

Pares de apriete en Nm (kpm)

Tornillos para plato de apriete del embrague

25 (2,5)

Herramientas especiales

Mandril de centrado

116 589 11 15 00

Desmontar el embrague

- 1 Desmontar el cambio.
- 2 Aflojar los tornillos de fijación del embrague sucesivamente cada vez de 1 a 1½ vuelta, hasta que el embrague se encuentre sin tensión en todo su perímetro.

Indicación: En caso de soltar inmediatamente cada tornillo de fijación por completo, se producirían daños en el resorte de membrana y podría saltar el anillo de ataque.

- 3 Desenroscar por completo los tornillos de fijación; retirar el plato de apriete y el disco de arrastre, separándolos del volante.

Indicación: Tratar y depositar el embrague con cuidado. En caso de tirarlo o dejarlo caer se podrían doblar los flejes de acero entre el plato de apriete y el plato de tapa, lo que en estado montado, ocasionaría un fuerte desequilibrio. Hay que proceder asimismo con igual cuidado con el disco de arrastre, para evitar que se doble la corona de forro (alabeo).

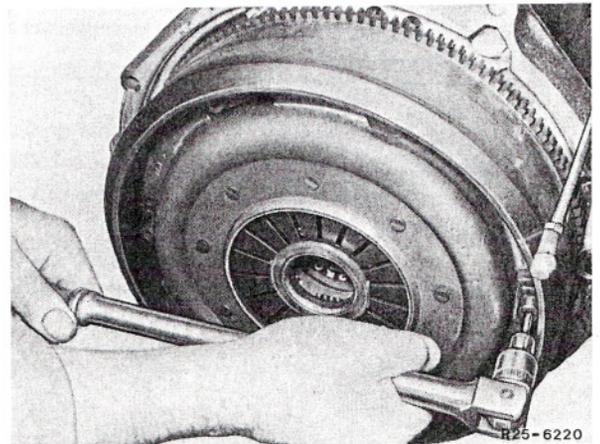
- 4 Examinar el plato de apriete y el volante; no deben presentar estrías ni grietas por calentamiento.

Montar el embrague

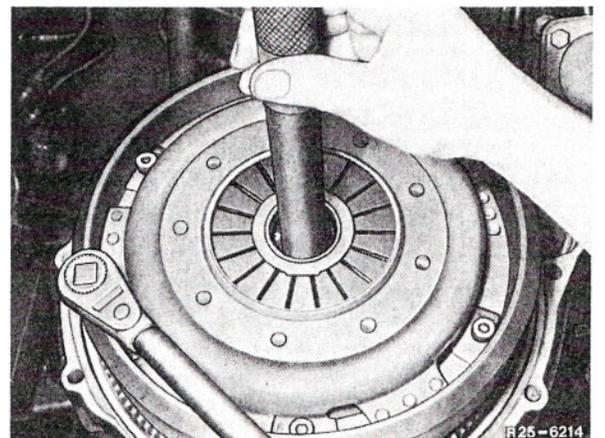
- 1 Aplicar el plato de apriete y el disco de arrastre al volante. Con la herramienta especial, centrar el disco de arrastre respecto al rodamiento radial rígido dispuesto en el cigüeñal.
- 2 Enroscar los tornillos de fijación y apretarlos sucesivamente de 1 a 1½ vuelta cada vez, hasta que el embrague esté firmemente unido.

Al montarlo, atender a que el embrague sea atraído uniformemente en todo su perímetro y sin que se produzcan rebabas, hacia el interior del encaje en el volante.

A continuación, retirar el mandril de centrado.



R25-6220



R25-6214

Mandril de centrado 116 589 11 15 00

25 Examinar el desgaste del disco de arrastre

Herramientas especiales

Calibre de control

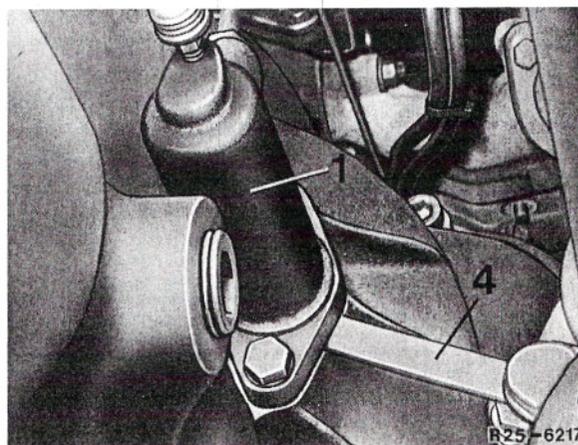
115 589 07 23 00

Indicaciones

El instante en que el disco de arrastre ha alcanzado su límite de desgaste y ha de ser por tanto cambiado, no puede determinarse sin más ni más. La causa de ello radica en el hecho de que el plato de apriete va aumentando su presión a medida que se desgasta el forro en el disco de arrastre, y no deja que éste llegue a patinar. Por otra parte, el accionamiento del embrague, de reajuste automático y exento de juego, no da a conocer a través del pedal cuándo ha llegado el momento de cambiar el disco de arrastre.

El estado de desgaste del disco de arrastre únicamente puede medirse, por tanto, de modo indirecto en el cilindro receptor mediante un calibre especial de control.

- 1 Cilindro receptor
- 2 Calibre de control



Comprobar

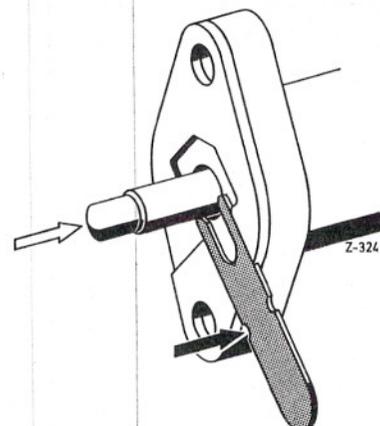
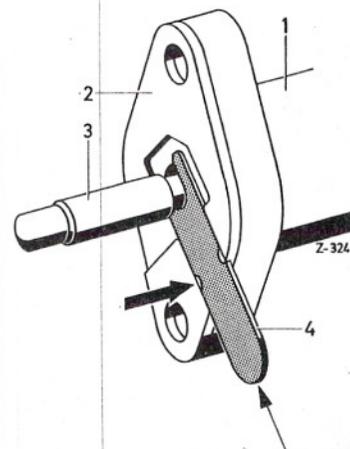
1 Introducir el calibre de control en la ranura de la pieza intermedia de plástico.

2 Si las muescas del calibre desaparecen dentro de la brida, el disco de arrastre se encuentra en perfecto estado de funcionamiento.

Estado de desgaste, sin inconveniente

- 1 Cilindro receptor
- 2 Pieza intermedia (de plástico)
- 3 Vástago
- 4 Calibre de control

3 Si permanecen visibles las muescas después de haber introducido el calibre hasta el tope, se ha alcanzado ya el límite de desgaste del disco de arrastre (éste ha de ser renovado).



Se ha alcanzado el límite de desgaste

Cantidad de llenado

Aceite para transmisiones hidráulicas (ATF), tipo A, sufijo A
Hoja 336.2

1,6 l

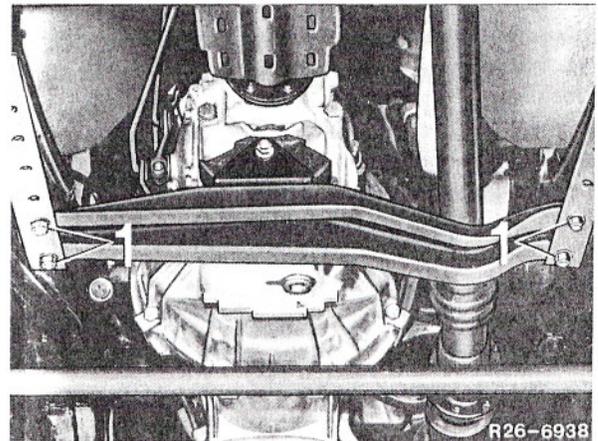
Pares de apriete en Nm (kpm)

Tornillo hexagonal para fijación del árbol de transmisión a la brida del cambio

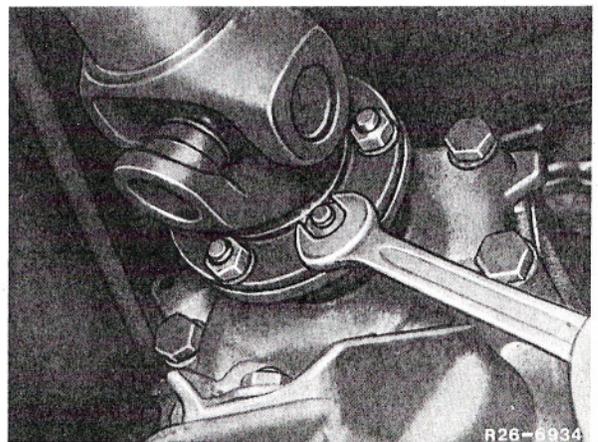
35 (3,5)

Desmontar

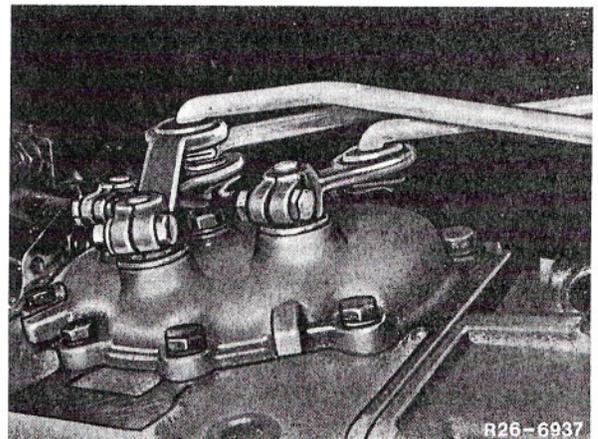
1 Soltar todos los tornillos hexagonales (1) del soporte trasero del cambio y desenroscarlos. Para evitar una inclinación demasiado pronunciada, apoyar el motor.



2 Desenroscar de la brida del cambio los tornillos de fijación del árbol articulado. Apartar el árbol de transmisión a un lado y atarlo.

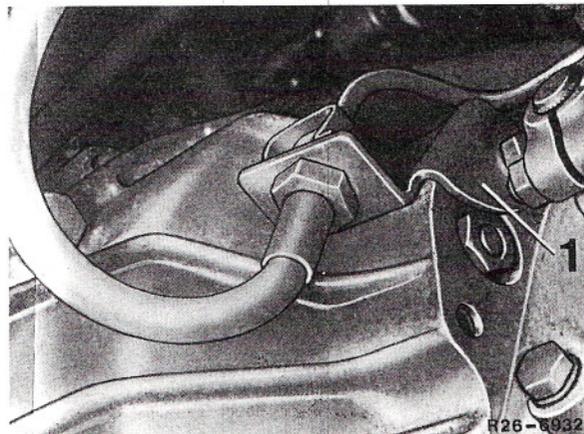


3 Quitar los seguros de los varillajes de mando. Separar a presión de las palancas los varillajes de mando.

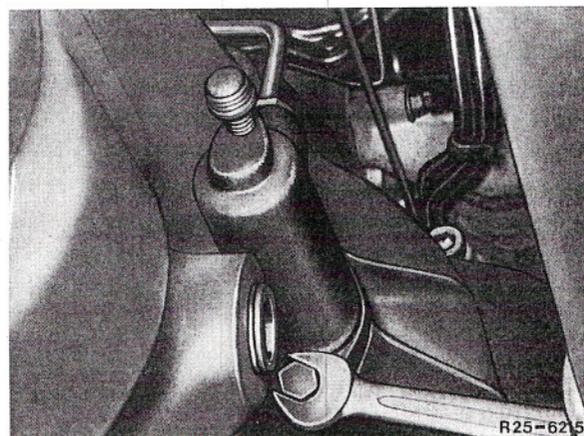


26 Desmontar y montar el cambio

4 Desatornillar de la caja de cambio el soporte para la tubería hidráulica (1) que va al cilindro receptor.



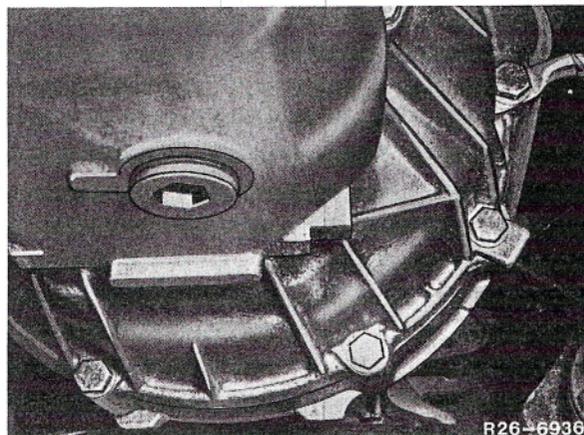
5 Desenroscar de la caja de cambio el cilindro receptor del accionamiento del embrague, sacarlo con los tubos flexible y rígido y apartarlo a un lado. Prestar atención a la pieza intermedia de plástico en la brida del cilindro receptor.



6 Soltar y desenroscar todos los tornillos de fijación del contorno de la caja de cambio, retirando en último lugar los dos tornillos hexagonales superiores.

7 Sacar el cambio horizontalmente hacia atrás del centrado del árbol primario y del embrague, y retirarlo.

Indicación: No inclinar el cambio hacia atrás hasta que el árbol primario del cambio haya sido sacado con seguridad del perfil del disco de arrastre, pues de lo contrario podría dañarse éste.



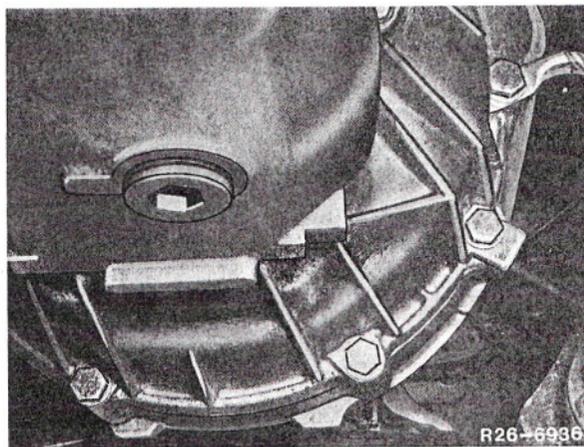
Montar

1 Engrasar ligeramente el perfil estriado del árbol primario del cambio con lubricante de larga duración.

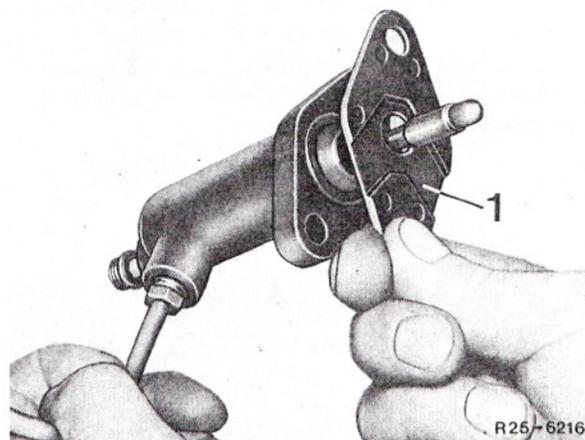
2 Colocar el cambio en posición de montaje y acercarlo al embrague de modo que el árbol primario se introduzca centrado en el perfil estriado del disco de arrastre.

Indicación: Al introducir el árbol, no ladear el cambio, para evitar daños en el disco de arrastre.

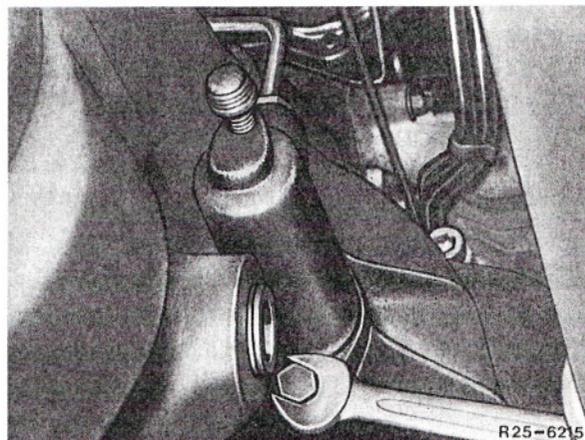
3 Enroscar los tornillos de fijación en el contorno de la caja de cambio y apretarlos comenzando por los tornillos superiores. Sujetar al mismo tiempo el cable a masa.



4 Colocar el cilindro receptor en posición de montaje, prestando atención a que el rebajo de la pieza intermedia de plástico quede orientado hacia la caja de cambio.

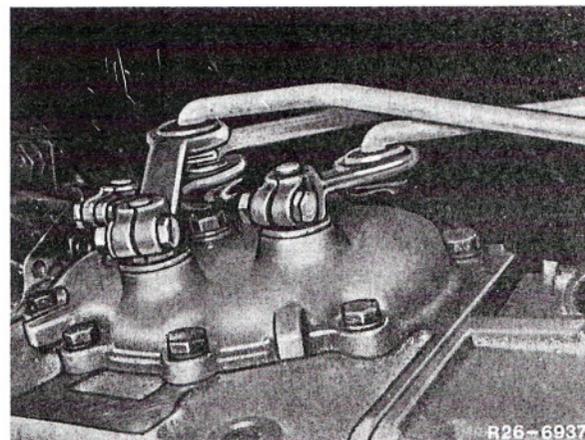


5 Atornillar firmemente el cilindro receptor a la caja de cambio.



6 Atornillar a la caja de cambio el soporte de la tubería hidráulica para el cilindro receptor del embrague.

7 Poner los varillajes en las palancas de mando y afianzarlos con seguros.



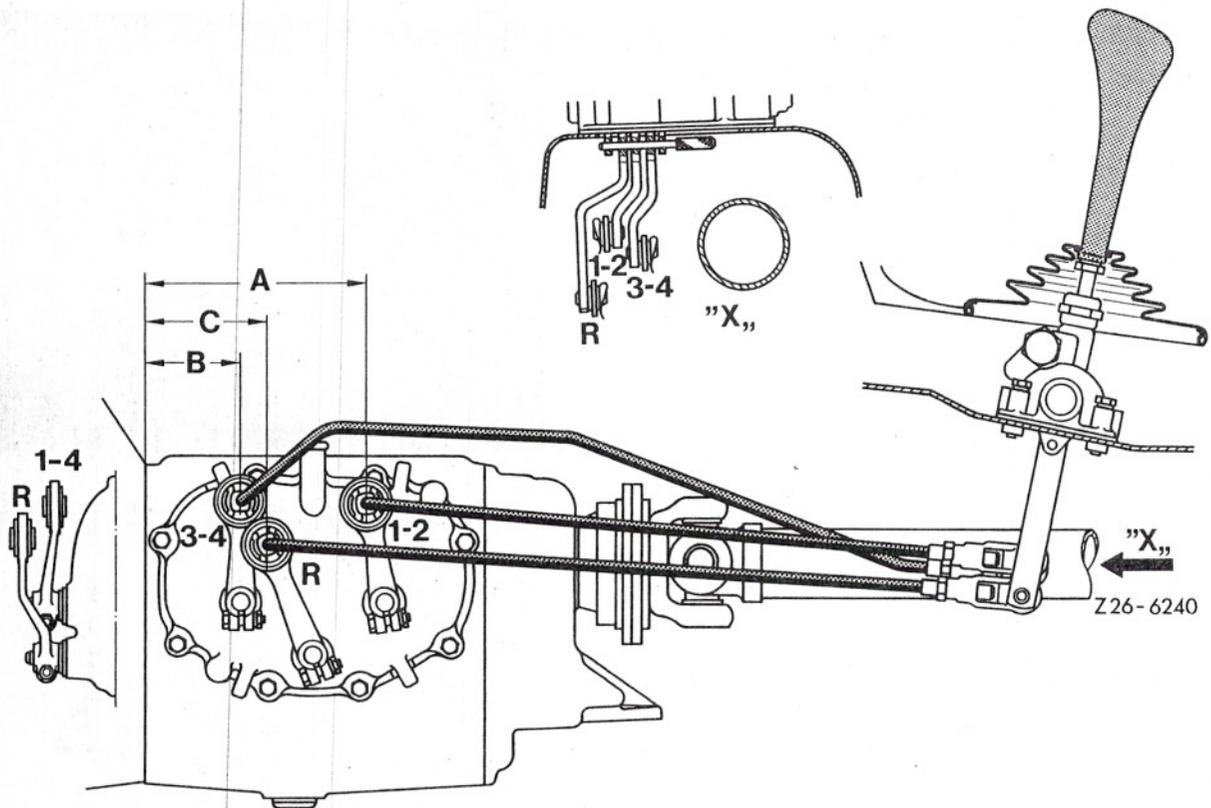


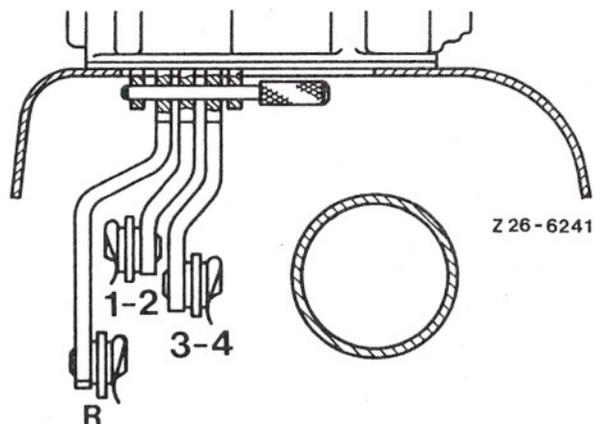
Fig. 1 Medidas para el ajuste de las palancas de mando

Medida de ajuste	
A = 1ª y 2ª marchas	130
B = 3ª y 4ª marchas	58
C = Marcha atrás	69

Ajustar

1 Desenganchar las varillas de mando de las palancas dispuestas en el caballete de soporte de la palanca del cambio en el piso, después de quitar los seguros SL.

2 Fijar las tres palancas intermedias por la parte inferior del caballete de soporte, introduciendo el perno de fijación en los orificios previstos para este fin (figura 2).



R Marcha atrás

Figura 2

Cantidad de llenado

Aceite para engranajes SAE 80
Hoja 235.1

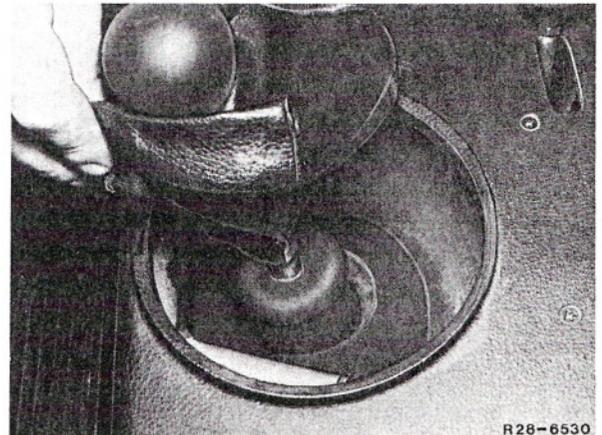
aprox. 2,0 l

Pares de apriete en Nm (kpm)

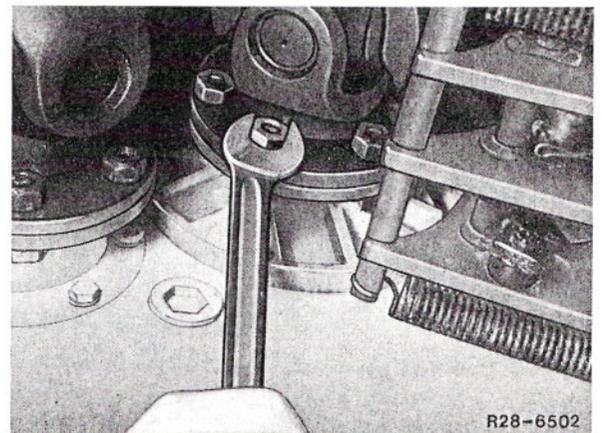
Tornillos de fijación de los árboles de transmisión	
al eje delantero	35 (3,5)
al eje trasero	35 (3,5)
al cambio	35 (3,5)
Tornillos de fijación del reenvío	40 (4,0)

Desmontar el reenvío

- 1 Quitar de la palanca de mando la guarnición.
- 2 Soltar la tuerca de fijación de la palanca de mando y desenroscar ésta.
- 3 Desatornillar de las bridas los árboles de transmisión al cambio, eje trasero y eje delantero.



R28-6530

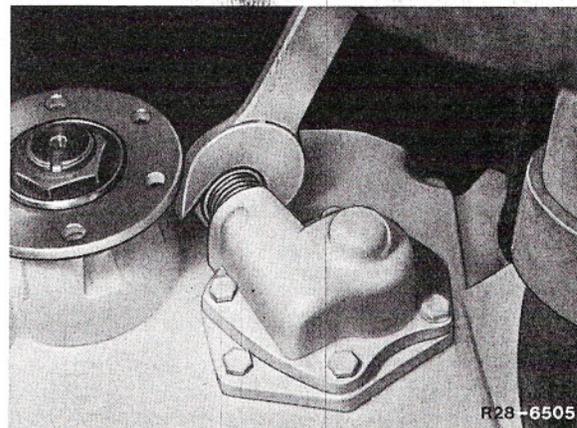


R28-6502

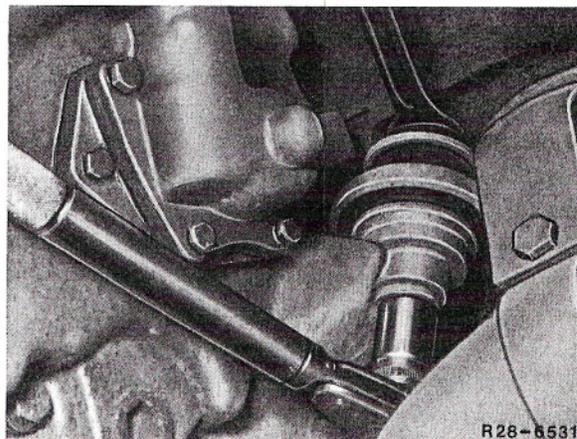
28 Desmontar y montar el reenvío

4 Desenroscar de la tapa trasera de la caja el eje flexible para el tacómetro.

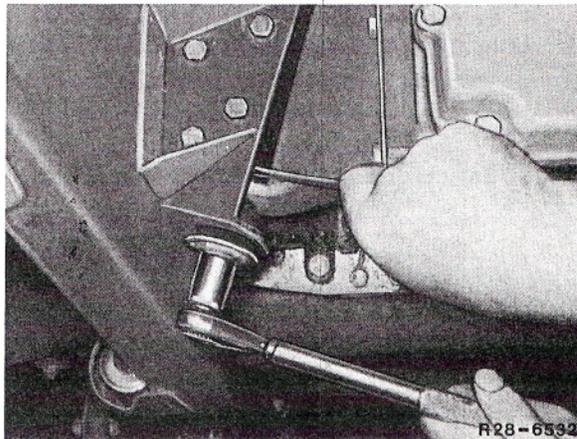
5 Mediante un dispositivo de elevación, levantar ligeramente el reenvío.



6 Soltar los tornillos de fijación de la suspensión derecha del reenvío y retirarlos junto con las arandelas de platillo y espaciadoras.

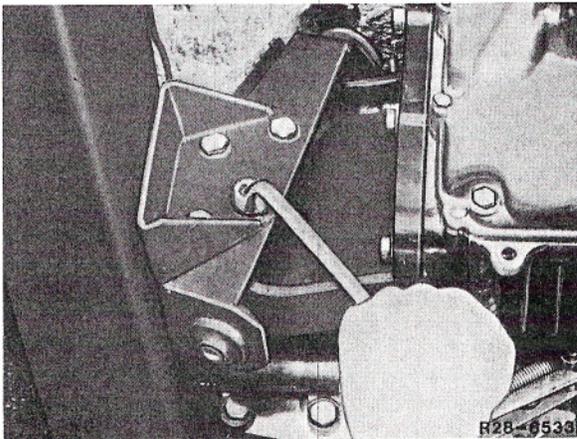


7 Soltar los tornillos de fijación de la suspensión izquierda del reenvío y retirarlos junto con las arandelas de platillo.



8 Desenroscar del bastidor los tornillos de fijación de la consola. Bajar un poco el reenvío y retirar del bastidor la consola.

9 Bajar el dispositivo de elevación y sacar el reenvío.



Montar el reenvío

1 Con el dispositivo de elevación, colocar el reenvío en posición de montaje.

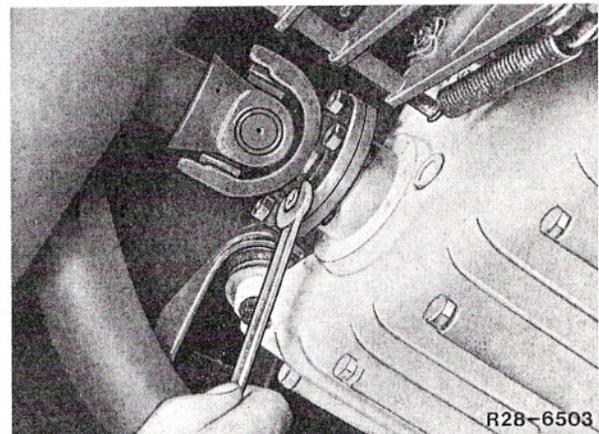
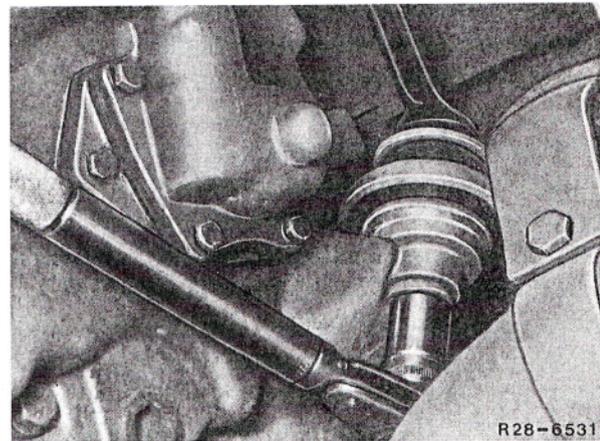
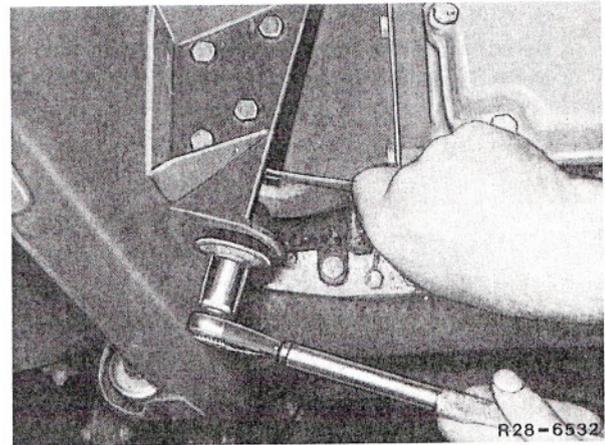
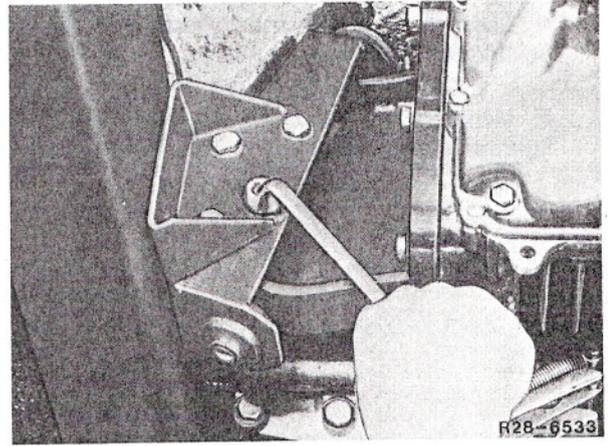
2 Aplicar la consola al bastidor, colocar los tornillos de fijación, enroscar las tuercas y apretarlas.

3 Alinear y centrar el reenvío respecto a la consola. Colocar los tornillos con arandelas de platillo de la suspensión izquierda, enroscar tuercas nuevas y apretarlas al par prescrito.

4 Colocar las arandelas de platillo y espaciadoras de la suspensión izquierda del reenvío, introducir los tornillos y apretarlos con tuercas nuevas al par prescrito.

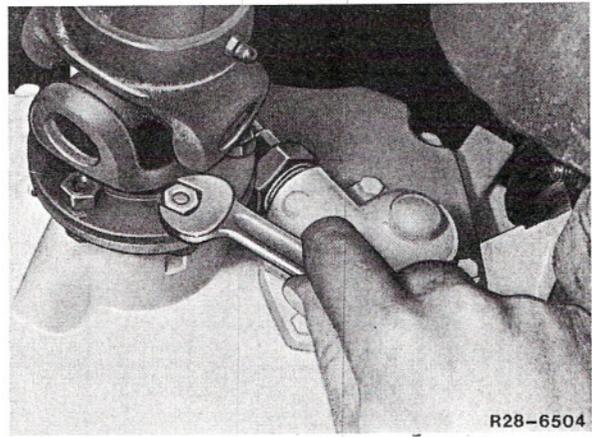
5 Bajar el dispositivo de elevación.

6 Aplicar a la brida el árbol de transmisión para el eje delantero y atornillarlo con nuevas tuercas autofrenables. Par de apriete: 35 Nm.

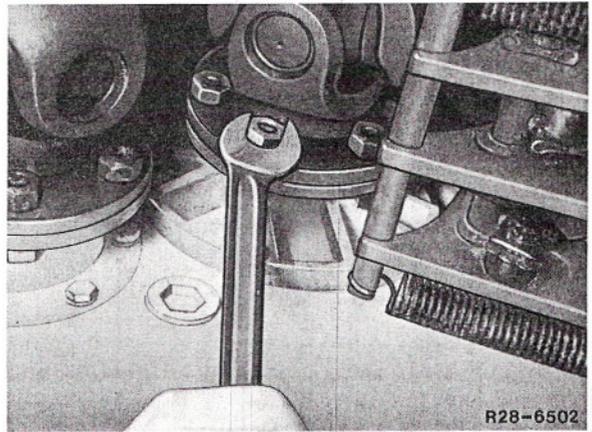


28 Desmontar y montar el reenvío

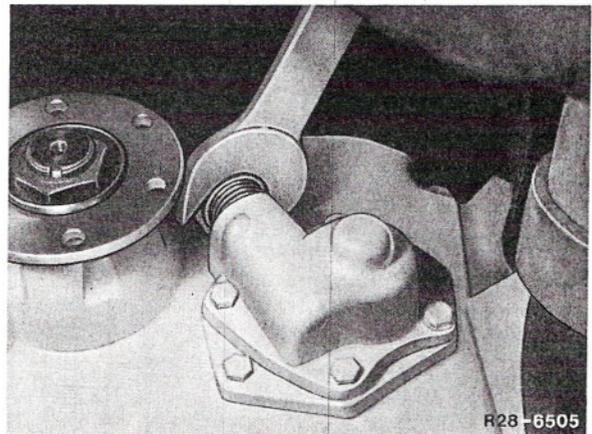
7 Aplicar a la brida el árbol de transmisión para el eje trasero, introducir los tornillos y fijarlos con nuevas tuercas autofrenables. Par de apriete: 35 Nm.



8 Aplicar a la brida el árbol de transmisión para el cambio, colocar los tornillos y fijarlos con nuevas tuercas autofrenables. Par de apriete: 35 Nm.



9 Enroscar firmemente el eje flexible del tacómetro en el punto de empalme.



10 Colocar la palanca de mando en su parte inferior y sujetarla.

11 Colocar la guarnición de fuelle.

