

Valencia, 25 de Noviembre 2022

Minuta 9. Convocatoria: Visita Técnica – Unidades Paralizada -

Departamento: Servicio MDV – Servicio Inversiones Multinacional

Por: MDV.

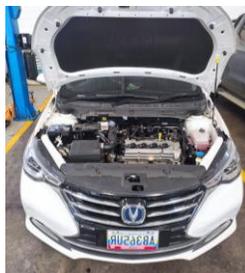
Asunto: Soporte Técnico solicitado – Validación Unidades Paralizadas

Asistentes:

Nombre	Cargo	Empresa	Firma
Gabriela Campos	Gerente de Servicio	Inversiones Multinacional	
Miguel Valero	Jefe de Taller	Inversiones Multinacional	
Jonatan Mayora	Representante de Servicio	MDV	
Germán Ramirez	Representante de Servicio	MDV	

Unidades con Solicitud de Asistencia Técnica:

- Modelo:** Alsvin
Placas: AB365UR
Serial: LS5A2ASE6ND919365
Kilometraje: 10.721 KM



Condición Inicial Reportada: Unidad con 10.721 Kms, el cual presenta ruido apreciable en la zona de acople entre motor y caja.

Pruebas Realizadas: Se procedió a determinar el origen del ruido, utilizando el estetoscopio y diversas pruebas que incluyeron:

- Revisión de fluidos de motor y transmisión.
- Desconexión de correa única para determinar si el ruido provenía de alguno de los accesorios.

- c. Utilización del estetoscopio, para determinar si el ruido provenía de la parte interna del motor, el sistema VVT, o en el acople entre motor y transmisión, Arrojando como resultado la ubicación del ruido en caliente entre el motor y transmisión, sea en ralenti o acelerando el vehículo
- d. Revisión electrónica de vehículo, arrojando código DTC P1826, referido a un incorrecto funcionamiento de la horquilla que acopla las velocidades de 1era y/o 3era.

Recomendaciones: Una vez ejecutado el procedimiento diagnóstico basado en la queja del cliente y realizar sustitución de transmisión por piezas internas dañadas, posible fallo mecánico interno, el cual al no haber un despiece de la transmisión se sigue la recomendación del fabricante la sustitución de la misma.

- 2. **Modelo:** Alsvin
Placas: AB211WR
Serial: LS5A2ASE3ND919372
Kilometraje: 11.994 KM



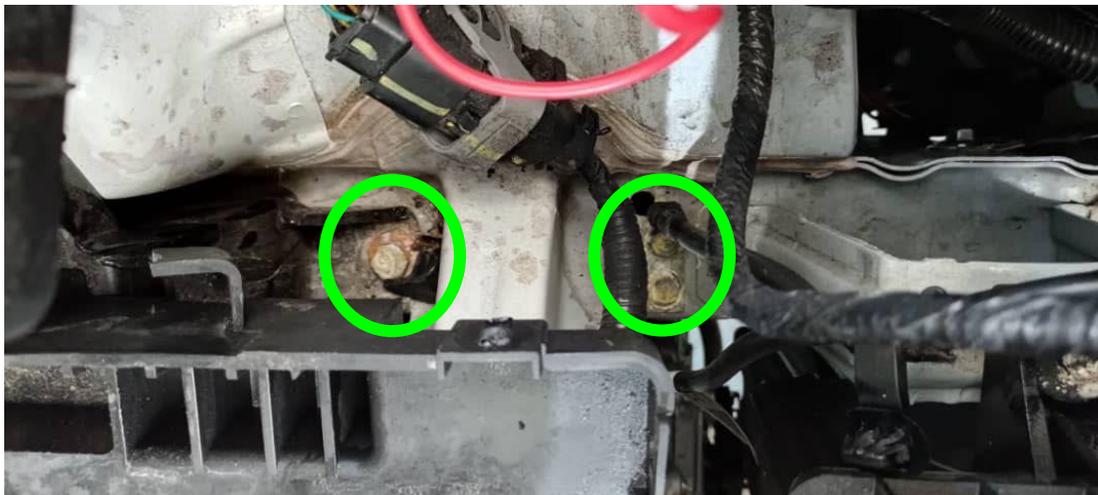
Condición Inicial Reportada: Unidad con 11.994 Kms, el cual el cliente reporta que en varias ocasiones el vehículo se le ha quedado sin batería, luego de un recorrido de más de 100km. En una ocasión luego de llegar a Valencia y en otra ocasión en Caracas.

Pruebas Realizadas: En función de la queja del cliente, y tal como se realizó en un contexto anterior con este vehículo donde se evaluó a través de una prueba de carga, arrojando resultados positivos se procedió a realizar las siguientes pruebas:

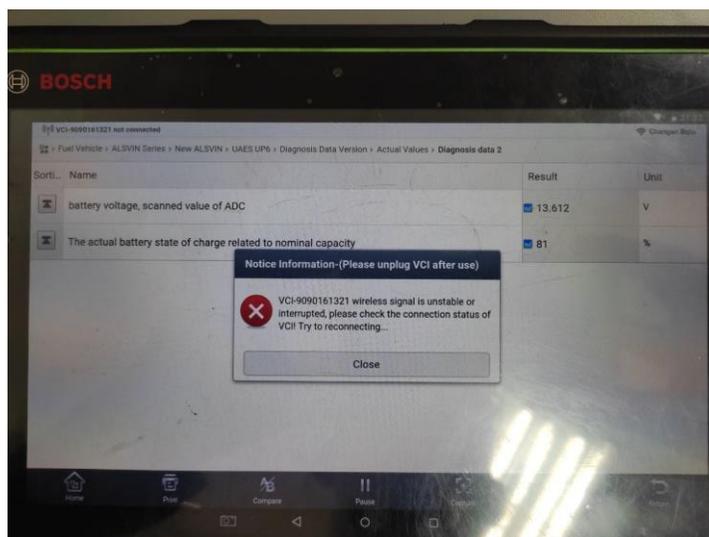
- a. Se verificó estatus de la batería, consiguiéndose con bajo voltaje. Adicionalmente la base de fijación se encontró floja a nivel de borne positivo, presumiblemente producido al momento de realizar el proceso de auxilio vial al vehículo.



- b. Se realizó desmontaje de base de batería para ajuste y revisión del terminal de tierra que va anclado a la carrocería, notándose signos de sulfatación y oxidación en el mismo. Se desmontó, lijó y limpió con líquido dieléctrico y se procedió a reinstalar.



- c. Se realizó prueba de carretera luego de corregir las condiciones expuestas, instalando otra batería que se encontraba en buen estado, por un espacio de 115 km, y realizando pruebas de apagado y encendido del vehículo no presentando ninguna novedad. Adicionalmente en toda la prueba se monitoreó el voltaje de la batería, el voltaje del alternador del vehículo con plena carga (luces altas encendidas, A/A, limpia parabrisas, radio encendido), no registrando voltajes menores a 13.6 voltios. Sin carga el voltaje se establecía en 14.2 voltios. Adicionalmente se monitorea con el parámetro que arroja la herramienta diagnóstica que compara la carga de la batería con respecto capacidad nominal, observándose con la batería de prueba que la misma iniciaba en 92% y a medida que circulaba el vehículo se iba incrementando hasta alcanzar un 98%. Adicionalmente quedó registro de grabadora de datos en la herramienta diagnóstica de la prueba de carretera realizada y los datos anteriormente expuestos



- d. Luego se repitió la prueba de carretera con la batería original, una vez recargada y aunque originalmente el valor de voltaje se encontraba sin novedad, una vez iniciada la prueba el voltaje empezó a decaer hasta llegar a un voltaje a plena carga de 11.6 voltios. Además, el parámetro de la herramienta diagnóstico que compara la carga de la batería con respecto capacidad nominal se mantenía en 63% sin movimiento, lo que indica un mal funcionamiento ya que el comportamiento normal es que empiece a incrementarse este porcentaje. Por último, al recorrer al menos 5km el voltaje de la batería cayó, el vehículo no encendía y produjo sobrecalentamiento del borne negativo y consecuentemente del módulo ECM. Evidencia que en plena carga y a temperatura de funcionamiento la batería entra en cortocircuito.

Recomendaciones: Una vez ejecutado el procedimiento diagnóstico basado en la queja del cliente, se concluye nuevamente como se dejó por sentado en minuta anterior, que la batería se encuentra dañada y debe realizarse la sustitución de la misma para proteger la integridad de los módulos electrónicos del mismo.

3. **Modelo:** CS15
Placas: AB223WR
Serial: LS5A3DSE0PD910467
Kilometraje: 1.791 KM



Condición Inicial Reportada: Unidad con 1.791 Kms, el cual el cliente reporta fuerte pistoneo, en ocasiones se apaga sobre todo en subida

Pruebas Realizadas: Se procedió a verificar la queja del cliente. Observándose que la condición que el cliente reporta se produce cuando la temperatura ambiente supera los 32°C.

- Se realizó una revisión de los pistones y bujías, donde se recalibraron las mismas a su valor menor 0.85 mm y se encontró la bujía del cilindro numero 3, con valor de resistencia fuera de parámetro (OL circuito abierto). En la revisión de los pistones con la cámara endoscopio no se consiguieron novedades en la parte superior del cilindro. Se posee video respaldo.
- Se dosificó el vehículo con etanol E85, con tres litros inicialmente y luego con 2 lts más adicionales, Con la última dosificación mejoró el pistoneo.
- Se percibió a pesar que el cliente no lo reportó, deslizamiento de clutch de transmisión.
- Se monitoreó parámetros de atraso y knock sensor del vehículo. viendo intentos de compensación de hasta 180°

Recomendaciones: Realizar una nueva prueba de carretera con el vehículo instrumentado con la herramienta diagnóstico e informar resultados