



[MANUAL] FALLA RECURRENTE - SEÑAL DE TESTIGOS

**A1, A3, A4, A5, A6, Q3,
Q5, Q7, TT**

TESTIGOS DE CONTROL PARA LAS UNIDADES: A1, A3, A4, A5, A6, Q3, Q5, Q7, TT



Sistema de frenos (⚠)

Si este testigo se enciende podría haber una avería en el sistema de frenos.

A.- Detener el vehículo y comprobar el líquido de frenos. (⚠)

En esta situación puedes realizar dos acciones; la primera, si tienes conocimientos de mecánica podrías revisar el nivel del líquido de frenos y ver si se encuentra en el rango. De no encontrarse en el rango, lo normal es que se encuentre alguna fuga en las cañerías y, por el momento, podrías rellenarlo (puedes comprar este líquido en cualquier lubricentro) hasta que llegues a tu taller de confianza; lo segundo, es simplemente dejar de manejar y llamar a tu grúa.

Algunos tips que recomendamos en Andinos:

- Debes revisar con qué frecuencia se pierde líquido de freno (horas, semanas, meses, etc) esto dependerá mucho con que urgencia deberás ir a tu taller de confianza. Obviamente si la frecuencia de pérdida de líquido es alta deberás ir con urgencia al especialista.
- También te puedes dar cuenta el nivel líquido de freno de acuerdo al frenado que tienes, ya que el frenado será con menos fuerza mientras más se utilice.
- En el depósito de líquido de freno hay un máximo y un mínimo, trata que esto no baje más del mínimo.

B.- Freno de estacionamiento: ¡Error de sistema! Ver Manual! (⚠)

Si este testigo se prende mientras el vehículo está parado o se inicia el sistema (poner la llave y encender).

Lo primero que debes revisar es que el botón del parqueo (sistema de freno) se pueda apagar manualmente. En esta situación puede pasar lo siguiente:

- El botón no se puede apagar o el botón si se puede apagar y en el tablero se sigue mostrando el testigo. En ambos casos debes ir a tu taller de confianza. Se requiere ingresar el scanner.

C.- ¡Atención! Avería frenos. Acudir al taller.   

Si se enciende estos testigos: Las ruedas se podrían bloquear o emitir una falsa señal a las ruedas; normalmente este testigo aparece en situaciones de urgencia como; por ejemplo, freno en seco, rapeo, mal frenado en lluvias, etc.

Te explicamos un poco más a detalle cómo funciona el ABS:

Dentro del sistema electrónico del vehículo hay varios componentes que gobiernan el sistema de frenos. Entre los más importantes tenemos el ABS y la computadora del ABS, ambos funcionan de la mano dentro del vehículo captando y emitiendo órdenes al sistema de frenado del vehículo en casos de urgencia o emergencia.


¿Cómo esto?

Pongamos un ejemplo, imagínate que estás corriendo y, sin que te dieras cuenta, se presenta un rompemuelles; obviamente, decides frenar con fuerza. Esta situación (pisar el freno con fuerza) es captada por el ABS, la computadora del ABS y otros sistemas de control, estos reciben la señal de la velocidad de las ruedas que se encuentran en ese momento, la posición del timón, la fuerza del frenado y otras señales para determinar la fuerza necesaria para que las llantas puedan frenar.

Ahora, ¿qué pasaría si alguno de los sensores de las llantas no están funcionando? O ¿qué pasaría si el ABS no recibiera la información de la velocidad de las llantas?

-Pues simplemente el vehículo no frenaría adecuadamente.

-Las llantas podrían patinar.

-El vehículo se podría ir de un lado a otro (ahí saldría la señal de rapeo) , ya que las llantas no estarían sincronizadas.

Si dieras una curva gran velocidad hacia la derecha y el sensor de estas llantas no emitieran señal no podrían responder, en líneas generales, podría generarse un accidente.

¿Cuál podría ser la solución en estos casos?

-Lo normal es que cambies alguno de los sensores de ABS (podrían estar averiados)

-Podría requerir de ajuste con el scanner y corregir la avería (problemas de señales).

-La unidad del ABS se encuentra averiada. Se debe comprar otra.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: FRENO DE ESTACIONAMIENTO



Frenos de Estacionamiento (P)

A.- ¡Atención! Inclinación excesiva del vehículo (P)

Normalmente, este mensaje aparece cuando la señal del testigo parpadea, este alerta nos indica que la fuerza de frenado no es suficiente para asegurar el vehículo.

En el vehículo podemos notar que:

- Los frenos están recalentados.
- El vehículo se queda frenado.
- Podemos andar en cuestas, pero el vehículo no avanza con normalidad.

Algunas causas para esta avería:

- El cáliper se puede encontrar sucio, con lo cual el bombeo del pistón que permite la fricción entre el disco y la pastilla para el frenado no es el adecuado (disco y pastilla se quedan pegados).
- Discos, pastillas o ambos muy gruesos, que no permiten efectuar un buen trabajo al cáliper.
- Disco, pastillas o ambos de mala calidad que tienen deformaciones en su plataforma (caso muy raro).
- El botón del parqueo no funciona, puede verse desactivado, pero puede estar activo (señal parpadeo del parqueo).

B.- Pisar freno para quitar el freno de estacionamiento (P)

Para quitar el freno de estacionamiento, solo debes pisar el freno y presionar el botón de parqueo.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: SISTEMA DE REFRIGERACIÓN



Sistema de Refrigeración

A.-Parar el motor y comprobar el nivel de líquido refrigerante

El nivel del líquido refrigerante es demasiado bajo. En esta situación debes bajar de tu vehículo, esperar que este se enfríe y visualizar el nivel de refrigerante.

En esta circunstancia se puede presentar varias situaciones (te daremos las más importantes):

Si este se encuentra por debajo del nivel se recomienda rellenarlo hasta que desaparezca la alerta de líquido de refrigerante. **¿Qué lo originó?** Radiador defectuoso, bridas de agua rotas, cañerías dañadas o por falta ventilación (el refrigerante se evapora).

¡Super Tips!

- Si no tienes refrigerante puedes rellenarlo con agua (siempre lleva; por lo menos, 3 litros de agua de emergencia)
- Nunca le echas agua helada.
- Si vez que la fuga es grave, mejor espera una grúa.

B.-Temperatura excesiva del líquido refrigerante! Dejar funcionar el motor con el vehículo parado.

En estas condiciones aparece la alerta en donde nos indica que paremos el vehículo y esperamos que este enfríe.

Las situaciones más convencionales son las siguientes:

- Puede existir obstrucciones dentro del sistema de cañerías, bridas de agua, radiador, etc. Esto genera que el refrigerante no circule por el sistema y no llegue a los ventiladores, que son los encargados de enfriar este líquido. Todo esta situación produce que el refrigerante eleve su temperatura y produzca esta señal.
- Si el sensor de temperatura no se encuentra funcionando adecuadamente, originará que el ventilador no se prenda para enfriar el sistema y provocará que el agua hirviendo se expulse por el depósito de agua.
- Los ventiladores dejaron de funcionar y provocará que el refrigerante hierva.

TESTIGO DE CONTROL: PRESIÓN DE ACEITE DE MOTOR



Presión de Aceite de Motor

Al aparecer la señal, deberás parar el motor y dejar de conducir.

Antes de revisar esta falla debemos notar la diferencia de dos conceptos diferentes y la interpretación que tenemos de esta alerta.

El nivel de aceite: Dentro del motor tenemos una especie de bandeja en donde se deposita el aceite de motor llamada cárter. Cuando nosotros introducimos la varilla de aceite y medimos nos podemos dar cuenta si el vehículo tiene el aceite requerido. Si no tiene el aceite suficiente deberíamos rellenarlo, y si este evento es continuo deberías ir a tu taller de confianza.

¡Super Datos adicionales!

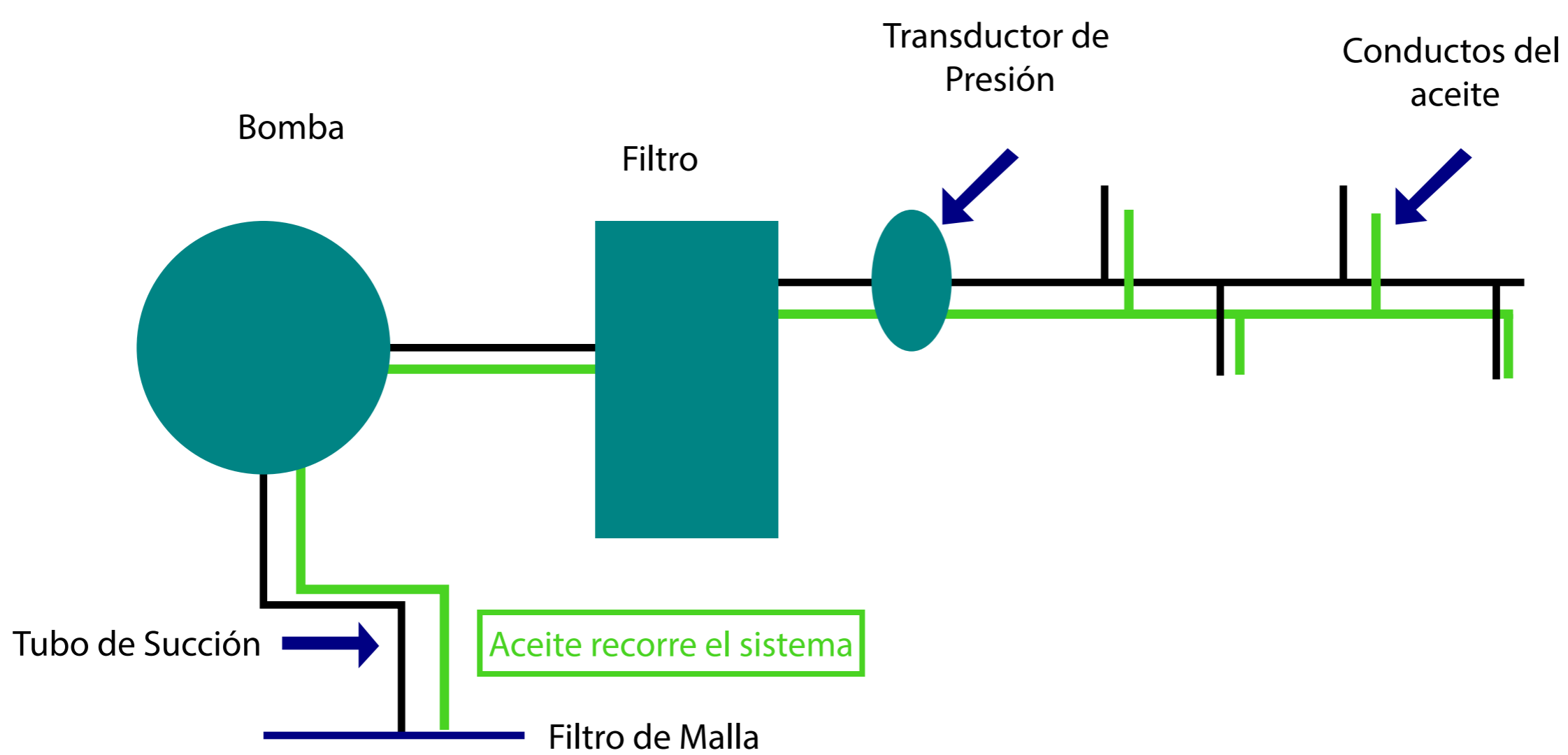
- Asegúrate de llevar siempre 1/ 4 de aceite de motor en tu vehículo en casos de emergencia. Normalmente, estas unidades usan 5w 40.
- Por norma general estos vehículos consumen 1 / 8 de aceite cada 1,000km. Esto se podría considerar dentro del rango normal.
- Las principales fugas que hemos podido detectar en Andinos se han ubicado en la válvula psv, empaque de la distribución, tapa de aceite, reten de cigüeñal posterior.
- Consumo del propio motor.

Presión de aceite: Siguiendo la explicación anterior, en el cárter como bien decíamos se deposita el aceite y sumergido en este se encuentra la bomba de aceite, encargada de ejercer presión para el que el aceite suba por sus conductos y lubrique todo el sistema, a través de filtro de malla, el tubo que permite la succión de aceite y al final filtro de aceite o elemento. La presión de aceite es causada por la resistencia del aceite a fluir (que no ingrese la cantidad de aceite requerida), debido a su viscosidad, bajo la acción de bombeo. Con conductos grandes para el aceite, y baja viscosidad, el flujo será rápido y la presión de aceite baja - una condición deseable para minimizar el desgaste.

TESTIGO DE CONTROL: PRESIÓN DE ACEITE DE MOTOR

Al contrario, bajo las mismas condiciones de bombeo de la bomba de aceite, con conductos estrechos o taponados, y alta viscosidad del aceite, el flujo será bajo, la presión del aceite será alta, resultando en una lubricación deficiente.

Te mostramos el siguiente gráfico para que se entienda un poco mejor:



Quiero resolver mi falla |



TESTIGO DE CONTROL: ALTERNADOR/ BATERÍA



Alternador/ Batería

Hay una avería en el alternador o en el sistema eléctrico del vehículo.

Muchas veces hemos visto este testigo prendido y normalmente lo relacionamos con la batería, pero no necesariamente esto podría ser la causa de esta señal.

De acuerdo a nuestra experiencia en Andinos esta señal se puede dar por los siguientes motivos:

La falla más fácil – El testigo se prende cuando tratamos de encender el vehículo:

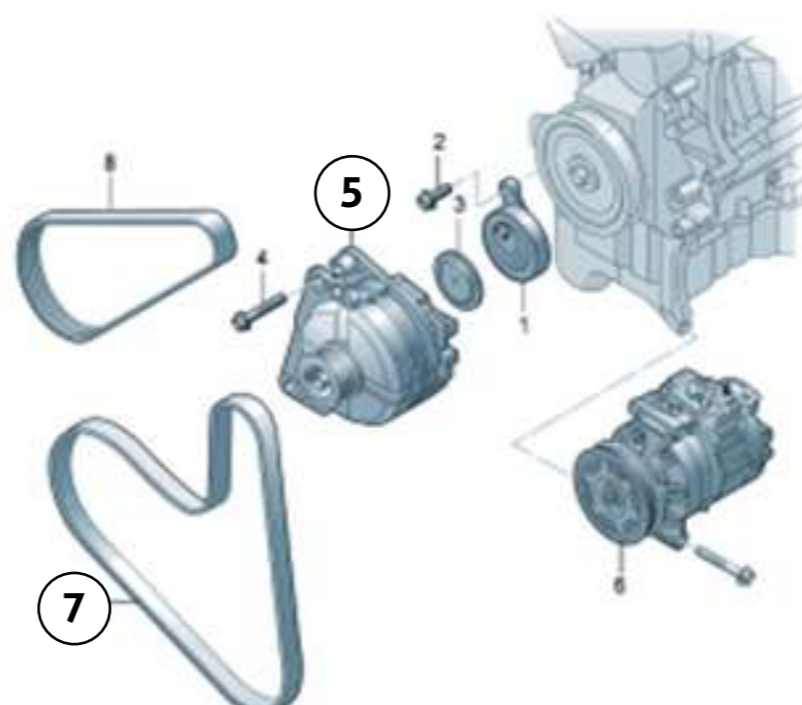
-Batería desgastada o a punto de llegar al final de su vida útil: En esta situación nos podemos dar cuenta que al intentar prender el vehículo, el auto pareciera que requiere de más esfuerzo para encender. Poco a poco esta acción será más continua y el esfuerzo será mayor hasta que deje de funcionar.

La falla más complicada – El testigo se prende mientras estamos manejando:

Antes de explicar esto te daremos un breve resumen de cómo funciona el alternador y sus componentes de trabajo (estas autopartes tienen que ver con el funcionamiento de la batería).

Para que la batería esté siempre cargada requiere que sea alimentada constantemente, recordemos que la batería tiene la función de almacenar y distribuir energía.

Ahora veamos el siguiente gráfico que los hemos extraído del catálogo ETKA de un Audi Q5:



TESTIGO DE CONTROL: ALTERNADOR DE BATERÍA

En el gráfico anterior corresponde al alternador (5) y la faja de accesorios (7), ambos trabajan en conjunto para generar energía y así dirigirla hacia la batería. Un integrante importante es el relay del alternador que se encuentra dentro del alternador que es un regulador de energía.

Al ser un sistema interconectado todo funciona como los engranajes de un reloj.

¿Qué pasaría si uno dejara de funcionar?

-Simplemente nos despedimos de la energía que alimenta a la batería.

¿Qué pasaría si la faja de accesorios se rompe?

- La faja no engranaría el alternador (no lo haría girar) y; por lo tanto, no sería capaz de generar energía.

- El timón se pondría duro, pero podrías manejarlo con cierta dificultad (bomba hidráulica deja de funcionar).

-Puedes manejar hasta un aproximado de 30 minutos, después de esto tu vehículo no encenderá (no es lo recomendable, pero si te quedas en un lugar deshabitado podrías intentarlo con cuidado).

-El sistema de aire acondicionado no funcionará, la energía que requiere el compresor del aire acondicionado es impulsada por la faja de accesorios y esta no haría girar el compresor. Esta situación se da en algunos Audi en el que la faja de accesorios permite el movimiento (girar) del compresor de aire acondicionado.

¿Qué pasaría si el alternador dejara de funcionar?

-El alternador está encargado de convertir la fuerza generada por el motor en energía que, regulada por relay de alternador, alimenta a la batería. Esto generaría que poco

¿Qué pasaría si el relay de alternador dejara de funcionar?

El relay de alternador está encargado de regular la energía que se genera en el alternador y así transmitirla a la batería. Si este relay falla podría pasar lo siguiente:

-Enviará demasiada energía a la batería y esta dejará de funcionar.

-Enviara poca energía y la batería se descargará.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: BLOQUEO DE LA DIRECCIÓN



Bloqueo de Dirección

Volante averiado, hay un bloqueo electrónico de la dirección. El encendido ya no se puede conectar.

Te comentamos lo que pasa con este testigo, lo normal es que tu timón se ponga duro y no puedas moverlo para ningún lado. Siempre hay que buscar lo bueno de todo, esto no te pasará mientras estés conduciendo, solo cuando intentes encender tu vehículo.

¡Ojo! El vehículo no se podrá mover, lo ideal es que vaya una grúa con accesorios para las ruedas, ya que de esa manera se podrá desplazar el vehículo y llevarlo a tu taller de preferencia.

Este problema no lo podrás resolver a menos que un técnico ingrese el scanner y lo evalúe. Son varias averías electrónicas que intervienen.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: PROGRAMA ELECTRÓNICO DE ESTABILIZACIÓN



Programa Electrónico de Estabilización /

Es común que esta alerta se prenda durante en el recorrido habitual del vehículo en ciertas circunstancias como; por ejemplo, en baches, en carretera con desnivel, etc.

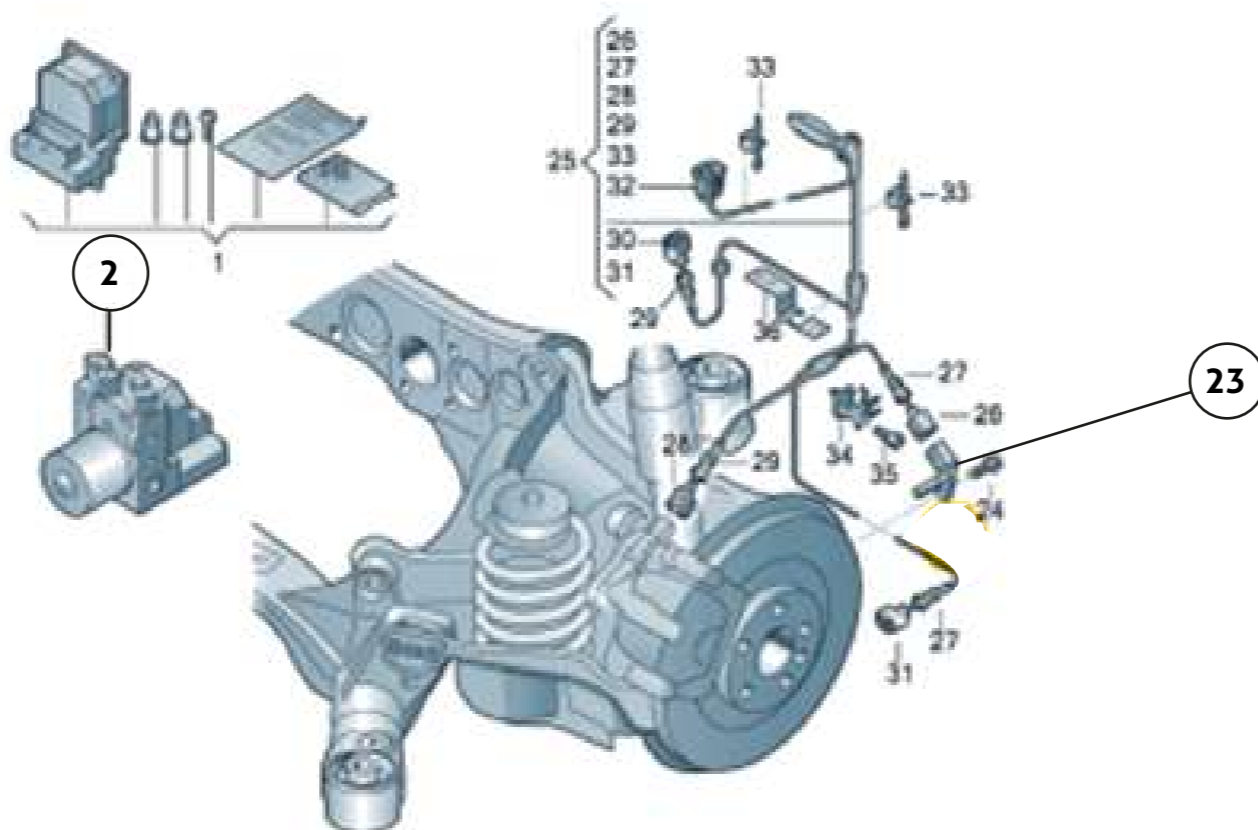
¿Cómo sucede esto?

El vehículo en alguna situación tuvo que pasar por cierto desnivel, en donde una de sus ruedas se vio en el aire y no estuvo al ras del suelo. El mismo sistema activa esta señal como un control de estabilidad del vehículo. Lo normal es que esta señal desaparezca al prender el vehículo nuevamente. De no ser así podrías acercarte a tu taller de confianza para que revisen la señal.

¡Error en el programa de estabilización y ABS! –Aparecen ambos testigos: (ABS)

Primero te explicamos un poco del ABS, el problema que trata de solucionar el ABS es impedir que los neumáticos se bloqueen durante una frenada fuerte y, por tanto, se pierda adherencia y estabilidad en frenada y a consecuencia de esto, la distancia de frenado se multiplique. Y con ella se multiplican también las probabilidades de tener un accidente.

En la figura podemos observar el ABS (2) y el Sensor de ABS (23) de una Q5



¡IMPORTANTE! Si ambos aparecen puede haber una avería en la unidad de ABS o en los sensores de rueda de ABS, cada rueda del vehículo tiene un Sensor de ABS.

TESTIGO DE CONTROL: APARCAR EL VEHÍCULO. DIRECCIÓN AVERIADA





Aparcar el vehículo. Dirección averiada

Si el testigo de avería luce permanente y aparece la indicación para el conductor, es posible que la asistencia al volante haya dejado de funcionar.

¡OJO! No intentes conducir, el timón estará duro.

Algunas de las fallas más comunes:

- Sensor de ángulo de dirección podría estar averiado o emite señal incorrectamente.
- Falla de la cremallera de dirección:
 - Si el testigo de dirección se pone de color amarillo, esto ocasionaría que el timón presentara dificultad al moverse. 
 - Si el testigo de dirección se pone de color rojo, esto ocasionaría que el timón se ponga totalmente duro, no podrás moverte. 

¡Alerta! Este problema puede presentarse mientras estés conduciendo.

¿Qué debo hacer? Debes mantener la calma, reducir la velocidad paulatinamente, poner tus luces de emergencia y llamar a tu taller de confianza. En la mayoría de los casos se tiene que cambiar la cremallera de dirección y esto requiere de codificación con el scanner.

¿Algún dato más? Sí, en los modelos Audi hay tres tipos de cremalleras: las electrohidráulicas, hidráulicas (las más antiguas) y las electrónicas. Por nuestra experiencia, en el caso de la cremallera electrohidráulica podría solucionarse; en cambio, si fuera electrónica no hay vueltas atrás se debe cambiar. Siempre puede haber opciones como repararla, pero no siempre quedan bien.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: EPC GESTIÓN DEL MOTOR



EPC Gestión del motor (motor de gasolina) EPC

La luz testigo de EPC indica un problema en el sistema electrónico de control del motor.

Las fallas frecuentes que tenemos como experiencia en Andinos son las siguientes:

Puede ser un problema en el pedal del acelerador, en el cuerpo de aceleración, en el sistema de control de tracción, o en algún componente electrónico de todo este sistema. Incluso un foco de freno quemado puede causar el encendido de esta luz.

Algunas fallas más puntuales:

-Puede fallar tu switch de freno, bobinas de encendido, inyectores y bujías.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES



Sistema de control de emisiones

Si el testigo de control se enciende o parpadea, significa que hay una avería que puede empeorar la calidad de los gases de escape y dañar el catalizador.

Las principales funciones que tiene este testigo:

- Informar si es que hay un problema en el sistema de control de emisiones (normalmente que tanto dióxido de carbono bota). Digamos que esta es la razón principal de este testigo. Normalmente si fuera a fallar tendría que ver con el sensor de oxígeno.
- Este testigo también tiene la función de Informar que se establece un código de falla, relacionado al sistema de inyección electrónica (sensores, módulos, transmisores, etc).

Más datos curiosos:

- Si La luz está parpadeando, puede haber una avería en el catalizador, mejor debes apagarlo y llevarlo a tu taller de confianza.
- La luz se prende al iniciar el vehículo y después se apagar a los segundos. **¿Por qué pasa esto?** El sistema hace una revisión en esos segundos para que todo esté funcionando correctamente, si todo está bien se apaga.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: PASTILLAS DE LOS FRENOS



Pastillas de los frenos

Las pastillas de freno se encuentran desgastadas.

En relación a este apartado te daremos todos los datos que necesitas saber (conocidos y no tan conocidos):

- Los vehículos modernos llevan adherido a las pastillas un sensor de pastilla de freno, el cual tiene como función indicar el desgaste de la pastilla antes que llegue al final de su vida útil y así prevenir accidentes.
- Algunos modelos de la gama Audi llevan un solo sensor en las pastillas delanteras del piloto, otros en ambas ruedas delanteras y unos modelos más imponentes como el Audi Q7 lleva este sensor en cada una de las cuatro ruedas.
- Hay casos no muy frecuentes en que la señal del testigo de freno se enciende y esto no siempre quiere decir que la pastilla se encuentre desgastada, sino que el sensor de pastilla no está trabajando adecuadamente o la señal que emite el sensor no es captada por el tablero.

Quiero resolver mi falla | 

TESTIGO DE CONTROL: AVERÍA DEL CAMBIO



Avería del cambio

En caso de una avería del sistema, el cambio pasa al programa de emergencia.

¿Qué es lo que pasar en esta situación?

La Mecatrónica y/o embrague no podrían trabajar correctamente.

¿Cómo funciona este sistema? A grandes rasgos la mecatrónica se encarga procesar y enviar las necesidades que requiere el vehículo al realizar un cambio específico hacia el embrague.

Cosas que deberíamos saber antes de ir a tu taller de confianza:

- Ambas autopartes están relacionadas, pero no necesariamente la falla de una conlleva a que la otra también esté comprometida.
- Si la mecatrónica está fallando es posible que el embrague no reciba los cambios que se requiere y lo que podría ocasionar es que el vehículo no haga correctamente los cambios.

¡Más palabras técnicas que podrás escuchar de tu taller de especialidad en relación a la mecatrónica y embrague!

- Fuga por el desfogue de la mecatrónica.
- Los cambios no engranan bien.
- Existe derrame de líquido.
- Fuga de aceite entre el cuerpo de válvulas y la tarjeta de mecatrónica.
- Ausencia de la presión de la bomba de aceite de mecatrónica.
- Fuga de presión por el acumulador.
- El vehículo "zapatea" al salir.
- Podría oler a aceite quemado.

Quiero resolver mi falla | 

Algunas señales que pueden salir en tu tablero:

A.- Avería en el cambio: se puede seguir conduciendo.

En esta situación debes acercarte al taller de especialidad para que vean a profundidad la falla. En nuestra experiencia puedes manejar regularmente, pero a lo largo del tiempo empezarán a notarse más fallas en los cambios.

B.- Avería en el cambio: se puede seguir conduciendo con limitaciones

Este podría ser la consecuencia del primer apartado, en ella algunos cambios no se generan como; por ejemplo, no ingresa la primera o desde la primera se pasa a la tercera y así sucesivamente.

C.- Avería en el cambio: se puede seguir conduciendo con limitaciones. Sin marca R

En este apartado ya olvídate que podrás retroceder con tu vehículo, este cambio se anula completamente, no es que no puedas hacer el cambio, sino el vehículo no lo va efectuar. Además, algunos cambios de marcha dejarán de efectuarse.

Las soluciones para esta avería podrían ser las siguientes:

- La tarjeta de mecatrónica no se repara, se cambia por otra.
- El cuerpo de válvulas (se puede reparar, fuga de presión).
- El embrague no se repara, se debe comprar otro.

Quiero resolver mi falla | 