

**Cajas de cambio automáticas**

# **MANUAL KIT MANTENIMIENTO**

**INSTRUCCIONES**

## **HR10 HYBRID**



**ATF :**

OEM - TOYOTA ATF WS  
FUCHS - TITAN ATF 6400  
FLUIDMATIC - ATFDEX6.1

**CAPACIDAD DE LLENADO EN SECO:** 6 LITROS APROX.

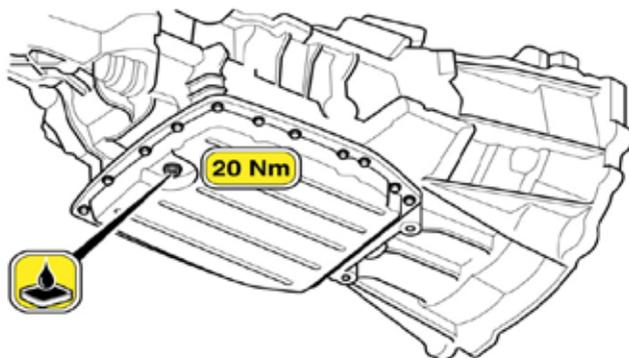
**CAPACIDADE DE LLENADO MANTENIMIENTO:** 4 LITROS APROX.

Posibilidad de daños materiales por descarga electrostática (ESD), no toque los contactos, lleve ropa de trabajo que desvíe las cargas eléctricas y tenga en cuenta la protección contra ESD



1

Localizar el tapón de vaciado para desechar el ATF usado.



2

Desmontar el carter retirando los 18 tornillos.

3

Sustituir el filtro.



**4**

Limpiar el cárter y colocar la junta nueva, los imanes y el tapon nuevo de vaciado.



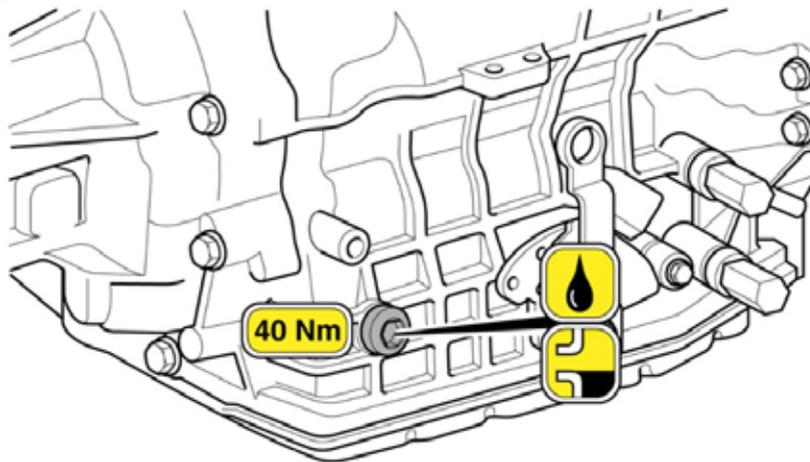
**5**

Montar el cárter con los 18 tornillos nuevos y apretar respetando el orden correcto en cruz.

**6**

Localizar el tapón de llenado/nivel situado en el lateral del cambio y añadir el ATF nuevo con el motor parado hasta que empiece a rebosar.





- 7** Arrancar el motor y sin pararlo continuar con el llenado hasta que salga un hilo fino de aceite.
- 8** Volver a montar el tapon de llenado/nivel. (Par de apriete 40nm).Es muy importante que la temperatura de funcionamiento no supere los 40 grados).
- 9** Comprobar que no existan fugas.

*¡Buen trabajo!*

---

## **PASOS VERIFICACION DE NIVEL**

1. El vehículo debe estar en posición neutra o con el freno de emergencia puesto sobre una superficie nivelada.
2. Conectar la máquina de diagnóstico para controlar que la temperatura del aceite no supere los 40/45 grados centígrados.
3. Arrancar el motor y con el freno pisado mover la palanca pasando por todas las posiciones P-R-N-D y esperar unos 5-10 segundos en cada una. Repetir la operación acelerando suavemente hasta las 2.000 rpm en cada posición.
4. Comprobar que sea correcto el nivel
5. Borrar todos los códigos de avería y probar el vehículo en carretera
6. Comprobar que no existan fugas

## **SUSTITUCIÓN ATF CON MÁQUINA**

En el caso de realizar el mantenimiento completo del atf con máquina\*, hay que seguir estos pasos una vez sustituidos el filtro y las juntas:

- buscar en el cambio las tuberías de refrigeración (entrada y salida)
- colocar los racords adecuados
- acoplar las mangueras de la máquina en la posición correcta de entrada y salida en el cambio
- encender la máquina para añadir el ATF
- arrancar el vehículo para expulsar el aceite viejo del cambio
- seguir los pasos de llenado y comprobar el nivel

\*Es recomendable seguir las instrucciones de cada tipo de máquina

## RECOMENDACIONES

### MANTENIMIENTO CAJAS DE CAMBIO AUTOMÁTICAS

Se recomienda llevar a cabo un cambio de aceite regular sobre los **60.000 km**, dependiendo de la zona geográfica o bien cada 4 años en función del grado de uso.

#### ¿Por qué?

El aceite envejece a causa del uso, del cambio de temperatura y de procesos químicos.

El aceite usado produce abrasión de los elementos internos de la caja de cambios automática.

Los cambios de aceite realizados a intervalos regulares de tiempo es lo único que garantiza el máximo confort en el cambio de marchas y un buen funcionamiento del mismo.



 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM

 **Inter-Matic**  
GRUPO ASYSUM