

ANÁLISIS DE FALLAS EN BATERÍAS DE AUTOMOTOR - COMO VERIFICAR UNA FALLA EN LA BATERÍA**Análisis de fallas en baterías de automotor**

A continuación se resume un procedimiento para determinar tipo de falla y origen probable en una batería usada.

Se recomienda seguir cada una de las tres rutinas indicadas en orden y según corresponda sin omitir ningún punto a menos que sea específicamente indicado.

Procedimiento :**Rutina 1.****Control e identificación de fallas**

- Controlar visualmente la presencia de golpes, rajaduras, bornes flojos, etc.
- Controlar el nivel de electrolito en todos los vasos. Si el mismo es:
 - Parejo y alto en todos los vasos : No se puede decir nada.
 - Parejo y por debajo del nivel de las placas: Falla por uso indebido de la batería.
 - Una o dos celdas presentan muy bajo nivel de electrolito y el resto esta bien: Probable cortocircuito.
- Descargar la batería con un startómetro a una corriente de descarga que se encuentre entre 4,5 y 5 veces la capacidad de la batería medida en amperes, y medir la tensión durante 10 segundos. De ser posible, realizar este ensayo sin los tapones.
 - Si la tensión se mantiene estable y por encima de 9 V: Batería en buen estado.
 - Si la tensión cae por debajo de 9 V y desciende continuamente: Batería descargada.
 - Si la tensión cae entre 7 y 8.5 V y se mantiene estable en este valor: Celda en cortocircuito.
 - Si durante la descarga se observa evolución importante de gases en alguna celda: Probable cortocircuito.
- Realizar la medición de densidad en todos los vasos de ser posible.
 - Si la densidad es pareja en todos los vasos y superior a 1240: Batería en buen estado.
 - Si es pareja en todos los vasos pero inferior a 1230: Batería descargada
 - Un vaso o dos con densidad sensiblemente inferior al resto: Probable cortocircuito.

Indicadores de falla por uso indebido

- Tapones muy negros en su interior (sobrecarga)
- Calcomanías reducidas en su tamaño o quemadas (exceso de temperatura)
- Bajo nivel de electrolito en todas las celdas (sobrecarga)

Ojo identificador de nivel y carga

En aquellos modelos que posean ojo visualizador de nivel de carga y nivel de electrolito, se debe tener en cuenta que este indicador permite identificar sólo el estado de la celda en la que se encuentra instalado, sin que el resultado pueda generalizarse a la batería. Por esta razón, su lectura no debe ser tomada en cuenta a los fines de diagnosticar el estado de la batería.

Rutina 2 – Ensayos destructivos y ensayos eléctricos normalizados

Estas rutinas quedan reservadas para su ejecución en fábrica y se utilizan a fin de verificar el origen cierto de la falla y a su vez evaluar si corresponde la garantía.

Bajo ninguna circunstancia se deben realizar cortes ni soldaduras sobre el acumulador de reclamo ya que esto anula automáticamente la garantía.

No debe reemplazarse el electrolito ni volcarse para su transporte a fábrica. La garantía no ampara explosiones.