

## Solución de problemas en la 4T65-E Una cuestión de interpretación

Por Bob Warnke

La interpretación puede definirse como una explicación o traducción de la información. En la reparación de la transmisión ver la evidencia es a menudo fácil. La interpretación o la explicación de lo que la evidencia significa es un poco más difícil. Hay que llegar a la conciencia de que la causa de un problema depende de cómo se interprete la evidencia, nuestro éxito depende de que tan bien leamos todos los signos.

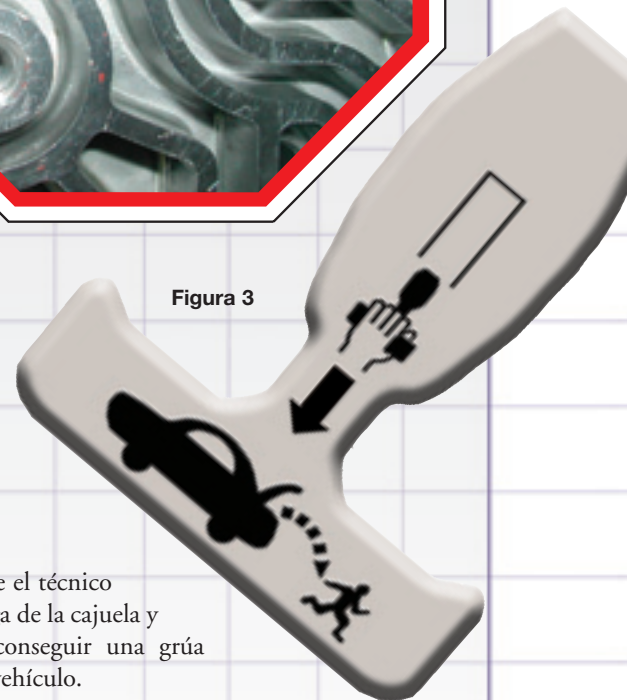
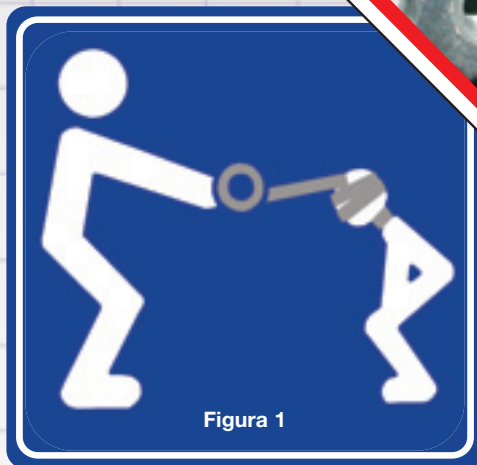
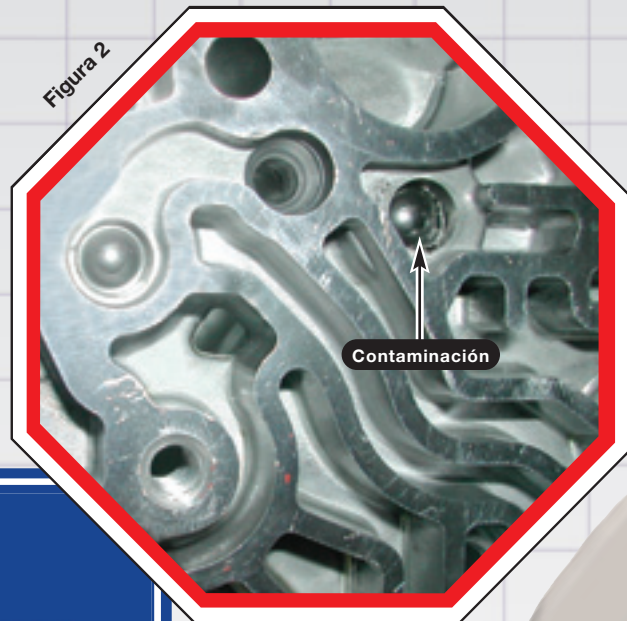
Por ejemplo, la Figura 1 podría ser una señal para indicaciones de primeros auxilios. Supongo esto debido a el vendaje y también porque sabemos que la venda detendrá el sangrado.

En la Figura 2, usted puede ver la contaminación pegada alrededor del asiento del balín en el retorno del enfriador. La evidencia está allí, pero la interpretación que se debe hacer es si las partículas están saliendo de la transmisión o regresándose del enfriador.

En la Figura 3 usted puede encontrarse con una manivela de cierre del cofre, de cierre de la compuerta del combustible o en la cajuela como un modo de escape. Yo personalmente quisiera ver esto como una nueva opción del vehículo, donde el técnico salta de la cajuela hacia la bomba de gasolina, para cambiar el aceite o para dar servicio a un neumático desinflado.

Hablando en general, aprendemos a traducir o interpretar de experiencias visuales y físicas. Sabemos como se sienten los hilos de una rosca lisa o romper un arosello. Sabemos por tacto y sonido cuando la última placa de embrague cae sobre un cubo durante el ensamble. Hemos aprendido a ver el resultado de una falta y llegar a la causa, si la hemos experimentado antes.

¿Pero qué si no hemos visto ni podemos ver esto, como en la Figura 4? Este foto muestra un pistón del TCC de 258 mm de una 4T65-E que ha sido sobrecomprimido. Donde piensa usted que acabó el material que estaba en su superficie? Usted lo adivinó, acumulado en el asiento del balín como se muestra en la Figura 2. Ya acumulada bastante contaminación, que supone que pasa después? Correcto. Es hora de tirar de la



manivela para que el técnico en la Figura 3 salga de la cajuela y pueda correr a conseguir una grúa para remolcar al vehículo.

A menos que usted corte y abra el convertidor, esta falla puede ser desconocida excepto por trazos o material de desecho recojido en el cárter del aceite y el circuito del enfriador. Quejas anteriores de manejabilidad que incluyan sonidos en la transmisión, ningún movimiento hasta que el filtro esté conectado, una aplicación áspera del TCC, atascamientos en los cambios o vibraciones en cambios descendentes.

Mirando de cerca la Figura 4, a partir del borde externo del pistón, usted puede ver las varias etapas del daño en el recubrimiento, entonces viene la falla del pistón. La

sobrepresurización del pistón del TCC durante su aplicación es originada por varias fuentes (vea la Figura 5). Podemos ahora mirar las posibles reparaciones tales como el kit Sonnax **84754-30K** de buje y válvula de refuerzo, el kit **84754-34K** de válvula de aplicación regulada del TCC, para corregir lo relativo a cargas que causan este daño. Después, podemos agregar una nueva válvula de alivio, con número **84757-01K** de Sonnax, para asegurarse de que el PCM no pueda elevar la presión más allá de la capacidad de esfuerzo del material del pistón del convertidor.

Porqué todas estas áreas necesitan ser evaluadas como causas posibles de lo que vemos en las Figuras 2 y 4? Porque todas esas partes juegan un rol importante en el control o limitación de la presión en la línea y en la presión de aplicación del TCC .

Para ser breve, esto fluye así: la presión en la línea viene de la válvula reguladora de presión, va a la válvula AFL, la cual limita el máximo de presión según el solenoide de control de presión (EPC). El control EPC es dirigido por la línea por medio del buje de refuerzo. La presión en la línea fluye a través la válvula reguladora del TCC para aplicar el pistón del TCC. La operación incorrecta de cualquiera de estas válvulas pueden potencialmente aumentar presión en la línea, provocando el daño que usted ve en la Figura 4.

Si usted entiende los efectos del desgaste o del malfuncionamiento de estas válvulas, usted puede evitar el deseo de realizar la operación representada en la Figura 6. Dejaré que usted lo interprete por sí mismo.



Figura 4

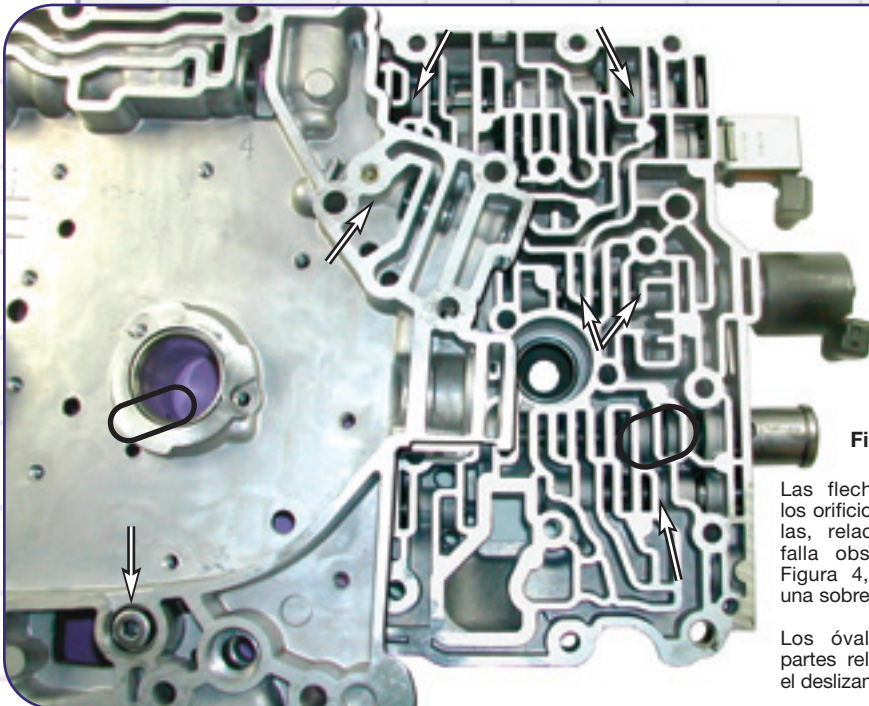


Figura 5

Las flechas identifican los orificios de las válvulas, relacionados a la falla observada en la Figura 4, causada por una sobrepresurización.

Los óvalos identifican partes relacionadas con el deslizamiento del TCC.

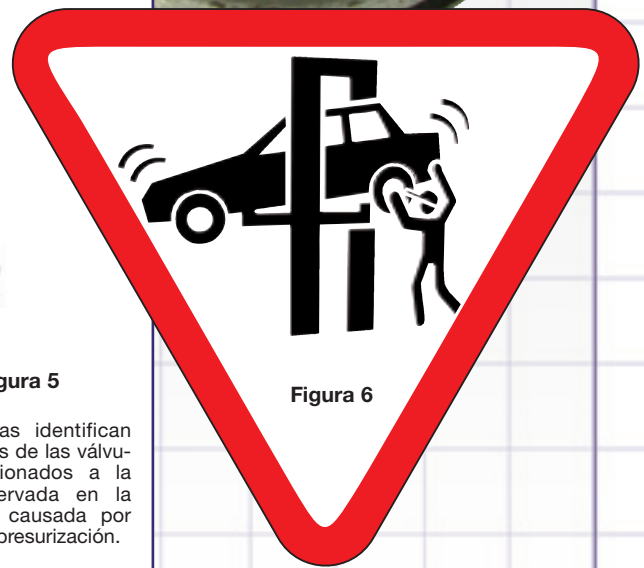


Figura 6