

رینو

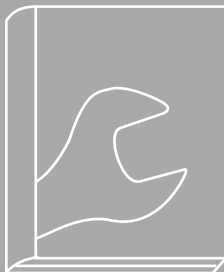


www.cargeek.ir

رینو

• راهنمای عیب یابی

کد شناسایی ۱۳۴۱۴/۰۱۰۱



RODG1A/1/1

بسمه تعالی

ریو

راهنمای عیب یابی

مدیریت فنی و مهندسی

مجموعه موتور

www.cargeek.ir

مشخصات فنی موتور

A5D	مدل موتور		ردیف
بنزینی - چهارزمانه			نوع
۴ سیلندر - خطی			تعداد و ترتیب سیلندرها
pent roof (سقف بسته)			محفظه احتراق
دومیل سوپاپ و تسمه ای (دو سوپاپ ورودی ، دو سوپاپ خروجی)			سیستم سوپاپ
۱۴۹۳(۹۱/۱)	سی سی (اینچ مکعب)		حجم موتور
۹/۵:۱			نسبت تراکم
۶°	قبل از نقطه مرگ پائین باز می شود	ورودی	تایمینگ سوپاپ
۴۶°	قبل از نقطه مرگ پائین بسته می شود		
۴۶°	قبل از نقطه مرگ بالا باز می شود	خروجی	
۶°	بعد از نقطه مرگ بالا بسته می شود		
خود تنظیم : °	ورودی		لقی سوپاپ
خود تنظیم : °	خروجی		میلیمتر (اینچ)
۷۵.۰±۵.۰	دور در دقیقه		دور آرام
۸° ±۵°	قبل از نقطه مرگ بالا		زمان جرقه
۱-۳-۴-۲			ترتیب احتراق
روغنکاری فشاری			نوع سیستم روغنکاری
دنده ای از نوع خارج از مرکز	نوع		اویل پمپ
۴۴۱-۴۹۰ (۴/۵-۵/۱۰ و ۶۲-۶۹)	[PSI، بر سانتیمتر مربع، کیلوگرم به سانتیمتر مربع، کیلوپاسکال]		فشار روغن
جریان کامل، کاغذی	نوع		فیلتر روغن
۹۸ (۱/۰ و ۱۴)	[PSI، بر سانتیمتر مربع، کیلوگرم بر سانتیمتر مربع، کیلوپاسکال]		فشار باز شدن سوپاپ
۲۵ (۰/۲۵ و ۳/۶)	[PSI، بر سانتیمتر مربع، کیلوگرم بر سانتیمتر مربع، کیلوپاسکال]		فشار روشن شدن چراغ روغن

A5D	مدل موتور		ردیف
	۳/۴	(لیتر)	جمع کل
۳/۰	(لیتر)	کارتل	
۰/۲۰	(لیتر)	فیلتر روغن	
API - SG		روغن موتور	
خنک کننده آبی - مدار بسته		سیستم خنک کاری	
۶/۰	(لیتر)	خنک کننده (با بخاری)	ظرفیت مایع خنک کننده
نوع مومی	نوع	ترموستات	
۸۶/۵-۸۹/۵	(سانتی گراد)	دمای باز شدن	واتر پمپ
۱۰۰	(سانتی گراد)	دمای باز شدن کامل	
۸/۰	(میلیمتر)	میزان باز بودن	
گریز از مرکز	نوع	رادیا تور	
پره ای	نوع	رادیا تور	
۷۴-۱۰۳(۰/۷۵-۱/۰۵)	فشار سوپاپ در رادیا تور کیلو پاسکال (کیلوگرم بر سانتیمتر مربع)		
۳۰۰	(میلیمتر)	قطر خارجی	فن خنک کننده
۴	تعداد تیغه ها		
سیستم هواکش و آگزوز			
هوای تمیز و خشک	نوع عنصر تهویه در هواکش		
۱-۳	(میلیمتر)	خلاصی سیم گاز	



جدول راهنمای عیب یابی موتور

عیب موجود	علت احتمالی	روش رفع عیب
موتور روشن نمی شود.	باتری ، استارت یا دیگر قطعات الکتریکی	سیستم شارژ یا استارت را بررسی نمایید .
	وجود مایعی در محفظه احتراق	شمعها را در آورده و ابزار مکند را به جای آن قرار دهید . سپس با چرخاندن موتور مایع را از محفظه احتراق خارج نمایید .
	گیرپاژ کردن موتور	تعمیر نمایید .
موتور استارت می خورد ولی روشن نمی شود .	سیستم سوخت رسانی دقیق کار نمی کند .	به کتاب سیستم سوخت رسانی رجوع نمایید.
	سیستم جرقه دقیق عمل نمی کند .	به کتاب سیستم الکتریکی موتور رجوع نمایید .
	لقی سوپاپها نامناسب است .	بررسی خود تنظیم هیدرولیکی (HLA)*
	گرفتگی سیستم آگزوز	به بخش تعمیرات سیستم آگزوز رجوع نمایید .
	تسمه تایمینگ و یا قطعات وابسته	تسمه تایمینگ و قطعات وابسته را بررسی و در صورت لزوم قطعات معیوب را تعویض نمایید .
	کمپرس سیلندر پایین است به دلایل : سوختن یا ترسیدن سوپاپها ، سائیدگی پیستون ، رینگ پیستون یا سیلندر، معیوب شدن واشر سرسیلندر	کمپرسور موتور را اندازه گیری نمایید و در صورت لزوم قطعات معیوب را تعویض نمایید .
دور آرام تنظیم نمی باشد .	سائیدگی میل سوپاپ	تعویض نمایید .
	بد عمل کردن سیستم سوخت رسانی	به کتاب سیستم سوخت رسانی رجوع نمایید .
	بد عمل کردن سیستم کاهش آلایندگی	به بخش سیستم کنترل آلایندگی رجوع نمایید .
	بد عمل کردن سیستم جرقه	به کتاب تعمیرات سیستم الکتریکی موتور رجوع نمایید .
	لقی نامناسب سوپاپها	HLA ها را چک نمایید .
	کمپرس نامناسب سیلندر	کمپرس موتور را اندازه گیری نمایید و در صورت لزوم قطعات معیوب را تعویض نمایید .
	نشست نامناسب سوپاپها بر روی سیت سوپاپ	تعویض و یا تعمیر نمایید .
	شکستگی فنر سوپاپ	تعویض نمایید .
	واشر سرسیلندر معیوب است .	تعویض نمایید .
خروج دود سفید از آگزوز	معمولاً بخاطر بخار آب می باشد که محصول محفظه احتراق است در روزهای سرد عادی است.	موردی ندارد .
	دود غلیظ سفید هنگام گرم شدن موتور ممکن است دلیل معیوب شدن سرسیلندر یا واشر منیفولد هوا یا بدلیل ترک خوردگی منیفولد هوا ، سرسیلندر یا بلوک موتور باشد .	تعویض و یا تعمیر نمایید .

* (HydrolicLashAdjuster) تایپتهای هیدرولیکی

عیب موجود	علت احتمالی	روش رفع عیب
خروج دود سیاه از اگزوز	عملکرد نادرست سیستم سوخت رسانی عملکرد نادرست سیستم کنترل آلایندگی	به کتاب سیستم سوخت رسانی رجوع نمایید .
خروج دود آبی از اگزوز	معمولاً به علت سوختن روغن در محفظه احتراق در اثر : سائیدگی رینگها ، سائیدگی گاید سوپاپ ، سائیدگی کاسه نمد سوپاپ یا سوختن واشر سر سیلندر ایجاد می شود .	تعویض نمایید .
صدای سوپاپ	سائیدگی گاید سوپاپ	تعمیر نمایید .
	کمبود فشار روغن	به بخش روغنکاری رجوع نمایید .
	لقی نامناسب سوپاپ	HLA ها را چک نمایید .
	شکستگی فنر سوپاپ	تعویض نمایید .
	چسبندگی سوپاپها	آنها آزاد نمایید .
	آسیب دیدگی یا سائیدگی میل سوپاپ	تعویض نمایید .
افت قدرت	کم بودن تراکم سیلندر بدلیل : ۱- لقی نامناسب سوپاپ ۲- نشستی از سیت سوپاپ ۳- ساق سوپاپ گیرپاژ کرده است ۴- ضعیف شدن یا شکستگی فنر سوپاپ ۵- آسیب دیدن واشر سرسیلندر ۶- تابیدگی تا ترک خوردگی سرسیلندر ۷- چسبندگی، آسیب دیدگی یا سائیدگی رینگ پیستون ۸- شکستگی یا سائیدگی پیستون	HLA ها را بررسی نمایید . تعمیر یا تعویض نمایید . تعویض نمایید . تعویض نمایید . تعویض نمایید . تعمیر و یا تعویض نمایید . تعویض نمایید . تعویض نمایید .
	عملکرد نامناسب سیستم سوخت رسانی	به کتاب سیستم سوخت رسانی رجوع نمایید .
	بکسواد کلاچ	به کتاب تعمیرات کلاچ و گیربکس رجوع نمایید .
	رگلاژ نبودن سیستم ترمز	به کتاب سیستم ترمز رجوع نمایید .
	نامناسب بودن سایز لاستیکها	به کتاب سیستم تعلیق رجوع نمایید .
	گرفتگی در مجرای اگزوز	به بخش تعمیرات سیستم اگزوز رجوع نمایید .



عیب موجود	علت احتمالی	روش رفع عیب
احتراق ناقص	لقی نامناسب سوپاپ	HLAها را بررسی نمائید .
	سوختگی یا چسبندگی سوپاپها	تعویض نمائید .
	ضعیف شدن یا شکستگی فنر سوپاپ	تعویض نمائید .
	بجای ماندن کربن در محفظه احتراق	کربن زدایی نمائید .
صدای ضربه (Knock) موتور در دور آرام وقتی موتور گرم است .	شل شدن یا فرسوده شدن متعلقات تسمه ها / تسمه سفت کن	تسمه ها و متعلقات آنرا بررسی و در صورت نیاز تعویض نمائید .
	بلبرینگ دینام یا کمپرسور کولر	تعویض نمائید .
	ویسکوزیته نامناسب روغن	روغن را تعویض کرده و از روغن با ویسکوزیته و دمای کاری مناسب استفاده نمائید .
	لقی بیش از حد گژن پین	یک گژن ، پیستون و یا شاتون جدید نصب نمائید .
	لقی شاتون	بررسی نمائید و در صورت نیاز تعویض نمائید .
	لقی نامناسب بین پیستون و دهانه سیلندر	شاتونها را سنگ زده و یا تعویض نمائید .
	معیوب بودن تسمه سفت کن تسمه تایمینگ یا راهنمای آن	تعویض نمائید .
صدای خفیف در دور آرام که با افزایش سرعت زیاد می شود .	معیوب بودن فنر تسمه سفت کن	تعمیر و یا تعویض نمائید .
	فنر سوپاپ گیر کرده ، خارج از مرکز قرار گرفته یا شکسته است .	تعمیر و یا تعویض نمائید .
	لقی بیش از حد ما بین ساق و گاید سوپاپ	تعمیر نمائید .
	نشست نامناسب سوپاپ روی سیت	تعمیر نمائید .
صدای ضربه در موتور هنگامیکه گشتاور بالا است .	لقی بیش از حد پیستون با سیلندر	پیستونها را تعویض نمائید .
	شل شدن یا شکستن فنر تسمه سفت کن ، تسمه تایمینگ	سفت یا تعویض نمائید .

عیب موجود	علت احتمالی	روش رفع عیب
افزایش ضربه با بالا رفتن گشتاور موتور	لقی زیاد پیستون با دیواره سیلندر	پیستون را تعویض نمایید .
	خمیدگی شاتون	تعویض نمایید .
وقتی که موتور گرم است و گشتاور اعمال می شود موتور ضربات سنگین وارد می کند .	شکستن فنر تسمه سفت کن	تعویض نمایید .
	سفت شدن یا خرابی تسمه ها	تسمه ها را تنظیم و یا تعویض نمایید .
	تسمه سفت کن خراب می شود	تعویض نمایید .
	ترک خوردگی فلاپویل یا لقی صفحه مرکزی صفحه کلاچ	فلاپویل یا صفحه کلاچ را تعویض نمایید .
	لقی بیش از حد یاتاقان اصلی (یاتاقان ثابت)	تعمیر نمایید .
هنگامیکه موتور گرم است و تحت بار کم قرار دارد موتور ضربات سبک وارد می کند .	لقی بیش از حد شاتون (یاتاقان متحرک)	تعمیر نمایید .
	تایمینگ جرعه نامناسب است	تایمینگ جرعه را بررسی نمایید .
	گژن پین و یا شاتون	گژن پین و یا شاتون را تعویض نمایید .
	پایین بودن کیفیت سوخت	استفاده از سوخت مرغوبتر
	وجود نشستی در منیفولد آگزوز	سفت کردن پیچها یا در صورت نیاز تعویض واشر منیفولد آگزوز
هنگام استارت زدن به مدت چند ثانیه موتور ضربه می زند .	لقی بیش از حد یاتاقانهای شاتون (یاتاقان متحرک)	تعمیر نمایید .
	ویسکوزیته (چسبندگی) نامناسب روغن	استفاده از روغن با ویسکوزیته (چسبندگی) و درجه حرارت مناسب



عیب موجود	علت احتمالی	روش رفع عیب
وجود ترک یا شکستگی در دندانها	میل سوپاپ گیرپاژ کرده است	با باز کردن درب سوپاپ میل سوپاپ را بازدید نمائید و در صورت نیاز تعمیر یا تعویض نمائید .
پشت تسمه دچار ترک خوردگی یا پوسیدگی شود .	تسمه سفت کن گیرپاژ کرده است	تسمه سفت کن را پیاده و بازدید نمائید و در صورت نیاز آنرا تعویض نمائید .
	موتور جوش می آورد	سیستم خنک کاری را بازدید نمائید و به بخش سیستم خنک کاری مراجعه نمائید .
سطوح کناری تسمه تایمینگ دچار سائیدگی یا پوسیدگی شده است	برخورد تسمه تایمینگ با درپوش محافظ تسمه تایمینگ	درپوش محافظ و تسمه تایمینگ را بازدید و در صورت نیاز تعویض نمائید .
	نصب نامناسب تسمه تایمینگ	تسمه را جدا کرده و بصورت صحیح نصب نمائید .
سائیدگی دندانها	عملکرد نادرست صفحه راهنمای تسمه تایمینگ	درپوش تسمه تایمینگ را باز کرده و صفحه راهنما را بازدید نمائید و در صورت نیاز تعویض نمائید .
	جنس درپوش محافظ از لحاظ کیفیت آبیندی نامرغوب است	درپوش محافظ را باز کرده و بازدید نمائید در صورت نیاز تعویض نمائید .
وجود مایع خنک کننده یا روغن روی تسمه	نشت مایع خنک کننده از واتر پمپ	واتر پمپ را بازدید نمائید و در صورت نیاز تعویض نمائید .
	عملکرد نامناسب میل سوپاپ	با باز نمودن درب سوپاپ میل سوپاپ را بازدید نمائید و در صورت نیاز تعمیر یا تعویض نمائید .
وجود مایع خنک کننده یا روغن روی تسمه	کشیدگی بیش از حد تسمه سفت کن	فتر تسمه سفت کن را بررسی نمائید و در صورت نیاز تعویض نمائید
	نامرغوب بودن کاسه نمد	کاسه نمدها را از نظر ظاهری بازدید نمائید و در صورت نیاز تعویض نمائید .
	نشتی مایع خنک کننده از واتر پمپ	واتر پمپ را بازدید نمائید و در صورت نیاز تعویض نمائید .
	نامرغوب بودن درپوش محافظ آبیندی	درپوش را باز کرده و بازدید نمائید در صورت نیاز تعویض نمائید .

عیب موجود	علت احتمالی	روش رفع عیب
<p>۱- موتور در زمان استارت بلافاصله پس از تعویض روغن صدا می دهد .</p> <p>۲- موتور در زمان استارت تقریباً یکروز پس از تعویض روغن صدا می دهد.</p>	<p>نشست روغن در مسیر یا اتصالات</p>	<p>خودرو را با دور موتور ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ rpm برانید چنانچه پس از ۲ ثانیه تا ۱۰ دقیقه صدا قطع شد HLA ها سالم است در غیر اینصورت HLA ها را تعویض نمائید . زمان مورد نیاز برای اینکه روغن در موتور به جریان بیفتد به شرایط کاری و درجه حرارت محیطی بستگی دارد .</p>
<p>۳- موتور در زمان استارت بعد از راه اندازی به مدت ۳ ثانیه یا بیشتر صدا می دهد .</p> <p>۴- موتور در زمان استارت بعد از تعویض HLA های جدید صدا می دهد.</p>	<p>نشست روغن در HLA ها</p>	
<p>۵- بعد از ۱۰ دقیقه همچنان صدا می دهد .</p>	<p>فشار روغن کافی نمی باشد .</p>	<p>فشار روغن را کنترل نمائید چنانچه کمتر از مقدار مشخص شده بود دلیل آنرا بررسی نمائید</p> <p>فشار روغن در دور موتور ۳۰۰۰ rpm ۴۳-۵۷ Psi</p>
	<p>ایراد در HLA ها</p>	<p>با دست HLA را بسمت پایین فشار دهید اگر حرکت نکرد سالم است و چنانچه حرکت کرد آنرا تعویض نمائید . لقی سوپاپ را اندازه بگیرید اگر بیشتر از صفر میلی متر بود HLA را تعویض نمائید .</p>
<p>۶- پس از راندن خودرو با سرعت بالا، در دور آرام صدا می دهد .</p>	<p>نا مناسب بودن میزان روغن</p>	<p>میزان سطح روغن را بررسی نمائید و در صورت نیاز تخلیه یا اضافه نمائید .</p>
	<p>روغن نامرغوب یا فاسد شدن آن</p>	<p>کیفیت روغن را بررسی نمائید ، اگر نامرغوب یا فاسد شده بود با روغن مرغوب و نوع مشخص شده تعویض نمائید .</p>



عیب موجود	علت احتمالی	روش رفع عیب
موتور سخت روشن می شود	نامناسب و یا ناکافی بودن روغن موتور	تعویض یا اضافه نمائید .
مصرف بیش از حد روغن	سائیدگی جداره داخلی موتور نشت روغن	به بخش سیستم مکانیکی موتور رجوع نمائید. تعمیر نمائید .
افت فشار روغن	ناکافی بودن میزان روغن	به میزان کافی روغن اضافه نمائید .
	نشت روغن	تعمیر نمائید .
	سائیدگی و یا خرابی دنده اوایل پمپ	تعویض نمائید .
	سائیدگی سوپاپ داخل اوایل پمپ (پلانچر) یا فرسودگی فنر آن	تعویض نمائید .
	مسدود شدن و گرفتگی صافی روغن	تمیز نمائید .
روشن شدن چراغ اخطار در حین کارکردن موتور	لقی بیش از حد یا تاقانهای ثابت و متحرک	به بخش سیستم مکانیکی موتور رجوع نمائید .
	افت فشار روغن	مطابق موارد فوق عمل نمائید .
	فشنگی روغن درست عمل نمی کند .	به کتاب سیستم الکتریکی موتور رجوع نمائید .
	سیستم الکتریکی درست عمل نمی کند .	به کتاب سیستم الکتریکی موتور مراجعه نمائید .

عيب موجود	علت احتمالی	روش رفع عيب
موتور گرم می کند .	مايع خنک کننده کم است .	اضافه نمائيد .
	نشت مايع خنک کننده	تعمير نمائيد .
	پره های رادياتور بسته است .	تميز نمائيد .
	در رادياتور درست عمل نمی کند .	تعويض نمائيد .
	ترموستات درست کار نمی کند .	تعويض نمائيد .
	لوله های مجرای آب بسته است .	تميز نمائيد .
	واتر پمپ درست کار نمی کند .	تعويض نمائيد .
خوردگی و فرسودگی یا زنگ زدگی مجراها	وجود ناخالصی در مايع خنک کننده	تميز کرده و شستشو نمائيد .





فرم نظرات و پیشنهادات

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:

نام و کد نمایندگی مجاز:

تلفن تماس:

نقطه نظرات:

www.Cargeek.ir

امضاء:-----



www.cargeek.ir



تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - نبش خیابان دارو پخش - صندوق پستی ۸۳۵ - ۱۵۱۱۵ - تهران - ایران

www.saipayadak.org