

بسم الله الرحمن الرحيم

المديرية العامة للدفاع المدني
إدارة الدراسات والأبحاث والتطوير

دليل استخـدام

سيارة الإنارة البرجية

نظراً لإعتماد الدفاع المدني الأسلوب العلمي في تقديم خدماته العادية والمتخصصة قامت مديرية الدفاع المدني بتوفير الآليات والمعدات الحديثة بما يمكنها من التعامل مع الحوادث والسيطرة عليها في أسرع وقت وبأقل الخسائر ، حيث تم إدخال مجموعة حديثة من الآليات والمعدات التي تساهم في أداء الواجب بطريقة احترافية ومنها آليات الإنارة البرجية الخاصة بتوفير الإنارة للعمل لمعالجة الحوادث في الظلام .

الفهرس

- الوصف العام

- الأجزاء

- المولد

- أبراج الإنارة

- ذراع التحكم في برج الإنارة

- كشافات الإنارة الرباعية

- معوقات العمل والحلول

الوصف العام

-الشاصي : نوع مرسيديس بنز .

-المحرك : نوع تيربو (٤) أشواط يعمل على الديزل .

-قوة المحرك : (٩) كيلو وات (١٢٢ حصان) ٣٨٠٠ دورة في الدقيقة .

-مبدل السرعة (الجير) : خمسة سرعات (خمسة غيار) .

-الوزن : (٣,٥) طن .

-خزان الوقود : سعة (٧٦) لتر .

-الطول : (٤,٩) م .

-العرض : (٢) م .

-الإرتفاع : (٣) م .

-المسافة بين محوري العجلتين : (٣٠٠٠) ملم .

الأجزاء

غرفة القيادة : نوع مرسيدس بنز وهي مزودة بمقاعد (2x1) وتحتوي

على :-

-كبسة إطلاق زامور التحذير بنغمات مختلفة.

-وحدة مكبر صوت.

-كبسة التحكم باللوحات - أضوية تحذيرية عدد أربعة مثبتة على ظهر السيارة

اثان في الأمام واثان في الخلف.

-الكابينة من الداخل :

مصنوعة من مادة اسنالس ستيل والألمنيوم وتحتوي على أدراج ورفوف مصنوعة من مادة البلاستيك القوي حيث تحتوي على معدات خاصة بالكشافات من قفازات وعوازل وأدوات قطع.

-كشافات يدوية محمولة عدد خمسة.

-كابلات.

-لوحة التحكم الرئيسية وغيرها .

-كمبريسر (الضاغطة) .

المولد

بعد أن يتم تحويله تعشيقه الـ (P.T.O) يعمل المولد أتوماتيكياً ويعمل على (٢٠)

كيلوفولت أمبير

٢٢٠/٢٨٠ فولت

-وحدة التشغيل مثبتة داخل الكابينة وتحتوي على المفتاح الرئيسي الذي يجب أن

يكون على الرقم (واحد) وعند البدء بعملية تحويل التعشيقه ، فان الضوء الأحمر

يعمل كدلاله على تحويله التعشيقه هنا لابد من التأكد من أن ساعة التردد

(الهيرتز) على (٥٠) حيث يوجد كبسة جانبية بجانب اللوحة يمكن أن يتم التحكم

بها من حيث رفع التردد وإنزاله / وهناك مؤشر خط آخر على ساعة التردد

يجب عدم تجاوزه ، وتحتوي لوحة التشغيل الرئيسية على - ثلاثة خطوط - ٢٢٠ فولت وهي ذات اللون الأزرق.

-خط واحد - ٣٨٠ فولت وهو ذو اللون الأحمر .

أبراج الإنارة

يتم تشغيل ورفع أبراج الإنارة من خلال ضاغط الهواء (الكمبريسر) التي تعمل بشكل أوماتيكي ويوجد منظمات للضاغطة حيث تكون ساعة ضغط الضاغطة على (٨) بار ولكن منظم الضاغطة يعمل عند البدء بعملية رفع السارية إلى تخفيف الضغط لغاية (٣) بار مع مراعاة كما أسلفنا أن لا تقل ساعة ضغط الكمبريسر عن (٨) بار وإذا إنخفض عن ذلك فإن عملية رفع الضغط تتم بشكل أوماتيكي لغاية (٨) بار من خلال (Sensor) مع ملاحظة أن الضاغطة تعمل بشكل أوماتيكي عند البدء بعملية رفع أبراج الإنارة مع مراعاة أن يكون مفتاح تشغيل الكمبريسر على وضعية التشغيل ON .

* * إن إرتفاع برج الإنارة عن شاصي السيارة (٧)م وعن الأرض (٨)م ، وكل برج مزود بأربعة كشافات ويمكن التحكم بهذه الكشافات من خلال :-
-لوحة التحكم الرئيسية.
-وحدة أذرع التحكم.

-ذراع التحكم في أبراج الإنارة (الجهاز ذو اللون الأصفر).

*في حال العمل على رفع أبراج الإنارة يجب تحويل الكبسة أو المؤشر على الحرف P .

*في حال الوقوف والانتهاء من العمل يجب وضع المؤشر على الحرف .

*الحرف (L) تعتبر تدوير سارية برج الإنارة إلى جهة اليسار .

*الحرف (R) تعتبر تدوير سارية برج الإنارة إلى جهة اليمين .

*الحرف (LR) تعتبر تدوير سارية برج الإنارة إلى الجهتين .

الحلول :-

- أ-أوصل توصيلة الكشافات الرباعية بمصدر الطاقة.
- ب-العمل على إستبدال لمبة الغاز الهالوجينية.
- ج-إستبدال الفيوز.
- د-ضع التحويلة المراد العمل عليها على الوضعية الصحيحة .

٢-السارية (برج الانارة) لا ترتفع.

السبب :-

- أ-كمبرسر ضاغطة الكشافات غير موصولة بمصدر الطاقة.
- ب-الضاغطة ليست على وضعية ON.
- ج-يوجد تسرب في نظام الهواء المضغوط.

الحلول :-

- ١-أوصل ضاغطة الهواء بمصدر الطاقة.
- ٢-وضع الضاغطة (الكمبرسر) على وضعية ON.
- ٣-عالج التسرب إن وجد.
- ٤-إزالة العوائق التي قد تمنع أو تحول دون إمتداد الكشافات .

٣-عدم قدرة الكشافات على الدوران أو الانحناء .

السبب :-

- أ-عدم توصيل الكشافات بمصدر الطاقة .
- ب-هناك شيء ماء يمنع الكشافات من الدوران.
- ج-خلل أو احتراق في ماتور التشغيل وبترك الأمر إلى المعنيين من أصحاب الاختصاص.

الحلول :-

- أ-أوصل رباعية الكشافات بمصدر القدرة.
- ب-العمل على إزالة العوائق التي قد تمنع أو تحول دون دوران الكشافات إن أمكن ذلك.
- ج-الاتصال مع الأشخاص المورددين.