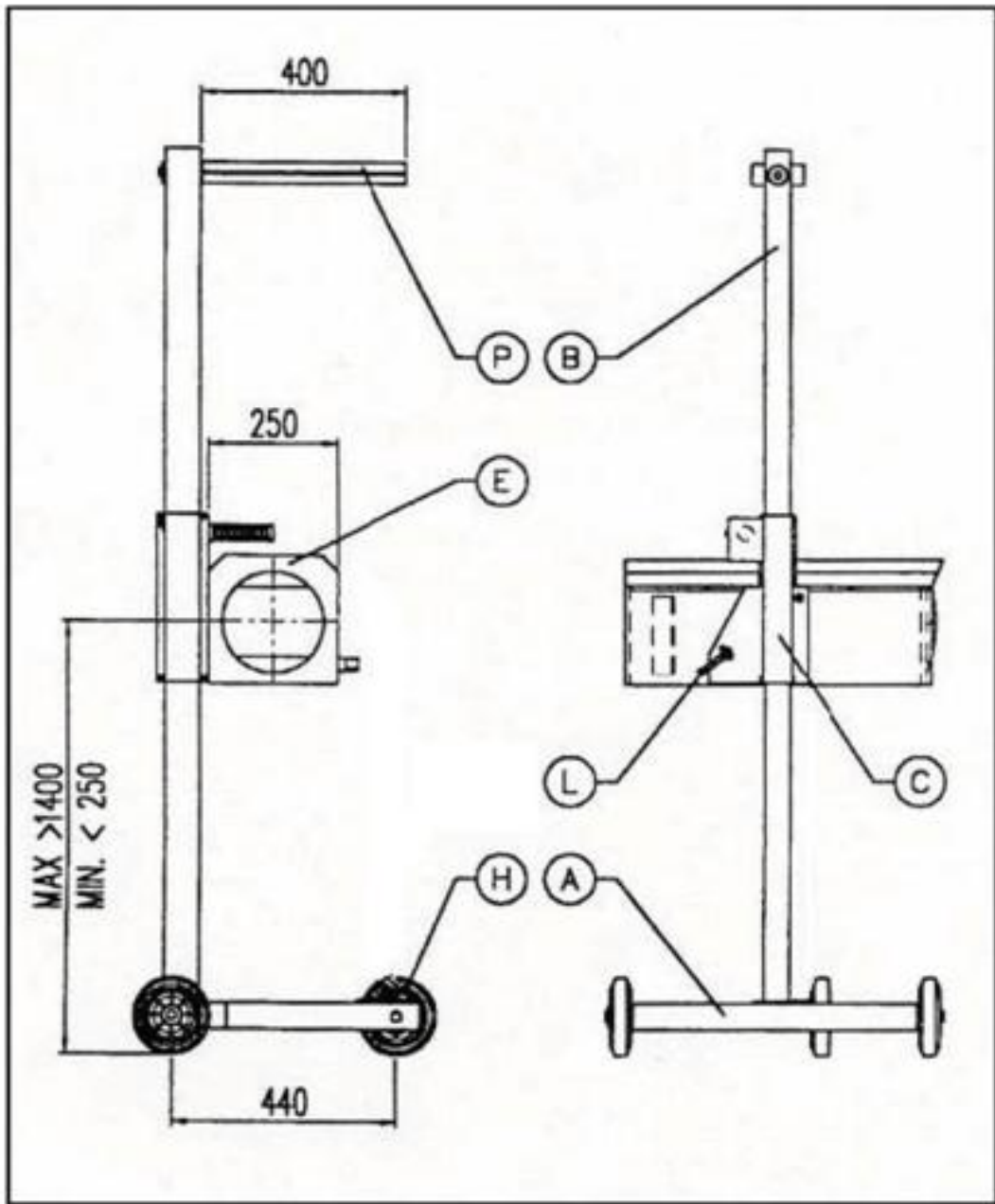


دفترچه راهنمای کاربری دستگاه تست نور

EASY LUX





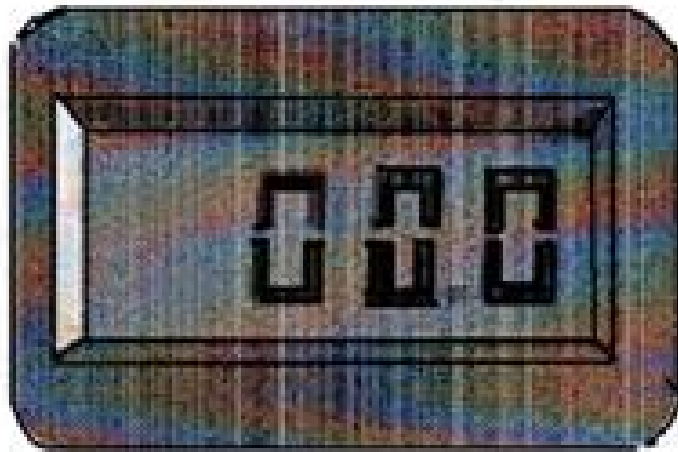
ش 1



ش 2



ش 4



ش 7

دفترچه راهنمای تنظیم کنندهٔ پرتو نور چراغ جلو اتومبیل

شکل 1 مونتاژ دستگاه

شکل 3 جدول تبدیل

شکل 2 سطح کار

شکل 4 مکان نوردهی

شکل 7 لوکس متر قیاسی

فهرست

1- استانداردهای عمومی (ایمنی)

2- شرح خصوصیات فنی

3- بسته بندی

4- مونتاژ

5- سطح کار

6- آماده سازی خودرو

7- مکان نوری

8- پانل یا صفحهٔ داخلی

9- آزمایش شیب چراغ جلو

10- همسان کردن چراغ های جلو

11- چراغ های مستقل اصلی

12- خواندن لوکس متر

13- تست شدت نور در چراغ های جلو

14- دیگر تنظیمات و کالیبراسیون

15- تنظیم

16- انهدام و مصرف دستگاه

استانداردهای عمومی

قبل از بکارگیری این دستگاه محتویات این دفترچه را با دقت مطالعه نمایید. به پرسنل بی تجربه اجازه استفاده از دستگاه را ندهید. محیط کار بایستی خشک، با روشنایی کافی و دارای تهویه مناسب باشد. در هر مورد، بایستی از هواکش مناسبی استفاده نمود، زیرا برخی از تست ها بایستی با موتور روشن خودرو انجام پذیرد. استنشاق گازهای حاصله از آگزوز خودرو سبب ساز صدمه به افراد می گردد و در برخی موارد منجر به مرگ می شود. قبل از انجام آزمایش ترمز دستی خودرو را بکشید. بعلاوه، به دلیل دوری از خطاهای ممکنه، آزمایش ها دور از نور مستقیم خورشید انجام پذیرد و یا در اطاق هایی که دارای تغییرات دمایی ناگهانی و یا دارای لرزش هستند، تست صورت نپذیرد.

شرح دستگاه

این دستگاه جهت انجام آزمایش چراغ های جلو خودروهای سواری، موتورسیکلت و یا وانت بارها می باشد.

مشخصات فنی

ارتفاع: 177 سانتیمتر

عرض: 61 سانتیمتر

طول: 65 سانتیمتر

وزن: 32 تا 37 کیلوگرم

مساحت بسته بندی: 174*64*32 سانتیمتر

وزن بسته بندی: 4/5 کیلوگرم

حداقل ارتفاع عملکرد: 24 سانتیمتر

حداکثر ارتفاع عملکرد: 141 سانتیمتر

منبع برق: توسط باتری: به همراه لوکسمتر دیجیتال

فاصله یاب و مرکز یاب: لیزر

وزن اجزای الکتریکی و الکترونیکی کمتر از یک کیلو

بسته بندی شده در جعبه مقوایی قابل بازیافت

جهت مونتاژ به بخش مونتاژ مراجعه نمایید.

مونتاژ شکل 1

- 1- ستون B را در پایه A قرار دهید و از چهار پیچ M8 استفاده نمایید.
- 2- جعبه نوری E را بر روی سیستم بالا و پایین بر عمودی، سوار نمایید. پیچ های M8 را در سوراخ های بالایی قرار داده و سپس سفت نمایید. اهرم کلاچ را بر روی شکاف پایینی قرار دهید.
- 3- پین قلاویز شده P را بر روی سوراخ روی ستون B قرار دهید.

A پایه

B ستون

C سیستم بالا و پایین بر

P آیینۀ دید

E جعبه نوری

H چرخ ها

L اهرم کلاچ

سطح کار (شکل 2)

زمان آزمایش چراغ های جلو، تا حد امکان کف کارگاه بایستی صاف باشد. اگر امکان نداشت، می بایستی دستگاه و خودرو تقریباً در یک سطح قرار بگیرند یعنی حداکثر شیب بایستی 5% باشد.

قویاً توصیه می شود که حتماً آزمایش در مکانی تقریباً صاف و منظم انجام پذیرد زیرا در غیر این صورت تنظیم درستی بدست نخواهد آمد.

آماده سازی خودرو

چراغ های جلو حتماً تمیز و خشک باشند. اگر خودرو به سیستم تنظیم نور چراغ اتوماتیک مجهز است آن را در وضعیت 0 قرار دهید. تمام عواملی که درستی تست را خدشه دار می کنند را بر طرف نمایید. مانند: وجود گل و لای، برف، یخ و غیره. چرخ های خودرو را راست نمایید. وزنه ای به وزن 70 کیلوگرم را روی صندلی قرار دهید. اطمینان حاصل نمایید که شاسی کج نباشد. فشار باد تایرها را کنترل نمایید. موتور خودرو را در خلال آزمایش روشن بگذارید. در کامیون ها به دلیل عملکرد پمپ باد، 5 دقیقه قبل از شروع آزمایش، موتور کامیون را روشن نمایید و در خلال تست نیز اجازه دهید روشن بماند.

جای گیری اپتیکال (شکل 4)

به فاصله 20 الی 25 سانتیمتر دستگاه را در جلوی خودرو قرار دهید.

الف) از میان آینه (لیزر خطی) جهت جستجوی جزئیات افق بر روی خودرو مانند شیشه جلو و یا کلاهی بصورت تقارن با هم را نگاه کنید. بررسی نمایید خط آینه (لیزر خطی) با این خطوط مطابقت داشته باشند و تمام دستگاه با خودرو موازی باشد. و اگر موازی نبود، دستگاه را تا رسیدن به این وضعیت جابجا نمایید.

ب) ارتفاع از سطح زمین تا مرکز چراغ ها را اندازه گیری نمایید و جعبه نوری را به همان ارتفاع تنظیم نمایید.

در این دستگاه میتوانید با توجه به وجود مرکز یاب لیزری، نقطه مرکز دستگاه را با مرکز چراغ جلو تنظیم نمود

جهت این کار صفحه مدرج پشت دستگاه (صفحه ضریب شکست) را روی عدد صفر قرار دهید تا لیزر نقطه روشن گردد.

حال توسط اهرم تنظیم ارتفاع جعبه نور را به سمت بالا یا پایین حرکت دهید تا نور لیزر در نقطه میانی کاسه چراغ تابیده شود.

قسمت بالایی سیستم بالا و پایین بر که روی جعبه نوشته شده را بایستی به عنوان مرجع از آن استفاده نمایید.

به عنوان مثال اگر ارتفاع از سطح زمین تا مرکز چراغ ها 80 سانتیمتر باشد، می بایستی بر روی میله سیستم بالا و پایین بر، دستگاه را تا شکاف شماره 80 تنظیم نمایید. تیرانس بایستی بین مثبت و منفی 3 باشد.

صفحه یا پانل داخلی برای کشور انگلستان

توجه نمایید: پاراگراف بعدی به پانل داخلی و جدول راهنما از این روش استفاده شده است. پانل داخلی و جدول راهنما تقریباً برای تمام کشورها مناسب هستند. در کشور انگلستان استفاده از صفحه داخلی جهت تنظیم اجباری می باشد.

صفحه یا پانل داخلی

این وسیله توسط چرخ مدرج تعبیه شده در پشت دستگاه اپتیکال حرکت می کند. طبق خودرویی که شما مایل هستید آن را تست نمایید، چرخ وسیله را بر روی سیگنال مربوط مطابق با موارد ذیل تنظیم می نماید (قانون ایتالیایی):

موقعیت 1: جهت ارتفاع 80 سانتیمتر از کف زمین تا مرکز چراغ

موقعیت 1/5: جهت ارتفاع فراتر از 80 سانتیمتر از کف زمین تا مرکز چراغ

برخی از سازندگان انحراف درست چراغ ها را در کنار چراغ جلو درج می کنند که می توان از این نشان داده شده استفاده نمود.

به عنوان نمونه: 2% تنظیم در موقعیت 2

بررسی شیب چراغ ها

قبل از انجام آزمایش بر روی چراغ ها ، با دقت اطمینان حاصل نمایید که سطح آب درون جعبه نوری کاملاً تراز شده باشد. اگر نیاز بود ، جعبه نوری را به این روش تنظیم نمایید: اهرم کلاچ L را باز نمایید و تارسیدن به سطح کامل این جعبه را جابجا نمایید، سپس دوباره اهرم کلاچ را ببندید.

الف) دستگاه و خودرو را مطابق دستور قبلی روشن نمایید و نور پایین چراغ را روشن کنید. نور چراغ بر روی صفحه داخلی ظاهر خواهد شد.

ب) بررسی نمایید که در یک خط منطبق باشند.

ج) اگر لازم بود ، از سیستم تنظیم چراغ های جلو جهت رسیدن به نتیجه مطلوب استفاده نمایید.

د) به سبب آزمایش بر روی چراغ های بی تناسب (که اغلب امروزه از آن استفاده می شود) ملاحظه نمایید که نور افکنی چراغ ها قسمت سمت راست صفحه را با زاویه ای حداقل 15 درجه در مقیاس با سطح افق را نشان دهد (در خودروهایی که غربیلک فرمان در سمت راست قرار دارد این حالت معکوس می شود). در قسمت زیر مرکز، در سمت راست می توانید یک ناحیه کوچکی که بیشتر از بقیه روشن تر است، را مشاهده نمایید.

مقارن سازی چراغ ها

در این مورد با دقت ملاحظه نمایید که پرتوافکنی بر روی صفحه کاملاً در روی یک خط افقی قرار بگیرند.

چراغ های اصلی مستقل

در این مورد ، یک ناحیه بسیار روشن در مرکز صفحه بایستی ظاهر گردد.

بررسی شدت نور در چراغ ها

-دستگاه را روشن نمایید.

-شدت نوردهی را بر روی لوکسمتر اندازه گیری نمایید.

خواندن مقادیر لوکسمتر در لوکسمترخای درجه ای و یا دیجیتالی (اشکال 7 و 8)

طبق استاندارد EEC/UN حداقل نور سرازیر شده از چراغ بایستی $3/75$ کیلو لوکس و حداکثر 90 کیلولوکس می باشد.

برای چراغ های اصلی این حداقل 20 و 150 نیز برای حداکثر می باشد.

از جدول ذیل که نشان های EEC/UN را دارد می توان استفاده کرد.

حداقل ارزش های قابل دسترسی

چراغ های شیب دار 3/75 کیلولوکس

جهت خودروهای دارای استاندارد چراغ های اصلی 20 کیلولوکس

جهت خودروهای دارای چراغ های هالوژنه H4 30 کیلولوکس

جهت خودروهای دارای چراغ های هلوژنه H1 و H3 40 کیلولوکس

تمام درجه ها بر حسب کیلولوکس بر متر می باشد.

در مواردی که به سبب خرابی برق خودرو از قبیل خرابی در باطری ها،سیم های برق،دینام ها ، ارث نامناسب،خرابی سوئیچ ها،اکسیده شدن فیوزهاو مانند اینها درجه های درستی بدست نخواهد آمد. اکسیده شدن و زنگ زدن رفلکتورها ، سیاه شدن و لکه دار شدن لامپ چراغ ها باعث ثبت نادرست این مقدار می شود.

بررسی شدت نور چراغ ها

در خلال بررسی انحراف چراغ ها ، شدت نور کنتاک بالا و پایین را بررسی نمایید.

آزمایش را به طریقه ذیل انجام دهید:

1- نور بالا را روشن نمایید

2- دگمه نشان دار LUX TEST را فشار دهید.

3- میزان شدت نور را روی دستگاه بخوانید.

4- همین آزمایش را جهت نور کنتاک پایین انجام دهید.

در چراغ های نسل جدید ، سازنده شماره ای را بر روی شیشه چراغ درج و ثبت کرده است که این شماره نشان دهنده میزان پرتو افکنی چراغ بر طبق جدول زیر می باشد.

دیگر تنظیمات و کالیبراسیون

این دستگاه مجهز به یک سطح آبی است که در پایین جعبه نوری قرار گرفته و می تواند از میان صفحه شفاف ، زمانی که های لایت است دیده شود. جهت تنظیم این جعبه ، اهرم کلاچ را باز نمایید و این جعبه را تا رسیدن به سطح کامل تنظیم نمایید و مجدداً اهرم کلاچ را ببندید. در هر زمانی که سطح کار تغییر می کند این تنظیمات الزامی است. صفحه دارای سه چرخ بکار گرفته با سیستم نشان گذاری نوری توسط یک پیچ گریز از مرکز بر روی چرخ های بیرونی قرار گرفته اند. جهت تنظیم ، این پیچ ها را در هر سمتی که می خواهید بچرخانید. معمولاً این تنظیمات توسط خود سازنده انجام شده است و دیگر نیاز به تنظیم دیگری نیست.

بکارگیری درست این دستگاه به شما این اجازه را می دهد که به مدت طولانی از این دستگاه بدون هیچ مداخله ای استفاده نمایید. کالیبراسیون صفحه و لوکسمتر توسط خود سازنده می بایستی انجام شود. جهت کالیبراسیون ، مشتری می بایستی خود باکس نوری را برای سازنده ارسال نماید. (به راحتی توسط پیچ های مربوطه باز می شود).

تمیز کردن

زمانی که از دستگاه استفاده نمی کنید آن را از گرد و خاک محافظت نمایید.

در برخی از اوقات با دستمال نم دار آن را تمیز نمایید. رنگ کردن دستگاه باعث مقاومت بیشتری می شود. به جای روغن از الکل جهت تمیز کردن ستون یا میله سیستم دستگاه استفاده کنید. در اطاق و محلی که دارای گازهای خورنده می باشد ، دستگاه را قرار ندهید. به عنوان مثال : در جایی که باطری ها را شارژ می کنند و یا در محلی که از روغن جلاء استفاده می شود ، از دستگاه استفاده نکنید.

مصرف و انهدام

این دستگاه شامل:

- 1- لنز از جنس شیشه
- 2- چرخ ها ، کاور مشبک ، دسته ها و قسمت های کوچک از جنس پلاستیک
- 3- سیم ها و بوبین ها از جنس مس
- 4- فریم کلی دستگاه که 85 درصد را به خود اختصاص داده از جنس استیل
- 5- کتابچه راهنما و کارتن بسته بندی از جنس کاغذ
- 6- اغلب ساختار دستگاه از استیل است و جهت انهدام از دستورات انهدامی کشور خود تبعیت نمایید.