

شماره پستی ۱۵۵۶۸۵۲۴  
۱۵۵۶۸۵۲۴

## گام به گام تعمیرات پژو 206

مؤلف

حسن آیرانی تکمه داش

|                     |   |                                                                          |
|---------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : | ایرانی تکمه‌داش، حسن، ۱۳۶۱ -                                             |
| عنوان و نام پدیدآور | : | گام به گام تعمیرات پژو/ تالیف حسن ایرانی.                                |
| مشخصات نشر          | : | تهران: رازی گر، ۱۳۹۶.                                                    |
| مشخصات ظاهری        | : | ۶۰۰ ص: مصور، جدول.                                                       |
| شابک                | : | ۹۷۸۶۰۰۹۵۸۷۷۳۵ ریال ۴۵۰۰۰۰                                                |
| وضعیت فهرست نویسی   | : | فیبا                                                                     |
| یادداشت             | : | کتابنامه.                                                                |
| موضوع               | : | اتومبیل پژو ۲۰۶ - نگهداری و تعمیر                                        |
| موضوع               | : | Peugeot ۲۰۶ automobile - Maintenance and repair                          |
| موضوع               | : | اتومبیل پژو ۲۰۶ - وسایل و تجهیزات - نگهداری و تعمیر                      |
| موضوع               | : | Peugeot ۲۰۶ automobile - Equipment and supplies - Maintenance and repair |
| رده بندی کنگره      | : | TL۲۱۵/۴۴۹ ۱۳۹                                                            |
| رده بندی دیویی      | : | ۶۱۹/۲۲                                                                   |
| شماره کتابشناسی ملی | : | ۴۰۲۱۹۲۱                                                                  |



گام به گام تعمیرات پژو ۲۰۶

ناشر: انتشارات رازی گر

مولفان: حسن ایرانی تکمه‌داش

ناظر فنی و مدیر اجرایی: مریم صدر

چاپ اول ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

سفارش اینترنتی: [saneibook.com](http://saneibook.com)

آدرس فروشگاه: تهران، خیابان انقلاب، بین ۱۲ فروردین و اردیبهشت، فروشگاه صانعی، پلاک ۱۳۱۲

تلفن: ۶۶۴۰۵۳۸۵، ۶۶۴۰۹۹۲۴

آدرس دفتر: تهران، انقلاب، مابین خیابان ۱۲ فروردین و خیابان منیری جاوید، کتابسرای اندیشه، طبقه اول، واحد ۵۵

تلفن: ۶۶۴۸۱۸۲۲

# فهرست مطالب

## فصل ۱

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ۱۷ | معرفی کلی پژوهش ۲۰۶   |
| ۱۷ | اطلاعات کلی           |
| ۲۰ | موتور                 |
| ۲۳ | سیستم سوخت رسانی      |
| ۲۵ | سیستم خنک کننده       |
| ۲۸ | سیستم کلاچ            |
| ۲۹ | گیربکس                |
| ۳۳ | سیستم تعلیق عقب و جلو |
| ۳۶ | سیستم فرمان           |
| ۳۸ | سیستم ترمز            |
| ۴۲ | جلو داشبورد           |
| ۴۳ | صفحه نشان دهنده       |
| ۴۴ | مجموعه بخاری          |
| ۴۴ | سیستم کولر            |

## فصل ۲

| ردیف | شرح                                             | مقدار |
|------|-------------------------------------------------|-------|
| ۵۷   | باز و بست موتور ۲۰۶ ر.ب.۱، ۲، ۳ درو             |       |
| ۵۷   | بیرون آوردن موتور و گیربکس                      |       |
| ۶۴   | باز کردن سر سیلندر                              |       |
| ۶۸   | باز و بست متعلقات سر سیلندر                     |       |
| ۷۰   | مشخصات اجزای سر سیلندر                          |       |
| ۸۰   | فیلرگیری سوپاپها                                |       |
| ۸۲   | واتر پمپ                                        |       |
| ۸۵   | مشخصات اجزاء موتور                              |       |
| ۸۹   | باز و بست شاتون و پیستون                        |       |
| ۹۴   | انتخاب یاتاقانها براساس مشخصات سیلندر و میل لنگ |       |
| ۱۰۰  | گشتاور سفت نمودن پیچهای موتور                   |       |
| ۱۰۲  | نصب مجموعه بوش و پیستون درون بلوک سیلندر        |       |
| ۱۰۳  | نصب یاتاقانهای ثابت بلوک سیلندر                 |       |
| ۱۰۷  | نصب واتر پمپ                                    |       |
| ۱۰۹  | نصب قطعات سیستم جرقه (شمع، کوئل)                |       |
| ۱۱۰  | نصب قطعات مربوط با سیستم روغنکاری               |       |

## فصل ۳

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| ۱۱۳ | راهنمای تعمیرات گیربکس معمولی (MA5) |
| ۱۱۳ | اصول عملکرد کلاچ                    |
| ۱۱۳ | اهرم کلاچ بندی                      |
| ۱۱۶ | باز و بست سیم کلاچ                  |
| ۱۱۸ | باز و بست گیربکس از روی خودرو       |
| ۱۲۶ | باز و بست رولس                      |
| ۱۳۰ | گشتاور پیچ و مهره ها                |
| ۱۳۲ | باز کردن گیربکس                     |
| ۱۵۲ | باز و بست دیفرانسیل                 |
| ۱۵۵ | باز و بست پوسته کلاچ و متعلقات      |
| ۱۵۹ | نصب قطعات پوسته کلاچ                |
| ۱۶۷ | بستن پوسته گیربکس                   |
| ۱۷۱ | نصب گیربکس                          |

## فصل ۴

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۱۷۳ | راهنمای تعمیرات تجهیزات جانبی        |
| ۱۷۳ | باز و بست جلو پنجره                  |
| ۱۷۴ | باز و بست سپر جلو                    |
| ۱۷۷ | باز و بست شیشه در جلو                |
| ۱۷۸ | باز و بست مکانیزم شیشه بالابر در جلو |
| ۱۷۹ | باز و بست آینه بغل                   |
| ۱۷۹ | باز و بست شیشه آینه بغل              |
| ۱۸۰ | باز و بست شیشه در عقب                |
| ۱۸۰ | باز و بست سنسور دمای هوای بیرون      |
| ۱۸۱ | باز و بست موتور برف پاک کن           |
| ۱۸۲ | باز و بست چراغهای جلو                |

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| ۱۸۳ | باز و بست آب پاش شیشه عقب                       |
| ۱۸۴ | باز و بست نمودن جعبه داشبورد                    |
| ۱۸۸ | باز و بست قفل فرمان                             |
| ۱۸۸ | باز و بست کلید کنترل دور فن بخاری               |
| ۱۹۰ | باز و بست فن بخاری                              |
| ۱۹۱ | باز و بست مجموعه بخاری و کولر                   |
| ۱۹۴ | باز و بست سیستم کیسه هوای ایمنی روی غریلک فرمان |
| ۱۹۷ | تنظیم سوئیچ در حالت آزاد                        |
| ۱۹۷ | باز و بست کنترل یونیت کیسه هوای ایمنی           |
| ۱۹۹ | باز و بست رادیو پخش                             |

## فصل ۵

|     |                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------|
| ۲۰۱ | صفحه نشان دهنده ها                                            |
| ۲۰۱ | مقدمه                                                         |
| ۲۰۲ | نصب دستگاهها و تجهیزات جهت عیب یابی صفحه نشان دهنده های خودرو |
| ۲۰۳ | آزمایش صفحه نشان دهنده ها با جدا کردن کانکتورهای آن           |
| ۲۱۳ | آزمایش نمایشگر سطح سوخت                                       |
| ۲۱۴ | آزمایش نمایشگر دمای مایع سیستم خنک کننده موتور                |
| ۲۱۵ | آزمایش نمایشگر سرعت خودرو                                     |
| ۲۲۲ | قفل مرکزی                                                     |
| ۲۲۳ | نصب دستگاهها و تجهیزات جهت عیب یابی سیستم قفل مرکزی           |
| ۲۲۴ | تجزیه و تحلیل نتایج                                           |
| ۲۲۶ | بررسی ایرادها                                                 |
| ۲۲۸ | نقشه سیستم قفل کننده                                          |
| ۲۳۷ | نصب تجهیزات جانبی شیشه بالابرهای الکتریکی                     |
| ۲۳۷ | استفاده از دستگاه تستر دسته سیم AP3000                        |
| ۲۴۳ | کنترل کردن ولتاژ ۱۲۷+ کلیدها                                  |

|     |                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| ۲۴۶ | کنترل سیمهای موتور شیشه بالا برها و مدار کنترل کننده آنها |
| ۲۴۸ | رادیو و ضبط                                               |
| ۲۴۸ | کد محافظتی در برابر دزدی                                  |
| ۲۴۹ | کنترل کردن ولتاژ تغذیه رادیو                              |
| ۲۵۰ | کنترل کردن اتصالات کنترل رادیو                            |
| ۲۵۱ | چک کردن بلندگوها                                          |
| ۲۵۱ | چک کردن اتصالات مدار تقویت کننده آنتن رادیو               |

## فصل ۶

## سیستم سوخت و مانع عیب یابی آن

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| ۲۵۳ | مقدمه                                           |
| ۲۵۳ | انواع پاشش سوخت در سیستم جرقه MMI               |
| ۲۵۵ | شماتیک قرارگیری قطعات بر روی خودر               |
| ۲۵۶ | لیست قطعات                                      |
| ۲۵۸ | کنترل یونیت ( ECU )                             |
| ۲۶۰ | سنسور فشار هوای مانیفولد ورودی                  |
| ۲۶۱ | سنسور دور موتور                                 |
| ۲۶۱ | سنسور سرعت خودرو                                |
| ۲۶۱ | محفظه دریچه گاز                                 |
| ۲۶۲ | استپ موتور دور آرام ( موتور مرحله ای دور آرام ) |
| ۲۶۳ | سنسور دمای هوای ورودی                           |
| ۲۶۳ | گرمکن دریچه گاز                                 |
| ۲۶۳ | سنسور دمای مایع سیستم خنک کننده موتور           |
| ۲۶۴ | سیستم جرقه                                      |
| ۲۶۴ | سوئیچ فشار روغن فرمان هیدرولیک                  |
| ۲۶۴ | انژکتورها                                       |
| ۲۶۵ | رگولاتور فشار بنزین                             |

|     |                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------|
| ۲۶۵ | رله دویل                                            |
| ۲۶۶ | پمپ بنزین برقی                                      |
| ۲۶۶ | فیلتر بنزین                                         |
| ۲۶۷ | لامپ نشان دهنده بروز عیب در سیستم سوخت رسانی و جرقه |
| ۲۶۷ | کانکتور اتصال به دستگاه عیب یاب                     |
| ۲۶۸ | راهنمای مقدماتی عیب یابی                            |
| ۲۶۹ | تست محرکها                                          |
| ۲۶۹ | تنظیم آوانس جرقه                                    |
| ۲۷۰ | معرفی قطعات                                         |
| ۲۷۶ | عیب یابی سیستم سوخت رسان                            |
| ۲۷۷ | استفاده از ابزار مورد استفاده در تست                |
| ۲۷۸ | چک کردن عدم قطعی سیمها و عایق بندی آنها             |
| ۲۷۹ | تجزیه و تحلیل نتایج                                 |
| ۲۸۴ | کنترل عملکرد سنسور دمای هوای ورود                   |
| ۲۸۴ | کنترل عملکرد سنسور دمای مایع خنک کننده              |
| ۲۸۵ | کنترل عملکرد پتانسیومتر دریچه گاز                   |
| ۲۸۶ | کنترل عملکرد موتور مرحله ای دور آرام                |
| ۲۸۷ | کنترل عملکرد سنسور سرعت خودرو                       |
| ۲۸۷ | کنترل عملکرد سیستم خود انطباقی مخلوط سوخت و هوا     |
| ۲۸۸ | کنترل عملکرد سنسور فشار هوای مانیفولد ورودی         |
| ۲۸۸ | کنترل عملکرد سنسور دور موتور                        |
| ۲۸۹ | کنترل عملکرد انژکتورهای ۱ و ۴                       |
| ۲۹۰ | کنترل عملکرد انژکتورهای ۲ و ۳                       |
| ۲۹۱ | کنترل عملکرد سیستم خود انطباقی مخلوط سوخت و هوا     |
| ۲۹۱ | کنترل ولتاژ باتری                                   |
| ۲۹۲ | کنترل عملکرد کنترل یونیت ( ECU )                    |
| ۲۹۳ | کنترل عملکرد پمپ بنزین برقی                         |
| ۲۹۳ | کنترل عملکرد کویل ۱                                 |

|          |                                                |
|----------|------------------------------------------------|
| ۲۹۴..... | کنترل عملکرد کویل ۲.....                       |
| ۲۹۵..... | کنترل عملکرد سیستم اطلاعات فرمان هیدرولیک..... |
| ۲۹۶..... | بررسی عملکرد سیستم کنترل دور آرام موتور.....   |
| ۲۹۶..... | بررسی و تصحیح آوانس جرقه.....                  |
| ۲۹۷..... | تستهای سیستم سوخت رسانی.....                   |
| ۲۹۹..... | تستهای لازم بعد از تعمیر سیستم سوخت رسانی..... |

## فصل ۴

## سیستم ضد سرقت خودرو..... ۳۰۱

|          |                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|
| ۳۰۱..... | مقدمه.....                                             |
| ۳۰۱..... | سیستم های ایموبیلایزر.....                             |
| ۳۰۲..... | اجزاء و زیر سیستم ایموبیلایزر.....                     |
| ۳۰۳..... | نسلهای مختلف سیستم ایموبیلایزر.....                    |
| ۳۰۴..... | مدیریت باز و بست درها.....                             |
| ۳۰۵..... | مدیریت باز و بست درها در نسل اول V1.....               |
| ۳۰۹..... | نسل دوم سیستمهای ضد سرقت (V2) با ترانسپوندر.....       |
| ۳۱۰..... | فرستنده (Transmitter).....                             |
| ۳۱۰..... | اجزای اصلی سیستم ایموبیلایزر (نسل دوم به بعد).....     |
| ۳۱۱..... | ترانسپوندر.....                                        |
| ۳۱۱..... | دکودر.....                                             |
| ۳۱۴..... | نسل سوم سیستمهای ضد سرقت.....                          |
| ۳۱۷..... | عیب یابی سیستم ضد سرقت (Immobiliser).....              |
| ۳۱۷..... | فرایند کلی تعمیر ایموبیلایزر.....                      |
| ۳۱۹..... | نصب دستگاههای تست.....                                 |
| ۳۲۱..... | خواندن خطاها.....                                      |
| ۳۲۲..... | وجود اشکالات.....                                      |
| ۳۳۳..... | نحوه جدا کردن ECU موتور (سیستم سوخت رسانی و جرقه)..... |

## فصل ۸

## معرفی و عیب یابی BSI ..... ۳۳۵

|     |                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------|
| ۳۳۵ | ..... مقدمه                                             |
| ۳۳۶ | ..... اجزا BSI                                          |
| ۳۳۷ | ..... BSI سطح B2                                        |
| ۳۴۲ | ..... کنترل برف پاک کن های جلو و عقب                    |
| ۳۴۴ | ..... کنترل گرمکن شیشه عقب و آینه های جانبی             |
| ۳۴۶ | ..... کنترل سیستم بار بارنده استارت خودرو (ایموبیلایزر) |
| ۳۴۸ | ..... آلارم روشن ماندن لامپها بعد از خروج از خودرو      |
| ۳۵۰ | ..... آلارم جا ماندن سونبج ر جاسونبجی                   |
| ۳۵۲ | ..... کنترل چراغ سقفی تایمردر                           |
| ۳۵۴ | ..... آلارم هشدار دهنده گیربکس اتوماتیک                 |
| ۳۵۶ | ..... روش معرفی مجدد ریموت کنترل بری سیستم نل مرکزی     |
| ۳۵۷ | ..... شناسایی کانکتورهای BSI سطح B2                     |
| ۳۶۰ | ..... روند کلی تعمیرات                                  |
| ۳۶۳ | ..... دستگاه تستر دسته سیم                              |
| ۳۶۳ | ..... تجزیه و تحلیل نتایج                               |
| ۳۶۶ | ..... اشکال در ولتاژ تغذیه BSI                          |
| ۳۶۷ | ..... اشکال در کلید فلاشر                               |
| ۳۶۸ | ..... اشکال در نمایشگر کلید شیشه گرمکن                  |
| ۳۶۹ | ..... اشکال مدار بعد از سونبج                           |
| ۳۷۰ | ..... اشکال در شیشه گرمکن عقب                           |
| ۳۷۱ | ..... اشکال در مدارات فلاشر                             |
| ۳۷۳ | ..... اشکال در آلارم اخطار روشن بودن چراغهای کوچک       |

|     |                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| ۳۷۵ | راهنمای عیب یابی BSI با استفاده از DIAG                   |
| ۳۷۵ | طریقه وارد شدن به برنامه BSI                              |
| ۳۷۷ | ورژن برنامه BSI                                           |
| ۳۸۰ | شناسایی ( Identification )                                |
| ۳۸۰ | لیست کل اطلاعات ( Parameter measurement )                 |
| ۳۸۱ | اتصال به تجهیزات گوناگون                                  |
| ۳۸۲ | سیستم تهویه گرمکن                                         |
| ۳۸۳ | اطلاعات دنده                                              |
| ۳۸۳ | سیستم نور و علامات                                        |
| ۳۸۵ | اعلان خطر                                                 |
| ۳۸۵ | سیستم دزدگیر                                              |
| ۳۸۶ | قفل                                                       |
| ۳۸۸ | سیستم اندازه گیری                                         |
| ۳۸۹ | کامپیوتر سفر                                              |
| ۳۹۰ | میدان دید                                                 |
| ۳۹۱ | مشاهده کدهای خطا ( Fault codes )                          |
| ۳۹۲ | پاک کردن کدهای خطا ( Fault erasing )                      |
| ۳۹۳ | تست عملگرها ( Actuators test )                            |
| ۳۹۳ | سیستم نور و علامات                                        |
| ۳۹۵ | میدان دید                                                 |
| ۳۹۶ | سیستم تهویه گرمکن                                         |
| ۳۹۷ | چراخ اخطار سیستم                                          |
| ۳۹۸ | وضعیت قفل و باز                                           |
| ۳۹۹ | اتصال به تجهیزات گوناگون                                  |
| ۴۰۱ | برنامه ریزی کامپیوتر موتور ( Initializations / Learning ) |
| ۴۰۲ | یادگیری کلید و کنترل از راه دور                           |

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| ۴۰۵ | سنکرونیزه کردن سوئیچ                   |
| ۴۰۶ | برنامه ریزی BSI                        |
| ۴۰۷ | برنامه ریزی کامپیوتر موتور             |
| ۴۰۹ | حذف مد تعمیر و نگهداری                 |
| ۴۰۹ | تنظیم مجدد مبنای مسافت سرویس و نگهداری |
| ۴۱۱ | برنامه ریزی ECU ( Configuration ECU )  |
| ۴۱۲ | حضور کامپیوتر خودرو                    |
| ۴۱۵ | برنامه ریزی دستی                       |
| ۴۳۰ | تعمیر و نگهداری                        |
| ۴۳۱ | اعلان خطر                              |
| ۴۳۲ | مد نمایشگاهی                           |
| ۴۳۳ | کد شناسایی خودرو                       |

## فصل ۱۰

## روشن Initialize و یا تجدید حافظه ECU (کنترل موتور ECU)

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| ۴۳۷ | محصولات ایران خودرو                  |
| ۴۳۷ | مقدمه                                |
| ۴۳۸ | هدف عملی از تجدید حافظه ECU          |
| ۴۳۸ | روشن Initialize و یا تجدید حافظه ECU |

## فصل ۱۱

## راهنمای تعمیرات سیستم تعلیق و ترمز

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| ۴۴۳ | نحوه باز کردن فنرهای لول      |
| ۴۴۵ | باز کردن تعلیق جلو            |
| ۴۴۸ | باز و بست میله موج گیر        |
| ۴۴۹ | بررسی و تنظیم تعلیق جلو       |
| ۴۵۱ | بررسی و تنظیم سیستم تعلیق عقب |

|     |                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------|
| ۴۵۴ | تعمیر اساسی تویی جلو.....                           |
| ۴۵۷ | باز و بست بوشهای انعطاف پذیر جناغی.....             |
| ۴۵۸ | باز و بست میل موجگیر عقب.....                       |
| ۴۶۰ | باز و بست میله فنر پیچشی.....                       |
| ۴۶۳ | تنظیمات تعلیق جلو و عقب.....                        |
| ۴۶۴ | تنظیم ارتفاع از سطح زمین برای سیستم تعلیق جلو.....  |
| ۴۶۶ | باز و بست تعلیق عقب.....                            |
| ۴۶۷ | جایگزین کردن بوشهای ژامبون.....                     |
| ۴۶۹ | باز و بست ژامبون تعلیق عقب.....                     |
| ۴۷۳ | باز و بست تویی کاسه چرخ عقب.....                    |
| ۴۷۵ | باز و بست کمک فنر عقب.....                          |
| ۴۷۶ | پیشگیری های عمومی سیستم فرمان هیدرولیک شانه ای..... |
| ۴۷۶ | تخلیه ، پرکردن و هواگیری.....                       |
| ۴۷۹ | تنظیم و خارج کردن سیستم کیسه هوا و کربن اکتیو.....  |
| ۴۸۳ | باز و بست پمپ هیدرولیک فرمان.....                   |
| ۴۸۴ | باز و بست مکانیزم فرمان.....                        |
| ۴۸۶ | فرمان هیدرولیک.....                                 |
| ۴۸۷ | باز و بست سوپاپ مقسم فرمان.....                     |
| ۴۸۹ | باز و بست گردگیرها.....                             |
| ۴۹۱ | باز و بست و مونتاژ چقی فرمان.....                   |
| ۴۹۳ | باز و بست ضربه گیر شانه ای فرمان.....               |
| ۴۹۴ | تنظیم و بررسی شانه ای فرمان.....                    |
| ۴۹۶ | بررسی فشار سیستم هیدرولیک فرمان.....                |
| ۴۹۸ | باز و بست لتهای ترمز جلو.....                       |
| ۵۰۰ | باز و بست کفشکهای ترمز چرخ عقب.....                 |
| ۵۰۱ | ترمز ضد قفل.....                                    |
| ۵۰۴ | باز و بست کفشکهای ترمز عقب (سری BOSCH).....         |
| ۵۰۷ | باز و بست سیلندر اصلی ترمز.....                     |