



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت  
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

## استاندارد آموزش شغل

# تعمیر کار موتورسیکلت درجه ۱

## گروه شغلی

### صنایع خودرو

کد ملی آموزش شغل

۷	۲	۳	۱	۲	۰	۰	۱	۰	۳	۲	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۷۱/۸۹/۸۹-۷

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۷۷/۲/۱



## خلاصه استاندارد

<b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</b>	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
<b>مشخصات عمومی شغل:</b>	
تعمیر کار موتورسیکلت درجه ۱ کسی است که پس از گذراندن دوره های آموزشی لازم توانایی پیاده کردن و اجرای نظام آراستگی، استفاده از ابزارهای اندازه گیری دقیق عیب یابی و رفع عیب اساسی موتور، جعبه دنده، کلاچ و سیستم ترمز هیدرولیکی موتور سیکلت، مدارهای الکتریکی، مدار جرعه معمولی و الکترونیکی و سیستم سوخت رسانی انژکتوری موتورسیکلت را دارا بوده و با رعایت اصول ایمنی و حفاظتی آنها را به اجرا درآورد.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی:</b>	
حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: استاندارد موتورسیکلت درجه ۲ کد ۸-۴۳/۴۲/۲/۳	
<b>طول دوره آموزشی:</b>	
طول دوره آموزش	: ۲۱۶ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۷۷ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: - ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</b>	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی: ۷۵٪	
۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی:</b>	
حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مرتبط	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی پیاده کردن، نظارت و مدیریت اجرای نظام آراستگی محیط کار (S ۵)
۲	توانایی استفاده از ابزارهای اندازه گیری دقیق
۳	توانایی عیب یابی و رفع عیب انواع موتورهای موتورسیکلت
۴	توانایی عیب یابی و رفع عیب سیستم روغنکاری
۵	توانایی عیب یابی و رفع عیب سیستم انتقال قدرت
۶	توانایی عیب یابی و رفع عیب ترمز های هیدرولیکی در موتور سیکلتها
۷	توانایی عیب یابی و رفع عیب مدارهای الکتریکی موتورسیکلتها
۸	توانایی عیب یابی و رفع عیب سیستم جرقه زنی موتورسیکلتها
۹	توانایی عیب یابی و رفع عیب سیستم سوخت رسانی انژکتوری در موتورسیکلتها
۱۰	توانایی عیب یابی و رفع عیب شاسی، سیستم تعلیق چرخها و مجموعه فرمان موتورسیکلتها
۱۱	توانایی تعیین مراحل و زمان انجام کار



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۹	۶	۳	<p><b>توانایی پیاده کردن، نظارت و مدیریت اجرای نظام آراستگی محیط کار (۵ S)</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با نظام آراستگی (شخص، محیط کار) اجزاء و اهداف آن                      (- طبقه بندی - ساده سازی - پاکیزه سازی - استاندارد سازی - قانون مندی)</p> <p>۱-۲ آشنایی با نحوه تشکیل و ساختار کمیته ممیزی نظام آراستگی (۵ S)</p> <p>۱-۳ آشنایی با آراستگی شخصی و نحوه تهیه چک لیستهای دوره ای مورد نیاز                      - انتخاب لباس و کفش کار (رنگ، نوع، جنس، مدل، دوخت....)                      - تدوین برنامه دوره ای کنترل بهداشت و سلامتی شخصی و پرسنل کارگاه                      - نظارت بر نحوه برقراری ارتباط پرسنل با اشخاص (مراجعه کنندگان، مدیران، همکاران) و پاسخگویی                      - حضور بموقع، سخت کوشی، خوش قولی                      - تهیه چک لیستهای آراستگی شخصی دوره ای                      - کنترل مستمر اجراء آراستگی شخصی و پرسنل کارگاه (عادت شدن آراستگی شخصی در محیط کار)</p> <p>۱-۴ شناسایی اصول اجراء نظارت، و تکمیل چک لیستهای دوره ای نظام آراستگی شخصی</p> <p>۱-۵ آشنایی با برنامه ریزی، اجراء و تهیه و تکمیل چک لیستهای دوره ای نظام آراستگی شخصی                      - برنامه ریزی، جداسازی و حذف کلیه ضایعات                      - برنامه ریزی، پاکسازی و نظافت کامل محیط کار (آلودگی هوا، درجه</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>حرارت محیط کار، سروصدا، ضایعات(جامد، سیال) روی کف کارگاه و...)</p> <p>- برنامه ریزی و انتخاب محل نگهداری مواد و اقلام موجود(ضروری) و نصب برچسب در محل‌های انتخابی</p> <p>- طبقه بندی اسناد و مدارک و نصب برچسب مشخصات</p> <p>- تدوین و تنظیم چک لیستها آراستگی محیط کار به صورت دوره ای</p> <p>- نظارت بر حفظ وضع مطلوب و استمرار انجام اصولی کارها(عادت شدن آراستگی)</p> <p>- پاکیزگی محیط کار و مرتب چیدن مستمر کلیه اقلام موجود (در کارگاه، در محل‌های تعیین شده)</p> <p>شناسایی اصول برنامه ریزی، اجرا و تهیه و تکمیل چک لیستها دوره ای آراستگی محیط کار</p> <p>۱-۶</p> <p>۱-۷ آشنایی با رنگها و آثار محیطی و روانی آن در محیط کار</p> <p>۱-۸ شناسایی اصول انتخاب رنگ، برنامه ریزی و اجرای رنگ آمیزی در محیط کار</p> <p>۱-۹ شناسایی اصول اجرای آراستگی محیط کار و تهیه و تکمیل چک لیستها دوره ای</p>	
۴	۲	۲	<p><b>توانایی استفاده از ابزارهای اندازه گیری دقیق</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با واحدهای اندازه گیری طول در سیستم متریک و اینچی</p> <p>۲-۲ آشنایی با ساختمان کولیس های دیجیتال و طرز کار آن ها</p> <p>۲-۳ آشنایی با ساختمان میکرومترهای معمولی دیجیتال (داخل و خارج سنج)</p> <p>۲-۴ آشنایی با اندازه گیرهای تلسکوپي و اندازه گیرهای قطر سوراخها</p> <p>۲-۵ شناسایی اصول کار و کاربرد ابزارهای اندازه گیری دقیق</p>	
۴۲	۳۶	۶	<p><b>توانایی عیب یابی و رفع عیب انواع موتورهای موتورسیکلت</b></p> <p>۳-۱ آشنایی با اندازه گیری کمپرس موتور و تشکیل جداول عیب یابی</p> <p>۳-۲ آشنایی با ابعاد مهندسی اجزاء موتور(پیستون، سیلندر، رینگ، گژپین، میل لنگ، شاتون، سوپاپ و .....</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با علایم حک شده روی اجزا موتور (پیستون، رینگها و ...)	۳-۳
			آشنایی با چیدمان رینگها روی پیستون و مونتاژ آنها روی پیستون و در داخل سیلندر	۳-۴
			آشنایی با روشهای اتصال شاتون روی گژپنین و پیستون	۳-۵
			آشنایی با نحوه اندازه گیری اندازه و لقی های اجزاء موتور(پیستون، سیلندر، رینگ ها، گژپنین، سوپاپها،.....) قبل و بعد از مونتاژ (سوار کردن) با استفاده از اندازه های مدارک فنی (کاتولوگها، کتابهای سرویس	۳-۶
			شناسایی اصول اندازه گیری اندازه ولقی های اجزاء موتور قبل و بعد از مونتاژ با استفاده از اندازه های استاندارد ذکر شده در مدارک فنی	۳-۷
			آشنایی با روش اندازه گیری قطر داخلی سیلندر و تعیین سایز آن (استاندارد، اورسایز) و تعیین دوپهنی و ضرورت برقو کاری سیلندر	۳-۸
			شناسایی اصول اندازه گیری قطر داخلی سیلندر و تعیین سایز آن پس از برقوکاری	۳-۹
			آشنایی با ساختمان و روش تولید شاتون (دسته پیستون)	۳-۱۰
			آشنایی با روشهای تعیین خمیدگی و پیچیدگی (تاب) شاتون	۳-۱۱
			آشنایی با روشهای اصلاح شاتون معیوب (رفع عیب)	۳-۱۲
			شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب شاتون ها	۳-۱۳
			شناسایی با بوش گژپنین، ساختمان، طرز کنترل ساییدگی و روش تعویض بوش	۳-۱۴
			شناسایی اصول کار و کاربرد بوش گژپنین و تعویض آن	۳-۱۵
			آشنایی با اجزاء سیستم فرمان سوپاپها	۳-۱۶
			آشنایی با دنده محور میل بادامک، اهرمهای L شکل، محور اهرمها، میل تاپیت و اسبکها	۳-۱۷
			آشنایی با روش فیلرگیری لقی سوپاپها و اندازه آنها	۳-۱۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			شناسایی اصول فیلرگیری لقی سوپاپها	۳-۱۹
			آشنایی با روش پیاده و سوار کردن دستگاه سوپاپ ها از روی سر سیلندر و سیلندر	۳-۲۰
			شناسایی اصول پیاده و سوار کردن، عیب یابی و رفع عیب سوپاپها و اجزاء دستگاه سوپاپ ( سوپاپ ، راه گاه، مترها، خارها، اسبکها، تایپت ها و اهرمها)	۳-۲۱
			آشنایی با روش برقو زدن گیت های نو پس از نصب روی سرسیلندر	۳-۲۲
			شناسایی اصول برقو زدن گیت های نو پس از نصب روی سرسیلندر	۳-۳۳
			آشنایی با اندازه گیری لقی سوپاپها در گیت سوپاپ و تعیین لقی استاندارد و اندازه گیری قطر ساق سوپاپ	۳-۲۴
			آشنایی با اندازه گیری و کنترل سیت (نشیمنگاه سوپاپ) و روش تراش آنها	۳-۲۵
			شناسایی اصول اندازه گیری سبب، گاید و قطر سوپاپ و عیب یابی و رفع عیب آنها	۳-۲۶
			آشنایی با ابزارهای آب بندی سوپاپها و روش آب بندی آنها	۳-۲۷
			شناسایی اصول آب بندی سوپاپها با استفاده از ابزارهای آب بندی سوپاپ	۳-۲۸
			آشنایی با ساختمان و طرز کار میل لنگ و یاتاقانهای ثابت و متحرک	۳-۲۹
			آشنایی با روشهای تعیین عیوب یاتاقان ها و میل لنگ و تعیین لقی های بین میل لنگ و یاتاقانها	۳-۳۰
			شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب میل لنگ و یاتاقانهای ثابت و متحرک	۳۰-۳۱
۱۰	۸	۲	<b>توانایی عیب یابی و رفع عیب سیستم روغنکاری</b>	۴
			آشنایی با روش اندازه گیری فشار روغن مدار روغنکاری	۴-۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۴-۲ آشنایی با عیوب ایجاد شده در مدار روغنکاری و اجزاء آن (مدار، پمپ روغن، صافی روغن، سوپاپ فشار و ....)</p> <p>۴-۳ آشنایی با مدار روغنکاری (سرسیلندر، میل اسکیها، اسبکها، میل لنگ و یاتاقانهای ثابت و متحرک و معایب و علل ایجاد آنها در مدار)</p> <p>۴-۴ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب سیستم روغنکاری موتور</p>	
۲۹	۲۴	۵	<p><b>توانایی عیب یابی و رفع عیب سیستم انتقال قدرت</b></p> <p>۵-۱ آشنایی با طرز کار کلاچ های چند صفحه ای و سیستم آزاد کننده کلاچ و اجزاء آن</p> <p>۵-۲ آشنایی با ابزارهای پیاده و سوار کردن دستگاه کلاچ، طرز و کاربرد آنها</p> <p>۵-۳ آشنایی با نحوه پیاده و سوار کردن دستگاه کلاچ از سوی موتور</p> <p>۵-۴ آشنایی با نحوه اندازه گیری ضخامت صفحه های کلاچ، دیسکها و مقایسه با ابعاد مهندسی توصیه شده</p> <p>۵-۵ آشنایی با کار جعبه دنده (گیربکس)، ساختمان، اجزاء و نحوه کنترل آنها</p> <p>۵-۶ آشنایی با نحوه پیاده و سوار کردن، عیب یابی جعبه دنده و تفکیک قطعات آن</p> <p>۵-۷ آشنایی با نحوه عیب یابی و رفع عیب (تعویضی) محورها، دنده های ثابت و متحرک روی محورها، اجزاء سنکرونیزه و ماهکها و سیستم تعویض دنده در جعبه دنده</p> <p>۵-۸ شناسایی اصول پیاده و سوار کردن، عیب یابی و رفع عیب جعبه دنده و اجزاء سیستم انتقال قدرت در موتورسیکلت</p>	
۳۰	۲۶	۴	<p><b>توانایی عیب یابی و رفع عیب ترمز های هیدرولیکی در موتور سیکلتها</b></p> <p>۶-۱ آشنایی با ساختمان، طرز کار و کاربرد دستگاه ترمز هیدرولیکی</p> <p>۶-۲ آشنایی با ساختمان، طرز کار و کاربرد ترمزهای کاسه ای و دیسکی</p> <p>۶-۳ آشنایی با نحوه پیاده و سوار کردن، عیب یابی و رفع عیب دستگاه ترمز هیدرولیکی</p>	





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۶-۴ شناسایی اصول پیاده و سوار کردن، عیب یابی و رفع عیب دستگاه ترمز هیدرولیکی موتورسیکلتها</p> <p>۶-۵ آشنایی با روغن ترمز، خواص، انواع و کاربرد آنها</p> <p>۶-۶ آشنایی با نحوه هواگیری مدار هیدرولیکی ترمز و رگلاژ لنتها (ترمز)</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول هواگیری مدار هیدرولیکی ترمز و رگلاژ لنتها (ترمز)</p> <p>۶-۸ آشنایی با نحوه عیب یابی، پیاده کردن، رفع عیب و سوار کردن سیلندر اصلی و سیلندر چرخها و اجزاء آنها</p> <p>۶-۹ شناسایی اصول عیب یابی، پیاده کردن، رفع عیب و سوار کردن سیلندر اصلی و سیلندر چرخها و اجزاء آنها</p>	
۴۴	۳۸	۶	<p><b>توانایی عیب یابی و رفع عیب مدارهای الکتریکی موتورسیکلتها</b></p> <p>۷-۱ آشنایی با استاندارد سیم کشی مدارهای الکتریکی موتور سیکلتها</p> <p>۷-۲ آشنایی با مدارهای الکتریکی موتورسیکلتها</p> <p>۷-۳ آشنایی با ظرفیت و ولتاژ باتری در موتورسیکلتها</p> <p>۷-۴ شناسایی اصول سرویس، کنترل و شارژ (تعویض) باتری موتورسیکلتها</p> <p>۷-۵ آشنایی با انواع شمع مورد استفاده موتورسیکلتها و روش کنترل و تنظیم آنها</p> <p>۷-۶ شناسایی اصول باز و بست، کنترل (عیب یابی) و رفع عیب (تنظیم و تمیز کردن یا تعویض) شمعهای کاربردی در موتورسیکلتها</p> <p>۷-۷ آشنایی با نحوه اندازه گیری نیروی فنر پلاتین، ظرفیت خازن دستگاه جرعه زنی و کنترل صحت انجام کار آنها</p> <p>۷-۸ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب (تعویضی) پلاتین و خازن دستگاه جرعه</p> <p>۷-۹ آشنایی با زوایه آوانس جرعه، و مقدار آن در دوره های مختلف (استاتیکی و دینامیکی)</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۷-۱۰ شناسایی اصول کنترل و تنظیم زاویه آوانس جرچه (علامت F) (استاتیکی و دینامیکی)</p> <p>۷-۱۱ آشنایی با مدار شارژ و سیستم یکسو ساز ولتاژ متناوب یک فاز ژنراتور و روش آزمایش آنها و اندازه گیری آمپر و ولتاژ تولیدی مگنت مولد ولتاژ در دوره‌های مختلف</p> <p>۷-۱۲ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب مدار شارژ و یکسو ساز ژنراتور</p> <p>۷-۱۳ آشنایی با مدار روشنایی و کلیدهای تعویض نور نورافکن</p> <p>۷-۱۴ آشنایی با مدار راهنما، فلاشر و طرز کار اتوماتیک راهنما</p> <p>۷-۱۵ آشنایی با سویچ اصلی، ترمینالهای سویچ و سیستم خاموش موتور</p> <p>۷-۱۶ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب مدار و اجزاء سیستم های روشنایی، راهنما، فلاشر، اتوماتیک راهنما و سویچ اصلی و سیستم خاموش موتور</p> <p>۷-۱۷ آشنایی با نحوه آزمایش کوئل و استاتور ژنراتور</p> <p>۷-۱۸ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب کوئل و استاتور ژنراتور</p>	
۱۴	۱۱	۳	<p><b>توانایی عیب‌یابی و رفع عیب سیستم جرچه زنی موتورسیکلتها</b></p> <p>۸-۱ آشنایی با سیستم جرچه زنی مگنتی پلاتینی، طرز کار، ساختمان و اجزاء آن</p> <p>۸-۲ آشنایی با سیستم جرچه زنی تخلیه خازنی CDI</p> <p>۸-۳ آشنایی با سیستم جرچه زنی ترانستوری القایی ICT</p> <p>۸-۴ آشنایی با انواع پیکاپ سیستم جرچه زنی تراستوری نوع Hall-f</p> <p>۸-۵ شناسایی اصول عیب یابی و رفع عیب انواع سیستم های جرچه زنی در موتورسیکلتها</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱۲	۳	<p><b>توانایی عیب‌یابی و رفع عیب سیستم سوخت‌رسانی انژکتوری در موتورسیکلتها</b></p> <p>۹-۱ آشنایی با سیستم‌های سوخت‌رسانی انژکتوری و اجزاء آن (سنسورها، عملکرد، گالری، ECU و.....)</p> <p>۹-۲ آشنایی با مدارهای الکترونیکی و الکتریکی سیستم سوخت‌رسانی انژکتوری</p> <p>۹-۳ آشنایی با ترمینالهای ECU</p> <p>۹-۴ آشنایی با پمپ بنزین، انژکتورها، مدار سوخت‌رسانی در سیستم‌های مختلف سوخت‌رسانی انژکتوری یک و چند سیلندر</p> <p>۹-۵ آشنایی با اصول عیب‌یابی سیستم‌های سوخت‌رسانی انژکتوری</p> <p>۹-۶ آشنایی با اصول عیب‌یابی سیستم‌های سوخت‌رسانی انژکتوری و نرم افزارهای آن</p> <p>۹-۷ شناسایی اصول عیب‌یابی با استفاده از عیب‌یابهای رایانه‌ای</p> <p>۹-۸ شناسایی اصول رفع عیب سیستم‌های سوخت‌رسانی انژکتور و سیستم‌های جرقه برنامه‌ریزی شده</p>	۹
			<p><b>توانایی عیب‌یابی و رفع عیب شاسی، سیستم تعلیق چرخها و مجموعه فرمان موتورسیکلتها</b></p> <p>۱۰-۱ آشنایی با انواع شاسی موتورسیکلت و نحوه ساخت و عیب‌یابی آنها</p> <p>۱۰-۲ شناسایی اصول آماده‌کردن و کنترل شاسی موتورسیکلتها</p> <p>۱۰-۳ شناسایی اصول عیب‌یابی و رفع عیب شاسی موتورسیکلتها</p> <p>۱۰-۴ آشنایی با نحوه عیب‌یابی و رفع عیب سیستم تعلیق چرخها</p>	۱۰

Capcitive Discharge ignition  
 Transistor Controlled ignnilion  
 Hall – Effect  
 Edey current killed oscillato



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>آشنایی با نحوه عیب‌یابی و رفع عیب مجموعه فرمان موتورسیکلت</p> <p>شناسایی اصول عیب‌یابی و رفع عیب سیستم تعلیق چرخها و مجموعه فرمان موتورسیکلت</p> <p>شناسایی اصول رعایت نکات ایمنی در ضمن کار</p>	<p>۱۰-۵</p> <p>۱۰-۶</p> <p>۱۰-۷</p>
۴	۲	۲	<p><b>توانایی تعیین مراحل و زمان انجام کار</b></p> <p>آشنایی با مراحل انجام عیب‌یابی موتورسیکلت و اجزاء آن</p> <p>آشنایی با توالی کار عیب‌یابی موتورسیکلت و اجزاء آن</p> <p>آشنایی با زمان انجام هر مرحله از عیب‌یابی موتورسیکلت</p> <p>شناسایی اصول تعیین مراحل توالی و زمان انجام کار عیب‌یابی موتورسیکلت</p> <p>آشنایی با نحوه تعیین دستمزد عیب‌یابی موتورسیکلت</p> <p>شناسایی اصول تعیین دستمزد عیب‌یابی موتورسیکلت و اجزاء آن</p>	<p>۱۱</p> <p>۱۱-۱</p> <p>۱۱-۲</p> <p>۱۱-۳</p> <p>۱۱-۴</p> <p>۱۱-۵</p> <p>۱۱-۶</p>



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	موتور سیکلت کامل با سیستم خنک کاری مایع خنک		
۲	موتور سیکلت کامل دو سیلندر انژکتوری		
۳	کاربراتور موتور سیکلت		
۴	سنسور آب موتور سیکلت		
۵	سنسور هوا موتور سیکلت		
۶	سنسور دریچه گاز TPS		
۷	ECU موتور سیکلت		
۸	انژکتور موتور سیکلت		
۹	عیب یاب سیستم انژکتوری		
۱۰	کیت جرعه زنی مگنتی پلاتینی		
۱۱	کیت جرعه زنی CDI		
۱۲	کیت جرعه زنی ترانزیستوری		
۱۳	کیت نوع پیکاب دار		
۱۴	کالاچ چند صفحه موتور سیکلت		
۱۵	جعبه دنده موتورسیکلت		
۱۶	زنجیر و تویی چرخ		
۱۷	اویل پمپ موتورسیکلت		
۱۸	فیلتر و توری روغن موتورسیکلت		
۱۹	دستگاه ترمز کفشکی موتورسیکلت		
۲۰	دستگاه ترمز هیدرولیکی		
۲۱	فنر و ارتعاش گیر موتورسیکلت		
۲۲	دستگاه نشان دهنده موتورسیکلت		
۲۳	مدل سیستم فرمان موتورسیکلت		
۲۴	کیت سیم کشی برقی موتور		
۲۵	استارت موتور سیکلت		
۲۶	بوق موتور سیکلت		
۲۷	باتری موتور سیکلت		
۲۸	هیدرومتر موتورسیکلت		
۲۹	کیت مدار شارژ موتورسیکلت		
۳۰	باک بنزین موتور سیکلت		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۳۱	جرثقیل سقفی		
۳۲	دستگاه شارژ باتری		
۳۳	آچار تخت (یک دست)		
۳۴	آچار رینگی (یک دست)		
۳۵	آچار بوکس (یک جعبه کامل)		
۳۶	آچار بوکس (یک جعبه کامل)		
۳۷	آچار آلن (یک دست)		
۳۸	انبر دست دم پهن		
۳۹	انبر دست دم باریک		
۴۰	انبر دست سرکج		
۴۱	خار باز کن		
۴۲	خار جمع کن		
۴۳	انبر قفلی		
۴۴	انبر کلاغی		
۴۵	سیم چین		
۴۶	پیچ گوشتی دوسو		
۴۷	پیچ گوشتی چهار سو		
۴۸	پیچ گوشتی ستاره ای		
۴۹	آچار فرانسه		
۵۰	چکش سخت		
۵۱	چکش نرم		
۵۲	چکش پلاستیکی		
۵۳	قلم تخت		
۵۴	قلم ناخنی		
۵۵	قلم نیم گرد		
۵۶	قلم شیار		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۵۷	قلم لب گرد		
۵۸	سنجه یک دست		
۵۹	سنجه ساقه بلند (یک دست)		
۶۰	سنجه ساقه کوتاه (یک دست)		
۶۱	قیچی صاف بر		
۶۲	قیچی قوس بر		
۶۳	قیچی آهن بر		
۶۴	قیچی کاغذ بر		
۶۵	سوهان تخت (یک دست)		
۶۷	سوهان نیم گرد یک دست		
۶۸	سوهان گرد (یک دست)		
۶۹	سوهان مثلثی (یک دست)		
۷۰	سوهان چهار گوش (یک دست)		
۷۱	سوهان چاقویی (یک دست)		
۷۲	فیلر		
۷۳	پیچ سنج		
۷۴	لامپ آزمایش		
۷۵	هیدرومتر		
۷۶	فنر جمع کن سوپاپ		
۷۷	اهرم نگهدارنده فلاپیول موتورسیکلت		
۷۸	اهرم نگهدارنده کلاچ موتورسیکلت		
۷۹	بلبرینگ درآر		
۸۰	بلبرینگ جازن		
۸۱	کاسه نمد جازن		
۸۲	ابزارهای کمک فنر درآر		
۸۳	روغن دان		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۸۴	ابزار گیت درآر		
۸۵	خط کش فلزی		
۸۶	جمع کن پیستون		
۸۷	میز کار همراه گیره رومیزی		
۸۸	هویه لحیم کاری		
۸۹	کمان اره		
۹۰	قلاویز گردان		
۹۱	حدیده گردان		
۹۲	لوله بر لوله های مسی		
۹۳	لوله پرچ کن لوله های مسی		
۹۴	لوله خم کن		
۹۵	روغن دان		
۹۶	واسکازین کش		
۹۷	گریس پمپ		
۹۸	انبر پرچ کن		
۹۹	کاسه کش چرخ		
۱۰۰	پولی کش		
۱۰۱	دریل		
۱۰۲	برس سیمی برای کار با دریل		
۱۰۳	کولیس دیجیتالی		
۱۰۴	کولیس معمولی		
۱۰۵	میکرومتر		
۱۰۶	اندازه گیر عقربه دار		
۱۰۷	اندازه گیر تلسکوپی		
۱۰۸	آچار تورک متر		
۱۰۹	اندازه گیر دو پهنی سیلندر		
۱۱۰	اهم متر		
۱۱۱	کمپرس سنج موتور		





فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱۱۲	ابزار مخصوص موتور سیکلت ۱۲۵ سی سی		
۱۱۳	ابزار مخصوص موتور سیکلت ۱۰۰ سی سی		
۱۱۴	ابزار مخصوص موتور سیکلت ۲۵۰ سی سی		
۱۱۵	لحیم قرقره ای		
۱۱۶	تیغ اره فولاد		
۱۱۷	میخ پرچ		
۱۱۸	پلاتین موتورسیکلت		
۱۱۹	شمع موتور		
۱۲۰	مته		
۱۲۱	مته الماسه		
۱۲۲	برس سیمی		
۱۲۳	قالویز		
۱۲۴	حدیده		
۱۲۵	مته		
۱۲۶	روغن موتور		
۱۲۷	ضد یخ		
۱۲۸	لوازم یدکی موتورسیکلت‌های موجود در کارگاه		
۱۲۹	دسته سیم موتور سیکلت		
۱۳۰	انواع کلید های روی دسته موتور		
۱۳۱	کتاب راهنمای تعمیرات موتورسیکلت هند ۱۲۵		
۱۳۲	نرم افزارهای مربوط به سیستم جرقه زنی الکترونیکی CDI		
۱۳۳	نرم افزارهای مربوط به سیستم سوخت رسانی انژکتوری موتورسیکلت های الکتریکی		
۱۳۴	کتابچه های راهنمای تعمیر و نگهداری موتورسیکلت‌های موجود در کارگاه		