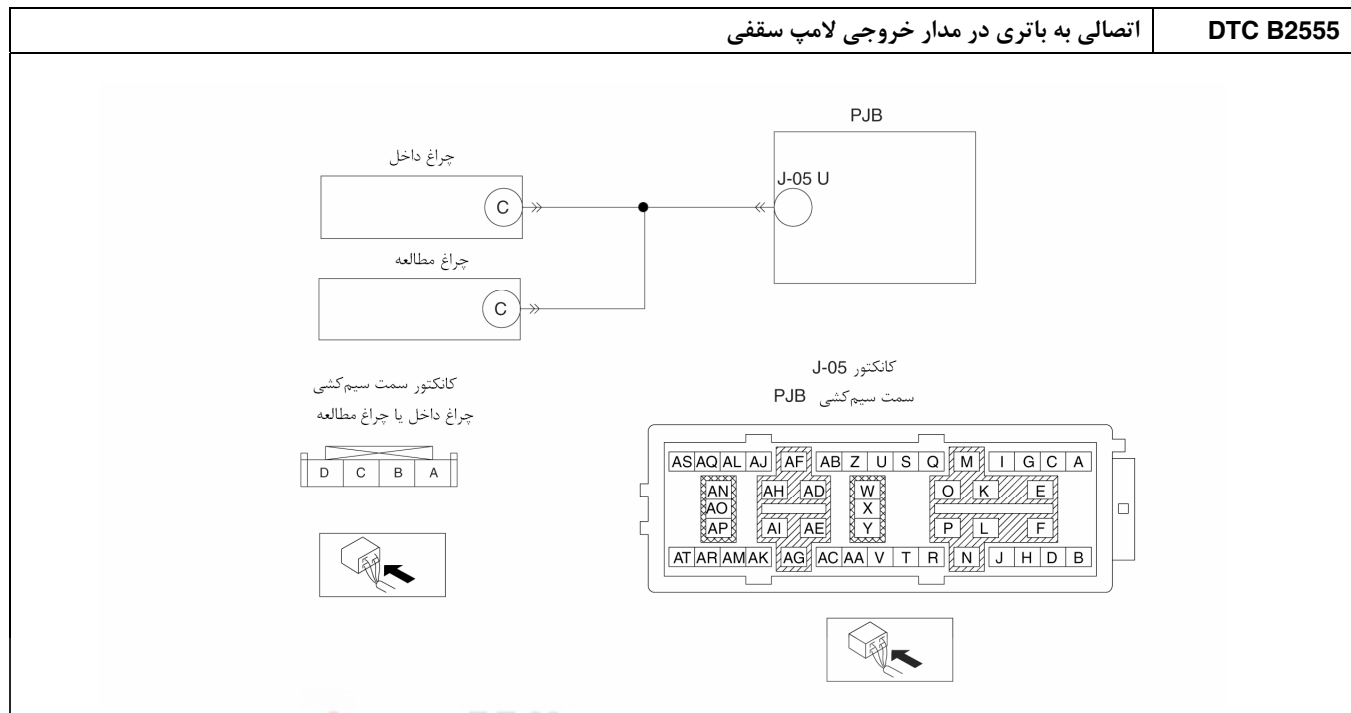
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ ترمز دستی را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور سوئیچ ترمز دستی را جدا کنید. - ترمینال های کانکتور سوئیچ چراغ را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ ترمز دستی را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-04AB (سمت سیم کشی) و ترمینال A سوئیچ ترمز دستی (سمت سیم کشی) را بازرسی نمایید. - آیا اتصال برقرار است ؟	به مرحله بعدی بروید قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	سوئیچ چراغ ها را بازرسی نمایید. - سوئیچ ترمز دستی را بازرسی نمایید. (به صفحه 4-12-04 نحوه بازرسی سوئیچ ترمز دستی مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ ترمز دستی را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2555 [PJB]

DTC B2555	اتصال به باتری در مدار خروجی لامپ سقفی
حالت عیب	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و چراغ های داخل
علت احتمالی	- اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05U و ترمینال C چراغ داخل - اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05U و ترمینال C چراغ مطالعه - خرابی چراغ داخل - خرابی چراغ مطالعه - خرابی PJB

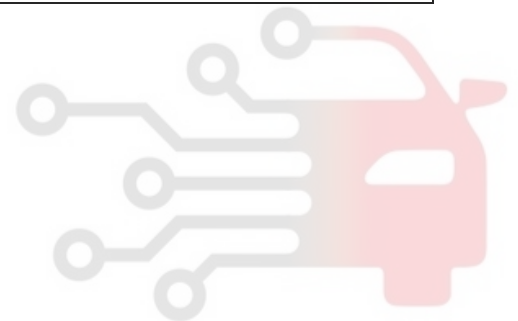
عیب یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

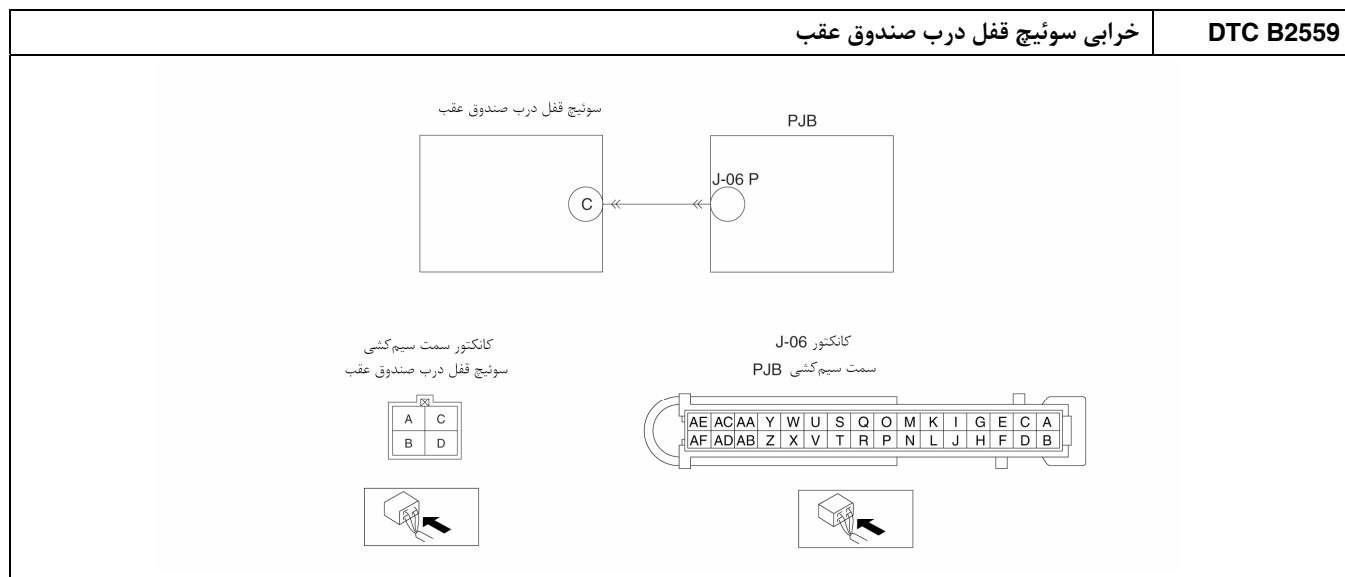
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور های چراغ داخل و چراغ مطالعه را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور های چراغ داخل و چراغ مطالعه را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتورها را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید .
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید
		به مرحله بعدی بروید
3	مدار کنترل چراغ داخل و چراغ مطالعه را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-05U (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی به تغذیه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
		به مرحله 5 بروید
4	چراغ داخل و چراغ مطالعه را بازرسی نمایید. - چراغ داخل و چراغ مطالعه را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-18-28 نحوه بازرسی چراغ داخل و صفحه 09-18-27 نحوه بازرسی چراغ نقشه مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	چراغ داخل و چراغ مطالعه را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-18-27 نحوه باز و بست چراغ داخل، 09-18-26 نحوه باز و بست چراغ نقشه خوانی مراجعه نمایید)
		به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

کد عیب [PJB] B2559 (DTC)

DTC B2559	خرابی مدار سوئیچ باز و بست قفل درب صندوق عقب
حالت عیب	اتصالی به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب
علت احتمالی	- اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06P و ترمینال C سوئیچ قفل درب صندوق عقب - خرابی سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب - خرابی PJB

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

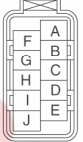
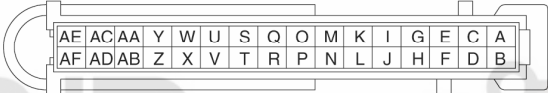
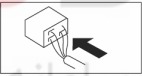
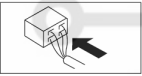


روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ قفل درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. - کانکتور سوئیچ قفل درب صندوق عقب را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله: ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر: به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را جدا نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله: ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر: به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال J-06P سیم‌کشی PJB و بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	بله: اتصال احتمالی به بدنه در سیم‌کشی را تعمیر یا سیم‌کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. خیر: به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. - سوئیچ مغزی قفل درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-52) - نحوه سوئیچ قفل درب صندوق عقب مراجعه نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله: سوئیچ قفل درب صندوق عقب را تعویض نمایید به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-14-52 نحوه باز و بست قفل درب صندوق عقب مراجعه نمایید). خیر: به مرحله بعدی بروید
5	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	بله: PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر: رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B2574 (DTC)

DTC B2574	اتصال سوئیچ قفل درب راننده به بدنه
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ ارتباط قفل درب سمت راننده
علت احتمالی	- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06AC و ترمینال J ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) - خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) - خرابی PJB
خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده)  کانکتور سمت سیم کشی خرابی ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده)  کانکتور J-06 سمت سیم کشی PJB   	

عیب یابی هوشمند [PJB]

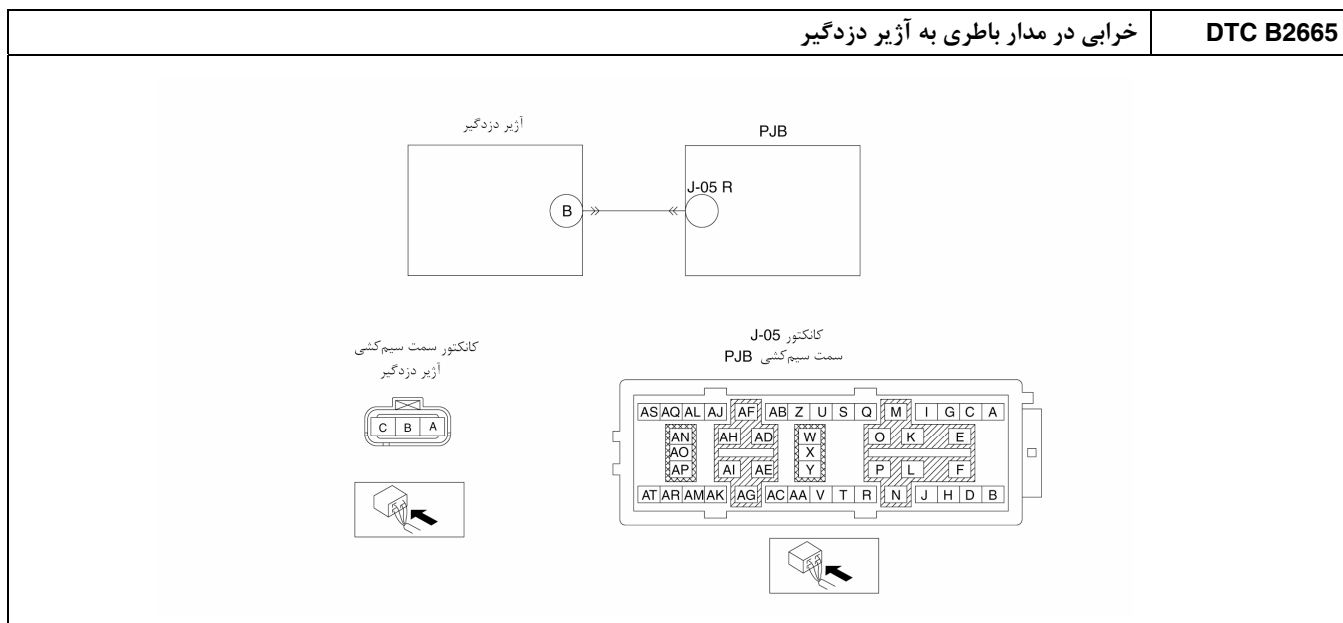
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. - کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را جدا کنید. - ترمینال های کانکتور ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید.
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - بررسی نمایید پین های کانکتور مدول تنظیم خودکار اتوماتیک ارتفاع چراغ جلو ، معیوب یا سولفات نشده باشند. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-06AC (سمت سیم کشی ها) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال وجود دارد؟	اتصالی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	ضامن و عملگر قفل درب جلو را بازرسی نمایید (سمت راننده) - ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-7 نحوه بازرسی ضامن و عملگر قفل درب جلو را مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	ضامن و عملگر قفل درب جلو (سمت راننده) را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-14-6 روش باز و بست ضامن و عملگر قفل درب جلو مراجعه نمایید). به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2665 [PJB]

DTC B2665	خرابی مدار باطری به آژیر دزدگیر
حالت عیب	اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین PJB و آژیر دزدگیر
علت احتمالی	- اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05R و ترمینال B آژیر دزدگیر - خرابی آژیر دزدگیر - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور آژیر دزدگیر را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور آژیر دزدگیر را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور آژیر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 4 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 4 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال آژیر دزدگیر را برای اتصال به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید.(موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-05R (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصال احتمالی به تغذیه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. آژیر دزدگیر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-14-48 نحوه باز و بست آژیر [4SD] ، 09-14-48 نحوه باز و بست آژیر [5HB] مراجعه نمایید.)
4	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - سوئیچ اصلی را اول در حالت بسته OFF و سپس در حالت باز ON قرار دهید. - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید.) رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) [PJB] B2694

DTC B2694	خرابی در خروجی تغذیه حسگر دزدگیر
حالت عیب	اتصال به تغذیه در سیم کشی بین PJB و حسگر دزدگیر

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B2694 (DTC)

خرابی در خروجی حسگر دزدگیر	DTC B2694
- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06M و ترمینال A حسگر دزدگیر - اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06M و ترمینال A حسگر دزدگیر - خرابی حسگر دزدگیر - خرابی PJB	علت احتمالی

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور حسگر دزدگیر را بازرسی نمایید. - کانکتور حسگر دزدگیر را جدا کنید. - ترمینال‌های کانکتور حسگر را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
3	مدار سیگنال حسگر دزدگیر را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-06M (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	اتصال احتمالی به بدنه را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	مدار سیگنال حسگر دزدگیر را برای اتصال به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-06M (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصال احتمالی به تغذیه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله بعد بروید.
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	حسگر دزدگیر را تعویض نمایید و به مرحله بعد بروید (به صفحه 09-14-47 نحوه باز و بست حسگر دزدگیر مراجعه نمایید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B2721 (DTC)

DTC B2721	اتصال به بدنه در خروجی سوئیچ لادری درب صندوق عقب
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و سوئیچ چفت صندوق عقب
علت احتمالی	• اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06Z و ترمینال B چفت درب صندوق عقب (4SD) • اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06X و ترمینال B چفت درب صندوق عقب (5HB) • خرابی سوئیچ قفل درب صندوق عقب (4SD- سدان) • خرابی سوئیچ قفل درب صندوق عقب (5HB - هاچ بک) • خرابی PJB

PJB

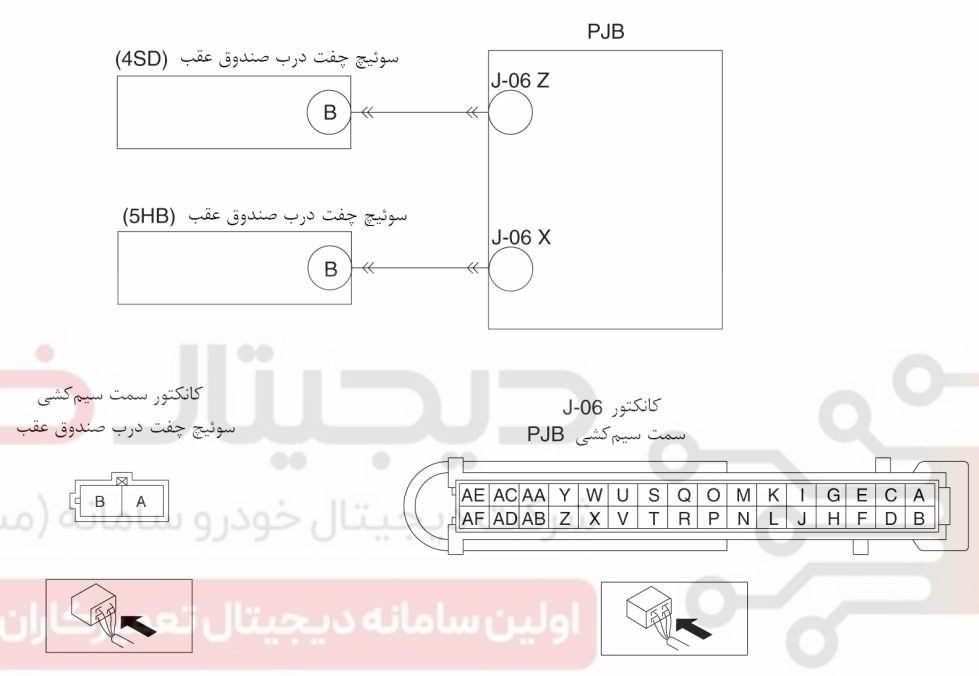
سوئیچ چفت درب صندوق عقب (4SD)

سوئیچ چفت درب صندوق عقب (5HB)

کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ چفت درب صندوق عقب

کانکتور J-06 سمت سیم کشی PJB

AE	AC	AA	Y	W	U	S	Q	O	M	K	I	G	E	C	A
AF	AD	AB	Z	X	V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B



The diagram illustrates the electrical connection for the rear hatch lock switch (PJB). It shows two switch configurations: one for the sedan (4SD) and one for the hatchback (5HB). In both, the switch has two terminals, J-06 Z and J-06 X, which are connected to the body ground (B). Below the schematic, a photograph of the physical PJB component is shown with its pinout table:

AE	AC	AA	Y	W	U	S	Q	O	M	K	I	G	E	C	A
AF	AD	AB	Z	X	V	T	R	P	N	L	J	H	F	D	B

Labels in the diagram include: 'سوئیچ چفت درب صندوق عقب (4SD)', 'سوئیچ چفت درب صندوق عقب (5HB)', 'کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ چفت درب صندوق عقب', 'کانکتور J-06', and 'سیم کشی سمت PJB'.

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

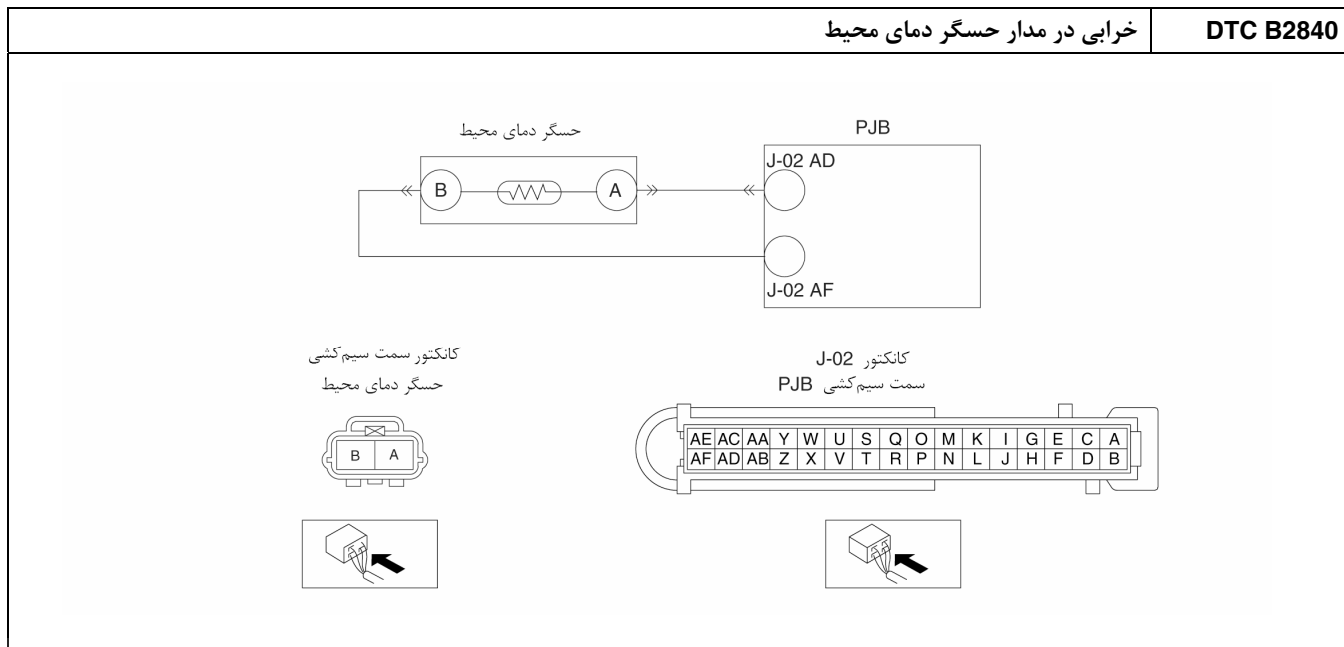
روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ چفت درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. - کانکتور سوئیچ چفت درب صندوق عقب را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی یا سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال سوئیچ چفت درب صندوق عقب را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال‌های زیر بازرسی نمایید. - ترمینال PJB J-06Z (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال J-06XPJB (سمت سیم کشی) و بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	اتصالی احتمالی به بدنه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید. به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ چفت درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. - سوئیچ چفت درب صندوق عقب را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-14-53 و صفحه 09-14-15 نحوه سوئیچ چفت درب صندوق عقب مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ چفت درب صندوق عقب را تعویض نمایید به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-14-53 و صفحه 09-14-15 نحوه باز و بست سوئیچ چفت درب صندوق عقب مراجعه نمایید).
5	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

کد عیب [PJB] B2840 (DTC)

DTC B2840	خرابی در مدار حسگر دمای محیط
حالت عیب	قطعی یا اتصالی به تغذیه یا بدنه در سیم کشی بین PJB و حسگر دمای محیط
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AD و ترمینال A حسگر دمای محیط - قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AF و ترمینال B حسگر دمای محیط - اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AD و ترمینال A حسگر دمای محیط - اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AD و ترمینال A حسگر دمای محیط - خرابی حسگر دمای محیط - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور حسگر دمای محیط را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت OFF قرار دهید. - کانکتور حسگر دمای محیط را جدا نمایید. - ترمینال های حسگر دمای محیط را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید
		خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار حسگر دمای محیط را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال های زیر را بازرسی نمایید: - ترمینال PJB J-02AD (سمت سیم کشی) و ترمینال A حسگر دمای محیط (سمت سیم کشی) - ترمینال PJB J-02AF (سمت سیم کشی) و ترمینال B حسگر دمای محیط (سمت سیم کشی) - آیا اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر قطعی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
4	مدار حسگر دمای محیط را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-02AD (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	بله اتصالی به بدنه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		خیر به مرحله بعدی بروید
5	مدار سیگنال حسگر دمای محیط را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-02AD (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	بله اتصالی به تغذیه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
		خیر به مرحله بعدی بروید
6	حسگر دمای محیط را بازرسی نمایید. - سوئیچ حسگر دمای محیط را بازرسی نمایید. (به صفحه 07-40A-28 نحوه بازرسی حسگر دمای محیط مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	بله حسگر دمای محیط را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 07-40A-28 نحوه باز و بست حسگر دمای محیط مراجعه نمایید)
		خیر به مرحله بعدی بروید
7	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) [PJB] B2897

DTC B2897	خرابی مدار رله روشن شدن خودکار (AUTO) چراغ جلو
حالت عیب	اتصالی به تغذیه در مدار داخلی PJB بین کامپیوتر و رله نور پایین چراغ جلو
علت احتمالی	• خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]

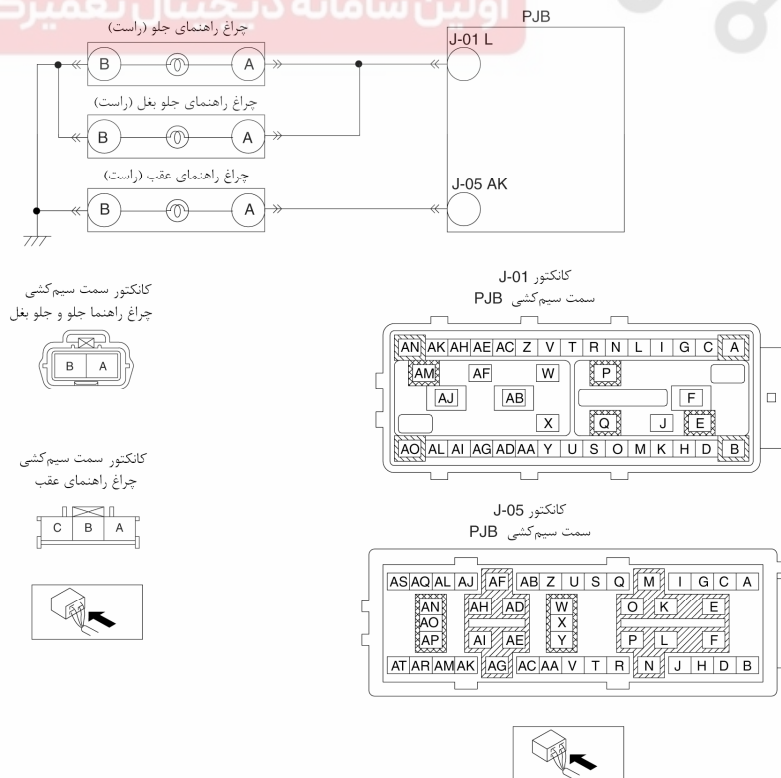
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب را بازرسی نمایید. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه اجرای PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه نمایید). به مرحله بعدی بروید

DTC (کد عیب) B2898 [PJB]

DTC B2898	خرابی در خروجی نشانگر سیگنال چراغ راهنمای راست
حالت عیب	- قطعی یا اتصالی به تغذیه یا بدنه در سیم کشی بین PJB و چراغ راهنما - خرابی لامپ چراغ راهنما
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01L و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (راست) یا ترمینال A چراغ راهنمای جلو بغل (راست) - اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01L و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (راست) یا ترمینال A چراغ راهنمای جلو بغل (راست) - اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01L و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (راست) یا ترمینال A چراغ راهنمای جلو بغل (راست) - قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05AK و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (راست) - اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05AK و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (راست) - اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01AK و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (راست) - خرابی لامپ های چراغ راهنما - خرابی PJB

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

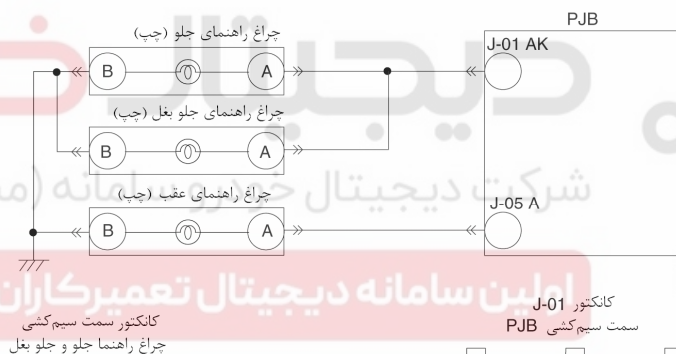


عیب‌یابی هوشمند [PJB]

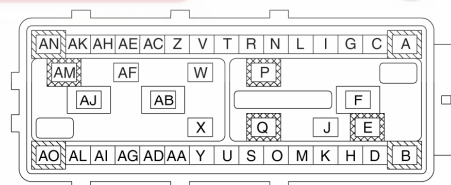
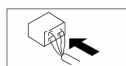
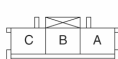
روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور چراغ راهنما را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - همه کانکتورهای چراغهای راهنما را جدا نمایید. (راست) - ترمینال‌های همه کانکتورهای چراغهای راهنما را برای خرابی یا سولفات - گرفتنی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفات گرفتنی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار کنترل چراغ راهنما را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال‌های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال PJB J-01L (سمت سیم کشی) و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (راست) (سمت سیم کشی) - ترمینال PJB J-01L (سمت سیم کشی) و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (راست) (سمت سیم کشی) - ترمینال PJB J-05AK (سمت سیم کشی) و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (راست) (سمت سیم کشی) - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید خیر قطعی احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
4	مدار کنترل چراغ راهنما را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال‌های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال PJB J-01L (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-01L (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-05AK (سمت سیم کشی) و بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	اتصالی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید . به مرحله بعدی بروید
5	مدار کنترل چراغ راهنما را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال‌های زیر بازرسی نمایید : - ترمینال PJB J-01L (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-01L (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-05AK (سمت سیم کشی) و بدنه - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی به تغذیه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید. به مرحله بعدی بروید
6	لامپ چراغ‌های راهنما را بازرسی نمایید. - لامپ چراغ‌های راهنما را بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	لامپ را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید . به مرحله بعدی بروید
7	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

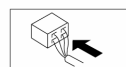
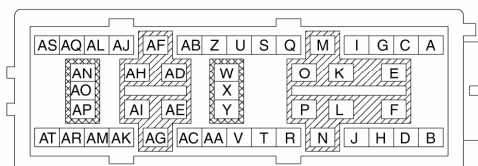
DTC B2899	خرابی خروجی چراغ راهنمای چپ
حالت عیب	• قطعی یا اتصالی به تغذیه یا بدنه در سیم کشی بین PJB و چراغ راهنما • خرابی لامپ چراغ راهنما
علت احتمالی	• قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01 AK و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (چپ) یا ترمینال A چراغ راهنمای جلو بغل (چپ) • اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01 AK و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (چپ) یا ترمینال A چراغ راهنمای جلو بغل (چپ) • اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01 AK و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (چپ) یا ترمینال A چراغ راهنمای جلو بغل (چپ) • قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05 A و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (چپ) • اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05 A و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (چپ) • اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05 A و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (چپ) • خرابی لامپ‌های چراغ راهنما • خرابی PJB



کانکتور سمت سیم کشی چراغ راهنمای عقب



کانکتور J-05 سمت سیم کشی PJB



عیب یابی هوشمند [PJB]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور چراغ راهنما را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - همه کانکتورهای چراغهای راهنما را جدا نمایید. (راست) - ترمینالهای کانکتورهای چراغهای راهنما را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید. به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینالهای کانکتور جعبه را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار کنترل چراغ راهنما را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینالهای زیر را بازرسی نمایید: - ترمینال PJB J-01AK (سمت سیم کشی) و ترمینال A چراغ راهنمای جلو (چپ) (سمت سیم کشی) - ترمینال PJB J-01AK (سمت سیم کشی) و ترمینال A چراغ راهنمای جلو بغل (چپ) (سمت سیم کشی) - ترمینال PJB J-05A (سمت سیم کشی) و ترمینال A چراغ راهنمای عقب (سمت سیم کشی) - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید خیر قطعی احتمالی سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید.
4	مدار کنترل چراغ راهنما را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینالهای زیر را بازرسی نمایید: - ترمینال PJB J-01AK (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-01AK (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-05A (سمت سیم کشی) و بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	اتصالی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله بروید. به مرحله بعدی بروید
5	مدار کنترل چراغ راهنما را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینالهای زیر اندازه گیری نمایید: - ترمینال PJB J-01AK (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-01AK (سمت سیم کشی) و بدنه - ترمینال PJB J-05A (سمت سیم کشی) و بدنه - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصالی احتمالی به تغذیه در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 7 بروید. به مرحله بعدی بروید
6	لامپ چراغها را بازرسی نمایید. - لامپ چراغهای راهنما را بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	لامپ را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. به مرحله بعدی بروید
7	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

DTC B2966 [PJB] کد عیب

DTC B2966	گیر کردن سوئیچ شیشه شوی جلو
حالت عیب	سوئیچ شیشه شو در حالت روشن ON گیر کرده است
علت احتمالی	• اتصال به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-03B و ترمینال A سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو • خرابی برف پاک کن و شیشه شو • خرابی PJB
سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی PJB J-03 B A کانکتور سمت سیم کشی سوئیچ برف پاک کن و شیشه شوی کانکتور J-03 سمت سیم کشی PJB	

عیب یابی هوشمند [PJB]

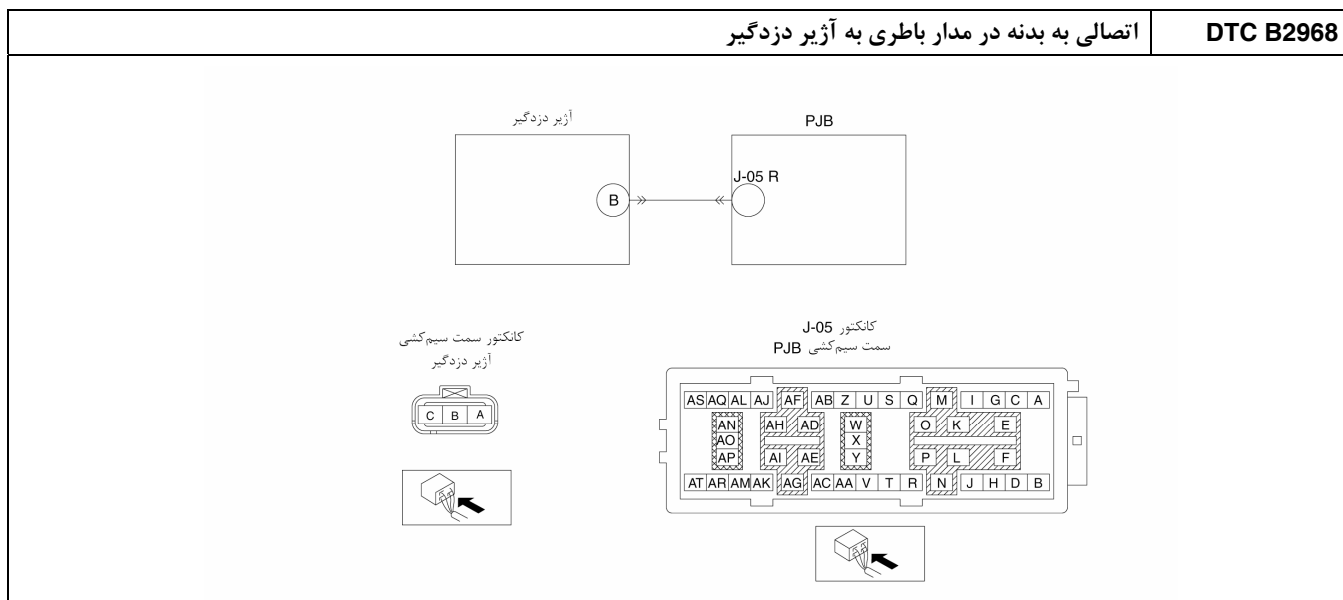
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. • کانکتور سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور سوئیچ را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید .
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید
		به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال برف پاک کن و شیشه شو را برای اتصال به تغذیه بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) • ولتاژ بین ترمینال PJB J-03B (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه گیری نمایید. • آیا ولتاژ B+ است؟	اتصال احتمالی به تغذیه را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
4	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. • سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-19A-9 نحوه بازرسی برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید) • آیا خرابی وجود دارد؟	سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. (به صفحه 09-19A-8 نحوه باز و بست سوئیچ برف پاک کن و شیشه شو مراجعه نمایید)
		به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • سوئیچ اصلی را در حالت قفل LOCK و سپس باز ON قرار دهید. • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2968 [PJB]

DTC B2968	اتصال به بدنه در مدار باطری به آژیر دزدگیر
حالت عیب	اتصال به بدنه در سیم کشی بین PJB و آژیر دزدگیر
علت احتمالی	- اتصال به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-05R و ترمینال B آژیر دزدگیر - خرابی آژیر دزدگیر - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور حسگر دزدگیر را بازرسی نمایید. • کانکتور حسگر دزدگیر را جدا کنید. • ترمینال های کانکتور حسگر را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . خیر به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال حسگر دزدگیر را برای اتصال به بدنه بازرسی نمایید. • وجود اتصال بین ترمینال PJB (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی نمایید. • آیا اتصال وجود دارد ؟	بله اتصالی احتمالی به بدنه را در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. خیر آژیر دزدگیر را تعویض نمایید و به مرحله بعد بروید (به صفحه 09-14-48 نحوه باز و بست آژیر دزدگیر [5HB , 4SD] مراجعه نمایید.)
4	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید.) خیر رفع عیب به اتمام رسید.

DTC (کد عیب) B2973 [PJB]

DTC B2973	خرابی مدار رله چراغ حرکت
حالت عیب	اتصالی به تغذیه یا بدنه در مدار داخلی PJB بین میکرو کامپیوتر و رله چراغ Running
علت احتمالی	• خرابی رله چراغ Runing • خرابی PJB

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب را بازرسی نمایید. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه PJB SELF-TEST 09-02A-88 مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	به مرحله بعدی بروید.
		رفع عیب به اتمام رسید.
2	رله چراغ حرکت را بازرسی نمایید. - رله چراغ حرکت را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-21-4 نحوه بازرسی رله مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	رله چراغ حرکت را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید.
		به مرحله بعدی بروید
3	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه PJB SELF-TEST 09-02A-88 مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

دیجیتال خودرو

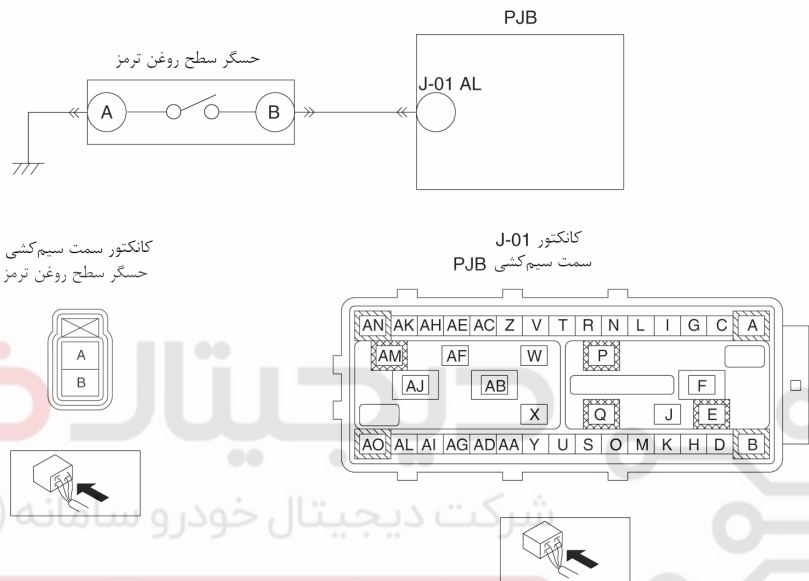
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی هوشمند [PJB]

کد عیب [PJB] B1189 (DTC)

DTC B1189	قطعی در مدار ورودی حسگر سطح روغن ترمز
حالت عیب	قطعی در سیم کشی بین PJB و حسگر سطح روغن ترمز
علت احتمالی	• قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-01AL و ترمینال B حسگر سطح روغن ترمز • قطعی در سیم کشی بین ترمینال A حسگر سطح روغن ترمز و بدنه • خرابی حسگر سطح روغن ترمز • خرابی PJB
 حسگر سطح روغن ترمز PJB J-01 AL کانکتور J-01 سیم کشی PJB کانکتور سمت سیم کشی حسگر سطح روغن ترمز	

عیب یابی هوشمند [PJB]

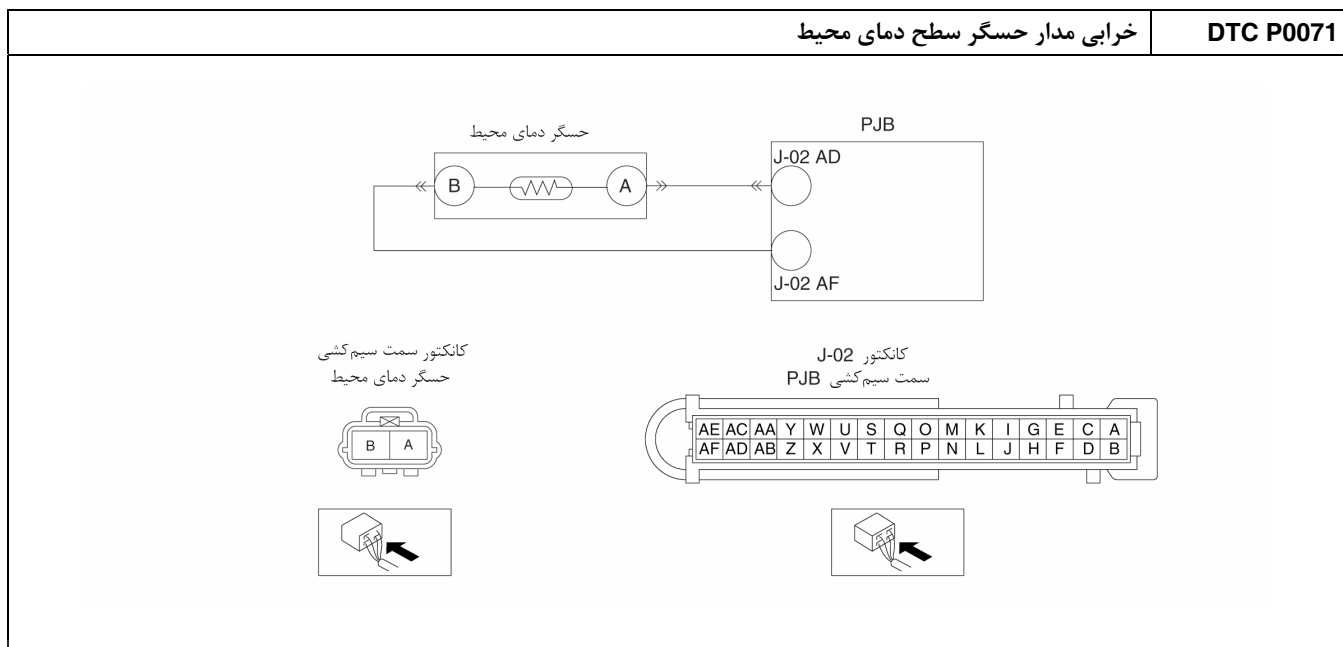
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور حسگر سطح روغن ترمز را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور حسگر سطح روغن ترمز را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور حسگر را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید . به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد ؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال حسگر سطح روغن ترمز را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال PJB J-01AL (سمت سیم کشی) و ترمینال B حسگر سطح روغن ترمز (سمت سیم کشی) - ترمینال A حسگر سطح روغن ترمز (سمت سیم کشی) و بدنه - آیا خرابی وجود دارد ؟	به مرحله بعدی بروید قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 5 بروید.
4	حسگر سطح روغن ترمز را بازرسی نمایید. - حسگر سطح روغن ترمز را بازرسی نمایید (به صفحه 04-11-19 نحوه بازرسی حسگر سطح روغن ترمز مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد ؟	حسگر سطح روغن ترمز را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. به مرحله بعدی بروید
5	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 نحوه SELF-TEST PJB مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می شود ؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). رفع عیب به اتمام رسید.

کد عیب [PJB] P0071 (DTC)

DTC P0071	خرابی مدار حسگر سطح دمای محیط
حالت عیب	قطعی یا اتصالی به تغذیه یا بدنه در سیم کشی بین PJB و دمای محیط
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AD و ترمینال A حسگر دمای محیط - قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AF و ترمینال B حسگر دمای محیط - اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AD و ترمینال A حسگر دمای محیط - اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-02AD و ترمینال A حسگر دمای محیط - اتصالی فی مابین در مدار حسگر دمای محیط - خرابی حسگر دمای محیط - خرابی PJB

عیب یابی هوشمند [PJB]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب‌یابی هوشمند [PJB]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور حسگر دمای محیط را بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. - کانکتور حسگر دمای محیط را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور حسگر دمای محیط را برای خرابی یا سولفاته شدن بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. - کانکتور PJB را جدا نمایید. - ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید
		به مرحله بعدی بروید
3	مدار سیگنال حسگر دمای محیط را برای قطعی بازرسی نمایید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال‌های زیر را بازرسی نمایید: - ترمینال PJB J-02AD (سمت سیم کشی) و ترمینال A حسگر دمای محیط (سمت سیم کشی) - ترمینال PJB J-02AF (سمت سیم کشی) و ترمینال B حسگر دمای محیط (سمت سیم کشی) - آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید
		خیر قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
4	مدار سیگنال حسگر دمای محیط را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. - وجود اتصال بین ترمینال PJB J-02AD (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. - آیا اتصال برقرار است؟	اتصال احتمالی به بدنه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
5	مدار سیگنال حسگر دمای محیط را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) - ولتاژ بین ترمینال PJB J-02AD (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه‌گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	اتصال احتمالی به تغذیه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
6	مدار حسگر دمای محیط را برای اتصالی با یکدیگر بازرسی نمایید. - سوئیچ اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. - وجود اتصال بین ترمینال‌های A و B حسگر دمای محیط بازرسی نمایید (سمت سیم کشی) - آیا خرابی وجود دارد؟	اتصال احتمالی با یکدیگر در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید.
		به مرحله بعدی بروید
7	حسگر دمای محیط را بازرسی نمایید. - سوئیچ حسگر دمای محیط را بازرسی نمایید. (به صفحه 07-40A-28 نحوه بازرسی حسگر دمای محیط مراجعه نمایید). - آیا خرابی وجود دارد؟	حسگر دمای محیط را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید.
		به مرحله بعدی بروید
8	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. - با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. - SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه PJB SELF-TEST 09-02A-88 مراجعه کنید) - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید).
		رفع عیب به اتمام رسید.

عیب یابی هوشمند [PJB]

DTC (کد عیب) [PJB] U2030

خطا در سیگنال حسگر باران	DTC U2030
خطا در سیگنال حسگر باران	حالت عیب
• قطعی در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06AD و ترمینال C حسگر باران • اتصالی به تغذیه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06AD و ترمینال C حسگر باران • اتصالی به بدنه در سیم کشی بین ترمینال PJB J-06AD و ترمینال C حسگر باران • خرابی حسگر باران • خرابی PJB	علت احتمالی

عیب‌یابی هوشمند [PJB]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کانکتور حسگر باران را بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید. • کانکتور حسگر باران را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور حسگر باران را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید. به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور PJB را بازرسی نمایید. • کانکتور PJB را جدا نمایید. • ترمینال‌های کانکتور PJB را برای خرابی و سولفاته شدن بازرسی نمایید. • آیا خرابی وجود دارد؟	ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید. به مرحله بعدی بروید
3	مدار حسگر باران را برای قطعی بازرسی نمایید. • برقرار بودن اتصال بین ترمینال PJB J-06AD (سمت سیم کشی) و ترمینال C حسگر باران (سمت سیم کشی) بازرسی نمایید. • آیا اتصال برقرار است؟	به مرحله بعدی بروید خیر قطعی احتمالی در سیم کشی را تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید.
4	مدار سیگنال حسگر باران را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. • وجود اتصال بین ترمینال PJB J-06AD (سمت سیم کشی) و بدنه را بازرسی کنید. • آیا اتصال برقرار است؟	بله اتصال احتمالی به بدنه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. خیر به مرحله بعدی بروید
5	مدار سیگنال حسگر باران را برای اتصالی به تغذیه بازرسی نمایید. • سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور روشن) • ولتاژ بین ترمینال PJB J-06AD (سمت سیم کشی) و بدنه را اندازه‌گیری نمایید. • آیا ولتاژ B+ است؟	بله اتصال احتمالی به تغذیه را در سیم کشی تعمیر یا سیم کشی را تعویض نمایید و به مرحله 6 بروید. خیر حسگر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید (به صفحه 09-17A نحوه باز و بست حسگر باران مراجعه نمایید).
6	برطرف شدن عیب را بازرسی نمایید. • مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل شده‌اند. • با استفاده از M-MDS کد عیب را از حافظه PJB پاک کنید. • SELF-TEST را انجام دهید. (به صفحه 09-02A-88 PJB SELF-TEST مراجعه کنید) • آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	بله PJB را تعویض نمایید (به صفحه 09-40-1 نحوه باز و بست PJB مراجعه کنید). خیر رفع عیب به اتمام رسید.

[PJB] PJB SELF-TEST

- عیب‌یاب M-MDS را به DLC-2 متصل نمایید.
- شرایط زیر را در خودرو فراهم نمایید.
 - سوئیچ اصلی را در حالت باز ON قرار دهید.
 - همه سوئیچ‌ها بسته باشند (بجز سوئیچ اصلی)
 - همه درها، در درب موتور و در صندوق عقب باید بسته باشند.
 - همه درها و در صندوق عقب نباید قفل باشند.
 - ترمز دستی باید کشیده باشد.
- بعد از شناسایی خودرو توسط دستگاه، موارد زیر را از نمایش مقدماتی صفحه نمایش M-MDS انتخاب نمایید.

هنگام استفاده از IDS (کامپیوتر لاپ‌تاپ)

- دکمه « Toolbox – جعبه ابزار » را انتخاب نمایید.
- گزینه « SELF-TEST Self Test » را انتخاب نمایید.
- گزینه « Module مودبول » را انتخاب نمایید.
- گزینه « GEM » را انتخاب نمایید.

هنگام استفاده از PDS (کامپیوتر جیبی)

- گزینه « Module tests آزمایش‌های مودبول » را انتخاب نمایید.
- گزینه « GEM » را انتخاب نمایید.

- گزینه « Self Test » را انتخاب نمایید.
- 4. با راهنمایی‌های روی صفحه نمایش کد عیب را بازرسی نمایید.
- اگر هیچ گونه کد عیب ظاهر شد، رفع عیب را مطابق مراحل بازرسی آن کد عیب انجام دهید.
- 5. بعد از رفع شدن عیب، همه کدهای عیب ذخیره شده در قسمت پشت آمپر در داشبورد را پاک نمایید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

09-02E عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

کد عیب‌های U2516, U2012, U0001, U0073	سیستم ارتباطی مالتی پلکس
09-02E-14 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]	09-02E-1 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]
کد عیب‌های U2516, U1900, U0516, U0073	جدول کد عیب (DTC)
16: ER12	09-02E-6 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]
09-02E-15 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]	مراحل تعیین مکان عیب
کد عیب U2202	09-02E-9 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]
09-02E-16 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]	

سیستم ارتباطی مالتی پلکس [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

کلیات

- اگر سیستم کنترل ارتباطی شبکه (CAN) اشکال پیدا کند، برای تعیین نمودن اشکال سیستم، از M-MDS استفاده نمایید و کدهای عیب مدول‌های زیر را بخوانید:

- PCM
- مدول کنترل EHPAS
- CM/HU DSC (همراه DSC)
- CM/HU ABS (همراه با ABS)
- پشت آمپر
- واحد کنترل تهویه مطبوع
- مدول کنترل SAS
- واحد صوتی (مدول پایه)
- نمایش اطلاعات
- PJB

جدول مراحل

- از جدول مراحل زیر برای بازرسی علت اشکال استفاده نمایید.

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب‌های ظاهر شده را بازرسی نمایید. - با استفاده از M-MDS، بازرسی نمایید که برای مدول‌های زیر کدهای عیب ظاهر شده‌اند یا خیر: - PCM - مدول کنترل EHPAS - CM/HU ABS - مدول کنترل سیستم بدون دسته - پشت آمپر - واحد کنترل تهویه مطبوع - مدول کنترل SAS - نمایش اطلاعات - PJB - با استفاده از برنامه SELF TEST، بازرسی نمایید برای مدول زیر کدهای عیب ظاهر می‌شوند یا خیر: - واحد صوتی (مدول پایه) - نمایش اطلاعات - آیا هیچ کد عیبی ظاهر شده است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله 5 بروید

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

مرحله	بازرسی	اقدام
2	کد عیب‌های مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید. آیا کد عیب غیر از کد عیب‌های زیر ظاهر می‌شود؟ U0001 - U0073 - U0100 - U0101 - U0118 - U0121 - U0131 - U0140 - U0151 - U0155 - U0164 - U0181 - U0184 - U0214 - U0323 - U0516 - U01900 - U2012 - U2023 - U2202 - U2516 - U2523 - 16:Er12 - 17: Er11 -	با دنبال کردن مراحل بازرسی مربوط به آن کد عیب، قسمت معیوب را تعمیر نمایید به مرحله بعدی بروید
3	کد عیب مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید. آیا هیچ کدام از کد عیب‌های زیر ظاهر شده است ؟ PCM (بجز U0155, U0121, U0101, U0073) مدول کنترل EHPAS: U0203, U0100, U0073 U2523, U2012, U1900: CM/HU ABS پشت آمپر : U0140, U0131, U0121, U010, U0100, U0073 U2516, U0214, U0184, U0151 واحد کنترل تهویه مطبوع : U0516, U0184, U0155, U0140 مدول کنترل SAS: U1900, U0073 واحد صوتی (مدول ترمینال) : 17:Er11, 16:Er12 نمایش اطلاعات : U2516, U0184, U0181, U0164 U1900: PJB	با دنبال کردن مراحل بازرسی مربوط به آن کد عیب، قسمت معیوب را تعمیر نمایید به مرحله بعدی بروید رفع عیب به اتمام رسید
4	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید - با استفاده از M-MDS، کد عیب‌ها را از مدول‌های مربوط به سیستم CAN پاک نمایید. - موتور را روشن نمایید. - آیا هیچ کدام از کد عیب‌های مربوط به سیستم CAN ظاهر می‌شود ؟	به مرحله 3 برگردند رفع عیب به اتمام رسید

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

مرحله	بازرسی	اقدام
5	وضعیت ارتباط را بازرسی نمایید. - آیا از مدول های زیر پاسخی دریافت می شود ؟ - PCM - - مدول کنترل EHPAS - - CM/HU ABS - - پشت آمپر - - واحد کنترل تهویه مطبوع - - مدول کنترل SAS - - PJB -	رفع عیب به اتمام رسید به مرحله بعدی بروید
6	مدول هایی را که پاسخی نمی دهند بازرسی نمایید. - تغذیه و اتصال بدنه واحدهایی را که پاسخ نمی دهند بازرسی نمایید. - آیا مشکلی ندارند؟	به مرحله بعدی بروید قسمت معیوب را تعمیر نمایید و به مرحله 1 برگردید
7	کانکتور و سیم کشی بین مدول هایی را که پاسخ نمی دهند را بازرسی نمایید و نیز DLC-2 را. - کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - کانکتور و سیم کشی بین مدولی را که پاسخ نمی دهد و نیز DLC-2 را بازرسی نمایید. DLC-2 PCM 1AM-F 1AI-E DLC- 2- EHPAS - مدول کنترل 2B-F 2H-E DLC- 2- CM/HU ABS - H-F - L-E DLC- 2- پشت آمپر 1I-F 1K-E 1M-L 1O-K DLC- 2- واحد کنترل تهویه مطبوع - X-L - W-K DLC-2- SAS - مدول کنترل 1X-L 1T-K DLC-2-PJB - J-04D-L - J-04B-K	به مرحله بعدی بروید قسمت معیوب را تعمیر نمایید و به مرحله 1 برگردید

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

مرحله	بازرسی	اقدام
8	سیم کشی را بازرسی نمایید. • کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. (موتور خاموش) • ولتاژ بین ترمینال‌های زیر را اندازه گیری نمایید. - ترمینال‌های F و E مربوط به DLC-2 - ترمینال‌های L و K مربوط به DLC-2 • آیا ولتاژ 2.0 تا 3.0 ولت است ؟	به مرحله بعدی بروید
		به مرحله 12 بروید
9	سیم کشی را بازرسی نمایید. • کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. • مقاومت بین ترمینال‌های زیر را اندازه گیری نمایید. - ترمینال‌های F و E مربوط به DLC-2 - ترمینال‌های L و K مربوط به DLC-2 • آیا مقاومت 59 تا 65 اهم است	مدولهایی را که پاسخ نمی‌دهند تعویض نمایید و به مرحله 1 برگردید.
		به مرحله بعدی بروید
10	PCM را بازرسی نمایید. • کانکتور PCM را جدا نمایید. • مقاومت بین ترمینال‌های زیر را اندازه گیری نمایید : - ترمینال‌های 1AI و 1AM (سمت قطعه) PCM • آیا مقاومت 118 تا 130 است ؟	به مرحله بعدی بروید
		PCM را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید.
11	پشت آمپر را بازرسی نمایید. • کانکتور پشت آمپر را جدا نمایید. • مقاومت بین ترمینال‌های زیر را اندازه گیری نمایید : - ترمینال‌های 1K و 1I (سمت قطعه) پشت آمپر - ترمینال‌های 1M و 1O (سمت قطعه) پشت آمپر • آیا مقاومت 118 تا 130 است ؟	به مرحله بعدی بروید
		پشت آمپر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید.
12	مشخص نمایید که عیب در سیم کشی است یا در مدول • کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. • کانکتور واحدی را که پاسخ نمی‌دهند جدا نمایید. (اگر واحدی که پاسخ نمی‌دهند دو یا بیشتر هستند در آن صورت کانکتور فقط یکی از آنها را جدا نمایید) • کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. • ولتاژ بین ترمینال‌های زیر را اندازه گیری نمایید. - ترمینال‌های F و E مربوط به DLC-2 - ترمینال‌های L و K مربوط به DLC-2 • آیا ولتاژ 2.0 تا 3.0 ولت است ؟	به مرحله بعدی بروید
		با جدا کردن کانکتور مدول دیگر، این مرحله را تکرار نمایید و اگر همه واحدهای عدم پاسخ دهنده جدا گردیده‌اند به مرحله 14 بروید.

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

مرحله	بازرسی	اقدام
13	سیم کشی هر واحدی را که پاسخ نمی دهد بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - وجود قطعی بین ترمینال های زیر کانکتورهای جدا شده بازرسی نمایید: PCM 1AM و ترمینال های دیگر 1AI و ترمینال های دیگر مدول کنترل EHPAS 2B و ترمینال های دیگر 2H و ترمینال های دیگر CM/HU ABS - H و ترمینال های دیگر - L و ترمینال های دیگر پشت آمپر 1I و ترمینال های دیگر 1K و ترمینال های دیگر 1M و ترمینال های دیگر 1O و ترمینال های دیگر واحد کنترل تهویه مطبوع - X و ترمینال های دیگر - W و ترمینال های دیگر مدول کنترل SAS 1X و ترمینال های دیگر 1T و ترمینال های دیگر واحد صوتی (مدول ترمینال) 1Q و ترمینال های دیگر 1Q و ترمینال های دیگر نمایش اطلاعات - J و ترمینال های دیگر - L و ترمینال های دیگر PJB - J-04D و ترمینال های دیگر - J-04B و ترمینال های دیگر آیا اتصال برقرار است؟	سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 1 برگردید واحد قطع شده را تعویض نمایید و به مرحله 1 برگردید
14	سیم کشی مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید. - سیم کشی مربوط به سیستم CAN (CAN-L و یا CAN-H) را برای اتصالی به تغذیه یا بدنه) بازرسی نمایید. - آیا سیم کشی سالم است؟	به مرحله 1 برگردید سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 1 برگردید

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

جدول کد عیب (DTC) [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

صفحه	مدول صادر کننده کد عیب	مکان عیب	کد عیب
(به صفحه 09-02E-14 نحوه بازرسی کد عیب U0001, U0073, U2012, U2516 مراجعه نمایید)	- PCM - مدول کنترل EHPAS - پشت آمپر	اشکال ارتباط سیستم CAN	U0073
(به صفحه 09-02E-15 نحوه بازرسی کد عیب U0073, U0516, U1900, 16:Er12, U2516 مراجعه نمایید)	مدول کنترل SAS		
(به صفحه 09-02E-9 مراحل تعیین مکان عیب مراجعه نمایید)	- مدول کنترل EHPAS - پشت آمپر	اشکال ارتباط با PCM	U0100
	- PCM - پشت آمپر	اشکال ارتباط با TCM	U0101
	- PCM - پشت آمپر	اشکال ارتباط با CM/HU ABS	U0121
	پشت آمپر	اشکال ارتباط با مدول کنترل EHPAS	U0131
	- پشت آمپر - واحد کنترل تهویه مطبوع	اشکال ارتباط با PJB	U0140
	پشت آمپر	اشکال ارتباط با مدول کنترل SAS	U0151
	- PCM - واحد کنترل تهویه مطبوع	اشکال ارتباط با پشت آمپر	U0155
	نمایش اطلاعات	اشکال ارتباط با واحد کنترل تهویه مطبوع	U0164
	نمایش اطلاعات	اشکال ارتباط با پشت آمپر	U0181
	- پشت آمپر - واحد کنترل تهویه مطبوع - نمایش اطلاعات	اشکال ارتباط با واحد صوتی (مدول ترمینال)	U0184
	پشت آمپر	اشکال ارتباط با مدول کنترل بدون دسته	U0214
	مدول کنترل بدون دسته	اشکال ارتباط با پشت آمپر	U0323
(به صفحه 09-02E-15 نحوه بازرسی کد عیب U0073, U0516, U1900, 16:Er12, U2516 مراجعه نمایید)	واحد کنترل تهویه مطبوع	اشکال ارتباطی سیستم CAN	U0516

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

صفحه	مدول صادرکننده کد عیب	مکان عیب	کد عیب
(صفحه 09-02E-9 مراحل تعیین مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])	• CM/HU ABS	اشکال ارتباط با PCM	U1900
	مدول کنترل SAS	اشکال ارتباط با پشت آمپر	
(صفحه 09-02E-9 مراحل تعیین مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]) (به صفحه 09-02E-15 نحوه بازرسی کد U0073, U0516, U1900, U2516, 16:Er12 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])	PJB	اشکال ارتباطی سیستم CAN, پیام غیرعادی از مدولهای دیگر	U1900
(صفحه 09-02E-14 کد عیبهای U0001, U0073, U2012, U2516 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])	• CM/HU ABS	اشکال ارتباطی سیستم CAN	U2012
(صفحه 09-02E-14 مراحل تعیین کردن مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]) (صفحه 09-02E-16 کد عیبهای U2202 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]) (صفحه 09-02E-9 مراحل تعیین کردن مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])	مدول کنترل EHPAS	پیام غیرعادی از PCM	U2023
	مدول کنترل بدون دسته	پیام غیرعادی از مدولهای دیگر	
(صفحه 09-02E-16 کد عیب U2202 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]) (صفحه 09-02E-9 نحوه تعیین مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])	CM/HU DSC	اشکال ارتباط با PCM	U2022
(صفحه 09-02E-15 کد عیبهای U0073, U0516, U1900, U2516, 16:Er12 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])	پشت آمپر	اشکال ارتباطی سیستم CAN	U2516

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

صفحه	مدول صادرکننده کد عیب	مکان عیب	کد عیب
(صفحه 09-02E-9 مراحل تعیین مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]	• CM/HU ABS	اشکال ارتباط با PCM	U2523
(صفحه 09-02E-9 مراحل تعیین مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]	واحد صوتی (مدول پایه)	اشکال ارتباط سیستم CAN	16:Er12
(صفحه 09-02E-9 مراحل تعیین مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]		اشکال ارتباط با پشت آمپر	17:Er11

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

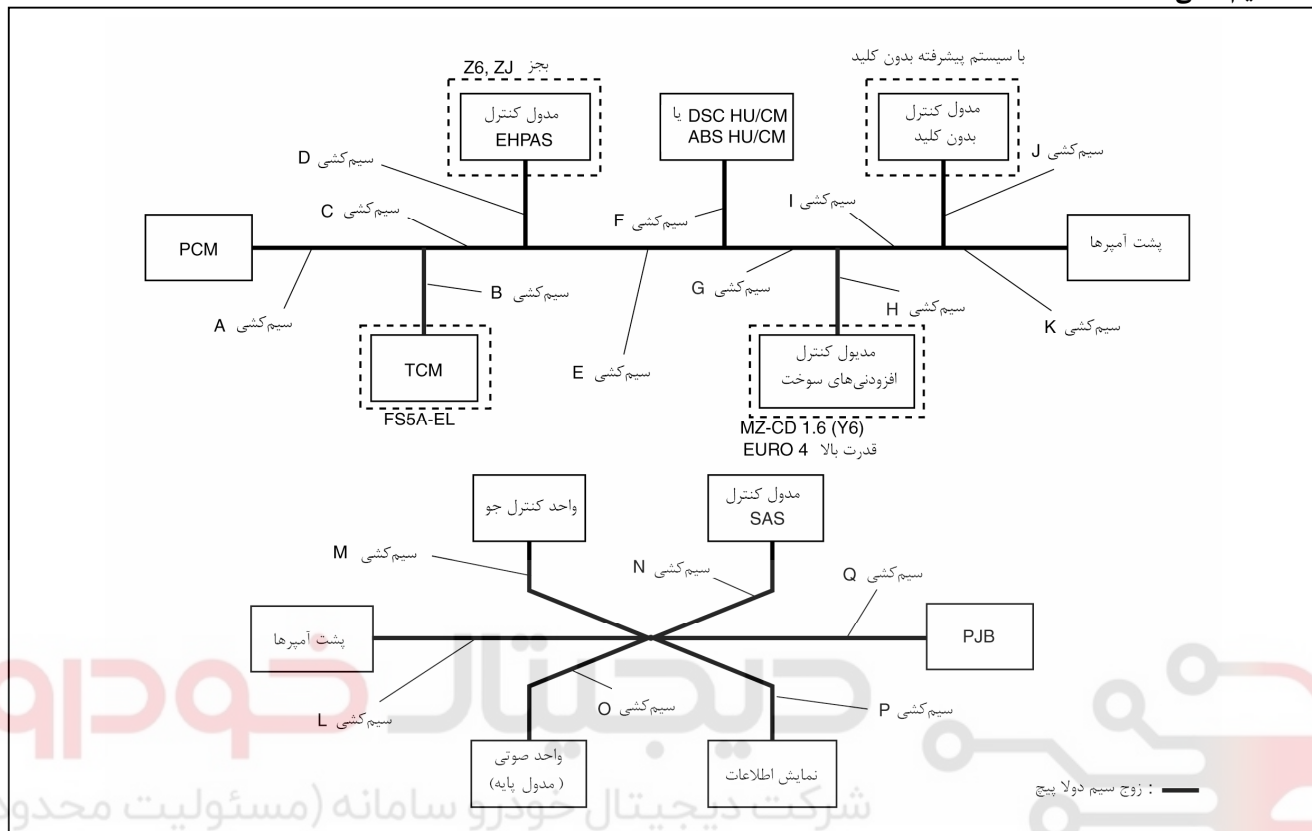
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

مراحل تعیین کردن مکان عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

نقشه سیم کشی



PCM

1. با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U0101، U0121، یا U0155 را بازرسی نمایید [به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید]

2. با مراجعه نمودن به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

× : نرمال

- : اشکال در ارتباط

مکان عیب	وضعیت ارتباط			مدول
	پشت آمپر	CM/HU ABS یا CM/HU DSC	TCM	
سیم کشی A	-	-	-	PCM
PCM	-	-	-	
سیم کشی B	×	×	-	
TCM	×	×	-	
سیم کشی E	-	-	×	
سیم کشی F	×	-	×	
CM/HU یا CM/HU DSC	×	-	×	PCM
ABS	×	-	×	
سیم کشی G	-	×	×	
سیم کشی H	-	×	×	
سیم کشی K	-	×	×	PCM
پشت آمپر	-	×	×	

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

مدول کنترل EHPAS

1. با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U0100 و/ یا U2023 را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید).

2. با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.
 نرمال : ×
 اشکال در ارتباط : -

مکان عیب	وضعیت ارتباط	مدول
	PCM	
- سیم کشی A - سیم کشی C - سیم کشی D - مدول کنترل مدول EHPAS - PCM	-	مدول کنترل EHPAS

CM/HU ABS

1. با استفاده از دستگاه M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U1900، U2202 (همراه DSC) و/ یا U2523 را بازرسی نمایید. (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید).

2. با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.
 نرمال : ×
 اشکال ارتباط : -

مکان عیب	وضعیت ارتباط	مدول
	PCM	
- سیم کشی A - سیم کشی C - سیم کشی E - سیم کشی F - PCM	-	CM/HU ABS

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

پشت آمپر

1. با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U0100، U0101، U0121، U0131 و /یا U0214 را بازرسی نمایید (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید.)
2. با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

نرمال : ×

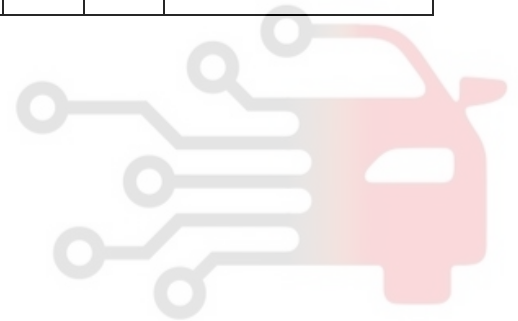
اشکال در ارتباط : -

مکان عیب	وضعیت ارتباط					مدول
		CM/HU DSC CM/HU ABS	مدول کنترل EHPAS		PCM	
• سیم‌کشی K • پشت آمپر	-	-	-	-	-	پشت آمپر
• سیم‌کشی G • سیم‌کشی I	×	-	-	-	-	
• سیم‌کشی E	×	×	-	-	-	
• سیم‌کشی C	×	×	×	-	-	
• سیم‌کشی A • PCM	×	×	×	×	-	
• سیم‌کشی B • TCM	×	×	×	-	×	
• سیم‌کشی D • مدول کنترل EHPAS	×	×	-	×	×	
• سیم‌کشی F • CM/HU ABS	×	-	×	×	×	
• سیم‌کشی L • مدول کنترل بدون دسته	-	×	×	×	×	

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

3. با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U0140، U0151 و / یا U0184 را بازرسی نمایید (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید).
4. با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

نرمال : ×

اشکال در ارتباط : -

مکان عیب	وضعیت ارتباط			مدول
	واحد صوتی (ترمینال مدول)	مدول کنترل SAS	PJB	
سیم کشی L	-	-	-	پشت آمپر
پشت آمپر	-	-	-	
سیم کشی Q	×	×	-	
PJB	×	×	-	
سیم کشی N	×	-	×	پشت آمپر
مدول کنترل SAS	×	-	×	
سیم کشی	-	×	×	
واحد صوتی (مدول ترمینال)	-	×	×	

واحد کنترل تهویه مطبوع

1. با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U0140، U0155 و / یا U0184 را بازرسی نمایید (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید).
2. با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

نرمال : ×

اشکال در ارتباط : -

مکان عیب	وضعیت ارتباط			مدول
	واحد صوتی (ترمینال مدول)	پشت آمپر	PJB	
سیم کشی M	-	-	-	واحد کنترل تهویه مطبوع
واحد کنترل تهویه مطبوع	-	-	-	
سیم کشی Q	×	×	-	
PJB	×	×	-	
سیم کشی L	×	-	×	واحد کنترل تهویه مطبوع
پشت آمپر	×	-	×	
سیم کشی O	-	×	×	
واحد صوتی (مدول ترمینال)	-	×	×	

مدول کنترل SAS

1. با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U1900 را بازرسی نمایید (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید).
2. با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

نرمال : ×

اشکال در ارتباط : -

مکان عیب	وضعیت ارتباط		مدول
	PCM		
- سیم کشی L - سیم کشی N - کنترل مدول SAS - بشت آمپر	-		مدول کنترل SAS

واحد صوتی (مدول پایه)

1. با استفاده از امکان SELF TEST، ظاهر شدن کد عیب‌های 16:Er12 را بازرسی نمایید (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید).
2. با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

نرمال : ×

اشکال در ارتباط : -

مکان عیب	وضعیت ارتباط	مدول
	PCM	
- سیم کشی L - سیم کشی O - واحد صوتی (مدول ترمینال) - پشت آمپر	-	واحد صوتی (مدول پایه)

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

نمایش اطلاعات

- با استفاده از قسمت کنترل ورودی/ خروجی، ظاهر شدن کد عیب‌های U0164, U0181, و/یا U0184 را بازرسی نمایید (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباط مالتی پلکس] مراجعه نمایید)
- با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

مکان عیب	وضعیت ارتباط			مدول
	واحد صوتی (ترمینال مدول)	واحد کنترل تهویه مطبوع	پشت آمپر	
سیم کشی P	-	-	-	PJB
نمایش اطلاعات	-	-	-	
سیم کشی L	×	×	-	
پشت آمپر	×	-	×	
سیم کشی M	×	×	×	
واحد کنترل تهویه مطبوع	-	×	×	
سیم کشی O	-	×	×	
واحد صوتی (مدول ترمینال)	-	×	×	

PJB

- با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب‌های U1900 را بازرسی نمایید (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید).
- با مراجعه به جدول زیر، قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید.

نرمال : ×

اشکال در ارتباط -

مکان عیب	وضعیت ارتباط		مدول
	واحد کنترل تهویه مطبوع	واحد صوتی (مدول ترمینال) پشت آمپر	
سیم کشی L	-	-	واحد صوتی (مدول پایه)
سیم کشی M	-	-	
سیم کشی O	-	-	
سیم کشی Q	-	-	
PJB	-	-	
واحد کنترل تهویه مطبوع	-	-	
واحد صوتی (مدول ترمینال)	-	-	
پشت آمپر	-	-	

مراحل تعمیر

- کانکتور مدول معیوب را بازرسی نمایید.
 - اگر خرابی وجود دارد کانکتور را تعمیر یا تعویض نمایید.
- عیب سیم‌کشی‌ها را به روش زیر بازرسی نمایید.
 - اگر عیب وجود دارد سیم‌کشی‌ها را تعمیر یا تعویض نمایید.
 - اگر عیب وجود ندارد مدول معیوب را تعویض نمایید.
 - اتصال به بدنه
 - اتصال به تغذیه
 - اتصال در سیم‌های زوج سیم دولا پیچ
 - قطعی مدار
- مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل گردیده‌اند.
- با استفاده از M-MDS، کد عیب‌های مربوط به سیستم CAN را پاک نمایید.
- بازرسی نمایید که کد عیب‌های مربوط به سیستم CAN بوسیله M-MDS ظاهر می‌گردند.
 - اگر کد عیب‌های زیر مشاهده شدند، مدول معیوب را تعویض نمایید.
 - U0001 (PCM MZ-CD 1.6 (Y6))
 - U0073 (PCM (بجز MZ-CD 1.6 (Y6) ، TCM، مدول کنترل EHPAS پشت آمپر ، مدول کنترل SAS)
 - U0516 (واحد کنترل تهویه مطبوع)
 - U1900 (PJB)
 - U2012 (CM/HU ABS یا CM/HU DSC)
 - U21516 (مدول کنترل افزودنی‌های سوخت، پشت آمپر، نمایش اطلاعات)
- اگر کد عیب‌های دیگر مشاهده شدند، بازرسی‌های مربوط به آن کد عیب را انجام دهید. (به صفحه 09-02E-6 جدول کد عیب [سیستم ارتباطی مالتی پلکس] مراجعه نمایید.)

کد عیب‌های U2516, U2012, U0073, U0001 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

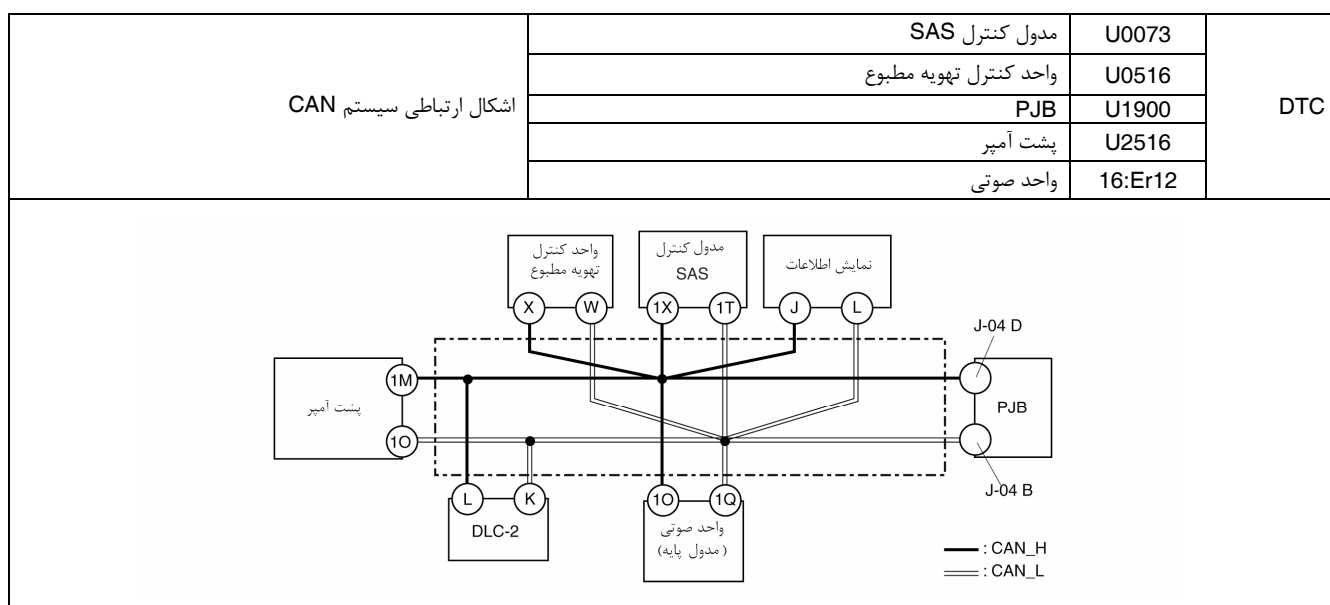
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید. - آیا کد عیب‌هایی غیر از زیر ظاهر می‌شود؟ - U0001 - U0073 - U2012 - U2516	قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید. (به صفحه 09-02E-9 نحوه تعیین مکان عیب مراجعه نمایید [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]) به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور را بازرسی نمایید. - کانکتور مدولی را که آن کد عیب را صادر می‌کند بازرسی می‌نمایید. - آیا سالم است؟	به مرحله بعدی بروید کانکتور را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 4 بروید.
3	سیم‌کشی را بازرسی نمایید. - سیم‌کشی را برای اشکالات زیر بازرسی نمایید: - اتصالی به بدنه - اتصالی به تغذیه - اتصالی بین زوج سیم دولا پیچ - قطعی مدار - آیا اشکال وجود دارد؟	سیم‌کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. به مرحله بعدی بروید
4	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوند که همه کانکتورهای جدا شده وصل گردیده‌اند. - با استفاده از M-MDS، کد عیب را پاک نمایید. - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	سیم‌کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید. به مرحله بعدی بروید

کد عیب‌های 16:Er12, U2516, U1900, U0516, U0073 [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]

DTC	U0073	مدول کنترل SAS
	U0516	واحد کنترل تهویه مطبوع
	U1900	PJB
	U2516	پشت آمپر
	16:Er12	واحد صوتی
اشکال ارتباطی سیستم CAN		
حالت عیب	خطرات - حالت عیب (علائم تشخیص) فقط برای شناخت کلی آن کد عیب قبل از انجام گرفتن بازرسی است. انجام دادن بازرسی فقط بر مبنای علائم تشخیص، ممکن است عیب را خراب‌تر کند یا به سیستم صدمه بزند. هنگام انجام دادن بازرسی، همیشه مراحل بازرسی را دنبال نمایید. - خرابی سیم‌کشی مربوط به سیستم CAN - اشکال ارتباط با مدول مربوطه	
علت احتمالی	- قطعی یا اتصالی در سیم‌کشی - اشکال در کانکتورهای بین مدول کنترل SAS، واحد کنترل تهویه مطبوع، واحد صوتی (مدول ترمینال)، نمایش اطلاعات، PJB و پشت آمپر - خرابی مدول کنترل SAS - خرابی واحد کنترل تهویه مطبوع - خرابی واحد صوتی (مدول ترمینال) - خرابی نمایش اطلاعات - خرابی PJB - خرابی پشت آمپر	

عیب یابی روی خودرو [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]



روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	کد عیب مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید. آیا کد عیب‌هایی غیر از زیر ظاهر می‌شود؟ U0073 - U0516 - U1900 - U2516 - 16:Er12 -	قسمت معیوب سیستم CAN را تعیین نمایید. (به صفحه 09-02E-9 نحوه تعیین مکان عیب مراجعه نمایید [سیستم ارتباطی مالتی پلکس]) به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور را بازرسی نمایید. - کانکتور مدولی را که آن کد عیب را صادر می‌کند بازرسی می‌نمایید. - آیا سالم است؟	به مرحله بعدی بروید کانکتور را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 4 بروید.
3	سیم‌کشی را بازرسی نمایید. - سیم‌کشی را برای اشکالات زیر بازرسی نمایید: - اتصال به بدنه - اتصال به تغذیه - اتصال بین زوج سیم دولا پیچ - قطعی مدار - آیا اشکال وجود دارد؟	به مرحله بعدی بروید سیم‌کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید.
4	رفع شدن عیب را بازرسی نمایید. - مطمئن شوید که همه کانکتورهای جدا شده وصل گردیده‌اند. - با استفاده از M-MDS، کد عیب را پاک نمایید. - آیا دوباره همان کد عیب ظاهر می‌شود؟	به مرحله بعدی بروید

عیب یابی روی خودرو [پشت آمپر]

09-02F عیب یابی روی خودرو [پشت آمپر]

09-02F-4 [پشت آمپر]	کد عیب B1342	بازرسی کد عیب
09-02F-4 [پشت آمپر]	کد عیب B2477	[پشت آمپر] 09-02F-1 جدول کد عیب
09-02F-5 [پشت آمپر]	کد عیب U2044	[پشت آمپر] 09-02F-1 کد عیب B1202
		[پشت آمپر] 09-02F-2 کد عیب B1204
		[پشت آمپر] 09-02F-3 کد عیب

بازرسی کد عیب [پشت آمپر]

1. M-MDS را به DLC-2 متصل نمایید.

2. بعد از اینکه خودرو مورد شناسایی قرار گرفت گزینه‌های زیر را از انتخاب نمایید.

• هنگام استفاده از IDS (کامپیوتر لپ تاپ)

- دکمه «Toolbox» را انتخاب نمایید.
- گزینه «Selftest» را انتخاب نمایید.
- گزینه «Modules» را انتخاب نمایید.
- گزینه «IC» را انتخاب نمایید.

3. کد عیب را مطابق راهنمایی صفحه نمایش بازرسی نمایید.

اگر کد عیبی ظاهر شد، رفع عیب را مطابق مراحل بازرسی آن کد عیب انجام دهید.

4. بعد از اتمام تعمیرات، همه کد عیب‌های ذخیره شده در پشت آمپر را پاک نمایید.

جدول کد عیب [پشت آمپر]

کد عیب	مکان عیب	اطلاعات فریز فریم	صفحه
B1202	خرابی مدار شناور داخل باک بنزین (قطعی)	-	(به صفحه 09-02F-2 کد عیب B1202 [پشت آمپر] مراجعه نمایید)
B1204	خرابی مدار شناور داخل باک بنزین (اتصال به بدنه)	-	(به صفحه 09-02F-3 کد عیب B1204 [پشت آمپر] مراجعه نمایید)
B1342	خرابی پشت آمپر	-	(به صفحه 09-02F-4 کد عیب B1342 [پشت آمپر] مراجعه نمایید)
B2477	اشکال Configuration	-	(به صفحه 09-02F-4 کد عیب B2477 [پشت آمپر] مراجعه نمایید)
U0073	اشکال ارتباطی سیستم CAN (HS-CAN)	-	(به صفحه 09-02E-1 سیستم ارتباطی مالتی پلکس [سیستم ارتباطی مالتی] مراجعه نمایید.)
U0100	اشکال ارتباط با PCM	x	
U0121	اشکال ارتباط با CM/HU ABS	x	
U0131	اشکال ارتباط با مدول کنترل EHPAS	x	
U0140	اشکال ارتباط با PJB	-	
U0151	اشکال ارتباط با مدول کنترل SAS	x	
U0214	اشکال ارتباط با مدول کنترل بدون دسته	x	
U2023	پیام اشتباه از مدول دیگر	x	
U2064	سیگنال دستور از دیگر مدول‌ها برای روشن شدن چراغ اخطار	x	(به صفحه 09-02F-5 کد عیب U2064 مراجعه نمایید)
U2516	اشکال ارتباطی سیستم CAN (MS-CAN)	-	(به صفحه 09-02E-1 سیستم ارتباطی مالتی پلکس [سیستم ارتباطی مالتی] مراجعه نمایید.)

عیب یابی روی خودرو [پشت آمپر]

کد عیب B1202 [پشت آمپر]

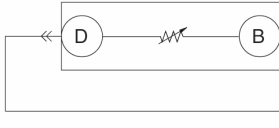
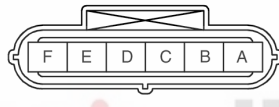
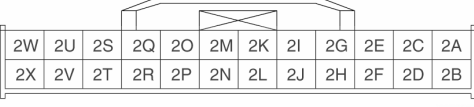
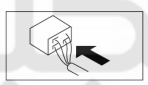
کد عیب B1202	خرابی مدار شناور داخل باک بنزین (قطعی)
حالت عیب	مقاومت بین پشت آمپر و شناور داخل باک برای 5 ثانیه بیش از 600 اهم می باشد.
علت احتمالی	- قطعی در سیم کشی بین پشت آمپر و شناور داخل باک بنزین - خرابی شناور داخل باک بنزین - خرابی پشت آمپر
شناور داخل باک بنزین پشت آمپر کانکتور سمت سیم کشی شناور داخل باک بنزین کانکتور سمت سیم کشی پشت آمپر	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	آمپر سوخت را بازرسی نمایید. - بازرسی چک مد 23 را اجرا نمایید. - آیا عیب وجود دارد؟	پشت آمپر را تعویض نمایید. به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور پشت آمپر را بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - کانکتور پشت آمپر را جدا نمایید - ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	قطعه معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید. به مرحله بعدی بروید
3	کانکتور شناور داخل باک را بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - کانکتور شناور را جدا نمایید - ترمینال های کانکتور شناور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	قطعه معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید. به مرحله بعدی بروید
4	سیم کشی را بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - وجود قطعی بین ترمینال های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال 2U پشت آمپر و ترمینال B شناور باک بنزین (سمت سیم کشی) - ترمینال 2W پشت آمپر و ترمینال D شناور باک بنزین (سمت سیم کشی) - آیا اتصال برقرار است ؟	شناور باک بنزین را بازرسی نمایید در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید. سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید.

عیب یابی روی خودرو [پشت آمپر]

کد عیب B1204 [پشت آمپر]

کد عیب B1204	خرابی مدار شناور داخل باک بنزین (اتصال به بدنه)
حالت عیب	مقاومت بین پشت آمپر و شناور باک بنزین برای 5 ثانیه کمتر از 6 اهم است
علت احتمالی	- اتصال به بدنه در سیم‌کشی بین پشت آمپر و شناور داخل باک - سیم‌کشی بین پشت آمپر و شناور داخل باک بنزین با هم اتصال کرده‌اند - خرابی شناور داخل باک بنزین - خرابی پشت آمپر
شناور داخل باک بنزین  پشت آمپر  کانکتور سمت سیم‌کشی شناور داخل باک بنزین  کانکتور سیم‌کشی پشت آمپر  	

شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عیب یابی روی خودرو [پشت آمپر ها]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	آمپر بنزین را بازرسی نمایید. - بازرسی چک مد 23 را اجرا نمایید . - آیا عیب وجود دارد؟	پشت آمپر را تعویض نمایید.
		به مرحله بعدی بروید
2	کانکتور پشت آمپر را بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - کانکتور پشت آمپر را جدا نمایید - ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	قطعه معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید.
		به مرحله بعدی بروید
3	کانکتور شناور داخل باک را بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - کانکتور شناور را جدا نمایید - ترمینال های کانکتور شناور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - آیا خرابی وجود دارد؟	قطعه معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید.
		به مرحله بعدی بروید
4	سیم کشی را بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - وجود قطعی بین ترمینال های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال 2U پشت آمپر و بدنه - ترمینال 2W پشت آمپر و بدنه - آیا اتصال برقرار است ؟	سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید.
		به مرحله بعدی بروید
5	سیم کشی را بازرسی نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال های زیر را بازرسی نمایید : - ترمینال 2U پشت آمپر و ترمینال 2W (سمت سیم کشی) پشت آمپر - آیا اتصال برقرار است ؟	سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید.
		شناور داخل باک را بازرسی نمایید. در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید.

کد عیب B1342 (DTC) [پشت آمپر]

DTC B1342	خرابی پشت آمپر
حالت عیب	خرابی در مدار داخلی پشت آمپر
علت احتمالی	خرابی پشت آمپر

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	پشت آمپر را بازرسی نمایید. - کد عیب را از حافظه پاک نمایید. - کلید اصلی را در حالت قفل lock قرار دهید. - کلید اصلی را در حالت ON قرار دهید . - آیا کد عیب B1342 ظاهر می شود ؟	پشت آمپر را تعویض نمایید.
		رفع عیب به اتمام رسید

کد عیب B2477 (DTC) [پشت آمپر]

DTC B2477	اشکال Configuration
حالت عیب	- اشکال Configuration - خرابی در مدار داخلی پشت آمپر
علت احتمالی	خرابی پشت آمپر

عیب یابی روی خودرو [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	ترکیب دهی نرم افزار پشت آمپر را انجام دهید. • پشت آمپر را Configuration نمایید. • آیا کد عیب B2477 ظاهر می شود؟	پشت آمپر را تعویض نمایید.
		به مرحله بعدی بروید.
2	رفع شدن کد عیب B2477 را بازرسی نمایید. • کد عیب را از حافظه پاک نمایید. • آیا کد عیب B2477 ظاهر می شود؟	کد عیب مربوطه را بازرسی نمایید.
		رفع عیب به اتمام رسید.

کد عیب (DTC) U2064 [پشت آمپر]

DTC U2064	سیگنال دستور از دیگر مدول ها برای روشن شدن چراغ اخطار
حالت عیب	• سیگنال دستور روشن شدن چراغ اخطار
علت احتمالی	• خرابی مدول مربوط به CAN

روش عیب یابی

1. اطلاعات را بازرسی نمایید (Freeze frame).

2. بر مبنای اطلاعات Freeze frame مشخص نمایید کدام واحد ممکن است خراب شده باشد.

توجه

- اگر دستورات متعددی برای روشن شدن چراغ اخطار دریافت شده باشد همه آنها در یکجا در اطلاعات فریز فرم Freeze frame ثبت می گردند.
- هنگام انجام بازرسی مد دستور فعال برای DSC/ABS در حالتی موتور هنوز سرد کار میکند ممکن است سبب شود کد عیب U2064 در حافظه پشت آمپر ذخیره گردد.

واحد درخواست کننده روشن شدن چراغ اخطار					اطلاعات فریز فرم (Freeze frame)	
مدول کنترل بدون دسته	مدول کنترل SAS	CM/HU ABS CM/HU DSC	TCM	PCM		
-	x	-	-	-	چراغ اخطار ایربگ	چراغ اخطار روشن
-	-	-	-	x	چراغ دینام	
-	-	-	-	x	چراغ اخطار موتور (MIL)	
-	-	x	-	-	چراغ اخطار ABS	
-	-	-	-	-	چراغ اخطار سیستم ترمز	
-	-	-	x	x	چراغ اخطار AT	
x	-	-	-	-	چراغ اخطار بدون دسته	
-	-	-	-	-	سرعت سنج	وضعیت آمپر و درجه
-	-	-	-	-	دورسنج	
-	-	-	-	-	آمپر دمای آب	

3. قطعه معیوب را بازرسی نمایید.

- در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید.

4. کد عیب را از حافظه پاک نمایید.

5. کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید.

6. کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید.

7. با استفاده از M-MDS، ظاهر شدن کد عیب U2064 را بازرسی نمایید.

- اگر کد عیب U2064 ظاهر شد، به مرحله 1 برگردید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی روی خودرو [واحد صوتی]

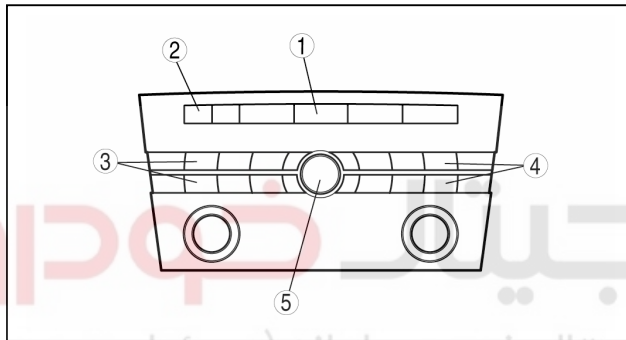
09-02G عیب یابی روی خودرو [واحد صوتی]

جدول کد عیب	روش شروع عیب یابی روی خودرو
09-02G-2 [واحد صوتی]	09-02G-1 [واحد صوتی]
کد عیب 16:Er12	روش تشخیص عرضه کننده سیستم
09-02G-4 [واحد صوتی]	09-02G-1 [واحد صوتی]
کد عیب 17: Er11	روش پاک کردن حافظه
09-02G-4 [واحد صوتی]	09-02G-2 [واحد صوتی]
امکان کمک به عیب یابی	
09-02G-5 [واحد صوتی]	

مراحل شروع عیب یابی روی خودرو در حالت آزمایش [واحد صوتی]

توجه

- همه کد عیب‌های ظاهر شده در حالت آزمایش عیب یابی روی خودرو، باید در فرم سفارش تعمیر واحد صوتی ثبت گردند.
- 1. کلید اصلی را در حالت باز ON یا ACC قرار دهید.
- 2. کلید POWER در حالت off قرار دهید.
- 3. هم زمان با فشردن دکمه POWER (برق) دکمه MEDIA و ساعت را نیز برای دو ثانیه یا بیشتر فشار دهید.



دکمه AM	1
دکمه CLOCK	2
دکمه SEEK (نوع B)	3
دکمه SEEK (نوع A)	4
دکمه POWER	5

توجه

- اگر کد عیب‌های متعدد در حافظه قرار دارند، با استفاده از دکمه SEEK آنها را میشود ظاهر کرد. (بالا یا پایین)
- 4. برای متوقف کردن حالت آزمایش عیب یابی روی خودرو، کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید.

روش تشخیص عرضه کننده سیستم [واحد صوتی]

توجه

- تولید کننده ممکن است با مدول تغییر کند. موقع درخواست تعمیرات از عرضه کننده سیستم (مرکز خدمات) یا تعویض، عرضه کننده را بشناسید و طبق روش زیر، فرم درخواست تعمیرات سیستم صوتی را پر کنید.
- تشخیص عرضه کننده با استفاده از برجسب یا متن چاپ شده
- 1. واحد صوتی را در بیاورید.
- 2. تولید کننده آن را از طریق برجسب بر روی آن تشخیص دهید.

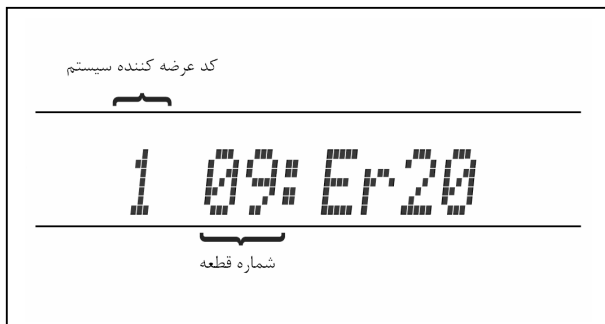
تشخیص عرضه کننده سیستم با استفاده از مد آزمایشی عیب یابی روی خودرو

1. مد آزمایش عیب یابی روی خودرو را راه بیاندازید.
2. با مراجعه به صفحه نمایش دستگاه را و تولید کننده آن را شناسایی نمایید.

توجه

- اگر هیچگونه کد عیب ذخیره نشده باشد هیچ کدی ظاهر نخواهد شد.

کد عرضه کننده	نام عرضه کننده
1	SANYO Automedia
2	Panasonic
3	Clarion
4	Pioneer

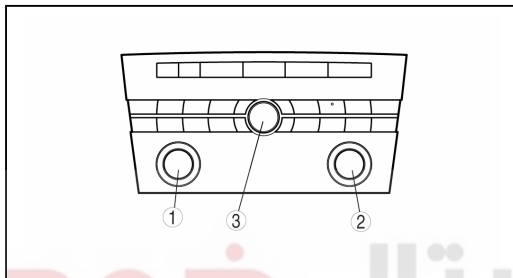


عیب یابی روی خودرو [واحد صوتی]

شماره قطعه	نام قطعه
00	دستگاه نوار
03	دستگاه پخش CD
06	CD چنجر (مدول بالا)
09	واحد پایه
16	سیستم CAN
17	سیستم CAN
20	واحد HDD
21	پوشش واحد صوتی

روش پاک کردن حافظه [واحد صوتی]

1. مد آزمایشی عیب یابی روی خودرو را شروع نمایید.
2. هم زمان با فشار دادن دکمه POWER (برق) ، دکمه AUDIO CONT را نیز برای 2 ثانیه یا بیشتر فشار دهید.



1	دکمه AUDIO CONT (نوع A)
2	دکمه AUDIO CONT (نوع B)
3	دکمه POWER

احتیاط

- قبل از پاک کردن حافظه، حتما همه عیب‌های ظاهر شده در مد آزمایشی عیب یابی روی خودرو را در فرم درخواست تعمیر واحد صوتی وارد نمایید.

3. برای متوقف کردن مد آزمایش عیب یابی روی خودرو، کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید.

جدول کد عیب [واحد صوتی]

صفحه نمایش	حالت عیب	علت احتمالی / بازرسی
کد عیب (موقع شروع بکار امکان آزمایش عیب یابی روی خودرو)		
00:Er01	دستگاه پخش نوار به دستورات داخل و خارج کردن نوار عمل نمی کند	خرابی دستگاه نوار
00:Er03	ساختمان قرقره موجود در داخل دستگاه نوار کار نمی کند	وضعیت دستگاه نوار را بازرسی نمایید.
00:Er04	کاست نوار خراب است	• خرابی نوار • وضعیت دستگاه نوار را بازرسی نمایید
00:Er10	دستگاه پخش نوار کار نمیکند	• خرابی کانکتورهای بین واحد ترمینال و دستگاه نوار • خرابی دستگاه نوار
03:Er01	دستگاه CD به دستور داخل و خارج کردن CD عمل نمیکند	خرابی دستگاه CD
03:Er02	نمی تواند تراک عوض کند	خرابی دستگاه CD
03:Er07	CD خطا نشان میدهد	• CD خراب است (خراش دارد یا کثیف است) • خرابی دستگاه CD
03:Er10	دستگاه پخش CD کار نمیکند	• خرابی کانکتورهای بین واحد ترمینال و دستگاه CD • خرابی دستگاه CD
05:Er01	دستگاه CD (بیرونی) نمی تواند دستور داخل، خارج یا تعویض کردن CD را اجرا نماید	• CD معیوب (خم شده ، شکسته یا چیزی چسبیده به آن چیزی و غیره) • خرابی تعویض کننده CD (بیرونی)

عیب یابی روی خودرو [واحد صوتی]

علت احتمالی / بازرسی	حالت عیب	صفحه نمایش
		کد عیب (موقع شروع بکار امکان آزمایش عیب یابی روی خودرو)
- CD خراب است (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) - خرابی چنجر CD	CD پیام خطا میدهد	05:Er07
- خرابی کانکتورهای بین واحد چنجر - خرابی CD چنجر	CD چنجر کار نمی کند	05:Er10
- CD خراب است (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) - خرابی تعویض کننده CD چنجر	تعویض کننده CD چنجر نمی تواند دستور داخل، خارج یا تعویض کردن CD را اجرا نماید	06:Er01
- CD خراب است (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) - خرابی تعویض کننده CD چنجر	نمی تواند تراک عوض کند	06:Er02
- CD خراب است (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) - خرابی تعویض کننده CD چنجر	CD پیام خطا میدهد	06:Er07
- خرابی کانکتورهای بین واحد ترمینال و تعویض کننده (بیرونی) CD - خرابی تعویض کننده CD چنجر	دستگاه پخش CD کار نمیکند	06:Er10
خرابی دستگاه MD	دستگاه MD نمی تواند دستور داخل و خارج کردن CD را اجرا نماید	07:Er01
خرابی دستگاه MD	نمی تواند تراک عوض کند	07:Er02
MD خراب است	MD پیام خطا میدهد	07:Er07
MD خراب است	MD خالی داخل گردیده است	07:Er08
- خرابی کانکتورهای بین واحد ترمینال و تعویض کننده (بیرونی) CD - خرابی CD چنجر	دستگاه MD کار نمیکند	07:Er10
ولتاژ در واحد ترمینال پایین است	سیستم صوتی کار نمی کند	09:Er20
- عملکرد سیستم صوتی را مطابق با وضعیت خودرو بازرسی نمایید - بلندگو را بازرسی نمایید	قطع و وصل صدا / عدم صدا	09:Er21
عملکرد رادیو را مطابق با وضعیت خودرو بازرسی نمایید	رادیو کار نمی کند	09:Er22
خرابی دستگاه دوکاره CD و MP3	دستگاه CD و MP3 نمیتواند فرمان داخل و خارج کردن را اجرا نماید	10:Er01
خرابی دستگاه دوکاره CD و MP3	نمی تواند تراک عوض کند	10:Er02
فرمان CD اشتباه است	MP3 پیام خطا میدهد	10:Er07
- خرابی کانکتورهای بین واحد ترمینال و دستگاه دوکاره CD و MP3 - خرابی دستگاه دوکاره CD و MP3	دستگاه دوکاره CD و MP3 کار نمیکند	10:Er10
سیستم CAN	-	16:Er12
سیستم CAN	-	17:Er11
- محافظ گرما وسرما فعال شده است - خرابی HDD	دستگاه پخش CD نمی تواند فرمان داخل و خارج کردن را اجرا نماید	20:Er01
- محافظ گرما وسرما فعال شده است - خرابی HDD	نمی تواند تراک عوض کند	20:Er02
- CD معیوب (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) - خرابی HDD	CD پیام خطا میدهد	20:Er07
- محافظ گرما وسرما فعال شده است - خرابی HDD	دستگاه HDD/CD کار نمی کند	20:Er10

عیب یابی روی خودرو [واحد صوتی]

صفحه نمایش	حالت عیب	علت احتمالی / بازرسی
کد عیب (موقع شروع بکار امکان آزمایش عیب یابی روی خودرو)		
20:Er14	HDD پیام خطا میدهد	• وضعیت واحد HDD را بازرسی نمایید • خرابی HDD
	HDD پیام خطا میدهد	• CD معیوب (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) • خرابی HDD
	HDD پیام خطا میدهد (فایل سیستم)	• محافظ گرما و سرما فعال شده است • CD معیوب (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) • خرابی HDD
	HDD پیام خطا میدهد (فایل سیستم)	• محافظ گرما و سرما فعال شده است • CD معیوب (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) • خرابی HDD
20:Er15	توقف نوشتن به علت ولتاژ ضعیف باتری	ولتاژ باتری را بازرسی نمایید
20:Er30	HDD زیاد گرم یا سرد است	محافظ گرما و سرما فعال شده است
21:Er17	ترکیب نادرست (واحد ترمینال و پوشش صوتی)	واحد ترمینال با کاور واحد صوتی صحیح نصب نمایید
21:Er18		
21:Er19	اشکال ارتباط بین واحد ترمینال و پوشش صوتی	خرابی کانکتورهای بین واحد ترمینال و کاور واحد صوتی
22:Er01	دستگاه دوکاره CD و MP3 فرمان داخل و خارج و تعویض کردن CD را نمی تواند اجرا نماید	• CD معیوب (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) • خرابی CD چنجر با MP3
22:Er02	نمی تواند تراک عوض نماید	• CD معیوب (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) • خرابی چنجر CD با MP3
22:Er07	CD ترمینال خطا می دهد	• CD معیوب (تاب خورده، شکسته یا چیزی به آن چسبیده و غیره) • خرابی CD چنجر با MP3
22:Er10	تعویض کننده CD و MP3 کار نمی کند	• خرابی کانکتورهای بین واحد ترمینال و تعویض کننده CD با MP3 • خرابی CD چنجر با MP3
No Err	ذخیره کد عیب تمام شد.	ذخیره کد عیب تمام شد.

کد عیب 16:Er12 (DTC) [صوتی]

DTC 16:Er12	خطای ارتباط سیستم CAN
حالت عیب	• خطای ارتباط سیستم ارتباط CAN
علت احتمالی	• خرابی سیم کشی بین واحد ترمینال و دیگر مدول مربوط به سیستم CAN • خرابی واحد صوتی

روش عیب یابی

اقدام
(صفحه 09-02E-1 سیستم ارتباطی مالتی پلکس [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])

کد عیب 17:Er11 (DTC) [واحد صوتی]

DTC 17:Er11	اشکال ارتباط سیستم CAN
حالت عیب	• قسمت ALC عمل نمی کند
علت احتمالی	• خرابی سیم کشی بین واحد ترمینال و دیگر مدول مربوط به سیستم CAN • خرابی مدول مربوط به سیستم CAN

عیب یابی روی خودرو [واحد صوتی]

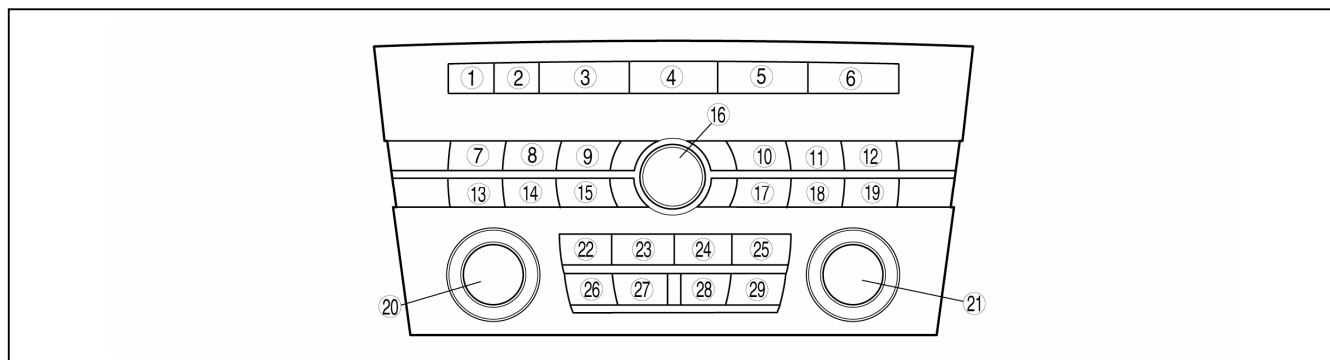
روش عیب یابی

اقدام
(صفحه 09-02E-1 سیستم ارتباطی مالتی پلکس [سیستم ارتباطی مالتی پلکس])

برنامه کمکی عیب یابی [واحد صوتی]

شکل ظاهری

دکمه‌ها



شماره	نوع A	نوع B
1	دکمه ساعت (CLOCK)	
2	دکمه تنظیم (بدون محرک سیستم اطلاعات)	
3	دکمه FM 1/2	
4	دکمه AM	
5	دکمه CD	
6	دکمه media	
7	دکمه پیش تنظیم "1"	دکمه SEEK UP (جستجوی به بالا)
8	دکمه پیش تنظیم "2"	دکمه TA
9	دکمه پیش تنظیم "3"	دکمه PTY
10	دکمه RPT	دکمه پری ست "1"
11	دکمه SCAN	دکمه پری ست "2"
12	دکمه SEEK UP	دکمه پری ست "3"
13	دکمه پیش تنظیم "4"	دکمه SEEK DOWN (جستجوی به پایین)
14	دکمه پیش تنظیم "5"	دکمه PROG (برنامه)
15	دکمه پیش تنظیم "6"	دکمه AF
16	دکمه volume , power	
17	دکمه RDM	
18	دکمه PROG (برنامه)	
19	دکمه SEEK DOWN (جستجوی به پایین)	
20	دکمه AUDIO CONT	
21	دکمه TUNE/TEXT/AUTO-M	
22	-	دکمه ALL "1"
23	-	دکمه CATEGORY "1"
24	-	دکمه ARTIST "1"
25	-	دکمه FAVORITE "1"
26	-	دکمه MENU "1"
27	-	دکمه REC "1"
28	-	دکمه ENT "1"
29	-	دکمه CANEL "1"

1: برای خودروهای دارای HDD

بازرسی LCD (صفحه نمایش)

- با روشن کردن برق قسمت صوتی، دکمه POWER (برق) را فشار دهید و همزمان با آن دکمه SEEK (بالایی) را برای حدود 1 ثانیه فشار دهید.
- مطابق جدول زیر بازرسی نمایید.

بازرسی	نمایش	اقدام
مد LCD را راه بیاندازید		نوشته‌ها ظاهر شده سیاه یا کم رنگ نمی‌باشند
		سیاه یا کم رنگ است

3. سیستم صوتی را قطع یا کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید تا برنامه کمکی عیب یاب متوقف گردد.

بازرسی دکمه

- با روشن کردن دکمه power سیستم صوتی، دکمه POWER را فشار دهید و همزمان دکمه CLOCK را برای حدود 1 ثانیه فشار دهید
- مطابق جدول زیر بازرسی انجام دهید:

عیب یابی روی خودرو [واحد صوتی]

بازرسی	نمایش	اقدام	
- مد بازرسی دكمه‌ها را راه بیاندازید - همه دكمه‌ها را فشار دهید	-	بازر به صدا درمی‌آید	دكمه سالم است
		بازر به صدا در نمی‌آید	واحد ترمینال را تعویض نمایید

3. سیستم صوتی را خاموش یا کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید تا برنامه کمکی عیب یاب متوقف گردد.

بازرسی بلندگو

1. با روشن کردن برق سیستم صوتی، دكمه POWER را همزمان با دكمه AUTO-M را برای حدود 1 ثانیه فشار دهید.

2. بازرسی را مطابق جدول زیر انجام دهید.

بازرسی	نمایش	اقدام
- مد بازرسی بلندگو را راه بیاندازید - آیا به ترتیب زیر از بلندگوها صدا می‌آید؟ 1. بلندگو کوچک چپ و بلندگوی درب چپ 2. بلندگو کوچک راست و بلندگوی درب راست 3. بلندگوی درب عقب راست 4. بلندگوی درب عقب چپ	-	بله بلندگوها و نیز سیم‌کشی‌های بین واحد ترمینال و بلندگوها سالم هستند
		خیر - قطعات زیر را بازرسی نمایید - بلندگوی معیوب - سیم‌کشی بین واحد ترمینال و بلندگوی معیوب

3. سیستم صوتی را خاموش نمایید یا کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید برنامه کمکی عیب یاب متوقف گردد.

بازرسی وضعیت گیرنده رادیو

1. با روشن نمودن سیستم صوتی، دكمه POWER را همزمان با دكمه PRESET-2 برای حدوداً 1 ثانیه فشار دهید

2. بازرسی را مطابق جدول زیر انجام دهید :

احتیاط

- حتی اگر سیستم سالم باشد، عملکرد رادیو بستگی دارد به مکان بازرسی و (داخل یا خارج پارکینگ و غیره یا شرایط آنتن دهی منطقه)
- لذا قبل از بازرسی گیرنده رادیو مطمئن شوید آنتن دهی رادیویی منطقه خوب است
- موقع بازرسی، طول موجی را انتخاب نمایید که بهترین دریافت را دارد .

بازرسی	نمایش	اقدام
مد بازرسی رادیو را راه بیاندازید	وضعیت سالم LEV-5 LEV-9	آنتن، تغذیه آنتن و واحد ترمینال سالم هستند
	LEV-3 LEV-4	طول موج را عوض کنید و دوباره بازرسی نمایید
	وجود اشکال LEV-0 LEV-2	- آنتن و تغذیه آنتن را بازرسی نمایید • اگر آنتن یا تغذیه کننده آنتن سالم نیست آن را تعویض نمایید • اگر آنتن و گیرنده آنتن سالم است، واحد ترمینال را تعویض نمایید

3. رادیو را خاموش نمایید یا کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید تا برنامه کمکی عیب یاب متوقف گردد.

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

09-03B عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

فهرست

شماره 3 همه شیشه بالابرهای برقی غیر از سمت راننده بوسیله کلید فرعی عمل نمی کنند

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-2

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-9
شماره 4 همه شیشه بالابرهای برقی غیر از سمت راننده بوسیله کلید اصلی

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-3

شیشه بالابر عمل نمی کنند

جدول عیب یابی بر مبنای علائم

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-9
شماره 5 همه شیشه بالابرهای برقی عمل نمی کنند

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-4

نقشه سیم کشی سیستم شیشه بالابر برقی

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-10
شماره 6 موقع رفتن به بالا در حالت اتوماتیک بدون برخورد با مانع شیشه به

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-4

بازرسی مقدماتی سیستم شیشه بالابر برقی

عقب برمی گردد

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-4

شماره 1 حالت باز و بست اتوماتیک عمل نمی کند

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-12
شماره 7 صدا غیرعادی هنگام باز و بست شیشه

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-7

شماره 2 حالت اتوماتیک شیشه سمت راننده عمل نمی کند

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-13

[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)] 09-02B-8

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

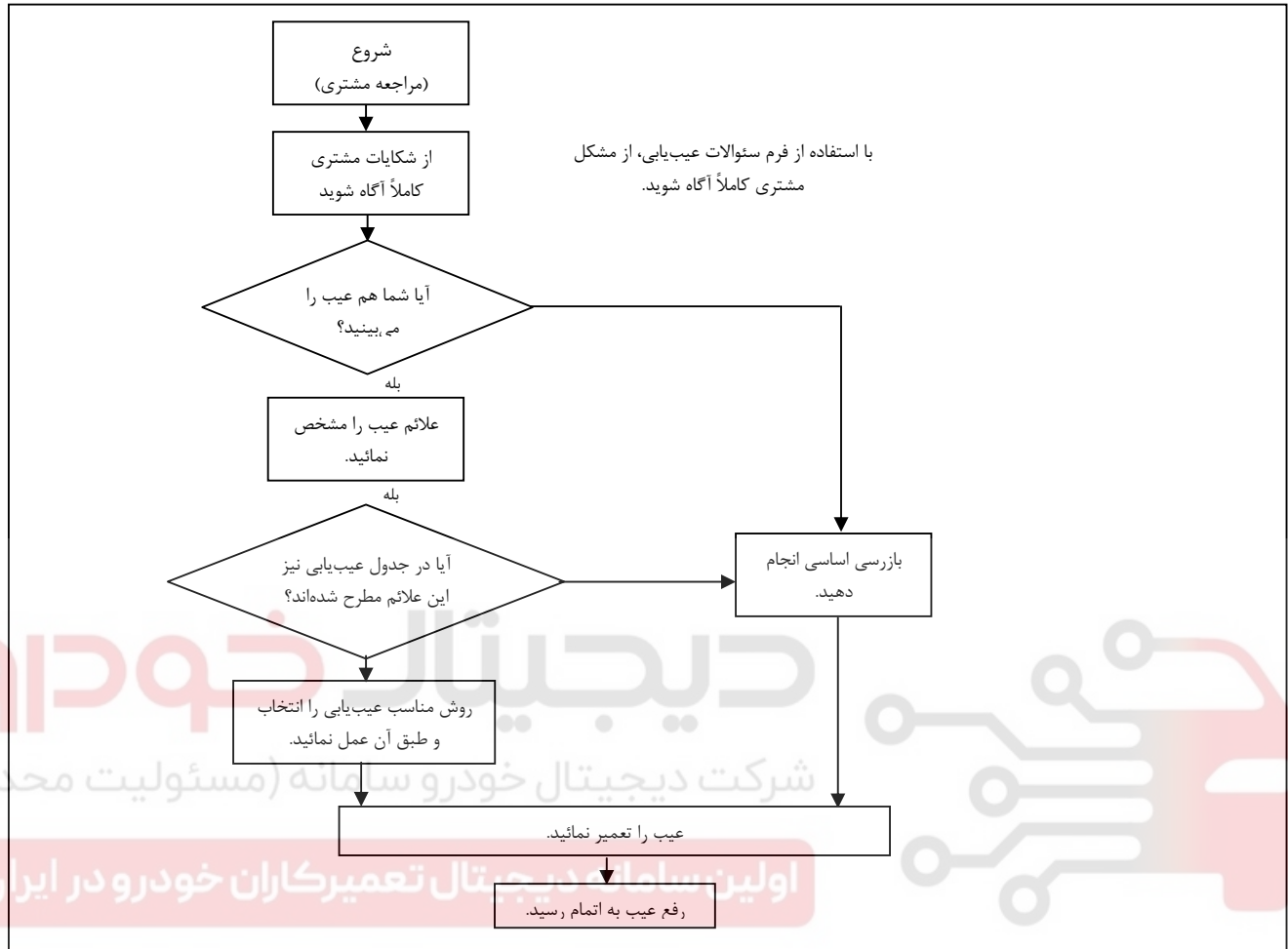
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

پیشگفتار [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

روش عیب یابی



- برای اینکه مطمئن شوید اشکالات مقطعی بدلیل اتصالات ضعیف نیست، کانکتورها و سیم کشی را اندکی تکان بدهید.

توجه

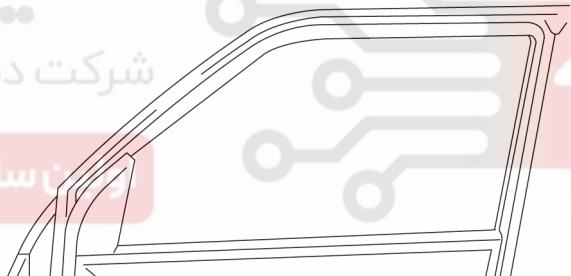
- برای کلید هر شیشه بالابر تنظیم مقدماتی باید انجام بگیرد.
- اگر اقدامات زیر انجام گرفته باشد، تنظیم مقدماتی به حالت اولیه بازگشته است و عمل بالا پایین رفتن اتوماتیک و سیستم دو مرحله ای غیرفعال شده اند، بنابراین، انجام دادن تنظیم مقدماتی ضروری می باشد.
- کابل منفی بارتی جدا شده باشد یا فیوز تغذیه سیستم جدا شده باشد (برای شیشه های درب جلو تنظیم مقدماتی را انجام دهید)
- کانکتور کلید شیشه بالابر جدا شده باشد، (تنظیم مقدماتی برای کلیدی که کانکتور آن متصل شده است انجام دهید)

تنظیم مقدماتی سیستم شیشه بالابر برقی

1. کلید اصلی شیشه را در حالت باز ON قرار دهید
2. کلید اصلی شیشه سمت راننده را فشار دهید و شیشه های جلو را کاملاً باز نمایید (شیشه های سمت راننده و مسافر)
3. کلید اصلی شیشه بالابر سمت راننده را در حالت غیر اتوماتیک بالا بکشید تا شیشه های جلو کاملاً باز گردند، و کلید را همچنان در حالت کشیده برای حدوداً دو ثانیه نگه دارد.

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

پرسشنامه عیب یابی سیستم شیشه بالابر برقی [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

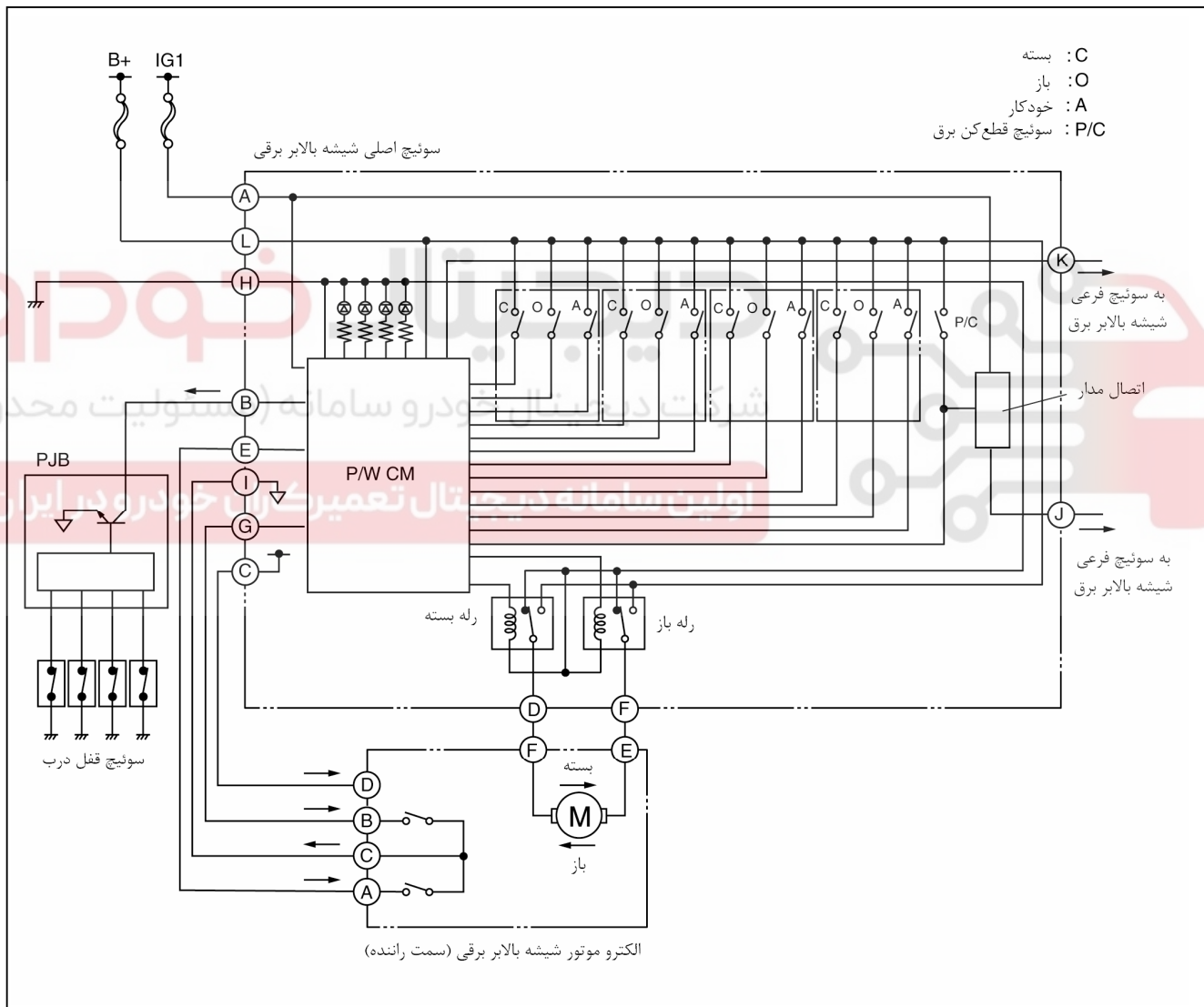
تاریخ :		
اولین بار اشکال کی بوجود آمد؟		
شرایط تهویه مطبوعی	☐ هوا عادی ☐ ابری ☐ بارانی ☐ برفی ☐ غیره ()	
وضعیت رانندگی	☐ زمان رانندگی ☐ زمان توقف (موتور: ☐ روشن ☐ خاموش)	
آیا عیب تکرار می شود؟	☐ بله ☐ خیر	☐ همیشه ☐ گاه گاهی (بار در ماه)
شرایط جاده ای	☐ شهری ☐ خارج از شهر ☐ آزاد راه ☐ غیره () ☐ آسفالت ☐ خاکی	
• از روش های عیب یابی زیر نشان داده شده مناسب استفاده نمایید یا از مراحل عیب یابی اساسی استفاده نمایید		
☐ (شماره 1) حالت اتوماتیک باز و بست عمل نمی کند		
☐ (شماره 2) شیشه بالابر سمت راننده عمل نمی کند		
☐ (شماره 3) همه شیشه بالابرها غیر از سمت راننده، با کلید فرعی عمل نمی کنند		
☐ (شماره 4) همه شیشه بالابرها غیر از سمت راننده، با کلید اصلی عمل نمی کنند		
☐ (شماره 5) همه شیشه بالابرها عمل نمی کنند		
☐ (شماره 6) علی رغم برخورد نکردن با مانع، شیشه به عقب برمی گردد.		
لطفاً نکته ای را که از آنجا شیشه سمت راننده بصورت ناخواسته برمی گردد مشخص نمایید ☐ از موقعیت کاملاً بسته ☐ از حدوداً () میلیمتری حالت کاملاً بسته ☐ از حدوداً () میلیمتری حالت کاملاً باز		
☐ (شماره 7) صدای غیرعادی هنگامی که شیشه باز یا بسته می شود		
☐ غیره (اگر علامت عیب در فهرست بالا وجود ندارد آن را در قسمت زیر توضیح بدهید)		
		
لطفاً شرایط هنگام وقوع عیب را توضیح بدهید (بطورمثال) : موقعی که آینه های بیرون به حرکت درمی آیند		
لطفاً شرایطی را که سیستم در آن به حالت عادی برمی گردد بعد از اشکال، توضیح بدهید (بطورمثال) : هنگامی که کلید اصلی خودرو بعد از آنکه کلید در مغزی قرار داده می شود و در حالت باز ON قرار می گیرد.		

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

جدول عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

1	09-03B-7 (شماره 1) باز و بست اتوماتیک عمل نمی‌کند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]
2	09-03B-8 (شماره 2) شیشه سمت راننده عمل نمی‌کند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]
3	09-03B-9 (شماره 3) همه شیشه‌ها بجز سمت راننده با کلید فرعی عمل نمی‌کند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]
4	09-03B-9 (شماره 4) همه شیشه‌ها بجز سمت راننده با کلید اصلی عمل نمی‌کند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]
5	09-03B-10 (شماره 5) همه شیشه بالا رعا عمل نمی‌کنند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]
6	09-03B-12 (شماره 6) علی رغم برخورد نکردن با مانع در حالت اتوماتیک هنگام بالا رفتن شیشه به عقب برمی‌گردد
7	09-03B-13 (شماره 7) صدای غیرعادی هنگام باز و بسته شدن شیشه [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

نقشه سیم کشی سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)



بازرسی مقدماتی سیستم شیشه بالابر برقی [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

بازرسی سیستم باز و بست دستی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید - با استفاده از امکان باز و بست دستی روی کلید اصلی شیشه بالابر، شیشه را بکار ببندازید - آیا شیشه بصورت عادی کار میکند؟	به مرحله بعدی بروید
		- کلید اصلی و سیم کشی شیشه بالابر را بازرسی نمایید - قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید
2	- کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - با استفاده از کلید فرعی شیشه را بکار ببندازید - آیا شیشه بصورت عادی کار میکند؟	به مرحله بعدی بروید
		- کلید فرعی و سیم کشی شیشه بالابر را بازرسی نمایید - قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید
3	- کلید قطع کن برق را در حالت قفل LOCK قرار دهید - همه شیشه‌ها بجز سمت راننده را بکار ببندازید - آیا شیشه بصورت عادی کار میکند؟	به مرحله بعدی بروید
		- کلید قطع کن برق و سیم کشی را بازرسی نمائید. - کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید. - امکان باز و بست اتوماتیک سالم است. - امکان باز و بست اتوماتیک را بازرسی نمایید

سیستم باز و بست اتوماتیک (سمت راننده) را بازرسی نمایید

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید - با استفاده از امکان باز و بست دستی روی کلید اصلی شیشه بالابر، شیشه را بکار ببندازید - آیا شیشه صحیح کار میکند؟	به مرحله بعدی بروید
		- اگر هنگام عمل بسته شدن شیشه خودبخود باز می‌شود: - مراجعه کنید به صفحه 09-03B-12 (شماره 6) علی رغم برخورد نکردن با مانع در حالت اتوماتیک شیشه موقع بالا رفتن به عقب برمی‌گردد. - وضعیت دیگر: - مراجعه کنید به صفحه 09-03B-7 (شماره 1) امکان باز و بست اتوماتیک عمل نمی‌کند
2	- هنگام عمل باز شدن شیشه، کلید اصلی شیشه بالابر را در حالت بستن قرار دهید. - آیا شیشه متوقف می‌شود؟	به مرحله بعدی بروید
		کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید. (واحد کنترل شیشه بالابر اشکال پیدا کرده است)
3	- هنگام عمل باز شدن شیشه، کلید اصلی شیشه بالابر را در حالت باز کردن قرار دهید. - آیا شیشه متوقف می‌شود؟	- سیستم باز و بست اتوماتیک شیشه سالم است - سیستم تایمر هنگام بسته شدن کلید اصلی خودرو را بازرسی نمایید.
		کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید. (واحد کنترل شیشه بالابر اشکال پیدا کرده است)

بازرسی سیستم تایمر بسته شدن کلید اصلی

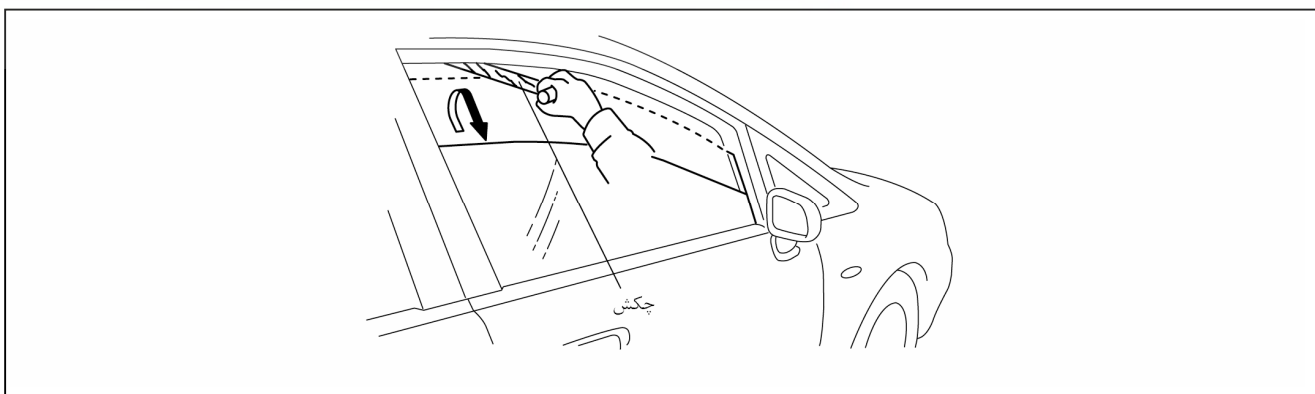
مرحله	بازرسی	اقدام
1	- همه دربها را ببندید - کلید اصلی خودرو را از حالت باز ON به حالت قفل LOCK قرار دهید. - در مدت 43 ثانیه پس از حالت قفل LOCK قرار دادن کلید اصلی، کلید اصلی شیشه بالابر را بکار اندازید - آیا شیشه حرکت میکند؟	به مرحله بعدی بروید
		- کلیدهای درب و سیم‌های مربوطه را بازرسی نمایید - اگر قطعات فوق سالم بودند، کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید - اگر قطعات فوق معیوب بودند، آنها را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید
2	- یکی از دربها را باز نمایید - کلید اصلی خودرو را از حالت باز ON به حالت قفل LOCK قرار دهید - کلید اصلی شیشه بالابر را در مدت 43 ثانیه بعد از بستن کلید اصلی خودرو بکار ببندازید - آیا شیشه حرکت میکند؟	به مرحله بعدی بروید
		- کلیدهای درب و سیم‌های مربوطه را بازرسی نمایید - اگر قطعات فوق سالم بودند، کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید - اگر قطعات فوق معیوب بودند، آنها را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید
	خیر	به مرحله بعدی بروید

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

مرحله	بازرسی	اقدام
3	• همه دربها را ببندید • کلید اصلی خودرو را از حالت باز ON به حالت قفل LOCK قرار دهید. • کلید اصلی شیشه بالابر را در مدت 60 ثانیه بعد از بستن کلید اصلی خودرو، به کار بباندازید • آیا شیشه حرکت میکند؟	• کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (واحد کنترل شیشه بالابر اشکال پیدا کرده است)
		• سیستم تایمر هنگام بسته شدن کلید اصلی خودرو سالم است • سیستم برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن را بازرسی نمایید

بازرسی برگشت اتوماتیک ضد گیر

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید • شیشه‌های سمت راننده و مسافر را کاملاً باز نمایید • دسته پیچ‌گوشتی را روی لبه بالای پنجره، آنطوری که در تصویر نشان داده شده است قرار دهید. سپس اقدام به بستن شیشه نمایید • بعد از رسیدن به پیچ‌گوشتی، شیشه باید 200 میلیمتر عقب بیاید و متوقف شود. • آیا سیستم برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن شیشه‌های هر دو سمت درست عمل می‌کند؟	• سیستم برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن سالم است • بازرسی سیستم دو مرحله‌ای را انجام دهید
		به مرحله بعدی بروید
2	• آیا قبل از برخورد با دسته پیچ‌گوشتی شیشه برمی‌گردد؟	• مراجعه نمایید به صفحه 09-03B-12 (شماره 6) علی‌رغم برخورد نکردن با مانع شیشه در حالت اتوماتیک به عقب برمی‌گردد
		• تنظیم مقدماتی کلید اصلی شیشه بالابر را اجرا نمایید • توجه • قبل از تنظیم مقدماتی کلید اصلی، برق کلید اصلی شیشه بالابر را برای 60 ثانیه قطع نمایید. بعد از 60 ثانیه آن را دوباره وصل نمایید - کابل منفی باتری را جدا نمایید - کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را جدا نمایید - فیوز سیستم شیشه بالابر برقی را جدا نمایید



توجه

- قبل از بازرسی نمودن سیستم دو مرحله‌ای، مطمئن شوید که سیستم دو مرحله‌ای روشن است.
- موقعیت دو مرحله‌ای، از 20 تا 100 میلیمتر قابل تنظیم است
- زمان فعال بودن تایمر هنگام بسته شدن کلید اصلی خودرو، سیستم دو مرحله‌ای عمل نمی‌کند

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید. • شیشه‌های سمت راننده و مسافر را کاملاً ببندید • با استفاده از امکان باز و بست غیر اتوماتیک کلید اصلی شیشه بالابر، شیشه را باز نمایید. • در 30 میلیمتری حالت کاملاً بسته، شیشه باید برای 1 ثانیه توقف نماید • آیا شیشه‌های سمت راننده و مسافر درست عمل می‌کنند؟ توجه • هنگامی که سیستم باز و بست اتوماتیک فعال است، سیستم دو مرحله‌ای عمل نمی‌کند.	سیستم دو مرحله‌ای سالم می‌باشد. بله خیر • بررسی نمایید که سیستم باز و بست اتوماتیک صحیح عمل می‌نماید • اگر سیستم باز و بست اتوماتیک صحیح عمل نماید: • بررسی نمایید که سیستم دو مرحله‌ای روشن می‌باشد • اگر سیستم باز و بست اتوماتیک صحیح عمل ننماید: • کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (واحد کنترل سیستم شیشه بالابر اشکال پیدا کرده است) (مراجعه نمایید به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر)

(شماره 1) سیستم باز و بست اتوماتیک عمل نمی‌کند [سیستم شیشه بالابر (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

1	سیستم باز و بست اتوماتیک عمل نمی‌کند
علت احتمالی	• کلید اصلی شیشه بالابر برق دریافت نمی‌کند • کلید فرعی شیشه بالابر برق دریافت نمی‌کند • خرابی کلید اصلی شیشه بالابر (واحد کنترل شیشه بالابر اشکال پیدا کرده است، کلید اتوماتیک اشکال پیدا کرده است) • خرابی کلید فرعی شیشه بالابر (واحد کنترل شیشه بالابر اشکال پیدا کرده است، کلید اتوماتیک اشکال پیدا کرده است) • خرابی الکتروموتور شیشه بالابر (حسگر داخل الکتروموتور اشکال پیدا کرده است) • خرابی در سیم کشی بین الکتروموتور (حسگر) و کلید اصلی شیشه بالابر

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید. • عملکرد سیستم دو مرحله‌ای را بازرسی نمایید • آیا سیستم دو مرحله‌ای درست کار میکند؟	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید بله خیر به مرحله بعدی بروید
2	• سیستم دو مرحله‌ای را فعال نمایید. • عملکرد سیستم دو مرحله‌ای را بازرسی نمایید • آیا سیستم دو مرحله‌ای درست کار میکند؟	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید بله خیر به مرحله بعدی بروید
3	• سیستم شیشه بالابر را تنظیم مقدماتی نمایید. • سیستم باز و بست اتوماتیک را به کار بیاورید • آیا شیشه حرکت میکند؟	سیستم سالم است بله خیر به مرحله بعدی بروید
4	• عملکرد سیستم دو مرحله‌ای را بازرسی نمایید • آیا سیستم دو مرحله‌ای سالم است؟	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید بله خیر به مرحله بعدی بروید
5	• آیا هنگامی که الکتروموتور شیشه بالابر در حال کار است، حسگر داخل سیگنال ارسال می‌کند؟ • ولتاژ را سر این ترمینال‌های الکتروموتور شیشه بالابر بررسی نمایید: - ترمینال A (سیگنال حسگر 1) - ترمینال B (سیگنال 2) • آیا ولتاژ در حدود 6 ولت است؟	بله خیر الکتروموتور شیشه بالابر مشکوک را تعویض نمایید

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

مرحله	بازرسی	اقدام
6	- آیا هنگام کارکردن الکتروموتور شیشه بالابر، داخل آن سیگنال ارسال می‌نماید؟ - ولتاژ را بر این ترمینال‌های کلید الکتروموتور شیشه بالابر بررسی نمایید: - ترمینال G (سیگنال حسگر 1) - ترمینال E (سیگنال حسگر 2) - ولتاژ را بر این ترمینال‌های کلید الکتروموتور شیشه بالابر بررسی نمایید: - ترمینال A (سیگنال حسگر 1) - ترمینال E (سیگنال حسگر 2) - آیا ولتاژ در حدود 6 ولت است؟	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید سیم کشی را برای قطعی یا اتصالی بین الکتروموتور مشکوک (حسگر) و کلید مشکوک شیشه بالابر بازرسی نمایید. اتصال کانکتورهای الکتروموتور مشکوک و کلید شیشه بالابر را بازرسی نمایید (برای خرابی و سولفات گرفتی ترمینال‌ها) در صورت لزوم آنها را تعمیر یا تعویض نمایید

(شماره 2) شیشه بالابر سمت راننده عمل نمی‌کند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

2	عیب احتمالی
	شیشه بالابر سمت راننده عمل نمی‌کند اشکال در مدار تغذیه یا منفی بدنه فیوز سوخته (B+) قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین فیوز (B+) و کلید اصلی شیشه بالابر قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و الکتروموتور شیشه بالابر قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی و منفی بدنه خرابی کلید اصلی شیشه بالابر خرابی الکتروموتور شیشه بالابر خرابی رگولاتور شیشه بالابر

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید - آیا چراغ LED روی کلید اصلی شیشه بالابر روشن می‌شود؟	به مرحله 6 بروید به مرحله بعدی بروید
2	- با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر، همه شیشه‌ها را بجز سمت راننده بکار بیاندازید. - آیا شیشه‌ها درست عمل می‌کنند؟	به مرحله بعدی بروید این سیم کشی‌های زیر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید: ترمینال‌های کانکتورها را برای خرابی و سولفات گرفتی بازرسی نمایید: • فیوز P.WIND 30A و ترمینال L کلید اصلی شیشه بالابر • ترمینال H کلید اصلی شیشه بالابر و بدنه در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
3	آیا فیوز P.WIND 30A (در PJB) سالم است؟	به مرحله 5 بروید خیر
		موارد زیر را بررسی نمایید: • اتصالی در سیم کشی تغذیه B+ • اتصالی در الکتروموتور شیشه بالابر در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید از فیوز استاندارد و مناسب برای تعویض استفاده نمایید به مرحله بعدی بروید
4	- تنظیم مقدماتی شیشه بالابر را اجرا نمایید - شیشه‌ها را باز و بست نمایید - آیا شیشه‌ها درست کار می‌کنند؟	به مرحله بعدی بروید رفع عیب به اتمام رسید
		از رفع نشدن عیب مطمئن شوید و به مرحله 1 بروید
5	- ولتاژ را بر ترمینال L کلید اصلی شیشه بالابر اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید) خیر
		سیم کشی کلید اصلی شیشه بالابر (تغذیه از باتری) را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال‌های کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتی بازرسی نمایید. در صورت لزوم آنها را تعویض نمایید
6	- در حالی که شیشه بوسیله کلید اصلی در حال کار است، ولتاژ را در کلید اصلی شیشه بالابر (سرترمینال خروجی الکتروموتور) اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟ (ترمینال F موقع باز شدن / ترمینال D (موقع بسته شدن))	به مرحله بعدی بروید خیر
		کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید)

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

مرحله	بازرسی	اقدام
7	- در حالی که الکتروموتور شیشه بالا کار میکند ولتاژ آن را (ترمینال تغذیه از باتری) اندازه گیری نمایید - آیا ولتاژ B+ است؟ (ترمینال F موقع باز شدن / ترمینال E موقع بسته شدن)	به مرحله بعدی بروید بله خیر سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و الکتروموتور شیشه بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال‌های کانکتورهای کلید اصلی شیشه بالابر و الکتروموتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
8	با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر، شیشه سمت راننده را بکار بیندازید آیا الکتروموتور آن می‌چرخد؟ احتیاط - اگر الکتروموتور زیاد از حد گرم شود، بدلیل عمل کردن محافظ بای متال، کار نخواهد کرد. - در این صورت برای حدوداً 3 دقیقه بگذارید الکتروموتور سرد شود و سپس بازرسی را ادامه دهید	به مرحله بعدی بروید بله خیر الکتروموتور شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست الکتروموتور مراجعه نمایید)
9	شیشه را از صفحه نگهدارنده در بیاورید. بوسیله دست شیشه را در مسیرش بالا و پایین دهید: آیا حرکت شیشه با دست روان است؟ احتیاط - اگر الکتروموتور زیاد از حد گرم شود، بدلیل عمل کردن محافظ بای متال، کار نخواهد کرد. - در این صورت برای حدوداً 3 دقیقه بگذارید الکتروموتور سرد شود و سپس بازرسی را ادامه دهید	رگولاتور شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-7 نحوه باز و بست رگولاتور شیشه بالابر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-12-9 نحوه باز و بست رگولاتور شیشه بالابر عقب مراجعه نمایید) بله خیر برای اشکالاتی مانند تاب برداشتن هدایت‌گر رگولاتور یا خرابی‌های دیگر را بررسی نمایید. اگر اینها سالم بودن کانال مسیر حرکت شیشه را تعویض نمایید

(شماره 3) همه شیشه بالابرها بجز سمت راننده، بوسیله کلید فرعی کار نمی‌کنند. [سیستم شیشه بالابر (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

3	همه شیشه بالابرهای بجز سمت راننده بوسیله کلید فرعی کار نمی‌کنند
علت احتمالی	- قطعی یا اتصالی در سیم کشی کلید فرعی (مدار تغذیه از باتری) - خرابی کلید فرعی شیشه بالابر

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - ولتاژ سترمینال B کلید فرعی شیشه بالابر اندازه بگیرید - آیا ولتاژ B+ است؟	کلید فرعی را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-14 نحوه باز و بست کلید فرعی شیشه بالابر مراجعه نمایید) بله خیر سیم کشی را برای کلید اصلی و فرعی شیشه بالابر برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال‌های کانکتور کلید فرعی را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید در صورت لزوم آن را تعویض یا تعمیر نمایید

(شماره 4) همه شیشه بالابرها بجز سمت راننده بوسیله کلید اصلی کار نمی‌کنند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

4	همه شیشه بالابرهای بجز سمت راننده بوسیله کلید اصلی کار نمی‌کنند
علت احتمالی	- قطعی یا اتصالی در سیم کشی کلید اصلی خودرو (IG1) و کلید اصلی شیشه بالابر برقی - خرابی کلید اصلی شیشه بالابر

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - با استفاده از کلید اصلی همه شیشه‌ها بجز شیشه راننده را بکار بیندازید - آیا هیچ کدام از شیشه‌ها کار می‌کنند؟	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید) بله خیر سیم کشی را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید (تغذیه از باتری) ترمینال‌های کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید در صورت لزوم آن را تعویض یا تعمیر نمایید

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

(شماره 5) همه شیشه بالابر ها کار نمی کنند [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون باز و بست از بیرون)]

5	همه شیشه بالابر ها کار نمی کنند
علت احتمالی	- اشکال در مدار تغذیه یا منفی بدنه - فیوز سوخته (B+) - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی خودرو (IG1) و کلید اصلی شیشه بالابر - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی و فرعی شیشه بالابر - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و الکتروموتور - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و منفی بدنه - خرابی کلید اصلی شیشه بالابر (خرابی کلید قطع کن، خرابی کلید) - خرابی کلید فرعی شیشه بالابر - خرابی الکتروموتور شیشه بالابر

روش عیب

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - عملکرد سیستم شیشه بالابر را مجدداً بازرسی نمایید - آیا سیستم درست کار می کند؟	بله سیستم اکنون سالم است (کلید قطع کن برق درست تنظیم نشده است) خیر به مرحله بعدی بروید
2	- با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر، همه شیشه ها را بجز شیشه راننده را اقدام به راه اندازی نمایید. - آیا هیچ کدام از شیشه ها کار میکنند؟	بله به مرحله 6 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
3	- با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر، شیشه سمت راننده را بکار بیاندازید - آیا شیشه بالابر کار میکند؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی را بین کلید اصلی شیشه بالابر و منفی بدنه برای قطعی بازرسی نمایید. ترمینال های کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید در صورت لزوم آنها را تعمیر یا تعویض نمایید.
4	آیا فیوز P.wind 30A در PJB سالم است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر فیوز سوخته را با یک فیوز استاندارد و مناسب تعویض نمایید. اگر فیوز ذوب شده است، سیم کشی را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و سپس فیوز را تعویض نمایید.
5	- ولتاژ سر ترمینال L کلید اصلی اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟	بله کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید) خیر سیم کشی کلید اصلی شیشه بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید. (مسیر تغذیه از باتری) ترمینال های کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. در صورت لزوم آن را تعمیر یا تعویض نمایید.
6	- شیشه ای را که کار نمی کند مشخص نمایید. - در حالی که موتور شیشه مشکوک را با استفاده از کلید فرعی بکار انداخته اید، ولتاژ الکتروموتور (مسیر تغذیه از باتری) را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟ (موقع باز شدن ترمینال F / موقع بسته شدن ترمینال E)	بله به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله 9 بروید
7	- با استفاده از کلید فرعی اقدام به کار انداختن شیشه بالابر نمایید. - آیا الکتروموتور آن می چرخد؟ احتیاط اگر الکتروموتور زیاد از حد گرم شود، بدلیل عمل کردن محافظ بای متال، کار نخواهد کرد. در این صورت برای حدوداً 3 دقیقه بگذارید الکتروموتور سرد شود و سپس بازرسی را ادامه دهید.	بله به مرحله بعدی بروید خیر الکتروموتور آن شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست الکتروموتور شیشه بالابر مراجعه نمایید)
8	- شیشه را از روی صفحه نگهدارنده دریاورید. - بوسیله دست شیشه را در مسیرش حرکت دهید. - آیا شیشه روان حرکت می کند؟	بله هدایتگر رگولاتور شیشه بالابر را تعویض نمایید خیر برای خرابی های مانند تاب برداشتن هدایتگر رگولاتور و غیره بازرسی نمایید. اگر همه چیز سالم بود، کانال های حرکت شیشه را تعویض نمایید

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

مرحله	بازرسی	اقدام
9	- در حالی که شیشه بالابر بوسیله کلید فرعی کار میکند، ولتاژ کلید فرعی (خروجی الکترو موتور) را اندازه گیری نمایید. - آیا ولتاژ B+ است؟ (موقع باز شدن پا F / موقع بسته شدن ترمینال D)	بله سیم کشی را بین کلید فرعی و الکتروموتور شیشه بالابر بازرسی نمایید. ترمینالهای کانکتورهای کلید فرعی و الکتروموتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید.
	خیر	به مرحله بعدی بروید
10	توجه - هنگام بازرسی زیر، کلید فرعی را بکار نیندازید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال L آیا هیچ کدام از شیشه‌ها کار میکنند؟ - آیا اتصال برقرار است؟	بله سیم کشی کلید فرعی را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید. ترمینالهای کانکتورهای کلید فرعی را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. در صورت لزوم آنها را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 12 بروید.
	خیر	سیم کشی کلید فرعی را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید. ترمینالهای کانکتورهای کلید فرعی را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 12 بروید.
11	توجه - هنگام بازرسی زیر، کلید فرعی را بکار نیندازید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال C کلید فرعی و منفی بدنه رغا بازرسی نمایید. - آیا اتصال برقرار است؟	بله کلید فرعی را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-14 نحوه باز و بست کلید فرعی شیشه بالابر مراجعه نمایید).
	خیر	سیم کشی کلید فرعی را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید. ترمینالهای کانکتورهای کلید فرعی را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 12 بروید.
12	توجه - کلید اصلی شیشه بالابر را هنگام بازرسی به شرح زیر بکار نیندازید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال کلید (B ، H و J سمت بالا) و منفی بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید
	خیر	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید)
13	توجه - کلید اصلی شیشه بالابر را هنگام بازرسی به شرح زیر بکار نیندازید. - برقرار بودن اتصال بین ترمینال کلید (D ، K سمت پایین) و منفی بدنه را بازرسی نمایید. - آیا اتصال برقرار است؟	بله سیم کشی را بین کلید اصلی و فرعی شیشه بالابر برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید. ترمینالهای کانکتورهای کلید اصلی و فرعی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم آنها را تعمیر یا تعویض نمایید.
	خیر	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید)

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

(شماره 6) علی رغم برخورد نکردن با مانع، در حالت اتوماتیک هنگام بالا رفتن شیشه خودبخود به عقب برمی گردد.
[سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست بیرون)]

توجه

- موقعی که شیشه بالابر هنگام بالا رفتن در حالت اتوماتیک، بدون برخورد با مانع به عقب برمی گردد. بازرسی زیر را برای عیب یابی انجام دهید.

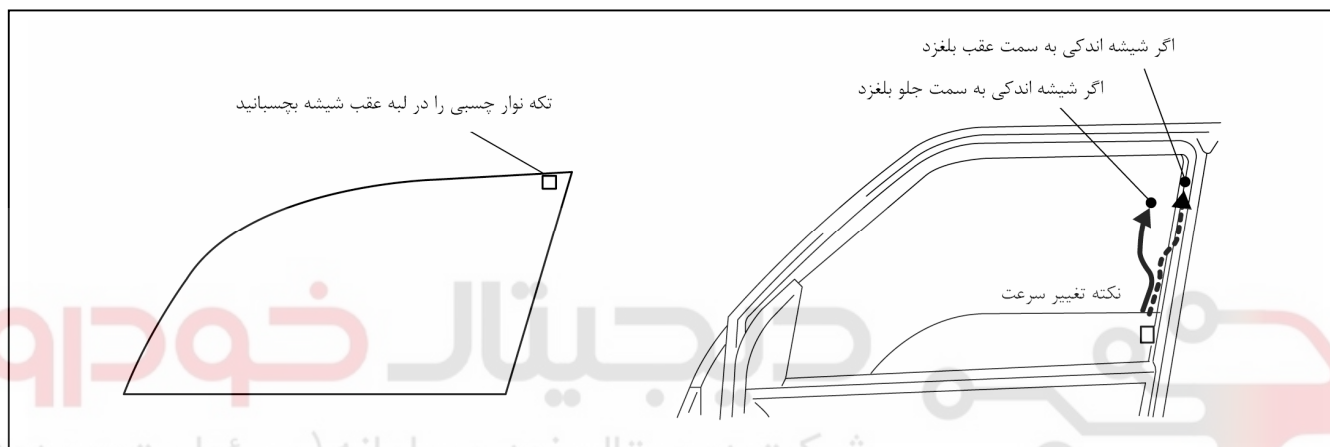
6	علی رغم برخورد نکردن با مانع هنگام بالا رفتن در حالت اتوماتیک، شیشه خودبخود به عقب برمی گردد.
علت احتمالی	- تغییر شدید در مقاومت بر علیه حرکت شیشه موقع بسته شدن - نصب نامناسب آفتابگیر درب - خرابی الکتروموتور شیشه بالابر - گیر کردن شیئی در مسیر حرکت شیشه - خوب سفت نشدن شیشه به صفحه نگهدارنده - خرابی مسیر حرکت شیشه - خرابی هدایت گر شیشه توجه - سیستم برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن، بر مبنای سیگنالی که هنگام بسته شدن شیشه از الکتروموتور دریافت می کند مبنی بر اینکه شیئی در بین شیشه قرار گرفته است، عمل می نماید. - لذا اگر سرعت حرکت شیشه بدلیل تغییر در مقاومت علیه حرکت شیشه تغییر نمایید سیستم برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن ممکن است عمل نماید. - اگر سرعت حرکت شیشه تغییر می کند، نکات زیر را مورد بازرسی قرار دهید: (کج شدن شیشه بدلیل لغزش) - اگر شیشه به سمت جلو کج می شود، قسمت جلو کانال حرکت شیشه یا هدایت گر شیشه را مورد بازرسی قرار دهید. - اگر شیشه به سمت عقب کج می شود، قسمت عقب کانال حرکت شیشه یا هدایت گر شیشه را مورد بازرسی قرار دهید.

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	علائم عیب را بررسی نمایید - آیا علائم عیب فقط در شرایط زیر بوجود می آید: - موقع رد شدن از روی خط راه آهن - موقع رانندگی روی جاده ناهموار - موقع باز و بست درب - آیا موقعی که شیشه به بالا و پایین می رود، ولتاژ حدود 6 ولت است؟	سیستم سالم است (به مشتری توضیح بدهید که این عیب نمی باشد، چون سیستم طوری طراحی شده است که هنگام بسته شدن شیشه اگر لرزش به درب منتقل گردد، مانند هنگام رد شدن از روی خط آهن، جاده ناهموار یا موقع باز و بست کردن درب، شیشه خودبخود به عقب برمی گردد.) به مرحله بعدی بروید
2	درستی نصب آفتابگیر روی درب را بازرسی نمایید آیا آفتاب گیر درست نصب گردیده است؟	به مرحله بعدی بروید آفتاب گیر را درست نصب نمایید و به مرحله بعدی بروید
3	سرعت بسته شدن شیشه را بررسی نمایید - یک تکه نوار چسب روی لبه عقبی شیشه طوری که در تصویر نشان داده شده است بچسبانید (تا حرکت شیشه بتوانید خوب مشاهده کنید) - موتور خودرو را روشن نمایید و در حالت آرام قرار دهید (تا ولتاژ یکنواخت تامین گردد) - شیشه موقع بسته شدن فقط بار مکس می نماید؟	بله نکته ای را که بعد از آن سرعت شیشه تغییر کرده است را علامت گذاری نمایید و به مرحله 5 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
4	سرعت بسته شدن شیشه را دوباره بررسی نمایید آیا شیشه هنگام بسته شدن مکرراً (5 یا 6 بار) مکس می نماید؟	بله الکتروموتور شیشه بالابر را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست الکتروموتور مراجعه نمایید) خیر به مرحله 8 بروید
5	مسیر حرکت شیشه و سطح تماس حرکت شیشه را بازرسی نمایید. آیا شیئی در مسیر حرکت شیشه گیر کرده است یا سطح تماس لاستیک مسیر حرکت شیشه خوردگی پیدا کرده است؟	بله در صورت گیر کردن شیئی لای شیشه و کانال حرکت شیشه: - شی را در بیاورید - در صورت خورده شدن لاستیک مسیر حرکت شیشه: - کانال مسیر حرکت شیشه را تعویض نمایید. بعد از انجام دادن یکی از اقدامات فوق عیب را دوباره بازرسی نمایید. اگر عیب برطرف نگردیده است، به مرحله 3 بروید خیر به مرحله بعدی بروید

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

مرحله	بازرسی	اقدام
6	محکمی بستن شیشه روی صفحه نگهدارنده را بررسی نمایید • آیا به اندازه لازم سفت شده است ؟	بله
		بعد از به اندازه لازم سفت کردن عیب را دوباره بازرسی نمایید اگر عیب برطرف نگردیده است به مرحله 3 بروید
7	وضعیت مسیر حرکت شیشه و خود شیشه را بازرسی نمایید • آیا سالم هستند؟	بله
		مسیر حرکت شیشه مرتب و محکم نمایید و دوباره عیب را بررسی نمایید . اگر عیب رفع نگردیده است به مرحله 3 مراجعه نمایید.
8	سرعت بسته شدن شیشه را بررسی نمایید. • آیا شیشه در نکته‌ای مکس می‌کند؟	بله
		بازرسی را از مرحله 3 دوباره انجام دهید رفع عیب به اتمام رسید

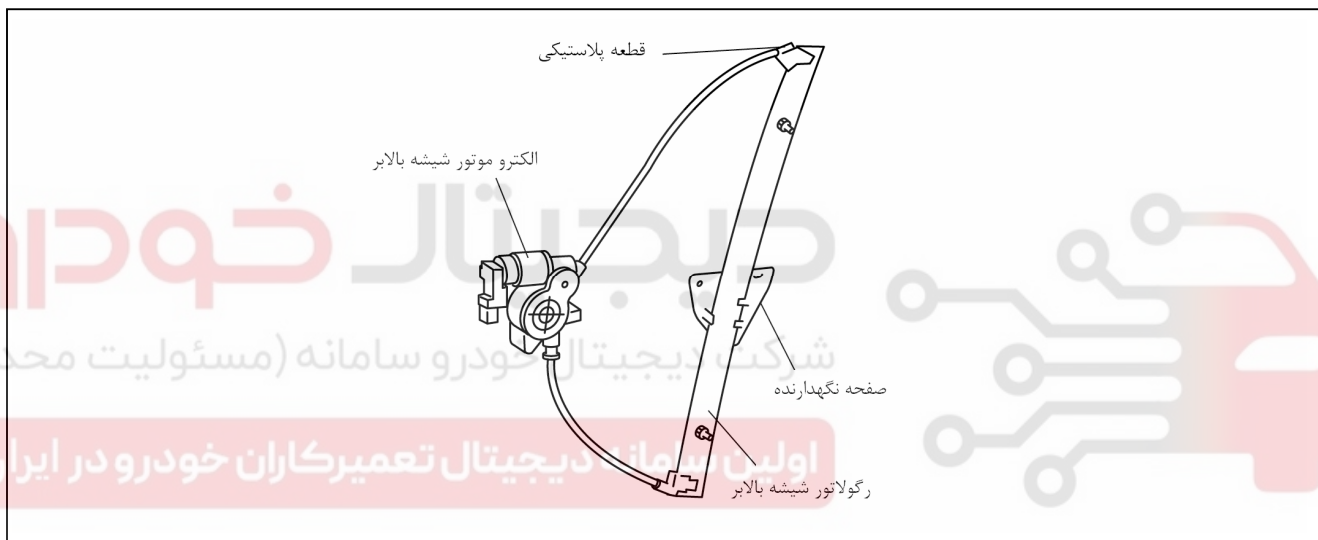


(شماره 7) صدای غیرعادی هنگام باز و بسته شدن شیشه [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

7	صدای غیرعادی هنگام باز و بسته شدن شیشه
علت احتمالی	• پیچ بین شیشه و صفحه نگهدارنده شیشه شل شده است • قطعه پلاستیکی رگولاتور شیشه بالابر در اثر کارکردن تاب برداشته است - علائم خراش و فرسودگی روی قطعه پلاستیکی بدلیل تابیدن کابل - تاب برداشتن دنده داخل الکتروموتور شیشه بالابر
	توجه • با استفاده از گوشی پزشکی یا چیزی با کارایی آن، محل صدا را مشخص نمایید.

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)]

نوع صدا	زمان وقوع	علت احتمالی	مکان صدا	اقدام
صدای برخورد فلز (CLANKING)	موقعی که شیشه در شروع به حرکت می‌کند.	پیچ محکم کننده شیشه روی صفحه کافی سفت نشده است	بین لبه پایین شیشه و صفحه نگهدارنده	پیچ را خوب سفت نمایید
صدای غرش (GROANING) (که در اثر کار کردن بیشتر می‌شود)	موقعی که شیشه بالا پایین می‌رود	لرزش‌هایی که در اثر فرسوده شدن قطعه پلاستیکی و تابیدن کابل بوجود می‌آید. توجه • اگر قطعه پلاستیکی رگولاتور به غلتک مجهز باشد صدا ایجاد نمی‌شود.	رگلاتور شیشه بالابر	رگلاتور را تعویض نمایید. (به صفحه 09-12-7 نحوه باز و بست رگلاتور شیشه بالابر جلو مراجعه نمایید). (به صفحه 09-12-9 نحوه باز و بست رگلاتور شیشه بالابر عقب مراجعه نمایید).
صدای ناله		دنده داخل الکتروموتور در اثر کار کردن تاب برداشته است.	دنده داخل الکتروموتور	الکتروموتور را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست الکتروموتور شیشه بالابر مراجعه نمایید)
صدای تیک تیک (CLIKING) (پی در پی)				



عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

09-03D عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

پیشگفتار

(شماره 3) همه شیشه بالابرها بجز سمت راننده بوسیله کلید فرعی کار نمی کنند

09-03D-10 [سیستم شیشه بالابر برقی]

(شماره 4) همه شیشه بالابرها بجز سمت راننده بوسیله کلید فرعی کار

نمی کنند

09-03D-10 [سیستم شیشه بالابر برقی]

(شماره 5) همه شیشه بالابرها کار نمی کنند

09-03D-10 [سیستم شیشه بالابر برقی]

(شماره 6) علی رغم برخورد نکردن با مانع موقع رفتن در حالت اتوماتیک، شیشه

برمی گردد

09-03D-12 [سیستم شیشه بالابر برقی]

(شماره 7) صدای غیرعادی موقعی که شیشه درب در حال باز یا بسته شدن

است

09-03D-14 [سیستم شیشه بالابر برقی]

09-03D-1 [سیستم شیشه بالابر برقی]

پرسش نامه برای عیب یابی سیستم شیشه بالابر برقی

09-03D-3 [سیستم شیشه بالابر برقی]

جدول عیب یابی بر مبنای علائم

09-03D-4 [سیستم شیشه بالابر برقی]

نقشه سیم کشی شیشه بالابر برقی

09-03D-4 [سیستم شیشه بالابر برقی]

بازرسی مقدماتی سیستم شیشه بالابر برقی

09-03D-5 [سیستم شیشه بالابر برقی]

(شماره 1) سیستم اتوماتیک باز و بست شیشه سمت راننده کار نمی کند

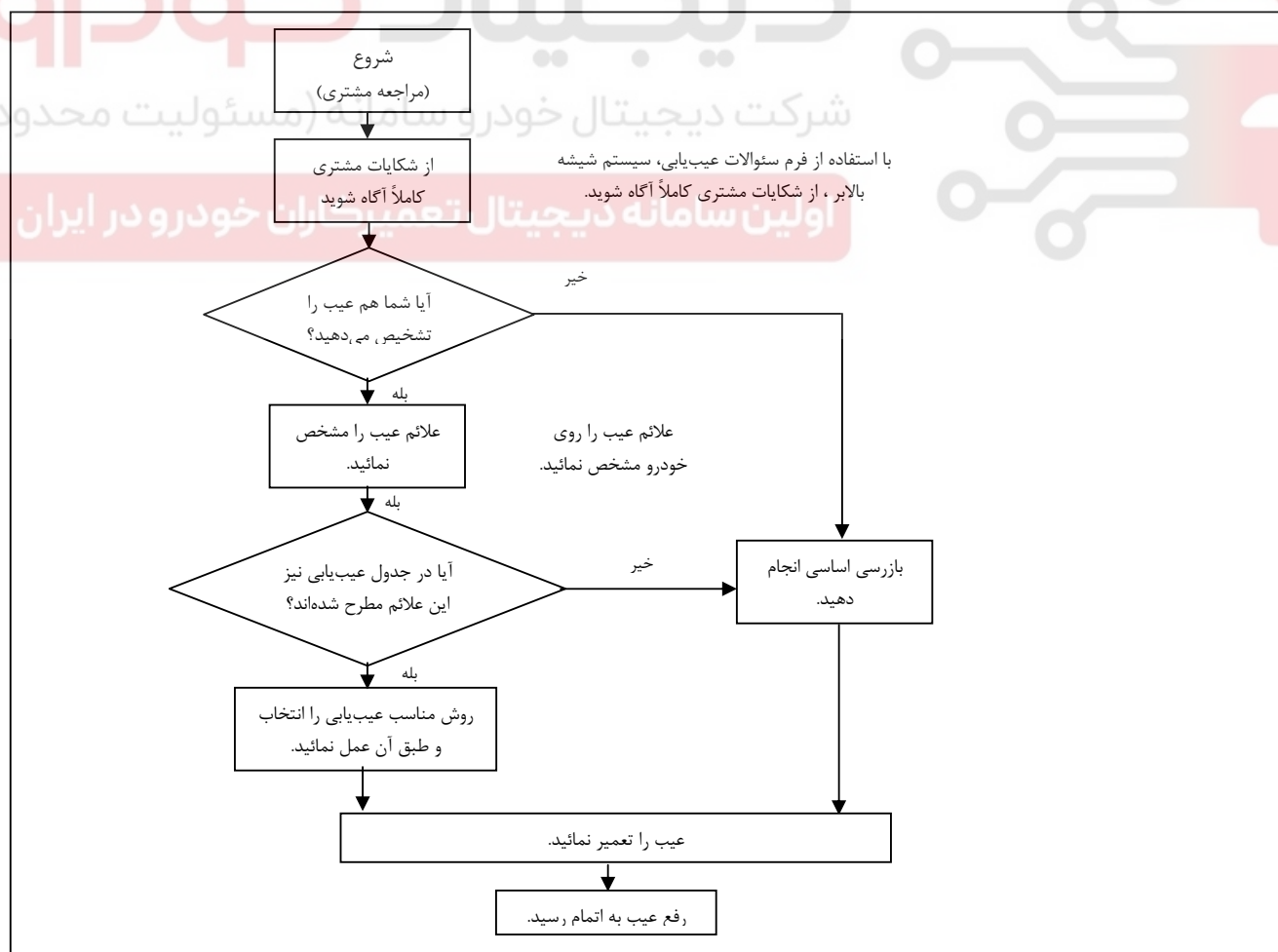
09-03D-7 [سیستم شیشه بالابر برقی]

(شماره 2) شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند

09-03D-8 [سیستم شیشه بالابر برقی]

پیشگفتار [سیستم شیشه بالابر برقی]

روش عیب یابی



عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

- برای اینکه مطمئن شوید اشکالات مقطعی بدلیل اتصالات ضعیف نیست، کانکتورها و سیم کشی را اندکی تکان دهید.
- **توجه**
- اگر اقدامات زیر انجام گرفته باشد، تنظیم مقدماتی به حالت اولیه بازگشته است و لذا عمل بالا و پایین رفتن شیشه بصورت اتوماتیک و نیز سیستم دومرحله‌ای، غیرفعال شده است. بنابراین انجام دادن تنظیم مقدماتی ضروری می‌باشد
 - کابل منفی باتری جدا شده باشد
 - کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر جدا شده باشد
 - فیوز تغذیه سیستم شیشه بالابر جدا شده باشد

تنظیم مقدماتی سیستم شیشه بالابر

1. کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید
2. کلید اصلی سمت راننده را فشار دهید و شیشه سمت راننده را کاملاً باز نمایید
3. کلید اصلی سمت راننده را به سمت بالا حالت دستی بکشید تا شیشه سمت راننده کاملاً بسته شود و کلید را همچنان برای دو ثانیه کشیده نگه دارید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

فرم سوالات عیب یابی سیستم شیشه بالابر برقی [سیستم شیشه بالابر برقی]

تاریخ :			
اولین بار اشکال کی بوجود آمد؟			
شرایط تهویه مطبوعی	☐ هوا عادی ☐ ابری ☐ بارانی ☐ برفی ☐ غیره ()	دمای بیرونی	حدوداً F°
وضعیت رانندگی	☐ زمان رانندگی ☐ زمان توقف (موتور: ☐ روشن ☐ خاموش)		
آیا عیب تکرار می شود؟	☐ بله ☐ خیر	به فواصل	☐ همیشه ☐ گاه گاهی (بار در ماه)
شرایط جاده ای	☐ شهری ☐ خارج از شهر ☐ آزاد راه ☐ غیره () ☐ آسفالت ☐ خاکی		
• از روش های عیب یابی زیر نشان داده شده مناسب استفاده نمایید یا از مراحل عیب یابی اساسی استفاده نمایید			
☐ (شماره 1) حالت اتوماتیک باز و بست شیشه راننده عمل نمی کند			
☐ (شماره 2) شیشه بالابر سمت راننده عمل نمی کند			
☐ (شماره 3) همه شیشه بالابر ها غیر از سمت راننده، با کلید فرعی عمل نمی کنند			
☐ (شماره 4) همه شیشه بالابر ها غیر از سمت راننده، با کلید اصلی عمل نمی کنند			
☐ (شماره 5) همه شیشه بالابر ها عمل نمی کنند			
☐ (شماره 6) علی رغم برخورد نکردن با مانع، شیشه برمی گردد.			
لطفاً نقطه ای را که از آنجا شیشه سمت راننده بصورت ناخواسته برمی گردد مشخص نمایید ☐ از موقعیت کاملاً بسته ☐ از حدوداً () میلیمتری حالت کاملاً بسته ☐ از حدوداً () میلیمتری حالت کاملاً باز			
☐ (شماره 7) صدای غیرعادی هنگامی که شیشه باز یا بسته می شود			
☐ غیره (اگر علامت عیب در فهرست بالا وجود ندارد آن را در قسمت زیر توضیح بدهید)			
			
لطفاً شرایط هنگام وقوع عیب را توضیح بدهید			
(بطور مثال) : موقعی که آینه های بیرون به حرکت درمی آیند			
لطفاً شرایطی را که سیستم در آن به حالت عادی برمی گردد بعد از اشکال، توضیح بدهید			
(بطور مثال) : هنگامی که کلید اصلی خودرو بعد از آنکه کلید در مغزی قرار داده می شود و در حالت باز ON قرار می گیرد.			

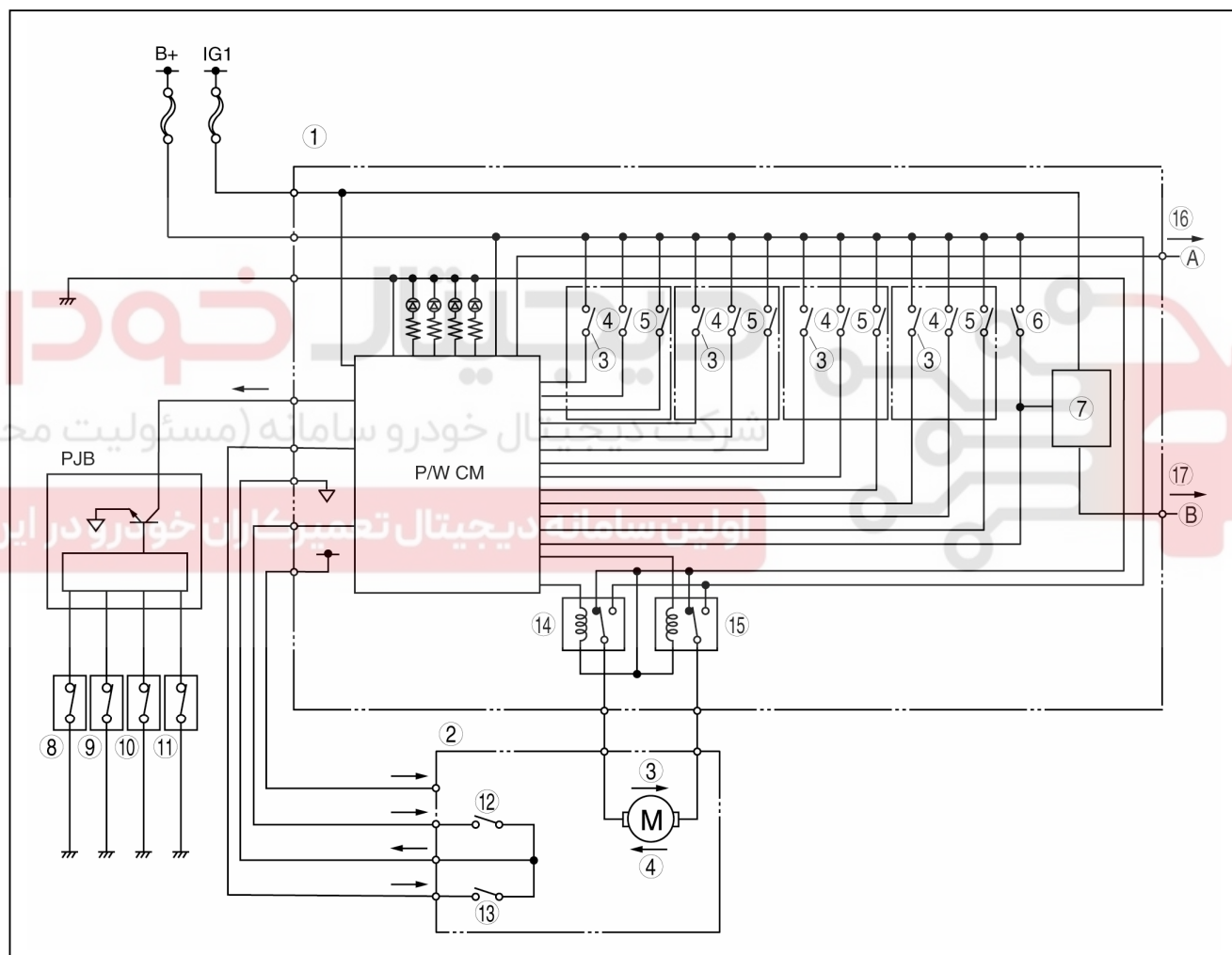
عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

جدول عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

1	09-03D-7 (شماره 1) سیستم باز و بست اتوماتیک شیشه بالابر سمت راننده عمل نمی کند [سیستم شیشه بالابر برقی]
2	09-03D-8 (شماره 2) شیشه بالابر سمت راننده عمل نمی کند [سیستم شیشه بالابر برقی]
3	09-03D-10 (شماره 3) همه شیشه ها بجز سمت راننده با کلید فرعی شیشه بالابر عمل نمی کند [سیستم شیشه بالابر برقی]
4	09-03D-10 (شماره 4) همه شیشه ها بجز سمت راننده با کلید اصلی شیشه بالابر عمل نمی کند [سیستم شیشه بالابر برقی]
5	09-03D-10 (شماره 5) همه شیشه بالابرها عمل نمی کنند [سیستم شیشه بالابر برقی]
6	09-03D-12 (شماره 6) علی رغم برخورد نکردن با مانع در حالت اتوماتیک هنگام بالا رفتن شیشه درب برمی گردد [سیستم شیشه بالابر برقی]
7	09-03D-14 (شماره 7) صدای غیرعادی هنگامی که شیشه باز و بسته می شود [سیستم بالابر برقی].

نقشه سیم کشی سیستم شیشه بالابر برقی (بدون امکان باز و بست از بیرون)

کلید اصلی شیشه بالابر برقی



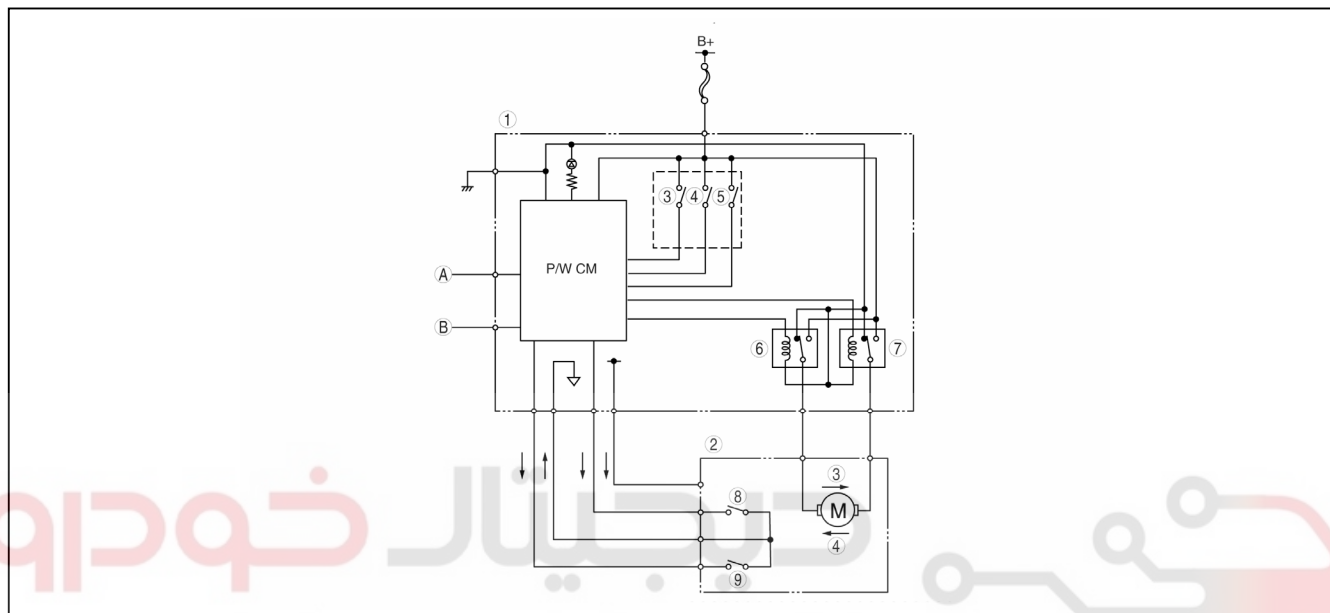
7	اتصال مدار
8	سوئیچ قفل درب (سمت راننده)
9	سوئیچ قفل درب (سمت مسافر)
10	سوئیچ قفل درب (عقب چپ)
11	سوئیچ قفل درب (عقب راست)
12	سوئیچ 1 عملکرد HALL

1	کلید اصلی شیشه بالابر برقی
2	الکتروموتور شیشه بالابر (سمت راننده)
3	بسته
4	باز
5	اتوماتیک
6	کلید قطع کن برق

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

13	کلید 2 عملکرد HALL
14	رله بستن
15	رله باز کردن
16	به سمت کلید فرعی A شیشه بالابر
17	به سمت کلید فرعی B شیشه بالابر

کلید فرعی شیشه بالابر



6	رله بستن
7	رله باز کردن
8	کلید 1 تاثیر حال
9	کلید 2 تاثیر حال

1	کلید فرعی شیشه بالابر برقی
2	الکتروموتور شیشه بالابر
3	حالت بسته
4	حالت باز
5	اتوماتیک

بازرسی مقدماتی سیستم شیشه بالابر برقی [سیستم شیشه بالابر برقی]

بازرسی سیستم باز و بست اتوماتیک

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید - با استفاده از امکان باز و بست غیر اتوماتیک روی کلید اصلی بالابر را بکار ببندازید - آیا شیشه بالابر درست کار می کند؟	به مرحله بعدی بروید بله خیر - کلید اصلی شیشه بالابر و سیم کشی را بازرسی نمایید - قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید
2	- کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - با استفاده از کلید فرعی شیشه بالابر را بکار ببندازید - آیا شیشه بالابر درست کار میکند؟	به مرحله بعدی بروید بله خیر - کلید فرعی و سیم کشی شیشه بالابر را بازرسی نمایید - قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

مرحله	بازرسی	اقدام
3	- کلید قطع کن برق را در حالت قفل LOCK قرار دهید - همه شیشه بالابرها بجز سمت راننده را بکار ببندازید - آیا شیشه بالابرها درست کار می کنند؟	- بله - کلید قطع کن برق و سیم کشی را بازرسی نمایید - کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید
		- خیر - سیستم دستی باز و بسته شدن سالم است - سیستم اتوماتیک باز و بسته شدن را بازرسی نمایید

بازرسی امکان اتوماتیک باز و بسته شدن شیشه (سمت راننده)

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - با استفاده از امکان اتوماتیک باز و بسته شدن روی کلید اصلی شیشه بالابر، شیشه بالابر را بکار ببندازید - آیا شیشه بالابر درست کار می کند؟	- بله - به مرحله بعدی بروید
		- خیر اگر شیشه بالابر هنگام بسته شدن، ناخواسته باز می گردد: - به صفحه 09-03D-12 عیب شماره 6 علی رغم برخورد نکردن با مانع در حالت اتوماتیک موقع بالا رفتن شیشه خودبخود به عقب برمی گردد، مراجعه نمایید [سیستم شیشه بالابر برقی] وضعیت های دیگر : - به صفحه 09-03D-7 عیب شماره 1 امکان باز و بسته اتوماتیک شیشه سمت راننده کار نمی کند [سیستم شیشه بالابر برقی]
2	- هنگامی که شیشه در حال باز شدن است، کلید اصلی شیشه بالابر را در حالت بستن قرار دهید - آیا حرکت شیشه متوقف می شود؟	- بله - به مرحله بعدی بروید
		- خیر - کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (واحد کنترل شیشه بالابر خراب است)
3	- هنگامی که شیشه در حال بسته شدن است، کلید اصلی شیشه بالابر را در حالت باز کردن قرار دهید - آیا حرکت شیشه متوقف می شود؟	- بله - امکان باز و بسته شدن اتوماتیک سالم است - بازرسی امکان تایمر هنگام بسته شدن کلید اصلی خودرو انجام دهید
		- خیر - کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (واحد کنترل شیشه بالابر خراب است)

بازرسی امکان تایمر هنگام بسته شدن کلید اصلی خودرو

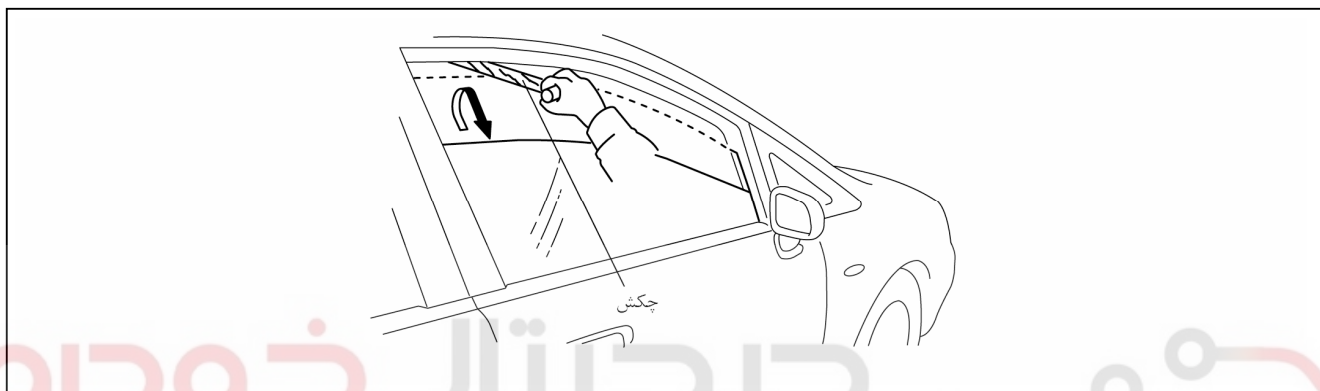
مرحله	بازرسی	اقدام
1	- همه درها را ببندید - کلید اصلی خودرو را از حالت باز ON به حالت قفل LOCK قرار دهید - در مدت 43 ثانیه بعد از قرار دادن کلید اصلی خودرو در حالت قفل LOCK، کلید اصلی شیشه بالابر را بکار ببندازید - آیا شیشه بالابر کار میکند؟	- بله - به مرحله بعدی بروید
		- خیر - کلیدهای درب و سیم کشی مربوطه را بازرسی نمایید - اگر قطعات فوق سالم هستند، کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید - اگر قطعات فوق خراب هستند آنها را تعمیر یا تعویض نمائید و به مرحله بعدی بروید
2	- یکی از درها را ببندید. - کلید اصلی خودرو را از حالت باز ON به حالت قفل LOCK قرار دهید. - در مدت 43 ثانیه پس در حالت قفل LOCK قرار دادن کلید اصلی شیشه بالابر را بکار ببندازید. - آیا شیشه کار می کند؟	- بله - کلیدهای درب و سیم کشی مربوطه را بازرسی نمایید - اگر قطعات فوق سالم هستند، کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید - اگر قطعات فوق عیب دارند، قطعه معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید
		- خیر - به مرحله بعدی بروید
3	- همه درها را ببندید - کلید اصلی خودرو را از حالت باز ON به حالت قفل LOCK قرار دهید - در مدت 60 ثانیه بعد از قرار دادن کلید اصلی خودرو در حالت قفل LOCK، کلید اصلی شیشه بالابر را بکار ببندازید - آیا شیشه بالابر کار میکند؟	- بله - کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (واحد کنترل شیشه بالابر خراب است)
		- خیر - بازرسی امکان تایمر هنگام بسته شدن کلید اصلی خودرو انجام دهید - امکان برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن را بازرسی نمایید

بازرسی امکان برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - شیشه سمت راننده را کاملاً باز نمایید - دسته پیچ گوشتی را آن طوری که در تصویر نشان داده شده است جلو لبه بالای پنجره قرار دهید و شیشه را ببندید - بعد از برخورد کردن با دسته پیچ گوشتی شیشه باید 200 میلیمتر برگردد و متوقف شود. - آیا امکان برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن درست عمل می کند؟	- بله - امکان برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن را بازرسی نمایید - امکان دو مرحله ای را بازرسی نمایید
		- خیر - به مرحله بعدی بروید

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

مرحله	بازرسی	اقدام
2	آیا قبل از برخورد کردن با دسته پیچ گوهی شیشه بالابر برمی گردد؟	- بله - مراجعه نمایید به صفحه 09-03D-12 علائم عیب شماره 6 - - علی رغم برخورد نکردن با مانع در حالت اتوماتیک موقع رفتن به بالا، شیشه برمی گردد
	خیر	کلید اصلی شیشه بالابر را تنظیم مقدماتی نمایید توجه - قبل از انجام دادن تنظیم مقدماتی کلید اصلی، برق تغذیه به شیشه بالابر را برای مدت 60 ثانیه به روش زیر قطع نمایید و بعد از 60 ثانیه آن را دوباره وصل نمایید : - کابل منفی باتری را بردارید - کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را جدا نمایید - فیوز سیستم شیشه بالابرها را بردارید



بازرسی امکان دو مرحله ای

توجه

- قبل از بازرسی امکان دو مرحله ای ، مطمئن شوید که امکان دو مرحله ای فعال است
- امکان دو مرحله ای از 20 تا 100 میلیمتر قابل تنظیم است
- موقعی که امکان تایمر بسته بودن کلید اصلی خودرو فعال باشد، امکان دو مرحله ای عمل نمی کند

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - شیشه سمت راننده را کاملاً باز نمایید - با استفاده از امکان باز و بست دستی روی کلید اصلی شیشه را باز نماید - شیشه باید در 30 میلیمتری حالت کاملاً بسته، برای 1 ثانیه مکث نماید - آیا شیشه بالابر درست کار میکند ؟ توجه - هنگامی که امکان باز و بست اتوماتیک فعال شده است، امکان دو مرحله ای کار نمی کند	- بله - امکان دو مرحله ای سالم است
		- خیر - بررسی نمایید که امکان باز و بست اتوماتیک صحیح عمل می کند - اگر امکان باز و بست اتوماتیک درست کار می کند : - بررسی نمایید که امکان دو مرحله ای فعال گردیده است - اگر امکان باز و بست اتوماتیک درست کار نمی کند : - کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (واحد کنترل اشکال پیدا کرده است) (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی مراجعه نمایید)

علائم عیب شماره 1 - امکان باز و بسته شدن اتوماتیک شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند [سیستم شیشه بالابر برقی]

1	امکان باز و بسته شدن اتوماتیک شیشه بالابر سمت راننده کار نمی کند
علت احتمالی	- کلید اصلی شیشه بالابر برق دریافت نمی کند - خرابی کلید اصلی شیشه بالابر (خرابی واحد کنترل شیشه بالابر، خرابی کلید اتوماتیک) - خرابی الکتروموتور شیشه بالابر - خرابی در سیم کشی بین الکتروموتور شیشه بالابر (حسگر) و کلید اصلی شیشه بالابر

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید - عملکرد امکان دو مرحله‌ای را بررسی نمایید - آیا امکان صحیح کار می‌کند؟	بله کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید
		خیر به مرحله بعدی بروید
2	- امکان دو پله پایین‌تر را فعال نمایید - عملکرد آن را بررسی نمایید - آیا امکان صحیح عمل می‌کند؟	بله کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید
		خیر به مرحله بعدی بروید
3	- سیستم شیشه بالابر را تنظیم مقدماتی نمایید - امکان باز و بست اتوماتیک را بکار بگیرید - آیا شیشه بالابر صحیح کار میکند؟	بله سیستم سالم است
		خیر به مرحله بعدی بروید
4	- کار امکان دو مرحله‌ای را بررسی نمایید - آیا صحیح کار می‌کند ؟	بله کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید
		خیر به مرحله بعدی بروید
5	- آیا حسگر داخل الکتروموتور هنگامی که الکتروموتور کار می‌کند، پالس‌های سیگنال را ارسال می‌نماید ؟ - ولتاژ سر ترمینال‌های زیر را در الکتروموتور بررسی نمایید - A (سیگنال حسگر 1) - B (سیگنال حسگر 2) - آیا ولتاژ حدود 6 ولت است ؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر الکتروموتور شیشه بالابر را تعویض نمایید
6	- آیا حسگر داخل الکتروموتور هنگامی که الکتروموتور کار میکند، پالس‌ها سیگنال ارسال می‌نماید ؟ - ولتاژ سر ترمینال‌های زیر را در کلید اصلی شیشه بالابر بررسی نمایید - 2B (سیگنال حسگر 1) - 2D (سیگنال حسگر 2) - آیا ولتاژ حدود 6 ولت است؟	بله کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید
		خیر سیم کشی بین الکتروموتور (حسگر) و کلید اصلی شیشه بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال‌های کانکتورهای الکتروموتور و کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید

علائم عیب شماره 2 - شیشه بالابر سمت راننده کار نمی‌کند [سیستم شیشه بالابر برقی]

2	شیشه بالابر سمت راننده کار نمی‌کند
علت احتمالی	- خرابی مدار تغذیه یا مدار منفی بدنه - فیوز سوخته (B+) - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین فیوز (B+) و کلید اصلی شیشه بالابر - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و الکتروموتور شیشه بالابر - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و منفی بدنه - خرابی کلید اصلی شیشه بالابر - خرابی الکتروموتور شیشه بالابر - خرابی رگولاتور شیشه بالابر

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی شیشه بالابر را در حالت باز ON قرار دهید - آیا چراغ LED روی کلید اصلی شیشه بالابر روشن می‌شود؟	به مرحله 6 بروید به مرحله بعدی بروید
	بله	خیر
2	- با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر همه شیشه بالابرها بجز سمت راننده را بکار ببندازید - آیا شیشه بالابرها درست کار می‌کنند؟	به مرحله بعدی بروید خیر
	بله	سیم کشی را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید. ترمینال‌های کانکتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید - فیوز (PJB) P.wind 30A و ترمینال 1E کلید اصلی شیشه بالابر - ترمینال 1L کلید اصلی شیشه بالابر در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
3	آیا فیوز (در P.wind 30A) سالم است ؟	به مرحله 5 بروید خیر
	بله	موارد زیر را بازرسی نمایید : - اتصالی در مسیر B+ سیم کشی - اتصالی در الکتروموتور شیشه بالابر در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید از فیوزهای استاندارد و مناسب استفاده نمایید و به مرحله بعدی بروید
4	- سیستم شیشه بالابر را تنظیم مقدماتی نمایید - سیستم شیشه بالابر را بکار ببندازید - آیا صحیح کار می‌کنند ؟	رفع عیب به اتمام رسید خیر
	بله	از وجود علائم عیب مطمئن شوید و به مرحله 1 بروید.
5	- ولتاژ سر ترمینال 1L کلید اصلی را بازرسی نمایید - آیا ولتاژ B+ است ؟	بله خیر
	بله	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید. سیم کشی کلید اصلی بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید و (تغذیه از باتری) ترمینال‌های کانکتور را برای خرابی یا سولفات گرفتگی بررسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید.
6	- ولتاژ کلید اصلی شیشه بالابر را اندازه گیری نمایید (ترمینال خروجی الکتروموتور) ، هنگامی که شیشه بالابر بوسیله کلید اصلی شیشه بالابر در حال کار است . - آیا ولتاژ B+ است ؟	به مرحله بعدی بروید خیر
	بله	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید) (ترمینال 1P در حالت باز شدن / ترمینال 1N در حالت بسته شدن)
7	- ولتاژ الکتروموتور را اندازه گیری نمایید (ترمینال تغذیه از باتری) هنگامی که شیشه بالابر را بوسیله الکتروموتور شیشه بالابر به کار می‌اندازید. - آیا ولتاژ B+ است؟	به مرحله بعدی بروید خیر
	بله	سیم کشی بین کلید اصلی و الکتروموتور شیشه بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال‌های کانکتورهای کلید اصلی و الکتروموتور شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
8	- با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر شیشه سمت راننده را بکار ببندازید - آیا الکتروموتور کار میکند؟	به مرحله بعدی بروید خیر
	بله	الکتروموتور شیشه بالابر را تعویض نمایید. (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست الکتروموتور مراجعه نمایید)

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

مرحله	بازرسی	اقدام
9	- شیشه را از روی صفحه نگهدارنده در بیاورید - بوسیله دست شیشه را در مسیرش حرکت دهید تا مطمئن شوید که روان حرکت می کند - آیا شیشه روان حرکت می کند؟	رگلاتور شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-7 نحوه باز و بست رگلاتور شیشه بالابر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-12-9 نحوه باز و بست رگلاتور شیشه بالابر عقب مراجعه نمایید)
		خرابی هایی چون راهنمای رگلاتور تاب برداشته و غیره بازرسی نمایید. اگر همه چیز سالم بود کانال حرکت شیشه را تعویض نمایید

علائم عیب شماره 3 - همه شیشه بالابرهای بجز سمت راننده بوسیله کلید فرعی کار نمی کنند [سیستم شیشه بالابر برقی]

3	همه شیشه بالابرهای بجز سمت راننده بوسیله کلید فرعی کار نمی کنند
علت احتمالی	- قطعی یا اتصالی در سیم کشی کلید فرعی (مدار تغذیه باتری) - خرابی کلید فرعی شیشه بالابر

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - ولتاژ را سرترمینال A کلید فرعی اندازه گیری نمایید - آیا ولتاژ B+ است؟	کلید فرعی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-14 نحوه باز و بست کلید فرعی مراجعه نمایید)
		سیم کشی بین کلیدهای اصلی و فرعی شیشه بالابر را برای قطعی و اتصالی بازرسی نمایید ترمینال های کانکتور کلید فرعی را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعویض نمایید

علائم شماره 4 - همه شیشه بالابرهای بجز سمت راننده بوسیله کلید اصلی شیشه بالابر کار نمی کنند [سیستم شیشه بالابر برقی]

4	همه شیشه بالابرهای بجز سمت راننده بوسیله کلید اصلی شیشه بالابر کار نمی کنند
علت احتمالی	- قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی خودرو (IG1) و کلید اصلی شیشه بالابر (مدار تغذیه از باتری) - خرابی کلید اصلی شیشه بالابر

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر همه شیشه بالابرهای بجز سمت راننده را بکار بیاندازید - آیا هیچ کدام از شیشه بالابرهای بکار می کنند؟	کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید)
		سیم کشی کلید اصلی شیشه بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید (تغذیه از باتری) ترمینال های کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید

علائم شماره 5 - همه شیشه بالابرهای کار نمی کنند [سیستم شیشه بالابر برقی]

5	همه شیشه بالابرهای کار نمی کنند
علت احتمالی	- مدار تغذیه یا مدار منفی بدنه اشکال پیدا کرده است - فیوز سوخته (B+) - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی خودرو (IG1) و کلید اصلی شیشه بالابر - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلیدهای اصلی و فرعی شیشه بالابر - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و الکتروموتور - قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین کلید اصلی شیشه بالابر و منفی بدنه - خرابی کلید اصلی شیشه بالابر (خرابی کلید قطع کن برق، خرابی کلید) - خرابی کلید فرعی شیشه بالابر - خرابی الکتروموتور شیشه بالابر

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - کلید قطع کن برق را در حالت باز UNLOCK قرار دهید - عملکرد سیستم شیشه بالابر را مجدداً بررسی نمایید - آیا سیستم صحیح کار میکند؟	بله سیستم اکنون سالم است (کلید قطع کن برق درست تنظیم نشده است) خیر به مرحله بعدی بروید
2	- با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر همه شیشه‌ها بجز شیشه سمت راننده را بکار بیاندازید - آیا هیچ کدام از شیشه کار میکنند؟	بله به مرحله 6 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
3	- با استفاده از کلید اصلی شیشه بالابر شیشه سمت راننده را بکار بیاندازید - آیا شیشه بالابر کار میکند؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی را بین کلید اصلی شیشه بالابر و منفی بدنه برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال‌های کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
4	آیا فیوز (در P.wind 30A (PJB سالم است ؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر فیوز سوخته را با یک فیوز استاندارد و مناسب تعویض نمایید. اگر فیوز ذوب شده باشد، سیم کشی را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و سپس فیوز را تعویض نمایید
5	- ولتاژ را سترمینال 1L کلید اصلی اندازه گیری نمایید - آیا ولتاژ B+ است؟	بله کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید) خیر سیم کشی کلید اصلی شیشه بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید (تغذیه از باتری) ترمینال‌های کانکتور کلید اصلی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
6	- شیشه بالابری را که کار نمیکند شناسایی کنید - با استفاده از کلید فرعی شیشه بالابر مشکوک الکتروموتور ، آنرا به کار بیاندازید و ولتاژ الکتروموتور (تغذیه از باتری) را اندازه گیری نمایید - آیا ولتاژ B+ است؟ (ترمینال F هنگام باز شدن یا ترمینال E هنگام بسته شدن)	بله به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله 9 بروید
7	- با استفاده از کلید فرعی شیشه بالابر را بکار بیاندازید - آیا موتور آن کار میکند؟ احتیاط اگر دمای موتور زیاد از حد بالا برود، بدلیل عمل کردن محافظ بیتال الکتروموتور از کار میافتد. در این صورت برای حدود 3 دقیقه کاری با الکتروموتور انجام ندهید تا خنک شود و سپس بازرسی را ادامه بدهید	بله به مرحله بعدی بروید خیر الکتروموتور را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه بازرسی الکتروموتور مراجعه نمایید)
8	- شیشه را از صفحه نگهدارنده آن جدا نمایید - بوسیله دست شیشه را در مسیرش حرکت دهید - آیا شیشه روان حرکت میکند؟	بله راهنما رگولاتور شیشه بالابر را تعویض نمایید خیر اگر راهنما رگولاتور سالم بود اشکال دیگر هم نداشت، مسیر حرکت شیشه را تعویض نمایید
9	- هنگامی که کلید فرعی در حالت کار است ولتاژ آن را اندازه گیری نمایید (خروجی الکتروموتور) - آیا ولتاژ B+ است؟ (ترمینال F در حالت باز شدن یا ترمینال C در حالت بسته شدن)	بله سیم کشی بین کلید فرعی و الکتروموتور را برای قطعی یا اتصالی بررسی نمایید ترمینال‌های کانکتورهای کلید فرعی شیشه بالابر و الکتروموتور را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

مرحله	بازرسی	اقدام
10	توجه - کلید فرعی را در هنگام این بازرسی بکار نیندازید - برقرار بودن اتصال بین ترمینال D کلید فرعی (سمت سیم کشی) و منفی بدنه بررسی نمایید - آیا اتصال برقرار است؟	بله سیستم اکنون سالم است (کلید قطع کن برق درست تنظیم نشده است)
		خیر سیم کشی کلید فرعی را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال های کانکتور کلید فرعی را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله 12 بروید
11	توجه - در هنگام این بازرسی کلید فرعی را بکار نیندازید - برقرار بودن اتصال بین ترمینال E کلید فرعی و منفی بدنه را بررسی نمایید - آیا اتصال برقرار است؟	بله کلید فرعی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-14 نحوه باز و بست کلید فرعی مراجعه نمایید)
		خیر سیم کشی کلید فرعی را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال های کانکتور کلید فرعی را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
12	توجه - در هنگام این بازرسی کلید اصلی شیشه بالابر را بکار نیندازید - برقرار بودن اتصال بین ترمینال کلید اصلی (سمت بالا 1N، 1A، 1K (برای سمت راست و 1D، 1A، 1K برای فرمان سمت چپ) و بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید)
13	توجه - هنگام این بازرسی کلید اصلی شیشه بالابر را بکار نیندازید - برقرار بودن اتصال بین ترمینال های کلید اصلی شیشه بالابر (سمت پایین 1P، 1C، 1M (فرمان راست) و 1B، 1C، 1M (فرمان چپ) و منفی بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	بله سیم کشی بین کلیدهای اصلی و فرعی شیشه بالابر را برای قطعی یا اتصالی بازرسی نمایید ترمینال های کانکتور کلید اصلی و فرعی شیشه بالابر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
		خیر کلید اصلی شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-12 نحوه باز و بست کلید اصلی شیشه بالابر مراجعه نمایید)

علائم عیب شماره 6 – علی رغم برخورد نکردن با مانع در حالت اتوماتیک موقع بالارفتن شیشه برمی گردد [سیستم شیشه بالابر برقی]

توجه

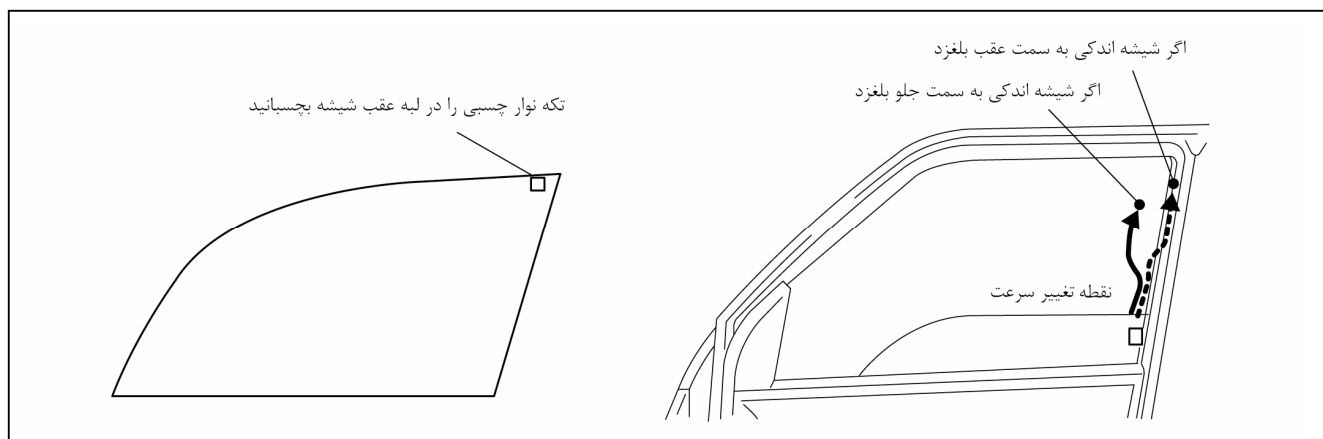
- موقعی که هنگام بالارفتن در حالت اتوماتیک شیشه بالابر علیرغم برخورد نکردن با مانع برمی گردد، بازرسی های زیر را برای قطعات آن انجام دهید

6	علی رغم برخورد نکردن با مانع در حالت اتوماتیک موقع بالارفتن شیشه برمی گردد
علت احتمالی	- مقاومت بیش از حد توسط کشویی روی شیشه هنگام بسته شدن شیشه - نصب نادرست آفتاب گیر پنجره - خرابی الکتروموتور - شیئی بین شیشه و کشویی گیر کرده است - شیشه به اندازه کافی به صفحه نگهدارنده سفت نشده است - خرابی کشویی شیشه - خرابی راهنمای شیشه توجه - امکان برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن شیشه، مکانیزمی می باشد که موقع بسته شدن شیشه آن را بصورت اتوماتیک به عقب برمی گرداند که در این موقع کلید اصلی شیشه بالابر سیگنالی را از الکتروموتور دریافت می کند مبنی بر اینکه چیزی مانع حرکت شیشه به جلو شده است - لذا اگر سرعت حرکت شیشه در اثر افزایش مقاومت کشویی کاهش پیدا کند، امکان برگشت اتوماتیک جلوگیری از گیر کردن شیشه عمل خواهد کرد. - اگر سرعت بسته شدن شیشه تغییر کرده است، هنگام بازرسی محل های زیر را مورد توجه قرار دهید: (بوجود آمدن لغزش) - اگر شیشه درب به سمت جلو کج می شود در اثر لغزیدن از جلو کشویی سمت جلو را بازرسی نمایید - اگر شیشه درب به سمت عقب کج می شود در اثر لغزیدن از عقب، کشویی سمت عقب را بازرسی نمایید

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	علائم عیب را بازرسی نمایید - آیا علائم عیب فقط شرایط خاص زیر خود را نشان میدهد؟ - موقع رد شدن از روی خط راه آهن - موقع رانندگی روی جاده ناهموار - هنگام باز و بسته شدن درب	سیستم اکنون سالم است (به مشتری توضیح بدهید که این علائم، علائم عیب نیستند چون سیستم بطوری طراحی شده است که در صورت وارد شدن لرزش هنگام بسته شدن شیشه برمی گردد که موقع رد شدن از روی خط آهن یا جاده ناهموار یا باز و بسته شدن درب لرزش به شیشه وارد می شود به مرحله بعدی بروید
2	درستی نصب سایه بان پنجره را بازرسی نمایید آیا سایه بان درست نصب شده است؟	بله به مرحله بعدی بروید
3	سرعت بسته شدن شیشه را بازرسی نمایید - یک تکه نوار چسب روی شیشه کنار لبه عقب بچسبانید (تا حرکت شیشه را بهتر متوجه شوید) - موتور خودرو را روشن نمایید و در حالت آرام قرار بدهید (تا ولتاژ یکنواخت تامین گردد) - آیا شیشه هنگام بسته شدن فقط یک بار مکث می کند؟	خیر به مرحله بعدی بروید
4	سرعت بسته شدن شیشه را مجدداً بررسی نمایید آیا شیشه مکرراً (5 تا 6 بار) مکث می کند؟	بله الکتروموتور را تعویض نمایید و به مرحله 8 بروید (به صفحه 12-09 تا 11 نحوه باز و بست الکتروموتور مراجعه نمایید) به مرحله 8 بروید
5	کشویی حرکت شیشه و لبه شیشه را بازرسی نمایید آیا شیشه لای شیشه و کشویی گیر کرده است، یا لبه های تماس شیشه و کشویی خوردگی پیدا کرده اند؟	بله هنگامی که شیشه لای شیشه و کشویی گیر کرده باشد: • شیء را در بیاورید هنگامی که سطح تماس شیشه و کشویی خوردگی پیدا کرده باشد (سطح لاستیکی): • کشویی را تعویض نمایید بعد از انجام دادن یکی از اقدامات فوق بازرسی را تکرار نمایید. اگر عیب برطرف نشد به مرحله 3 بروید به مرحله بعدی بروید
6	اندازه سفت شدن شیشه به صفحه نگهدارنده را بازرسی نمایید. آیا شیشه به صفحه نگهدارنده به اندازه لازم سفت شده است؟	بله به مرحله بعدی بروید
7	وضعیت کشویی شیشه و شیشه را بازرسی نمایید آیا سالم هستند؟	خیر به مرحله بعدی بروید کشویی شیشه و شیشه را محکم نمایید و دوباره بازرسی کنید. اگر عیب رفع نگردیده است به مرحله 3 بروید
8	سرعت بسته شدن شیشه را بررسی نمایید آیا شیشه در هیچ نکته ای مکث می نماید؟	بله بازرسی را از مرحله 3 تکرار نمایید رفع عیب به اتمام رسید



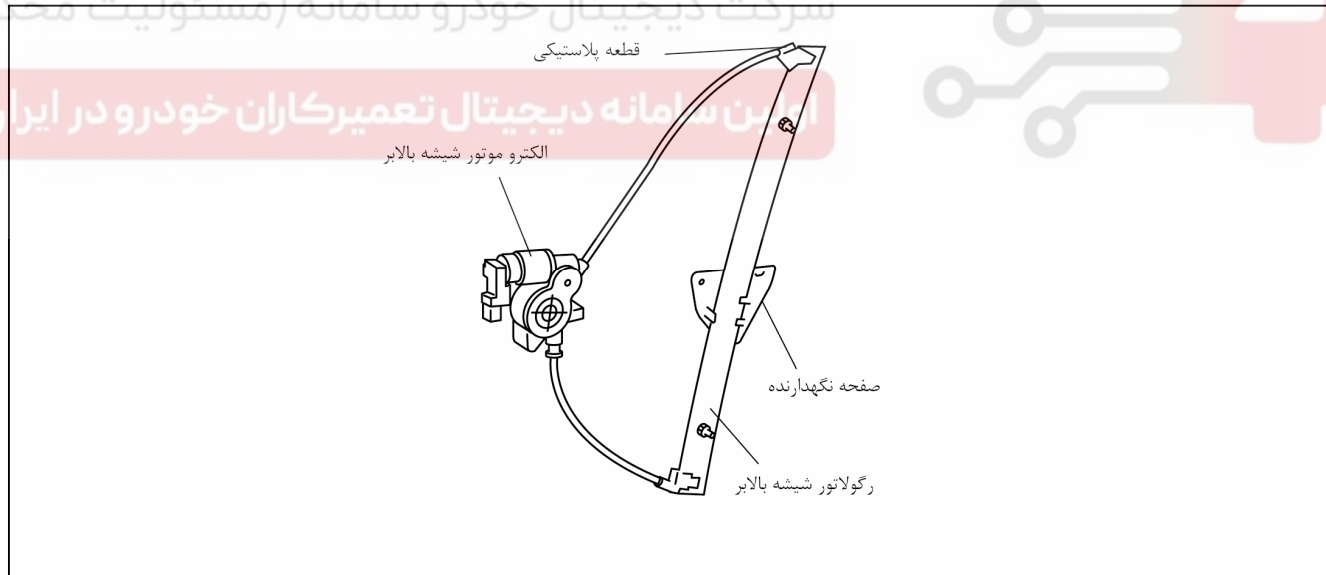
عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم شیشه بالابر برقی]

علائم شماره 7 - صدای غیرعادی هنگام باز و بسته شدن شیشه [سیستم شیشه بالابر برقی]

7	صدای غیرعادی هنگام باز و بسته شدن شیشه
علت احتمالی	- پیچ نگهدارنده بین شیشه و صفحه شل شده است - قطعه پلاستیکی رگولاتور در اثر کارکردن تاب برداشته است - خراش، علامت فرسودگی روی قطعه پلاستیکی رگولاتور بدلیل پیچ خوردن کابل توجه - با استفاده از گوشی صدایاب یا چیزی با کارایی آن، مکان صدا را مشخص نمایید.

روش عیب یابی

نوع صدا	زمان وقوع	علت احتمالی	مکان صدا	اقدام
صدای برخورد فلز (Clanking)	موقعی که شیشه در شروع به حرکت می کند.	پیچ محکم کننده شیشه روی صفحه کافی سفت نشده است	بین لبه پایین شیشه و صفحه نگهدارنده	پیچ را خوب سفت نمایید
صدای غرش (GROANING) (که در اثر کار کردن بیشتر می شود)	موقعی که شیشه باز و بسته می شود	لرزشهایی که در اثر فرسوده شدن قطعه پلاستیکی و تابیدن کابل بوجود می آید. توجه • اگر قطعه پلاستیکی رگولاتور به غلطک مجهز باشد صدا ایجاد نمی شود.	رگولاتور شیشه بالابر برقی	رگولاتور شیشه بالابر را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-7 نحوه باز و بست رگولاتور بالابر جلو، و به صفحه 09-12-9 نحوه باز و بست رگولاتور شیشه بالابر عقب مراجعه نمایید)
صدای ناله (WHINING)		دنده داخل الکتروموتور در اثر کارکردن تاب برداشته است.	دنده داخل الکتروموتور	الکتروموتور را تعویض نمایید (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست الکتروموتور شیشه بالابر مراجعه نمایید)
صدای تک تک (CLICKING)				



عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم ورود بدون کلید]

09-03G عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم ورود بدون کلید]

نقشه سیم کشی ورود بدون کلید	شماره 1- یکی یا بیش از یکی امکانات عیب یابی روی خودرو کار نمی کنند
[سیستم ورود بدون کلید] 09-03G-2	[سیستم ورود بدون کلید] 09-03G-5
بازرسی مقدماتی سیستم ورود بدون کلید	شماره 2- همه امکانات عیب یابی روی خودرو کار نمی کنند
[سیستم ورود بدون کلید] 09-03G-3	[سیستم ورود بدون کلید] 09-03G-6
عیب یابی روی خودرو سیستم ورود بدون کلید	شماره 3- برنامه دهی مجدد کد شناسایی ریموت انجام نمی شود
[سیستم ورود بدون کلید] 09-03G-4	[سیستم ورود بدون کلید] 09-03G-9
جدول عیب یابی بر مبنای علائم	
[سیستم ورود بدون کلید] 09-03G-4	

دیجیتال خودرو

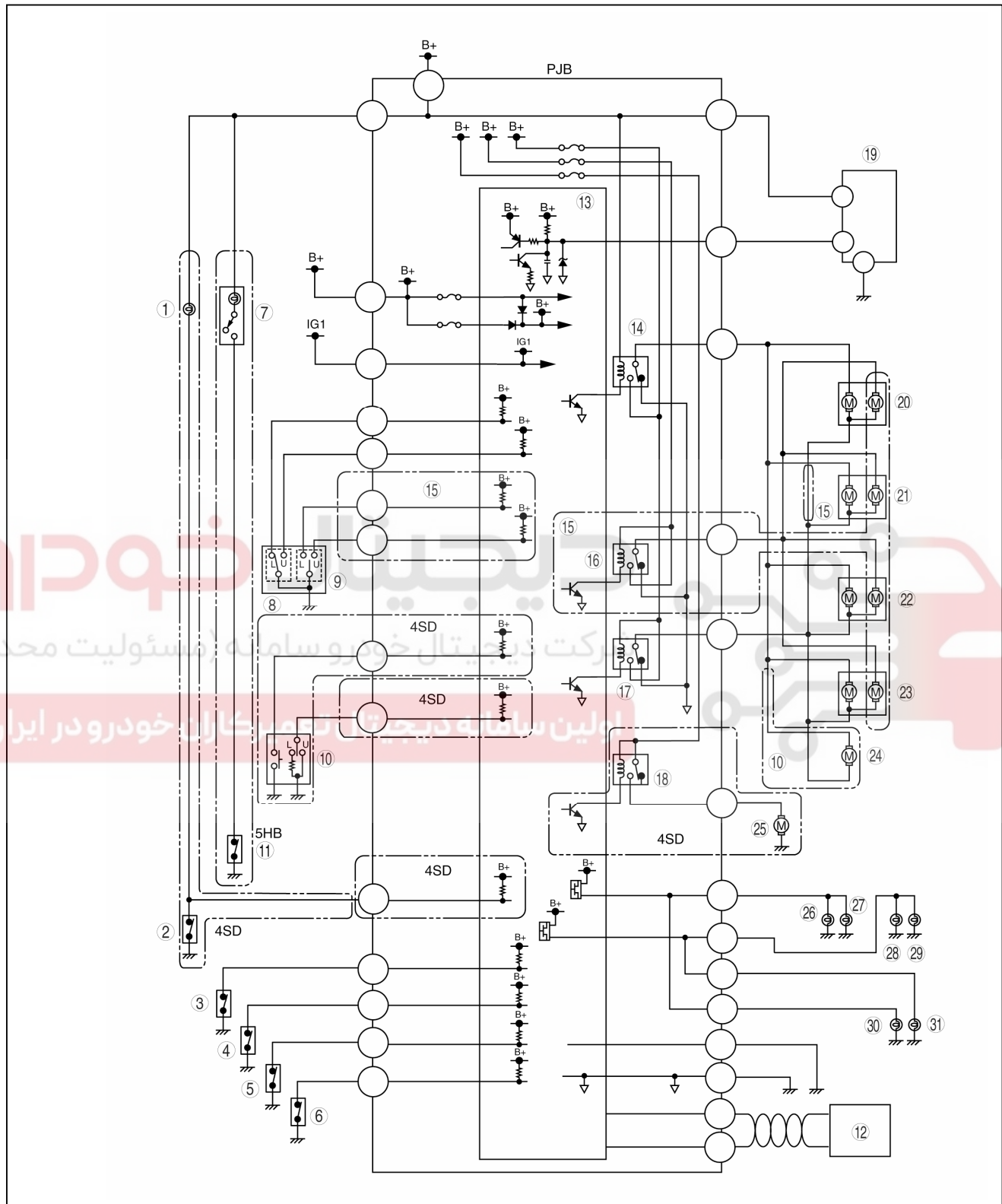
شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم ورود بدون کلید]

نقشه سیم کشی سیستم ورود بدون کلید [سیستم ورود بدون کلید]



کلید قفل صندوق عقب

2

چراغ صندوق عقب

1

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم ورود بدون کلید]

3	کلید جفت درب جلو چپ
4	کلید جفت درب جلوراست
5	کلید جفت درب عقب چپ
6	کلید جفت درب عقب راست
7	چراغ صندوق عقب
8	کلید قفل مرکزی
9	کلید مغزی کلید درب جلو
10	کلید قفل صندوق عقب
11	کلید جفت صندوق عقب (هاچ بک)
12	پشت آمپر
13	میکرو کامپیوتر
14	رله قفل درب
15	بامکان قفل دوبل
16	رله قفل دوبل
17	رله بازکننده قفل درب
18	رله بازکننده قفل صندوق عقب
19	مدول کنترل بدون کلید
20	عملگر قفل درب جلو (سمت راننده)
21	عملگر قفل درب جلو (سمت مسافر)
22	عملگر قفل درب عقب چپ
23	عملگر قفل درب عقب راست
24	عملگر قفل درب صندوق عقب (هاچ بک)
25	عملگر قفل درب صندوق عقب
26	چراغ راهنمای جلو چپ
27	چراغ راهنمای بغل چپ
28	چراغ راهنمای جلو راست
29	چراغ راهنمای بغل راست
30	چراغ راهنمای عقب چپ
31	چراغ راهنمای عقب راست

بازرسی مقدماتی سیستم ورود بدون کلید [سیستم ورود بدون کلید]

قبل از پرداختن به عیب یابی، بازرسی مقدماتی زیر را انجام دهید

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• آیا سیستم بعد از فروش نصب شده است؟	بله عیب یابی را بر مبنای دفترچه راهنمای پس از فروش سیستم بدون کلید انجام دهید
		خیر به مرحله بعدی بروید
2	• آیا مشتری بوسیله قراردادادن کلید در قفل فرمان سیستم ورود بدون کلید را فعال گردانیده است؟	بله • به مشتری توضیح بدهید که در صورت قراردادادن کلید داخل قفل فرمان سیستم عمل نمیکند • به مرحله بعدی بروید
		خیر به مرحله بعدی بروید
3	• آیا در جاهای خاص مانند برج TV، نیروگاهها، خطوط فشار قوی برق یا کارخانجات، مشتری از سیستم ورود بدون کلید استفاده نموده است؟	بله اقدام با باز و بست کردن قفل درها با استفاده از ریموت در منطقه ای که تداخل وجود ندارد انجام دهید اگر سیستم کار کرد: • احتمالاً اشکال از منطقه فعالیت بوده است اگر سیستم کار نکرد: • به مرحله بعدی بروید
		خیر به مرحله بعدی بروید
4	• آیا هیچ کدام از این قطعات پس از فروش زیر روی خودرو نصب گردیده است؟ - تلفن همراه - تجهیزات رادیویی - روشن کننده موتور از راه دور - TV و غیره	بله اتصال قطعات پس از فروش را جدا نمایید و اقدام به باز و بست کردن قفل درها بوسیله ریموت نمایید. سیستم کار کرد: • قطعات نصب شده پس از فروش در سیستم ورود بدون کلید تداخل ایجاد کرده اند اگر سیستم کار نکرد: • به مرحله بعدی بروید
		خیر به مرحله بعدی بروید

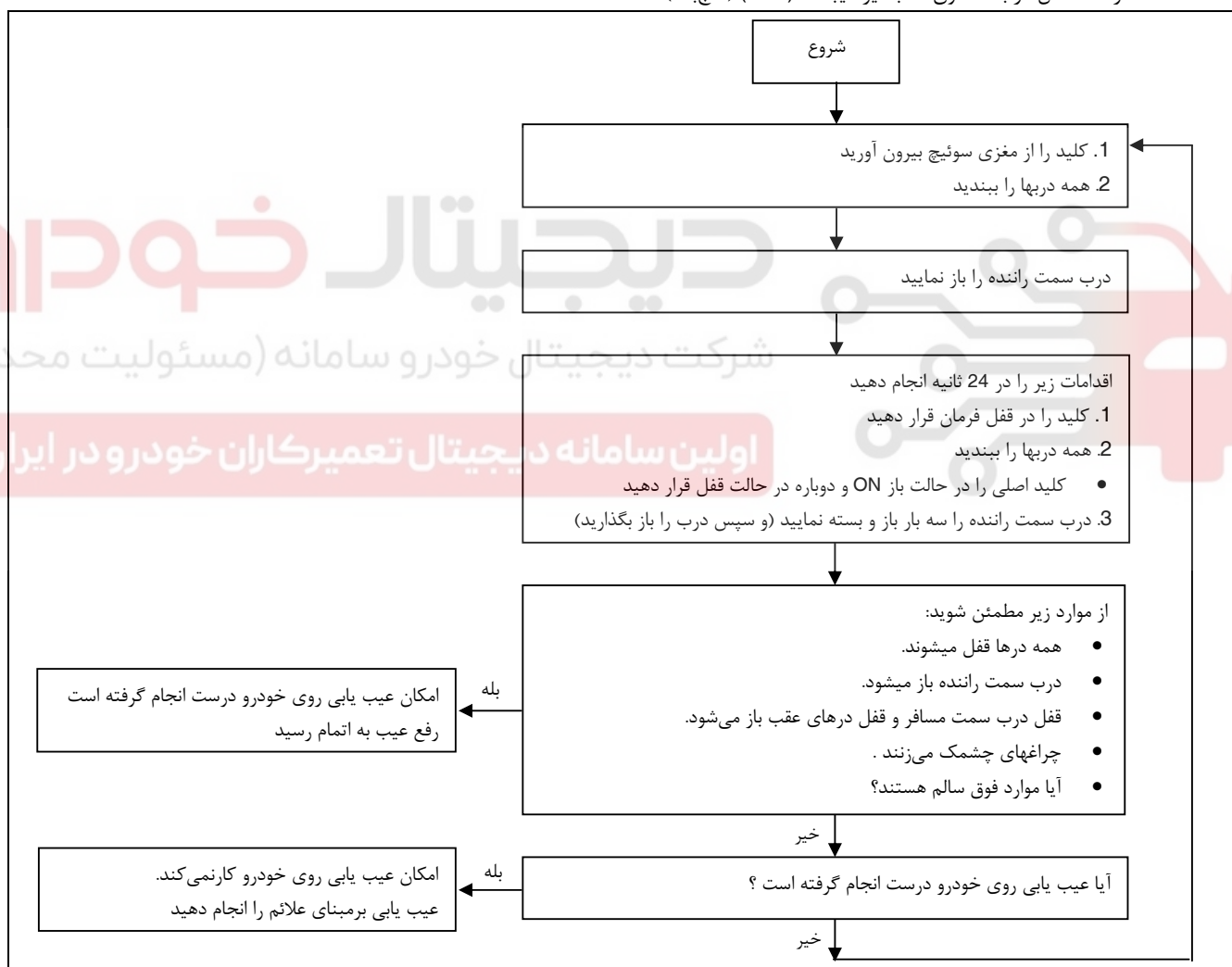
عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم ورود بدون کلید]

مرحله	بازرسی	اقدام
5	- امکان عیب یابی روی خودرو را اجرا نمایید (به صفحه 09-03G-4 - نحوه عیب یابی روی خودروی سیستم ورود بدون کلید [سیستم ورود بدون کلید] مراجعه نمایید. (- آیا امکان عیب یابی روی خودرو عمل میکند؟	به مرحله بعدی بروید بله خیر - به مرحله یک، عیب یابی شماره 1 بروید (به صفحه 09-03G-5 - عیب یابی شماره 1- کار نکردن یک یابیش از یک امکانات عیب روی خودرو مراجعه نمایید. - به مرحله 1 عیب یابی شماره 2 بروید. (به صفحه 09-03G-6 - عیب یابی شماره 2- همه امکانات عیب یابی روی خودرو کار نمی کنند)
6	- اقدام به برنامه دهی مجدد کد شناسایی ریموت نمایید. - آیا کد شناسایی ریموت برنامه دهی مجدد می شود؟	سیستم سالم است بله خیر به مرحله 1 عیب یابی شماره 3 بروید (به صفحه 09-03G-9 عیب یابی شماره 3- کد شناسایی ریموت برنامه دهی مجدد نمیشود.)

عیب روی خودروی سیستم ورود بدون کلید [سیستم ورود بدون کلید]

توجه

- «همه درها» شامل درب صندوق عقب نیز میباشد (5HB) (هاچبک)



جدول عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم ورود بدون کلید]

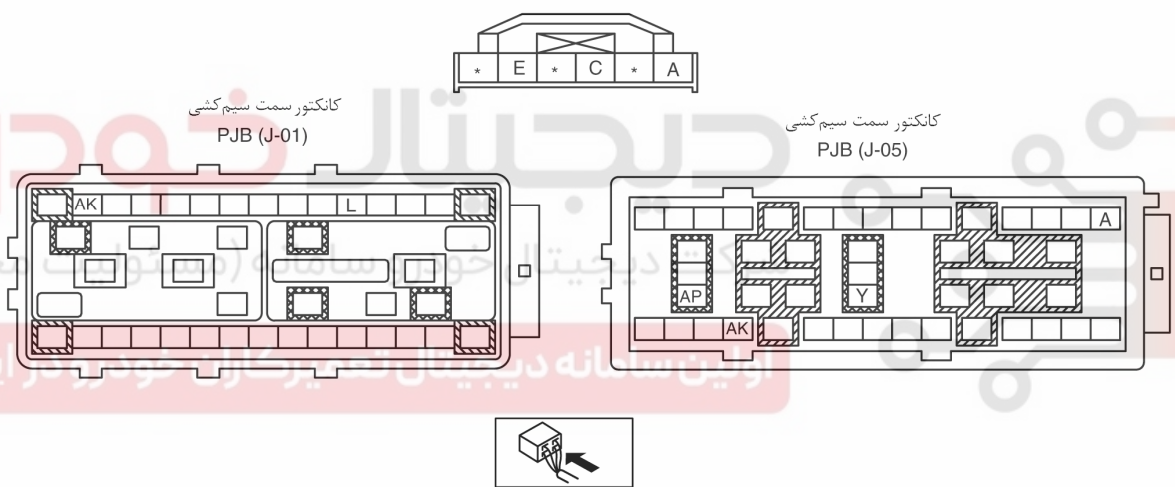
شماره	مورد عیب یابی	شرح
1	یک یا بیش از یک مورد عیب یاب هوشمند کار نمی کند	خرابی در سیستم ارتباط قفل درها
2	همه امکانات عیب یابی هوشمند کار نمی کنند	خرابی در تغذیه مدار PJB، مدار کلید چفت درب، مدار منفی بدنه PJB، یا مدول کنترل بدون کلید

عیب یابی بر مبنای علائم عیب [سیستم ورود بدون کلید]

شماره	مورد عیب یابی	شرح
3	کد شناسایی ریموت برنامه دهی نمی شود	اشکال در باتری ریموت، ریموت، ترمینال نگهدارنده گیرنده بدون کلید، پیچ منفی کننده بدنه ترمینال نگهدارنده گیرنده، مدار PJB یا مدار گیرنده بدون کلید

عیب یابی شماره 1 - یک یا بیش از یک مورد عیب یابی هوشمند کار نمی کند [سیستم ورود بدون کلید]

- هنگام انجام دادن یک بازرسی عیب یابی دارای علامت ستاره، سیم کشی و کانکتور را تکان بدهید تا اگر اشکالات مقطعی که بعلت اتصال ضعیف بوجود می آید ظاهر گردند. اگر عیب وجود داشت بررسی نمایید که کانکتورها، ترمینال ها و سیم کشی ها درست وصل شده اند و نیز صدمه ای ندیده اند

1	یک یا بیش از یک مورد عیب یابی روی خودرو کار نمی کند
علت احتمالی	• خرابی در سیستم ارتباط قفل درها • خرابی در ارتباط قفل درها • خرابی در مدار PJB برای سیگنال باز و بست قفل درب • خرابی PGB
کانکتور سمت سیم کشی مدول کنترل بدون کلید  کانکتور سمت سیم کشی PJB (J-01) کانکتور سمت سیم کشی PJB (J-05)	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم بدون کلید پیشرفته]

روش عیب یابی		
مرحله	بازرسی	اقدام
1	هنگام عیب یابی روی خودرو عملکرد چراغ اخطار حادثه را بازرسی نمایید .	بله به مرحله 3 بروید
	• آیا هنگام عیب یابی روی خودرو، چراغ های اخطار حادثه چشمک می زنند ؟	خیر به مرحله بعدی بروید
2	مدار چراغ را بازرسی نمایید	بله به مرحله بعدی بروید
	• آیا موقعی که کلید چراغ اخطار حادثه زده می شود، چراغ های اخطار حادثه چشمک می زنند ؟	خیر مدار چراغ اخطار حادثه را بازرسی نمایید
3	بررسی نمایید که هنگام عیب یابی روی خودرو قفل همه درها باز و بست می شوند	بله به مرحله بعدی بروید
	• آیا هنگام استفاده از عیب یابی هوشمند روی خودرو قفل همه درها باز و بست می شوند ؟	خیر علائم عیب را بررسی نمایید و در صورت ظاهر شدن عیب، بازرسی را از مرحله 1 تکرار نمایید
4	ارتباط بین قفل درها را بازرسی نمایید	بله به مرحله بعدی بروید
	• دستگیره های درها را با دست امتحان نمایید و مطمئن شوید که قفل درها باز و بست می شوند. • آیا سیستم قفل هر کدام از درها درست کار میکند ؟	خیر ارتباط بین درها را بازرسی نمایید
5	بررسی نمایید که اشکال در عملکرد قفل درها است، در مدار منفی بدنه PJB است یا در جای دیگر است	بله علائم عیب را بررسی نمایید و در صورت ظاهر شدن عیب، بازرسی را از مرحله 1 تکرار نمایید
	• ولتاژ ترمینال J-05AP و PJB J-05Y را اندازه گیری نمایید - قفل همه درها بسته : سیکل 1.0 ولت یا کمتر $B+ \leftarrow 1.0$ ولت یا کمتر (ترمینال J-05AP) - قفل همه درها باز: سیکل $B+ \leftarrow 1.0$ ولت یا کمتر $B+ (J-05Y)$	خیر • کانکتور PJB را بازرسی نمایید • سیم کشی بین PJB و عملکرد قفل درب را بازرسی نمایید - اگر قطعات فوق سالم بودند به مرحله بعدی بروید - اگر قطعات اشکال داشتند، آنها را تعمیر یا تعویض نمایید
6	بعد از اتمام تعمیرات علائم عیب را بررسی نمایید	بله رفع عیب به اتمام رسید
	• آیا سیستم ورود بدون کلید کار میکند ؟	خیر تعمیرات انجام گرفته را برای مشتری توضیح بدهید علائم عیب را بررسی نمایید و در صورت ظاهر شدن عیب، بازرسی را از مرحله 1 تکرار نمایید

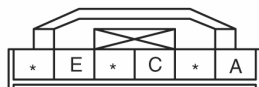
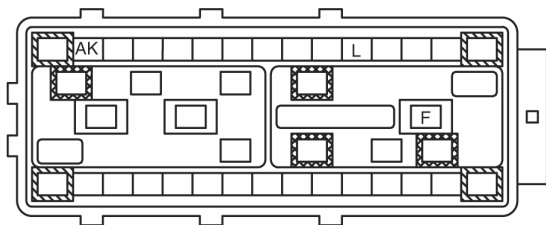
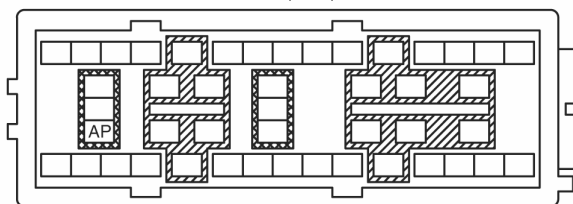
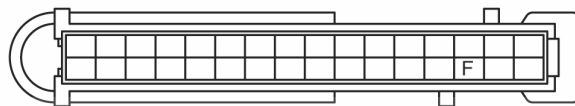
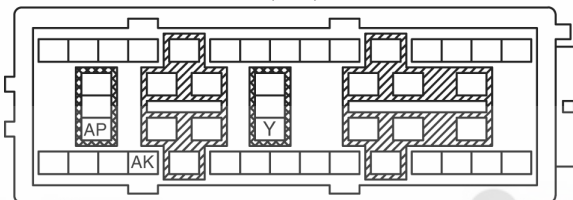
شماره 2 - همه امکانات عیب یابی هوشمند کار نمی کنند [سیستم ورود بدون کلید]

- هنگام انجام دادن بازرسی مرحله عیب یابی ستاره دار (*) ، سیم کشی و کانکتورها را اندکی تکان بدهید، تا اشکالات مقطعی که در اثر اتصال ضعیف ایجاد می شود خود را نشان بدهند. اگر اشکال ظاهر شد، کانکتورها ، ترمینال ها و سیم کشی ها را بازرسی نمایید که صحیح وصل شده باشند و صدمه دیده نباشند.

2	همه امکانات عیب یابی هوشمند روی خودرو کار نمی کنند
شرح	علت احتمالی
• خرابی در مدار تغذیه PJB، مدار کلید چفت درب، مدار منفی PJB، یا مدول کنترل بدون کلید • خرابی در IG1 یا مدار سیگنال تغذیه PJB - خرابی فیوز تغذیه PJB - خرابی در سیم کشی بین فیوزهای تغذیه PJB و PJB • خرابی مدار سیگنال PJB برای باز و بست کردن درها - خرابی سیستم کلید چفت درب - خرابی PJB - خرابی در سیم کشی بین PJB و کلید قفل درب • خرابی در مدار سیگنال منفی بدنه PJB - خرابی در سیم کشی بین PGB و منفی بدنه • خرابی مدول کنترل بدون کلید - خرابی مدول کنترل بدون کلید - خرابی در سیم کشی بین مدول کنترل بدون کلید و PJB	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم بدون کلید]

کانکتور سمت سیم‌کشی مدول کنترل بدون کلید

کانکتور سمت سیم‌کشی
PJB (J-01)کانکتور سمت سیم‌کشی
PJB (J-03)کانکتور سمت سیم‌کشی
PJB (J-04)کانکتور سمت سیم‌کشی
PJB (J-05)کانکتور سمت سیم‌کشی
PJB (J-06)

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم بدون کلید]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	فیوزهای تغذیه PJB را بازرسی نمایید . • آیا فیوزهای تغذیه PJB سالم هستند؟	بله به مرحله بعدی بروید
2	وضعیت نصب کلید چفت درها را بازرسی نمایید • آیا کلید چفت درها خوب نصب شده‌اند؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر کلید قفل درها را درست نصب نمایید و سپس به مرحله 5 برگردید برای بازرسی مقدماتی سیم ورود بدون کلید
3*	بررسی نمایید که خرابی در سیم کشی است (قطعی بین جعبه فیوز و PJB) یا در جای دیگر • کلید اصلی خودرو را در حالت ON قرار دهید. • ولتاژ این ترمینال‌های PJB را اندازه گیری نمایید : - ترمینال سیگنال IG1 (ترمینال J-03AP) - ترمینال سیگنال تغذیه (ترمینال J-01F) • آیا ولتاژ B+ است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی بین جعبه فیوز و PJB را تعمیر نمایید و به مرحله 13 بروید
4*	بررسی نمایید که اشکال در سیم کشی است (اتصال به تغذیه بین جعبه فیوز و PJB، یا بین PJB و بدنه) یا در جای دیگر • کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید • کانکتور PJB را جدا نمایید • ولتاژ این ترمینال‌های PJB (سمت سیم کشی) را اندازه گیری نمایید: - ترمینال سیگنال IG1 (ترمینال J-03AP) • آیا ولتاژ B+ است؟	بله سیم کشی معیوب را تعمیر نمایید و به مرحله 13 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
5*	بررسی نمایید که اشکال در سیم کشی است (قطعی بین PJB و منفی بدنه) یا در جای دیگر • آیا بین ترمینال‌های J-03C، J-03X و منفی بدنه اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی بین جعبه فیوز و PJB را تعمیر نمایید و به مرحله 13 بروید
6	پشت آمپر را برای چک کد 04 بازرسی نمایید • کلید چفت درب را با استفاده از چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر بازرسی نمایید (به صفحه 4-22-09 چک مد ورود / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) • آیا کد عیب (DTC) 04 ظاهر می‌شود؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر با استفاده از مراحل بازرسی کد عیب 04، سیستم قفل درب را تعمیر نمایید و به مرحله 13 بروید
7	سیم کشی یا PJB را بازرسی نماید (بین PJB و کلید قفل درها برای قطعی) • همه درها را باز نمایید • آیا بین ترمینال‌ها J-06P، J-06S، J-06U، J-06W و منفی بدنه اتصال برقرار است؟	بله PJB را تعویض نمایید و کد شناسایی ریموت را برنامه دهی مجدد نمایید و به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی PJB و کلید قفل درها را تعمیر نمایید و به مرحله بعدی بروید
8	فیوز تغذیه را بازرسی نمایید • آیا فیوز تغذیه مدول کنترل بدون کلید سالم است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر فیوز سوخته را فیوز مناسب تعویض نمایید
9	بررسی نمایید که خرابی در سیم کشی است (قطعی بین جعبه فیوز و مدول کنترل بدون کلید) یا در جای دیگر • کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید • ولتاژ ترمینال مدول کنترل بدون کلید را اندازه گیری نمایید : - ترمینال سیگنال IG1 (ترمینال A) • آیا ولتاژ B+ است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی بین جعبه فیوز و مدول کنترل بدون کلید را تعمیر نمایید و به مرحله 13 بروید
10	بررسی نمایید که خرابی در سیم کشی است (قطعی بین مدول کنترل بدون کلید و منفی بدنه) یا در جای دیگر • آیا بین ترمینال E مدول کنترل بدون کلید و بدنه اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی بین مدول کنترل بدون کلید و منفی بدنه را تعمیر نمایید و به مرحله 13 بروید

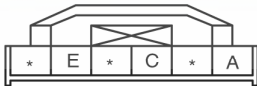
عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم بدون کلید]

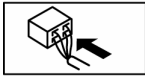
مرحله	بازرسی	اقدام
11	بررسی نمایید که اشکال در سیم کشی است (قطعی بین مدول کنترل بدون کلید و PJB) یا در جای دیگر است • کلید اصلی خودرو را روی باز ON قرار دهید. • کانکتور مدول کنترل بدون کلید و کانکتور PJB را در بیاورید • آیا بین ترمینال‌های زیر اتصال برقرار می‌باشد: - ترمینال J-04F (کانکتور PJB) و ترمینال C (کانکتور مدول کنترل بدون کلید)	به مرحله بعدی بروید
12	بررسی نمایید اشکال در سیم کشی است (قطعی بین مدول کنترل بدون کلید و PJB) یا در PJB. • ولتاژ ترمینال C مدول کنترل بدون کلید را بررسی نمایید - ریموت در حال کار : • یکی از دکمه‌های ریموت را بدون کلید در مغزی سوئیچ را شار دهید (کلید یادآوری کلید در حالت بسته OFF) : 5 ولت ← 1.0 ولت یا کمتر • کلید در مغزی سوئیچ (کلید یادآوری کلید در حال باز ON) : 0.5V یا کمتر • آیا ولتاژ اندازه است؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید مدول کنترل بدون کلید را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید
13	بعد از اتمام تعمیر، علائم عیب را دوباره بررسی نمایید • آیا سیستم ورود بدون کلید درست کار می‌کند؟	رفع عیب به اتمام رسید تعمیرات انجام گرفته را برای مشتری توضیح بدهید علائم عیب را مجدداً بررسی نمایید و در صورت ظاهر شدن، بازرسی را از مرحله 1 تکرار نمایید

عیب یابی شماره 3- کد شناسایی ریموت برنامه دهی نمی‌شود [سیستم ورود بدون کلید]

3	کد شناسایی ریموت برنامه دهی نمی‌شود
شرح	خرابی باتری ریموت، مدار PJB، یا مدار مدول کنترل بدون کلید
علت احتمالی	خرابی باتری، ریموت، PJB، یا مدول کنترل بدون کلید

کانکتور سمت سیم کشی PJB (J-04)





عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم بدون کلید]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	درستی نصب باتری و نوع باتری ریموت را بررسی نمایید • بررسی نظری از باتری ریموت بعمل آورید • آیا موارد زیر درست می باشند؟ - نصب باتری ریموت (قطبها در جهت صحیح) : - نوع باتری : CR2025 (نوع معمولی) - CR1620 (نوع قابل شارژ مجدد)	به مرحله بعدی بروید باتری را صحیح نصب نمایید یا بوسیله باتری مناسب جایگزین نمایید. (CR2025 معمولی)، CR1620 (قابل استفاده مجدد) و به مرحله 11 بروید
2	ترمینال های اتصال ریموت را برای زنگ زدگی یا اتصال ضعیف بررسی نمایید • ریموت را یک بازرسی نظری نمایید - آیا ترمینال های اتصال باتری زنگ زدگی دارند (مثبت یا منفی) ؟ - آیا اتصال بین ترمینال ها و باتری ضعیف است؟	باتری ریموت را تعویض نمایید یا ترمینال های اتصال باتری ریموت را تعمیر نمایید و به مرحله 11 بروید به مرحله بعدی بروید
3	باتری ریموت را بازرسی نمایید • باتری ریموت را بازرسی نمایید • آیا ولتاژ باتری درست است ؟	به مرحله بعدی بروید باتری ریموت را تعویض نمایید و به مرحله 11 بروید
4	بررسی نمایید که اشکال در باتری ریموت است یا در جای دیگر • از یک باتری ریموت که میدانید سالم است استفاده نمایید • آیا سیستم ورود بدون کلید سالم است؟	باتری ریموت را تعویض و به مرحله 11 بروید به مرحله بعدی بروید
5	بررسی نمایید که اشکال در ریموت است یا در PJB • با استفاده از یک ریموتی که میدانید خوب است، کد شناسایی ریموت را • برنامه دهی مجدد نمایید • آیا سیستم ورود بدون کلید درست کار می کند؟	ریموت را تعویض نمایید و کد شناسایی ریموت را برنامه دهی مجدد نمایید و به مرحله 11 بروید به مرحله بعدی بروید
6	فیوز تغذیه را بررسی مجدد نمایید • آیا فیوز تغذیه مدول کنترل بدون کلید سالم است؟	به مرحله بعدی بروید یک فیوز مناسب نصب نمایید و به مرحله 11 بروید
7	بررسی نمایید که خرابی در سیم کشی است (قطعی بین جعبه فیوز و مدول کنترل بدون کلید) یا در جاید یگر • ولتاژ این ترمینال مدول کنترل بدون کلید را اندازه گیری نمایید : - ترمینال سیگنال تغذیه (ترمینال A) • آیا ولتاژ B+ است؟	به مرحله بعدی بروید سیم کشی بین PJB و مدول کنترل بدون کلید را تعمیر نمایید و به مرحله 11 بروید
8	بررسی نمایید که اشکال در سیم کشی است (قطعی بین مدول کنترل بدون کلید و بدنه) یا در جای دیگر • آیا بین ترمینال E مدول کنترل بدون کلید و منفی بدنه اتصال برقرار است ؟	به مرحله بعدی بروید سیم کشی بین مدول کنترل بدون کلید و منفی بدنه را تعمیر نمایید و به مرحله 11 بروید
9	بازرسی نمایید که خرابی در سیم کشی است (قطعی بین مدول کنترل بدون کلید و PJB) یا جای دیگر • کانکتورهای مدول کنترل بدون کلید و PJB را دریاورید • آیا بین ترمینال زیر ارتباط برقرار است ؟ - ترمینال J-04F (کانکتور PJB) و ترمینال C (کانکتور مدول کنترل بدون کلید)	به مرحله بعدی بروید سیم کشی بین مدول کنترل بدون کلید و PJB را تعمیر نمایید و به مرحله 11 بروید

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم بدون کلید]

مرحله	بازرسی	اقدام
10	بررسی نمایید که خرابی در سیم کشی است (قطعی بین مدول کنترل بدون کلید و PJB) یا PJB. - ولتاژ ترمینال PJB C را اندازه گیری نمایید - ریموت در حال کار: - یکی از دکمه های ریموت فشرده شده بدون کلید در قفل فرمان (کلید یادآوری کلید بسته OFF است) : 5 ولت - کلید در قفل فرمان است (کلید یادآوری کلید باز ON است) : کمتر از 0.5 ولت - آیا ولتاژ اندازه است؟	PJB را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید
		مدول کنترل بدون کلید را تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید
11	بعد از اتمام تعمیر علائم عیب را مجدداً بررسی نمایید آیا سیستم ورود بدون کلید درست کار می کند؟	رفع عیب به اتمام رسید
		تعمیرات انجام گرفته را برای مشتری توضیح بدهید علائم عیب را دوباره بررسی نمایید و در صورت ظاهر شدن بازرسی را از مرحله 1 تکرار نمایید

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

09-03H عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

شماره 5- چراغ اخطار سیستم ترمز روشن می شود	عیب یابی بر مبنای علائم
09-03H-6 [پشت آمپر]	09-03H-1 [پشت آمپر]
شماره 6- روشنایی پشت آمپر روشن نمی شود	جدول عیب یابی سریع
09-03H-7 [پشت آمپر]	09-03H-2 [پشت آمپر]
شماره 7 - سرعت سنج اشتباه سرعت نشان می دهد	شماره 1- موقعیت عقربه آمپر بنزین نادرست است
09-03H-8 [پشت آمپر]	09-03H-2 [پشت آمپر]
شماره 8- دورسنج اشتباه دور نشان می دهد	شماره 2- همه درجه ها و آمپر ها از کار افتاده اند
09-03H-9 [پشت آمپر]	09-03H-3 [پشت آمپر]
شماره 9- آمپر آب اشتباه دما نشان می دهد	شماره 3- چراغ اخطار ABS روشن می شود
09-03H-10 [پشت آمپر]	09-03H-4 [پشت آمپر]
	شماره 4- MIL روشن می شود
	09-03H-5 [پشت آمپر]

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

شماره	موارد عیب یابی	صفحه
1	موقعیت عقربه آمپر سوخت نادرست است	(صفحه 09-03H-2 شماره 1- موقعیت کار آمپر بنزین نادرست است [پشت آمپر])
2	همه آمپر ها و درجه ها کار نمی کنند	(صفحه 09-03H-3 شماره 2- همه آمپر ها و درجه ها کار نمی کنند [پشت آمپر])
3	چراغ اخطار ABS روشن می شود	(صفحه 09-03H-4 شماره 3- چراغ اخطار ABS روشن می شود [پشت آمپر])
4	MIL روشن می شود	(صفحه 0-03H-5 شماره 4- MIL روشن می شود [پشت آمپر])
5	چراغ اخطار سیستم ترمز روشن می شود	(صفحه 0-03H-6 شماره 5- چراغ اخطار سیستم ترمز روشن می شود [پشت آمپر])
6	روشنایی پشت آمپر روشن نمی شود	(صفحه 0-03H-7 شماره 6- روشنایی پشت آمپر روشن نمی شود [پشت آمپر])
7	سرعت سنج اشتباه سرعت نشان میدهد	(صفحه 0-03H-8 شماره 7- سرعت سنج اشتباه سرعت نشان میدهد [پشت آمپر])
8	دورسنج موتور اشتباه دور نشان میدهد	(صفحه 0-03H-9 شماره 8- دورسنج موتور اشتباه دور نشان میدهد [پشت آمپر])
9	آمپر آب اشتباه دمای آب را نشان میدهد	(صفحه 0-03H-10 شماره 9- آمپر آب اشتباه دمای آب را نشان میدهد [پشت آمپر])

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

جدول عیب یابی سریع [پشت آمپر]

× : اعمال شده است

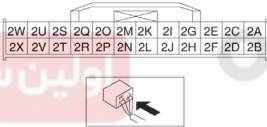
شماره	عوامل احتمالی	ترمینال‌های صدمه دیده ، اتصال ضعیف کانکتور شناور داخل باک بنزین	ترمینال‌های صدمه دیده ، اتصال ضعیف کانکتور پشت آمپر	شناور داخل باک بنزین	پشت آمپر	نصب نادرست شناور داخل باک بنزین	قطعی یا اتصال در سیم کشی بین پشت آمپر و منفی بدنه	قطعی یا اتصال در سیم کشی بین پشت آمپر و شناور داخل باک بنزین	خرابی فیوز (METER)	قطعی یا اتصال در سیم کشی تغذیه (IG1)	HU/CM DSC یا HU/CM ABS	ترمینال‌های صدمه دیده ، اتصال ضعیف کانکتور HU/CM یا HU/CM DSC	HU/CM DSC یا HU/CM ABS	اتصال در سیم کشی بین CAN-H ,CAN-L و بدنه	قطعی در سیم کشی CAN (CAN-H,CAN-L)	قطعی در بین سیم‌های سیم کشی CAN(CAN-H,CAN-L)	اتصال ضعیف کانکتور PCM	صدمه دیدن ترمینال‌ها	اتصال ضعیف کانکتور حسگر سطح روغن ترمز، صدمه دیدن ترمینال‌ها	حسگر سطح روغن ترمز	اتصال ضعیف کانکتور کلید ترمز دستی، ترمینال‌های صدمه دیده	کلید ترمز دستی	خرابی فیوز (ILLUMI,ROOM)	
1	موقعیت عقربه آمپر بنزین نادرست است	×		×		×	×	×																
2	همه آمپر ها و درجه‌ها کار نمی‌کنند		×		×				×															
3	چراغ اخطار ABS روشن می‌شود		×									×												
4	MIL روشن می‌شود		×		×												×							
5	چراغ اخطار سیستم ترمز روشن می‌شود		×		×							×								×		×		
6	روشنایی پشت آمپر روشن نمی‌شود		×		×															×			×	
7	سرعت سنج اشتباه سرعت نشان می‌دهد		×		×							×					×							
8	دورسنج اشتباه سرعت نشان می‌دهد		×		×												×							
9	آمپر آب اشتباه دما نشان می‌دهد		×		×												×							

عیب یابی شماره 1 – موقعیت عقربه آمپر بنزین نادرست است [پشت آمپر]

1	موقعیت عقربه آمپر بنزین نادرست است
علت احتمالی	- خرابی شناور داخل باک بنزین - خرابی پشت آمپر - خرابی کانکتور یا ترمینال - شناور داخل باک بنزین نادرست نصب شده است - قطعی یا اتصال در سیم کشی بین پشت آمپر و بدنه - قطعی یا اتصال در سیم کشی بین پشت آمپر و شناور داخل باک بنزین

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

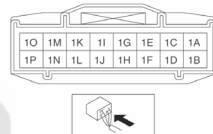
مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - بررسی نمایید که بعد از در حالت بسته OFF قرار دادن کلید اصلی، عقربه آمپر بنزین حرکت نمی‌نماید یا نشان دهنده بنزین، علامت F را نشان نمی‌دهد هر چند باک پر از بنزین باشد. - آیا آمپر بنزین درست کار می‌کند؟	بله رفع عیب به اتمام رسید خیر به مرحله بعدی بروید
2	- چک مد ورود/ خروجی پشت آمپر را راه بیاندازید - چک کد 22 را انتخاب نمایید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) - آیا ارزش نشان داده شده 4-251 است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله 4 بروید
3	- بازرسی چک کد 23 را انجام دهید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	بله پشت آمپر را تعویض نمایید خیر به مرحله بعدی بروید
4	- بازرسی چک مد 22 را انجام دهید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) - آیا خرابی وجود دارد؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله 6 مراجعه نمایید
5	- کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید - ترمینال‌های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید - آیا ترمینال‌ها سالم هستند؟	بله پشت آمپر را تعویض نمایید خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
6	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - پشت آمپر را جدا نمایید - سیم کشی‌های زیر را برای قطعی بازرسی نمایید - ترمینال 2U و بدنه - ترمینال 2W و بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	بله سیم کشی بین پشت آمپر و بدنه را تعمیر یا تعویض نمایید خیر به مرحله بعدی بروید
		
7	- کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید - ترمینال‌های کانکتور شناور داخل باک را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید - آیا ترمینال‌ها سالم هستند؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
8	- کلید اصلی را در حالت بسته LOCK قرار دهید - ترمینال‌های زیر سیم کشی بین شناور داخل باک و پشت آمپر را برای قطعی بازرسی نمایید - ترمینال 2U و ترمینال B - ترمینال 2W و ترمینال D - آیا اتصال برقرار است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر سیم کشی بین پشت آمپر و شناور باک بنزین را تعمیر یا تعویض نمایید
9	- کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید - آیا شناور داخل باک درست نصب گردیده است؟	بله شناور داخل باک را بازرسی نمایید خیر شناور داخل باک را درست نصب نمایید

عیب یابی شماره 2 - همه آمپرها و درجه‌ها کار نمی‌کنند [پشت آمپر]

2	همه آمپرها و درجه‌ها کار نمی‌کنند
علت احتمالی	- خرابی صفحه نشان دهنده‌ها - خرابی کانکتور یا ترمینال - خرابی فیوز - قطعی یا اتصال در سیم کشی تغذیه (IG1) - قطعی یا اتصال در سیم کشی منفی بدنه

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی خودرو را در حالت باز ON قرار دهید - موارد زیر را بررسی نمایید : - آیا روشنایی کیلومتر سنج / مسافت سنج روشن می شود ؟ - آیا آمپر سوخت کار میکند / - آیا MIL در مدت 3 ثانیه خاموش می شود؟	رفع عیب به اتمام رسید
		به مرحله بعدی بروید
2	- فیوز METER را بازرسی نمایید - آیا فیوز سالم است ؟	به مرحله بعدی بروید
		فیوز را تعویض نمایید اگر فیوز ذوب شده باشد، سیم کشی را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید و بعد از تعمیر و یا تعویض سیم کشی فیوز را نصب نمائید.
3	- کلید اصلی را در حالت قفل قرار دهید - پشت آمپر را دریاورید - کانکتور پشت آمپر را جدا نمائید. - ولتاژ بین ترمینال های 1G و 1E کانکتور سمت سیم کشی پشت آمپر را بازرسی نمایید - کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید - آیا ولتاژ B+ است؟ 	به مرحله بعدی بروید
		دستته سیم مشکوک را بازرسی نمایید و در صورت لزوم تعمیر یا تعویض نمایید
4	- کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید - ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید - آیا ترمینال ها سالم هستند؟	پشت آمپر را تعویض نمایید
		ترمینال ها را تعمیر یا تعویض نمایید

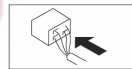
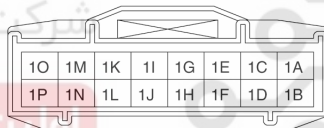
شماره 3- چراغ اخطار ABS روشن می شود [پشت آمپر] ، لین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

3	چراغ اخطار ABS روشن می شود
علت احتمالی	- خرابی HU/CM ABS یا HU/CM DSC - خرابی پشت آمپر - خرابی کانکتور یا ترمینال - اتصالی در سیم کشی بین CAN-L ، CAN-H و بدنه - قطعی در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L) - اتصالی نسبت به همدیگر در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L)

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• موتور را روشن نمایید • آیا چراغ خطر ABS خاموش می شود؟	بله رفع عیب به اتمام رسید خیر به مرحله بعدی بروید
2	• کد عیب ABS را از طریق سیستم عیب یابی روی خودرو بررسی نمایید • آیا کد عیب (DTC) در حافظه ثبت شده است؟	بله مراحل عیب یابی مناسب این کد عیب را اجرا نمایید (به صفحه 04-02A-2 نحوه عیب یابی روی خودرو [ABS] مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
3	• چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیاندازید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) • آیا چراغ خطر ABS بوسیله چک مد غیراز 26 خاموش می گردد؟	بله چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیاندازید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) خیر پشت آمپر را تعویض نمایید به مرحله بعدی بروید
4	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • مقاومت بین ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 54 تا 66 اهم است؟	بله کابل منفی باتری را جدا نمایید مقاومت بین ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را اندازه گیری نمایید خیر به مرحله 6 بروید
5	• ترمینال های E و F مربوط به DLC-2 را برای اتصالی به تغذیه یا بدنه بازرسی نمایید • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید و قطعه خراب را تعمیر و با تعویض نمایید. خیر پشت آمپر را تعویض نمایید به مرحله بعدی بروید
6	• کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید • ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید • آیا ترمینال ها سالم هستند؟	بله کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
7	• کابل منفی باتری را بردارید • مقاومت بین ترمینال 1I و 1K را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 114-126 اهم است؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید



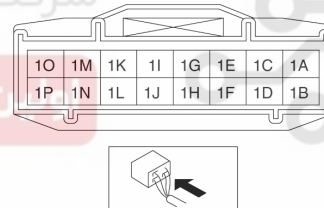
عیب یابی شماره 4 - MIL روشن می شود [پشت آمپر]

4	MIL روشن می شود
علت احتمالی	• خرابی PCM • خرابی پشت آمپر • خرابی کانکتور یا ترمینال • اتصالی در سیم کشی بین CAN-H ، CAN-L و بدنه • قطعی در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L) • اتصالی نسبت به همدیگر در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L)

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• موتور را روشن نمایید • آیا MIL خاموش می شود؟	بله رفع عیب به اتمام رسید خیر به مرحله بعدی بروید
2	• کد عیب ABS را از طریق سیستم عیب یابی PCM روی خودرو • بازرسی نمایید • آیا کد عیب (DTC) در حافظه ثبت شده است؟	بله به مراحل عیب یابی مربوط به کد عیب موردنظر بروید (به صفحه 01-02-11 جدول کد عیب [L3ATX, (FN4A-EL)LF ATX] مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
3	• چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیاندازید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) • آیا MIL بوسیله چک مد غیراز 26 خاموش می گردد؟	بله چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیاندازید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
4	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • مقاومت بین ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 54-66 اهم است؟	بله کابل منفی باتری را جدا نمایید خیر به مرحله بعدی بروید
5	• ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را برای اتصالی به تغذیه یا بدنه • بازرسی نمایید • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید و در صورت لزوم آن را تعمیر یا تعویض نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
6	• کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید • ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی • بازرسی نمایید • آیا ترمینال ها سالم هستند؟	بله کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
7	• کابل منفی باتری را بردارید • مقاومت بین ترمینال 1I و 1K را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 114-126 اهم است؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید



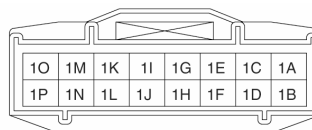
عیب یابی شماره 5- چراغ اخطار سیستم ترمز روشن می شود [پشت آمپر]

5	چراغ اخطار سیستم ترمز روشن می شود
علت احتمالی	• خرابی HU/CM ABS یا HU/CM DSC • خرابی حسگر سطح روغن ترمز • خرابی کلید ترمز دستی • خرابی پشت آمپر • خرابی کانکتور یا ترمینال • اتصالی در سیم کشی بین CAN-L ، CAN-H و بدنه • قطعی در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L) • اتصالی نسبت به همدیگر در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L)

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• موتور را روشن نمایید • ترمز دستی را آزاد کنید • آیا چراغ خطر ترمز دستی خاموش می‌گردد؟	بله رفع عیب به اتمام رسید خیر به مرحله بعدی بروید
2	• کد عیب ABS را بوسیله سیستم عیب یابی روی خودرو بررسی نمایید • آیا کد عیب (DTC) در حافظه ثبت شده است؟	بله به روش رفع عیب کد عیب موردنظر مراجعه نمایید (به صفحه 04-02A-2 عیب یابی روی خودرو [ABS] مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
3	• آیا روغن ترمز کم است؟	بله روغن ترمز اضافه نمایید خیر به مرحله بعدی بروید
4	• حسگر سطح روغن ترمز، کلید ترمز دستی یا کانکتورها را بازرسی نمایید • آیا اشکال وجود دارد؟	بله قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید خیر به مرحله بعدی بروید
5	• چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیاندازید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) • آیا چراغ خطر سیستم ترمز بوسیله چک مد غیراز 26 روشن می‌گردد؟	بله HU/CM DSC ، HU/CM ABS ، حسگر سطح روغن ترمز، کلید ترمز دستی یا کانکتورها را بازرسی نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
6	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • مقاومت بین ترمینال‌های F و E مربوط به DLC-2 را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 54-66 اهم است؟	بله کابل منفی باتری را جدا نمایید خیر به مرحله 7 بروید
7	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • ترمینال‌های F و E مربوط به DLC-2 را برای اتصال به تغذیه یا بدنه بازرسی نمایید • آیا خرابی وجود دارد؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید و در صورت لزوم آن را تعمیر یا تعویض نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
8	• کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید • ترمینال‌های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید • آیا ترمینال‌ها سالم هستند؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
9	• کابل منفی باتری را بردارید • مقاومت بین ترمینال 1I و 1K را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 114-126 اهم است؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید



عیب یابی شماره 6- روشنایی پشت آمپر روشن نمی‌شود [پشت آمپر]

6	روشنایی پشت آمپر روشن نمی‌شود
علت احتمالی	• خرابی پشت آمپر • خرابی کانکتور یا ترمینال • خرابی فیوز

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید چراغ را در حالت TNS قرار دهید - آیا روشنایی پشت آمپر روشن می‌شود؟	بله رفع عیب به اتمام رسید
		خیر به مرحله بعدی بروید
2	آیا عدم روشن شدن به سرتاسر پشت آمپر مربوط می‌شود؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
3	- فیوزهای ROOM و ILLUMI را بازرسی نمایید - آیا فیوزها سالم هستند؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر فیوز را تعویض نمایید اگر فیوز دوب شده است، سیم کشی را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید و بعد از تعمیر یا تعویض سیم کشی، فیوز را تعویض نمایید
4	- کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید - ترمینال‌های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید - آیا ترمینال‌ها سالم هستند؟	بله پشت آمپر را تعویض نمایید
		خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید

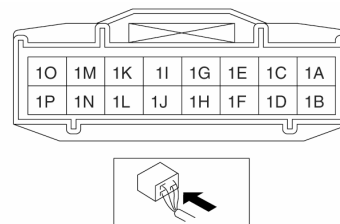
عیب یابی شماره 7- سرعت سنج اشتباه سرعت نشان می‌دهد [پشت آمپر]

7	سرعت سنج اشتباه سرعت نشان می‌دهد
علت احتمالی	- خرابی HU/CM DSC یا HU/CM ABS - خرابی PCM - خرابی پشت آمپر - خرابی کانکتور یا ترمینال - اتصالی در سیم کشی بین CAN-H، CAN-L و بدنه - قطعی در سیم کشی CAN (CAN-H، CAN-L) - اتصالی نسبت به همدیگر در سیم کشی CAN (CAN-H، CAN-L)

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• موتور را روشن نمایید و خودرو را برانید - آیا عقربه سرعت سنج به آرامی حرکت میکند؟ - آیا عقربه سرعت سنج را صحیح نشان میدهد	بله رفع عیب به اتمام رسید خیر به مرحله بعدی بروید
2	• آیا دورسنج موتور و آمپر آب درست کار می کنند؟	بله به مرحله 5 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
3	• کد عیب پشت آمپر را بوسیله سیستم عیب یابی روی خودرو را - بازرسی نمایید • آیا کد عیب در حافظه ثبت شده است ؟	بله به روش عیب یابی مربوط به آن کد عیب مراجعه نمایید (به صفحه 09-02F-1 جدول کد عیب [پشت آمپر] مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
4	• کد عیب PCM و HU/CM ABS و HU/CM DSC را بوسیله - سیستم عیب یابی روی خودرو بازرسی نمایید • آیا کد عیب در حافظه ثبت گردیده است ؟	بله به مراحل عیب یابی مربوط به کد عیب موردنظر بروید (به صفحه 01-02-11 جدول کد عیب [L3ATX,(FN4A-EL)LF ATX] مراجعه نمایید) (به صفحه 04-02A-2 عیب یابی روی خودرو [ABS] مراجعه نمایید) (به صفحه 04-02B-2 عیب یابی روی خودرو [حفظ تعادل حرکت (DLC)] مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
5	• چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیندازید • سرعت سنج را با استفاده از چک مد 12 بازرسی نمایید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) • آیا سرعت سنج سالم است ؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
6	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • مقاومت بین ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را اندازه گیری • آیا مقاومت 54-66 اهم است؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر به مرحله 8 بروید
7	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را برای اتصالی به تغذیه یا بدنه - بازرسی نمایید • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید و در صورت لزوم آن را تعمیر یا تعویض نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
8	• کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید • ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی - بازرسی نمایید • آیا ترمینال ها سالم هستند؟	بله به مرحله بعدی بروید خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
9	• کابل منفی باتری را بردارید • مقاومت بین ترمینال 1I و 1K را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 114-126 اهم است؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید

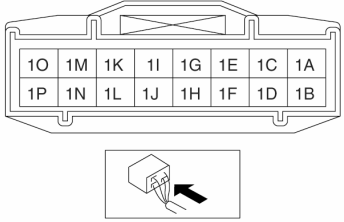


عیب یابی شماره 8- دورسنج موتور اشتباه دور نشان میدهد [پشت آمپر]

8	دورسنج موتور اشتباه دور نشان میدهد
علت احتمالی	• خرابی PCM • خرابی پشت آمپر • خرابی کانکتور یا ترمینال • اتصالی در سیم کشی بین CAN-L ، CAN-H ، و بدنه • قطعی در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L) • اتصالی نسبت به همدیگر در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L)

عیب یابی بر مبنای علائم [پشت آمپر]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• موتور را روشن نمایید - آیا عقربه دور سنج به آرامی حرکت میکند؟ - آیا عقربه دور سنج سرعت را صحیح نشان میدهد؟	بله رفع عیب به اتمام رسید خیر به مرحله بعدی بروید
2	• آیا سرعت سنج موتور و آمپر آب درست کار می کنند؟	بله به مرحله 5 بروید خیر به مرحله بعدی بروید
3	• کد عیب پشت آمپر را بوسیله سیستم عیب یابی روی خودرو را - بازرسی نمایید • آیا کد عیب در حافظه ثبت شده است؟	بله به روش عیب یابی مربوط به آن کد عیب مراجعه نمایید (به صفحه 09-02F-1 جدول کد عیب [پشت آمپر] مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
4	• کد عیب PCM را بوسیله سیستم عیب یابی روی خودرو بازرسی - نمایید • آیا کد عیب در حافظه ثبت گردیده است؟	بله به روش عیب یابی مربوط به کد عیب موردنظر بروید (به صفحه 01-02-11 جدول کد عیب [L3ATX, (FN4A-EL) LF ATX] مراجعه نمایید) خیر به مرحله بعدی بروید
5	• چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیاندازید • با استفاده از چک مد 13 دورسنج را بازرسی نمایید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) • آیا دور سنج سالم است؟	بله چک مد ورودی بروید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
6	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • مقاومت بین ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را اندازه گیری - نمایید • آیا مقاومت 54-66 اهم است؟	بله کابل منفی باتری بروید خیر به مرحله 8 بروید
7	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را برای اتصالی به تغذیه یا بدنه - بازرسی نمایید • آیا خرابی وجود دارد؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید و در صورت لزوم آن را تعمیر یا تعویض نمایید خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
8	• کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید • ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی - بازرسی نمایید • آیا ترمینال ها سالم هستند؟	بله کلید اصلی بروید خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
9	• کابل منفی باتری را بردارید • مقاومت بین ترمینال 1I و 1K را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 114-126 اهم است؟ 	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید خیر قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید پشت آمپر را تعویض نمایید

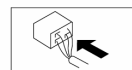
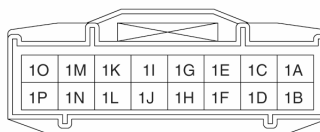
عیب یابی شماره 9- آمپر آب اشتباه دما نشان میدهد [پشت آمپر]

9	آمپر آب اشتباه دما نشان میدهد
علت احتمالی	• خرابی PCM • خرابی پشت آمپر • خرابی کانکتور یا ترمینال • اتصالی در سیم کشی بین CAN-H, CAN-L و بدنه • قطعی در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L) • اتصالی نسبت به همدیگر در سیم کشی CAN (CAN-H, CAN-L)

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• موتور را روشن نمایید و خودرو را برانید - آیا عقربه آمپر آب به آرامی به محدوده وسط حرکت میکند و در آنجا می ایستد؟	بله رفع عیب به اتمام رسید
2	• آیا سرعت سنج و دورسنج درست کار می کنند؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر به مرحله بعدی بروید
3	• کد عیب پشت آمپر را بوسیله سیستم عیب یابی روی خودرو را - بازرسی نمایید • آیا کد عیب در حافظه ثبت شده است ؟	بله به روش عیب یابی مربوط به آن کد عیب مراجعه نمایید (به صفحه 09-02F-1 جدول کد عیب [پشت آمپر] مراجعه نمایید)
		خیر به مرحله بعدی بروید
4	• کد عیب PCM را بوسیله سیستم عیب یابی روی خودرو بازرسی - نمایید • آیا کد عیب در حافظه ثبت گردیده است ؟	بله به روش عیب یابی مربوط به کد عیب موردنظر بروید (به صفحه 01-02-11 جدول کد عیب [L3ATX,(FN4A-EL)LF ATX] مراجعه نمایید)
		خیر به مرحله بعدی بروید
5	• چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر را راه بیندازید • با استفاده از چک مد 25، آمپر آب را بازرسی نمایید (به صفحه 09-22-4 چک مد ورودی / خروجی پشت آمپر مراجعه نمایید) • آیا آمپر آب درست کار می کند؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
6	• کابل باتری را جدا نمایید • مقاومت بین ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را اندازه گیری - نمایید • آیا مقاومت 54-66 اهم است؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر به مرحله 8 بروید
7	• کابل منفی باتری را جدا نمایید • ترمینال های F و E مربوط به DLC-2 را برای اتصال به تغذیه یا بدنه - بازرسی نمایید • آیا خرابی وجود دارد ؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید و در صورت لزوم آن را تعمیر یا تعویض نمایید
		خیر پشت آمپر را تعویض نمایید
8	• کلید اصلی را در حالت بسته OFF قرار دهید • ترمینال های کانکتور پشت آمپر را برای خرابی و سولفات گرفتگی - بازرسی نمایید • آیا ترمینال ها سالم هستند؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر ترمینال را تعمیر یا تعویض نمایید
9	• کابل منفی باتری را بردارید • مقاومت بین ترمینال 1I و 1K را اندازه گیری نمایید • آیا مقاومت 114-126 اهم است؟	بله سیم کشی و مدول مربوط به سیستم CAN را بازرسی نمایید قطعات معیوب را تعمیر یا تعویض نمایید
		خیر پشت آمپر را تعویض نمایید



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

09-031 عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

پیشگفتار

09-031-1 [سیستم صوتی کامل]	شماره 4- بعضی بلندگوها صدا ندارند
09-031-2 [سیستم صوتی کامل]	تایید مرحله 1- تایید کلید پائل صوتی
09-031-3 [سیستم صوتی کامل]	تایید مرحله 2- تایید کلید پائل صوتی
09-031-4 [سیستم صوتی کامل]	شماره 1- صدای AF یا صدای پاپ روی همه منابع (رادیو، CD، نوار کاست)
09-031-5 [سیستم صوتی کامل]	شماره 2- کل سیستم صوتی بدون برق است
09-031-6 [سیستم صوتی کامل]	شماره 3- همه بلندگوها بدون صدا است
09-031-7 [سیستم صوتی کامل]	شماره 4- بعضی بلندگوها صدا ندارند
09-031-8 [سیستم صوتی کامل]	شماره 5- صدا خش خش داشته یا کیفیت آن ضعیف است
09-031-9 [سیستم صوتی کامل]	شماره 6- هنگام رانندگی صدا کم و زیاد می شود
09-031-10 [سیستم صوتی کامل]	شماره 7- امکان ALC کار نمی کند
09-031-10 [سیستم صوتی کامل]	شماره 8- سیستم صوتی روشنایی ندارد
09-031-11 [سیستم صوتی کامل]	شماره 9- صفحه LCD هیچ چیز نشان نمی دهد

پیشگفتار [سیستم صوتی کامل]

توجه

- همه برنامه های رادیویی وارد شده توسط مشتری قبل از تعمیر را یادداشت نمایید. بعد از تعمیر همه برنامه ها را وارد نمایید و ساعت را نیز تنظیم نمایید.
- همه برنامه ها را وارد نمایید و ساعت را نیز تنظیم نمایید.

جدول عیب یابی

شماره	موارد عیب یابی	صفحه
1	صدای AF یا صدای POP روی همه منابع (رادیو، CD، نوار کاست)	09: Er21 , 09: Er20
2	کل سیستم صوتی برق ندارد	09: Er20
3	همه بلندگوها بدون صدا هستند	03: Er07 , 00: Er10 09: Er20 , 03: Er10 09: Er21
4	بعضی بلندگوها صدا ندارند	-
5	صدا خش خش داشته یا کیفیت آن ضعیف است	09: Er21
6	هنگام رانندگی صدا کم و زیاد می شود	-
7	امکان ALC کار نمی کند	16: Er12
8	سیستم صوتی روشنایی ندارد	09: Er21 , 09: Er20
9	صفحه LCD هیچ چیز نشان نمی دهد	09: Er21 , 09: Er20

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

جدول عیب یابی سریع [سیستم صوتی کامل]

x : اعمال شده است

صفحه نمایش LCD چیزی نشان نمی دهد	روشنایی سیستم صوتی روشن نمی شود	امکان ALC کار نمی کند (بدون BOSE)	هنگام رانندگی صدا کم و زیاد می شود	صدای خش خش یا کیفیت صدا ضعیف است	بعضی از بلندگوها صدا ندارند	همه بلندگوها صدا ندارند	کل سیستم صوتی برق ندارد	صدای AF یا POP روی همه منابع (رادیو، CD، پوار کاست)	عوامل احتمالی
								x	ولتاژ باتری ضعیف است
								x	پارازیت در تجهیزات نصب شده بعد از خرید ماشین
				x	x	x		x	بلندگو خوب کار نمی کند (مثلاً بدلیل وارد شدن شیء غریبه جی ، خش خش)
				x				x	بلندگو نادرست نصب شده است
	x				x		x	x	اتصال کانکتور ضعیف است ، ترمینال ها صدمه دیده اند
								x	خرابی آنتن (مثلاً : منفی بدنه ضعیف است)
x	x	x	x	x	x	x	x		خرابی واحد صوتی
							x		فیوز سوخته (B+)
							x		فیوز سوخته (ACC)
							x		قطعی یا اتصالی به تغذیه در سیم کشی (B+)
							x		قطعی یا اتصالی به تغذیه در سیم کشی (ACC)
					x	x			اتصالی در سیم کشی بین واحد صوتی و بلندگو
					x				قطعی در سیم کشی واحد صوتی و بلندگو
					x	x			اتصالی در داخل بلندگو
				x					لرزش تزئینات درب یا تزئینات تاقچه
		x							خرابی در سیم کشی سیگنال CAN
		x							قطعی یا اتصالی در سیم کشی سیگنال سرعت خودرو (مثلاً پشت آمپر)
	x								فیوز سوخته (TNS)
	x								قطعی یا اتصالی در سیم کشی سیگنال TNS
	x								خرابی پانل وسط
x									خرابی نمایشگر اطلاعات

مرحله 1: کلید پانل خودکار [سیستم صوتی کامل]

- شکایت مشتری را بررسی نمایید و مشخص نمایید که اشکال در پانل وسط است یا در واحد صوتی

چگونه مد کلید پانل صوتی را باید فعال نمود

1. سیستم صوتی را روشن نمایید
2. دکمه POWER و دکمه MEDIA را همزمان برای 1 ثانیه فشار دهید
3. مد کلید پانل صوتی اکنون فعال گردیده است

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- هر یک از دکمه‌های روی پانل وسط را فشار دهید - آیا هر بار که دکمه فشرده می‌شود باز به صدا درمی‌آید؟	بله
		خیر
2	- پانل وسط و واحد صوتی را دریاورید - مد کلید پانل صوتی را فعال نمایید - آیا هر بار که دکمه‌ای فشرده می‌شود باز به صدا درمی‌آید؟	بله
		خیر
3	آیا سیستم صوتی درست کار میکند؟	بله
		خیر

مرحله 2: را کلید کنترل صوتی [سیستم صوتی کامل]

- شکایت مشتری را بررسی نمایید و مشخص نمایید که اشکال در پانل وسط است یا در واحد صوتی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	آیا علامت عیب مربوط به کلید کنترل صوتی است یا کار پانل صوتی؟	بله
		خیر
2	- کانکتور (24 ترمینال) واحد صوتی را جدا نماید - ترمینال‌های کانکتور را برای خرابی لقی یا سولفات‌گرفتگی بازرسی نمایید - ترمینال N (ST SW1) - ترمینال P (ST SW2) - آیا همه ترمینال‌های سالم هستند؟	بله
		خیر
3	- در حالی که کلید کنترل صوتی کار می‌کند، برقرار بودن اتصال بین ترمینال‌های N و P کانکتور سمت سیم کشی واحد صوتی را بازرسی نمایید - آیا مقاومت تغییر میکند؟	بله
		خیر
4	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - کلید کنترل صوتی را دریاورید - برقرار بودن اتصال بین ترمینال‌های کانکتور (24 ترمینال) سمت سیم کشی واحد صوتی و کانکتور (8 ترمینال) سمت سیم کشی کلید کنترل صوتی بازرسی نمایید - ترمینال N (24 ترمینال) و ترمینال C (8 ترمینال) - ترمینال P (24 ترمینال) و ترمینال D (8 ترمینال) - آیا اتصال برقرار است؟	بله
		خیر

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

عیب یابی شماره 1- صدای AF یا POP روی همه منابع (رادیو ، CD ، نوار کاست) [سیستم صوتی کامل]

1	صدای AF یا POP روی همه منابع (رادیو ، CD ، نوار کاست)
علائمی برای عیب یابی - ولتاژ باتری ضعیف است - پارازیت در تجهیزات نصب شده بعد از خرید خودرو - خرابی بلندگو (مثلاً وارد شدن اشیای غریبه‌چی در آن، صدمه دیدن ترمینال‌ها) - نصب نادرست بلندگو - خرابی واحد صوتی - اتصال ضعیف کانکتور واحد صوتی ، خرابی ترمینال - خرابی آنتن (مثلاً اتصال بدنه ضعیف) توجه - صدای AF مانند صدای شکستن شاخه درخت است که معمولاً زمان باز و بست کردن کلید ON/OFF تجهیزات برقی غیر از واحد صوتی شنیده می‌شود یا یک صدای دائم و رزور است که هنگام کارکردن وسایل برقی شنیده می‌شود. این صداها بدلیل تداخل صدا در سیم‌های تغذیه ، سیم‌های سیگنال ، کابل بلندگوها و سری ضبط کننده دستگاه ضبط، ایجاد می‌شود. لذا بدون توجه به وضعیت امواج رادیویی یا موقعیت ولوم صدا، صدای مزاحم شنیده می‌شود. بعد از صدای کلید روشن شدن دستگاه صدا از پایین‌ترین سطح ولوم صدا شروع می‌شود و حتی در صورت زیاد شدن ولوم تغییر نمی‌کند. - صدای POP صدای شکستن یا صدای پپ مانند است که در زمان روشن / خاموش ON/OFF کردن واحد صوتی یا موقع وارد شدن از رادیو به CD شنیده می‌شود. حتی یک واحد صوتی معمولی باتوجه به شرایط موجود کمی صدای مزاحم ایجاد میکند.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- ولتاژ باتری خودرو را بررسی نمایید - آیا ولتاژ باتری خودرو مناسب ست ؟ مشخصات : کلید اصلی در حالت ON : 11.5 ولت یا بیشتر موتور در دور آرام : 12.5 ولت یا بیشتر	به مرحله بعدی بروید
2	- سیستم صوتی را روشن نمایید - آیا صدای مزاحم وجود دارد ؟	باتری را شارژ نمایید و به مرحله بعدی بروید
3	- آیا هیچ کدام از وسایل زیر بعد از خرید خودرو نصب گردیده‌اند ؟ (مخصوصاً نزدیک آنتن را بررسی نمایید) - رادار - روشن کننده موتور از راه دور - دزدگیر - و غیره	به مرحله بعدی بروید
4	- تجهیزات بعد از خرید را در بیاورید - سیستم صوتی را روشن نمایید - آیا صدای مزاحم وجود دارد ؟	به مرحله بعدی بروید
5	آیا از همه بلندگوها صدا شنیده می‌شود ؟	به مرحله بعدی بروید
6	- بلندگوهای مشکوک را بازرسی نمیدید - آیا بلندگو سالم است ؟	به مرحله بعدی بروید
	اگر شیء غریبه‌ای به بلندگو چسبیده باشد: - شیء غریبه‌ای را در بیاورید اگر بلندگو خراب است : بلندگو را تعویض نمایید (به صفحه 9-20-09 نحوه باز و بست بلندگوی درب جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 10-20-09 نحوه باز و بست بلندگوی درب عقب مراجعه نمایید) (به صفحه 11-20-09 نحوه باز و بست بلندگوی قویتر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 12-20-09 نحوه باز و بست بلندگوی ووفر مراجعه نمایید) اگر بلندگوی درست نصب شده نباشد: - بلندگو را درست نصب نمایید	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

مرحله	بازرسی	اقدام
7	- علامت عیب را روی خودروی دیگر امتحان نمایید - آیا کیفیت صدا نسبت به خودرو مشتری بهتر است؟	به مرحله بعدی بروید
		خیر سیستم سالم است علت تولید صدای مزاحم را برای مشتری توضیح بدهید توجه میزان صدای مزاحمی که شنیده می شود بستگی دارد به سرعت کارکردن قدرت صوتی و /یا کلیدهای مد
8	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - واحد صوتی را در بیاورید - درست متصل بودن کانکتور (24 ترمینال) واحد صوتی را بازرسی نمایید (برای خط سیگنال صدا) - آیا کانکتور درست متصل شده است ؟	به مرحله بعدی بروید
		خیر اگر اتصال ضعیف است : - کانکتور واحد صوتی را درست وصل نمایید اگر کانکتور سمت واحد صوتی اشتباه است : - واحد صوتی را تعویض نمایید اگر کانکتور سمت سیم کشی اشتباه است : - ترمینال ها و /یا کانکتور را تعمیر یا تعویض نمایید. بعد از یکی از دو اقدام فوق به مرحله بعدی بروید
9	آیا صدای مزاحم وجود دارد ؟	به مرحله بعدی بروید
		سیستم سالم است
10	- اتصال منفی بدنه آنتن را بازرسی نمایید - آیا اتصال بدنه درست است ؟	به مرحله بعدی بروید
		اتصال بدنه را تعمیر یا تعویض نمایید و به مرحله بعدی بروید
11	آیا صدای مزاحم وجود دارد ؟	واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه مونتاژ و دیمونتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 واحد صوتی مونتاژ و دیمونتاژ مراجعه نمایید)
		سیستم سالم است

عیب یابی شماره 2- کل سیستم صوتی برق ندارد [سیستم صوتی کامل]

2	کل سیستم صوتی برق ندارد / کد عیب احتمالی 09:Er20
علائم عیب یابی - اتصال ضعیف کانکتور واحد صوتی ، خرابی ترمینال - خرابی واحد صوتی - فیوز سوخته (B+) - فیوز سوخته (ACC) - قطعی یا اتصالی به تغذیه (B+) در سیم کشی - قطعی یا اتصالی به تغذیه (ACC) در سیم کشی	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - فیوزهای زیر را بازرسی نمایید : - RADIO (رادیو) - ROOM (طاق) - آیا فیوزها سالم هستند؟	به مرحله بعدی بروید فیوز سوخته را با استفاده از یک فیوز مناسب تعویض نمایید. اگر فیوز ذوب شده است، سیم کشی را برای اتصالی به بدنه بازرسی نمایید. سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید و سپس فیوز را تعویض نمایید
2	- واحد صوتی را دریاورید - اتصال درست کانکتور (24 ترمینال) واحد صوتی را بازرسی نمایید - کانکتور واحد صوتی را دریاورید و ترمینالهای هر دو سمت واحد صوتی و سیم کشی را برای خرابی، لقی و سولفات گرفتگی بازرسی نمایید. - ترمینال B (B+) - ترمینال R (ACC) - ترمینال W (بدنه) - آیا ترمینالها همه سالم هستند؟	به مرحله بعدی بروید. اگر کانکتور واحد صوتی ضعیف متصل باشد: کانکتور واحد صوتی را درست متصل نمایید اگر کانکتور سمت واحد صوتی خراب باشد: واحد صوتی را تعویض نمایید اگر کانکتور سمت سیم کشی خراب باشد: ترمینالها و / یا کانکتور را تعمیر یا تعویض نمایید.
3	- کانکتور واحد صوتی را وصل نمایید. - ولتاژ خط تغذیه (B+,ACC) را بازرسی نمایید. - مشخصات: - کلید اصلی باز : 11.5 ولت یا بیشتر - موتور در دور آرام : 12.5 ولت یا بیشتر - آیا ولتاژ صحیح است؟	به مرحله بعدی بروید سیم کشی مربوط را تعمیر یا تعویض نمایید
4	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - کانکتور (24 ترمینال) صوتی را دریاورید - برقراربودن اتصال بین ترمینال 1W کانکتور سمت سیم کشی واحد صوتی و منفی بدنه - آیا اتصال برقرار است؟	واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید) سیم کشی را تعمیر یا تعویض نمایید

عیب یابی شماره 2- همه بلندگوها صدا ندارند [سیستم صوتی کامل]

2	همه بلندگوها صدا ندارند / کد عیب احتمالی: 09:Er21, 09:Er20, 03:Er10,03:Er07, 00:Er10
علائم عیب یابی - خرابی بلندگو (مثلاً نفوذ شیء غریبه‌جی، واردشدن صدمه) - خرابی واحد صوتی - اتصالی در سیم کشی بین واحد صوتی و بلندگو - اتصالی در بلندگو	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• دکمه AUDIO CONT را برای 2 یا بیشتر ثانیه فشار دهید • CD یا رادیو را روشن کنید. • ولوم صدا را بین "10" و "15" تنظیم نمایید. • آیا صدا شنیده می شود؟	سیستم سالم است به مرحله بعدی بروید
2	• کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید • واحد صوتی را در بیاورید • کانکتور صوتی (24 ترمینال) را جدا نمایید • برقرار بودن اتصال بین این ترمینال های سمت سیم کشی واحد صوتی و بدنه را بررسی نمایید • برای بلندگوی درب جلو - ترمینال A (+) و بدنه - ترمینال C (-) و بدنه - ترمینال D (+) و بدنه - ترمینال F (-) و بدنه • برای بلندگوی عقب - ترمینال S (+) و بدنه - ترمینال U (-) و بدنه - ترمینال V (+) و بدنه - ترمینال X (-) و بدنه • آیا اتصال برقرار است؟	سیم کشی یا بلندگوی مشکوک را تعمیر یا تعویض نمایید توجه اگر بین سیم کشی بلندگو یا خود بلندگو و بدنه اتصالی ایجاد شود، مدار محافظت کننده در داخل واحد صوتی عمل می کند و صدا را قطع می نماید. به مرحله بعدی بروید
3	• بلندگو را در بیاورید • کانکتور (2 ترمینال) بلندگو را جدا نمایید • برقرار بودن اتصال بین دو ترمینال کانکتور سمت سیم کشی بلندگو و بدنه را بررسی نمایید: • برای هر کدام از بلندگوها - ترمینال A و بدنه - ترمینال B و بدنه • آیا اتصال وجود دارد؟	بلندگو را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-9 نحوه باز و بست بلندگوی درب جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-10 نحوه باز و بست بلندگوی درب عقب مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-11 نحوه باز و بست بلندگوی قویتر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-12 نحوه باز و بست بلندگوی ووفر مراجعه نمایید) واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)

عیب یابی شماره 4- بعضی بلندگوها صدا ندارند [سیستم صوتی کامل]

4	همه بلندگوها صدا ندارند / کد عیب احتمالی: -
علائم عیب یابی • خرابی بلندگو (مثلاً نفوذ شیء غریبه جی، وارد شدن صدمه) • خرابی واحد صوتی • اتصالی در مدار داخلی بلندگو • قطعی یا اتصالی در سیم کشی بین واحد صوتی و بلندگو	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• واحد صوتی را روشن نمایید. • دکمه AUDIO CONT را برای یک یا بیشتر ثانیه فشار دهید (مد باطل کننده BAL/FAD) • دکمه POWER و همزمان با آن دکمه AUTO-M را برای 1 ثانیه فشار دهید	اگر از بلندگویی صدا در نمی آید : به مرحله بعدی بروید اگر از همه بلندگوها صدا در نمی آید : به عیب یابی شماره 3- همه بلندگوها صدا ندارند مراجعه نمایید
	توجه • ترتیب صدای بلندگو امکان به این شکل تغییر پیدا میکند: چپ- بلندگوی جلو چپ - بلندگوی جلو راست- بلندگوی عقب راست بلندگوی عقب چپ • آیا بلندگویی هست که هنوز صدا ندارد ؟	رفع عیب به اتمام رسید
2	• کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید • کانکتور 24 (ترمینال) واحد صوتی را جدا نمایید • وجود اتصال بین ترمینال کانکتور 24 ترمینال ای سمت سیم کشی واحد صوتی و بدنه را بازرسی نمایید • آیا اتصال وجود دارد ؟	سیم کشی یا بلندگوی مشکوک را تعمیر یا تعویض نمایید توجه اگر بین سیم کشی بلندگو یا سیم بلندگوی و بدنه اتصالی وجود داشته باشد، محافظ داخل واحد صوتی عمل میکند و صدا قطع می شود
		به مرحله بعدی بروید.
3	• بلندگوی مشکوک را دریاورید • کانکتور 2 ترمینال ای بلندگو را جدا نمایید و مقاومت بلندگو را بررسی نمایید • آیا مقاومت عادی است مشخصات • مقاومت بلندگو + مقاومت سیم کشی	واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
4	• سیم کشی بین واحد صوتی و بلندگوی مشکوک را بازرسی نمایید • آیا اتصال برقرار است	به مرحله بعدی بروید به مرحله بعدی بروید
		سیم کشی مشکوک را تعمیر یا تعویض نمایید
5	• بلندگوی مشکوک را بازرسی نمایید • آیا بلندگو سالم است ؟ توجه • اگر سیم بلندگو یا بدنه بلندگو یا بدنه خودرو اتصالی داشته است، آن بلندگو را تعویض نمایید	واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
		بلندگو را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-9 نحوه باز و بست بلندگوی درب جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-10 نحوه باز و بست بلندگوی درب عقب مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-11 نحوه باز و بست بلندگوی قویتر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-12 نحوه باز و بست بلندگوی ووفر مراجعه نمایید)

عیب یابی شماره 5 - صدا خش خش داشته یا کیفیت آن ضعیف است [سیستم صوتی کامل]

5	صدا خش خش داشته یا کیفیت آن ضعیف است / کد عیب احتمالی: 09:Er21
سرنخها برای عیب یابی • خرابی بلندگو (مثلاً نفوذ شی عقر بهجی، وارد شدن صدمه) • نصب نادرست بلندگو • خرابی واحد صوتی • لرزش تزئینات درب و /یا تزئینات تاقچه	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• آیا بلندگوها خش خش داشته یا نامطلوب است ؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر به مرحله 5 بروید
2	• ضمن تنظیم صدا، کیفیت صدا را بررسی نمایید • آیا صدا خش خش داشته یا نامطلوب است ؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر سیستم سالم است
3	• BASS/TREB را بررسی نمایید • آیا کیفیت صدا بین «+3 ___ -3» مربوط به "BASS/TREB" نامطلوب است؟ توجه • موقعی که دکمه AUDIO CONT برای چند ثانیه فشرده می‌شود، BASS/TREB "0" می‌شود	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر اگر خش خش صدای BASS/TREB روی حداکثر ولوم، بین "6___+6" باشد، سیستم سالم است .
4	• علامت عیب را روی خودروی دیگر امتحان کنید. • آیا کیفیت صدا بهتر از خودرو مشتری است ؟	بله واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
		خیر سیستم سالم است
5	• از طریق خش خش صدا بوسیله تنظیم BAL/FADE بلندگو را شناسایی نمایید • آیا مشکل بلندگو میباشد ؟	بله به مرحله 7 بروید
		خیر به مرحله بعدی بروید
6	• وضعیت نصب بلندگو را بررسی نمایید • آیا بلندگو درست نصب شده است ؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر بلندگو را درست نصب نمایید
7	• بلندگو را دریاورید • آیا هیچگونه اجسام غریبه‌ای در بلندگو نفوذ کرده است یا به آن صدمه زده است ؟	بله بلندگوی مشکوک را تعمیر یا تعویض نمایید
		خیر به مرحله بعدی بروید
8	• صدا را دوباره بررسی نمایید • آیا خش خش صدا هنوز هم وجود دارد ؟	بله به مرحله بعدی بروید
		خیر تزئینات درب و /یا تاقچه را برای لرزش بازرسی نمایید و در صورت لزوم تزئینات را تعمیر یا تعویض نمایید
9	• از یک بلندگوی سالم برای جایگزینی استفاده نمایید (مثلاً بلندگوهای چپ و راست را با همدیگر جابجا نمایید) • آیا خش خش صدا هنوز هم در همان مکان شنیده می‌شود ؟	بله واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
		خیر بلندگو را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-9 نحوه باز و بست بلندگوی درب جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-10 نحوه باز و بست بلندگوی درب عقب مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-11 نحوه باز و بست بلندگوی قویتر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-12 نحوه باز و بست بلندگوی ووفر مراجعه نمایید)

عیب یابی شماره 6 – هنگام رانندگی، صدا کم و زیاد می‌شود [سیستم کامل صوتی]

6	هنگام رانندگی، صدا کم و زیاد می‌شود / کد عیب احتمالی: -
علائم عیب یابی	
• خرابی واحد صوتی	
توجه	
• هنگام رانندگی و کارکردن CD، امکان ALC را بازرسی نمایید	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	آیا امکان ALC روشن می شود ؟	به مرحله بعدی بروید واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
2	- امکان ALC را خاموش نمایید - آیا هنگام رانندگی صدا هنوز هم تغییر می کند؟	واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید) سیستم سالم است. نحوه عملکرد امکان ALC را برای مشتری توضیح بدهید

عیب یابی شماره 7 – امکان ALC کار نمی کند [سیستم کامل صوتی]

7	امکان ALC کار نمی کند / کد عیب احتمالی: 16:Er12
علائم عیب یابی - خرابی واحد صوتی - خرابی سیم کشی سیگنال CAN - قطعی یا اتصالی در سیم کشی سیگنال سرعت خودرو (مثلاً پشت آمپر) - توجه - هنگام رانندگی و کار کردن CD، امکان ALC را بازرسی نمایید	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- امکان ALC را روشن نمایید - هنگام رانندگی عملکرد امکان ALC را بررسی نمایید - آیا سیستم ALC درست کار می کند؟	سیستم سالم است. نحوه عملکرد امکان ALC را برای مشتری توضیح بدهید به مرحله بعدی بروید
2	- با استفاده از M-MDS به کد عیب های همه مدول های خودرو - دسترس پیدا کنید - آیا کد عیب های زیر ظاهر می شوند؟ - سیم کشی سیگنال سرعت خودرو - سیم کشی سیگنال CAN	به بازرسی کد عیب مورد نظر اقدام نمایید واحد صوتی را تعویض نمایید (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمونتاژ و مونتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)

عیب یابی شماره 8 – سیستم صوتی روشنایی ندارد [سیستم کامل صوتی]

8	سیستم صوتی روشنایی ندارد / کد عیب احتمالی: 21:Er19 , 09:Er20
علائم عیب یابی - اشکال در اتصال کانکتور ، ترمینال های معیوب - خرابی واحد صوتی - فیوز سوخته (سیگنال TNS) - قطعی یا اتصالی در سیم کشی سیگنال TNS - خرابی پانل وسط	

عیب یابی بر مبنای علائم [سیستم صوتی کامل]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	آیا همه روشنایی‌های واحد صوتی خاموش شده‌اند؟	بله
		خیر
2	- سوئیچ اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - فیوز ILLUMI را بازرسی نمایید - آیا فیوز سالم است؟	بله
		خیر
3	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید - کانکتور (24 ترمینال) واحد صوتی را جدا نمایید و برقرار بودن اتصال بین ترمینال E سمت سیم کشی واحد صوتی (TNS) و بدنه را بررسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	بله
		خیر
4	- درست متصل بودن کانکتور (24 ترمینال) واحد صوتی را بررسی نمایید - ترمینال E واحد صوتی و نیز کانکتور سمت سیم کشی را برای خرابی، لقی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید - آیا ترمینال‌ها سالم هستند؟	بله
		خیر
5	- کانکتور (24 ترمینال) واحد صوتی را وصل نمایید - کلید اصلی را در حالت ACC قرار دهید - ولتاژ ترمینال E کانکتور واحد صوتی را بررسی نمایید (TNS) - آیا هنگامی که کلید چراغ در حالت TNS قرار می‌گیرد، ولتاژ B+ است؟	بله
		خیر

عیب یابی شماره 9- صفحه LCD هیچ چیز نشان نمی‌دهد [سیستم کامل صوتی]

9	صفحه LCD هیچ چیز نشان نمی‌دهد / کد عیب احتمالی: 21:Er19 , 09:Er20
سرنخ‌ها برای عیب یابی - خرابی واحد صوتی - خرابی نشان دهنده اطلاعات	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- واحد صوتی را روشن نمایید - دکمه‌های POWER ON/OFF و SEEK UP را همزمان برای 2 ثانیه فشار دهید - آیا صفحه LCD درست نشان می‌دهد؟	بله
		خیر
2	- دکمه CLC یا SET/INFO روی صفحه نمایش اطلاعات را فشار دهید - آیا صدای بیپ شنیده می‌شود؟	بله
		خیر

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب‌یابی بر مبنای علائم [رادیو]

09-3J عیب‌یابی بر مبنای علائم [رادیو]

09-03J-1	پیشگفتار [رادیو]	شماره 2 - صدای نویز از رادیو (فقط AM)
09-03J-5	مرحله 1: علائم وضعیت گیرنده (مثال)	[رادیو]
09-03J-2	[رادیو]	شماره 3 - صدای نویز از رادیو (فقط FM)
09-03J-7	مرحله 2: علائم سیستم آنتن (مثال)	[رادیو]
09-03J-2	[رادیو]	شماره 4 - رادیو روی هیچ موجی تنظیم نمی‌شود
09-03J-8	مرحله 3: بازرسی ساده سیستم آنتن (مثال)	(جستجوگر موج SEEK متوقف نمی‌کند) [رادیو]
09-03J-3	[رادیو]	شماره 5 - پیش تنظیم انجام نمی‌شود
09-03J-9	شماره 1 - رادیو نمی‌گیرد (AM/FM) / ولوم صدا وجود ندارد	(امکان پیش تنظیم کار نمی‌کند) [رادیو]
09-03J-3	یا کم است [رادیو]	شماره 6 - فرکانس تنظیم شده از تنظیم خارج می‌شود
09-03J-10	[رادیو]	
09-03J-10	مرجع [رادیو]	

پیشگفتار [رادیو]

توجه

- اگر مکان بروز اشکال ، زمان و ایستگاه پخش کننده برنامه و غیره را به وسیله پرسیدن از مشتری مشخص گردد ، ممکن است موقعیت دریافت سیگنال، علت مشکل تشخیص داده شود.
- برنامه تائید علائم عیب را اجرا نمایید و بر مبنای شرایطی را که مشتری توضیح داده است (مکان ، زمان، ایستگاه پخش برنامه و غیره) مشکل را ارزیابی نمائید. اگر این امکان پذیر نباشد ، در شرایط یکسان برنامه تائید علائم عیب را انجام دهید.
- قبل از بازرسی یا تعمیر ، برنامه‌هایی را که مشتری از پیش تنظیم کرده است را یادداشت نمایید و پس از اتمام بازرسی یا تعمیر آن را مجدداً مانند قبل تنظیم نمایید. ساعت را نیز تنظیم نمایید.

شاخص عیب‌یابی

شماره	علائم عیب	کد عیب احتمالی
1	رادیو نمی‌گیرد (FM/AM) / ولوم صدا وجود ندارد یا کم است	09:Er22 , 09:Er20
2	صدای نویز از رادیو (فقط AM)	09:Er22
3	صدای نویز از رادیو (فقط FM)	09:Er22
4	رادیو روی هیچ موجی تنظیم نمی‌شود (جستجوگر SEEK متوقف نمی‌شود)	09:Er22 , 09:Er20
5	پیش تنظیم انجام نمی‌شود (امکان پیش تنظیم کار نمی‌کند)	21:Er19
6	فرکانس تنظیم شده از تنظیم خارج می‌شود	09:Er22

عیب یابی بر مبنای علائم [رادیو]

جدول تشخیص سریع (رادیو)

6	5	4	3	2	1	موارد عیب عوامل احتمالی
فرکانس تنظیم شده از تنظیم خارج می شود	پیش تنظیم انجام نمی شود (امکان پیش تنظیم کار نمی کند)	رادیو روی هیچ موج تنظیم نمی شود (جستجوگر توقف نمی کند)	صدای نویز از رادیو (فقط FM)	صدای نویز از رادیو (فقط AM)	رادیو نمی گیرد (AM/FM) ولوم صدا وجود ندارد یا کم است	
			x	x	x	درگیر شدن سیستم صوتی خودرو با سیستم تجهیزات نصب شده پس از خرید (مانند تلفن همراه، سیستم هدایت و غیره)
x	x	x	x	x	x	واحد صوتی
		x	x	x	x	اتصال ضعیف فیش آنتن
		x	x	x	x	تغذیه کننده آنتن
		x	x	x	x	درگیر شدن موج های رادیو، خودرو به وسیله تداخل بیرونی و شرایط ضعیف ایستگاه پخش برنامه
		x	x	x	x	میله آنتن نصب شده است
			x	x		صدای نویز از تداخل سیستم الکترونیک خودرو (مثلاً پمپ سوخت)
			x	x		باتری
			x	x		سیستم شارژ
			x	x		ترمینال نصب آنتن شل شده است
	x	x				پانل وسط

مرحله 1: علائم عیب گیرنده (مثال) [رادیو]

علائم عیب	وضعیت سیگنال آنتن	منبع
فقط صدای وزوز از بلندگوها شنیده می شود	- هیچ ایستگاه رادیویی پخش برنامه ندارد - سیگنال های آنتن به واحد صوتی منتقل نمی شود	- صدای نویز الکترونیک که به وسیله مدار داخل خود واحد صوتی ایجاد می شود. - صدای تهویه مطبوع
فقط صدای وزوز و کرچ کرچ همزمان با صدای عادی از بلندگوها شنیده می شود.	هر چند سیگنال ها از آنتن به واحد صوتی منتقل می شوند، صدای نویز برقی از دیگر منابع زیادتر است.	- صدای نویز برقی که به علت کارکردن دیگر وسائل برقی خودرو ایجاد می شود. - صدای نویز ایجاد شده به وسیله کابل های فشار قوی برق، پست های انتقال برق (کارخانه)، خطوط انتقال برق (ماشین در خیابان) با موتور سیکلت ها
صدای تپیدن و صدای عادی هم زمان در بلندگوها شنیده می شود.	این نوع صدای نویز به دلیل تاثیر گذاری امواج رادیویی در مکانهای مخصوص به وجود می آید. (مثلاً در فضاهای بین ساختمان). موقعی که خودرو مورد نظر یا دیگر خودروها حرکت می کنند این صدا تغییر می کند (فقط FM)	تداخل بین امواج مستقیم و امواج منعکس یافته سیگنال های FM سبب ایجاد صدای نویز می شود (صدای چند مسیر)

مرحله 2: علائم عیب سیستم آنتن (مثال) [رادیو]

علائم عیب	وضعیت دریافتی AM	وضعیت دریافتی FM
- قطعی در مدار محور تغذیه کننده آنتن - فیش آنتن وصل نشده است	NG: دریافت وجود ندارد	YES: دریافت امکان پذیر است. (حساسیت کاهش می یابد ولی در میدان برقی قوی، دریافت امکان پذیر است)
محور تغذیه آنتن (+) به بدنه (-)، قطعی دارد.	NG: دریافت وجود ندارد	NG: دریافت وجود ندارد

عیب‌یابی بر مبنای علائم [رادیو]

وضعیت دریافتی FM	وضعیت دریافتی AM	علائم عیب
YES : دریافت امکان پذیر است. (حساسیت کم است ، ولی دریافت در میدان قوی برقی ، ممکن می‌باشد)	YES : دریافت امکان پذیر است . (ممکن است صدای نویز داشته باشد)	• اتصال بدنه برای تغذیه کننده آنتن و آنتن ضعیف است .
YES : دریافت امکان پذیر می‌باشد. (بستگی دارد به شرایط اتصال)	YES : دریافت وجود ندارد . (بستگی دارد به شرایط اتصال)	• اتصال تغذیه آنتن ، فیش‌های آنتن ضعیف است .

مرحله 3 : بازرسی ساده سیستم آنتن [رادیو]

توجه

- چون سیستم آنتن مجهز به خازن می‌باشد، لذا وجود قطعی را نمی‌شود بررسی کرد. بنابراین از این روش ساده استفاده نمایید:
- 1. AM رادیو را روشن نمایید.
- 2. به فرکانسی که دریافت ندارد تنظیم نمایید و به صدای وزوز گوش کنید.
- 3. یک چراغ سیار روشن نمایید و آن را اطراف آنتن بگردانید. (به فاصله 10 تا 20 میلیمتر)
- 4. اگر یک صدای غرغر که با حرکت چراغ سیار هماهنگ است، از بلندگو شنیده شود، سیستم آنتن سالم است.

توجه

- از یک چراغ دارای لامپ گازی استفاده نمایید. چراغ دارای لامپ معمولی نتیجه دقیق نمی‌دهد.



عیب‌یابی شماره 1 - رادیو نمی‌گیرد (AM/FM) / ولوم صدا وجود ندارد یا کم است [رادیو]

1	رادیو نمی‌گیرد (AM/FM) / ولوم صدا وجود ندارد یا کم است / کد عیب احتمالی : 09:Er22 , 09:Er20
علت احتمالی	• درگیری با تجهیزات الکترونیکی نصب شده بعد از خرید خودرو • خرابی واحد صوتی • اتصال ضعیف فیش آنتن • خرابی تغذیه کننده آنتن • تداخل الکترونیک از بیرون یا شرایط ضعیف ایستگاه پخش برنامه • میله آنتن کشیده نشده است

عیب یابی بر مبنای علائم [رادیو]

مرحله	نوع بازرسی	عملیات
1	• واحد صوتی را روشن نمایید. • آیا صفحه LCD درست نشان می‌دهد؟	بلی
		خیر
2	• ولتاژ را در پایه‌های B+ و ACC اندازه‌گیری نمایید. • آیا ولتاژ اندازه است. مشخصات با کلید اصلی در حالت باز ON: 11.5 ولت یا بیشتر در دور آرام موتور: 12.5 ولت یا بیشتر	بلی
		خیر
3	• ولوم صدا را بین 10 و 15 قرار دهید. • آیا یک صدای وزوز یا نویز یا عادی مشخص است؟	بلی
		خیر
4	• رادیو را روی یک ایستگاه پخش محلی تنظیم نمایید و کیفیت دریافت را بررسی نمایید. • آیا کیفیت دریافت خوب است؟	بلی
		خیر
5	• دکمه‌های PRESET (پیش تنظیم) را فشار دهید. • آیا موج‌های از قبل تنظیم شده در حافظه ذخیره گردیده‌اند؟	بلی
		خیر
6	• آیا بعد از خرید خودرو تجهیزات الکترونیک اضافه روی آن نصب گردیده است؟ (مانند رادیو دو طرفه، سیستم هدایت، تلفن همراه و غیره) • آنتن TV اگر نزدیک آنتن رادیو قرار بگیرد صدای نویز ایجاد می‌کند. جای آنتن TV را تغییر دهید. توجه	بلی
		خیر
7	• تجهیزات نصب شده بعد از خرید خودرو را در بیاورید. • رادیو را روشن نمایید و کیفیت دریافت را بررسی نمایید. • آیا کیفیت دریافت بهتر گردیده است؟	بلی
		خیر
8	• به تایید مرحله 3 مراجعه نمایید و سیستم آنتن را بازرسی نمایید. • آیا صدای غرغر شنیده می‌شود؟	بلی
		خیر
9	• وضعیت اتصال فیش تغذیه گر آنتن را بازرسی نمایید. • آیا فیش درست وصل شده است؟	بلی
		خیر
10	• کلید اصلی را در حالت باز ON قرار دهید. • وجود بودن اتصال بین محور تغذیه گر آنتن و منفی بدنه را بررسی نمایید. • آیا اتصال وجود دارد؟	بلی
		خیر
11	• کیفیت دریافت موج را به وسیله واحد صوتی دیگر با همان مدل و تحت همان شرایط امتحان نمایید. • آیا کیفیت دریافت این واحد با واحد صوتی مشتری یکسان است؟ توجه به علت تفاوت‌های زیر کیفیت دریافت اندکی متفاوت خواهد بود. (عوامل مربوط به خودرو) - مکان نصب آنتن، ارتفاع، مسیر سیم کشی تغذیه گر، تجهیزات اضافه (عوامل مربوط به واحد صوتی) - تن صدا زیاد تنظیم شده است: هنگامی که سیگنال‌ها ضعیف می‌شوند محدوده موثر ولوم کاهش پیدا می‌کند. (صدای نویز به آسانی قابل تشخیص است) - تنظیم کاهش دهنده صدای نویز: موقعی که سیگنال‌ها ضعیف می‌شوند محدوده موثر ولوم را وسیعتر می‌نماید. (صدای نویز واضح نمی‌باشد)	بلی
		خیر

عیب‌یابی بر مبنای علائم [رادیو]

شماره 2: صدای نویز از رادیو (فقط موج AM) [رادیو]

2	صدای نویز از رادیو / کد عیب احتمالی : Er 22 : 09
عیوب احتمالی	• میله آنتن کشیده نشده است. • پارازیت تجهیزات الکترونیک نصب شده پس از خرید خودرو (رادیو دو طرف سیستم هدایت ، تلفن همراه و غیره) • پارازیت از سوی قطعات برقی خودرو (مثلاً پمپ سوخت) • خرابی باتری • خرابی سیستم شارژ ماشین • خرابی واحد صوتی • اتصال ضعیف فیش تغذیه گر آنتن • خرابی تغذیه گر آنتن • پارازیت الکترونیک از بیرون یا کیفیت ضعیف موج پخش کننده برنامه رادیو . • ترمینال نصب آنتن شل شده است.

روش عیب‌یابی

مرحله	نوع بازرسی	عملیات
1	• رادیو را روی یک ایستگاه محلی تنظیم نمایید و کیفیت دریافت را بررسی نمایید. • آیا کیفیت دریافت خوب است؟	بلی روی فرکانس دقیق تر تنظیم کرده و در صورت پریست (تنظیم از قبل) نبوده در حافظه ، آن پیش تنظیم نمایید. خیر به مرحله بعد بروید .
2	• وضعیت میله آنتن را بررسی نمایید. • آیا میله آنتن کشیده شده است؟	بلی به مرحله بعد بروید . خیر به مشتری گوشزد نمایید که موقع استفاده از رادیو میل آنتن را علم بکشد. بلی به مرحله بعد بروید .
3	• آیا بعد از خرید خودرو تجهیزات الکترونیک اضافه نصب گردیده است؟ (مانند رادیو دو طرف ، سیستم هدایت ، تلفن همراه و غیره) • توجه • اگر آنتن TV نزدیک آنتن رادیو قرار بگیرد ، می‌تواند صدای نویز ایجاد نماید . جای آنتن TV را عوض نمایید.	خیر به مرحله 5 بروید .
4	• تجهیزات الکترونیک نصب شده بعد از خرید خودرو را در بیاورید. • رادیو را روشن نمایید و کیفیت دریافت را بررسی نمایید. • آیا کیفیت دریافت بهتر شده است؟	بلی سیستم سالم است. (برای مشتری توضیح بدهید که تجهیزات الکترونیک نصب شده بعد از خرید خودرو سبب صدای نویز بوده اند) خیر به مرحله بعد بروید . بلی به مرحله بعد بروید .
5	• ولتاژ باتری را اندازه گیری نمایید . • آیا ولتاژ خوب است؟ • استاندارد • با کلید اصلی در حالت باز : ON : 11.5 ولت یا بیشتر • موتور در دور آرام : 12.5 ولت یا بیشتر • توجه • بررسی نمایید که کابل‌های باتری محکم بسته شده اند یا خیر .	خیر باتری را شارژ نمایید. سیستم شارژ خودرو را بررسی نمایید و در صورت لزوم آن را تعمیر نمایید.
6	• آیا صدای نویز فقط در زمانی که سیستم برقی خودرو (مثلاً پمپ سوخت) کار می‌کند ایجاد می‌شود؟ • توجه • قطعه برقی نویز را با قطع و وصل کردن هر قطعه مشکوک شناسایی نمایید. • این کار به وسیله امکان همسان سازی یا استفاده از M-MDS آسانتر انجام می‌گیرد.	بلی به مرحله بعد بروید . خیر به مرحله 8 بروید.

عیب یابی بر مبنای علائم [رادیو]

مرحله	نوع بازرسی	عملیات
7	• وضعیت تغذیه برق و منفی بدنه قطعات برقی و خازن جلوگیری از صدای نویز (پارازیت گیر) را بررسی نمایید. • آیا بعد از اتمام بازرسی صدای نویز هنوز هم وجود دارد ؟ توجه موارد زیر را بازرسی نمایید: - افت ولتاژ در برق تغذیه قطعات برقی (با ولتاژ باتری مقایسه نمایید) - مقاومت بین منفی بدنه قطعات برقی و منفی بدنه خودرو (باید نزدیک به صفر اهم باشد) - وضعیت نصب پارازیتگر پمپ سوخت	بلی به مرحله بعد بروید.
	• وضعیت اتصال فیش تغذیه گر آنتن را بازرسی نمایید. • آیا اتصال خوب است؟	خیر رفع عیب به اتمام رسید.
8	• کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. • وجود اتصال بین محور تغذیه گر آنتن و منفی بدنه را بررسی نمایید. آیا اتصال وجود دارد؟	بلی تغذیه گر آنتن را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-15 نحوه یافتن مکان تغذیه گر آنتن مراجعه نمایید)
	• کیفیت دریافت موج را به وسیله واحد صوتی دیگر با همان مدل و تحت همان شرایط امتحان نمایید. • آیا کیفیت دریافت این واحد با واحد صوتی مشتری یکسان است؟ توجه به علت تفاوت های زیر کیفیت دریافت اندکی متفاوت خواهد بود. (عوامل مربوط به خودرو) - مکان نصب آنتن ، ارتفاع ، مسیر سیم کشی تغذیه گر ، تجهیزات اضافه (عوامل مربوط به واحد صوتی) - تنظیم بالای تن صدا زیاد تنظیم شده است: هنگامی که سیگنال ها ضعیف می شوند، محدوده موثر ولوم کاهش پیدا می کند. (صدای نویز به آسانی خود را نشان می دهد) - تنظیم کاهش دهنده صدای نویز : موقعی که سیگنال ها ضعیف می شوند محدوده موثر ولوم را وسیع تر می نماید. (صدای نویز واضح نمی باشد)	خیر به مرحله بعد بروید.
9	• منفی بدنه آنتن و تقویت کننده آنتن را مجدداً سفت نمایید. میله آنتن را نیز مجدداً سفت نمایید. • آیا بعد از مجدداً سفت کردن ، باز هم صدای نویز وجود دارد؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنناژ و منتناژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمنناژ و منتناژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
		خیر رفع عیب به اتمام رسید .
10		بلی
		خیر
11		بلی
		خیر

عیب‌یابی بر مبنای علائم [رادیو]

شماره 3: صدای نویز از رادیو (فقط موج FM) [رادیو]

3	صدای نویز از رادیو (فقط موج FM) / کد عیب احتمالی : 09Er22
عیوب احتمالی	• میله آنتن کشیده نشده است. • تداخل با امواج تجهیزات الکترونیک نصب شده پس از خرید خودرو (رادیو دو طرفه سیستم هدایت ، تلفن همراه و غیره) • پارازیت از سیستم‌های برقی خودرو (مثلاً پمپ سوخت) • خرابی باتری • خرابی سیستم شارژ • خرابی واحد صوتی • اتصال ضعیف فیض تغذیه گر آنتن • خرابی تغذیه گر آنتن • پارازیت از بیرون یا کیفیت ضعیف موج ایستگاه رادیو . • آنتن شل شده است. توجه • موج FM کیفیت صدای خوب دارد و در مقابل صدای نویز را راه نمی‌دهد. هر چند واحد صوتی طوری طراحی شده است که نفوذ صدای نویز را حداقل نماید ولی گاهی به دلیل شرایط موجود ، صدا نویز ایجاد می‌شود.

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• رادیو را روی یک موج محلی تنظیم نمایید و کیفیت دریافت را بررسی نمایید. • آیا کیفیت دریافت خوب است؟	بلی خیر
2	• وضعیت میله آنتن را بررسی نمایید. • آیا میله آنتن کشیده شده است؟	بلی خیر
3	• آیا بعد از خرید خودرو تجهیزات الکترونیک اضافه نصب گردیده است؟ (مانند رادیو دو طرف ، سیستم هدایت ، تلفن همراه و غیره)	بلی خیر
4	• تجهیزات الکترونیک نصب شده بعد از خرید خودرو را در بیاورید. • رادیو را روشن نمایید و کیفیت دریافت را بررسی نمایید. • آیا کیفیت دریافت بهتر شده است؟	بلی خیر
5	استاندارد • با کلید الی در حالت باز ON : 11.5 ولت یا بیشتر • موتور در دور آرام : 12.5 ولت یا بیشتر توجه • بررسی نمایید که کابل‌های باتری روی سرهای باتری محکم بسته شده اند.	بلی خیر
6	• آیا صدای نویز فقط در زمانی که سیستم برقی خودرو (مثلاً پمپ سوخت) کار می‌کند ایجاد می‌شود؟ توجه قسمت ایجاد کننده صدای نویز را ، با قطع و وصل کردن کلید هر کدام آنها ، شناسایی نمایید. با استفاده از امکان همسان ساز به وسیله M-MDS این کار آسان تر انجام می‌گیرد.	بلی خیر
7	• وضعیت تغذیه برق و منفی بدنه قطعات برقی و خازن دفع کننده صدای نویز (پارازیت گیر) را بررسی نمایید. • آیا بعد از اتمام بررسی صدای نویز هنوز هم وجود دارد ؟ توجه موارد زیر را بازرسی نمایید: - افت ولتاژ در برق تغذیه قطعات برقی (با ولتاژ باتری مقایسه نمایید) - مقاومت بین منفی بدنه قطعات برقی و منفی بدنه خودرو را بررسی نمایید. (باید نزدیک به صفر اهم باشد) - وضعیت نصب دفع کننده صدای نویز (پارازیت گیر) پمپ سوخت	بلی خیر

عیب یابی بر مبنای علائم [رادیو]

مرحله	بازرسی	اقدام
8	- وضعیت اتصال فیش تغذیه گر آنتن را بررسی نمایید. - آیا اتصال مطلوب است؟	بلی به مرحله بعد بروید.
		خیر فیش تغذیه گر آنتن را درست وصل نمایید.
9	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. - وجود اتصال بین محور تغذیه گر آنتن و منفی بدنه را بررسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	بلی تغذیه گر آنتن را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-15 مکان تغذیه گر آنتن مراجعه نمایید)
		خیر به مرحله بعد بروید.
10	- کیفیت دریافت موج را به وسیله واحد صوتی دیگر با همان مدل و تحت همان شرایط امتحان نمایید. - آیا کیفیت دریافت این واحد با واحد صوتی مشتری یکسان است؟	بلی سیستم سالم است. (علت این صدا نویز درگیری امواج الکترونیکی بیرون یا کیفیت ضعیف سیگنال موج، علت مسئله میباشد)
		خیر به مرحله بعد بروید.
11	- منفی بدنه آنتن و تقویت کننده آنتن را مجدداً سفت نمایید. میله آنتن را نیز مجدداً سفت نمایید. - آیا بعد مجدداً سفت کردن، باز هم صدای نویز وجود دارد؟ - توجه: موقعی که منفی آنتن خوب نیست، صدا نویز ممکن است در موج FM شنیده شود.	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
		خیر رفع عیب به اتمام رسید.

شماره 4: رادیو روی هیچ موج تنظیم نمی شود (جستجو گر موج SEEK توقف نمی کند) / کد عیب احتمالی : 09:Er20 , 09:Er22

4	عیب احتمالی	رادیو روی هیچ موج تنظیم نمی شود (جستجو گر موج توقف نمی کند) / کد عیب احتمالی : 09:Er20 , 09:Er22
	- خرابی پائل وسط - اتصال ضعیف فیش تغذیه گر آنتن - خرابی تغذیه گر آنتن - خرابی واحد صوتی - پارازیت از بیرون یا کیفیت ضعیف موج پخش رادیو - میله آنتن علم کشیده نشده است.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- بررسی نمایید که دکمه SEEK (جستجوگر) موقعی که فشار داده می شود و آزاد می گردد، گیر نمی کند. - آیا دکمه سالم است؟	بلی به مرحله بعد بروید.
		خیر مرحله 1 را اجرا نمایید، تائید کلید پائل صوتی، در صورت لزوم پائل وسط را تعویض نمایید.
2	- نمایش صفحه LCD را بررسی نمایید. - آیا موقعی که دکمه SEEK (جستجوگر) فشار داده می شود، فرکانس نمایش شده، افزایش می یابد یا کاهش می یابد.	بلی به مرحله بعد بروید.
		خیر مرحله 1 را اجرا نمایید: کلید پائل صوتی. در صورت لزوم پائل وسط را تعویض نمایید.
3	- به صورت غیر اتوماتیک موج پخش محلی را تنظیم نمایید و کیفیت دریافت آن را بررسی نمایید. - آیا کیفیت دریافت خوب است؟	بلی به مرحله 6 بروید.
		خیر به مرحله بعد بروید.
4	- وضعیت اتصال فیش تغذیه گر آنتن را بازرسی نمایید. - آیا اتصال مطلوب است؟	بلی به مرحله بعد بروید.
		خیر فیش تغذیه گر آنتن را خوب قرار دهید.
5	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. - وجود اتصال بین محور تغذیه گر آنتن و منفی بدنه را بررسی نمایید. - آیا اتصال وجود دارد؟	بلی تغذیه آنتن را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-15 مکان تغذیه گر آنتن مراجعه نمایید)
		خیر به مرحله بعد بروید.

عیب‌یابی بر مبنای علائم [رادیو]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
6	- بررسی نمایید که آیا شماره ایستگاههای رادیو بر مبنای زمان و مکان تغییر می‌کند. - آیا شماره ایستگاههای تغییر می‌کند؟	سیستم سالم است. (برای مشتری توضیح بدهید که SEEK (جستجوگر) کاهش با توجه به شرایط سیگنال دریافتی توقف نمی‌کند) توجه سیگنالها در هنگام شب مسافتهای بیشتر طی می‌کنند. در سیگنالهای AM واضح است که بسیاری از امکانهای صوتی به دلیل موجهای خارجی یا صدای نویز ممکن است کار نکنند. هر چند که سیستم صوتی حساسیت امکانهای SEEK و SCAN را در شب محدوده می‌کند، ولی می‌تواند در زمانی که سیگنالها قوی هستند موجهای غیر از آنچه که استفاده می‌کرده است انتخاب نماید، این امکان به چراغ پارک کردن نیز مرتبط است. هنگامی که چراغ پارک کردن یا چراغ جلو روشن است، امکانهای SEEK و SCAN ممکن است برای سیگنالهای ضعیف جواب ندهد.
		واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد پانل مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)

شماره 5: پیش تنظیم انجام نمی‌گیرد (امکان پیش تنظیم کار نمی‌کند) [رادیو]

5	پیش تنظیم انجام نمی‌گیرد (امکان پیش تنظیم کار نمی‌کند) / کد عیب احتمالی 21:Er19
عیوب احتمالی	- خرابی واحد صوتی - خرابی پانل وسط

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- ایستگاه مورد نظر را تنظیم نمایید و دکمه 1 PERESET (پیش تنظیم) را برای 2 ثانیه فشار دهید تا در حافظه ذخیره گردد. - اقدام فوق را برای ایستگاههای دیگر نیز با استفاده از دکمه‌های پیش تنظیم کانالهای 2 تا 5 انجام دهید. - دکمه‌های پیش تنظیم کانالها را از 1 تا 6 یکی پس از دیگری فشار دهید. - آیا ایستگاه‌های ذخیره شده موجود می‌باشند؟	بلی به مرحله بعد بروید.
		خیر به مرحله 3 بروید.
2	- کلید اصلی را در حالت قفل LOCK و سپس در حالت ACC قرار دهید. - با فشار دادن دکمه پیش تنظیم بررسی نمایید که ایستگاه‌ها پیش تنظیم شده در حافظه ذخیره گردیده‌اند. - آیا ایستگاه‌ها ذخیره گردیده‌اند؟	بلی سیستم سالم است (روش پیش تنظیم را با استفاده از دفترچه راهنما برای مشتری توضیح بدهید)
		خیر واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
3	- پانل وسط را از واحد صوتی جدا نمایید و آن را دوباره روی واحد صوتی نصب نمایید. - کلید برق واحد صوتی را در حالت باز ON قرار دهید. - دکمه POWER (برق) و دکمه CLOCK (ساعت) را همزمان برای حدود 1 ثانیه فشار دهید. - همه دکمه‌ها را فشار دهید و بررسی نمایید که صدای وزوز BUZZING شنیده می‌شود یا خیر؟ - آیا همه دکمه‌ها سالم هستند؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
		خیر پانل وسط را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنناژ و منتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید)

عیب یابی بر مبنای علائم [رادیو]

شماره 6: فرکانس تنظیم شده از تنظیم خارج می شود [رادیو]

فرکانس تنظیم شده از تنظیم خارج می شود/ کد عیب احتمالی : 09-Er22	6
عیوب احتمالی	• خرابی واحد صوتی • پارازیت از بیرون یا کیفیت ضعیف موج ایستگاه پخش برنامه رادیو

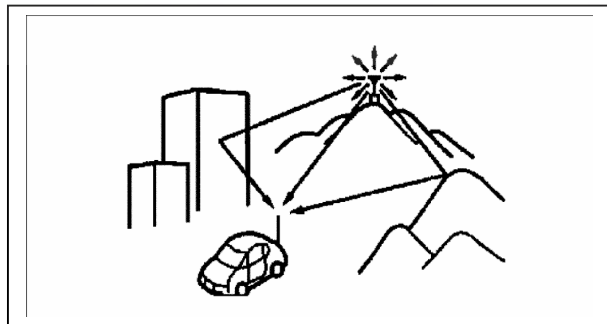
روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	عملیات
1	• دکمه SEEK (جستجوگر) را فشار دهید و بررسی نمایید که ایستگاه مورد نظر تنظیم گردیده است یا خیر؟ • آیا دکمه درست کار می کند؟	بلی به مرحله 3 بروید. خیر به مرحله بعد بروید.
2	• بررسی نمایید هنگامی که نمایش فرکانس ایستگاه دریافت شده سر جایش برقرار است، آیا برنامه های یک ایستگاه دیگر پخش می شود. • آیا ایستگاه های دیگر پخش می شوند. توجه • هنگامی که از ایستگاه پخش برنامه رادیویی که در حال دریافت سیگنال ضعیف آن هستید به برنامه های رادیویی دیگر که سیگنال های قوی تری دارد نزدیک می شود، گاهی پیش می آید که واحد صوتی شروع به دریافت سیگنال از ایستگاه قوی تر می نماید.	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنتاژ و منتاژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمنتاژ و منتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)
3	• کیفیت دریافت یک واحد صوتی دیگر از همان مدل و تحت همان شرایط را با واحد صوتی در دست بررسی مقایسه نمایید. • آیا کیفیت دریافت این واحد صوتی با واحد صوتی تحت بررسی مساوی است؟	بلی روش عیب به اتمام رسید . (واحد صوتی سالم است) واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-7 نحوه دمنتاژ و منتاژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 نحوه دمنتاژ و منتاژ واحد صوتی مراجعه نمایید)

مرجع [رادیو]

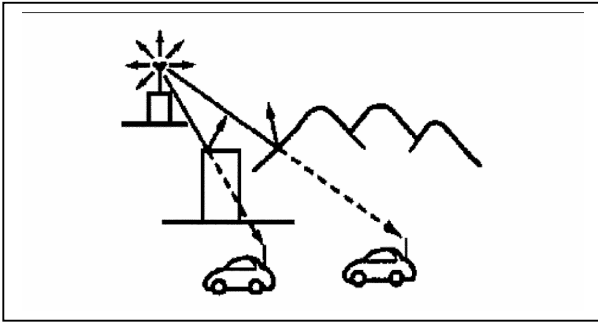
1. صدای چند مسیر

- سیگنال های فرستنده های FM از نوع فرکانس بالا می باشند و همانند پرتوهای نور می باشند چون سر پیچ ها خم نمی شوند، ولی منعکس می شوند. از آنجائی که سیگنال های FM به وسیله موانع منعکس می گردند، لذا امکان دریافت سیگنال مستقیم و سیگنال منعکس شده در یک زمان وجود دارد. این سبب می شود که در دریافت وقفه ایجاد شود ، که به صورت صدای شکسته یا به هم ریخته ظاهر می شود.



2. سیگنال ها در دره ها ، ساختمان های بلند و دیگر موانع ضعیف می گردند. هنگامی که خودرو از اینگونه مکان ها عبور می کند کیفیت دریافت ناگهانی تغییر می کند و نویز ایجاد می شود.

عیب‌یابی بر مبنای علائم [رادیو]



3. دریافت‌های استریو و منارال

- با ضعیف شدن سیگنال‌ها ، صدای نویز در دریافت‌های استریو بیشتر میشود . در مقایسه با دریافت‌های استریو ، صدای نویز در دریافت‌های منارال نسبتاً کمتر بارز است.

کنترل‌های سیستم صوتی

کنترل تفکیک

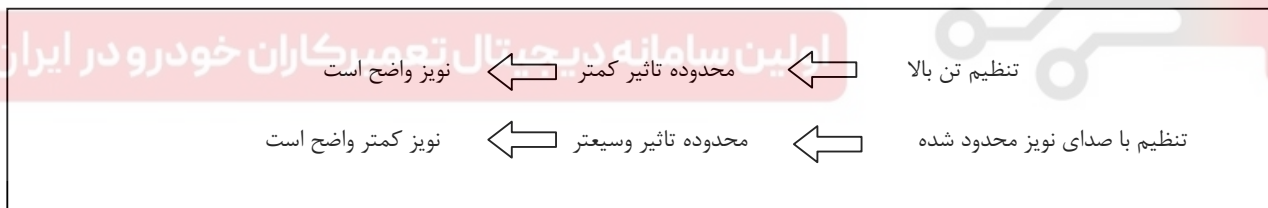
- با توجه به صدای مشخص منارال نسبت به استریو ، سیستم صوتی به صورت اتوماتیک دریافت را از سیستم استریو به منارال تبدیل می‌شود و نویز را هنگامی که سیگنال ضعیف می‌شود یا پدیده چند مسیر به وجود می‌آید، کاهش می‌دهد.

کنترل تن بالا

- هنگامی که سیگنال‌ها ضعیف می‌شوند یا پدیده چند مسیر به وجود می‌آید، سیستم صوتی سطح ولوم را در موج فرکانس بالا محدود می‌کند و صدا نویز را کاهش می‌دهد.

تنظیم تاثیر کنترل تفکیک و کنترل تن بالا

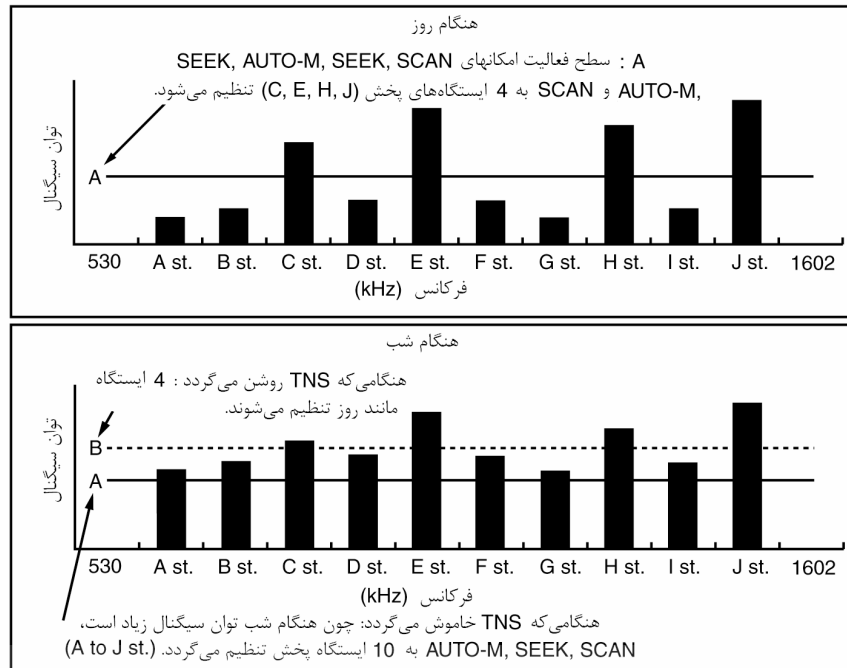
- کنترل‌های تفکیک و تن بالا روی کیفیت صدا اثر می‌گذارد، بنابراین برای مدل‌های فرعی آنها به صورت مخصوص تنظیم می‌گردند. (مقایسه خصوصیات باید همان مدلها انجام بگیرد)



توضیحات

- هنگام شب سیگنال‌ها مسافت بیشتری طی می‌کنند. در سیگنال‌های AM این مسئله روشن است که خیلی از امکان‌های صوتی ممکن است در اثر ایستگاه‌های پخش خارج از منطقه یا صدای نویز ، از کار بی افتد. هر چند این سیستم صوتی حساسیت امکان‌های SEEK و SCAN را در شب محدود می‌نماید، ولی ممکن است هنگامی که سیگنال‌های خیلی قوی هستند، ایستگاه‌های غیر دلخواه را انتخاب نماید. این امکان مرتبط است با چراغ پارکینگ ، موقعی که چراغ پارکینگ یا چراغ جلو روشن باشد، امکان‌های SEEK و SCAN ممکن است برای سیگنال‌های ضعیف جوابگو نباشند.

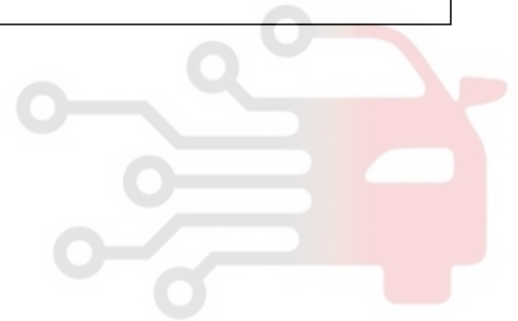
عیب یابی بر مبنای علانم [رادیو]



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب‌یابی بر مبنای علائم [واحد پخش نوار]

09-3K عیب‌یابی بر مبنای علائم [واحد پخش نوار]

09-03K-1	پیشگفتار [واحد پخش نوار]	شماره 5 - صدای پخش لرزش دارد یا کیفیت آن ضعیف است
09-03K-2	شماره 1 - واحد پخش نوار صدا ندارد	09-03K-4
09-03K-3	[واحد پخش نوار]	شماره 6 - هنگام پخش نوار ، صدای نویز کشیده می‌شود. [واحد پخش نوار]
09-03K-3	شماره 2 - واحد پخش نوار را بیرون نمی‌دهید.	09-03K-5
09-03K-3	[واحد پخش نوار]	شماره 7 - کیفیت صدای پخش بد است
09-03K-3	شماره 3 - واحد پخش نوار ، نوار را قبول نمی‌کند.	09-03K-5
09-03K-3	[واحد پخش نوار]	شماره 8 - صدای پخش غیر عادی است
09-03K-3	شماره 4 - واحد پخش نوار ، نوار را نگه نمی‌دارد.	09-03K-5
09-03K-3	[واحد پخش نوار]	پخش برعکس [واحد پخش نوار]

پیشگفتار [واحد پخش نوار]

فهرست عیب‌یابی

شماره	علائم عیب	کد عیب احتمالی
1	واحد پخش نوار صدا ندارد	00:Er10 , 00:Er03 , 00: Er01
2	واحد پخش نوار ، نوار را بیرون نمی‌دهد.	00:Er10 , 00:Er04 , 00: Er01
3	واحد پخش نوار ، نوار را قبول نمی‌کند.	00:Er10 , 00: Er01
4	واحد پخش نوار ، نوار را نگه نمی‌دارد.	00:Er10 , 00:Er04
5	صدای پخش لرزش دارد یا کیفیت صدا بد است.	-
6	هنگام پخش نوار نویز نیز شنیده می‌شود.	-
7	کیفیت صدای پخش ضعیف است (صدای تریل ضعیف است)	-
8	صدای پخش غیر عادی است (پخش برعکس)	-

عیب یابی بر مبنای علائم [واحد پخش نوار]

جدول عیب یابی سریع [واحد پخش نوار]

8	7	6	5	4	3	2	1	
صدای پخش غیر عادی است (پخش برعکس)	کیفیت صدای پخش ضعیف است (صدای تریل ضعیف است)	هنگام پخش نوار نویز نیز شنیده می شود	صدای پخش لرزش دارد، کیفیت صدا بد است	واحد پخش نوار، نوار را نگه نمی دارد	واحد پخش نوار، نوار قبول نمی کند.	واحد پخش نوار، نوار بیرون نمی دهد	واحد پخش نوار صدا ندارد	موارد عیب عوامل احتمالی
	x						x	هد نوار خاک اکسید نوار روی خود جمع کرده است.
x	x	x	x	x	x	x	x	کاست نوار ایراد دارد
x	x	x	x	x	x	x	x	واحد پخش نوار ایراد دارد
					x	x		Casset patch شکسته است
					x	x		Casset patch خوب نصب نشده است
		x			x			کانکتور واحد پخش خود متصل نشده است
	x	x						کاهش صدای دالبی درست استفاده نمی شود
		x						تجهیزات نصب شده پس از خرید خودرو تداخل ایجاد می کنند

شماره 1 : واحد پخش نوار صدا ندارد [واحد پخش صدا]

1	واحد پخش نوار صدا ندارد / کد عیب احتمالی 00:Er10 , 00:Er03 , 00:Er01
علائم عیب یابی	
• هد نوار کثیف شده است.	
• کاست نوار ایراد دارد	
• واحد پخش نوار ایراد دارد	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- از یک کاست که مطمئن هستید سالم است استفاده نمایید. - آیا واحد پخش نوار صدا دارد؟	بلی واحد پخش نوار سالم است برای مشتری توضیح بدهید که کاست خراب بوده است . خیر به مرحله بعد بروید.
2	- با استفاده از یک هد پاک کن با کیفیت هد نوار را پاک کنید. - آیا واحد پخش نوار صدا دارد؟	بلی تعمیر انجام گرفته (هد پاک کن) را برای مشتری توضیح بدهید. خیر واحد پخش صوتی نوار را تعویض نمایید.

عیب یابی بر مبنای علائم [واحد پخش نوار]

شماره 2: واحد پخش نوار کاست نوار را بیرون نمی دهد [واحد پخش صدا]

2	واحد پخش نوار کاست نوار را بیرون نمی دهد / کد عیب احتمالی 00:Er10 , 00:Er04 , 00:Er01
علائم عیب یابی • کاست نوار ایراد دارد. • واحد پخش نوار خراب است. • Casset patch شکسته است. • Casset patch درست نصب نشده است. توجه واحد پخش نوار ممکن است به دلیل شل بودن Casset patch ، پوسته شدن یا چسبیدن بر چسب ، کاست را نمیتواند بیرون دهد.	

روش عیب یابی

مرحله	نوع بازرسی	عملیات
1	• دکمه EJECT (خارج کن) را فشار دهید. • آیا پیام « TAPE OUT – نوار بیرون است » نمایش داده می شود؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر Casset patch را تعویض نمایید.
2	• گردگیر روی پاچ کابینت را بازدید نمایید. • آیا گرد گیر صدمه ای دیده است؟	بلی Casset patch را تعویض نمایید. خیر به مرحله بعد بروید.
3	• درست بودن نصب Casset patch را بررسی نمایید. • آیا Casset patch درست نصب گردیده است؟ توجه : کانکتور را برای لقی ، خرابی یا سولفات گرفتگی بازرسی نمایید.	واحد پخش نوار را تعویض نمایید توجه • هنگام تعویض واحد پخش نوار ، موارد زیر را بررسی نمایید. - برچسب در حال درآمدن است؟ - Casset patch سالم است. خیر Casset patch را درست نصب نمایید. اگر Casset patch شکسته است ، آن را تعویض نمایید.

شماره 3: واحد پخش نوار، نوار را قبول نمی کند [واحد پخش صدا]

3	واحد پخش نوار، نوار را قبول نمی کند / کد عیب احتمالی 00:Er10 , 00:Er01
علائم عیب یابی • کاست نوار ایراد دارد. • واحد پخش نوار خراب است. • Casset patch شکسته است. • Casset patch خوب نصب نشده است. • کانکتور واحد پخش نوار خوب متصل نشده است.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• کاست نوار را بازدید نمایید. • آیا کاست نوار سالم است؟	بلی به مرحله 3 بروید. خیر به مرحله بعد بروید.
2	• کانکتور واحد پخش نوار را بازرسی نمایید. • آیا بعد از دوباره متصل کردن کانکتور ، واحد پخش نوار ، کاست را قبول می کند؟	بلی واحد پخش نوار سالم است تعمیر را برای مشتری توضیح دهید. خیر واحد پخش نوار را تعویض نمایید.
3	• از یک نوار سالم استفاده نمایید. • آیا واحد پخش نوار ، کاست را قبول می کند؟	بلی واحد پخش نوار سالم است، برای مشتری توضیح بدهید که ایراد از کاست نوار بوده است. خیر به مرحله بعد بروید.
4	• گردگیر روی Casset patch را بازدید نمایید. • آیا گردگیر سالم است؟	بلی واحد پخش نوار را تعویض نمایید. خیر Casset patch را تعویض نمایید.

شماره 4: واحد پخش نوار، نوار را نگه نمی دارد [واحد پخش نوار]

4	واحد پخش نوار ، نوار را نگه نمی دارد / کد عیب احتمالی 00:Er10 , 00:Er04
علائم عیب یابی • کاست نوار ایراد دارد. • واحد پخش نوار خراب است.	

عیب یابی بر مبنای علائم [واحد پخش نوار]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- از یک نوار سالم استفاده نمایید. - آیا واحد پخش نوار ، باز هم کاست را نگه نمیدارد؟	بلی
		واحد پخش نوار را تعویض نمایید. واحد پخش نوار سالم است ، برای مشتری توضیح بدهید که کاست ایراد داشته است. (شل بودن یا شکسته بودن)

شماره 5: صدای پخش لرزش دارد یا کیفیت صدا خوب نیست [واحد پخش نوار]

5	صدای پخش لرزش دارد یا کیفیت صدا خوب نیست / کد عیب احتمالی : -
علائم عیب یابی - کاست نوار ایراد دارد. - واحد پخش نوار خراب است.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- از یک نوار سالم استفاده نمایید. - آیا صدا خوب است؟	بلی
		به مرحله بعد بروید. واحد پخش نوار را تعویض نمایید.
2	- نوار را با سرعت تند به جلو و عقب بچرخانید. - آیا صدا خوب است؟	بلی
		واحد پخش سالم است . توجه اگر نوار را با سرعت تند مکرراً به عقب و جلو بچرخانی ، سرعت پخش نوار موقتاً تغییر پیدا می کند. واحد پخش نوار سالم است. برای مشتری توضیح بدهید که ایراد از کاست بوده است.

شماره 6: هنگام پخش نوار نویز نیز شنیده می شود [واحد پخش نوار]

5	هنگام پخش نوار نویز نیز شنیده می شود / کد عیب احتمالی : -
علائم عیب یابی - کاست نوار ایراد دارد. - واحد پخش نوار خراب است. - کانکتور واحد پخش نوار خوب متصل نشده است. - امکان کاهش صدای دلبی درست استفاده نشده است. - تجهیزات الکترونیکی نصب شده بعد از خرید خودرو ، تداخل ایجاد می کنند.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- امکان کاهش صدای دالبی را درست تنظیم نمایید. - آیا هنوز هم صدا نویز وجود دارد؟	بلی
		امکان کاهش صدای دلبی را درست تنظیم نمایید
2	- از یک کاست سالم استفاده نمایید. - آیا صدای نویز هنوز هم وجود دارد؟	بلی
		به مرحله بعد بروید . واحد پخش نوار سالم است. برای مشتری توضیح بدهید که کاست ایراد داشته است.
3	- کانکتور واحد پخش نوار را بازدید نمایید و آن را مجدداً متصل نمایید. - آیا نویز باز هم وجود دارد؟	بلی
		واحد پخش نوار سالم است. برای مشتری توضیح بدهید که کاست ایراد داشته است.
4	- آیا هیچ کدام از تجهیزات برقی زیر روی خودرو بعد از خرید نصب شده است؟ - تلفن ماهواره - تجهیزات امواج رادیویی - روشن کننده موتور از راه دور - تلویزیون	بلی
		به مرحله بعد بروید . واحد پخش نوار را تعویض نمایید.
5	- تجهیزات برقی نصب شده پس از خرید خودرو را در بیاورید . - آیا صدا وجود دارد؟	بلی
		واحد پخش نوار سالم است. برای مشتری توضیح بدهید که تجهیزات نصب شده بعد از خرید خودرو در سیستم صوتی تداخل ایجاد می کنند.

عیب‌یابی بر مبنای علائم [واحد پخش نوار]

شماره 7: کیفیت صدای پخش بد است (صدای تریبل خوب نیست) [واحد پخش نوار]

7	کیفیت صدای پخش به (تریبل صدا ضعیف است) / کد عیب احتمالی :-
علائم عیب‌یابی • هد نوار کثیف شده است. • کاست نوار ایراد دارد. • واحد پخش نوار خراب است. • امکان کاهش صدای دلبی نادرست استفاده شده است.	

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• مد کاهش صدای دالبی را بازرسی نمایید. • آیا مد کاهش صدای دالبی درست تنظیم شده است؟	بلی به مرحله 3 بروید. خیر به مرحله بعد بروید .
2	• مد کاهش صدای دلبی را درست تنظیم نمایید. • آیا کیفیت صدا بهتر شده است؟	بلی امکان کاهش صدای دالبی را درست تنظیم نمایید. خیر به مرحله بعد بروید.
3	• از یک کاستی که مطمئن هستید سالم است استفاده نمایید. • آیا کیفیت صدا بهتر شده است ؟	واحد پخش نوار سالم است. برای مشتری توضیح بدهید که ایراد از کاست نوار بوده است. توجه • نوارهایی که زیاد از حد کار کرده‌اند افت کیفیت صدا پیدا می‌کنند. به مرحله بعد بروید .
4	• با استفاده از یک هد پاک کن با کیفیت هد نوار را پاک نمایید. • آیا کیفیت صدا بهتر شد؟	بلی تعمیر انجام گرفته (هد پاک کردن) را برای مشتری توضیح بدهید. خیر واحد پخش نوار را تعویض نمایید.

شماره 8: صدای پخش غیر عادی است (پخش برعکس) [واحد پخش نوار]

8	صدای پخش غیر عادی است (پخش برعکس) / کد عیب احتمالی :-
علائم عیب‌یابی • کاست نوار ایراد دارد. • واحد پخش نوار خراب است. توجه پخش برعکس هنگامی است که نوار در جهت برعکس کار می‌کند.	

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• از یک کاستی که مطمئن هستید سالم است استفاده نمایید. • آیا صدا خوب است؟	واحد پخش نوار سالم است ، برای مشتری توضیح بدهید که ایراد از کاست بوده است. بلی خیر واحد پخش نوار را تعویض نمایید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

09-3L عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

09-03L-1	پیش‌گفتار [CD]	شماره 7- واحد پخش سی دی فایل فرمت شده MP3 را پخش نمی‌کند [CD]	09-03L-5
09-03L-2	شماره 1- واحد پخش و تعویض کننده سی دی ، سی دی را قبول نمی‌کند یا نگه نمی‌دارد [CD]	شماره 8- امکان انتخاب پوشه فایل‌های فرمت شده MP3 کار نمی‌کند/ جستجوگر تراک کار نمی‌کند [CD]	09-03L-6
09-03L-3	شماره 2- واحد پخش و تعویض کننده سی دی ، سی دی را بیرون نمی‌دهد [CD]	شماره 9- واحد سی دی متن تیتراهای MP3 را نشان نمی‌دهد [CD]	09-03L-7
09-03L-4	شماره 3- واحد پخش و تعویض کننده سی دی ، سی دی را به کار نمی‌اندازد/ صدا وجود ندارد [CD]	شماره 10- واحد پخش سی دی اطلاعات صوتی (CDDA) را پخش نمی‌کند [CD]	09-03L-8
09-03L-4	شماره 4- واحد پرش دارد [CD]	شماره 11- تغییر دهنده تراک کار نمی‌کند [CD]	09-03L-9
09-03L-5	شماره 5- واحد پخش و تعویض سی دی ، روی سی دی خط می‌اندازد [CD]	مرجع [CD]	09-03L-10
09-03L-5	شماره 6- تعویض کننده سی دی کار نمی‌کند [CD]		

پیش‌گفتار [CD]

فهرست عیب‌یابی

شماره	موارد	علائم عیب	کد عیب احتمالی
1	واحد پخش و تعویض سی دی	واحد پخش و تعویض را، سی دی را قبول نمی‌کند، بلافاصله پس می‌دهد	03:Er01 , 03:Er10
2		واحد پخش و تعویض سی دی، سی دی را بیرون نمی‌دهد.	03:Er01
3		واحد پخش و تعویض سی دی ، پخش نمی‌کند / صدا ندارد .	03:Er07 , 03:Er10
4		صدا پرش دارد .	03:Er02
5		روی سی دی خط می‌اندازد.	03:Er02
6	تعویض کننده سی دی	تعویض کننده سی دی کار نمی‌کند.	-
7	واحد پخش و تعویض سی دی که با MP3 نیز کار می‌کند	واحد پخش سی دی با فایل فرمت شده MP3 کار نمی‌کند.	-
8		امکان انتخاب فلدر فایل‌های فرمت MP3 کار نمی‌کند/جستجوگر تراک کار نمی‌کند.	-
9		واحد پخش سی دی ، متن تیتراهای MP3 را نشان نمی‌دهد.	-
10		واحد پخش سی دی ، اطلاعات صوتی را پخش نمی‌کند	-
11	واحد پخش و تعویض سی دی	تغییر دهنده تراک کار نمی‌کند	03:Er02

عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

جدول تشخیص سریع (رادیو)

X: قابل اعمال است

موارد عیب										
عوامل احتمالی										
واحد پخش و تعویض سی دی	واحد پخش و تعویض گر سی دی					تعیین کننده سی دی	واحد پخش و تعویض کننده			
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
تعیین گر تراک کار نمی کند	واحد پخش سی دی ، اطلاعات صوتی را پخش نمی کند	واحد پخش سی دی ، متن تیتراژ MP3 را نشان نمی دهد	امکان انتخاب فلدر قابل های فرمت MP3 کار نمی کند/ جستجوگر تراک کار نمی کند	واحد پخش سی دی یا قابل فرمت شده MP3 کار نمی کند	تعیین کننده سی دی کار نمی کند	روی سی دی خط می افتد	صدا پرش می کند	واحد پخش و تعویض سی دی ، پخش نمی کند/ صدا ندارد	واحد پخش و تعویض سی دی ، سی دی را بیرون نمی دهد	واحد پخش و تعویض سی دی ، سی دی را قبول نمی کند یا بلافاصله پس می دهد
										سی دی برعکس قرار گرفته است
										واحد صوتی کار نمی کند
										سی دی معیوب (ترک خورده ، خم شده ، لبه ها خراب ، خط خوردگی)
										سی دی های غیر معمول (8 سانتی ، سی دی بیضی ، هشت گوش)
										کانکتور واحد صوتی یا پایه های خوب متصل نشده است
										نصب نادرست پانل وسط
										نصب نادرست قاب سی دی
										نصب نادرست واحد صوتی (لقی دارد)
										باد نادرست لاستیک
										سی دی خراب استفاده شده است (خارج از استاندارد)
										بیش از یک سی دی در واحد پخش سی دی قرار گرفته است .
										پانل وسط خراب است .
										فرمت نوشته شده CD-R/RW خارج از استاندارد است .
										اطلاعات فرمت MP3 و غیره روی CD/RW قرار دارد
										الحاقیه فایل برای فرمت MP3 نادرست است (MP3 صحیح است ، RIFF نادرست است)
										سی دی رایتر خراب است و ...
										تناقض ورژن CD-R/RW
										تیتراژ نادرست فلدر و / یا موزیک در CD-R/RW
										تعداد نادرست فلدر و یا موزیک روی CD-R/RW زیاد است .
										کد شکن نادرست روی CD-R/RW
										واحد پخش سی دی قابل استفاده با MP3 خراب است .
										CD-R/RW عنوان ندارد.
										متن عنوان علائم 2 بایتی است.
										اطلاعات غیر از اطلاعات صوتی در CD-R/RW است.

شماره 1 - واحد پخش و تعویض سی دی ، سی دی را قبول نمی کند یا نگه نمی دارد [CD]

واحد پخش و تعویض سی دی را قبول نمی کند یا نگه نمی دارد / کد عیب احتمالی 03:Er01 , 03:Er10	1
علائم عیب‌یابی	
- سی دی وارونه قرار داده شده است . - واحد صوتی خراب است. - سی دی خراب است . (ترک خورده ، کثیف ، خط خورده و غیره) - سی دی های غیر متعارف (مثلاً 8 سانتی ، آداپترهای 8 سانتی، دیسک‌های بیضی، دیسک‌های هشت ضلعی) - کانکتور یا ترمینال کانکتور واحد صوتی خوب متصل نشده است. - دیسک تاب دار مورد استفاده قرار گرفته است.	

عیب یابی بر مبنای علائم [CD]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• آیا سی دی درست قرار گرفته است ؟ (سمت برچسب باید رو به بالا باشد)	بلی به مرحله بعد بروید .
2	• از یک سی دی که مطمئن هستید سالم است استفاده نمایید. • آیا واحد پخش و تعویض ، سی دی را قبول می کند ؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر واحد صوتی را تعویض نمایید.
3	• سی دی را بازدید نمایید. - آیا هیچ گونه کثیفی ، خط خوردگی یا تاب خوردگی روی سی دی دیده می شود؟ - آیا سی دی از نوع متعارف است؟	بلی مشتری را آگاه نمایید که سی دی های غیر متعارف یا خراب نباید استفاده نماید. خیر به مرحله بعد بروید .
4	• کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. • صحیح متصل بودن کانکتور (24 ترمینال) را بررسی نمایید. • پایه های کانکتورهای هر دو طرف سیم کشی واحد صوتی را برای خرابی ، لقی و سولفات گرفته گی بازرسی نمایید. • آیا همه پایه ها و کانکتورها سالم هستند؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. خیر اگر کانکتور یا ترمینال کانکتور سمت واحد صوتی خراب باشد: • واحد صوتی را تعویض نمایید. اگر کانکتور یا ترمینال کانکتور سمت سیم کشی خراب باشد : • ترمینال یا کانکتور را تعمیر یا تعویض نمایید.

شماره 2 – واحد پخش و تعویض سی دی ، سی دی را بیرون نمی دهد [CD]

2	واحد پخش و تعویض سی دی ، سی دی را بیرون نمی دهد / کد عیب احتمالی : 03:Er01
علائم عیب یابی • واحد صوتی خراب است. • سی دی خراب است (مثلاً ترک خورده ، خم شده ، لب پریده ، خط خورده ، کثیف ، نم دار) • دیسک های غیر متعارف (مثلاً سی دی 8 سانتی، سی دی ادپترهای 8 سانتی، دیسک های بیضی شکل ، دیسک های هشت گوش) • کانکتور و ترمینال کانکتور خوب متصل نیستند (مثلاً صدمه دیده ف خم شده ، بیرون آمده ، سولفات گرفته) • نصب نادرست پانل وسط • نصب نادرست درپوش سی دی • دیسک معیوب مورد استفاده قرار گرفته است (مثلاً غیر استاندارد) • بیش از یک سی دی در یک زمان در واحد پخش قرار داده شده است. توجه • اگر واحد پخش و تعویض سی دی فقط بعضی از سی دی ها را بیرون نمی دهد، ممکن است علت اش خرابی سی دی باشد، لذا با استفاده از سی دی که مطمئن هستید سالم است ، واحد پخش و تعویض سی دی را امتحان نمایید.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• قسمت های دیگر واحد صوتی ، غیر از واحد پخش سی دی را امتحان نمایید. (مثلاً رادیو را) • آیا سیستم صوتی کار می کند؟	بلی به مرحله 3 بروید . خیر به مرحله بعد بروید.
2	• کلید اصلی را در حالت قفل LOCK قرار دهید. • صحیح متصل بودن کانکتور (24 ترمینال) را بررسی نمایید. • پایه های کانکتورهای هر دو طرف واحد صوتی و سمت سیم کشی را برای خرابی لقی و سولفات گرفته گی بررسی نمایید. • آیا همه پایه ها و کانکتورها سالم هستند؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر اگر کانکتور یا ترمینال کانکتور سمت واحد صوتی خراب باشد: • واحد صوتی را تعویض نمایید. اگر کانکتور یا ترمینال کانکتور سمت سیم کشی خراب باشد : • ترمینال یا کانکتور را تعمیر یا تعویض نمایید.
3	• سی دی را بیرون بیاورید. • آیا سی دی بیرون می آید؟	بلی پانل وسط و نصب درپوش را بررسی نمایید. خیر پانل وسط و درپوش سی دی را درست نصب نمایید.
4	• سی دی را داخل واحد پخش سی دی قرار دهید. • آیا سی دی به آرامی وارد واحد پخش می شود؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. خیر پانل وسط و / یا درپوش سی دی را درست نصب نمایید، سپس به مرحله بعد بروید.
5	• آیا سی دی از واحد پخش سی دی خارج می شود؟	بلی رفع عیب به اتمام رسید ، تعمیرات انجام گرفته را برای مشتری توضیح بدهید. خیر واحد صوتی را تعویض نمایید

عیب یابی بر مبنای علائم [CD]

شماره 3 - واحد پخش و تعویض سی دی ، پخش انجام نمی دهد [CD]

3	واحد پخش و تعویض سی دی ، پخش انجام نمی دهد / کد عیب احتمالی : 03:Er07 , 03:Er10
علائم عیب یابی - سی دی وارونه نصب شده است. - واحد صوتی خراب است. - سی دی معیوب است (مثلاً ترک خورده ف خم شده ، لب پریده ، خط خورده ، کثیف ، نم دار) - دیسک های غیر متعارف (سی دی 8 سانتی ، آداپتر 8 سانتی ، دیسک بیضی ، دیسک 8 گوش)	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• رادیو را روشن نمایید و صدا را بررسی نمایید. • آیا صدا وجود دارد؟ توجه موقعیت عقربه ولوم را بررسی نمایید.	بلی به مرحله بعد بروید .
		خیر به عیب یابی شماره 3 اقدام نمایید . (سیستم صوتی)
2	• آیا سی دی درست داخل شده است و برچسب آن رو به بالا است؟	بلی به مرحله بعد بروید.
		خیر برای مشتری توضیح بدهید که موقع داخل کردن سی دی برچسب آن رو به بالا باشد.
3	• از یک سی دی که مطمئن هستید سالم است استفاده نمایید. • آیا اکنون سی دی توسط واحد پخش مورد قبول واقع می شود؟	بلی به مرحله بعد بروید .
		خیر واحد صوتی را تعویض نمایید.
4	• سی دی را بازدید نمایید. - آیا کثیف ، خط خورده یا قاب دار است؟ - آیا غیر متعارف است؟ - آیا در قسمت ضبط MP3 ، سی دی وجود دارد؟	بلی برای مشتری توضیح بدهید که از سی دی های غیر متعارف و معیوب نمی تواند استفاده نماید.
		خیر واحد صوتی را تعویض نمایید.

شماره 4 - صدا پرش دارد [CD]

4	صدا پرش دارد / کد عیب احتمالی : 03:Er02
علائم عیب یابی • واحد صدا خراب است. • سی دی خراب است. • نصب نادرست واحد صوتی (شل بسته شده است) • باد لاستیک کافی نیست. توجه • اگر صدا فقط با بعضی از سی دی ها پرش دارد، امکان دارد عیب از سی دی باشد . لذا عملکرد واحد پخش و تعویض سی دی را با استفاده از یک سی دی مطمئن بررسی نمایید.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• آیا زمانی که خودرو متوقف است باز هم صدا پرش دارد؟	بلی به مرحله 6 بروید .
		خیر به مرحله بعد بروید.
2	• خودرو را برانید. • آیا هنگامی که خودرو از روی دست انداز می رود ، صدا پرش پیدا می کند؟	بلی به مرحله بعد بروید.
		خیر به مرحله 6 بروید.
3	• آیا واحد صوتی محکم نصب گردیده است؟	بلی به مرحله بعد بروید .
		خیر واحد صوتی را محکم نصب نمایید.
4	• باد لاستیک ها را اندازه گیری نمایید. • آیا باد لاستیک ها اندازه است؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید .
		خیر به مرحله بعد بروید .
5	• باد لاستیک ها را مطابق استاندارد تنظیم نمایید. • آیا باز هم هنگام رانندگی صدا پرش دارد؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید.
		خیر واحد صوتی سالم است ، برای مشتری توضیح بدهید.
6	• از یک سی دی که مطمئن هستید خوب است استفاده نمایید. • آیا باز هم هنگام رانندگی صدا پرش دارد؟	بلی واحد صوتی سالم است ، مشتری را آگاه نمایید که ایراد از سی دی بوده است .
		خیر

عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

شماره 5 – واحد پخش و تعویض سی دی ، روی سی دی خط می اندازد [CD]

5	واحد پخش و تعویض سی دی ، روی سی دی خط می اندازد / کد عیب احتمالی : 03:Er02
علائم عیب‌یابی • واحد صوتی خراب است. • سی دی معیوب استفاده شده است. (مثلاً ضخیم ، تاب دار و غیره) • بیش از یک سی دی در یک زمان در واحد پخش قرار داده شده است.	

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• آیا بیش از یک سی دی در یک زمان در واحد پخش قرار داده شده است؟	بلی برای مشتری توضیح بدهید که هر بار بیش از یک سی دی نباید داخل واحد قرار داده شود . خیر به مرحله بعد بروید.
2	• سی دی را بازدید نمایید. • آیا سی دی معیوب یا خارج از استاندارد است ؟ (ضخیم ، تاب برداشته)	بلی واحد صوتی سالم است. مشتری را آگاه نمایید که ایراد از سی دی بوده است. خیر واحد صوتی را تعویض نمایید.

شماره 6 – تعویض کننده سی دی کار نمی کند [CD]

6	تعویض کننده سی دی کار نمی کند / کد عیب احتمالی : -
علائم عیب‌یابی • واحد صوتی خراب است. • نصب نادرست پانل وسط • پانل وسط خراب است	

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• عملکرد تعویض کننده سی دی را بررسی نمایید. • آیا تعویض کننده سی دی درست کار می کند؟	بلی برای مشتری توضیح بدهید که هر بار بیش از یک سی دی نباید داخل واحد قرار داده شود . خیر به مرحله بعد بروید.
2	• موارد زیر را بررسی نمایید. - آیا هنگام به کارگیری دکمه تعویض دیسک ، صفحه نمایش درست نشان می دهد؟ - آیا عمل انتخاب موج رادیو درست انجام می گیرد؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. خیر به مرحله بعد بروید.
3	• نصب پانل وسط را بازرسی نمایید. • آیا پس از نصب مجدداً پانل وسط تعویض کننده سی دی دیسک را درست تعویض می نماید؟	بلی پانل وسط را درست و محکم نصب نمایید. خیر به « شماره 1 – بازرسی کلید صوتی » در این بخش مراجعه ننماید. پانل وسط را آنطوری که لازم است نصب نمایید.

شماره 7 – واحد پخش سی دی فایل فرمت شده MP3 را پخش نمی کند [CD]

7	واحد پخش سی دی فایل فرمت شده MP3 را پخش نمی کند / کد عیب احتمالی : -
علائم عیب‌یابی • سی دی با فرمت خارج از استاندارد رایت شده است. • فرمت‌های MP3 و غیره روی سی دی ضبط شده است. • فایل الحاقی برای فرمت MP3 ناصحیح است («MP3» صحیح یا مثلاً «RIFF» ناصحیح است. • سی دی معیوب است (خط خورده ، کثیف و غیره) • سی دی پخش MP3 خراب است. توجه • نرم افزارهای فرمت شده MP3 رایگان که در بازار عرضه می شوند ممکن است کیفیت صدا را کاهش دهند یا صدا نویز ایجاد نمایند و پخش را معیوب انجام دهند ، که می تواند سبب پخش نشدن فایل های فرمت شده توسط مشتری به وسیله واحد پخش سی دی باشد. • واحد پخش سی دی ممکن است به دلیل معیوب بودن سی دی آن را درست پخش نمی نماید. • اگر فایل های فرمت شده و MP3 و دیگر نوع فایل ها روی همان دیسک قرار بگیرد، واحد پخش آن را پخش نمی کند. • اگر فایل های فرمت شده MP3 و اطلاعات صوتی روی همان دیسک قرار بگیرد آن سی دی را قبول می کند ولی فقط قسمت اول اطلاعات را پخش می کند.	

عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	• با فرمت رایت ، اطلاعات ضبط شده روی CD-R/RW را بررسی نمایید. • آیا فرمت رایت درست است؟	بلی به مرحله بعد بروید.
2	• اطلاعات ضبط شده روی CD-R/RW را بررسی نمایید. • آیا اطلاعات فرمت MP3 و دیگر فرمت‌ها روی سی دی وجود دارند؟	بلی از یک سی دی دارای فرمتی که کار می‌کند (فقط اطلاعات با فرمت MP3) استفاده نمایید و سپس عملکرد واحد پخش را بررسی نمایید. اگر واحد پخش فایل‌های فرمت MP3 را پخش ننماید: سیستم صوتی سالم است، مشتری را آگاه نمایید که در صورت ضبط شدن فرمت MP3 و دیگر فرمت‌ها روی همان سی دی ، واحد پخش آن را خوب پخش نمی‌کند. اگر واحد پخش قابل فرمت MP3 را پخش ننماید: واحد صوتی را تعویض نمایید . (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید)
3	• فرمت رایت CD-R/RW را بررسی نمایید. • آیا فرمت رایت طبق مشخصات است («MP3» فایل الحاقی صحیح است)؟	خیر به مرحله بعد بروید.
4	• سی دی را بازدید نمایید. • آیا خط خوردگی یا گرد و خاک روی آن قرار دارد؟	بلی از یک سی دی دارای فرمتی که کار می‌کند (فقط اطلاعات فرمت MP3) استفاده نمایید و سپس عملکرد واحد پخش را بررسی نمایید. اگر واحد پخش فایل‌های فرمت MP3 را پخش ننماید: سیستم صوتی سالم است، مشتری را آگاه نمایید که در صورت ضبط شدن فرمت MP3 و دیگر فرمت‌ها روی همان سی دی ، واحد پخش آن را خوب پخش نمی‌کند. اگر واحد پخش قابل فرمت MP3 را پخش ننماید: واحد صوتی را تعویض نمایید . (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید)

شماره 8 – امکان انتخاب فلدر فایل‌های فرمت شده MP3 کار نمی‌کند/جستجو تراک کار نمی‌کند [CD]

8	امکان انتخاب فلدر فایل‌های فرمت شده MP3 کار نمی‌کند/جستجو تراک کار نمی‌کند [CD]
علائم عیب‌یابی	• سی دی معیوب است (خط خورده کثیف و غیره) • اختلاف در تگ شناسایی ورژن سی دی . • عنوان ناصحیح فلدر یا موزیک در سی دی • تعداد حروف در عنوان فلدر فایل صوتی روی سی دی از حد مجاز بیشتر است. • کد شکن نادرست روی سی دی • واحد پخش سی دی MP3 خراب است.

توجه

- ID3 یک فرمت (علامت گذار) برای فایل‌های فرمت MP3 می‌باشد. ID3 امکان افزودن MATADATA (مثلاً عنوان ، هنرمند ، شماره تراک) به فایل فرمت MP3 را فراهم می‌نماید.
- تگ ID دارای دو ورژن است.
- ID3V1 : این ورژن فرمت تک استاندارد رایج ترین است و اکثر نرم افزارها با این ورژن تفاهم دارند. حداکثر حروفهای مورد استفاده برای اطلاعات متن محدودیت دارند.
- ID3V2 : ورژن‌ها متنوع است ولی امکان عوض بدل بین ورژن‌ها وجود ندارد.

عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

محدودیت استفاده حداکثر تعداد حروف اطلاعات متن (ID3V1)

شرح	حداکثر تعداد حروف	مورد
عنوان موزیک	30	عنوان
نام هنرمند	30	هنرمند
عنوان آلبوم	30	عنوان آلبوم
سال تولید آلبوم/ سال فروش عمده سی دی	4	سال
انتخاب نوع موزیک	-	ژنر
شرح آزاد	30	شرح
شماره تراک	3	تراک

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- سی دی را بازدید نمایید. - آیا خط خوردگی، کثیفی روی آن وجود دارد؟	بلی سی دی را تمیز نمایید یا از یک سی دی سالم استفاده نمایید. به مرحله بعد بروید.
2	- ورژن تگ ID را بررسی نمایید. - آیا تگ ID صحیح است؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر از ورژن صحیح تگ ID استفاده نمایید.
3	- نام فایل صوتی و فلدر را بررسی نمایید. - آیا نام همه فایل‌ها درست وارد شده‌اند؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر از یک سی دی استفاده نمایید که نام فایل‌های صوتی و فلدر، صحیح وارد گردیده است.
4	- فلدر و نام فایل‌های صوتی روی سی دی را بررسی نمایید. - آیا انکدر صحیح است؟ - توجه - اگر کد شکن نادرست استفاده شود، حروف نامفهوم ظاهر خواهد شد.	بلی به مرحله بعد بروید. خیر از کد شکن صحیح استفاده نمایید.
5	- تعداد حروف استفاده شده برای نام گذاری فایل‌های صوتی و فلدر را بررسی نمایید. - آیا تعداد حروف در حد مجاز است؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پائل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منناژ واحد پائل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید) خیر با مقدار حد مجاز حروف فلدر فایل‌های صوتی را نام گذاری نمایید.

شماره 9 – واحد پخش سی دی، متن عنوان‌های MP3 را نشان نمی دهد [CD]

9	واحد پخش سی دی، متن عنوان‌های MP3 را نشان نمی دهد [CD]
علائم عیب‌یابی	- سی دی معیوب است (خط خورده کثیف و غیره) - اختلاف در ورژن تگ ID در سی دی. - تعداد حروف استفاده شده برای نام گذاری فلدر و فایل‌های صوتی بیش از حد مجاز است. - کد شکن در سی دی نادرست می‌باشد. - واحد پخش سی دی MP3 کار نمی‌کند. - عنوان در سی دی وارد نشده است. - متن عنوان وارد شده از حروف دو بایتی استفاده کرده است.

عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

روش عیب‌یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- سی دی را بازدید نمایید. - آیا هیچ گونه خط خوردگی یا کثیفی روی سی دی دیده می‌شود؟	بلی سی دی را تمیز نمایید یا از یک سی دی سالم استفاده نمایید. به مرحله بعد بروید .
2	- نمایشگر LCD را بررسی نمایید. - آیا سی دی (غیر از همخوان با MP3) روی نمایشگر LCD ظاهر می‌شود؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر به عیب‌یابی شماره 9 (سیستم صوتی کامل) مراجعه نمایید.
3	- ورژن تگ ID را بررسی نمایید. - آیا تگ ID صحیح است؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر سی دی را با ورژن صحیح تگ ID بنویسید.
4	آیا متن عنوان در سی دی وارد شده است؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر متن عنوان وارد نمایید. توجه متن عنوان را با استفاده از حروف دو بایتی وارد ننمایید.
5	- فلدر و نام فایل‌های صوتی را وارد سی دی نمایید. - آیا کد شکن صحیح است ؟	بلی به مرحله بعدی بروید . خیر از کد شکن صحیح استفاده نمایید.
6	- تعداد حروف استفاده شده برای فایل صوتی و فلدر را بررسی نمایید. - آیا تعداد حروف در حد مجاز است ؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منتاژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید) برای نامگذاری فایل‌ها و فلدر از تعداد مجاز حروف استفاده نمایید.

شماره 10 - واحد پخش سی دی ، اطلاعات صوتی (CDDA) را پخش نمی‌کند. [CD]

10	واحد پخش سی دی ، اطلاعات صوتی (CDDA) را پخش نمی‌کند. / کد عیب: -
علائم عیب‌یابی	- فرمت استفاده شده برای رایت سی دی غیر متناسب است. - سی دی معیوب است (خط خورده ، کثیف) - واحد پخش ی دی MP3 خراب است. - اطلاعات غیر از اطلاعات صوتی در سی دی است.
توجه	- به علت وضعیت سی دی ، واحد پخش ممکن است سی دی را پخش ننماید. - در صورت وجود فایل‌های فرمت MP3 و اطلاعات صوتی روی یک سی دی ، واحد پخش فقط قسمت اول اطلاعات صوتی را وارد و پخش می‌نماید.

عیب یابی بر مبنای علائم [CD]

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- از یک سی دی که مطمئن هستید سالم است استفاده نمایید. - آیا واحد پخش سی دی را درست پخش مینماید.	بلی به مرحله بعد بروید . خیر واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منناژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید)
2	- نمایشگر LCD را بررسی نمایید. - آیا سی دی (غیر از همخوان با MP3) روی نمایشگر LCD ظاهر می شود؟	بلی به مرحله بعد بروید. خیر سی دی را با تناسب صحیح رایت نمایید.
3	- اطلاعات ضبط روی را بررسی نمایید . - آیا اطلاعاتی به جز اطلاعات صوتی روی سی دی رایت شده است؟	بلی یک سی دی قابل استفاده (فقط دارای اطلاعات صوتی) در واحد پخش قرار دهید و سپس واحد پخش را امتحان نمایید. اگر سی دی پخش گردید : سیستم صوتی سالم است، مشتری را آگاه نمایید که در صورت ضبط شدن اطلاعات صوتی و دیگر اطلاعات روی یک سی دی ، واحد پخش آن را درست پخش نمی نماید. اگر سی دی پخش نشود : واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منناژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید)
4	- سی دی را بازدید نمایید. - آیا هیچ گونه خط خوردگی یا کثیفی روی سی دی مشاهده می شود؟	خیر به مرحله بعد بروید . بلی سی دی را تمیز نمایید یا از یک سی دی سالم استفاده نمایید. واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منناژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید)

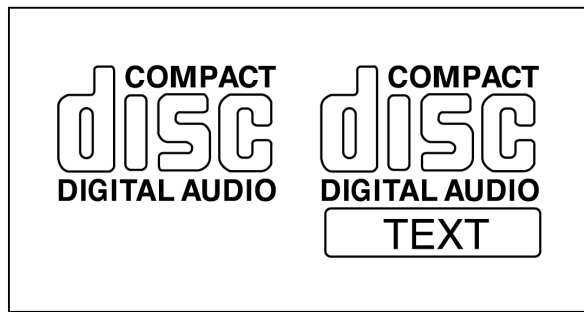
شماره 11 - تعویض کننده تراک کار نمی کند [CD]

11	تعویض کننده تراک کار نمی کند / کد عیب احتمالی : -
علائم عیب یابی	
- واحد صوتی خراب است. - سی دی ایراد دارد (ترک خورده ، تاب برداشته ، خط خورده ، کثیف ، نم دار) - سی دی های غیر متعارف (سی دی 8 سانتی ، سی دی آداپتر 8 سانتی ، سی دی بیضی) - پانل وسط خراب است. - واحد پخش سی دی MP3 خراب است.	

روش عیب یابی

مرحله	بازرسی	اقدام
1	- از یک سی دی که مطمئن هستید سالم است استفاده نمایید. - آیا اکنون واحد پخش تراک را عوض می کند؟	بلی مشتری را آگاه نمایید که از سی دی های معیوب یا غیر متعارف نمی شود استفاده نمود. خیر به مرحله بعد بروید .
2	- نصب پانل وسط را بازرسی نمایید. - آیا هنگامی که دکمه تغییر تراک را فشار می دهید، واحد پخش شماره تراک را تعویض می نماید؟	بلی واحد صوتی را تعویض نمایید. (به صفحه 09-20-6 نحوه باز و بست واحد پانل وسط مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-20-7 دمنناژ و منناژ واحد پانل وسط مراجعه نمایید) (به صفحه 09-20-8 باز و بست واحد صوتی مراجعه نمایید) خیر به « شماره 1 - بازرسی کلید پانل صوتی » در این بخش مراجعه نماید. در صورت لزوم پانل وسط را تعویض نمایید.

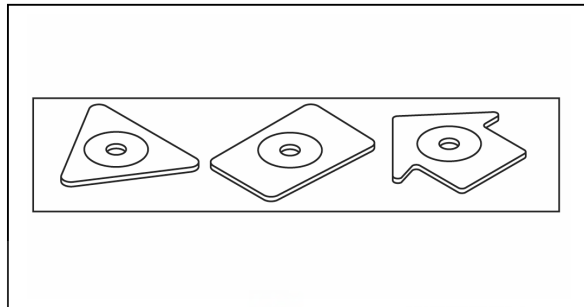
عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]



مرجع [CD]

- واحد پخش و تعویض سی دی فقط برای پخش سی‌دی‌های دارای علامت COMPACT DISC DIGITAL AUDIO به شکلی که در تصویر نشان داده شده است، طراحی شده است. هیچ سی دی به جز MP3 با این واحد قابل پخش نمی‌باشد.
- سی‌دی‌های زیر نیز قابل پخش نمی‌باشد.
 - سی دی‌های معیوب (ترک خورده، تاب برداشته، خط خورده کثیف، نم دار)
 - سی‌دی‌های 87 سانتی‌اداپتر 8 سانتی و غیره
 - سی‌دی‌های غیر استاندارد (ضخامت / قطر خارج از مشخصات استاندارد)
- مشخصات استاندارد: قطر 119.7-120.3 mm (4.668-4.692 mch) ضخامت 0.1-1.2 یا 0.004 inch (0.047 + 0.012)
- از سی دی‌های غیر متعارف استفاده ننمایید. این کار می‌تواند به واحد پخش صدمه وارد کند.

به عنوان مثال :



- سی دی‌های SACD هر چند مانند سی‌دی‌های فشرده ساین شان یکی است ولی از یک سیگنال صوتی متفاوتی به عنوان دیجیتال جریان مستقیم، استفاده می‌کنند.
- واحد پخش سی دی‌ها متعارف CD-R/RW را به علت وضعیت سی دی، خوب پخش نخواهد کرد (به جز MP3)

فایل دارای فرمت MP3

توضیحات درباره CD-R و CD-RW

تعریف

- CD-R : این نوع سی دی غیر قابل رایت مجدد است. چیزی که روی این نوع سی دی رایت می‌شود قابل تغییر یا پاک شدن نمی‌باشد.
- CD-WR : این نوع سی دی قابل رایت مجدد است و به دفعات نامحدود می‌شود روی آن رایت انجام داد.
- از انجائی که مقدار پرتوی لیزری انعکاس یافته یک CD-R/RW از پرتوی لیزری انعکاس یافته سی دی متعارف کمتر می‌باشد، لذا واحد پخش CD-R/RW را پخش نخواهد کرد یا صدا ممکن است پرش داشته باشد.
- از انجائی که کیفیت ضبط CD-R/RW متنوع است، بعضی از آنها ممکن است پخش نشوند.

روش ضبط نمودن

- دو روش برای ضبط کردن وجود دارد:
- طبقه بندی بر مبنای دستگاه ضبط
- ضبط اطلاعات صوتی روی سی دی صوتی به وسیله ضبط کننده صوتی .
- قیمت ضبط کننده صوتی وسی دی صوتی اصلی شامل هزینه کپی رایت نیز می‌شود.
- ضبط اطلاعات صوتی روی سی دی اطلاعات متعارف ، با استفاده از کامپیوتر شخصی
- سی دی اطلاعات ارزانتر از سی دی صوتی می‌باشد. ولی کیفیت این سی دی پایین تر است.
- طبقه بندی بر مبنای استخراج / فشردن
- ضبط اطلاعات صوتی روی سی دی اطلاعات متعارف ، با استفاده از کامپیوتر شخصی
- واحد پخش و تعویض سی دی می‌تواند اطلاعات صوتی استخراج شده را پخش نماید.
- اطلاعات فشرده شده
- به این طریق حجم زیادی از میوزیک را می‌شود روی سی دی ضبط نمود. کیفیت صدا بستگی دارد به فرمتی که برای فشرده کردن اطلاعات صوتی مورد استفاده قرار گرفته است.
- این اطلاعات فشرده شده فقط روی پخش کننده‌های مربوط به آن قابل پخش می‌باشد.
- انواع فرمت‌های فشرده کردن:
- MP3 : MPEG AUDIO LAYER 3 - واحد پخش سی دی MP3 اصل مزدا در بازار وجود دارد.
- WMA : WINDOWS MEDIA AUDIO (رسانه صوتی ویندوز)
- ATRAC : ADAPTIVE TRANSFORM ACOUTIC CODING

MP3

برای ضبط نمودن اطلاعات با فرمت MP3 که با پخش کننده MP3 CD قابل استفاده است، شرایط زیر باید فراهم باشد.

عیب‌یابی بر مبنای علائم [CD]

رسانه	قابل استفاده برای CD-R/RW
فرمت لوجیکال	سطح 1 و 2 / ROMEO / JULIET / ISO 9660
دایرکتوری هاراری	تا سطح 8
تعداد پوشه‌ها	به عنوان فایل و فلدر حداکثر تا 255 به عنوان فلدر حداکثر تا 155
تگ ID3	قابل استفاده با ورژن 1.1 ، 2.3 ، 2.4
فایل اکستیشن (الحاقی)	MP3
راتینگ پاکت	قابل استفاده نیست
نرخ بیت	8 Kbps-320 Kbps/VBR
نرخ نمونه برداری	11.025 KHZ-48 KHZ



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



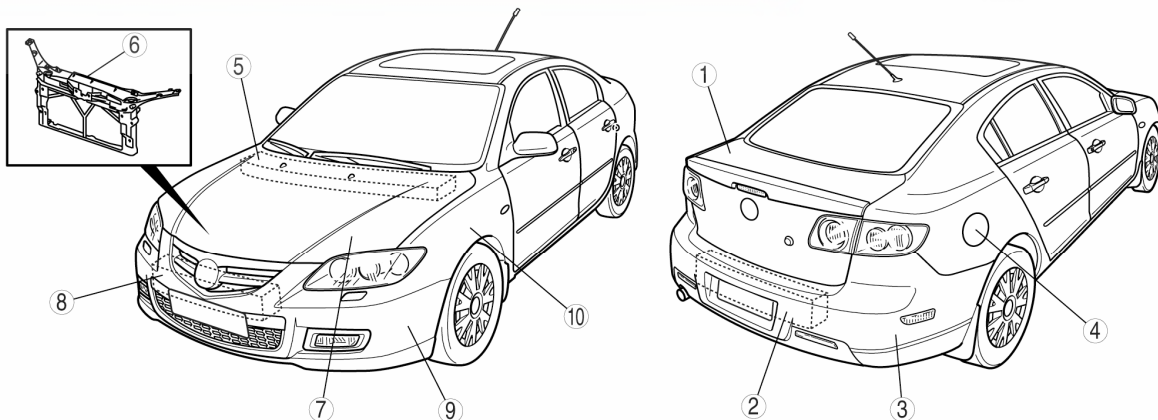
09-10 قسمت‌های بدنه خودرو [قسمت‌های بدنه خودرو]

09-10-16	گل گیر جلو	09-10-1	راهنمای قسمت‌های بدنه خودرو
09-10-16	نحوه باز و بست	09-10-2	درپوش درب باک سوخت
09-10-17	درب صندوق عقب	09-10-2	نحوه باز و بست
09-10-17	نحوه باز و بست	09-10-2	رگلاژ درپوش درب باک
09-10-18	رگلاژ درب صندوق عقب	09-10-3	سپر جلو
09-10-18	قاب رادیاتور	09-10-3	نحوه باز و بست
09-10-18	نحوه باز و بست	09-10-5	سپر جلو
09-10-19	سینی جلو	09-10-5	نحوه دمنناژ و منتاژ
09-10-19	نحوه باز و بست	09-10-10	ترمینال نگهدارنده سپر جلو
09-10-19	رگلاژ درب موتور	09-10-10	نحوه باز و بست
09-10-21	درب موتور	09-10-12	سپر عقب
09-10-21	نحوه باز و بست	09-10-12	نحوه باز و بست
09-10-22	نحوه معدوم ساختن	09-10-13	سپر عقب
09-10-22	دمپر درب صندوق عقب	09-10-13	نحوه دمنناژ و منتاژ
			ترمینال نگهدارنده سپر عقب
		09-10-16	نحوه باز و بست

راهنمای قسمت‌های بدنه موتور

4SD

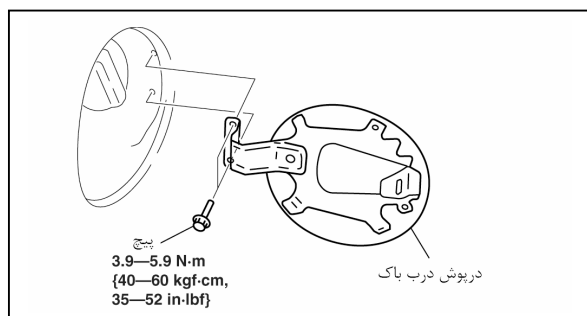
اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران



1	درب صندوق عقب (به صفحه 09-10-17 نحوه باز و بست درب صندوق عقب مراجعه نمایید) (به صفحه 09-10-18 نحوه رگلاژ درب صندوق عقب مراجعه نمایید) (به صفحه 09-10-22 نحوه دور انداختن نگهدارنده درب صندوق عقب مراجعه نمایید.)
2	تقویت کننده سپر عقب (به صفحه 09-10-16 نحوه باز و بست تقویت کننده سپر عقب مراجعه نمایید.)
3	سپر عقب (به صفحه 09-10-12 باز و بست سپر عقب مراجعه نمایید.) (به صفحه 09-10-13 نحوه دمنناژ و منتاژ سپر عقب مراجعه نمایید.)
4	درپوش باک سوخت (به صفحه 09-10-2 نحوه باز و بست درپوش باک سوخت مراجعه نمایید) (به صفحه 09-10-2 نحوه رگلاژ درپوش باک سوخت مراجعه نمایید)
5	سینی جلو (به صفحه 09-10-19 نحوه باز و بست سینی جلو مراجعه نمایید)
6	قاب رادیاتور (به صفحه 09-10-18 نحوه باز و بست قاب رادیاتور مراجعه نمایید)
7	درب محفظه موتور (به صفحه 09-10-21 نحوه باز و بست درب محفظه موتور مراجعه نمایید) (به صفحه 09-10-19 نحوه رگلاژ درب محفظه موتور مراجعه نمایید)
8	ترمینال سپر جلو (به صفحه 09-10-10 نحوه باز و بست درب ترمینال سپر جلو مراجعه نمایید)
9	سپر جلو (به صفحه 09-10-3 نحوه باز و بست سپر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-10-5 دمنناژ و منتاژ سپر جلو مراجعه نمایید)
10	گلگیر جلو (به صفحه 09-10-16 باز و بست گلگیر جلو مراجعه نمایید)

نحوه مراجعه باز و بست درپوش باک سوخت

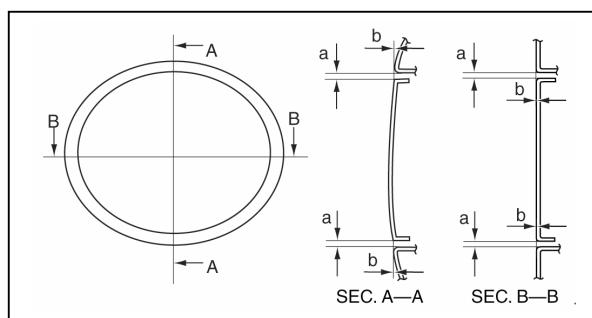
1. پیچ‌ها را باز کنید.
 2. درپوش باک سوخت را در بیاورید .
 3. روش نصب مجدد ، برعکس مراحل باز کردن است.
- درپوش را درگلاژ نمایید. (به صفحه 09-10-2 نحوه رگلاژ درپوش باک سوخت مراجعه نمایید)



نحوه رگلاژ درپوش باک سوخت

1. فاصله و ارتفاع بین درپوش باک و بدنه را اندازه‌گیری نمایید.

بدنه



2. پیچ‌های نگهدارنده درپوش درب باک را شل نمایید و درپوش را تنظیم نمایید:

فاصله استاندارد

$\{0.067 - 0.14 \text{ inch}\} 1.7-3.7 \text{ mm} : a$
 $\{-0.019-0.059 \text{ inch}\} -0.5 - 1.5 \text{ mm} : b$

3. پیچ‌ها را سفت نمایید.

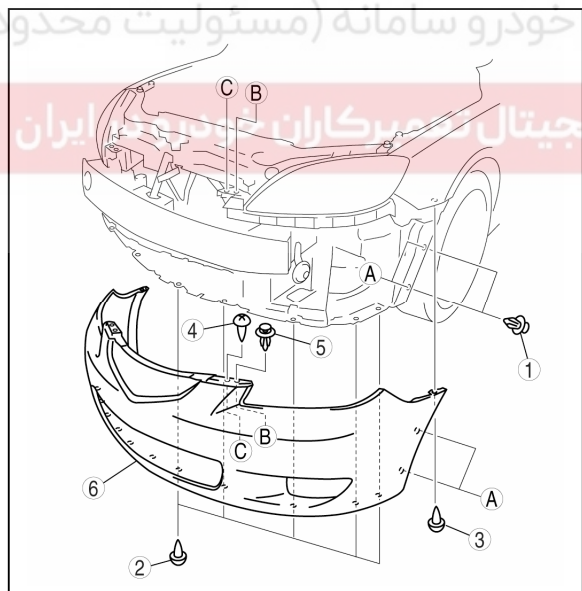
نحوه باز و بست سپر جلو

4SD (سدان) /

1. کابل منفی باتری را بردارید.

3. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.

گیره A	1
پیچ A	2
پیچ B	3
پیچ C	4
گیره B	5
سپر جلو (به صفحه 09-10-4 توضیحات درآوردن سپر جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-10-5 توضیحات نصب مجدد سپر جلو مراجعه نمایید)	6



4. کانکتور حسگر دمای محیط را جدا نمایید.

5. کانکتور چراغ‌های مه شکن جلو اگر وجود دارد جدا نمایید.

6. شلنگ شیشه شوی چراغ اگر وجود دارد جدا نمایید.

7. روش نصب مجدد، برعکس مراحل باز کردن است.

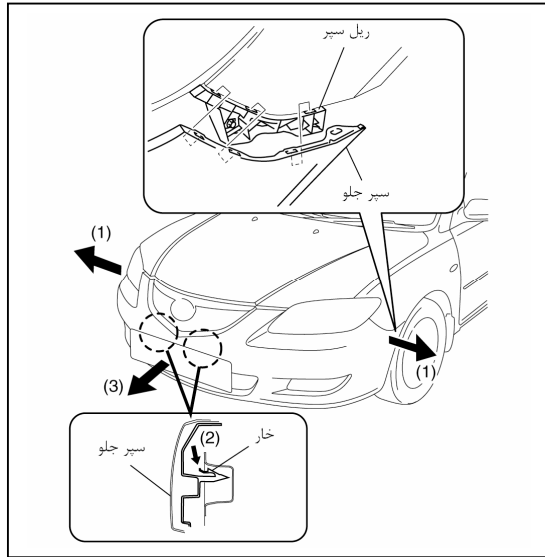
8. نور چراغ‌های مه شکن اگر وجود دارند تنظیم نمایید (به صفحه 09-18-12 نحوه تنظیم نور چراغ‌های مه شکن جلو مراجعه نمایید)

نحوه درآوردن سپر جلو

1. گوشه‌های سپر جلو (کمانی نزدیک چرخ) را به طرف بیرون بکشید تا از نوی ریل در بیاید.

احتیاط

• هنگام کشیدن گوشه‌های سپر جلو از ریل ممکن است سپر روی زمین بیافتد و صدمه ببیند، لذا مراقب باشید روی زمین نیفتد.



2. خارها را در جهت فلش فشار دهید.

3. سپر جلو را از روی بدنه جدا نمایید.

نحوه نصب مجدد سپر

1. گوشه‌های سپر جلو را بازتر نمایید.

2. سپر جلو را به بدنه وصل نمایید.

3. گوشه‌های آن را به سمت ریل فشار دهید تا در آن قفل شود.

1. قطعات زیر را جدا نمایید:

(1) شلنگ شیشه‌شوی چراغ‌های جلو (در خودروی دارای شیشه‌شوی چراغ جلو) (به صفحه 09-19A-17 نحوه باز و بست شلنگ شیشه‌شوی چراغ‌های جلو مراجعه نمایید)

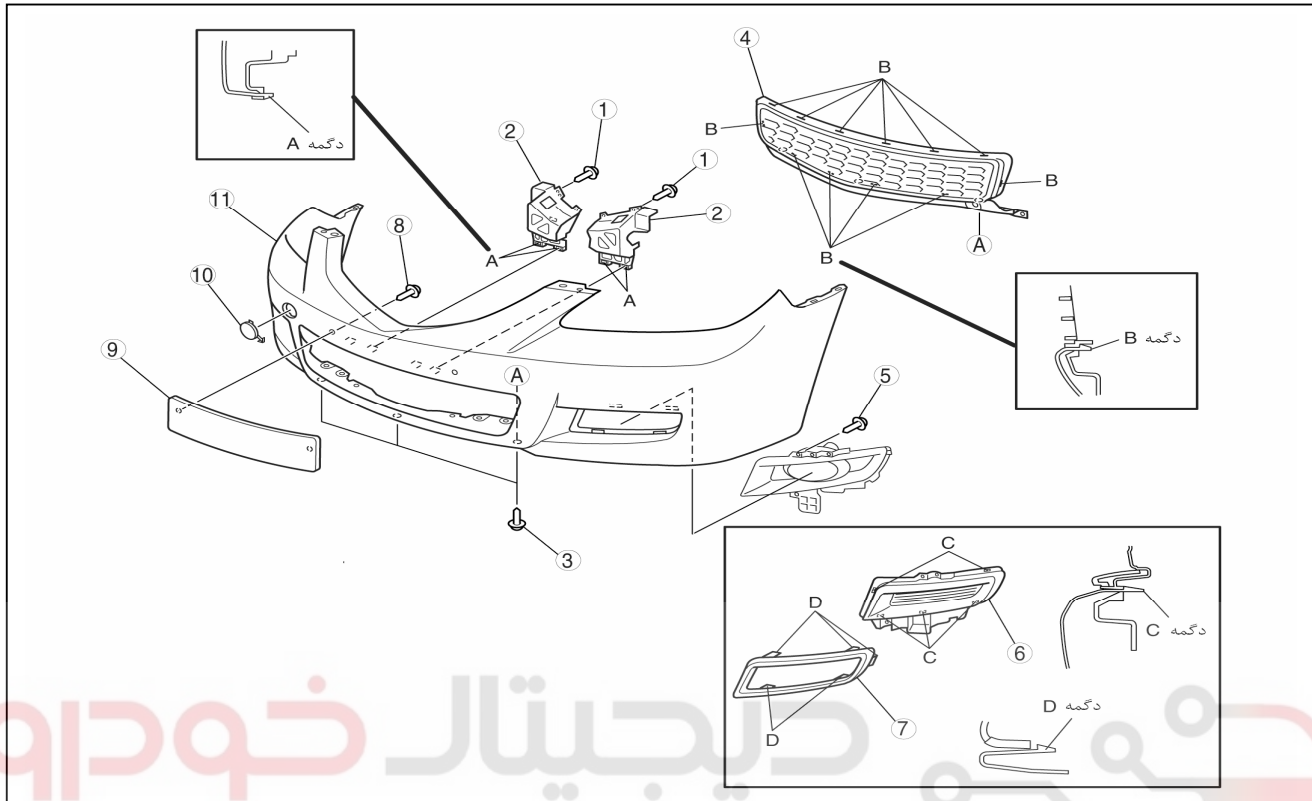
(2) چراغ‌های مه شکن جلو (در خودروی دارای مه شکن جلو) (به صفحه 09-18-10 نحوه باز و بست چراغ‌های مه شکن جلو مراجعه نمایید)

(3) توری رادیاتور (به صفحه 09-16-5 نحوه باز و بست توری رادیاتور مراجعه نمایید)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

بدنه

2. به ترتیب جدول، قطعات را باز نمایید.



شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

1	پیچ A
2	صفحه نصب
3	پیچ B
4	توری سپر جلو
5	پیچ C
6	درپوش A برای دریچه چراغ مه شکن (در خودروی بدون چراغ‌های مه شکن)
7	درپوش B برای دریچه چراغ مه شکن (در خودروهای بدون چراغ‌های مه شکن)
8	پیچ D
9	صفحه نگهدارنده پلاک ماشین
10	درپوش قلاب بکسل
11	بدنه سپر جلو

3. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است.

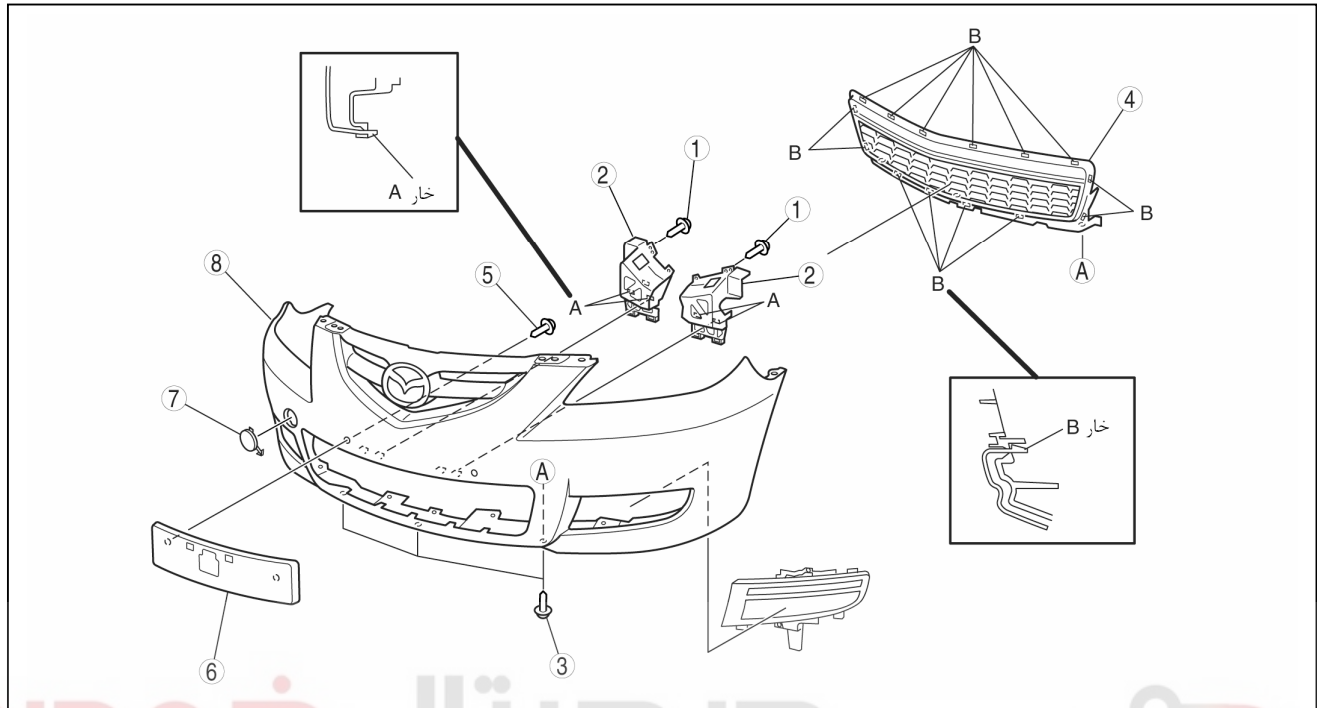
نوع اسپرت

1. قطعات زیر را جدا نمایید:

- (1) شلنگ شیشه‌شوی چراغ جلو (در خودروی دارای شیشه‌شوی چراغ جلو) (به صفحه 09-19A-17 نحوه باز و بست شلنگ شیشه‌شوی چراغ‌های جلو مراجعه نمایید)
- (2) چراغ‌های مه شکن جلو (در خودروی دارای مه شکن جلو) (به صفحه 09-18-10 نحوه باز و بست چراغ‌های مه شکن جلو مراجعه نمایید)
- (3) توری رادیاتور (به صفحه 09-16-5 نحوه باز و بست توری رادیاتور مراجعه نمایید)

بدنه

2. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.



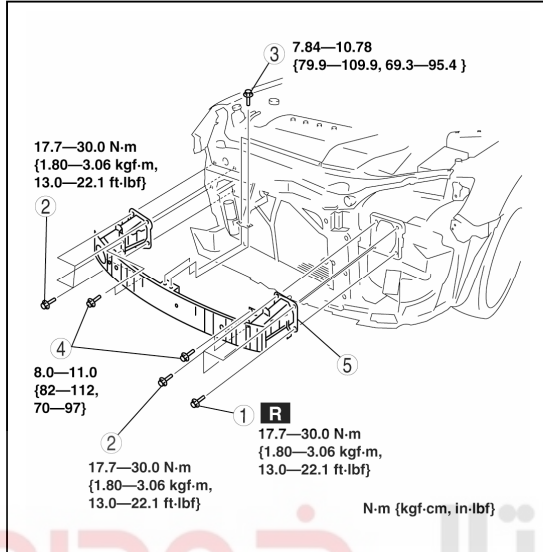
پیچ A	1
صفحه نصب	2
پیچ B	3
توری سپر جلو	4
پیچ C	5
صفحه نگهدارنده پلاک ماشین	6
درپوش قلاب بکسل	7
بدنه سپر جلو	8

3. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است.

3. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است.

نحوه باز و بست ترمینال سپر جلو

1. سپر جلو را باز نمایید (به صفحه 09-10-3 نحوه باز و بست سپر جلو مراجعه نمایید)
2. مجموعه چراغهای جلو را باز نمایید (به صفحه 09-18-5 باز و بست چراغهای جلو مراجعه نمایید)
3. بوق را باز نمایید (به صفحه 09-22-15 نحوه باز و بست بوق مراجعه نمایید)



4. قطعات زیر را کنار بگذارید.

- (1) درپوش زیر
 - (2) پمپ هیدرولیک فرمان برقی
 - (3) مخزن شیشه شوی
5. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.

احتیاط

- اگر پیچ A (فقط در یک مکان سمت چپ پایین) برداشته شود، آن را همیشه به وسیله یک قطعه اصلی (شماره قطعه 2 BP YK 50 OZ) تعویض نمایید تا مطمئن شوید که بین بوق و بدنه اتصال درست برقرار است.

1	پیچ A
2	پیچ B
3	پیچ C
4	پیچ D
5	ترمینال سپر جلو (به صفحه 09-10-11 نحوه نصب تقویت کننده سپر جلو مراجعه نمایید)

6. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است.

7. بعد از نصب، بوق را امتحان نمایید.

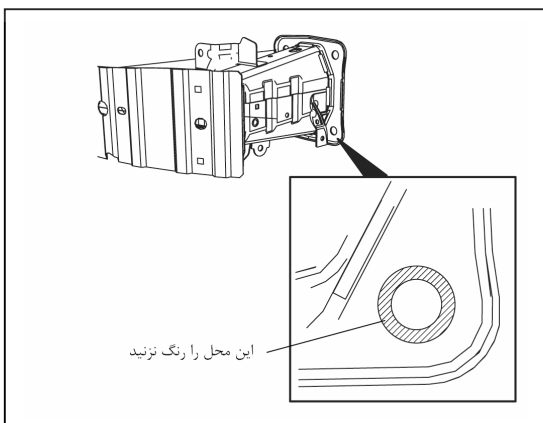
شرکت دیجیتال خودرو (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

نحوه نصب ترمینال سپر جلو در صورت استفاده مجدد از آن

احتیاط

- برای داشتن اتصال مطمئن با بدنه، محل اتصال فلانچ پیچ A با ترمینال تقویت کننده سپر جلو را رنگ آمیزی نمایید

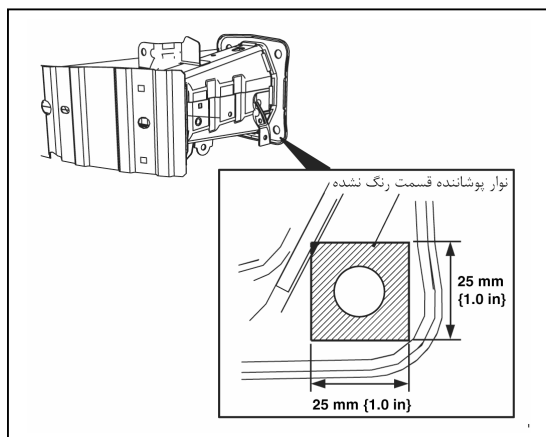


نحوه نصب یک ترمینال نو سپر جلو

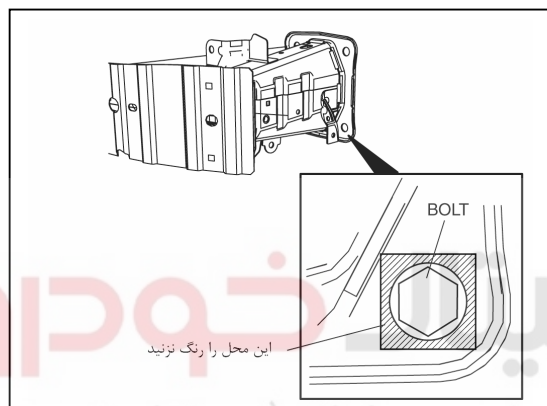
1. نوار پوشاننده قسمت رنگ نشده را از روی ترمینال سپر جلو در بیاورید.

بدنه

- اگر نوار پوشاننده قسمت رنگ نشده خودش درآمده است، وجود هر گونه زنگ یا رنگ را از روی این قسمت بتراشید.

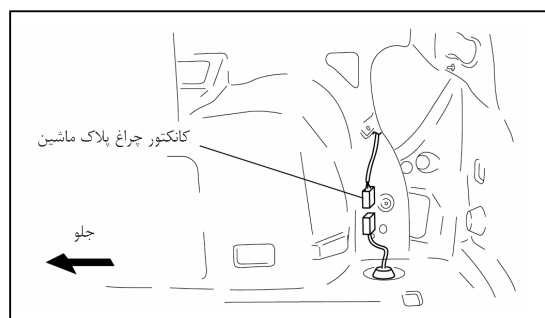


2. بعد از بستن پیچ A، قسمت‌های رنگ نشده نمایان را رنگ بزنید.

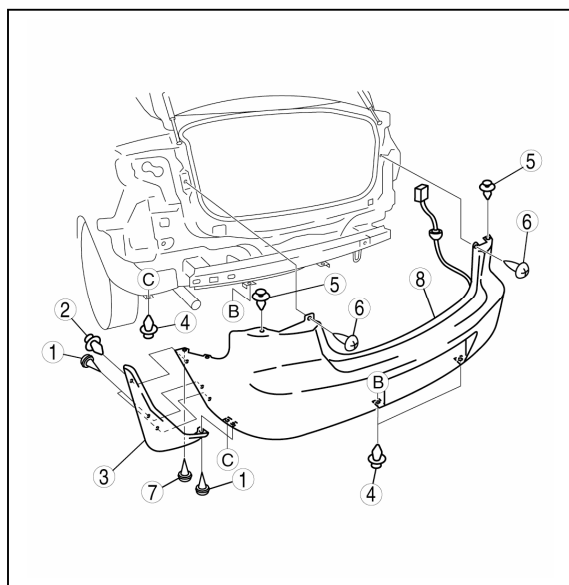


نحوه باز و بست سپر عقب

1. کابل منفی باتری را بردارید.
2. تزئینات قسمت انتهایی صندوق عقب را در بیاورید. (به صفحه 09-17-20 نحوه باز و بست تزئینات صندوق عقب مراجعه نمایید)
3. گیره‌ها را در بیاورید و تزئینات کناری سمت راست صندوق عقب را اندکی به عقب خم نمایید.
4. گیره‌های را در بیاورید و تزئینات کناری سمت چپ (4SD) را اندکی به عقب خم نمایید.
6. مجموعه چراغهای عقب را در بیاورید (به صفحه 09-18-14 نحوه باز و بست مجموعه چراغهای عقب مراجعه نمایید)
7. کانکتور چراغ پلاک خودرو را جدا نمایید.



بدنه



8. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.

1	پیچ A
2	گیره A
3	پره عقب
4	گیره B
5	گیره C
6	پیچ B
7	پیچ C
8	سپر عقب (به صفحه 09-10-13 نحوه باز کردن سپر عقب مراجعه نمایید) (به صفحه 09-10-13 نحوه نصب سپر عقب مراجعه نمایید)

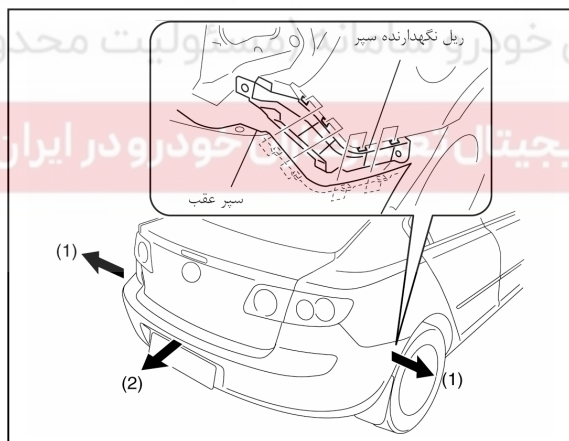
9. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است.

نحوه باز کردن سپر عقب

1. گوشه‌های سپر عقب (کمانی نزدیک چرخ) را به طرف بیرون بکشید تا از ریل نگهدارنده جدا شود.

احتیاط

هنگام جدا کردن سپر عقب از ریل نگهدارنده سپر، ممکن است سپر روی زمین بیافتد و صدمه ببیند. لذا مراقب باشید روی زمین نیفتد.



نحوه نصب سپر عقب

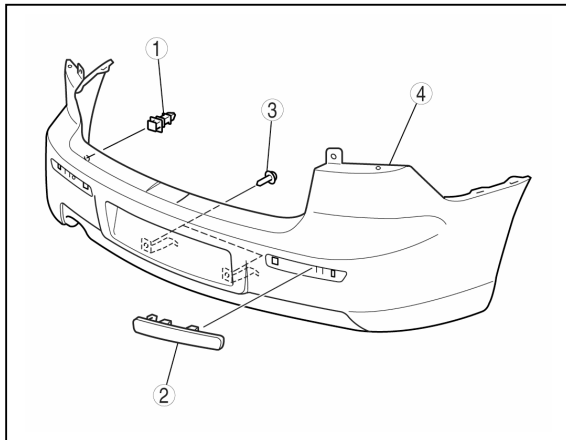
1. گوشه‌های سپر عقب را بازتر نمایید.
2. سپر را به بدنه وصل نمایید.
3. گوشه‌ها را به طرف داخل فشار دهید تا در ریل نگهدارنده قرار بگیرند.

دمنتاژ و منتاژ سپر عقب

4SD (سدان) (نوع استاندارد)

1. چراغ‌های پلاک ماشین را در بیاورید. (به صفحه 09-18-17 نحوه باز و بست چراغ پلاک ماشین مراجعه نمایید)

بدنه



2. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.

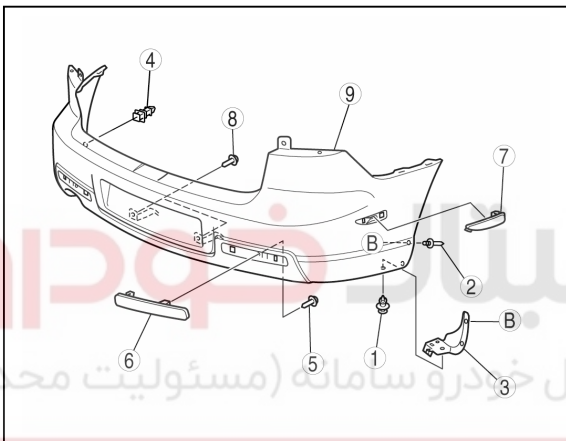
1	پین نگهدارنده
2	شب رنگ (به صفحه 09-10-15 نحوه باز کردن پب رنگ مراجعه نمایید)
3	پیچ
4	بدنه سپر جلو

3. نصب مجدد ، برعکس مراحل باز کردن است.

4SD (سدان) (نوع اسپرت)

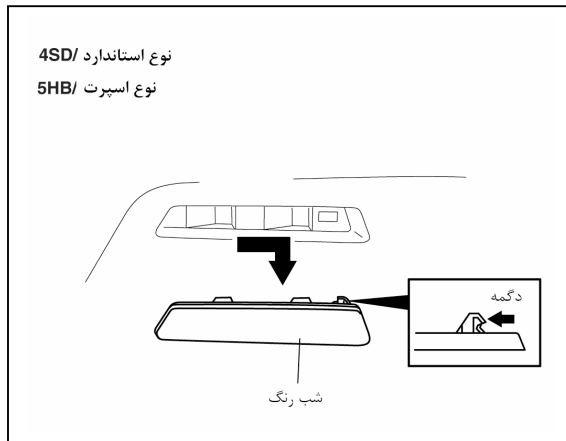
1. چراغهای پلاک خودرو را در بیاورید (به صفحه 09-18-17 نحوه باز و بست چراغهای پلاک خودرو مراجعه نمایید)

2. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.



1	گیره
2	میخ پرچ
3	حائل سپر
4	سیم نگهدارنده
5	پیچ A
6	شب رنگ A (به صفحه 09-10-15 MAZDA3 MPS) مراجعه نمایید)
7	شب رنگ B (به صفحه 09-10-15 نحوه باز کردن شب رنگ مراجعه نمایید)
8	پیچ B
9	بدنه سپر عقب

3. نصب مجدد بر عکس مراحل باز کردن است.



نحوه باز کردن شب رنگ

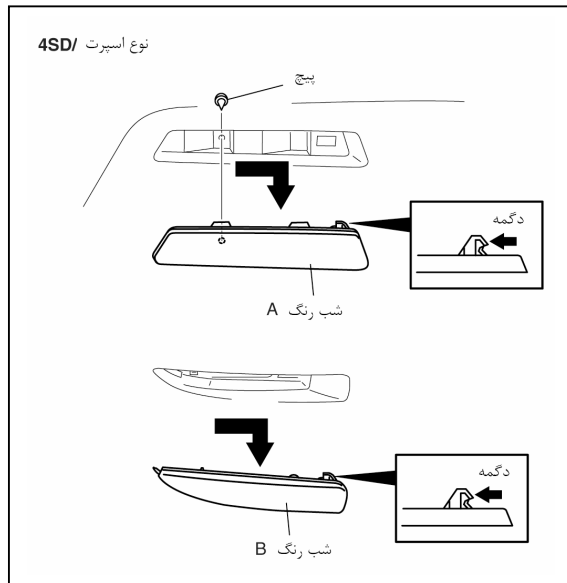
1. پیچ‌ها را باز کنید. (4SD) (سدان) (نوع اسپرت)
2. شب رنگ را در جهت فلش بلند کنید و سپس آن را از روی قلاب سپر عقب آزاد نمایید.

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران





نحوه باز و بست ترمینال نگهدارنده سپر عقب

1. کابل منفی باتری را بردارید .

2. قطعات زیر را باز کنید:

(1) تزئینات عقبی صندوق عقب (به صفحه 09-17-20 نحوه باز و بست تزئینات عقبی صندوق عقب مراجعه نمایید)

(2) تزئینات بغلی صندوق عقب (4SD) (به صفحه 09-17-18 نحوه باز و بست تزئینات بغلی صندوق عقب مراجعه نمایید)

(3) تزئینات بغلی صندوق عقب (سمت راست) (5HB) (به صفحه 09-17-18 نحوه باز و بست تزئینات بغلی صندوق عقب مراجعه نمایید)

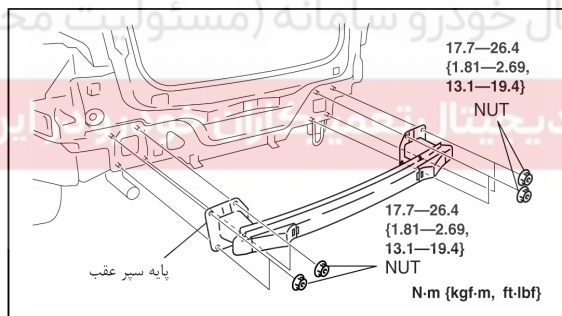
(4) درپوش دریچه دست (دست چپ) (5HB)

(5) مجموعه چراغهای عقب (به صفحه 09-18-14 نحوه باز و بست مجموعه چراغهای عقب مراجعه نمایید)

(6) سپر عقب (به صفحه 09-10-12 نحوه باز و بست سپر عقب مراجعه نمایید)

3. پیچها را باز نمایید و سپس ترمینال سپر عقب را در بیاورید .

4. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است .



نحوه باز و بست گلگیر جلو

1. کابل منفی باتری را بردارید.

2. قطعات زیر را باز نمایید:

(1) بازو و تیغه برف پاک کن (به صفحه 09-19A-3 نحوه باز و بست بازو و تیغه برف پاک کن مراجعه نمایید)

(2) توری سینی جلو (به صفحه 09-16-6 نحوه باز و بست توری سینی جلو مراجعه نمایید)

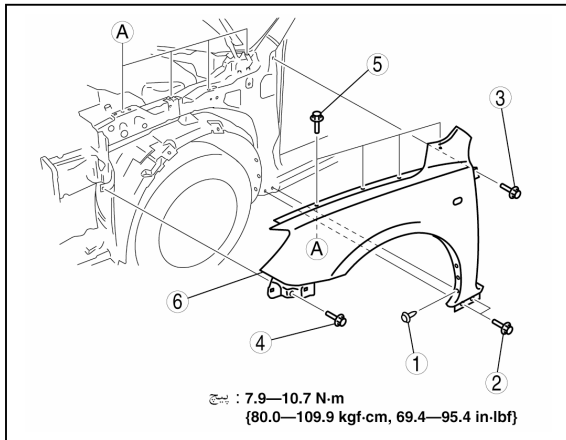
(3) چراغ راهنمای جلو بغل (به صفحه 09-18-14 نحوه باز و بست چراغ راهنمای جلو بغل مراجعه نمایید)

(4) گلگیر جلو (به صفحه 09-10-3 نحوه باز و بست گلگیر جلو مراجعه نمایید)

(5) مجموعه چراغهای جلو (به صفحه 09-18-5 نحوه باز و بست مجموعه چراغهای جلو مراجعه نمایید)

(6) زه پاشنه درب (در خودرو دارای زه پاشنه درب) (به صفحه 09-16-12 نحوه باز و بست زه پاشنه درب مراجعه نمایید)

بدنه



3. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.

گیره A	1
پیچ B	2
پیچ B	3
پیچ C	4
پیچ D	5
گلگیر جلو	6

4. نصب مجدد، برعکس مراحل باز کردن است.

نحوه باز و بست درب صندوق عقب

هشدار

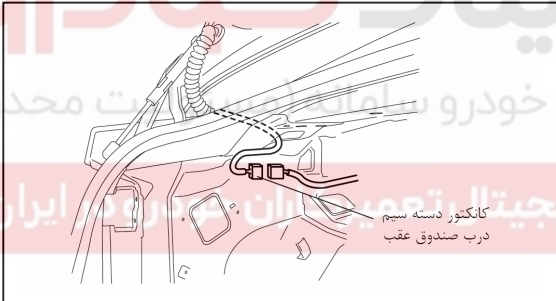
- در آوردن نگهدارنده درب بدون خوب مهار کردن درب می تواند خطرناک باشد. ممکن است درب بیافتد و شما را زخمی نماید. قبل از باز کردن نگهدارنده درب صندوق عقب، اول درب صندوق عقب را کاملاً باز نموده خوب مهار نمایید.

1. کابل منفی باتری را بردارید.

2. تزیینات عقب صندوق عقب را در بیاورید. (به صفحه 09-17-20 نحوه باز و بست تزیینات عقب صندوق عقب مراجعه نمایید).

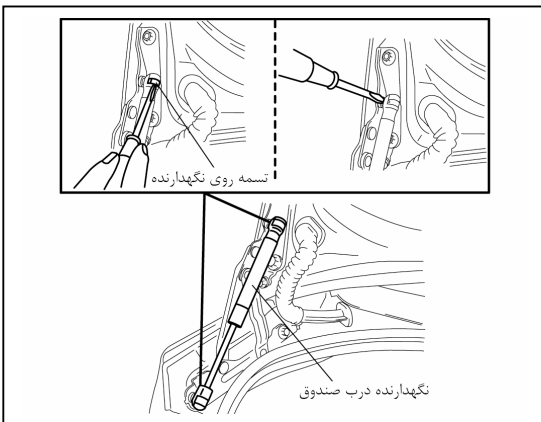
3. تزیینات بغلی صندوق عقب را در بیاورید (سمت چپ) (به صفحه 09-17-18 نحوه باز و بست تزیینات بغلی صندوق عقب مراجعه نمایید).

4. کانکتور سیم کشی درب صندوق عقب را جدا نمایید و سپس سیم کشی را از خودرو خارج نمایید.

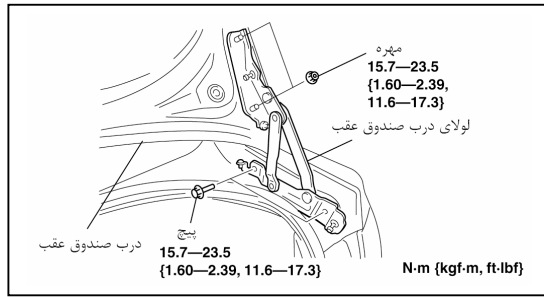


5. تسمه روی نگهدارنده درب صندوق عقب را به وسیله پیچ گوشتی در بیاورید.

6. با اهرم کردن به وسیله پیچ گوشتی قسمت متصل کننده نگهدارنده درب به لولا را جدا نمایید و نگهدارنده را در بیاورید.



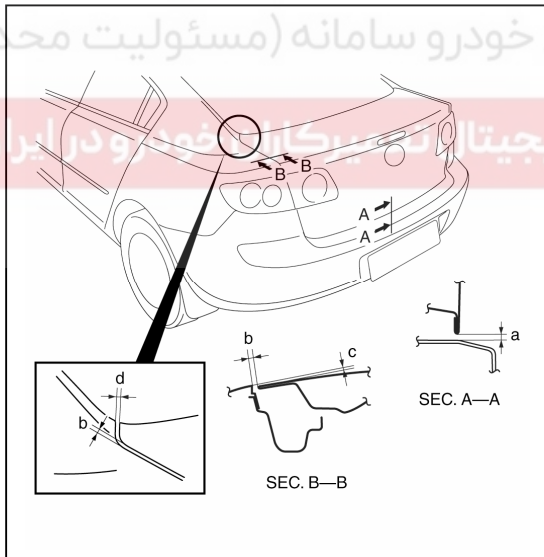
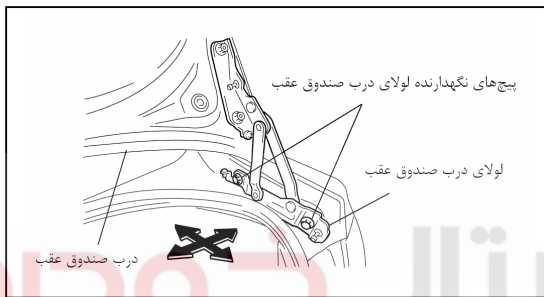
بدنه



7. مهره‌ها را باز کنید و سپس درب صندوق عقب را در بیاورید.
8. مهره‌ها را باز کنید و سپس لولای درب صندوق عقب را باز کنید.
9. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن می‌باشد.
10. درب صندوق عقب را رگلاژ نمایید. (به صفحه 09-10-18 نحوه رگلاژ درب صندوق عقب مراجعه نمایید)

نحوه رگلاژ درب صندوق عقب

1. فاصله و ارتفاع بین درب صندوق عقب و بدنه را اندازه گیری نمایید.
 2. پیچ‌های نگهدارنده لولای درب صندوق عقب را شل نمایید و درب صندوق عقب را رگلاژ نمایید.
- در صورت لزوم پیچ‌های قفل درب صندوق عقب را نیز شل نمایید و درب صندوق عقب را رگلاژ نمایید. (به صفحه 09-14-54 نحوه باز و بست قفل درب صندوق عقب مراجعه نمایید)



فاصله استاندارد

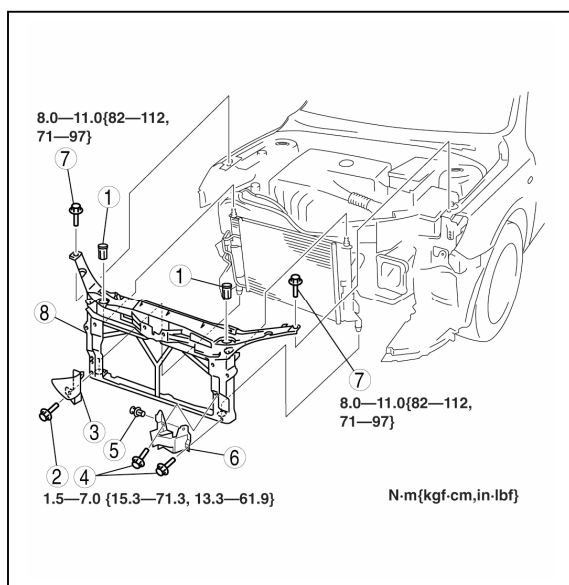
- 0.16 – 0.31 inch 4.0-8.0 mm : a
 0.10 – 0.17 inch 2.5-4.5 mm : b
 -0.019 – 0.059 inch -0.5 – 1.5 mm : c
 0.13 – 0.20 inch 3.3 – 5.3 mm : d

3. پیچ‌ها را سفت نمایید.

نحوه باز و بست قاب رادیاتور

1. کابل منفی باتری را بردارید.
2. سپر جلو را باز نمایید (به صفحه 09-10-3 نحوه باز و بست سپر جلو مراجعه نمایید)
3. مجموعه چراغهای جلو را باز نمایید (به صفحه 09-18-5 نحوه باز و بست مجموعه چراغهای جلو مراجعه نمایید)
4. ترمینال نگهدارنده سپر جلو را باز نمایید. (به صفحه 09-10-10 نحوه باز و بست ترمینال سپر جلو مراجعه نمایید)
5. چفت درب محفظه موتور باز نمایید (به صفحه 09-14-49 نحوه باز و بست چفت و اهرم آزاد سازی درب موتور مراجعه نمایید)

بدنه



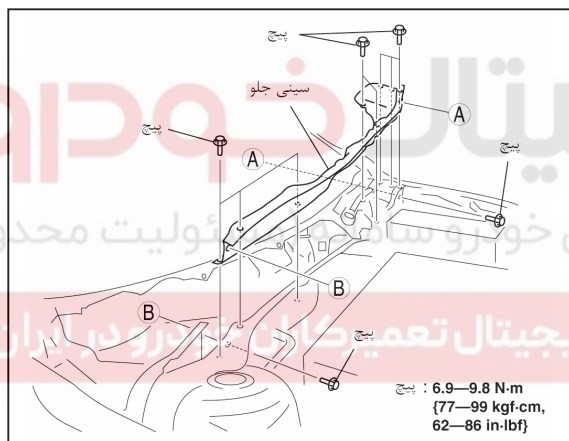
6. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.

1	درپوش محل ترمینال رادیاتور
2	پیچ A
3	صفحه نگهدارنده
4	پیچ B
5	گیره
6	هدایت گر باد
7	پیچ C
8	قاب رادیاتور

7. نصب مجدد، برعکس مراحل باز کردن است.

نحوه باز و بست سینی جلو

1. بازوئی و تیغه برف پاک کن را باز نمایید (به صفحه 09-19A-3 نحوه باز و بست بازوئی و تیغه برف پاک کن مراجعه نمایید)
2. توری سینی جلو را باز نمایید. (به صفحه 09-16-6 نحوه باز و بست توری سینی جلو مراجعه نمایید).
3. پیچ‌ها را باز نمایید و سپس سینی جلو را در بیاورید.
4. نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است.



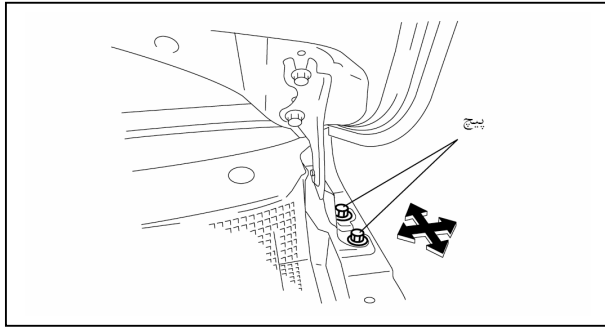
نحوه رگلاژ درب موتور

تنظیم فاصله

1. قطعات زیر را باز نمایید.

- (1) چراغ‌های راهنمای جلو بغل (به صفحه 09-18-14 نحوه باز و بست چراغ‌های راهنمای جلو بغل مراجعه نمایید)
- (2) سپر جلو (به صفحه 09-10-3 نحوه باز و بست سپر جلو مراجعه نمایید)
- (3) مجموعه چراغ‌های جلو (به صفحه 09-18-5 نحوه باز و بست مجموعه چراغ‌های جلو مراجعه نمایید)
- (4) گلگیر جلو (به صفحه 09-10-16 نحوه باز و بست گلگیر جلو مراجعه نمایید)

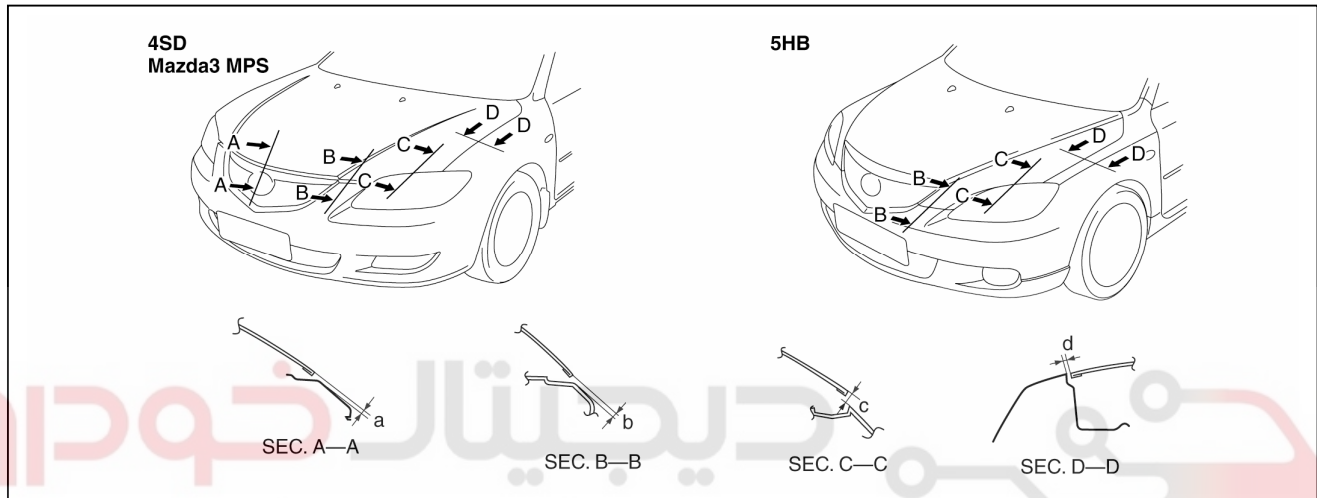
بدنه



2 پیچ‌های نگهدارنده درب موتور را شل کنید و آن را رگلاژ نمایید.

3 . پیچ‌ها را سفت کنید.

4 . فاصله بین درب محفظه و بدنه را بررسی نمایید که مطابق استاندارد باشد.

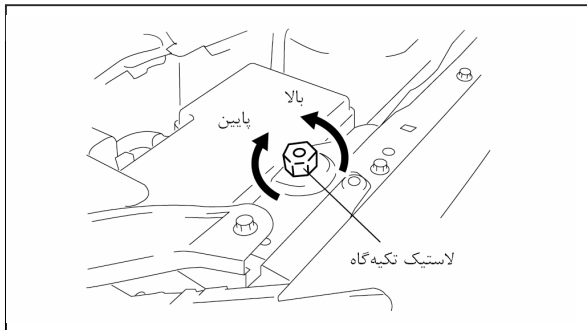


فاصله استاندارد

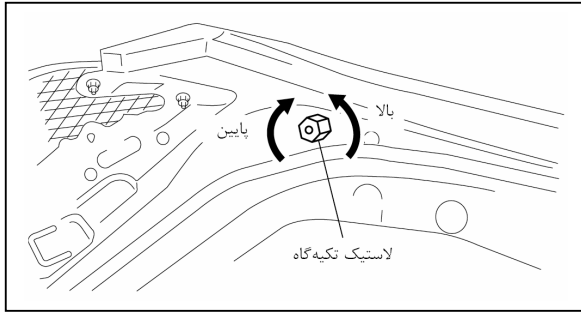
{0.0079 – 0.14 inch} 0.2 -3.8 mm : a
 {-0.039 – 0.11 inch} -1.0 – 3.0 mm : b
 {0.019 – 0.098 inch} 0.5 – 2.5 mm : c
 {0.10 – 0.17 inch} 2.5 – 4.5 mm : d

تنظیم ارتفاع درب محفظه موتور

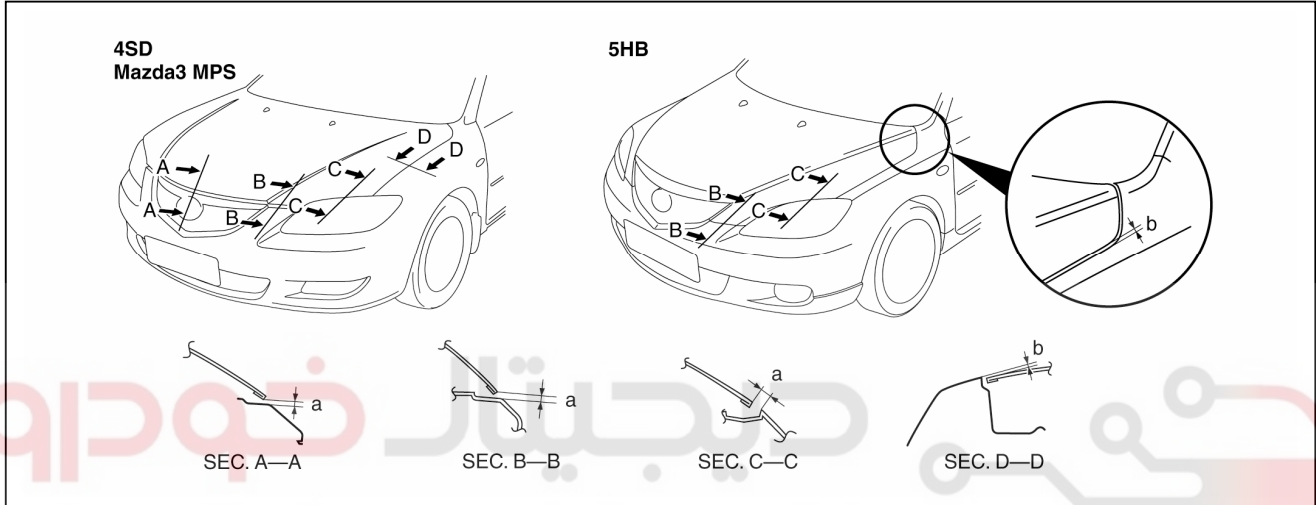
1 . به وسیله چرخاندن لاستیک تکیه گاه ، ارتفاع درب محفظه موتور را تنظیم نمایید.



بدنه



2. بررسی نمایید اختلاف ارتفاع بین درب محفظه موتور و بدنه در حد استاندارد است .



فاصله استاندارد
 {0.12 – 0.23 inch} 3.0 -6.0 mm : a
 {-0.059 – 0.019 inch} -1.5 – 0.5 mm : b

نحوه باز و بست درب موتور

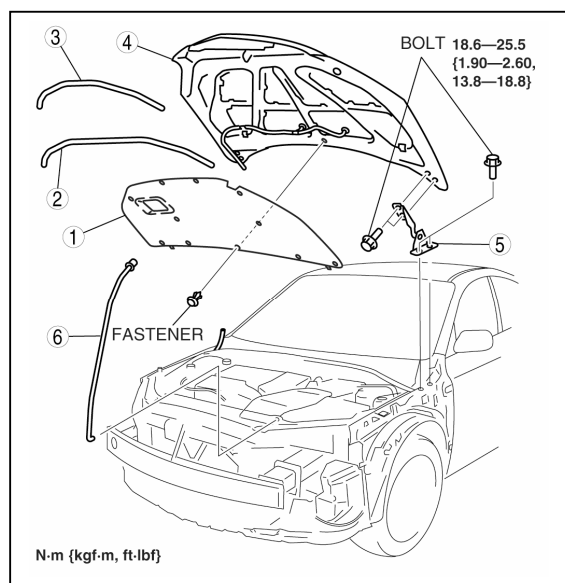
هشدار

• باز کردن درب موتور بدون مهار کردن آن می‌تواند خطرناک باشد . ممکن است درب محفظه بیافتد و شما را زخمی نماید. همیشه اقدامات زیر را با داشتن یک دستیار انجام دهید.

1. برای درآوردن لولای درب ، قطعات زیر را باز کنید:
 - (1) چراغ‌های راهنمای بغل جلو (به صفحه 09-18-14 نحوه باز و بست چراغ‌های راهنمای بغل جلو مراجعه نمایید)
 - (2) سپر جلو (به صفحه 09-10-3 نحوه باز و بست سپر جلو مراجعه نمایید)
 - (3) مجموعه چراغ‌های جلو (به صفحه 09-18-5 نحوه باز و بست مجموعه چراغ‌های جلو مراجعه نمایید)
 - (4) گل گیر جلو (به صفحه 09-10-16 نحوه باز و بست گلگیر جلو مراجعه نمایید)

2. شلنگ شیشه شوی را جدا نمایید.

بدنه



3. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.

1	عایق درب محفظه موتور
2	نوار لاستیکی روی قاب رادیاتور
3	نوار لاستیکی لبه عایق (4sd) (MAZDA 3 MPS)
4	درب محفظه موتور (درب موتور)
5	لولای درب محفظه موتور
6	نگهدارنده درب محفظه موتور

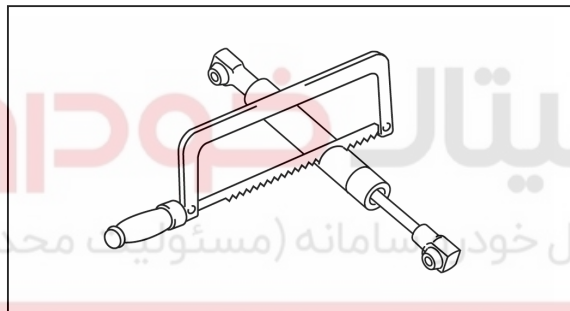
4. روش نصب ، برعکس مراحل باز کردن است .

5. درب محفظه موتور را رگلاژ نمایید . (به صفحه 09-10-19 نحوه رگلاژ درب محفظه موتور مراجعه نمایید)

نحوه معدوم ساختن دمپر درب صندوق عقب

توجه

- گاز موجود در نگهدارنده درب ، بی رنگ ، بی بو و غیر سمی است.



1. برای محافظت از چشم از عینک استفاده نمایید.

2. نگهدارنده را روی سطح صاف قرار دهید.

3. با استفاده از کمان اره ، حدود 2 تا 3 میلیمتر {0.08-0.11 inch} پدنه نگهدارنده را اره نمایید تا گاز داخل آن خارج گردد)

4. مطمئن شوید که گاز خارج گردیده است.

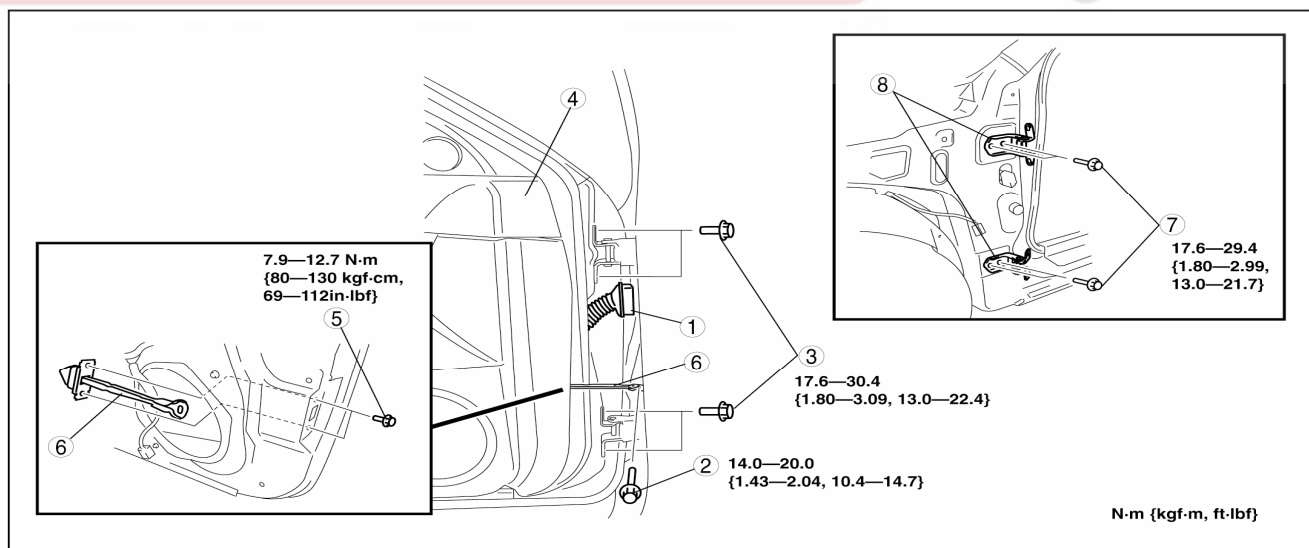
5. اکنون نگهدارنده را دور بیندازید.

09-11 درها

09-11-6	.....	نحوه معدوم ساختن دمپر درب صندوق عقب	درب جلو
09-11-6	.....	راهنمای موقعیت درها و در صندوق عقب	نحوه در آوردن و نصب مجدد درب عقب
09-11-1	.....	.....	نحوه در آوردن و نصب مجدد
09-11-2	.....	.....	نحوه در آوردن و نصب مجدد
09-11-2	.....	.....	نحوه رگلاژ درب واحد درب جلو
09-11-3	.....	.....	نحوه باز و بست واحد درب عقب
09-11-4	.....	.....	نحوه باز و بست

نحوه در آوردن و نصب مجدد درب جلو

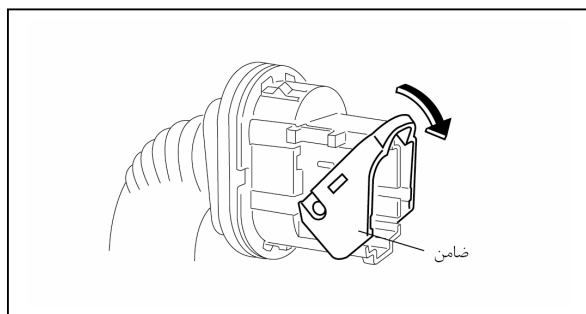
1. کابل منفی باتری را بردارید .
2. برای درآوردن ضامن ، قطعات زیر را باز نمایید.
 - (1) مثلثی داخل (به صفحه 09-17-17 نحوه باز و بست مثلثی داخل مراجعه نمایید)
 - (2) دست گیره شیشه بالابر (در خودروی دارای شیشه بالابر دستی) (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست دست گیره شیشه بالا دستی مراجعه نمایید)
 - (3) رودری درب جلو (به صفحه 09-17-17 نحوه باز و بست رودری درب جلو مراجعه نمایید)
 - (4) بلندگوی درب جلو (به صفحه 09-20-9 نحوه باز و بست بلندگوی درب جلو مراجعه نمایید)
3. برای درآوردن لولای درب جلو ، قطعات زیر را باز نمایید.
 - (1) بازوئی و تیغه برف پاک کن به صفحه 09-19A-3 نحوه باز و بست بازوئی و تیغه برف پاک کن مراجعه نمایید)
 - (2) توری روی سینی جلو (به صفحه 09-16-6 نحوه باز و بست توری روی سینی جلو مراجعه نمایید)
 - (3) سپر جلو (به صفحه 09-10-3 نحوه باز و بست سپر جلو مراجعه نمایید)
 - (4) مجموعه چراغهای جلو (به صفحه 09-18-5 باز و بست مجموعه چراغهای جلو مراجعه نمایید)
 - (5) زه پاشنه درب (در خودرو دارای پله بغل (به صفحه 09-16-12 نحوه باز و بست پله بغل مراجعه نمایید)
 - (6) گلگیر جلو (به صفحه 09-10-16 نحوه باز و بست گلگیر جلو مراجعه نمایید)
4. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.
5. درب جلو را رگلاژ نمایید (به صفحه 09-11-2 نحوه رگلاژ درب جلو مراجعه نمایید)
6. نصب مجدد بر عکس مراحل باز کردن می باشد.



5	پیچ C
6	ضامن
7	پیچ D
8	لولای درب جلو

1	کانکتور (به صفحه 09-11-2 نحوه باز گردن کانکتور مراجعه نمایید)
2	پیچ A
3	پیچ B
4	درب جلو

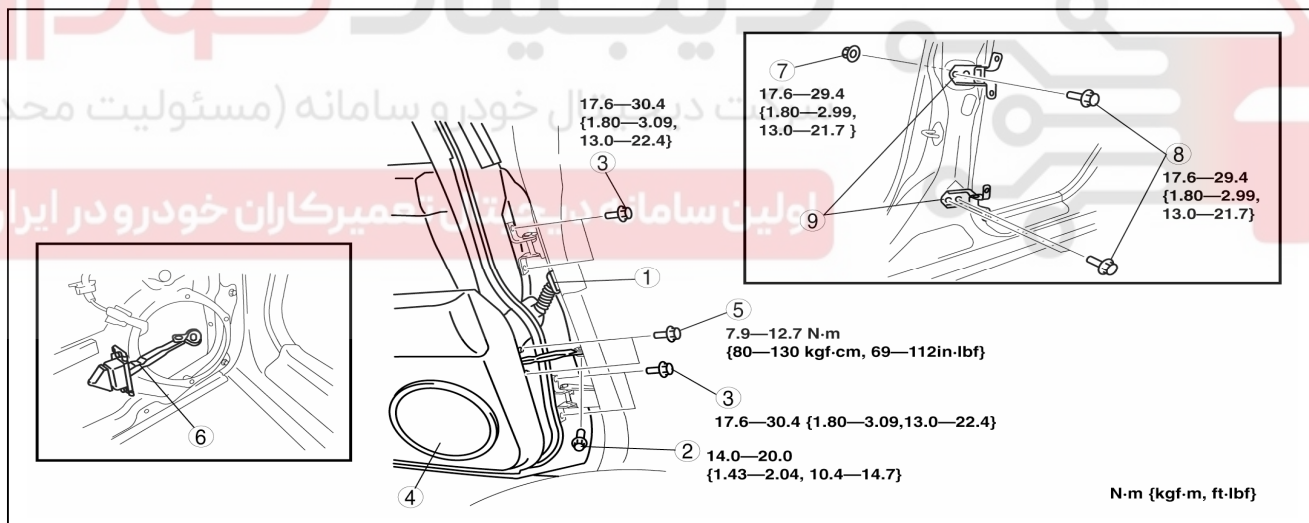
نحوه جداسازی کانکتور



1. ضامن کانکتور را به طوری که در تصویر نشان داده شده است پایین بکشید و کانکتور را در بیاورید.

نحوه درآوردن و نصب مجدد درب عقب

1. کابل منفی باتری را بردارید.
2. برای درآوردن ضامن، قطعات زیر را باز نمایید.
 - (1) دست گیره شیشه بالابر (در خودروی دارای شیشه بالابر دستی) (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست دست گیره شیشه بالابر دستی مراجعه نمایید)
 - (2) رودری درب عقب (به صفحه 09-17-18 نحوه باز و بست رودری درب عقب مراجعه نمایید)
 - (3) بلندگوی درب عقب (به صفحه 09-20-10 نحوه باز و بست بلندگوی درب عقب مراجعه نمایید)
3. برای درآوردن لولای، قطعات زیر را باز نمایید.
 - (1) قاب روی آستانه جلو (به صفحه 09-17-17 نحوه باز و بست قاب روی آستانه جلو مراجعه نمایید)
 - (2) قاب روی آستانه عقب (به صفحه 09-17-17 نحوه باز و بست قاب روی آستانه عقب مراجعه نمایید)
 - (3) روکش پایین ستون B (به صفحه 09-17-11 نحوه باز و بست روکش پایینی ستون B مراجعه نمایید)
4. به ترتیب جدول قطعات را باز نمایید.
5. نصب مجدد بر عکس مراحل باز کردن است.
6. درب عقب را رگلاژ نمایید. (به صفحه 09-11-2 نحوه رگلاژ درب مراجعه نمایید)



ضامن	6
مهره	7
پیچ D	8
لولای درب عقب	9

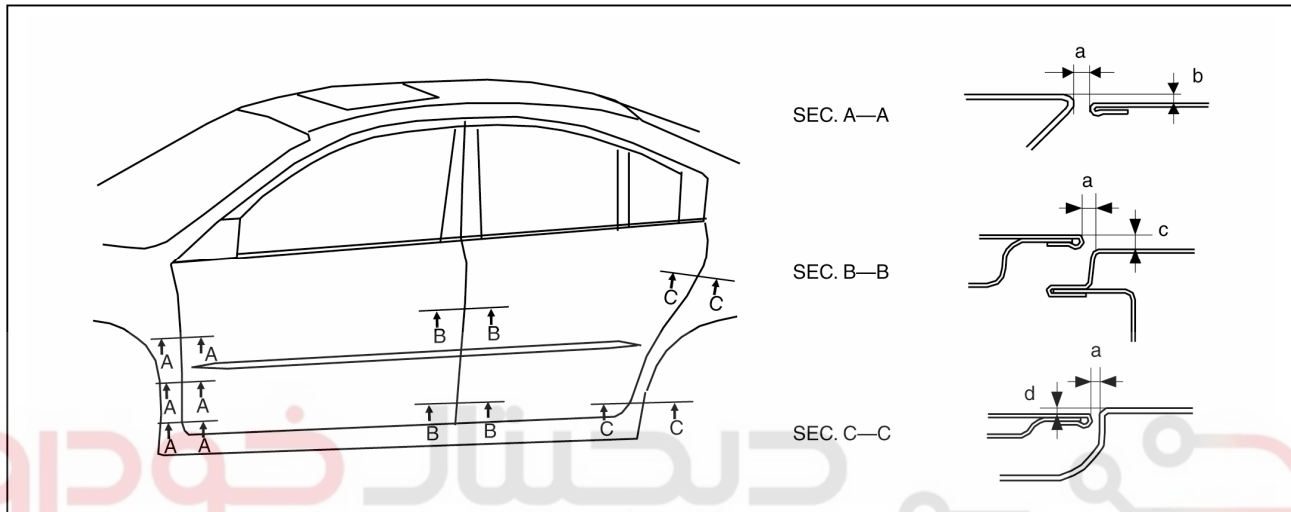
کانکتور	1
پیچ A	2
پیچ B	3
درب عقب	4
پیچ C	5

رگلاژ درب

1. فاصله و ارتقای بین درهای جلو و عقب و بدنه را اندازه گیری نمایید.
2. پیچ های نگهدارنده لولای درب یا پیچ های قفل درب را شل نمایید و درب را رگلاژ نمایید.

فاصله استاندارد

- a : $\{0.11 - 0.18 \text{ inch}\} 2.7 - 4.7 \text{ mm}$
 b (بالا) : $\{-0.040 - 0.039 \text{ inch}\} - 1.0 - 1.0 \text{ mm}$
 b (وسط) : $\{-0.020 - 0.059 \text{ inch}\} - 0.5 - 1.5 \text{ mm}$
 b (پایین) : $\{-0.027 - 0.051 \text{ inch}\} - 0.3 - 1.3 \text{ mm}$
 c (بالا) : $\{-0.040 - 0.039 \text{ inch}\} - 1.0 - 1.0 \text{ mm}$
 c (پایین) : $\{-0.020 - 0.059 \text{ inch}\} - 0.5 - 1.5 \text{ mm}$
 d (بالا) : $\{-0.040 - 0.039 \text{ inch}\} - 1.0 - 1.0 \text{ mm}$
 d (پایین) : $\{-0.020 - 0.059 \text{ inch}\} - 0.5 - 1.5 \text{ mm}$



3. پیچها را سفت نمایید.

نحوه باز و بست کردن واحد درب یجلو

1. قطعات زیر را باز نمایید.

- (1) مثلثی داخل (به صفحه 09-17-17 نحوه باز و بست مثلثی داخل مراجعه نمایید)
- (2) دست گیره شیشه بالابر (در خودرو دارای شیشه بالابر دستی) (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست دستگیره شیشه بالابر مراجعه نمایید)
- (3) رودری درب جلو (به صفحه 09-17-17 نحوه باز و بست رودری درب جلو مراجعه نمایید)
- (4) زه رودری درب جلو (به صفحه 09-16-3 نحوه باز و بست زه رودری درب جلو مراجعه نمایید)
- (5) شیشه درب جلو (به صفحه 09-12-4 نحوه باز و بست شیشه جلو مراجعه نمایید)
- (6) بلندگوی درب جلو (به صفحه 09-20-9 نحوه باز و بست بلندگوی درب جلو مراجعه نمایید)
- (7) محافظ میله (به صفحه 09-14-5 نحوه باز و بست قفل درب جلو مراجعه نمایید)

2. میله را از دست گیره بیرونی و قفل درب جلو در بیاورید.

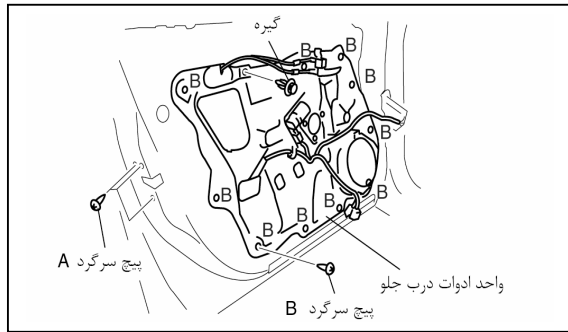
3. کانکتور آینه برقی را جدا نمایید.

4. کانکتور سیم کشی درب جلو را جدا نمایید.

5. خار را آزاد نمایید و سپس ترمینال نگهدارنده سیم کشی درب جلو را در بیاورید.



درها

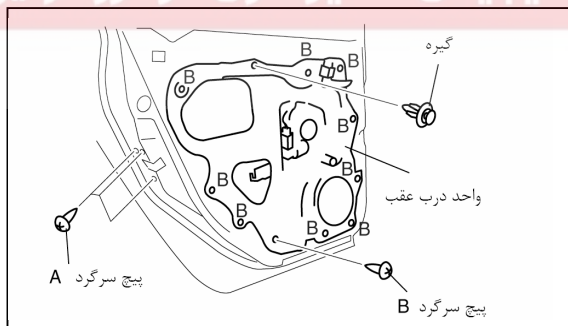
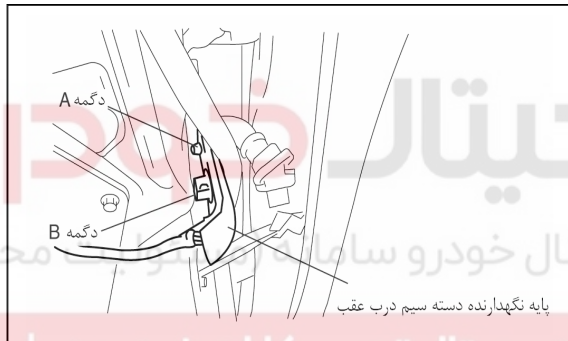


6. پیچ‌های A، B و گیره را در بیاورید.
7. واحد درب جلو را در بیاورید.
8. نصب مجدد بر عکس مراحل باز کردن می‌باشد.

نحوه باز و بست واحد درب عقب

1. قطعات زیر را باز نمایید:

- (1) مثلثی (5HB) (به صفحه 09-17-9 نحوه باز و بست مثلثی داخل مراجعه نمایید)
- (2) دست گیره شیشه بالا بر (در خودرو دارای شیشه بالا بر دستی) (به صفحه 09-12-11 نحوه باز و بست دستگیره شیشه بالا بر مراجعه نمایید)
- (3) رودی درب عقب (به صفحه 09-17-18 نحوه باز و بست رودی درب جلو مراجعه نمایید)
- (4) مثلثی درب عقب (به صفحه 09-16-3 نحوه باز و بست مثلثی درب عقب مراجعه نمایید)
- (5) زه رودی درب عقب (به صفحه 09-16-3 نحوه باز و بست زه رودی درب جلو مراجعه نمایید)
- (6) شیشه درب عقب (به صفحه 09-12-4 نحوه باز و بست شیشه جلو مراجعه نمایید)
- (7) بلندگوی درب عقب (به صفحه 09-20-10 نحوه باز و بست بلندگوی درب جلو مراجعه نمایید)
2. میله را از دست گیره بیرونی جدا نمایید.
3. کانکتور سیم کشی درب عقب را جدا نمایید.
4. خارهای A و B را جدا نمایید و سپس ترمینال نگهدارنده سیم کشی درب عقب را در بیاورید.



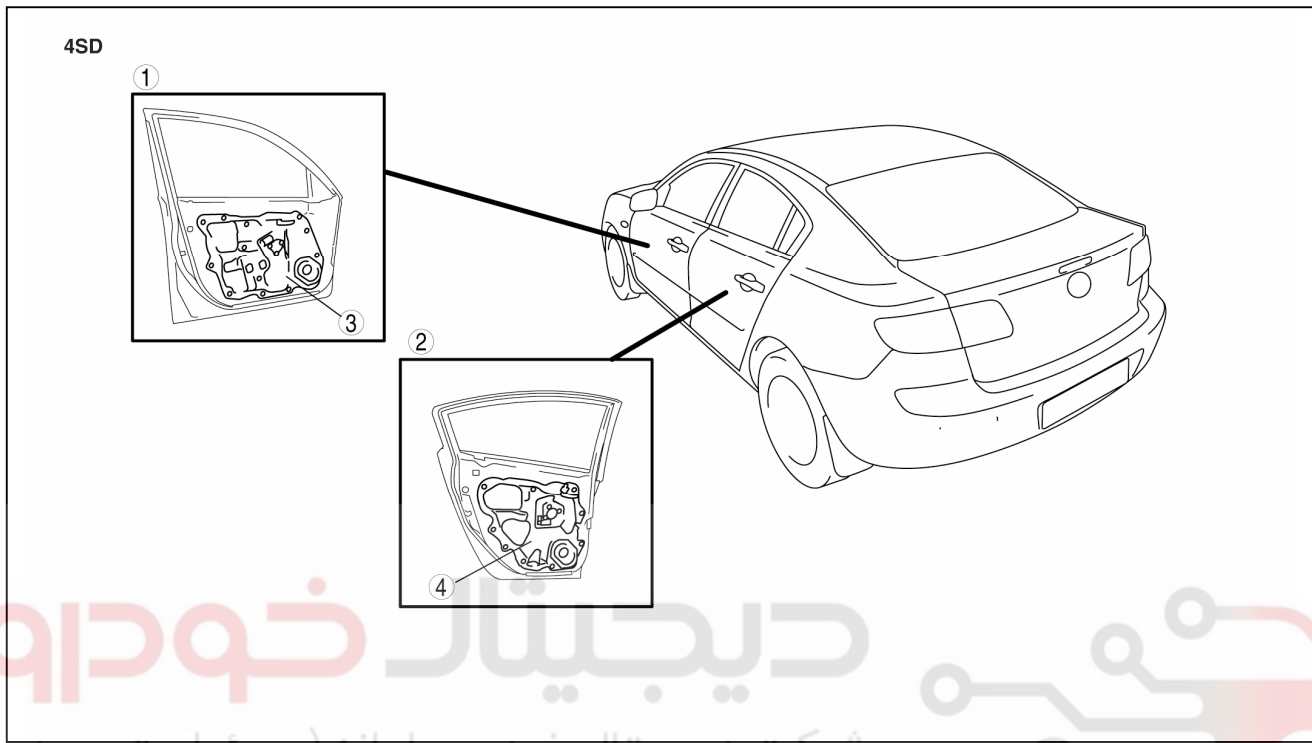
5. پیچ‌های A و B و گیره را باز نمایید.
6. واحد درب عقب را در بیاورید.
7. روش نصب مجدد برعکس مراحل باز کردن است.

درها

نحوه معدوم ساختن درب صندوق عقب

مطابق صفحه 09-10-22 دمپر درب صندوق عقب را معدوم نمایید.

راهنمای مکان درها و درب صندوق عقب



واحد درب جلو (به صفحه 09-11-3 نحوه باز و بست واحد درب جلو مراجعه نمایید)	3
واحد درب عقب (به صفحه 09-11-4 نحوه باز و بست واحد درب عقب مراجعه نمایید)	4

درب جلو (به صفحه 09-11-1 نحوه پیاده و نصب کردن درب جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-11-2 نحوه رگلاژ درب جلو مراجعه نمایید)	1
درب عقب (به صفحه 09-11-2 نحوه پیاده و نصب کردن درب جلو مراجعه نمایید) (به صفحه 09-11-2 نحوه رگلاژ درب جلو مراجعه نمایید)	2

دیجیتال خودرو

شرکت دیجیتال خودرو سامانه (مسئولیت محدود)

اولین سامانه دیجیتال تعمیرکاران خودرو در ایران

