KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF



Solución de problemas de la TDF

La TDF KOZMAKSAN está diseñada y fabricada para satisfacer las exigentes demandas del sector de equipos móviles.



LA INSTALACIÓN INCORRECTA Y EL MAL USO POR EL OPERADOR SON LAS PRINCIPALES CAUSAS DE FALLO DE LA TDF

En el vehículo

o

En el banco de trabajo

Solución de problemas de la TDF

¡ADVERTENCIA!



KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

En el vehículo

- Rendimiento
- Ruido
- Fugas

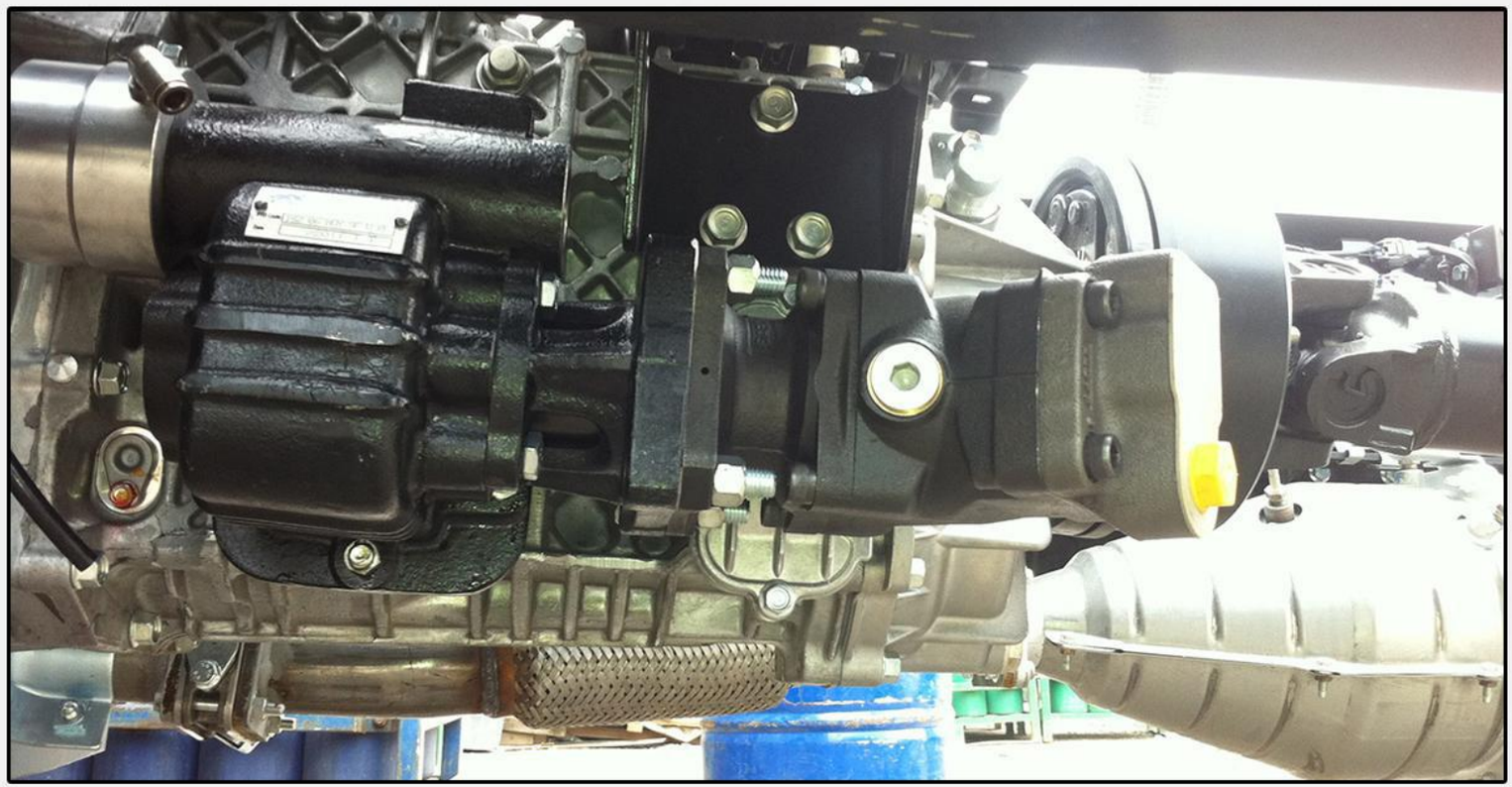


Solución de problemas de la TDF

Rendimiento

Al diagnosticar un fallo de la TDF, lo primero que hay que revisar es la propia aplicación.

Un fallo repetido o prematuro puede indicar una aplicación incorrecta.



KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

Si la TDF falla prematuramente pese a estar bien seleccionada, hay dos causas posibles:

1. Instalación incorrecta y/o mal uso por el operador.
2. Una TDF mal instalada suele detectarse enseguida por el ruido que produce.

- Produce un “zumbido”, “golpeteo”, “chasquido” o “chirrido”.
- A veces el ruido del propio vehículo es tan alto que tapa el de la TDF y el problema puede pasar desapercibido.

Si se deja que el problema continúe, la TDF se dañará.

KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

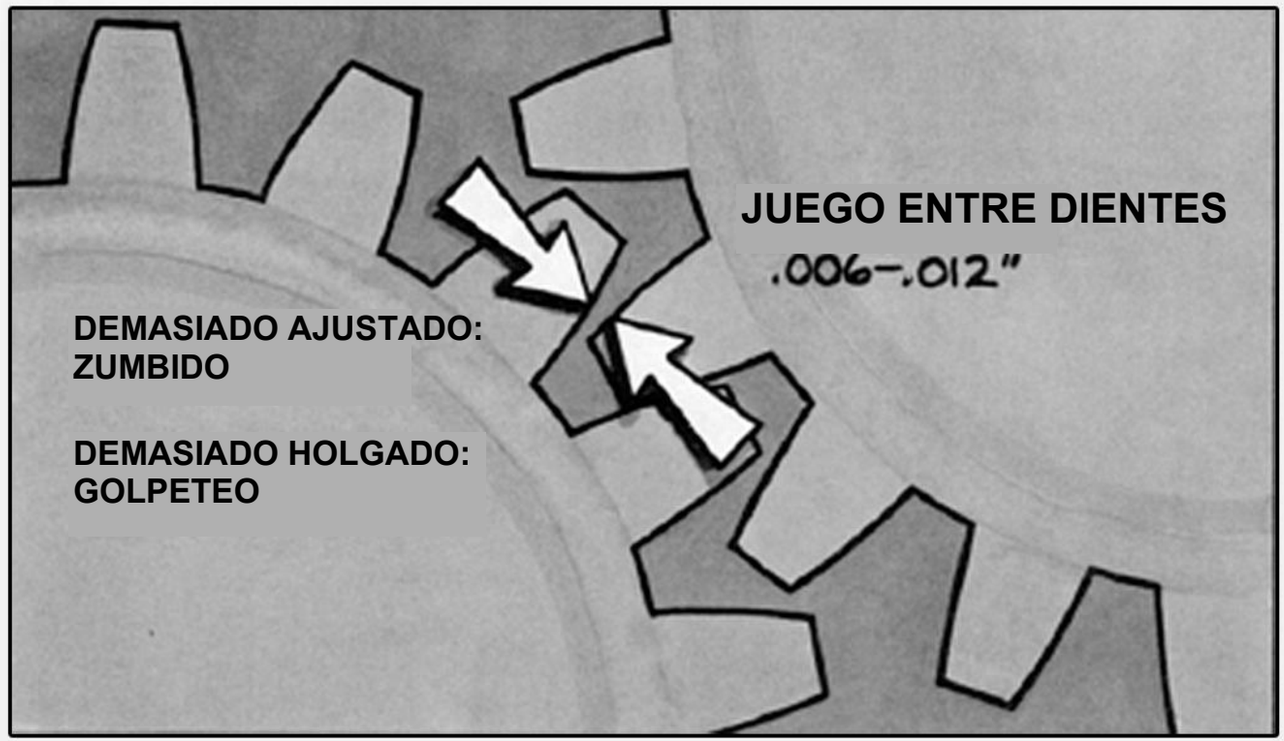
Tipos de ruido

- Zumbido
- Golpeteo
- Chasquido
- Chirrido



Tipos de ruido

- Zumbido
- Golpeteo



Tipos de ruido

- Chasquido
- Chirrido



Solución de problemas de la TDF

Fugas

Ubicaciones posibles

- Roscas de los espárragos
- Retenes



KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

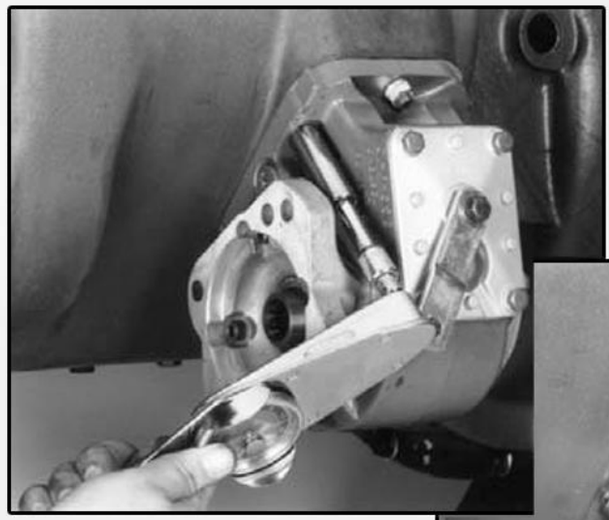
Fugas

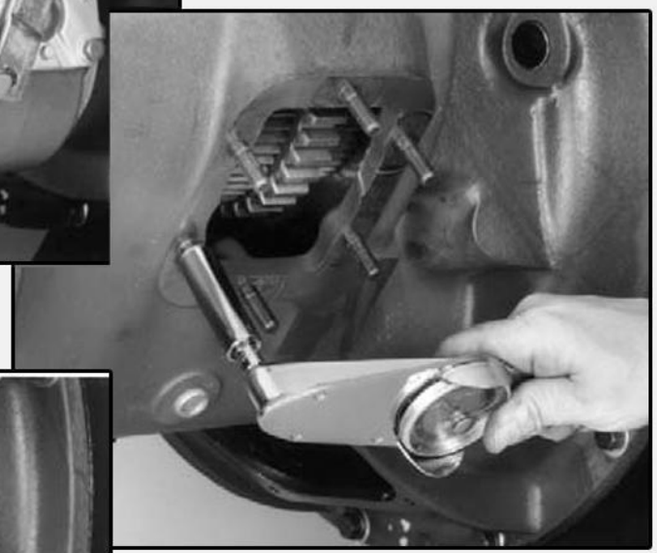
Causa principal de la fuga

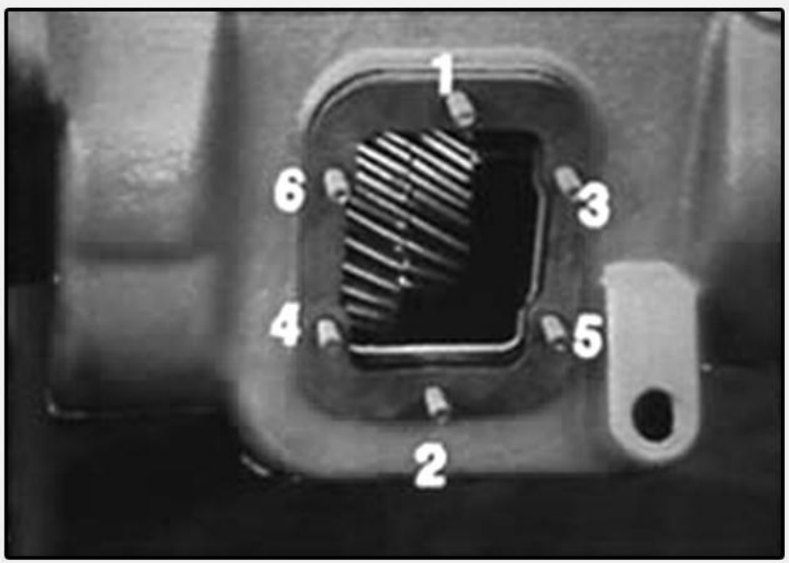
•Par incorrecto de los elementos de fijación

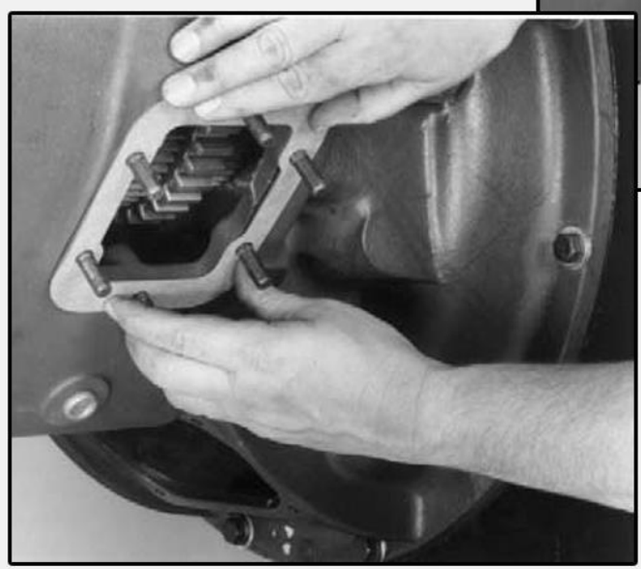
•Montaje incorrecto de los espárragos

•Montaje de la junta









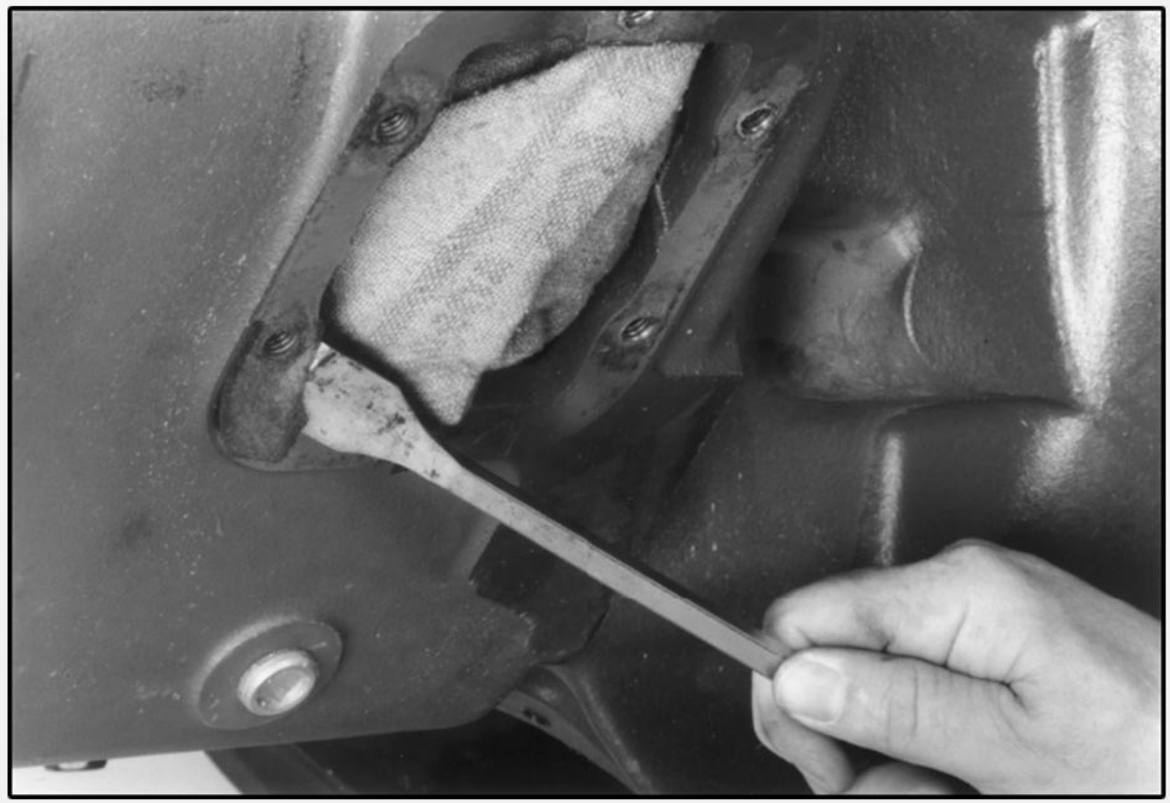
KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

Fugas

Causa principal de la fuga

- Preparación de la caja de cambios
- Retenes desgastados



KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

Rendimiento

Síntomas y causas

- Sistema hidráulico
- Funcionamiento de la TDF
  - Funcionamiento irregular
  - Acoplamiento difícil
  - Desacoplamiento espontáneo



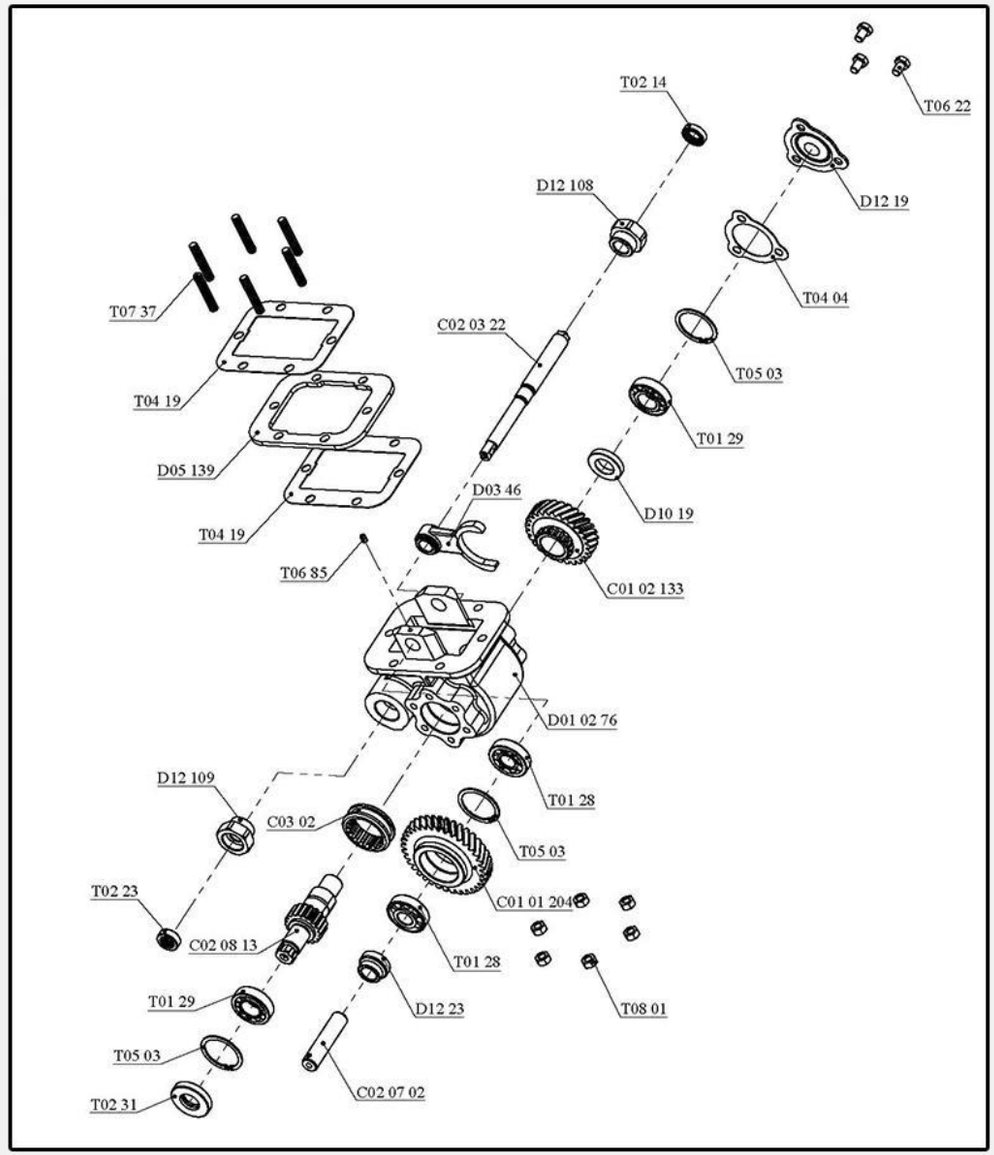
KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

En el banco de trabajo

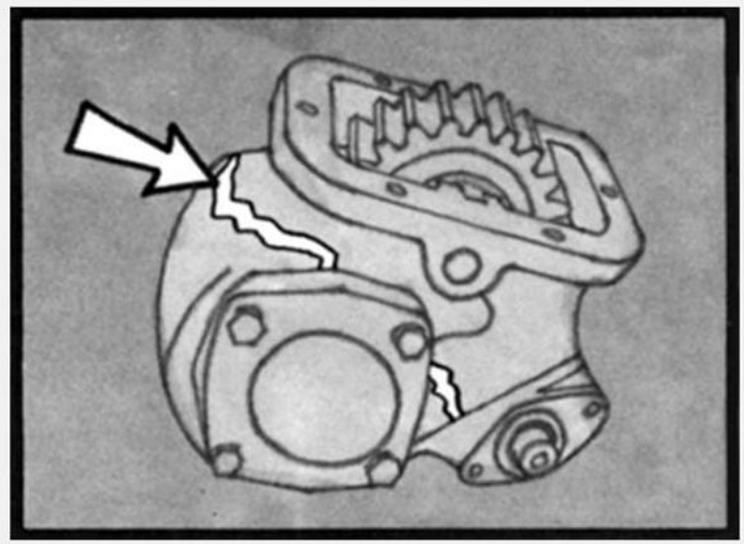
Piezas a examinar

- Carcasa
- Engranajes
- Ejes
- Rodamientos
- Mecanismos de acoplamiento
- Embragues



Daños en la carcasa

Uno de los problemas más graves que puede sufrir una TDF es el agrietamiento de la carcasa. Esto puede causar pérdida de aceite y, finalmente, una avería de la caja de cambios.

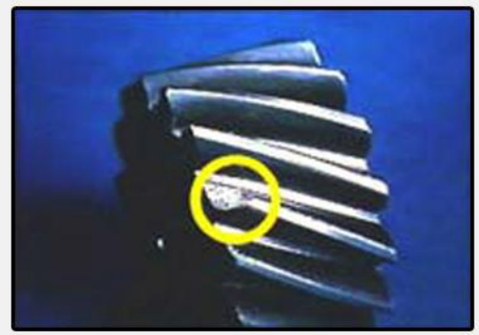


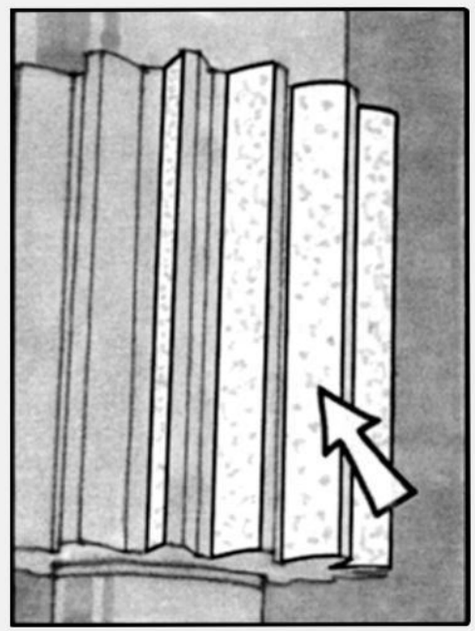
Algunas causas son:

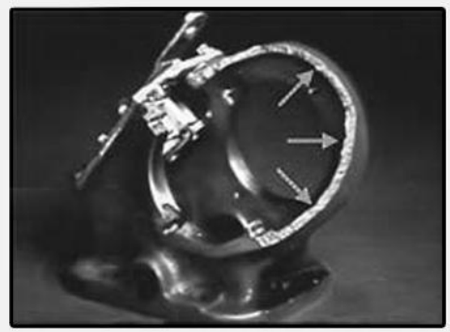
- Instalación incorrecta
- Pernos con par insuficiente
- Bomba acoplada directamente sin soporte
- Objetos extraños entre los engranajes
- Carga de impacto severa
- Golpe contra un obstáculo en la carretera.

Daños en los engranajes

- Diente
- Chaveta
- Los engranajes deben ser lo primero que se examine. Revise las superficies de los dientes en busca de picaduras (pitting).
- Una vez que comienzan las picaduras en los dientes, nada puede detenerlas.



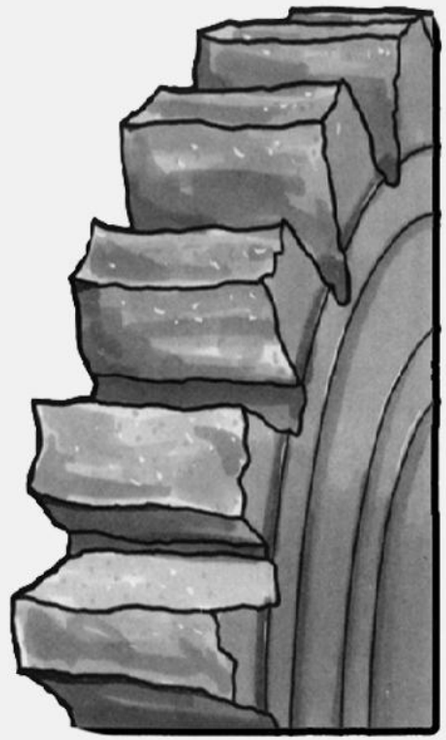




Daños en los engranajes

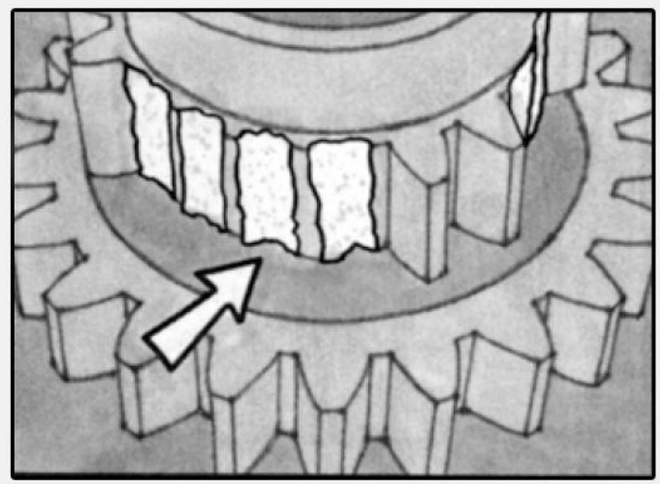
Otro problema que puede aparecer durante el funcionamiento del vehículo es la “carga de impacto”.

- Marca de engrane profunda por un ajuste incorrecto del juego entre dientes.



Los engranajes desgastados se ven afectados fácilmente por la “carga de impacto”.

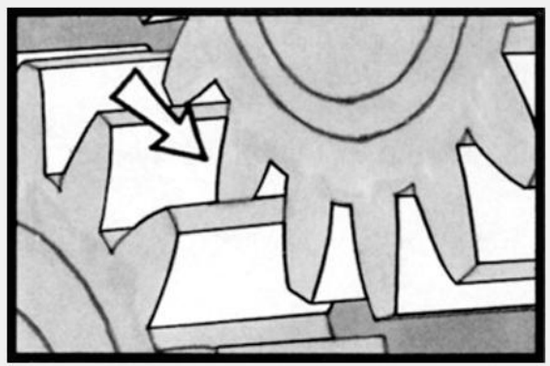
Si no se sustituyen, los engranajes desgastados pueden acabar provocando la rotura de los dientes.

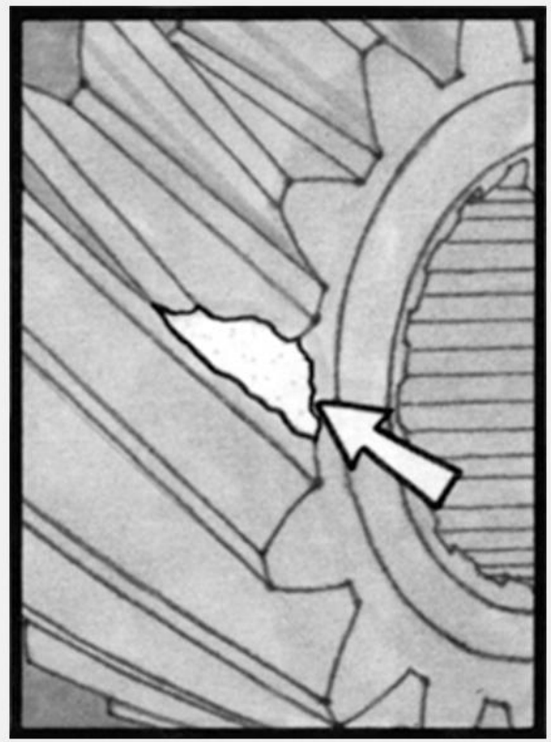


Daños en los engranajes

A veces un engranaje puede romper un diente por mal uso o por un acoplamiento incorrecto.

Un acoplamiento incompleto hace que los dientes no engranen por completo con el engranaje motriz. Así, durante el funcionamiento de la TDF, el par y el giro se transmiten solo por una parte del ancho del diente.





KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

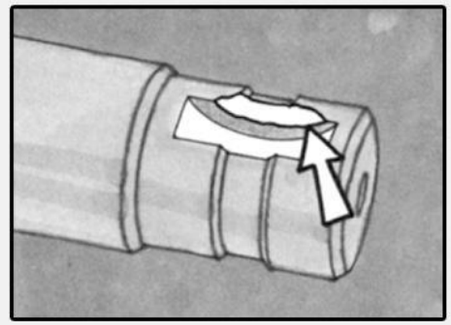
Solución de problemas de la TDF

Ejes

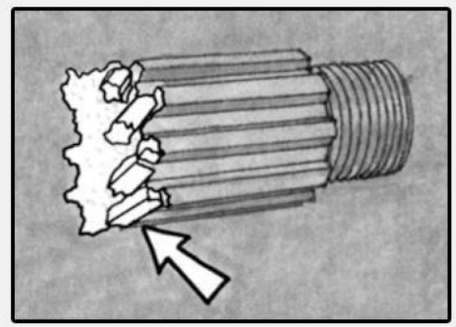
Daños











- Aplicación incorrecta
- Sobrecargas
- Cargas de impacto
- Retenes
- Rodamiento

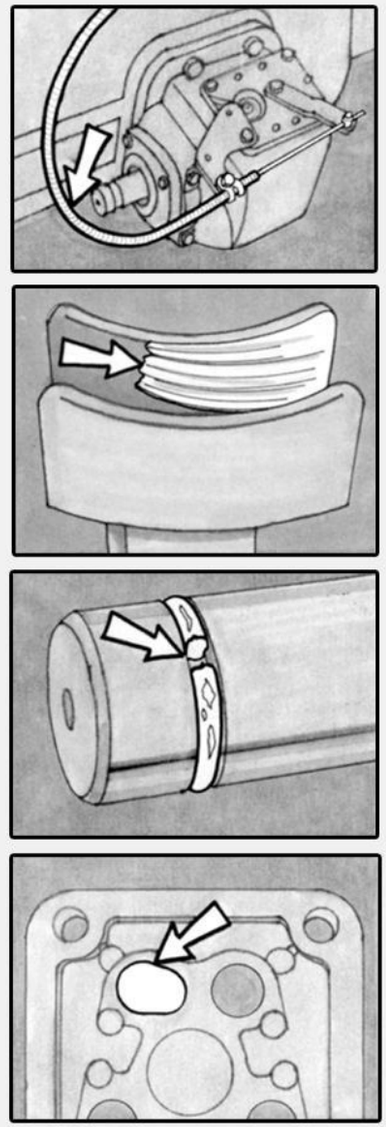
Los ejes de la TDF también son sensibles al mal uso.

- Sobrecarga de torsión
- Rotura por fatiga de flexión

Al examinar el eje de salida de una TDF, revise siempre el chavetero.

Problemas de acoplamiento

- La TDF se acopla con dificultad.
- La mayoría de las quejas de acoplamiento se deben a un procedimiento de acoplamiento incorrecto o a un montaje erróneo del varillaje.
- Los problemas de acoplamiento también pueden deberse a un alojamiento de la bola de retención desgastado u ovalado.
- Los retenes y juntas tóricas pueden causar problemas específicos en la TDF.

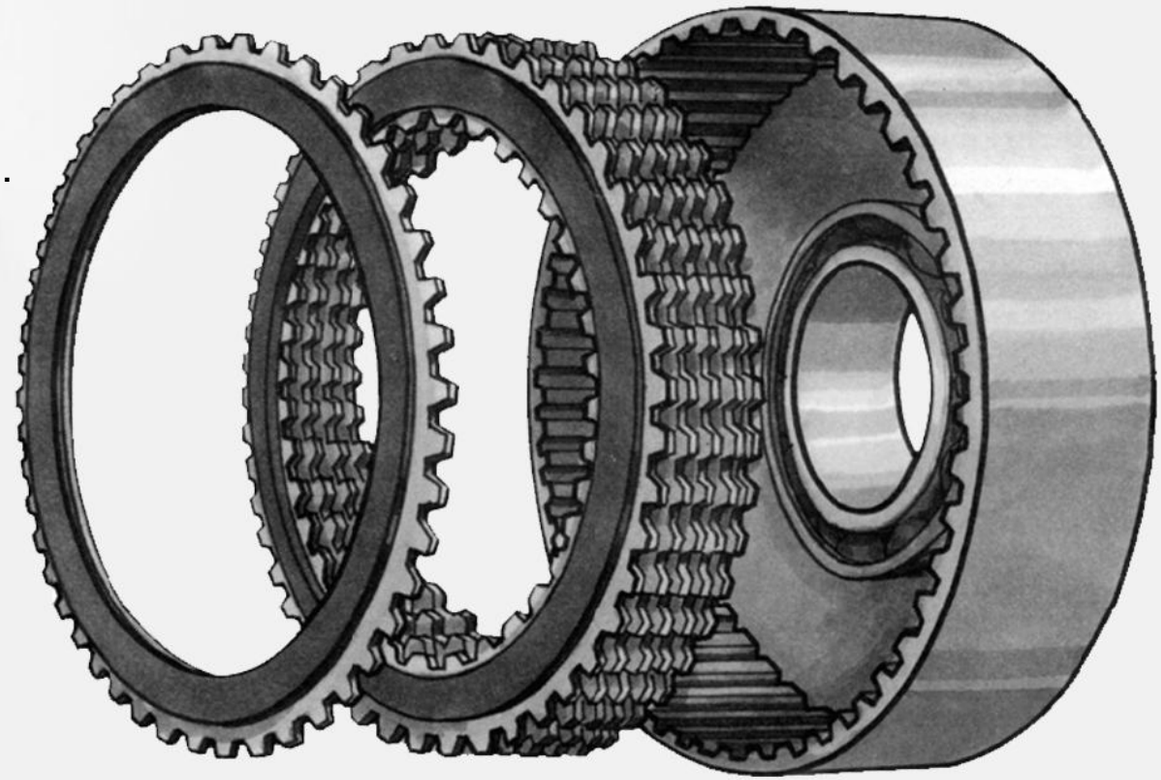


Recuerde: un varillaje de palanca no debe conectarse a una tapa de accionamiento por cable. La ventaja mecánica de la palanca suele ser excesiva para la tapa de cable y puede dañarla gravemente. Del mismo modo, no utilice un cable con una tapa de palanca: el cable no puede transmitir la fuerza necesaria para mover el mecanismo de palanca.

KOZANOĞLU
KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

Recuerde: al diagnosticar una TDF con embrague, examine con cuidado todos los componentes en busca de desgaste o daños. Discos de embrague quemados, paquete de embrague soldado o cubo motriz quemado son tres situaciones fáciles de identificar que permiten analizar la avería.



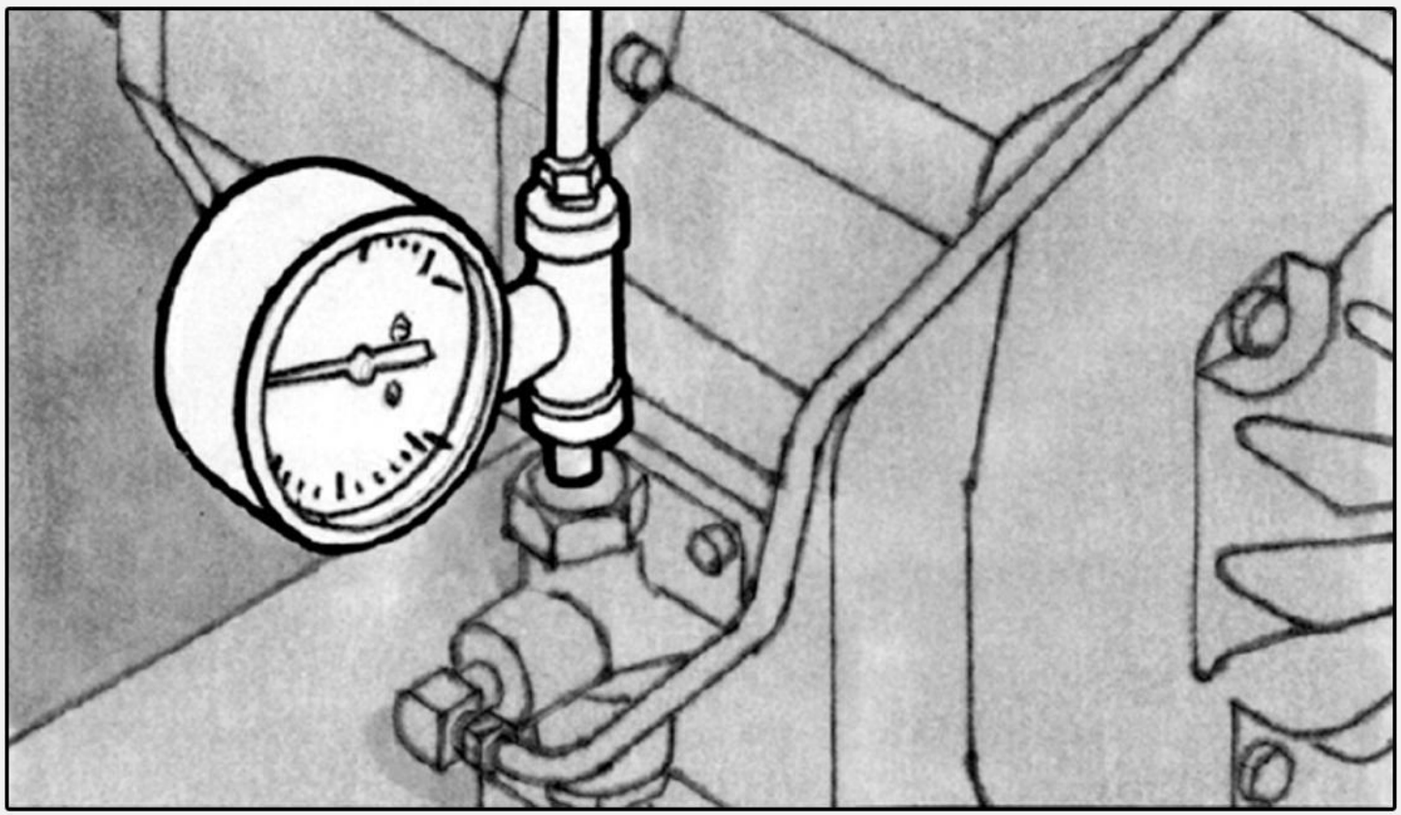
¿Discos de embrague quemados?

¿Paquete de embrague soldado?

¿Discos motriz quemado?

Solución de problemas de la TDF

En una TDF con embrague, el funcionamiento irregular es una señal clara de un posible problema.



KOZANOĞLU KOZMAKSAN

Solución de problemas de la TDF

Las 3 quejas más frecuentes

Ruido

Zumbido o silbido

- Engranajes demasiado ajustados
- Rodamientos
- Ruido hidráulico

Golpeteo

- Engranajes demasiado holgados
- Vibraciones torsionales

Problemas de acoplamiento

TDF con embrague (Powershift)

- Mangueras o racores obstruidos
- Malas conexiones
- Solenoide

TDF mecánicas

- Baja presión de aire
- Montaje incorrecto del cable
- Juego entre dientes demasiado reducido

Problemas de desacoplamiento

TDF con embrague (Powershift)

- Mangueras o racores obstruidos
- Paquete de embrague pegado
- Solenoide

Solución de problemas de la TDF

- Las TDF KOZMAKSAN se diseñan y fabrican para ser compatibles con la caja de cambios del vehículo.
- Los engranajes de una TDF tienen la misma calidad que los de la caja de cambios.
- El buen funcionamiento depende de una selección y un montaje correctos.
- Al trabajar con TDF KOZMAKSAN, consulte siempre la Guía de Aplicación y el Manual de Montaje de KOZMAKSAN.

Esto evitará problemas graves en la TDF.