الفحص النظري لرخصة القيادة

المحتويات :

الاطارات

الفرامل

غرفة المحرك

البطارية

نظام الاضاءة

الاشارات التنبيهية والتحذيرية

المقود

المساحات

نظام الهواء

إعداد : نضال الشمّاع

06763651518 لمزيد من المعلومات

مع اطيب التحيات

وتحقيق النجاح

الإطارات

<u>المراقبة و المتابعة:</u>

نقش الاطارات

ضغط الهواء

تلف الاطارات

وضعية الاطار

عيار البلنص (توازن الاطار

نقش الاطار : يجب على الاقل ان يكون ارتفاع النقش 1.6ملم ضمن 75%من سطح الاطار

بالنسبة للاطارات الشتوية يوجد نوعين: اطارات راديال ارتفاع النقش 4ملم

اطارات دياكونال ارتفاع النقش 5ملم

<u>مؤشر نقش الاطار</u> : وهو عبارة عن بروز صغير يمثل الحد الادنى للنقش 1.6ملم ونستطيع مشاهدته على سطح الاطار في جزء ما وبين نقوش الاطار

يتم قياس ارتفاع النقش بواسطة جهاز يتواجد في محطة الوقود

يجب استعمال الاطارات الشتوية ابتداء من 1تشرين الثاني حتى تاريخ 15نيسان

ارتفاع النقش في الاطار يؤثر على مسافة الفرامل

ملم تحتاج الفرامل الى ضعف المسافة 1.6بارتفاع

ضغط هواء الاطار:

لمعرفة الضغط المناسب للاطار انظر غطاء خزان الوقود او الجهة الداخلية للابواب او غطاء التابلو وفي كل الاحوال انظر كتالوك المركبة

هذا ويختلف ضغط الهواء حسب نوع المركبة

عادة يكون ضغط الهواء في الشتاء اعلى من الصيف بسبب تمدد الهواء في الحرارة

الضغط الصحيح امر مهم

الضغط الخاطئ:

ضغط منخفض يؤدي الى قلة فعالية الاطار وقصر المدة الزمنية لعمر الاطار

ضغط مرتفع يؤدي الى سير المركبة على المنطقة المتوسطة من سطح الاطار وبالتالي سرعة تلف هذه المنطقة

الخلل في ضغط الهواء في الاطارات يؤدي الى خلل وعدم توازن المركبة وخلل في عملية الفرملة

تلف الاطارات:

التمزق او التقطع : من السهل اكتشاف هذا التلف عادة ما يكون في الجهة الجانبية من الاطار اسبابه المسامير او قطع الزجاج

التلف الكامل للاطار : من الممكن ان يكون خطير وعدم امكانية استخدام الاطار مرة اخرى اسبابه المسامير الكبيرة والزجاج

الانتفاخات : ممكن حدوثه عند السير على الطرقات الوعرة و الغير معبدة مما يؤدي الى اختلال الهواء الضغط وبالتالي ظهور الانتفاخات

انخفاض ارتفاع النقش: انظر فقرة نقش الاطار

وضعية الاطارات:

فحص صامولة العجلة < العزقة> وتثبيتها على الجنط

البلنص:

وهو امر هام لتحقيق التوازن للاطارات لضمان دوران سلس للعجلات حول المحور وتتم عملية الموازنة في ورشة تصليح السيارات

كم /سا 180كم/ سا – 120كم / سا - 60للتاكد وفحص البلنص نقود السيارة ورفع السرعة بشكل تدريجي ابتداء

{وعند وجود خلل يظهر ذلك واضحا باهتزاز واضح في المقود } عجلة القياد

رموز الاطارات

195/50R 15 82 H

Tafel

عرض سطح الاطار بالميليمتر 195

نسبة مؤية لارتفاع الاطار بالنسبة لسطح الاطار 50

R رمز اطارات راديال

قطر الاطار مقاس ب الانش 15

كغ 462الحد الاقصى للحمولة 82

الفرامل

فحص الفرامل

اولا : دواسة الفرامل

يتم الفحص بثلاث خطوات

1 ضغط خفيف قصير
2 ضغط فعال (تجربة الدواسة من ضغط خفيف حتى ضغط كامل)
3 فحص زيت الفرامل

ثانيا: تجريب الاحكام) ضغط الفرامل بشكل مستمر لمدة 30 ثانية و مراقبة نظام الفرامل والتاكد من عدم وجود تسرب الزبت

ثالثا : قوة فعالية الفرامل : الضغط على الفرامل عدة مرات حتى تصبح قاسية ثم تشغيل المحرك وبالتالي نجد طراوة في الدواسة وتوفر اماكنية ضغط الدواسة لمسافة اكبر

رابعا : مصابيح الفرامل وتحتاج عملية فحص مصابيح الفرامل لشخصين يوقم شخص بالضغط على دواسة الفرامل والشخص الثاني بمراقبة المصابيح الخلفية للفرامل والتاكد من عملها وفي حال عدم توفر شخص ثاني يمكن الاعتماد على حائط ومراقبة انعكاس ضوء المصابيح عليه

خامسا : زيت الفرامل يظهر الخلل في زيت الفرامل من تغير فعالية الضغط على دواسة الفرامل وعدم امكانية الفرملة او الفرملة بشكل ضعيف

وفي كل الاحوال يجب تغير زيت الفرامل مرة على الاقل كل سنتين

عند انخفاض مستوى زيت الفرامل من الافضل تبديله وعدم تكملته والبحث في سبب نقص الزيت

يمكن قياس مستوى الزيت من خلال علبة الزيت في غرفة المحرك وعادة ما تكون بغطاء اصفر اللون

فرامل اليد

Tafel

فحص فرامل اليد نقوم بسحب ذراع فرامل اليد والتاكد من عمله من خلال سماع صوت تكة متتالية

ضوء فرامل اليد يمكن مشاهدة ضوء الفرامل من خلال شاشة التابلو ويكون الضوء باللون الاحمر

تتم تجربة فعالية فرامل اليد على الشكل التالي : عند سحب ذراع الفرامل ومحاولة الانطلاق بالمركبة نلاحظ تحرك المركبة بتجاه الاعلى بشكل بسيط من الجهة الخلفية وعدم امكانية الانطلاق او نلاحظ توقف المحرك بشكل تلقائي

تجربة الفرامل اثناء القيادة

السير ببطء : السير بسرعة تتراوح بين 5 الى 15 كم/سا ثم الضغط على الفرامل مع امساك المقود بشكل خفيف وعدم محاولة تثبيته وهنا نتاكد من حالة الفرامل وسلامتها عند عدم انزياح المركبة باتجاه اليمين او اليسار

السير بسرعة : السير بسرعة 50 كم /سا تقريبا والاضغط ضغطة كاملة على دواسة الفرامل مع تثبيت المقود بشكل جيد وبقوة

هنا نتاكد من سلامة الفرامل بحيث تتوقف المركبة على بعد مسافة 21.9 متر تقريبا مع مراعاة ان نوعية المركبة المزودة بنظام فرامل ABS تكون المسافة اقل ونلاحظ ان الاطارات تقوم برسم خطوط سوداء نتيجة احتكاك المادة المطاطية مع الارض

وعند فحص هذه الخطوط يجب ان تكون متوازية ومتساوية

مساعد الفرامل : وهو جهاز الكتروني يتم تزويد بعض المركبات به ليقوم بتحديد السرعة التي يجب ان يتم عندها استخدام الفرامل ويقوم بالتنبيه وتحديد نوع الفرامل الواجب استخدامه سواء يجب الفرملة بقوة او بشكل خفيف

غرفة المحرك (السوائل)

(الراديتور) المبرد(: يحتوي على السوائل التالية) الماء – مانع التجمد – ومانع الصدأ

يقوم بتبريد المحرك من خلال مرور السائل عبر انابيب وممرات داخل المحرك ويقوم السائل بمتصاص حرارة المحرك ونقل هذه الحرارة الى المشتت الذي يقوم بدوره بنقل هذه الحرارة الى الهواء
الذي يمر من خلاله

درجة مئوية وهي الدرجة التي تبدأ عندها الغليان وبالتالي يقوم المبرد 95-92يبدا عمل المبرد عند درجة حرارة بتاخير عملية الغليان

عند نقص مستوى الماء في الحالات الطارئة يمكن اضافة الماء العادي او المقطر

: سوائل تنظيف الزجاج الامامي

Tafel

يحتوي هذا السائل على الماء ومادة منظفة ومانع للتجمد) من الضروري استخدام مانع
(التجمد ابتدأ من الخريف وحت نهاية فصل الربيع

: زيت المحرك

زيت المحرك هو زيت يستخدم لتزييت محركات الاحتراق الداخلى. الغرض الأساسي هو تزييت الأجزاء المتحركة، كما يقوم أيضا بتنظيف، ومنع تآكل, وتحسين الأداء, وتبريد المحرك بإبعاد الحرارة عن الأجزاء
المتحركة ؛ ويضاف إلى زيت المحرك مكونات أخرى قليلة تجعله يتحمل الضغوط العالية

يتم قياس زيت المحرك عن طريق مؤشر سيخ الزيت الذي يتواجد داخل غرفة المحرك ويجب مراعاة وضع المركبة بشكل مستو

يوجد على مؤشر مقياس الزيت اشارتين تحدد المستوى الادنى والاعلى للزيت وعادة ماتكون المسافة الفاصلة بين المستويين تقدر ب 1 ليتر زيت

اشارة تحذير زيت المحرك : وهي اشارى ضوئية تومض بلون احمر في شاشة التابلو

وهذا يعني اما نقص في مستوى الزيت بشكل كبير او وجود عطل في مضخة الزيت

وهنا يفضل عدم متابعة القيادة والضغط على دواسة الدبرياج)دواسة ناقل الحركة (واطفاء المحرك وركن العربة في اقرب مكان يمكن توقف فيه المركبة

: **(قشاط المحرك) حزام المحرك**

يجب دائما التاكد من وضعية قشاط المروحة و التاكد من وضعية التركيب السليمة وان يكون مشدودا بشكل مناسب مع ترك امكانية تحركه على المسار بمقدار حد اقصى نصف سنتيمتر وذلك لمرونة الحركة
وعدم انقطاعه

(وظيفة قشاط المروحة : تشغيل مضخة الماء – تشغيل الدينمو)مولد الطاقة

ألف إلى 50أحد الأشياء التي يجب أن تتفقدها إذا لم تدر سيارتك هو قشاط المروحة. يفضل أن يتم تغيير هذا القشاط كل ألف ميل بحسب طرازه. و يمكنك الرجوع إلى الدليل الخاص بسيارتك للمعلومات 70
.الخاصة بنوع القشاط، علماً أنه قد ينقطع دون سابق إنذار تاركاً سيارتك عاجزة عن الحركة

: **البطارية**

فحص الاقطاب : يتم فحص الاقطاب والتاكد من عدم وجود الاكسدة على احد القطبين ويتم تنظيف الاقطاب بفرشاة الحديد

ووضع القليل من الشحم على الاقطاب منعا للتأكسد او الصدأ

:حالة الاسيد في البطارية

هناك نوعين من البطاريات

*البطاريات الجافة** : هنا يتم فحص الاقطاب فقط ولا يتم فحص السائل

*البطاريات السائلة** : وهنا يتم فحص المادة السائلة ويجب ان يكون مستوى الاسيد فيها نصف سنتيمر فوق لوحات الرصاص الموجودة داخل البطارية ومن ثم اضافة الماء المقطر

شحن البطارية : يتم شحن البطارية عن طريق الدينمو الذي يقوم بتوليد الكهرباء من خلال دوران قشاط المحرك على محوره وبدوره يقوم بشحن البطارية

ضوء تحذير البطارية: يومض ضوء تحذير البطارية في شاشة التابلو عند وجود خلل في نظام الكهرباء في المركبة نتيجة عدة اسباب(منها انقطاع قشاط المحرك اوعطل في البطارية اوعطل في مولدالطاقة)الدينمو

نظام الاضاءة

يوجد ثلاث مستويات للاضاءة في المركبة

المستوى الاول :

الجزء الامامي : اضاءة المصابيح الامامية اضاءة خفيفة جدا

الجزء الخلفي : اضاءة ايضا خفيفة للمصابيح الخلفية واضاءة اللوحة الرقمية للمركبة

الجزء الداخلي : وفيه تعمل الاضاءة داخل التابلو وشاشة التابلو

المستوى الثاني :

وتضيئ اربعة مصابيح امامية بشعاع منخفض والمصابيح الخلفية الحمراء التنبيهية

المستوى الثالث :

اضاءة اضافية للمصابيح الامامية بشعاع مرتفع وتستخدم في القيادة الليلة او ارسال الاشارة التنبيهية بشكل فلاش

(هذا ويوجد ايضا اضاءة اضافية للمركبة تستخدم اثناء حالات الضباب)مصابيح اضاءة في حالات الضباب امامية وخلفية

ويوجد ايضا اضواء انعكاسية تعكس الاضاءة الموجهة نحو المركبة

اشارات وادوات التحذير والتنبيه

Tafel

(الزمور) التنبيه الصوتي

الرباعي) الفليشر(يستخدم للتنبيه عند الوقوف في الحالات الطارئة والوقوف الاضراري

الفلاش الامامي : يستخدم للتنبيه التحذير اثناء القيادة

المقود

يتم فحص المقود عن طريق تحريكه في اتاجه اليمين واليسار ومراقبة مدى توافق تحريكه مع تحرك العجلات

التحكم بالمقمود يكون اسهل اثناء دوران محرك المركبة

المساحات

المساحات الامامية

يوجد عدة مستويات لاستخدام المساحات الامامية

الاول : مسحة واحدة كل عدة ثواني

الثاني : مسح مستمر وبطيء

الثالث : مسح سريع

عند تحريك زراع تشغيل المساحات للاسفل تعمل لمرة واحدة فقط

وعند سحب الذراع تقوم برش الماء على الزجاج الامامي والقيام بعملية التنظيف

ويوجد مفتاح ضمن ذراع المساحات يقوم بتشغيل المساحات الخلفية واماكانية رش الماء ايضا

نظام خطوط التنشيف الخلفية : وتكون على شكل خطوط على الزجاج الخلفي من الجهة الداخلية للمركبة وتعمل على تنشيف الزجاج الخلفي من الداخل عن طريق حرارة منخفضة تقوم بتوليدها

نظام الهواء :

وهو نظام يسمح بتهوئة غرفة القيادة من الداخل او القيام بالحفاظ على نظافة الهواء فيها

يوجد امكانية من خلال نظام التهوئة بالحفاظ على الهواء الداخلي لغرفة القيادة وتنقيته
وخاصة خلال المرور عبر الانفاق

يوجد ايضا على زجاج المركبة نظام يمنع تحطم الزجاج