

۱۵۰۸۸۵۶



## مکانیک خودرو به زبان ساده

راهنمای عملی برای تشخیص عیبهاء رایج خودروه و چگونگی رفع و تعمیر آنها

نویسنده: کارل کاسینز

مترجمان:

مهندس محمد ستاری

کارشناس فنی گروه خودروسازی زامیاد

زیبا امانی

انتشارات انیشه فاضل

|                     |                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : کالینز، کارل<br>Collins, Carl                                                                                                                      |
| عنوان و نام پدیدآور | : مکانیک خودرو به زبان ساده : راهنمای عملی تشخیص عیب‌های رایج خودرو و چگونگی رفع و تعمیر آنها/ نویسنده کارل رابینز ؛ مترجمان زیبا امانی، محمد ستاری. |
| مشخصات نشر          | : ایران: اندیشه فاضل، ۱۳۹۶.                                                                                                                          |
| مشخصات ظاهری        | : ۱۰۰ ص: مصور.                                                                                                                                       |
| شابک                | : ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۵۲-۷۵-۳                                                                                                                                  |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فیبا                                                                                                                                               |
| یادداشت             | : siple fix for yor car                                                                                                                              |
| یادداشت             | : راهنمای عملی تشخیص عیب‌های رایج خودرو و چگونگی رفع و تعمیر آنها.                                                                                   |
| موضوع               | : اتومبیل‌ها — نگهداری و تعمیر — دستنامه‌های آماتوری                                                                                                 |
| موضوع               | : Automobiles-- Maintenance and repair                                                                                                               |
| سازش افزوده         | : امانی، زیبا، ۱۳۵۶ — مترجم/ ستاری، محمد، ۱۳۵۴ — مترجم                                                                                               |
| رده بندی کتب        | : ۱۳۹۶ ۴۷۱۵۲/۷۵-۳                                                                                                                                    |
| رده بندی یوبی       | : ۲۸۷/۶۷۰                                                                                                                                            |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۴۶۲۸ ۰۵                                                                                                                                            |

رکز بخش: انتشارات اندیشه فاضل

www.bisheh-fazel.ir

تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، ابتدای خیابان روانمهر، کوچه دولتشاهی

پلاک ۱ واحد ۴ تسن: ۶۶۹۵۴۰ - همراه: ۰۹۱۲۱۹۷۹۹۷۰

## مکانیک خودرو به زبان ساده

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| مؤلف       | Collins, Carl کالینز، کارل                                |
| مترجمین    | مهندس محمد ستاری (کارشناس فنی خودرو) و زیبا امانی (مترجم) |
| ناشر       | اندیشه فاضل                                               |
| ناشر همکار | بیشه                                                      |
| نوبت چاپ   | اول - ۱۳۹۶                                                |
| شمارگان    | ۱۰۰۰ نسخه                                                 |
| قیمت       | ۱۰۰۰۰ تومان                                               |
| شابک       | ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۵۲-۷۵-۳                                         |

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

هرگونه کپی برداری و تهیه جزوه از متن کتاب، استفاده از طرح روی جلد و عنوان کتاب جرم است و متخلفان طبق قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند

## فهرست مطالب

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۹  | ..... باره نویسنده                                                                                 |
| ۱۱ | ..... فصل یکم: نقص فنی الکتریکی                                                                    |
| ۱۱ | ..... جعبه فیوز خودروی من کجاست؟                                                                   |
| ۱۲ | ..... چگونه فیوز سوخته شده را تشخیص دهیم؟                                                          |
| ۱۴ | ..... نکات مهم فیوزها                                                                              |
| ۱۴ | ..... گرم کن شیشه عقب کار نمی‌کند:                                                                 |
| ۱۴ | ..... کانکتورهای گرم کن شیشه عقب و فیوزهای گرم کن                                                  |
| ۱۴ | ..... کانکتورهای گرم کن عقب                                                                        |
| ۱۵ | ..... فیوز گرم کن                                                                                  |
| ۱۵ | ..... بررسی مسیل‌های گرم کن شیشه عقب                                                               |
| ۱۵ | ..... تعمیر مسیل‌های گرم کن شیشه عقب                                                               |
|    | ..... کیت‌های تعمیری معمولاً دستورالعمل‌های کامل دارند که در اینجا مختصری از آن‌ها را بیان می‌کنم: |
| ۱۶ | ..... نکات مرتبط با تعمیر گرم کن شیشه عقب                                                          |
| ۱۷ | ..... شیشه‌بالابرهای برقی کار نمی‌کنند:                                                            |
| ۱۷ | ..... قفل مرکزی کار نمی‌کند:                                                                       |
| ۱۸ | ..... تعویض باتری سویچ ریموت                                                                       |
| ۱۸ | ..... تعویض باتری ریموت کنترل                                                                      |
| ۱۹ | ..... چراغ‌های روشنایی خارجی کار نمی‌کنند:                                                         |
| ۱۹ | ..... بوق کار نمی‌کند:                                                                             |
| ۲۰ | ..... چراغ روشنایی داخلی کار نمی‌کند:                                                              |
| ۲۱ | ..... تعویض لامپ چراغ داخلی                                                                        |
| ۲۳ | ..... چراغ‌های روشنایی داخلی که توسط مدول‌های الکترونیکی کنترل می‌شوند:                            |
| ۲۴ | ..... برف‌پاک‌کن‌ها کار نمی‌کنند:                                                                  |
| ۲۴ | ..... شیشه‌شورها کار نمی‌کنند:                                                                     |
| ۲۶ | ..... فصل دوم                                                                                      |

# مکانیک خودرو

## به زبان ساده

### نشستی مایع خنک‌کننده

تعمیر نشستی مایع خنک‌کننده رادیاتور

کاربرد آن‌ها چگونه است؟

چگونه از مواد افزودنی متوقف کننده نشستی استفاده کنیم؟

این نشست گیری‌ها تا چه مدت دوام دارند؟

نکات مرتبط با نشستی رادیاتور

تعمیر نشستی شیلنگ سیستم خنک‌کننده

چگونه نوار یا باند تعمیر شیلنگ استفاده کنیم؟

نوارهای باند‌های نشست بند چگونه کار می‌کنند؟

این تعمیر تا چه مدت دوام خواهد داشت؟

نکات مرتبط با تعمیر شیلنگ

فصل سوم: تمیز کردن شیشه

نکات مرتبط با تمیزکاری شیشه جلو

تمیزکاری، تعمیر و تعویض تیغه برف پاک‌کن

چگونه برف پاک‌کن پاره را تعمیر کنیم؟

تعویض تیغه برف پاک‌کن

چه نوع تیغه برف پاک‌کنی برای خودروی من مناسب است؟

چگونه تیغه برف پاک‌کن‌های استاندارد را تعویض نمایم؟

برف پاک‌کن‌های نوع شستی

نکات مرتبط با تیغه برف پاک‌کن‌ها

تعمیر پریدگی شیشه جلو

نحوه استفاده از بسته تعمیر پریدگی شیشه

نکات مرتبط با بسته تعمیراتی پریدگی شیشه

استفاده از مواد باران زدا

چگونه از این مواد باران زدا روی شیشه جلو استفاده کنیم؟

نکات مرتبط با باران زدایی شیشه جلوی خودرو

به کار بردن ضد مه گرفتگی شیشه

چگونه از مایع ضد مه استفاده کنیم؟

نکات مرتبط با استفاده از این محصول

|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| ۴۵..... | تنظیم آبپاش‌های شیشه جلو.....                               |
| ۴۶..... | برطرف کردن مسدودی آبپاش‌ها.....                             |
| ۴۷..... | فصل چهارم: نقص فنی در باتری.....                            |
| ۴۸..... | محکم کردن پایه‌های (ترمینال‌های) باتری.....                 |
| ۴۸..... | بررسی اخطار پایه‌ها.....                                    |
| ۴۸..... | انواع پایه‌های باتری.....                                   |
| ۴۹..... | سفت کردن پایه پیچی.....                                     |
| ۴۹..... | نکات مرتبط با پایه پیچی باتری.....                          |
| ۵۰..... | سفت کردن پایه‌های ضامن‌دار.....                             |
| ۵۱..... | نکات مرتبط با پایه ضامن‌دار باتری.....                      |
| ۵۱..... | شارژ کردن باتری خالی با شارژر شده.....                      |
| ۵۲..... | چگونه از شارژر باتری استفاده کنیم؟.....                     |
| ۵۳..... | نکات مرتبط با شارژر باتری.....                              |
| ۵۴..... | چگونه سطح الکترولیت‌های باتری را اندازه بگیریم؟.....        |
| ۵۴..... | انواع باتری خودرو.....                                      |
| ۵۵..... | افزایش حجم الکترولیت باتری.....                             |
| ۵۶..... | تعویض باتری خودرو.....                                      |
| ۵۶..... | مزایای تعویض باتری توسط خودتان.....                         |
| ۵۶..... | اهمیت انتخاب باتری مناسب.....                               |
| ۵۷..... | چه زمانی نیاز است که باتری خودروی خود را تعویض نماییم؟..... |
| ۵۷..... | خارج کردن باتری قدیمی.....                                  |
| ۵۷..... | باز کردن و درآوردن باتری.....                               |
| ۵۹..... | قرار دادن باتری جدید.....                                   |
| ۵۹..... | نکات مرتبط با تعویض باتری.....                              |
| ۶۰..... | استفاده از باتری کمکی.....                                  |
| ۶۰..... | باتری کمکی یا راه‌انداز کمکی چیست؟.....                     |
| ۶۱..... | مزایای داشتن باتری کمکی.....                                |
| ۶۱..... | چگونه از باتری کمکی استفاده کنیم؟.....                      |
| ۶۲..... | نکات مرتبط با باتری کمکی.....                               |

# مکانیک خودرو

## به زبان ساده

### فصل پنجم: چراغ ها و راهنماها

چگونه از نوار تعمیر شیشه عدسی چراغ استفاده کنیم؟

درخشان کردن شیشه یا تلق عدسی چراغ های جلو که مات یا خراشیده شده باشند:

تعویض لامپ های چراغ های بیرونی

لامپ های HID چراغ جلو

درآوردن لامپ قدیمی (به غیر از HID)

نحوه قرار دادن لامپ جدید (غیر از نوع HID)

چراغ های راهنمای جلو بغل

محو چراغ عقب

چراغ های ترمز شیشه عقب خودرو

### فصل ششم: چرخ ها و تایرها

نصب بست کمربند پارک تری

نکات مرتبط با بست کمربند

بررسی فشار تایر (لاستیک)

چگونه فشار تایر را کنترل کنیم

فشار باد مناسب چقدر است؟

بررسی نکات مرتبط با پنچری تایر

چگونه پنچرگیری کنیم؟

چگونه از مواد پنچرگیر تایر استفاده کنیم؟

نکات مرتبط با پنچرگیر تایر

TPMS: یک اخطار

### فصل هفتم: اکزوز

استفاده از بتونه اکزوز

استفاده از نوار بانداژ اکزوز

### فصل هشتم: تزئینات داخلی خودرو

چگونه رودری را دوباره جایگذاری کنیم؟

نکات مرتبط با برداشتن رودری

تعمیر آینه دید عقب

جداکردن آینه

|          |                                               |
|----------|-----------------------------------------------|
| ۹۰.....  | تعمیر پایه آینه.....                          |
| ۹۱.....  | سوار کردن آینه.....                           |
| ۹۱.....  | نکات مرتبط با تعمیر آینه‌های داخلی.....       |
| ۹۳.....  | <b>فصل نهم: بدنه‌ی خودرو</b> .....            |
| ۹۴.....  | نصب آینه پشت چسب‌دار.....                     |
| ۹۴.....  | نکات مرتبط با نصب آینه.....                   |
| ۹۵.....  | از بین بردن لکه‌های قیر.....                  |
| ۹۶.....  | از بین بردن خط و خش‌های رنگ بدنه.....         |
| ۹۶.....  | استفاده از مایعات شش‌گیر.....                 |
| ۹۷.....  | نکات مرتبط با استفاده از این مواد شش‌گیر..... |
| ۹۸.....  | از بین بردن خراش‌های روی بدنه خودرو.....      |
| ۹۹.....  | کد رنگ خودروی خود را مشخص کنید.....           |
| ۹۹.....  | چگونه از قلم لکه‌گیری استفاده نماییم؟.....    |
| ۱۰۰..... | نکات مرتبط با قلم لکه‌گیری.....               |

## مقدمه

این کتاب برای چه کسانی مناسب است؟

دارندگان خودرو که مهارت مکانیکی ندارند و می‌خواهند هزینه‌های تعمیراتی خود را کم کنند و خودروی خود را در تعمیرگاه نهریزند.

## چرا باید این کتاب را بخوانیم؟

- \* به این علت که بسیاری از اشکالاتی که در خودرو رخ می‌دهد نیاز به بردن به مکانیکی ندارد.
  - \* به این علت که بتوانید خودروی خود را آماده به یراق نگهدارید و در پول وقت خود صرفه‌جویی کنید.
  - \* در به‌کارگیری این کتاب نیاز به مهارت مکانیکی ندارید.
- اینکه خودتان تعمیرات ساده را انجام دهید، بسیار مطمئن‌تر و کم‌هزینه‌تر خواهد بود نسبت به این که خودروی خود را به تعمیرگاه ببرید. این کتاب، به زبان ساده نوشته شده است و سؤالات رایج گام‌به‌گامی که در آن ارائه شده است را می‌توانید به خوبی اجرا نمایید. تمامی محصولات معرفی شده در این کتاب، مقرون به صرفه هستند و در بیشتر فروشگاه‌های لوازم‌یدکی و یا به صورت آنلاین قابل خریداری می‌باشند.

## در این کتاب، چه چیزهایی موجود نیست؟

این کتابی نیست که در آن به شما توضیح دهد که چگونه حجم روغن موتور یا مواد خنک‌کننده موتور یا بطری شیشه‌شور را افزایش دهید. در این خصوص کتاب‌های دیگری وجود دارد که راهنمایی‌های لازم در این موارد را خواهید یافت.

بدون نیاز به مهارت مکانیکی و یا هرگونه ابزار تخصصی، با کمک این کتاب، می‌توانید یاد بگیرید چگونه فیوزها را بشناسید، ترک‌های شیشه جلو آینه شکسته را چگونه تعمیر یا تعویض نماییم. خراش‌های رنگ خودرو را چگونه برطرف کنیم و سوراخ اگزوز را چگونه درزگیری کنیم و بسیاری از تعمیرات مختصری که می‌توانید خودتان به‌سادگی آن‌ها را انجام دهید.

### درباره نویسنده

نویسنده این کتاب سال‌های بسیار زیادی در وبسایت خدمات خودرویی خود [carbasics.co.uk](http://carbasics.co.uk) محتوای تکنیکی فراهم نموده است. سابقه مهندسی، تجربه مربی‌گری، علاقه بسیار زیاد او در همه زمینه‌های مرتبط با خودرو، سبب شده تا با مهارت بالا، مقالاتی با جزییات بسیار، در زمینه تعمیرات آسان برای همه بنویسد. از سال ۲۰۰۶، سایت [carbasics.co.uk](http://carbasics.co.uk) به هزاران مالک خودرو کمک کرده است که هزینه تعمیرات را صرفه‌جویی کنند و در جاده با امنیت برانند.

موفقیت این وبسایت و سبک نوشتن او سبب شد از او درخواست شود تا کتاب‌هایی در این خصوص بنویسد.

### نکات قابل توجه

چنانچه هر دستورالعملی در این کتاب، با آنچه در دفترچه راهنمای مشتری شرکت سازنده خودروتان مغایرت داشت، توصیه ارائه‌شده در دفترچه رسمی راهنمای مشتری شرکت سازنده خودرو، اولویت دارد. راهنمایی‌های ارائه‌شده در این کتاب، عمومی است، بنابراین چنانچه خودروی شما و اجزای آن تا حدودی با خودروها و اجزای طراحی‌شده در این کتاب، کمی تفاوت داشت، عملکردهای شرح داده‌شده را به همان منوال می‌توانید به کار ببرید. تمامی پیچ و مهره‌ها برای باز شدن، به جهت خلاف عقربه‌های ساعت پیچانده می‌شوند، مگر آنکه در این کتاب طور دیگری ذکر شده باشد.

همیشه از ابزار کار با اندازه مناسب ، استفاده کنید (آچارهای تخت و رینگی، پیچ گوشتی ها و غیره)، در غیر این صورت، به قطعات خودرو صدمه می زنید و خطر این نیز هست که به خودتان آسیب برسانید.

www.ketab.ir