

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کارگاه موتورهای دیزلی

رشته مکانیک خودرو

زمینه صنعت

شاخه آموزش فنی و حرفه‌ای

شماره درس ۱۸۸۸

محمدی بوساری، محمد	۶۲۱
کارگاه موتورهای دیزلی / مؤلف : محمد محمدی بوساری - [ویرایش دوم] / بازسازی و	/ ۴۳
تجدیدنظر : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف رشته مکانیک خودرو - تهران : شرکت چاپ و نشر	۲۸
کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۲	ک ۳۵۳ م /
۷۲ ص : مصور - (آموزش فنی و حرفه‌ای؛ شماره درس ۱۸۸۸)	۱۳۹۲
متون درسی رشته مکانیک خودرو، زمینه صنعت	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا : کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی	
رشته مکانیک خودرو دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت	
آموزش و پرورش	
۱ موتور دیزل - کارگاه‌ها الف ایران وزارت آموزش و پرورش کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف	
رشته مکانیک خودرو ب عنوان ج فروست	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادهای و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران- صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های
فنی و حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وبگاه (وب سایت)

وزارت آموزش و پرورش

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش

نام کتاب : کارگاه موتورهای دیزلی - ۴۹۰

مؤلف : محمد محمدی بوساری

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۹ - ۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وبسایت : www.chap.sch.ir

صفحه آرا : شهرزاد قنبری

طراح جلد : علیرضا رضائی کر

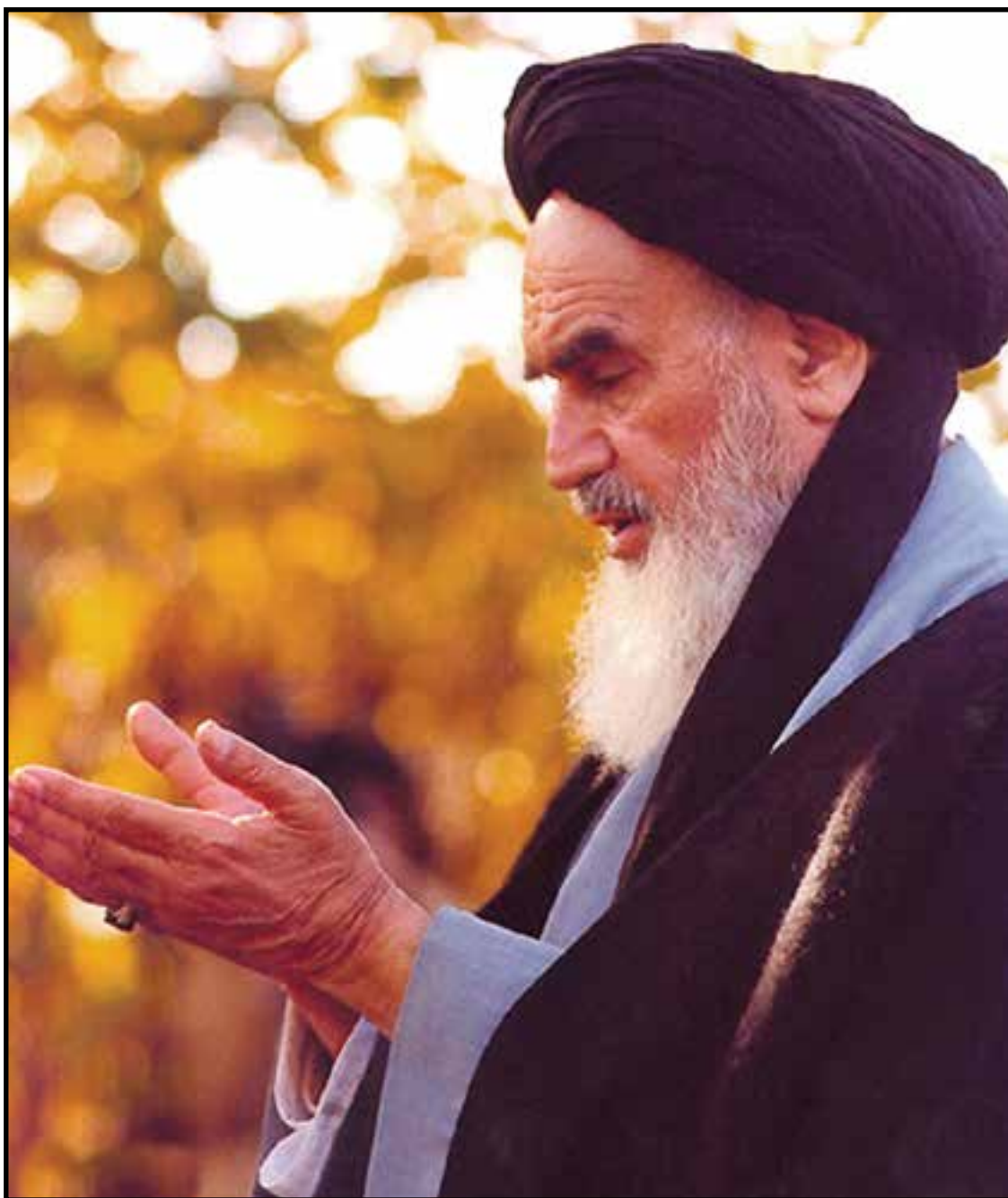
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن : ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵ - ۱۳۹

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ سیزدهم ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات
کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل
نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی «قدس سرّه الشریف»

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۲	فصل اول : تعمیر موتورهای دیزل
۳	۱-۱- دستورالعمل عمومی و نکات ایمنی تعمیرات خودرو در کارگاه
۳	۱-۲- تعمیرات سرسیلندر
۳	۱-۲-۱- تعمیر سرسیلندر
۷	۱-۲-۲- جمع کردن اجزای سرسیلندر
۹	۱-۳- تعمیر نیم موتور (بلوک سیلندر و متعلقات آن)
۹	۱-۳-۱- پیاده کردن متعلقات خارجی سمت راست موتور
۱۰	۱-۳-۲- پیاده کردن متعلقات خارجی سمت چپ موتور
۱۱	۱-۳-۳- پیاده کردن پیستون ها
۱۳	۱-۳-۴- باز کردن و بررسی میل لنگ و یاتاقان ها
۱۵	۱-۳-۵- بررسی و تعویض اجزای اوایل پمپ
۱۷	۱-۳-۶- بررسی و تعویض میل بادامک و اجزای آن
۱۸	۱-۳-۷- بررسی تایپت ها و انگشتی ها
۱۸	۱-۳-۸- نصب پیستون روی شاتون
۲۰	۱-۳-۹- جا زدن پیستون داخل سیلندر
۲۲	۱-۳-۱۰- نصب سرسیلندر
۲۳	۱-۴- نحوه پیاده کردن و سرویس توربو شارژر
۲۵	۱-۴-۱- طریقه بستن دستگاه توربو شارژر

۲۶	فصل دوم : تعمیر پمپ ردیفی نوع A
۲۷	۲-۱- شناسایی انواع پمپ انژکتورهای ردیفی و طرز خواندن پلاک پمپ و رگلاتور
۳۰	۲-۱-۱- طرز خواندن پلاک پمپ انژکتور
۳۱	۲-۱-۲- طرز خواندن پلاک رگلاتور
۳۲	۲-۲- تعمیر پمپ اولیه
۳۲	۲-۲-۱- طرز خواندن پلاک پمپ اولیه
۳۲	۲-۲-۲- پیاده و سوار کردن و سرویس پمپ اولیه
۳۳	۲-۳- پیاده کردن پمپ انژکتور نوع A از روی موتور با ابزار مخصوص
۳۳	۲-۳-۱- الف - باز کردن اجزای رگلاتور پمپ A
۳۵	۲-۳-۲- ب - باز کردن اجزای قطعات پمپ A
۳۵	۲-۳-۳- روش جمع کردن پمپ نوع A
۳۸	۲-۳-۴- جمع کردن رگلاتور نوع RQ
۳۸	۲-۴- مشخصات المنت های پمپ (پلانجر و بارل)
۴۱	۲-۵- طرز اندازه گیری زمان دقیق ارسال سوخت در سیلندرهاى مختلف (PHASING) زمان سنجی
۴۳	۲-۶- طرز سوار کردن پمپ انژکتور روی موتور
۴۶	۲-۷- روش راه اندازی مجدد پمپ انژکتوری که مدتی غیرفعال مانده است

۴۸	فصل سوم : تعمیر و تنظیم انژکتور
۴۹	۳-۱- تعمیر انژکتور
۵۱	۳-۱-۱- تنظیم انژکتور
۵۱	۳-۱-۲- تنظیم انژکتور با مقایسه با انژکتور نمونه
۵۲	۳-۱-۳- آزمایش های انژکتور
۵۴	۳-۱-۴- سوار کردن انژکتور
۵۴	۳-۲- شناسایی انواع سوزن های انژکتور
۵۴	۳-۲-۱- سوزن انژکتور سوراخدار DLLA150 S 633
۵۴	۳-۲-۲- سوزن انژکتور زبانه دار DNOSD 240

۵۴	۳-۳- طرز نصب انژکتور روی سرسیلندر و اتصالات لوله‌ها
۵۴	۳-۳-۱- انژکتور نوع KCA
۵۴	۳-۳-۲- انژکتور نوع KB
۵۴	۳-۳-۳- انژکتور نوع KDA
۵۵	۳-۴- عیب‌یابی سیستم سوخت‌رسانی موتور دیزل
۵۷	۳-۵- عیب‌یابی موتور دیزل

۶۱ فصل چهارم : راه‌اندازی انواع موتورهای دیزل

۶۲	۴-۱- راه‌اندازی موتور به وسیله هندل
۶۲	۴-۲- راه‌اندازی انواع موتور دیزل از نظر تزریق سوخت
۶۲	۴-۲-۱- موتور دیزل با تزریق مستقیم
۶۲	۴-۲-۲- موتور دیزل با تزریق غیرمستقیم
۶۴	۴-۳- نگهداری موتور دیزل
۶۵	۴-۳-۱- تمیز کردن فیلتر سوخت
۶۵	۴-۳-۲- زیان‌های ناشی از عدم تصفیه صحیح سوخت
۶۵	۴-۳-۳- کنترل کار انژکتورها
۶۷	۴-۳-۴- هواگیری مدار سوخت‌رسانی
۶۷	۴-۴- سیستم برق موتور دیزل
۶۷	۴-۴-۱- شمع گرم‌کن
۶۸	۴-۴-۲- انواع اتصال الکتریکی شمع‌ها
۶۸	۴-۴-۳- ولتاژ مجاز مؤثر بر شمع‌های گرم‌کن
۶۸	۴-۴-۴- طرز کار مدار استارت ۲۴ ولتی با گرم‌کن ۱۲ ولتی
۷۰	۴-۴-۵- طرز کار کلید راه‌انداز
۷۱	۴-۴-۶- انواع سیستم‌های برقی در موتورهای دیزل

