



## INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN

### *Cómo identificar problemas mecánicos que afectan al buen funcionamiento de la dirección.*

- Identificar las causas mecánicas;
  - Poner el coche sobre la plataforma de bolas o caballetes en los trapecios.
  - A motor parado, girar el volante en los dos sentidos varias veces.
  - Si la dirección va dura, soltar las rótulas de los terminales de la dirección.
- Verificaciones sin rótulas de dirección;
  - Si la dirección va suave, la caña o los casquillos están bien, al igual que la dirección.
  - Verificar también las rótulas de los trapecios, moviendo la rueda en sentido direccional.
  - Poner una rótula de la dirección. Si ésta va dura, se deberá sustituir la rótula. Si va bien, probar con la otra rótula.
  - Si la dirección va dura, quitar la cruceta de la caña. Si sigue dura, es la caña: el rodamiento o los casquillos están mal.

### *Problemas comunes a una dirección asistida y a una mecánica.*

- La dirección va dura:
  - Rodamientos de agujas o casquillos de la caña defectuosos.
  - Cruceta superior de la caña, defectuosa.
  - Cruceta inferior de la caña, defectuosa.
  - Rótulas de dirección o de trapecio, defectuosas.
  - Dirección mal nivelada.
  - Agarrotamiento por óxido.
- La dirección mete ruido:
  - Holgura en los casquillos.
  - Desajuste del ataque piñón-cremallera.
  - Terminales defectuosos.
  - Rótulas de dirección o de trapecio, defectuosas.
  - Articulaciones elásticas en mal estado.



- Si hay holgura en el volante:
  - Cruceta superior de la caña, defectuosa.
  - Cruceta inferior de la caña, defectuosa.
  - Desajuste del ataque piñón-cremallera.
  - Rótulas de dirección defectuosas.

***Problemas más frecuentes en una dirección asistida:***

- Fugas de aceite:
  - Retenes defectuosos en el distribuidor.
  - Juntas tóricas del distribuidor defectuosas.
  - Rotura del distribuidor.
  - Conexiones de tubos defectuosas.
  - Retenes del cilindro defectuosos.
  - Juntas tóricas del cilindro defectuosas.
  - Rotura de carcasa.

- Dirección dura:

Por problemas en el circuito hidráulico:

- Dirección defectuosa.
- Bomba defectuosa.
- Presión de líquido baja.
- Aire en el circuito.
- Bajo nivel de aceite.
- Líquido hidráulico sucio.
- Filtros sucios (=vacíos de aceite).
- Tubería estrangulada o manguitos obstruidos.
- Comunicación entre ambos lados del cilindro.

### Por posibles causas mecánicas:

- Se ha obligado a la dirección (soporte deformado) o sin calas de nivelación.
- Rótulas de dirección o de trapecios, agarrotadas.
- Rodamientos de agujas o casquillos de la caña defectuosos.
- Correa de la bomba destensada.
- Rumorositad.

### Ruido hidráulico o turbulencias:

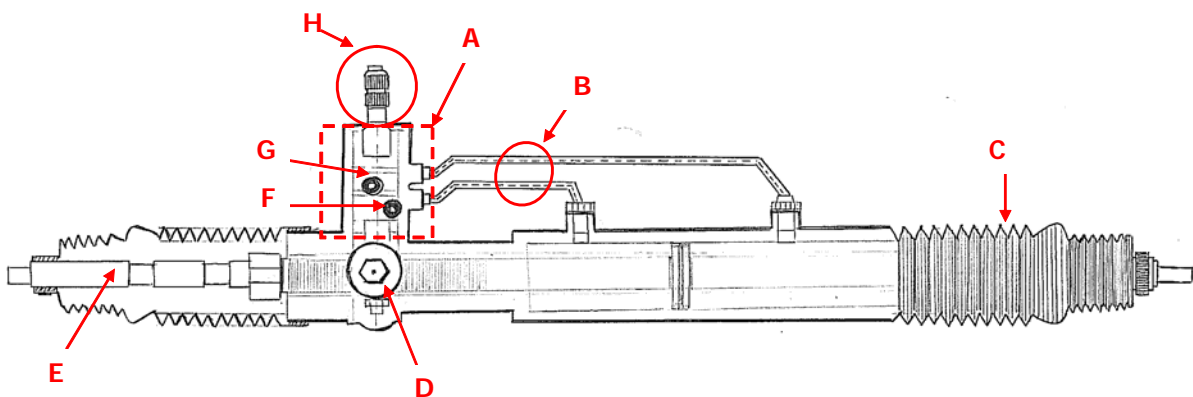
- Por burbujas de aire.
- Por estrangulamiento de algún tubo del circuito.




### Rumorosidad anormal:

- Correa de la polea destensada.
- Polea floja o dañada.
- Cojinetes y casquillos de la bomba deteriorados.

**LIZARTE, S.A.**

Gráfico dirección a cremallera asistida



			
<b>A</b>	DISTRIBUIDOR, ALOJAMIENTO PIÑÓN	PINION HOUSING	DISTRIBUTEUR, LOGEMENT PIGNON
<b>B</b>	TUBOS DIRECCIÓN	RACK TUBES	TUYAUX DIRECTION
<b>C</b>	FUELLE	BOOT	SOUFFLET
<b>D</b>	TETÓN	RACK TRACKING	PIECE POUR RÉGLAGE CREMAILLÈRE
<b>E</b>	RÓTULA AXIAL, TERMINAL	TIE-ROD	AXIALE
<b>F</b>	RACOR RETORNO DEPÓSITO	OUTLET CONNECTION	RACCORD SORTIE
<b>G</b>	RACOR PRESIÓN BOMBA	INLET CONNECTION	RACCORD RENTRÉE PRESSION
<b>H</b>	PIÑÓN	PINION	PIGNON