

CDX *Controlando y nivelando el liquido de la dirección de Potencia*

Objetivo:

Chequear las rotulas de la suspensión, las líneas y enlaces de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Esta hoja de actividades contiene:

- Instrucciones paso por paso para completar los procedimientos del taller.

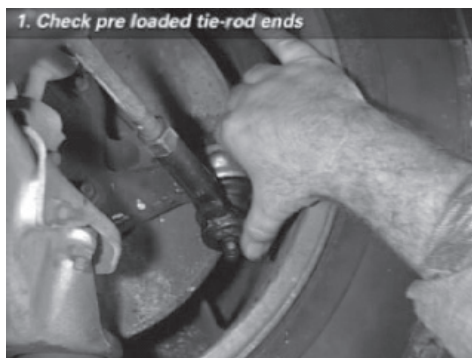
Control de seguridad:

- Asegurarse que se entiendan y se observen todos los procedimientos de seguridad personal y legislativos cuando se llevan a cabo las siguientes tareas. Si no se conocen cuales son estos procedimientos o existen dudas, consultar con el supervisor.

Puntos a tener en cuenta:

- Asegurarse de que se tiene acceso a los manuales relevantes del taller para los vehículos que se están atendiendo.
- Asegurarse de comunicar cualquier problemas observados durante la inspección al supervisor.
- Asegurarse de que todas las gomas, fuelles o botas que están colocados en los componentes de la dirección se encuentran en buena condición para que la suciedad no entre.
- Disponer de un asistente para ayudar a mover el sistema de dirección y controlar el desgaste de las piezas.

1. Controlar la pre-carga de los extremos de la barra de ajuste



Existen dos tipos básicos de extremos de la barra de ajuste, pre-cargado y cargado con resorte.



Para controlar la unidad precargada, la cual no dispone de la unidad, se debería levantar las ruedas que direccional el vehículo del nivel del piso.



Con el peso del vehículo fuera de la dirección de las ruedas, mover el ensamble de la cubierta o la rueda de lado a lado.

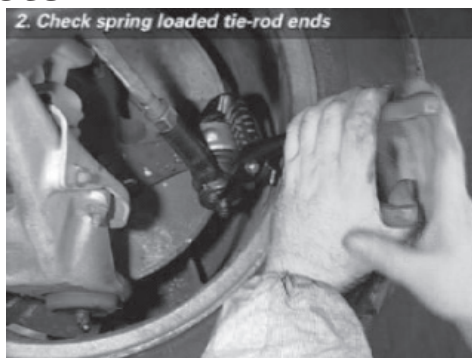


A medida que el ensamble de la rueda se mueve por la acción del balanceo, fijarse por cualquier movimiento que sea excesivo en el extremo de la barra de ajuste.



Si la rotula y receptáculo están gastados, se notara un movimiento apreciable en el ensamble de la barra de ajuste.

2. Controlar el espiral cargado en los extremos de las barras de ajuste



En una unidad cargada con resorte, uno de las pruebas es comprimir el resorte. El receptáculo con resorte comprimido debería tener una presión firme del resorte cuando se lo compres totalmente.



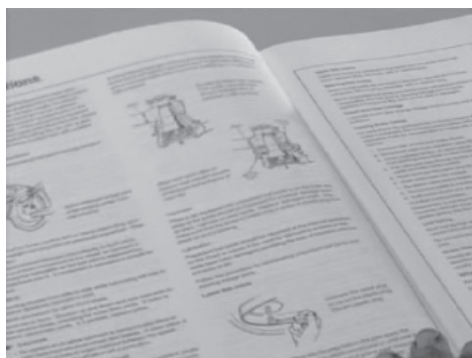
Para controlar estos tipos de uniones usar un par grande pinzas de ajuste de canal la cual también se la conoce como pinza de múltiple agarre, y colocar una parte de la pinza debajo la base de la junta de la rotula de la suspensión



y el otro lado por encima de la parte final del acoplamiento.



A medida que se apriete la pinza se debería ver el movimiento dentro de la suspensión.



Si el movimiento excede máximo permitido, el cual esta especificado por el fabricante, se debería informarlo al supervisor.

3. Controlar el desgaste de las rotulas de la suspensión



Algunos fabricantes le agregan un indicador de desgaste a las rotulas de la suspensión. El tipo mas común de indicación de desgaste tiene una especie de hombro que sobresale aproximadamente unos 50 milésimos o 1/16 de una pulgada o 1.27mm de la parte de abajo de la unión cuando es nuevo.



En el caso de la barra de torsión, o de una suspensión del tipo de brazo largo o corto, donde el resorte esta actuando sobre el brazo mas bajo, se puede chequear las rotulas de la suspensión teniendo el vehículo levantado levemente del suelo,



Ahora colocar una palanca debajo de la cubierta y tirar el ensamble de la cubierta hacia arriba.



Otros fabricantes proveen una especificación para la cantidad máxima de movimientos que estaría permitido. Se debería consultar el manual del fabricante del vehículo para esta tolerancia, y para seguir el procedimiento adecuado para controlarlo.



y mantenido debajo de los brazos mas bajos. Esto coloca el peso del vehículo sobre las rotulas de la suspensión.



Observar por cualquier movimiento de la rotula de la suspensión.

4. Inspeccionar los protectores de caucho o bota de goma



Inspeccionar la bota de goma en el extremo de la barra de ajuste por cualquier signo de rotura o daño.



Si esta roto o desplazado del lugar de origen, suciedad o abrasivos pudieron haber entrado en el extremo de la barra de ajuste, y por lo tanto acelerando el desgaste de la unidad.

5. Controlar el buje del brazo loco



Si el sistema de dirección es del tipo paralelogramo, mover el ensamble de la cubierta o de la rueda de lado a lado, y controlar el buje del brazo loco por movimiento excesivo.



Alternativamente, empujar y tirar sobre el brazo loco, y al mismo tiempo controlar el movimiento en todos los puntos de giro unidos al enlace de la dirección.

6. Controlar el ensamble de la cremallera y el piñón



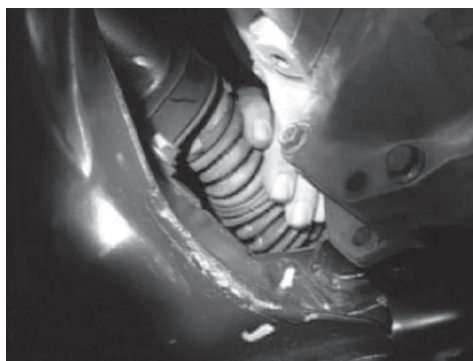
Controlar que el habitáculo de la cremallera este seguramente montado al miembro cruzado,



y controlar el ajuste de los bulones de estos montajes.

(continua..)

6. Controlar el ensamble de la cremallera y el piñón (continua)



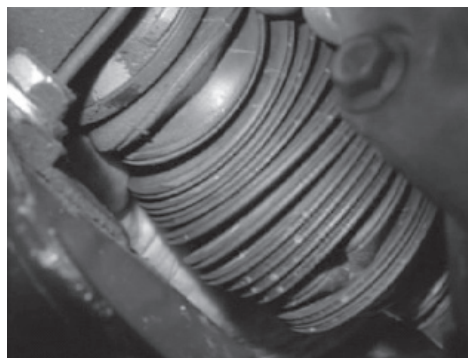
Inspeccionar los fuelles de goma por cualquier signo de haber sido roto o dañado. Si esta roto o desplazado de su lugar, suciedad o abrasivos podrían haber entrado dentro de la unidad, y acelerando el desgaste.



Con el vehículo levantado, solicitar al asistente que gire el volante de lado a lado.



Apretar los fuelles haciendo contacto con las rotulas internas de la suspensión y sentir por cualquier exceso de movimiento para chequear el desgaste



en la rotula interna de la suspensión que esta unida a la cremallera. Se deberá repetir este procedimiento para el otro lado.



Controlar por desgaste en las juntas universales del eje de la dirección.



Girar el volante a ambos extremos y asegurarse de que estas juntas universales rueden suavemente.

7. Controlar las cajas de la dirección por desgaste excesivo



Un sistema de dirección del tipo paralelogramo esta normalmente colocado con un ensamble de la caja de dirección. Se debería controlar por un movimiento excesivo en la misma caja de la dirección.



Esto puede ser hecho teniendo el vehículo sobre el suelo, y sintiendo el "libre juego" en el volante con las ruedas derechas apuntando hacia adelante.

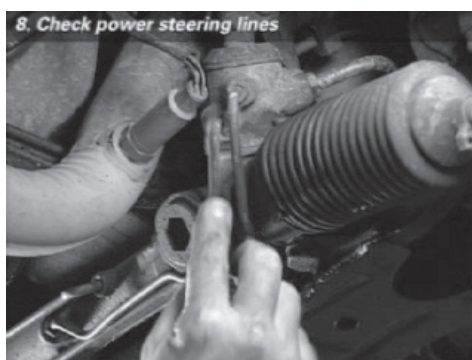


Mientras se observan las ruedas par ver cuanto movimiento tiene el volante, antes que las ruedas empiecen a moverse.

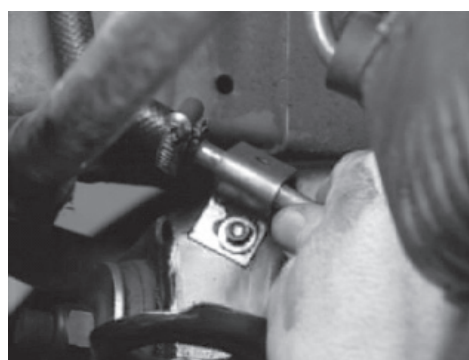


Controlar esta cantidad de movimiento e informe cualquier movimiento excesivo al supervisor.

8. Controlar las líneas de la dirección de potencia



Inspeccionar las líneas de acero y las mangueras flexibles por cualquier signo de deterioro.



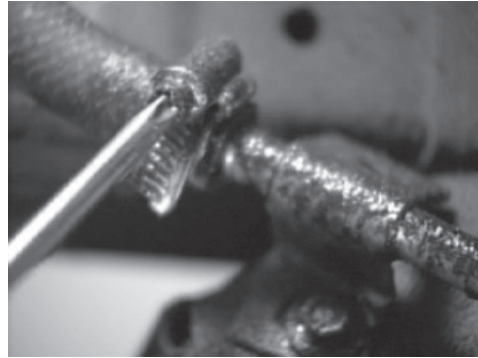
Controlar las líneas de acero por signos de rozamiento. Si existen, este rozamiento es un signo de abrazaderas sueltas o perdidas.

(continua...)

8. Controlar las líneas de la dirección de potencia (continua)



En este caso si el rozamiento existe se deberán cambiar las líneas que se estén en rozamiento.



Controlar el equipamiento para el ajuste correcto.



Controlar las mangueras flexibles por roturas, desgaste y endurecimiento.