

 **DESMONTAJE, VERIFICACIÓN Y MONTAJE DE UNA CULATA ( 11) 13 /10/20**

**CARRERA: MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

**ASIGNATURA: AJUSTE DE MOTORES.**

**SEMESTRE: l**l **TERCERO MEDIO MECANICA**

**PROFESOR:**  **JOSE D RUNIAHUE SERON.**

**ALUMNO :**

**Fecha entrega online 28 /10/20 ( runi28@live.cl )**

**SOLICITO PUEDAN VER LAS IMÁGENES DE ESTA GUÍA DESDE SUS CELULARES (PUEDEN SOLICITAR A LA PROFESORA JEFE ENVÍE ESTA GUIA AL WHATSAPP QUE TIENEN DE GRUPO)**

 **1. Introducción**

El correcto diagnóstico de una culata determinara el funcionamiento óptimo del motor, la importancia de este componente es demasiado alta, ya que se encarga de sellar el block y además se realiza la compresión y el trabajo en su cámara de combustión. Una falla recurrente es la perdida de agua o fisuras lo que causa problemas de temperatura del motor e incluso la su posible destrucción.

 **2. Objetivos**

Aprender la secuencia de trabajo para desmontar, montar y verificar una culata y poder entregar un diagnóstico preciso.

 **Marco teórico**

**3. CONSTITUCIÓN Y PARTES**

Casi la totalidad de los motores refrigerados por agua están provistos de una culata independiente. Se une a él por medio de tornillos dispuestos de forma adecuada. Estos aseguran la unión e impiden deformaciones por la acción del calor y de la presión.

La culata acopla al bloque motor una junta de amianto. Esta realiza una unión entre ambos que impide la fuga de gases de la compresión o del líquido refrigerante.

Los huecos (B) labrados en la culata, forman las cámaras de combustión, que es donde están los gases encerrados al final de la compresión. Rodeando a estas cámaras hay unas cavidades, que comunican con las camisas de agua del bloque a través de orificios (C), por los que llega el líquido refrigerante. En la cámara de combustión, se dispone un orificio roscado (D) en el que se aloja la bujía. En los motores diésel se prevé el acoplamiento del inyector y en algunos una precámara. También en la cámara de combustión, se sitúan las válvulas de escape (E) y de admisión (A), labrándose en la culata los oportunos conductos de llegada y evacuación de gases.

** **

**MATERIALES DE FABRICACIÓN DE LAS CULATAS. VENTAJAS E INCONVENIENTES.**

Se fabrica generalmente de fundición aleada con otros materiales, que añaden características de resistencia, rigidez y conductividad térmica. En otras ocasiones se usan aleaciones de aluminio. Este material combina la ligereza con un alto grado de conductividad térmica. Esta característica es muy deseable. Asegura que el calor de la combustión sea evacuado al exterior, evitándose la formación de puntos calientes que pueden ocasionar la detonación. Se logra con estas culatas elevar la relación de compresión, con la mejora del rendimiento del motor. En los motores refrigerados por aire, la culata suele formar parte del mismo cilindro y en ocasiones es desmontable.

 **Descripción y procedimiento**

 **Instrucciones de la (s) actividades a desarrollar “**Desmontar y montar una correa y tensor de la distribución de un motor.”

1. Seleccionar el motor para trabajar.

2. Ubique en el motor el lado de la distribución.

3. Retire la tapa de la distribución.

4. Retire la correa de distribución.

5. Saque el múltiple de admisión y el de escape.



**Saque el múltiple de admisión y el de escape.**

6. Saque la tapa de culata.

7. Para soltar los pernos de culata consulte el manual del fabricante. (Explicación del orden para soltar los pernos de culata)

8. Para sacar la culata que está pegada, golpee con una maceta de goma en los costados de la culata para soltarla.

9. Una vez extraída la culata proceda a su verificación

 

10. Retire con la espátula de madera todos los restos de empaquetadura pegada en la superficie que va hacia el bloque.

11. Una vez limpia la culata, colóquela sobre el mármol de planitud y con una ampolleta a tras luz y un Feller verifique el alabeo. . (explicación de los márgenes del alabeo y los problemas que causan)

12. Con una regla de senos verifique su alabeo en la zona central de la culata.

 



**Conteste las siguientes preguntas.**

1. ¿Cuál es la importancia de una correcta verificación de la culata?
2. Una culata que tenga fugas. ¿Es necesario cambiarla?