

هر هفته یکشنبه ها در

WWW.PARIZANSANAT.COM

اشتراک از طریق ثبت

Email در وبسایت



نشریه تخصصی Body Shop

فناوری نو

گسترش خدمات
پاریزان صنعت

WWW.GKPIR

خبر

تأسیس مرکز آموزش فنی و حرفه ای در پاریزان صنعت

شرکت گسترش خدمات پاریزان صنعت، پس از طی مراحل گوناگون و تهیه الزامات و تجهیزات، مطابق استانداردهای سازمان فنی و حرفه‌ای موفق به دریافت موافقت اصولی جهت تأسیس مرکز آموزش جوار کارگاهی در رشته غالب اتومکانیک از اداره کل فنی و حرفه‌ای استان البرز گردید.

مطابق پروانه تأسیس و بهره‌برداری مرکز آموزش جوار کارگاهی فنی و حرفه‌ای این شرکت قادر خواهد بود، دوره‌های استاندارد فنی و حرفه‌ای را رأساً برگزار کرده و در صورت قبولی شرکت کنندگان در امتحانات، گواهینامه مهارت فنی و حرفه‌ای به ایشان اعطاء نماید.

استفاده از LCD در ماسک های جوشکاری

در جوشکاری استفاده از ماسک های محافظ برای حفاظت چشم در مقابل برق زدگی بسیار ضروری است. حتما هنگام استفاده از این ماسک ها با این مشکل مواجه شده اید که فقط هنگام ایجاد قوس الکتریکی می توانید از آن استفاده کنید و پس از اتمام جوش مجبورید ماسک را از روی صورت خود بردارید تا بتوانید محیط اطراف و یا نتیجه جوشکاری خود را ببینید. افرادی که می خواهند در حین جوشکاری کارهای دیگری نیز انجام دهند، حتما با این مشکل مواجه شده اند.



امروزه ماسک های جدیدی ابداع شده که نسبت به نور ناشی از جوشکاری واکنش سریع نشان می دهد، یعنی به محض

شروع جوشکاری، مانند یک ماسک قدیمی تاریک شده و از عبور نور شدید جلوگیری می کند اما پس از قطع جوشکاری بلافاصله روشن شده و شما می توانید محیط اطراف را به راحتی ببینید. این ماسک ها می توانند در حدود ۰.۰۰۰۱ ثانیه به نور واکنش نشان دهند.

این نوع ماسک ها با داشتن LCD برای انواع جوشکاری مانند MIG، TIG و MMA از ۲۵A تا ۴۰A قابل استفاده اند.



نکته آموزشی

روغن شارژر کولر

یکی از مشکلاتی که معمولاً پس از شارژر مجدد کولر خودروها رخ می دهد، در اثر استفاده از روغن نامناسب است. هنگام تخلیه گاز کولر بخشی از روغن کمپرسور که در مدار گاز وجود دارد، همراه گاز تخلیه شده و توسط دستگاه شارژر کولر به محفظه روغن کثیف فرستاده می شود، باید توجه داشت استفاده مجدد از این روغن موجب آسیب رسیدن به کمپرسور کولر می شود. برای روغن جایگزین صرفاً از روغن مخصوص SP-۱۵ استفاده نمایید. میزان روغن تزریقی باید با روغن تخلیه شده برابر باشد چون روغن کمتر باعث آسیب دیدن کمپرسور کولر و روغن بیشتر موجب کاهش خنک کنندگی کولر خودرو می شود.

پاریزان صنعت ثبت نام می کند دوره های آموزشی متنوع در زمینه اتومکانیک

- بیش از ۶۰۰ متر مربع فضای ویژه کلاس و کارگاه آموزشی
- آموزش در محیط صنعتی و مجهز تحت نظر اساتید مجرب
- آموزش مطابق استانداردهای فنی و حرفه‌ای
- دوره‌های ویژه فارغ التحصیلان دانشگاه‌ها، دانشجویان و متقاضیان کار
- دوره‌های ویژه شاغلان صنعت خودرو و تعمیرگاه‌ها

برنامه آموزشی را در وب سایت ما دنبال کنید

WWW.PARIZANSANAT.COM



با ما تماس بگیرید

Training@parizansanat.com

۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۹۰

داخلی ۲۱۲





همه چیز درباره سنسور اکسیژن

تا ۹۰ دقیقه در همان حالت باقی بماند مقدار خروجی افزایش می یابد در حالیکه میزان اکسیژن گاز ورودی تغییری نکرده است. اینکه در چه زمان این بالا رفتن میزان اکسیژن نمایش داده شده و یا به بیان دیگر خطا و خرابی سنسور آغاز می شود و یا اینکه این خطا به چه میزان خواهد بود، به پارامترهای متعددی بستگی دارد که قابل تعیین نیست.

وقتی یک سنسور در معرض گاز تست شامل دی اکسید کربن و بدون اکسیژن قرار می گیرد، دی اکسید کربن وارد محلول الکترولیت شده و در طول زمان در اثر واکنش با الکترودهای سربی و رادیومی تولید پتانسیل الکتریکی می کند. این پتانسیل الکتریکی در واقع با پتانسیل الکتریکی ناشی از اکسیژن جمع شده و سنسور مقدار بالاتری را نشان می دهد. به همین دلیل رها کردن طولانی مدت دستگاه آنالیز گاز در حالت اندازه گیری به خصوص در زمانی که پراب دستگاه داخل اگزوز خودرو است، باعث خراب شدن سنسور اکسیژن و کاهش دقت آن می شود، اگرچه دستگاه های جدید و استاندارد با قرار دادن برخی قابلیت های امنیتی در نرم افزار دستگاه ها از وقوع این گونه حوادث در شرایط عادی جلوگیری کرده و ارتباط سنسور با گاز ورودی را پس از گذشت چند دقیقه قطع می کنند اما به هر حال در این مدت زمان سنسور در معرض اکسیژن و دی اکسید کربن بوده و مصرف شده است بنابراین کاربر می بایستی پس از تست خودرو پراب را از اگزوز خارج کرده و دستگاه را از حالت اندازه گیری به حالت آماده به کار ببرد.

استفاده از پلاتینیوم و رادیوم به جای طلا و نقره به عنوان کاتد در این سنسورها به این دلیل است که این فلزات در آزمایش فوق طول عمر بیشتری داشته و سنسور دیرتر فاسد می شود.

علت گرانی نسبی این سنسورها نیز استفاده از فلزات با ارزش و کمیاب مانند رادیوم و پلاتینیوم است.

ثانیه، ولتاژ خروجی مربوط به ۲۱ درصد اکسیژن هوا را به ولتاژ متناسب با ۰/۱ درصد اکسیژن در اگزوز برساند. اگر سنسور بخواهد به صورت مداوم در معرض دی اکسید کربن ۱۰ تا ۲۰ درصدی اگزوز خودرو قرار گیرد، حداکثر می تواند ۵ تا ۲۰ دقیقه در این وضعیت باقی مانده و تنها می تواند ۱۵ تا ۲۰ خودرو را در روز تست کند؛ اگرچه در عمل بین تست خودروها فاصله زمانی وجود دارد و در این زمان ها سنسور در معرض هوای آزاد قرار می گیرد، و به همین دلیل معمولاً



مشکلی برای تعداد تست بالاتر رخ نمی دهد، برای بهبود عملکرد و بالا بردن عمر سنسور عموماً در دستگاه های آنالیز گاز عمل تنظیم دستگاه با هوای محیط پس از هر چند بار تست خودرو و یا پس از گذشت چند دقیقه به صورت اتوماتیک صورت می گیرد.

چنانچه برای آزمایش، ورودی یک سنسور اکسیژن را در معرض یک گاز تست شامل ۱۶ درصد دی اکسید کربن مخلوط شده در نیتروژن و بدون وجود اکسیژن، قرار دهید، سنسور ابتدا مقدار ۰/۲ تا ۰/۵ درصد اکسیژن را در خروجی نشان داده و چنانچه ۶۰

اگر تاکنون با دستگاه آنالیز گازهای خروجی خودرو سر کار داشته اید قطعاً با سنسور اکسیژن این تجهیزات آشنا هستید. این سنسور در واقع وسیله ای است الکترونیکی و الکتروشیمیایی که میزان اکسیژن موجود در گاز را اندازه گیری می کند. این سنسور اولین بار در سال ۱۹۶۰ در کمپانی بوش آلمان و تحت نظارت دکتر گانتز باومن ساخته شد. اندازه گیری میزان اکسیژن به روش های مختلفی صورت می گیرد؛ در سال ۱۹۶۹ روشی برای اندازه گیری اکسیژن در آمریکا ابداع شد که پس از اعمال تغییراتی در سال ۱۹۹۸، امروزه در اکثر دستگاه های آنالیز گاز اگزوز خودرو مورد استفاده قرار می گیرد.

در واقع این سنسور شامل یک صفحه حسگر به عنوان الکتروکاتدی، محلول آبی هیدروکسید پتاسیم و یک الکتروکاتدی سربی است. این سنسور برای اندازه گیری مقدار اکسیژن در اگزوز خودرو ساخته شده است که این گاز شامل دی اکسید کربن نیز می باشد. صفحه حسگر کاتدی در واقع یک لایه نازک از رادیوم است که برای کارایی بالاتر این لایه باید بسیار صاف و یکنواخت باشد. اگرچه در حال حاضر به دلیل فراوانی رادیوم از این فلز استفاده می شود ولی فلز پلاتینیوم کارایی بالاتری برای اندازه گیری دارد. این الکترودها داخل الکترولیت و در مجاورت اکسیژن مانند یک باتری عمل کرده و در دمای ۲۵ درجه، در خروجی ولتاژی بین ۷ تا ۱۳ میلی ولت تولید می کنند؛ میزان ولتاژ خروجی با میزان اکسیژن وارد شده به سنسور متناسب است. بنابراین سنسور اکسیژن نیز مانند هر باتری دیگری، طول عمر داشته و پس از استفاده در دستگاه و تبدیل و مصرف شدن مواد شیمیایی آن، غیر قابل استفاده شده و می بایستی تعویض گردد؛ معمولاً دستگاه های آنالیز گاز هنگام اتمام سنسور اکسیژن به کاربر پیغام داده و کاربر را ملزم به تعویض آن می نمایند.

هنگامی که بخواهید گاز خروجی خودرو را اندازه گیری کنید، سنسور می بایستی در کمتر از ۳۰

برای چاپ مقالات خود در زمینه تجهیزات تعمیرگاهی با ما تماس بگیرید
مقالات با نام نویسنده در نشریه چاپ خواهد شد.

DATA@PARIZINSANAT.COM

تهیه کننده: واحد مهندسی و آموزش شرکت گسترش خدمات پاریزان صنعت
سردبیر: حسن چنابی h.jenabi@parizansanat.com
آدرس: کیلومتر ۲۵ جاده مخصوص کرج - مجموعه تجاری، صنعتی پاریزان صنعت

تلفن: ۰۲۶۱-۶۱۰۱۳۹۰ فکس: ۰۲۶۱-۱۱۰۱۳۹۳

WWW.PARIZANSANAT.COM

DATA@PARIZANSANAT.COM

Aftermarket Aftermarket-magazine

دانش خودرو

نکاتی درباره کمک فنر

یک کمک فنر به ازاء هر ۱/۵ کیلومتر رانندگی، حدوداً ۵۰۰ بار نوسان (حرکت رو به بالا و پایین) می کند. که با این حساب یک خودرو در یک سال تقریباً ۵ میلیون نوسان را تجربه خواهد کرد. اگرچه این کمک فنرها طوری طراحی شده و از موادی ساخته شده اند که در برابر نوسانات شدید مقاومت کافی داشته باشند، ولی به هر حال عمر آنها محدود است.

رانندگان به ندرت به عدم کارایی کمک فنرها توجه می کنند و معمولاً ضعف کمک فنرها را به طور ناخودآگاه با تغییر در نحوه رانندگی خود جبران می نمایند. آزمایش ها نشان می دهند که در یک وضعیت اضطراری، خط ترمز خودروبی که کمک فنر آن معیوب است، می تواند ۱۰ درصد افزایش یابد. همچنین عدم تعویض کمک فنرها، می تواند باعث نابالاسی خطرناک در سیستم فرمان و ترمز خودرو گردد.