



SISTEMA DE MOVIMIENTO I

FOX - I-Motion



profesor SCOPINO

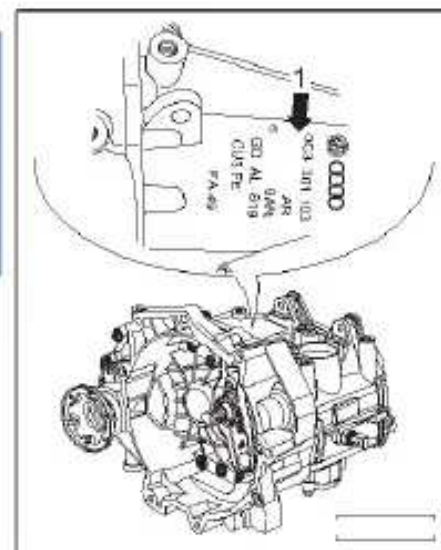


- **Director Técnico y de mecánica de automóviles Scopino**
- **Maestro UMEC - universo mecánico**
- **Ex profesor de Senai**
- **Director de SINDIREPA-SP**
- **Consultor del Diario Taller Brasil**

Ejemplo: KRZ 17 10 09

 | | | |

 prefijo Día Mes Año



VEHÍCULO modelo de datos	
	Fox 1.6
año	2010
motorización	1.6 EA111
Sistema de Inyección	7.5.10 ME / 30
Modelo de cuadro intercambio	3 OC
sistema de automatización	me movimiento





¿Qué es el intercambio automático?

Los cambios de marcha están mediados por el convertidor de par, y las combinaciones de los engranajes planetarios son hechas por medio de dispositivos hidráulicos.

¿Qué es el intercambio automatizado?

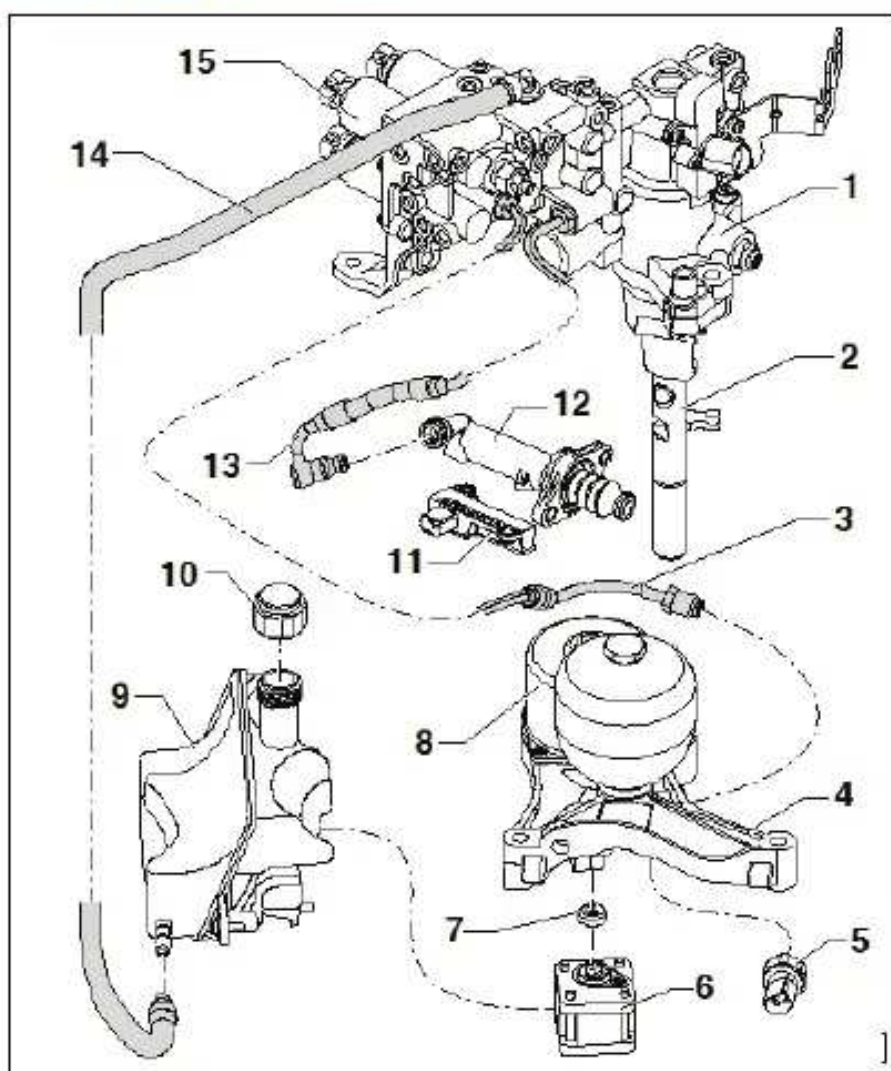
El sistema es idéntica a la de un vehículo con transmisión manual, donde la transmisión de potencia del motor se medió por el embrague. La ventaja es que tanto la unidad

embrague como el desplazamiento se realiza mediante actuadores hidráulicos electro controlados por una unidad de mando electrónica.

**ASG transmisión automatizada (*Automatizado
caja de cambios secuencial*)**



sistema de control hidráulico

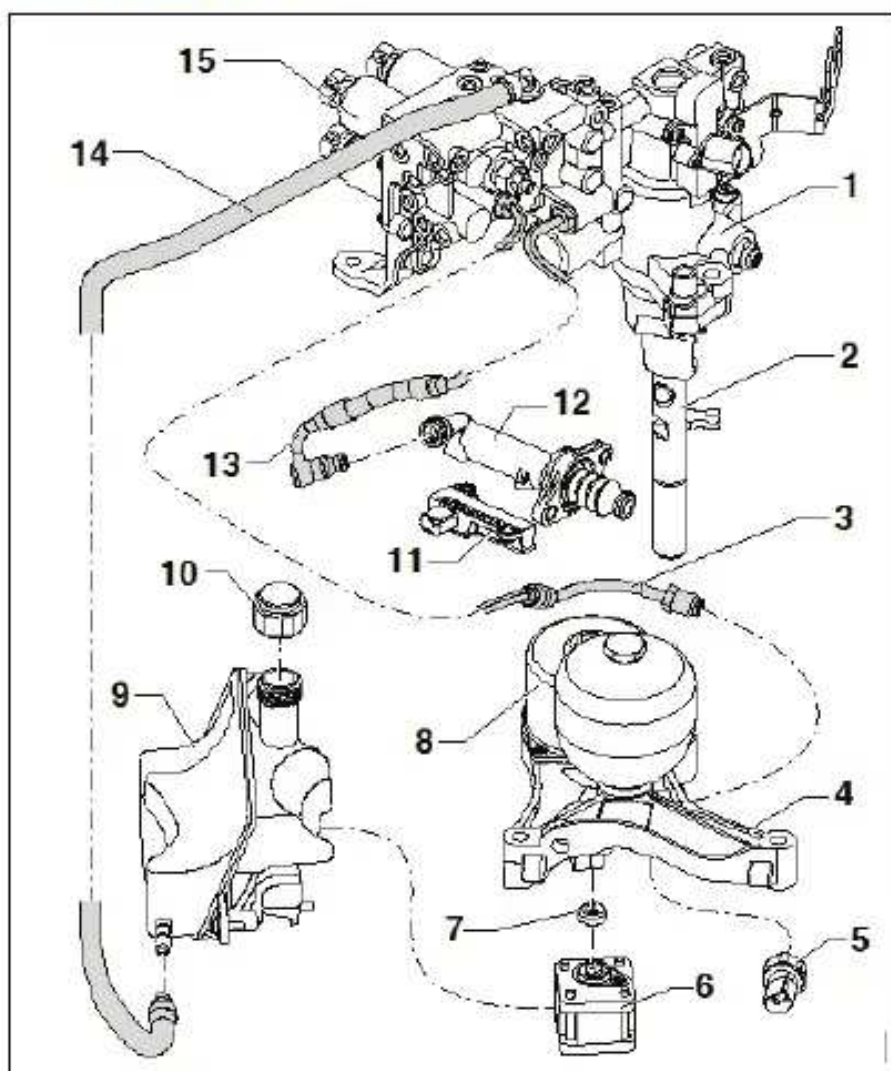


mecanismo de selección de engranaje 2 - - 1 brida con selector de ejes

3 - Tubo de presión 4 - sensor de presión de transmisión hidráulica - - G270 6 - Bomba hidráulica Conjunto hidráulico "Power Pack" 5

V387 transmisión

sistema de control hidráulico

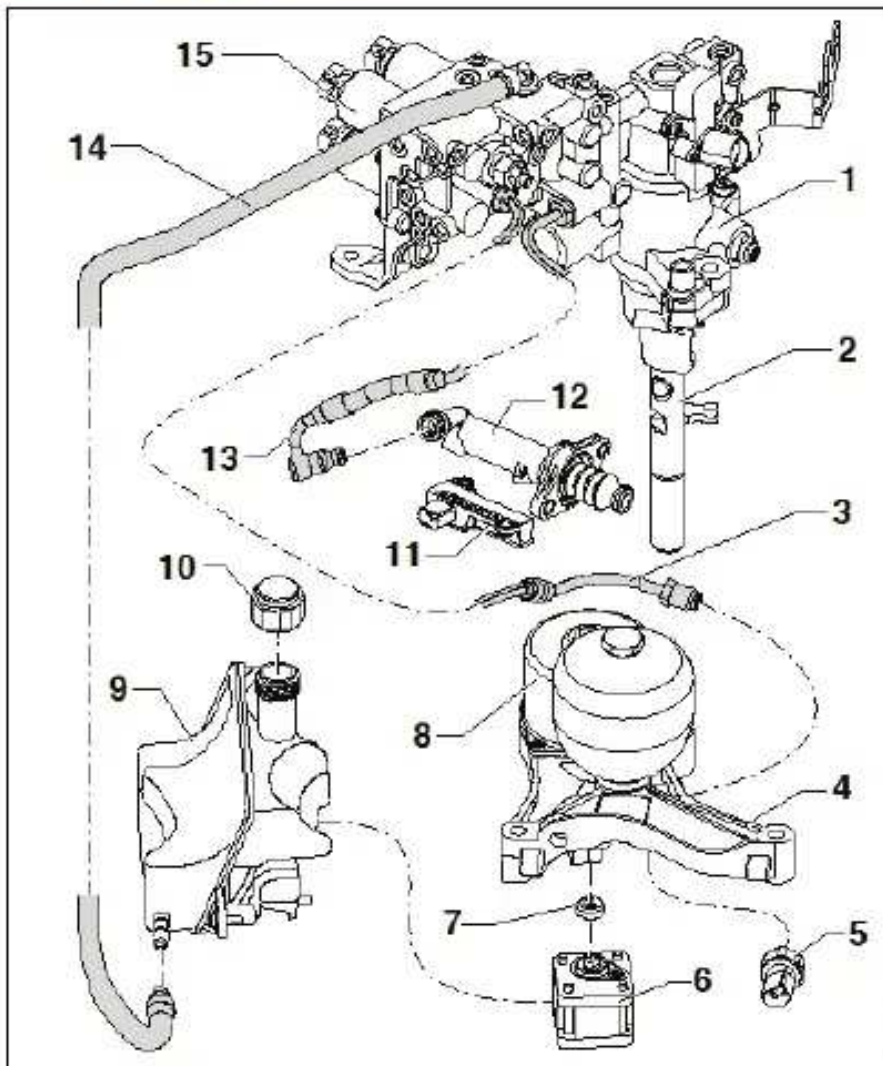


7 - 8 de acoplamiento - bomba
hidráulica de motor eléctrico
de la transmisión -V387 9 -

depósito de aceite hidráulico
10 - cap 11 depósito -

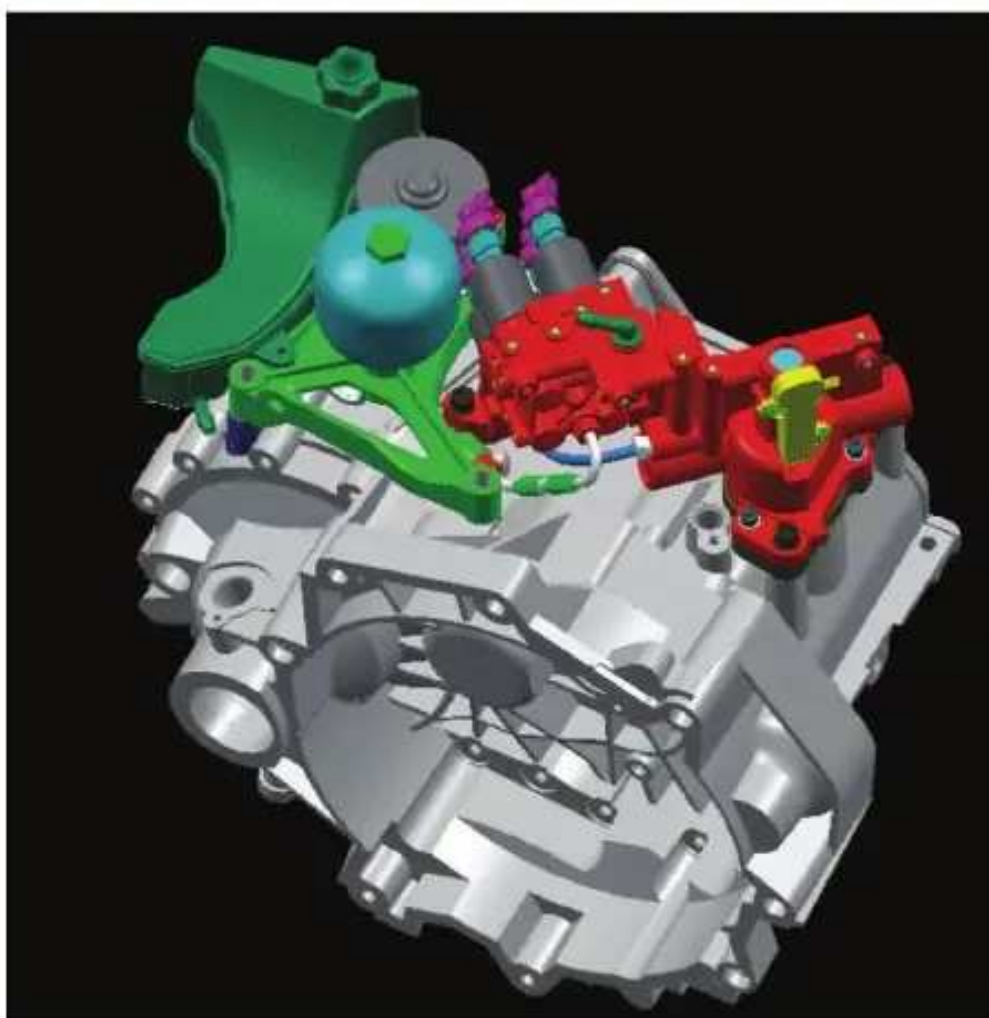
embrague sensor de posición
L-476

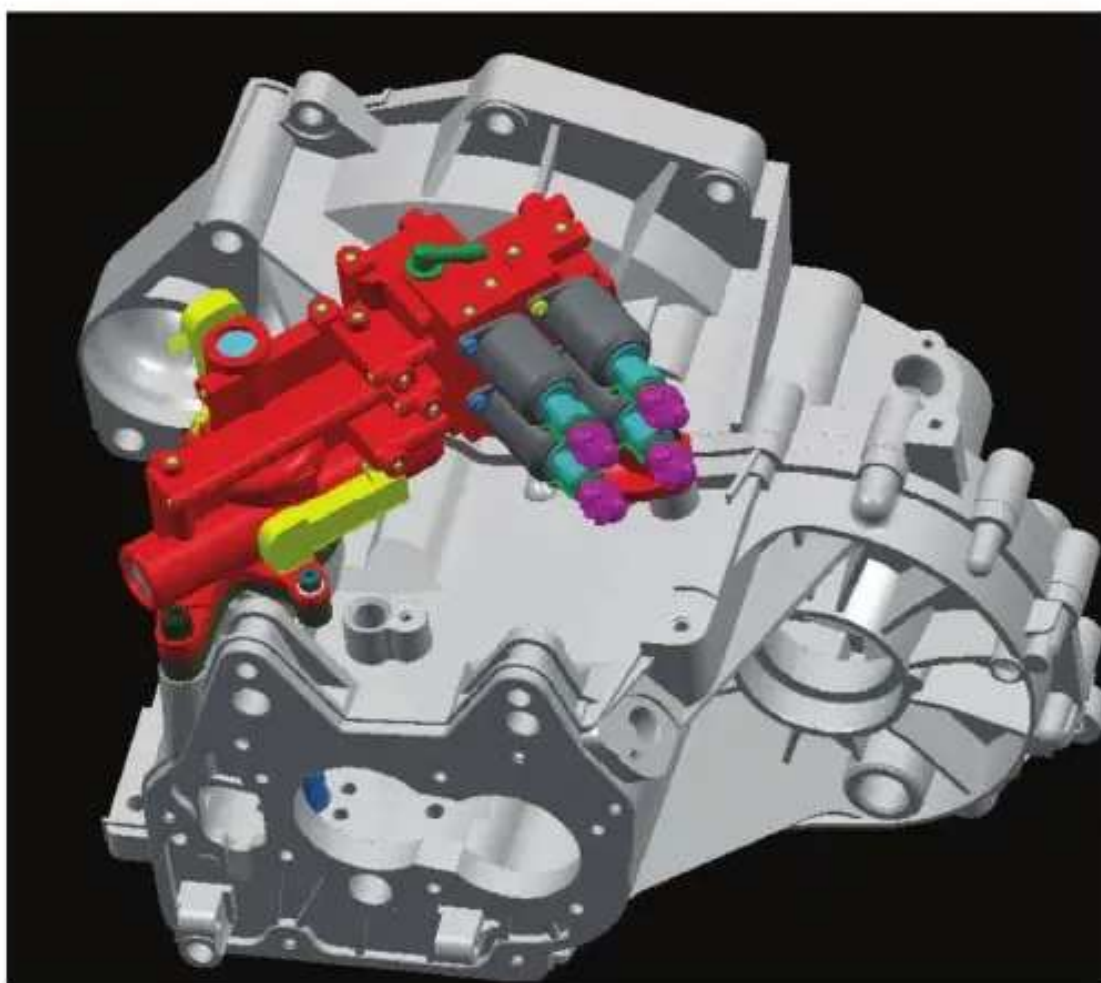
sistema de control hidráulico



12 - receptor cilindro de accionamiento hidráulico del embrague 13 - tubo de alta presión del cilindro de recibir

Tubo de retorno 15 - - 14 conjunto de válvulas de solenoide

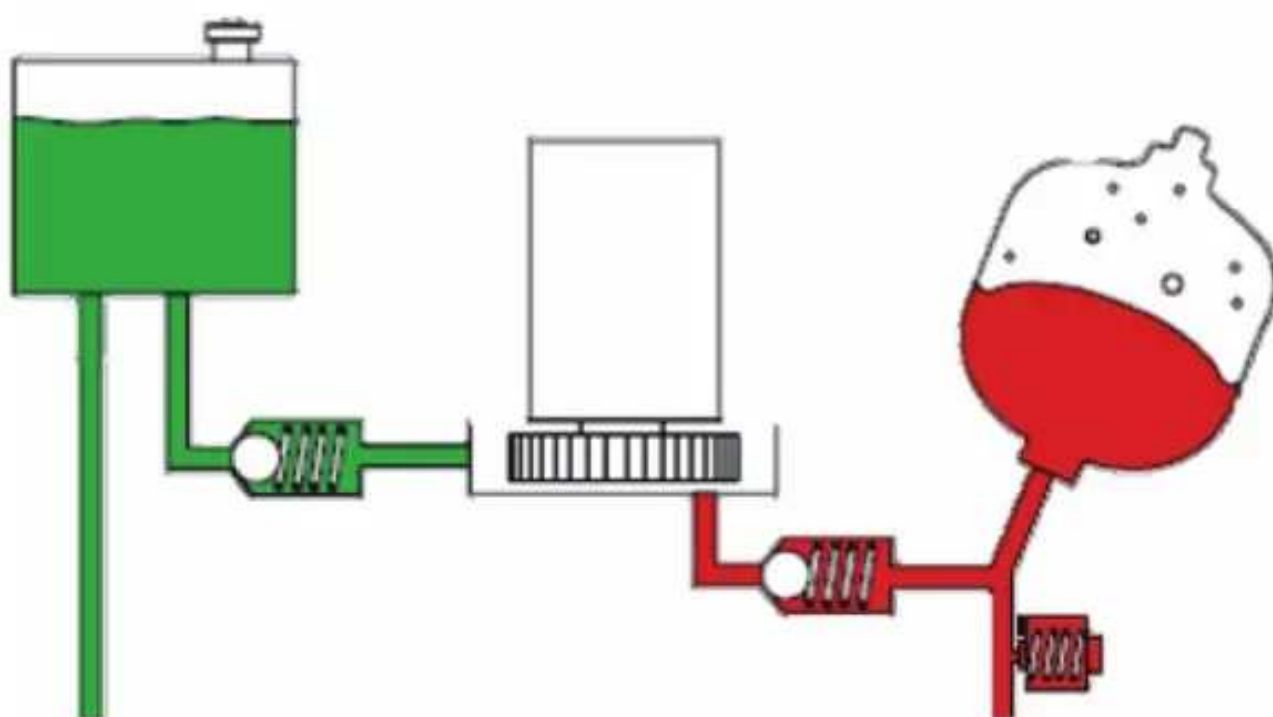




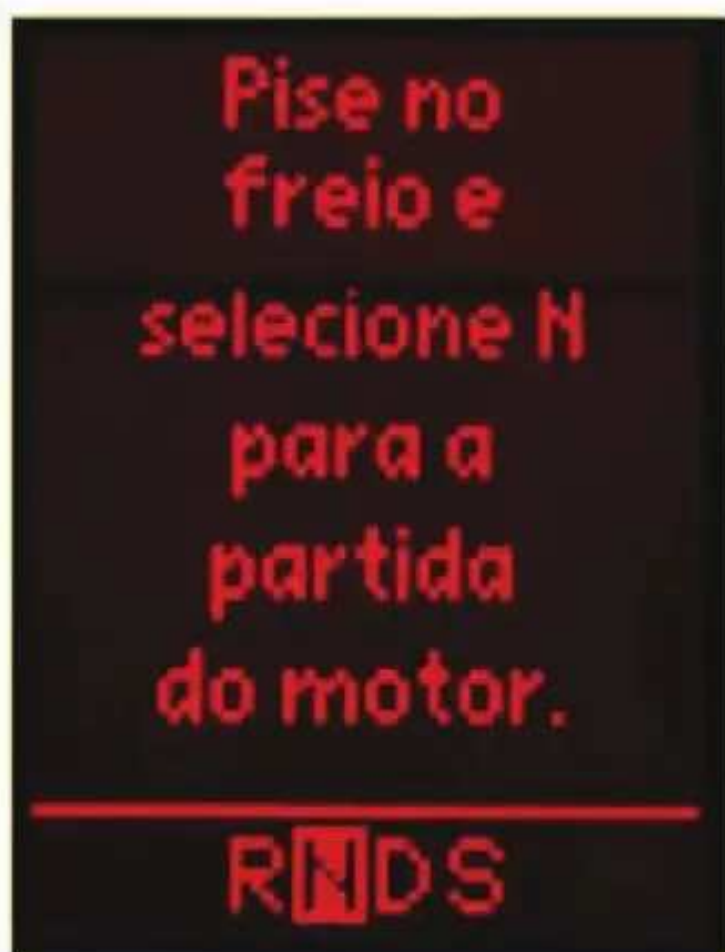


Depósito y filtro interno



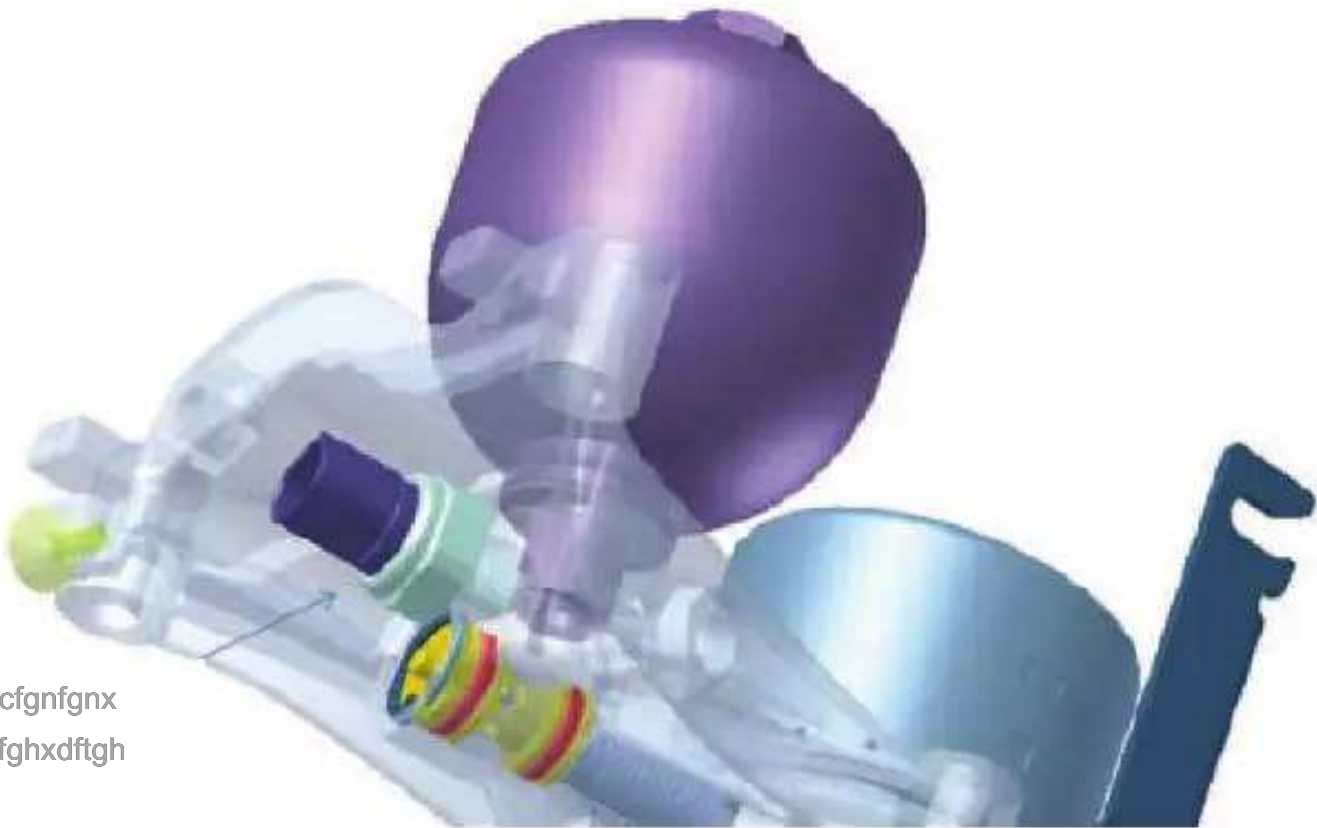








nxfgnfcgnfgnx
dfgjtxfghxdftgh





**Sirve como un "pulmón"
para el sistema
hidráulico.**

MI 350 052 512 S1 fluido

Embrague del sensor - actuador



- Indica la posición del accionador, que sirve para la ECU para los cálculos de desgaste y de accionamiento.

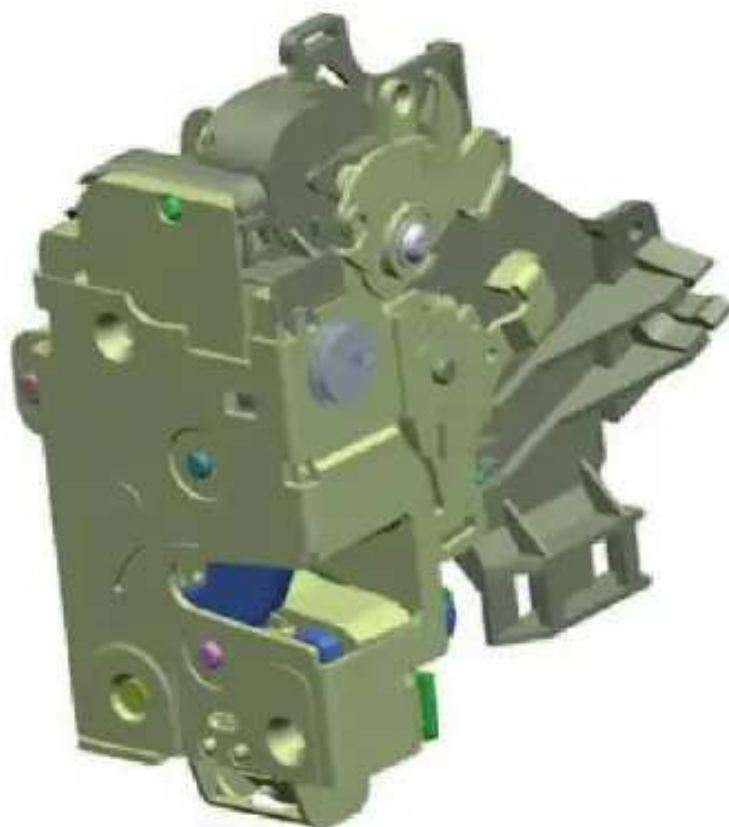
Interrupor de freno



- **Importante tipo de señal de encendido / apagado para la identificación de pedal de freno libre o activado.**



Y un interruptor para la indicación de la palanca de accionamiento del freno. Importante para el escáner a través de la función de los ajustes.

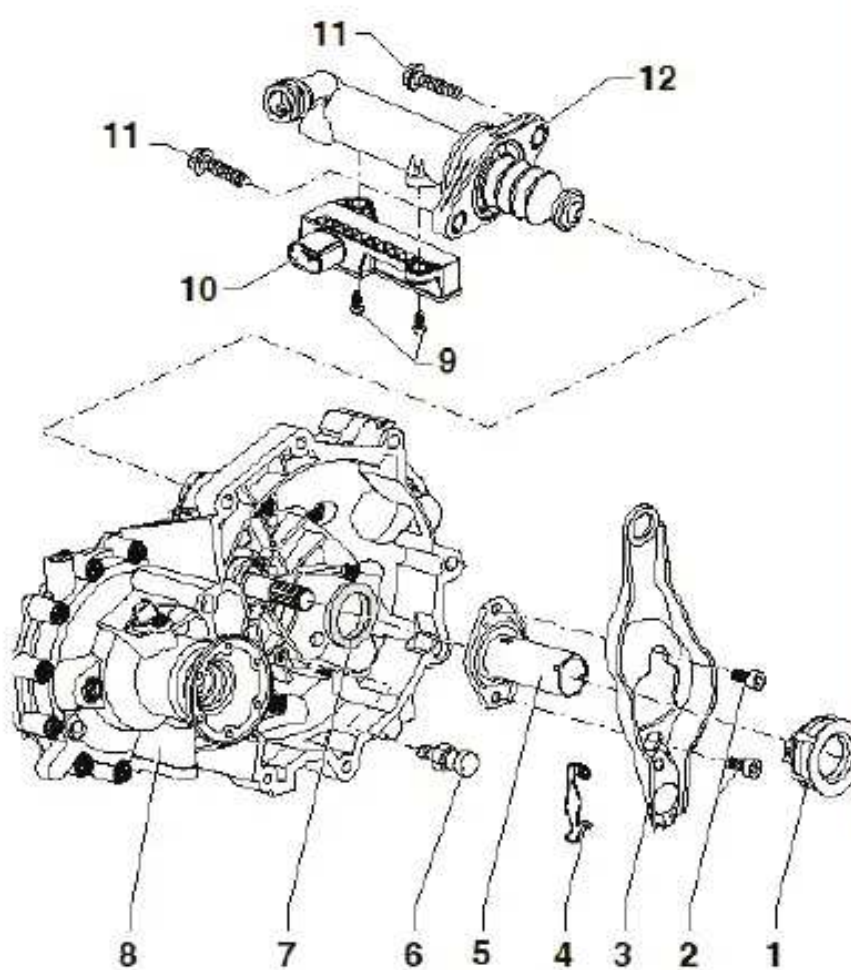


- **se activará presión inferior a 39 bar cuando abra la puerta de la bomba.**



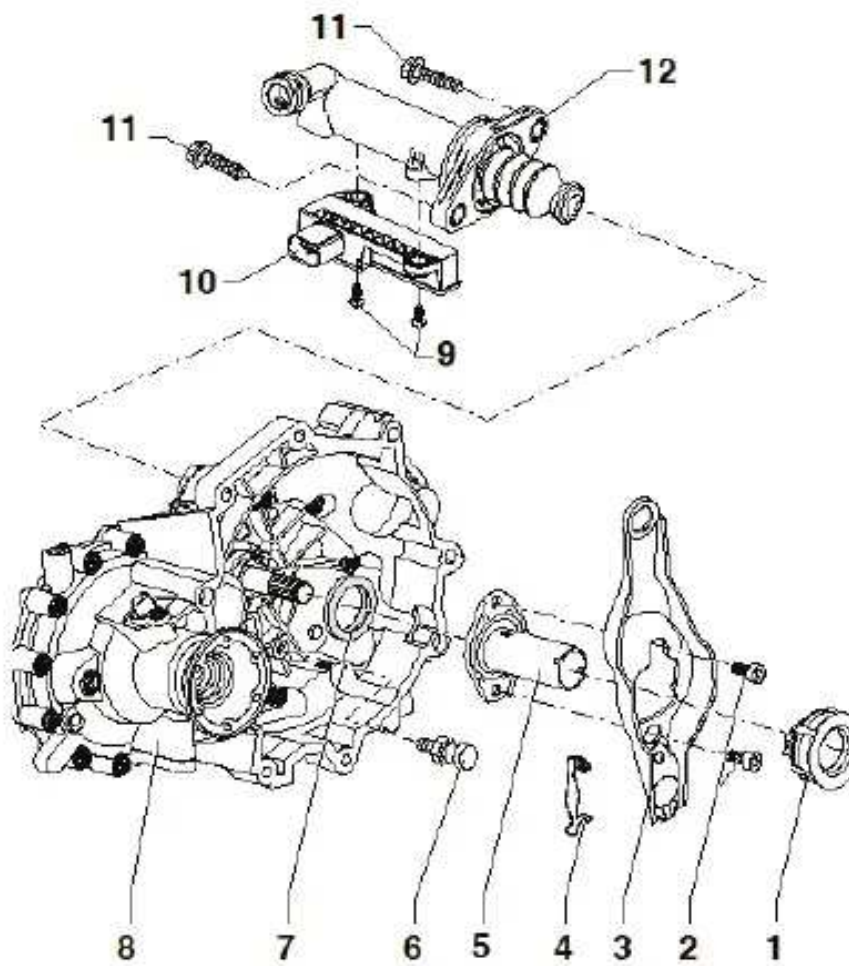
De acuerdo con el ajuste de la temperatura externa, ya que habrá que cambiar en la viscosidad del fluido del sistema.

Sistema de accionamiento



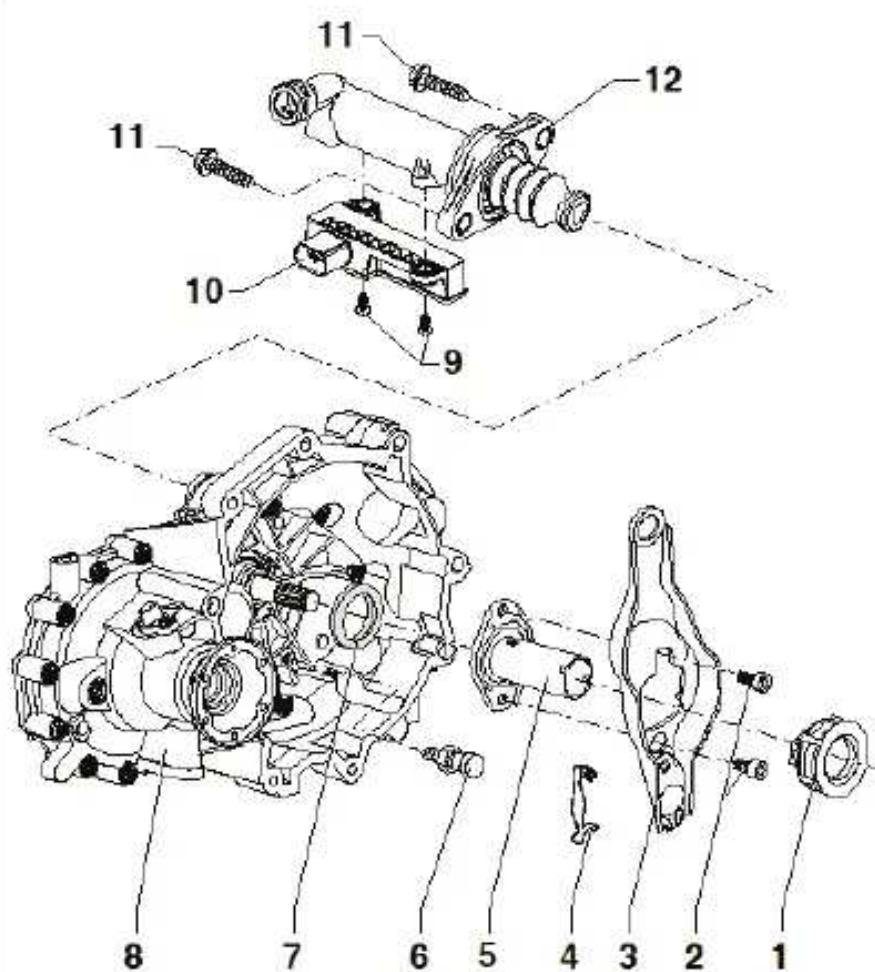
**1 - 2 de cojinete de embrague -
tornillos de fijación de
embrague de la palanca de
liberación 3 - palanca de
liberación de embrague 4 -
snap palanca de bloqueo**

Sistema de accionamiento



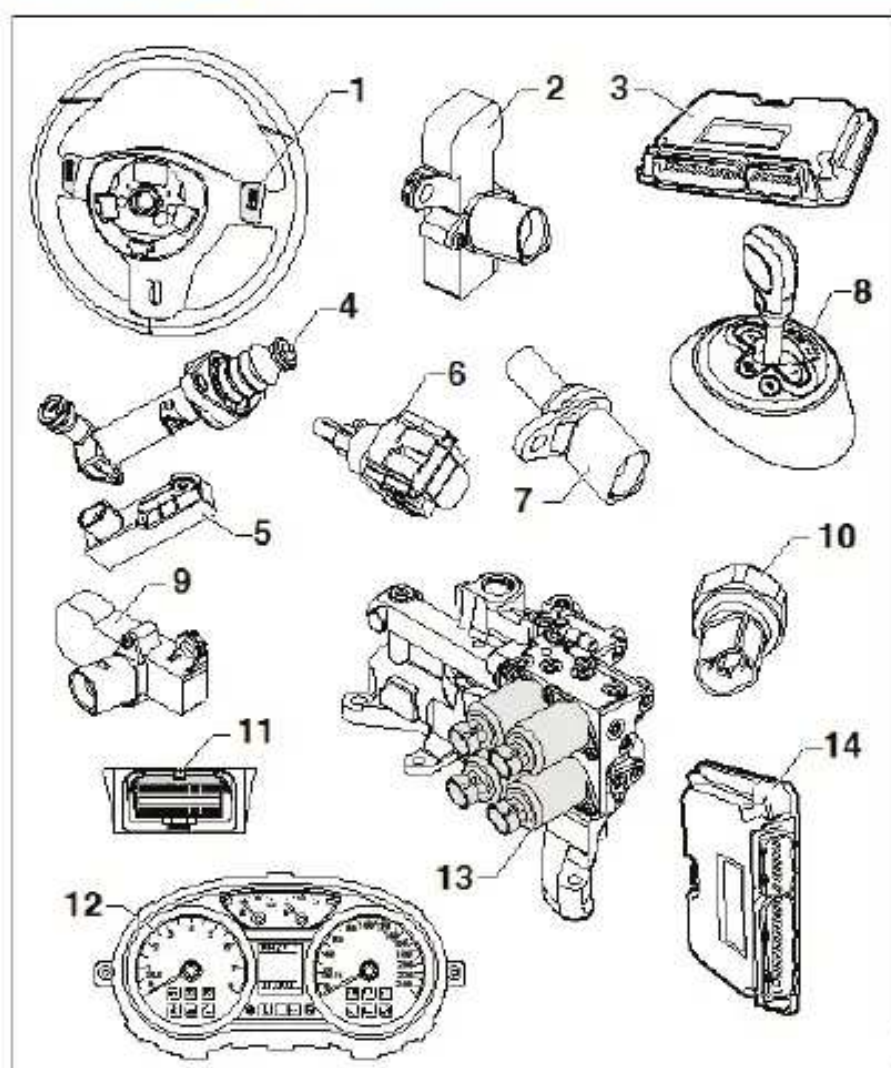
**5 - guía de rodamiento de
casquillo 6 - pin 7 esférica -
el anillo de cierre al eje
motor 8 - 9 Transmisión -
Tornillos embrague sensor
de posición**

Sistema de accionamiento

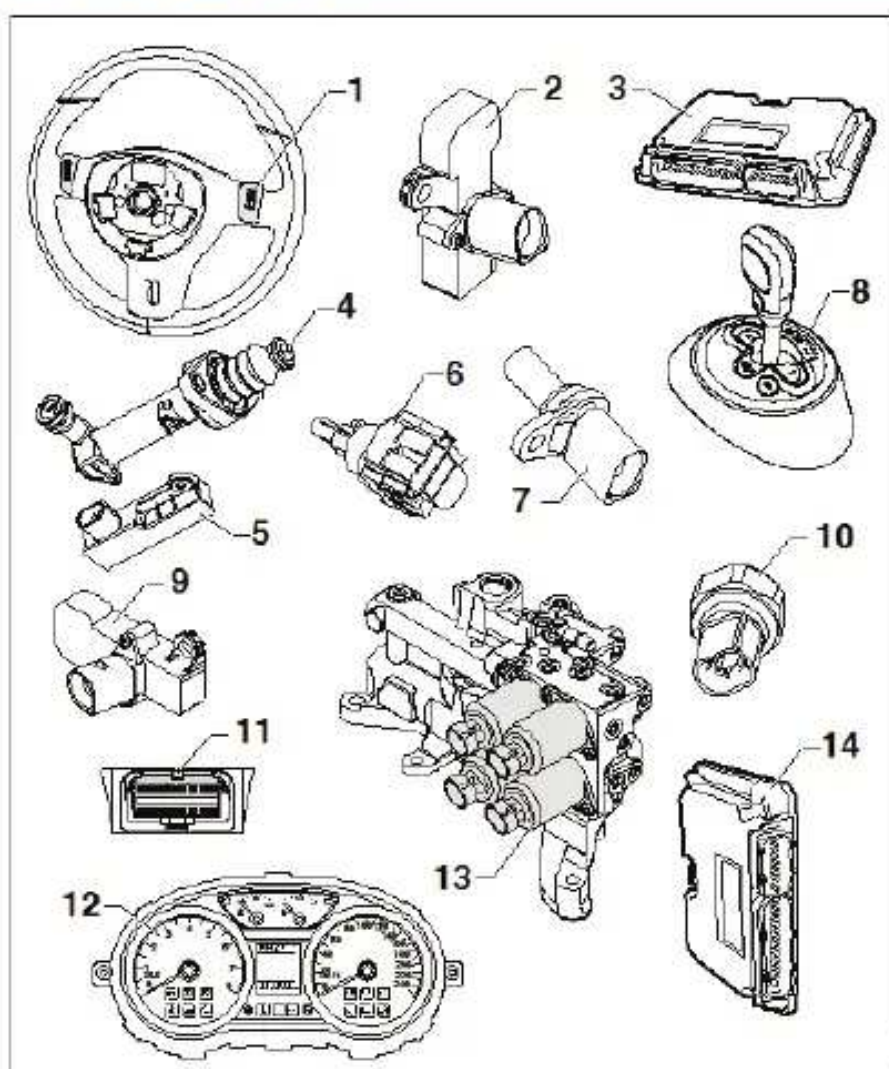


**10 - Sensor de posición de
embrague 11 - Tornillo de
bloqueo del receptor de
accionamiento hidráulico del
embrague 12 - accionamiento
hidráulico receptor de
embrague**





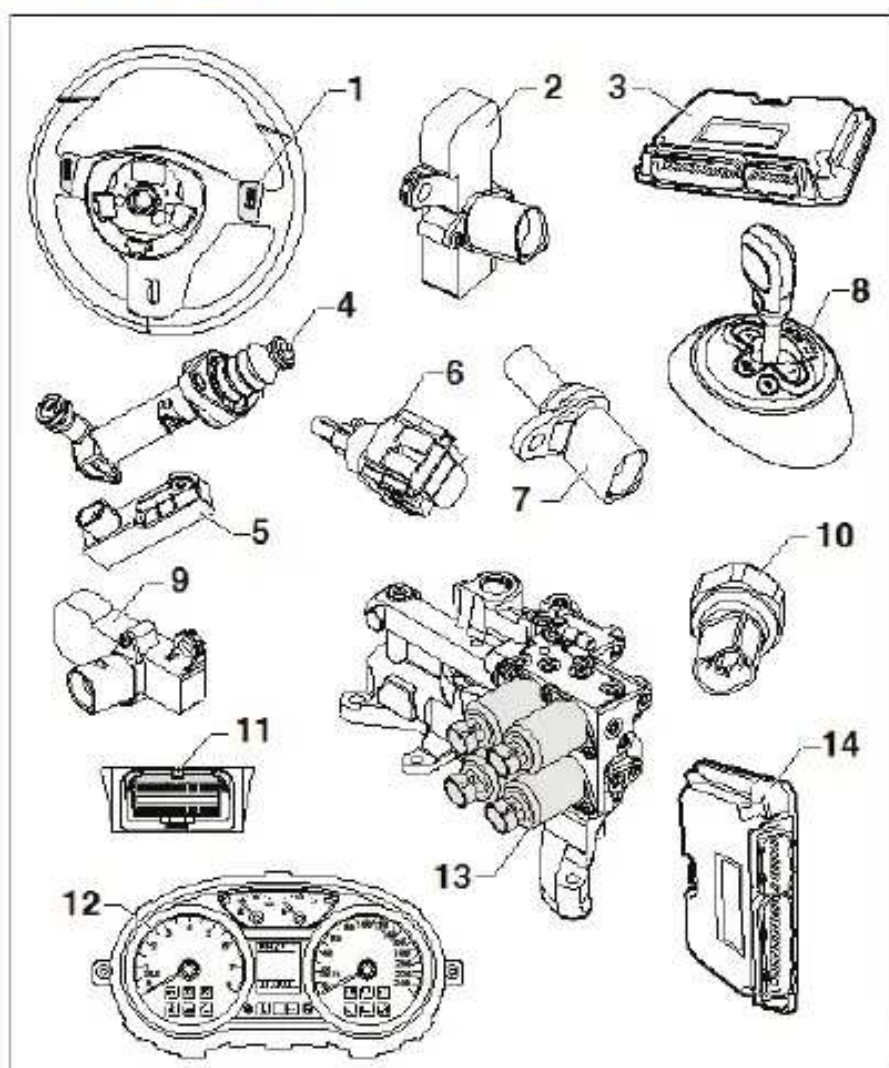
1 - Shift Paddle 2 - sensor de identificación de la marcha "G616" 3 - Unidad de Control de Motor "J623" 4 - accionamiento hidráulico receptor de embrague cilindro "G476"



5 - "G476" 6 del sensor de posición de embrague - interruptor de luz de freno - F

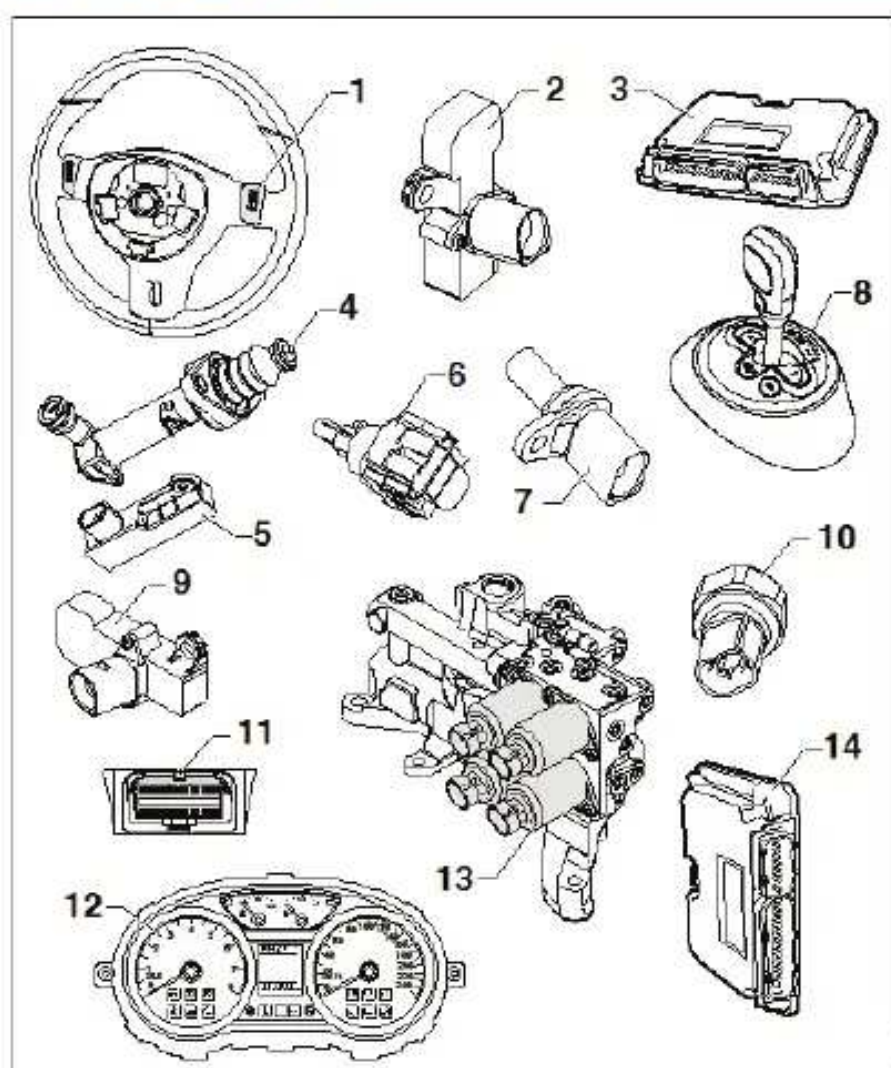
7 - Velocidad de transmisión de entrada del sensor "G182"

8 - palanca 9 selector - sensor de identificación de la marcha "G604"



transmisión del sensor de
presión "G270" 11 - - 10
Toma de diagnóstico 12 -
engranaje indicador
seleccionado Y6

13 - conjunto de válvulas
de solenoide

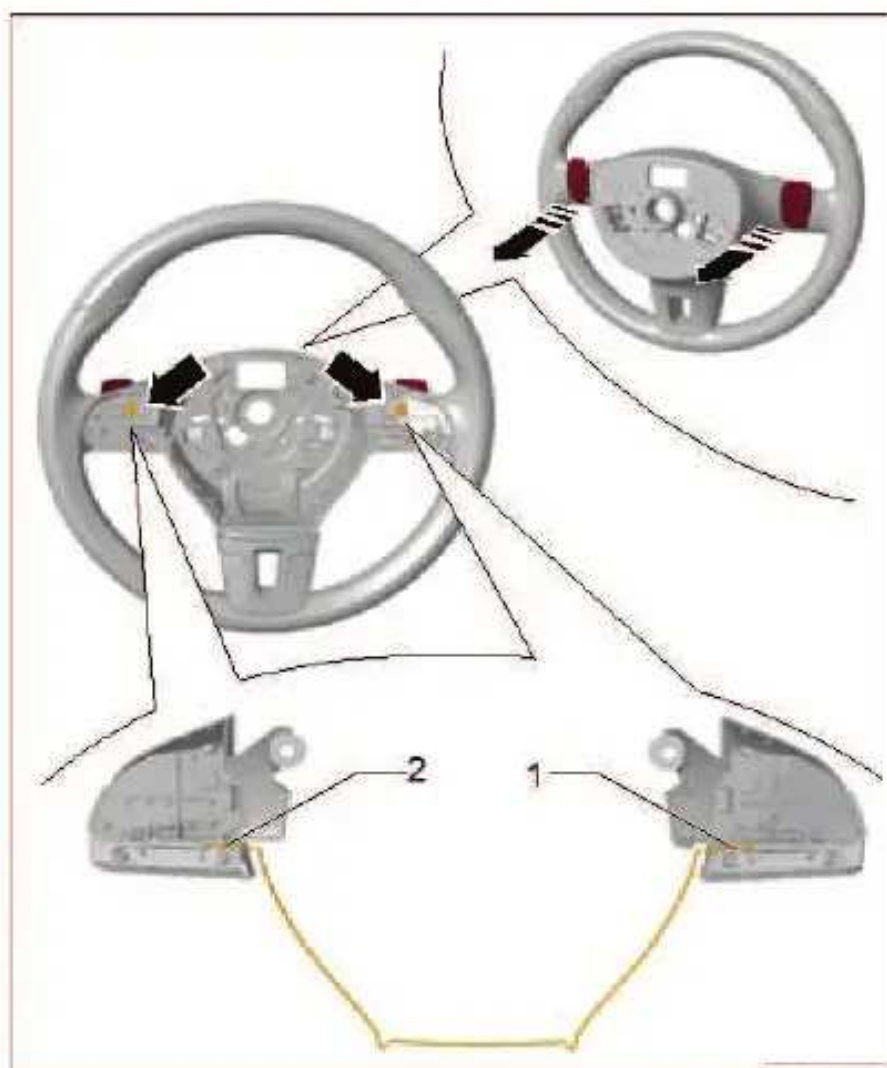


**14 - unidad de control
de la "J217"
transmisión automática**

La eliminación de los interruptores de cambio de marchas en el volante

**1 - Apague el encendido,
todas
consumidores eléctricos
y retire la llave de
encendido 2 -
Desconectar la batería**

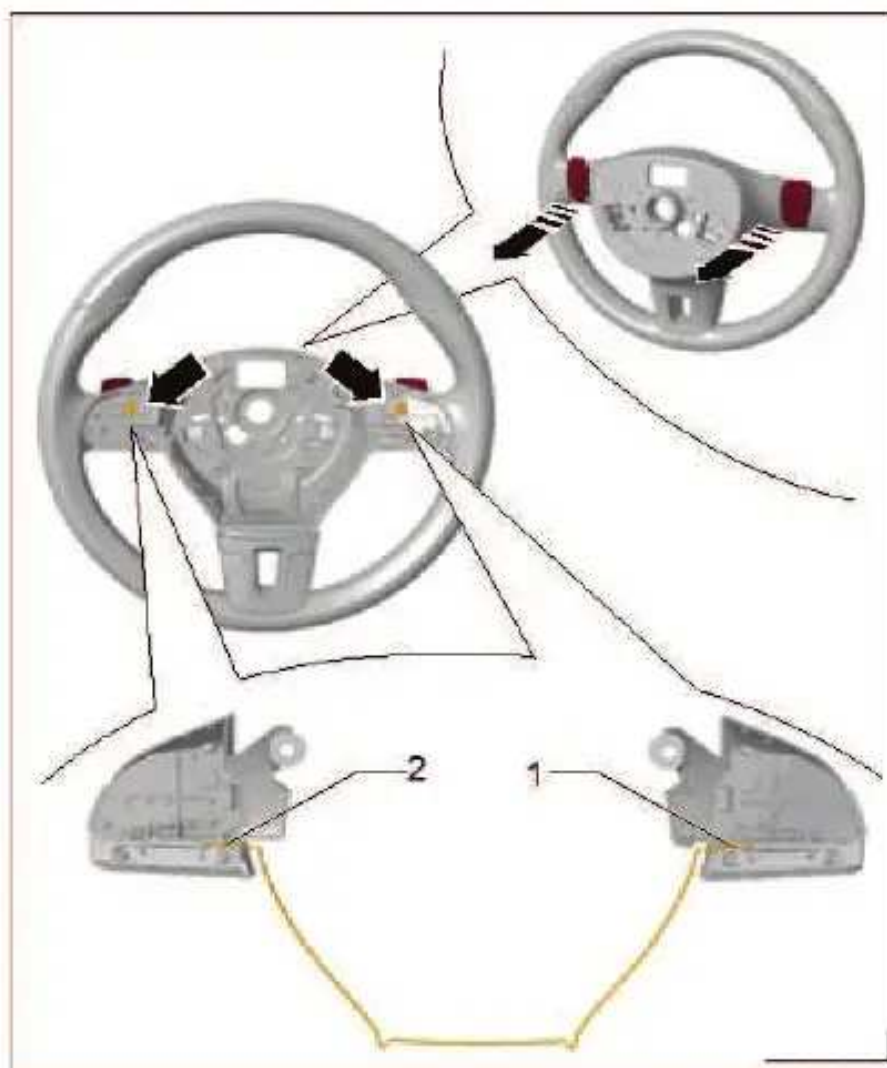
**3 - Retirar
encendedor w / airbag de
conductor "N95"**



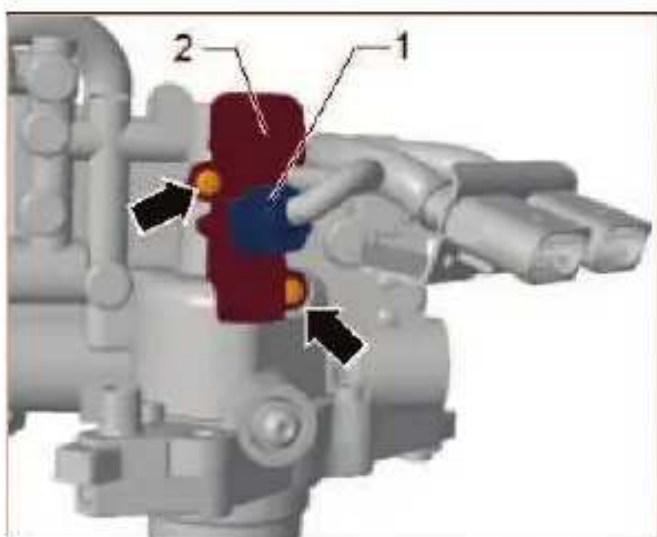
4 - Retire la llave de mando volante multifunción

**5 - desconectar los
conectores 1 y 2**

**Eliminar
tornillos de fijación - flechas
y el interruptor "tiptronic" en
la rueda**



intercambiar el sistema de accionamiento - sensor de identificación marcha "G616"



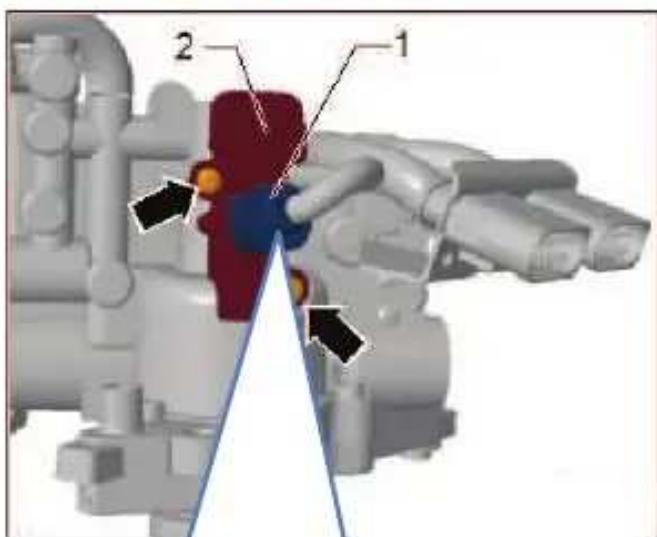
eliminación

1 - Apague el encendido 2 -

Desconectar la batería

3 - Retirar el filtro de aire

**4 - Retire la consola de la
batería 5 - Desconectar el
conector 1 6 - Retirar los
tornillos de fijación
"flechas"**



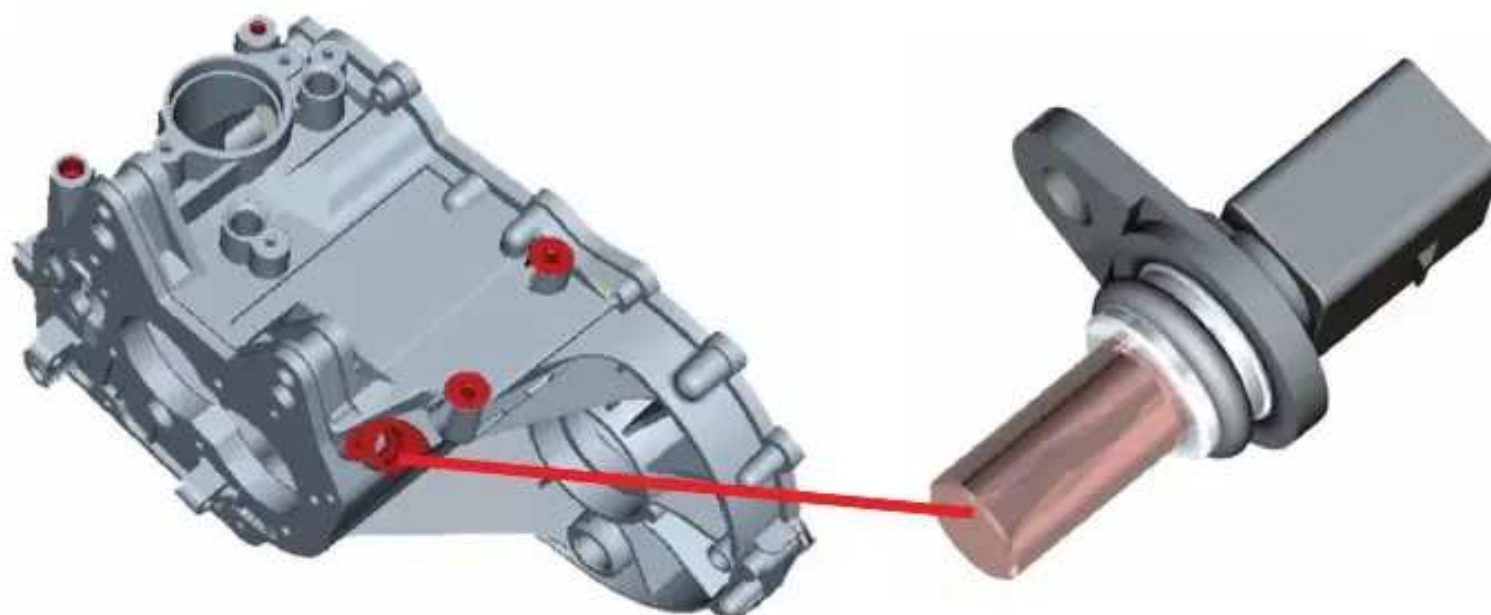
Después de la instalación, lleve a cabo el autodiagnóstico y el ajuste básico a través del escáner

instalación

La instalación se realiza en la
eliminación de secuencia
inversa

**1 - Apretar los tornillos
"flechas" con torque**

0,6 Nm



Informa la rotación del eje de entrada de la transmisión.

**intercambiar el sistema de accionamiento - Sensor
entrada de la transmisión de velocidad "G182"**

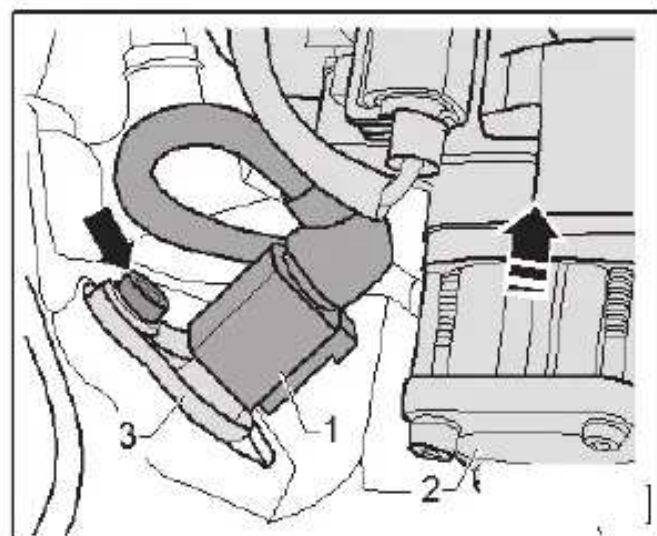
la eliminación:

**1 - Retirar los tornillos de fijación del
agregado hidráulico 2 - Levantar el
vehículo**

**3 - Desconectar el conector 1 del sensor
- Consejo Utilice un gancho**

4 - Retirar los tornillos de fijación

**5 - Retirar el "G182" sensor de
velocidad de entrada de
transmisión**



instalación:

instalación sigue

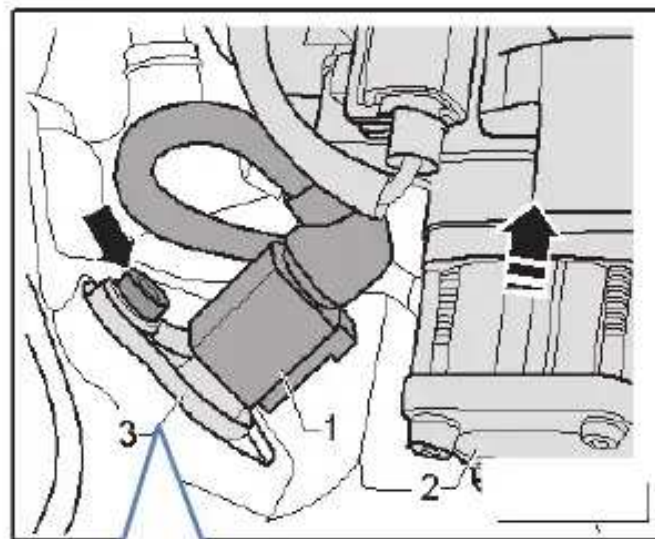
secuencia inversa de eliminación de 1

- colocar los tornillos (Oring) sensor

**"G182" 2 - Sustituir los tornillos de
cabeza**

**3 - Apretar el tornillo de "flechas" par
a 5 Nm + 90 °**

**4 - Instalar los nuevos tornillos en el
conjunto hidráulico "Pack" con un par
de 25 Nm + 45 °**

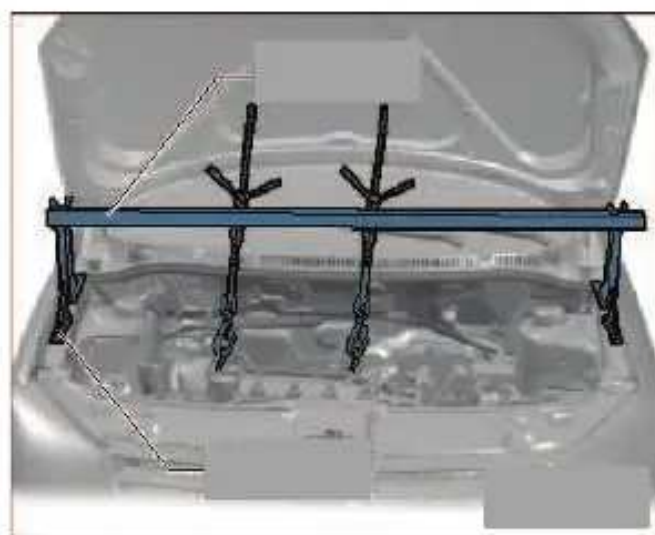
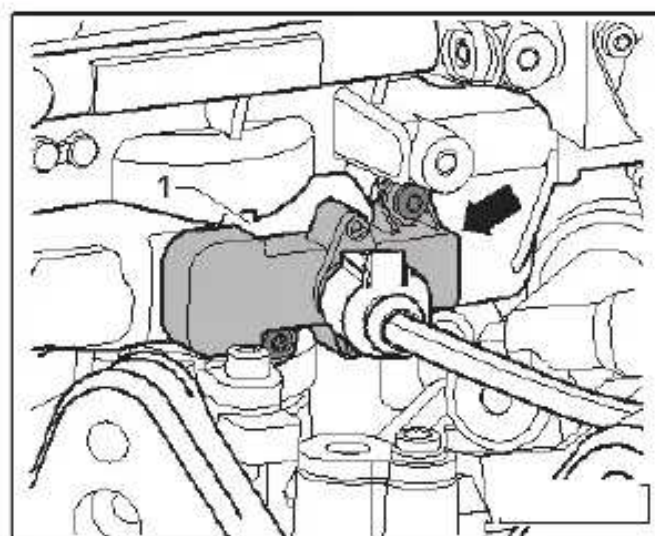


**Después de la instalación, lleve
a cabo el autodiagnóstico y el
ajuste básico del escáner**

eliminación

**1 - Instalación de montaje en
el motor de soporte /
transmisión**

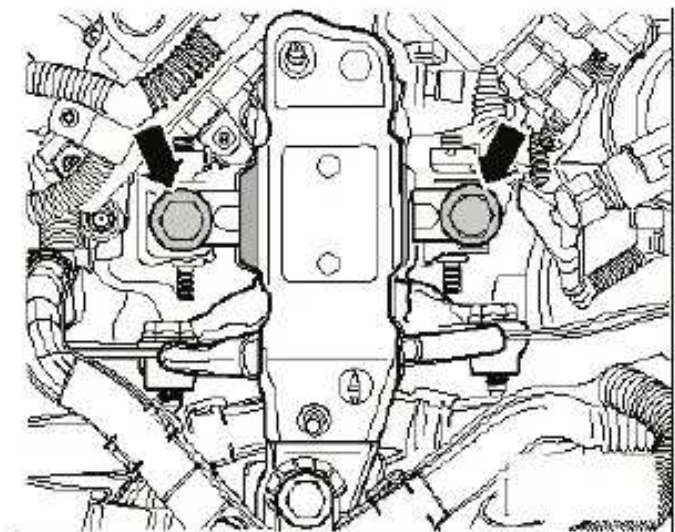
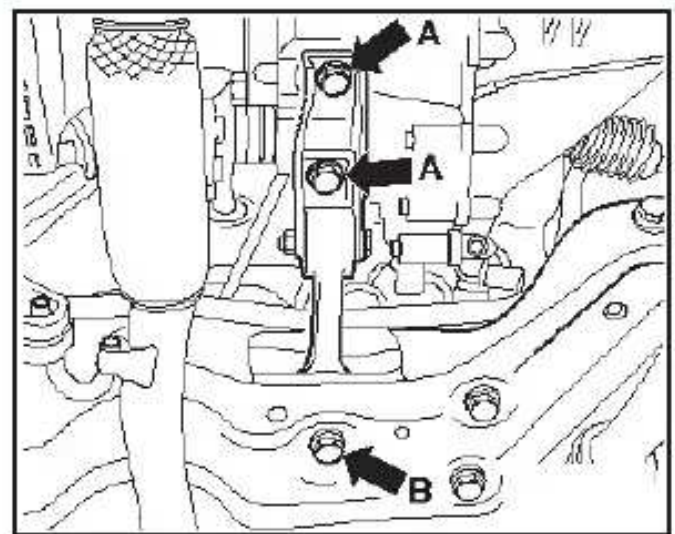
**2 - aligerar el peso del conjunto
de motor a través de los
husillos 3 - Levantar el vehículo**



**4 - Retirar los tornillos "A y B" 5
de fijación - Retirar el apoyo
pendular**

**6 - Retirar la parte delantera
esquera rueda 7 - Retire la tapa
de la caja Anticlutter rueda
izquierda**

**8 - Retirar los tornillos de
fijación "flechas" Soporte de
difusión**



9 - Inclinación

añadió cuidadosamente

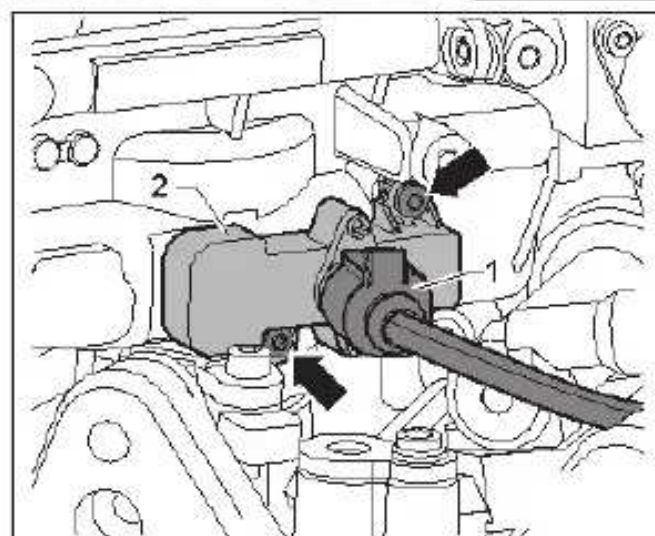
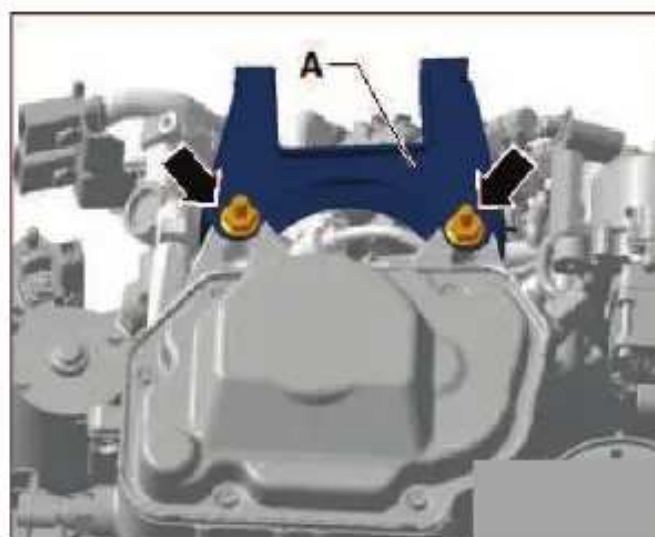
de motor / transmisión 10 -

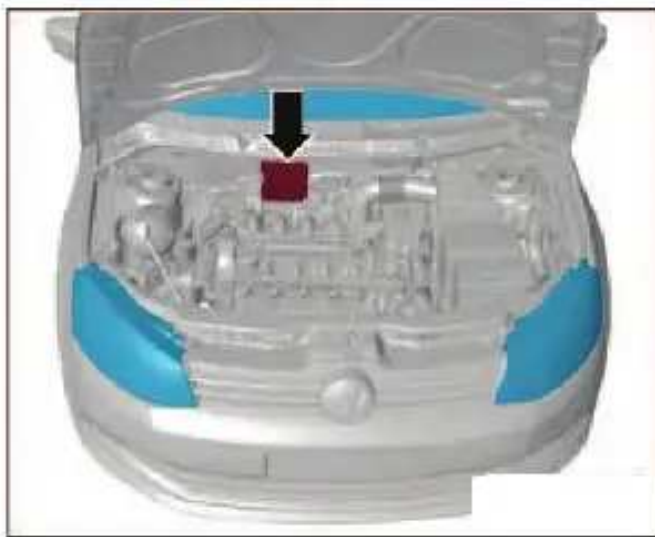
Levantar el vehículo

**11 - Quitar los tornillos de fijación
flechas se indica**

**12 - Desconectar el
conector 1**

**13 - Quitar los tornillos de fijación del
sensor de movimiento que se
muestran en las flechas**



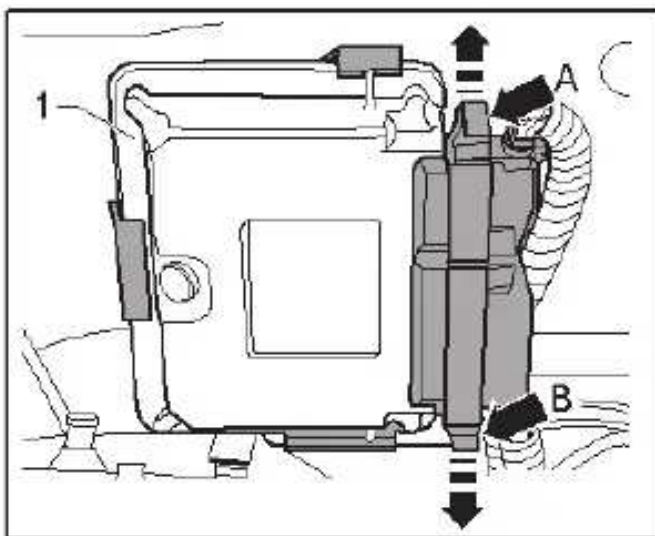


unidad de control de la transmisión "J217"
automatizado

eliminación

1 - Apague el encendido 2 - Tire
de las palancas "A" y "B"

3 - Retirar la unidad de
control de la transmisión
automatizada "J217"

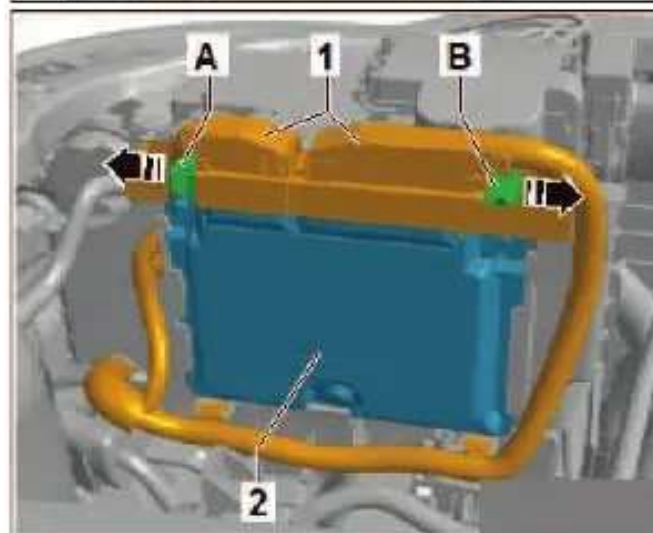
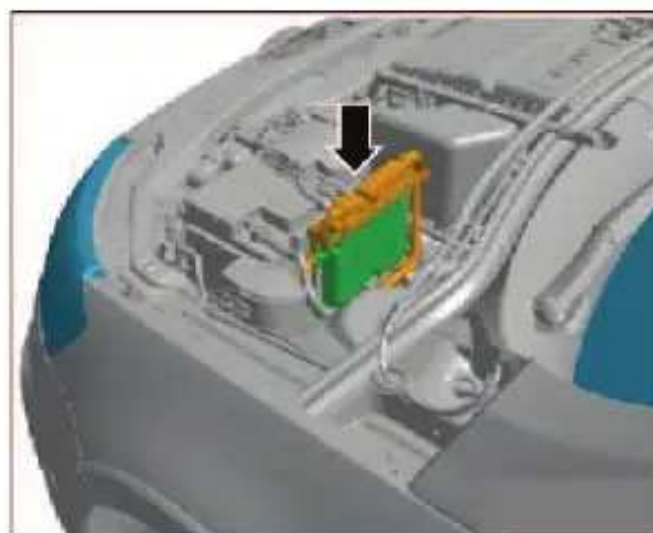


La unidad de control
transmisión automatizada "J217"

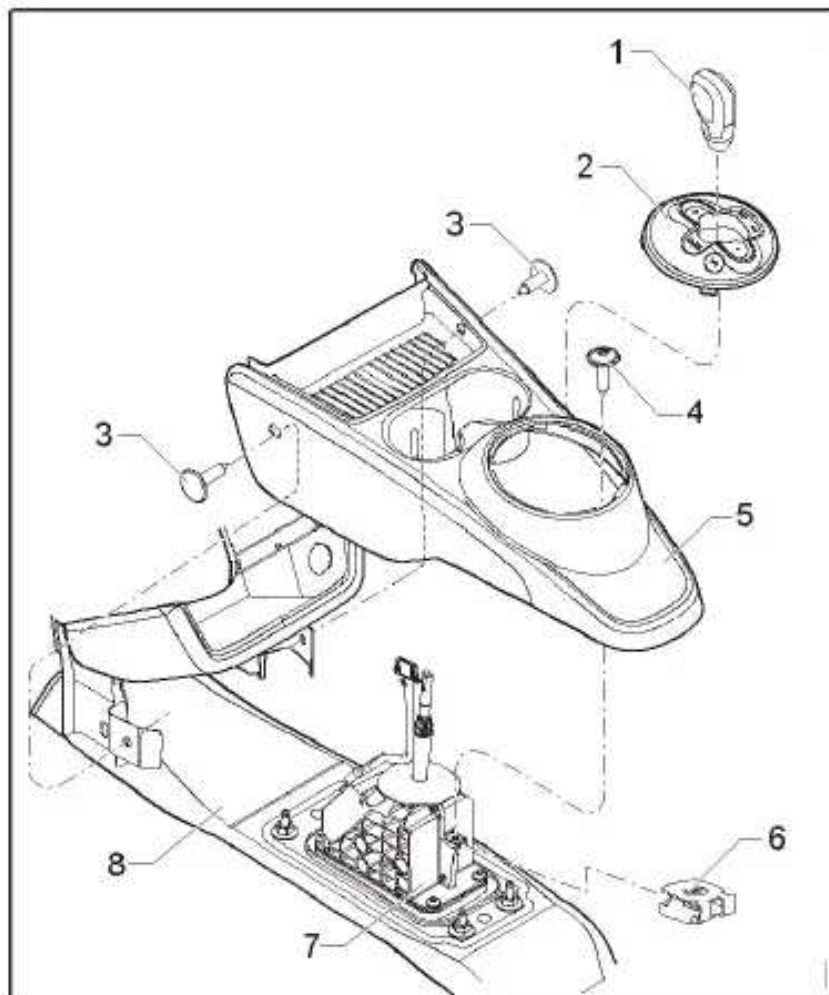
eliminación

1 - Apague el encendido 2 - Tire de
las palancas "A" y "B" y retire la

múltiples conectores "1" 3 -
Retirar la unidad de
transmisión automatizada
"J217"



**intercambiar el sistema de accionamiento
palanca selectora**



**1 - Mango selector 2 -
Cubierta superior 3 -
grapas 4 - perno 5 - Centro
de consola 6 - tuerca de
fijación 7 - interruptor
selector 8 - Cuerpo**

**intercambiar el sistema de accionamiento
palanca selectora**

eliminación

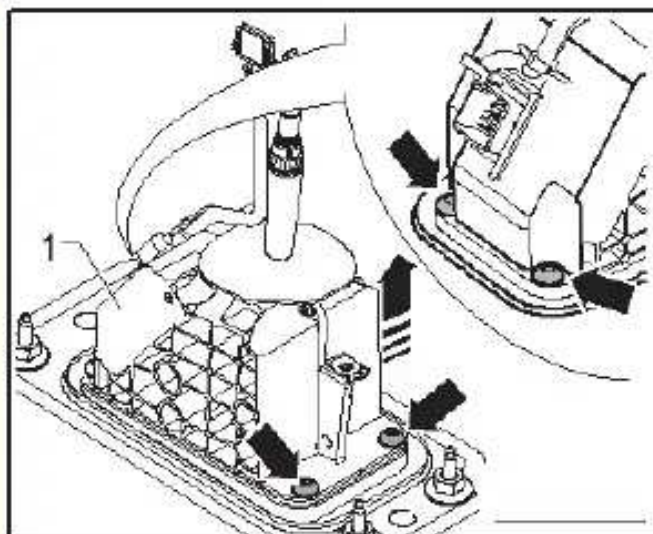
**1 - Retirar la manija de la palanca
selectora**

**2 - Quitar la tapa de la palanca
selectora**

**3 - Aflojar los tornillos de cabeza
indicados por las flechas**

**4 - Desenganche
y retirar con cuidado la palanca**

selectora "flecha 1"



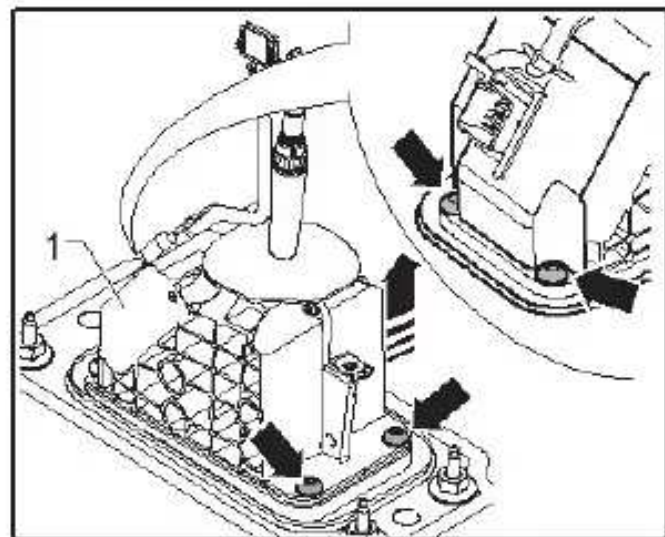
**intercambiar el sistema de accionamiento
palanca selectora**

eliminación

5 - Elevar el automóvil

**6 - Quitar
revestimientos para el suelo más
bajos**

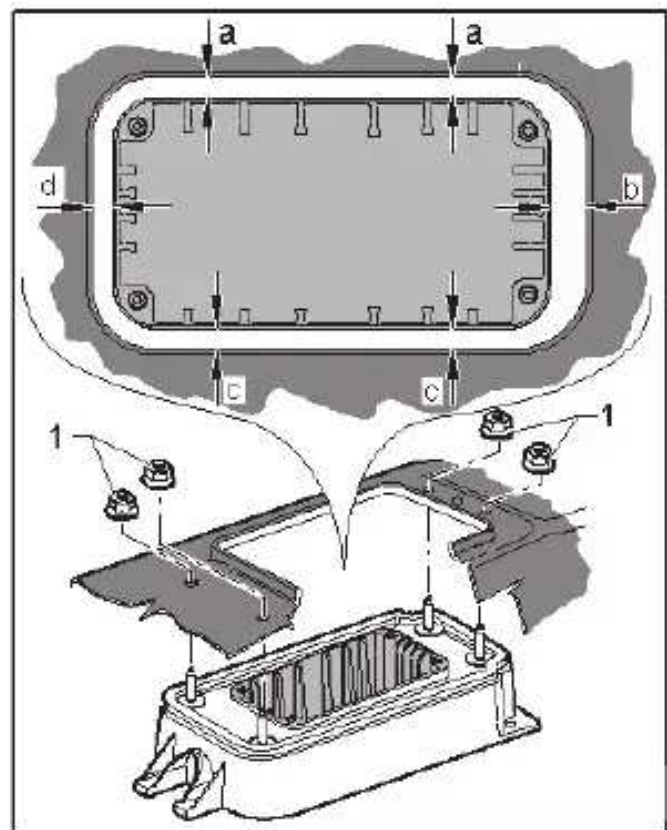
**7 - Separar la parte trasera del
tubo de escape delantero**



intercambiar el sistema de accionamiento
palanca selectora

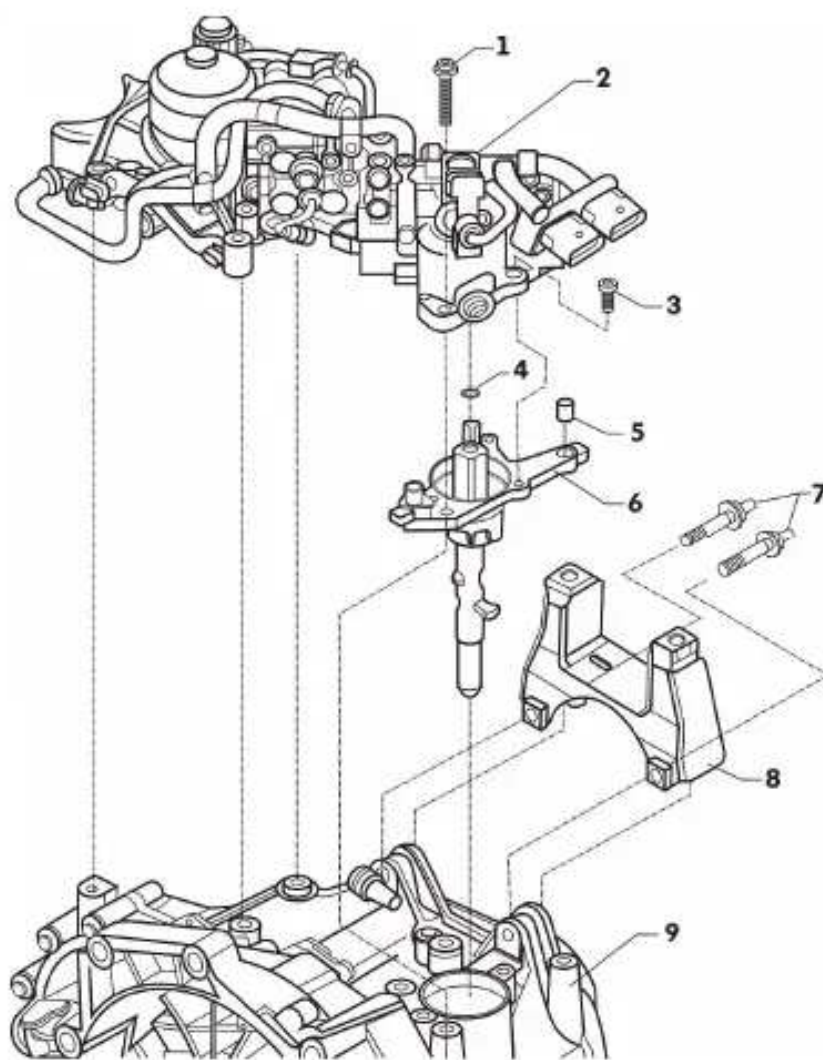
eliminación

8 - interno al vehículo, medir y
tenga en cuenta los pasos a, b,
c 9 - Release tuercas de
fijación "1"



intercambiar el mecanismo de selección de marcha sistema de accionamiento

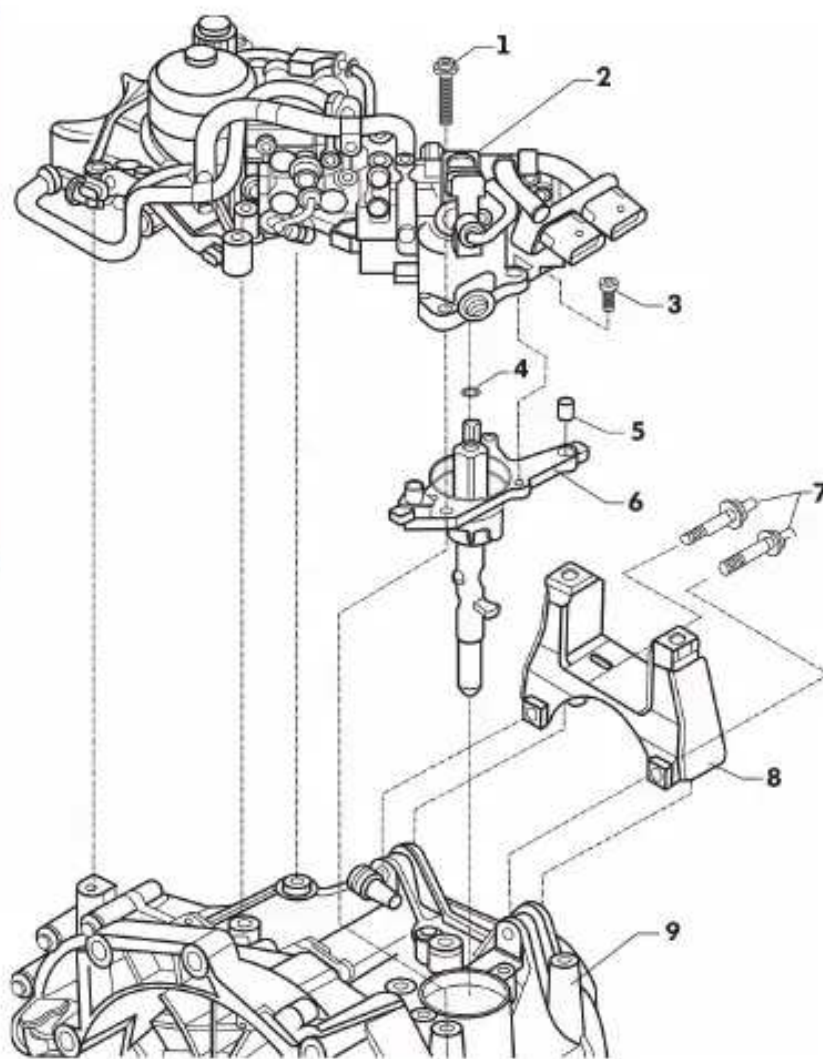
**1 - conjunto tornillos de fijación
eje del selector 2 - engranaje de
mecanismo de selección 3 -
tornillos de fijación del
mecanismo de selección de
marcha 4 - anillo de sellado
(junta tórica)**



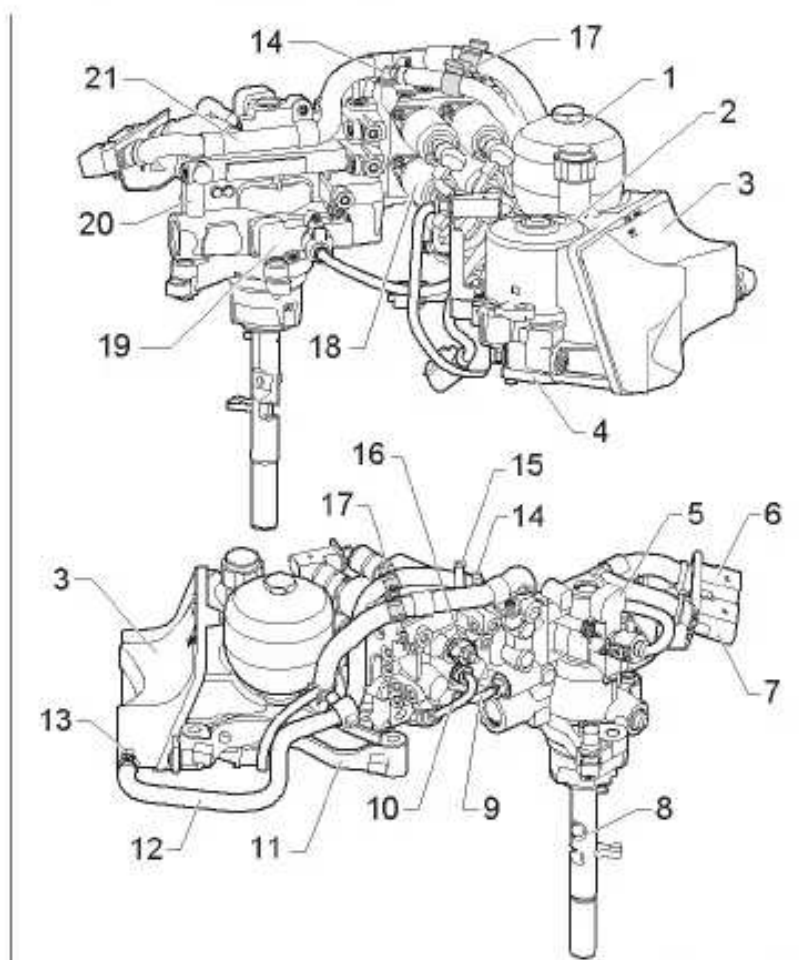
**intercambiar el mecanismo de selección de
marcha sistema de accionamiento**

**5 - centrado del mandril 6 -
Establecer el eje del selector**

**tornillos de fijación de la
consola 8 - - 7 9 Consola -
Transmisión**



mecanismo de selección de marcha (Componentes)

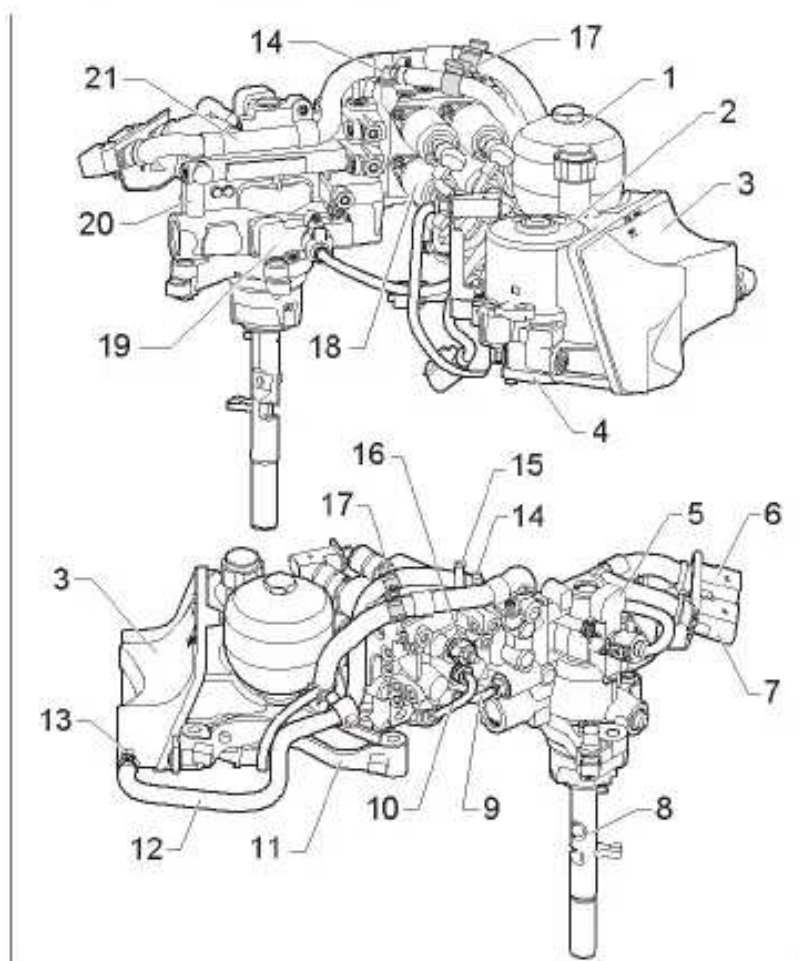


1 - Acumulador de presión

2 - El motor eléctrico de la bomba hidráulica de transmisión "V387" 3 - depósito de aceite hidráulico

4 - la transmisión de la bomba hidráulica "V387" 5 - Sensor 2 engranajes ID "G616" (selección)

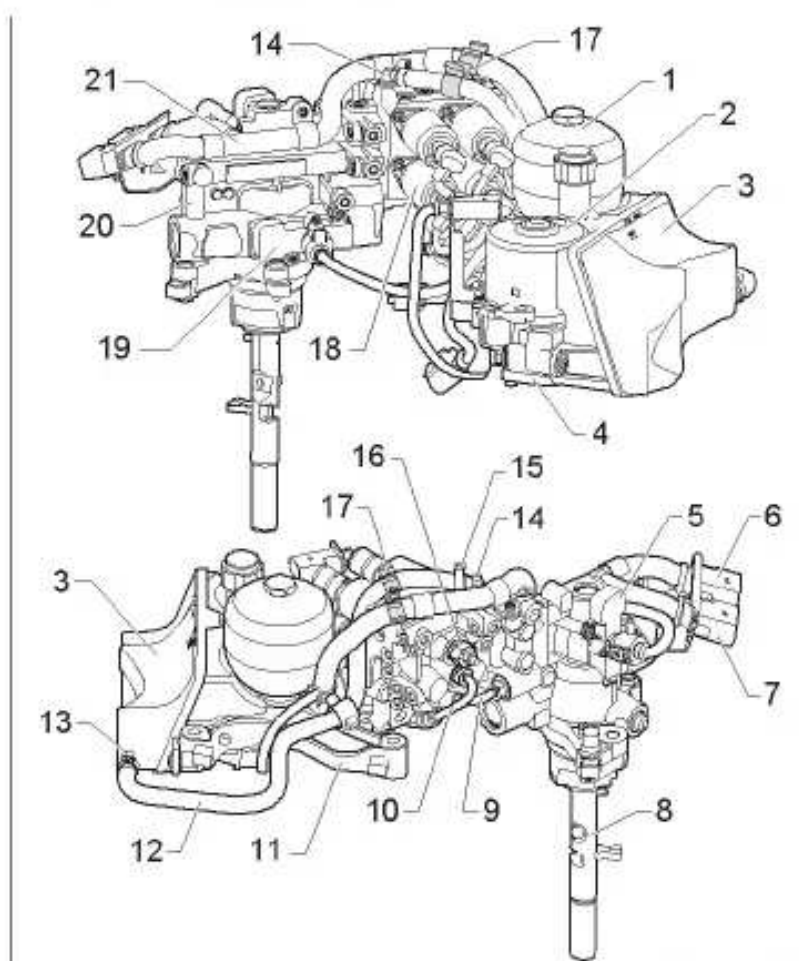
mecanismo de selección de marcha (Componentes)



6-14 conector pin T14 "marrón"
7-14 pin conector T14 "negro"

8 - Set eje de selección 9 - alta presión receptor tubo del cilindro 10 - tubo de presión 11 - hidráulico ajustado 12 - tubo de retorno 13 - abrazadera 14 - aceite de conector de retorno 15 - abrazadera

mecanismo de selección de marcha (Componentes)



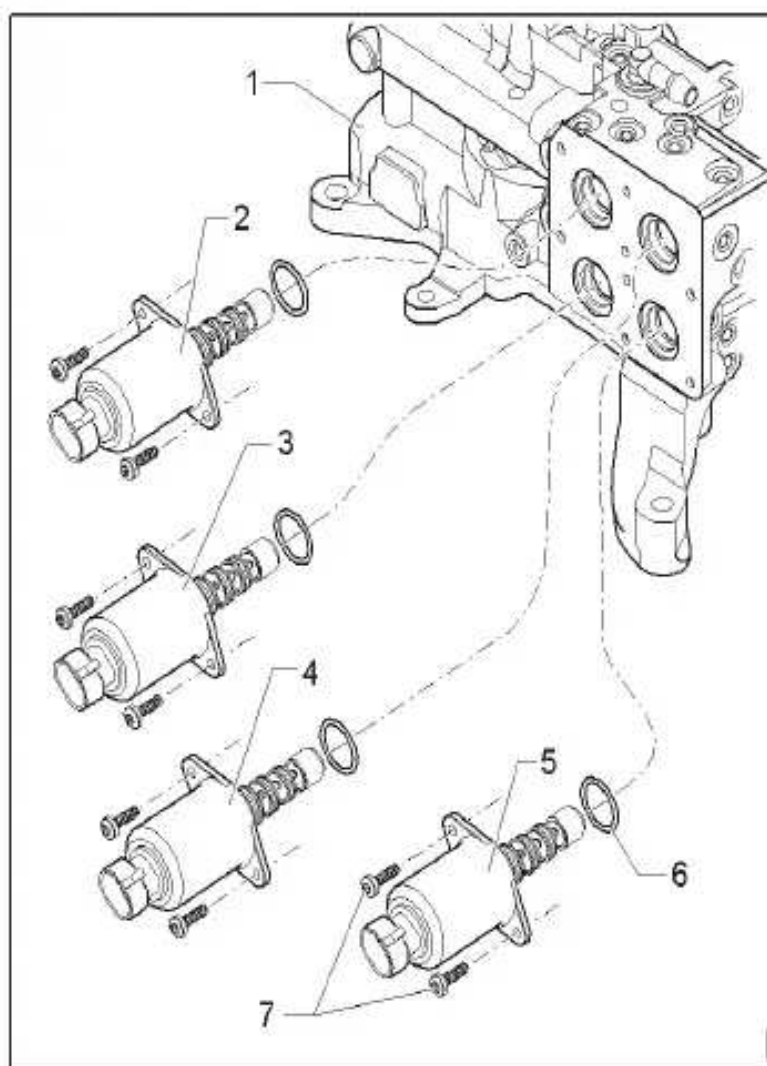
16 - válvula de presión máxima
17 - abrazadera **18 - Conjunto de**
válvula "solenoid" **19 - sensor**
de identificación de la marcha
"G604" (SNAP) **20 - engranaje de**
mecanismo de selección **21 -**
Cableado de soporte del arnés /
conector

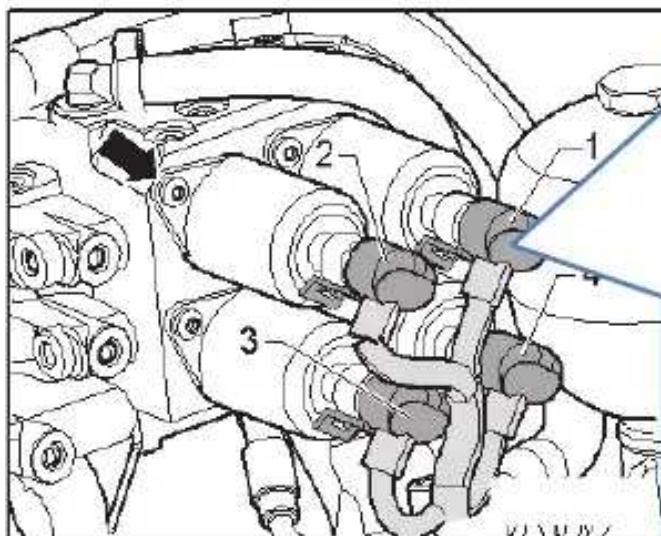
1 - mecanismo de selección de marcha

2 - Válvula 1 p / selección de marchas (N284) - "EV 1" 3 - Válvula 2 p / selección de marchas (N285) - "EV 2" 4 - Válvula w / accionador de embrague (N255) - "EV 0"

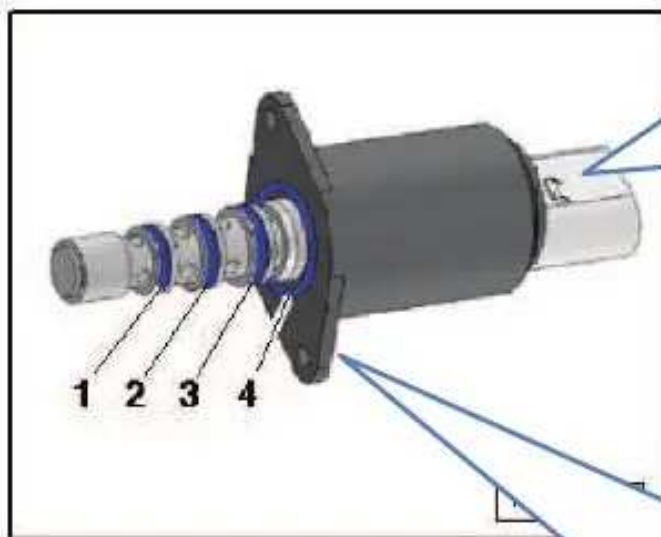
5 - Válvula 3 p / selección de marchas (N286) - "EV 3" 6 - anillos de juntas tóricas

7 - tornillos de fijación de las válvulas





solenóide
amarillo. Conjunto de válvulas de
cinta de identificación de color
solenóide "EV0" y "EV3" tienen una
cuenta que los conectores de
respectivas posiciones. Tenga en
de las válvulas, debe marcar sus
Antes de desconectar los conectores



Compruebe si desea reemplazar los anillos "anillo tórico" de la válvula 1 - N284 / válvula actuador electroválvulas embregem - N255 / válvulas 2 - 1 N286 - Negro Oring 2 - 3 Oring blanco - negro junta tórica 4 -

Oring blanco
tornillos: Conjunto 0,6 Nm de

el par de apriete de los



La eliminación de la caja de cambios

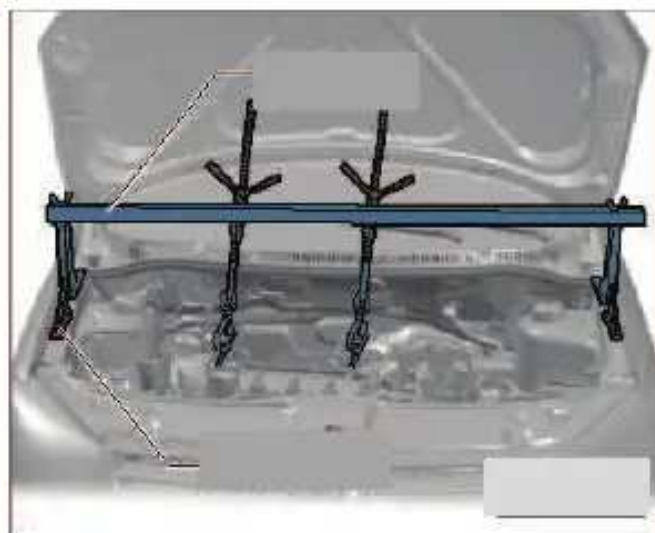
atención

Antes de realizar la eliminación de la transmisión, debe en primer lugar:

- **Consultar la memoria de fallos**
- **Realizar de alivio de presión del sistema hidráulico (despresurización) con el escáner**

El montaje de los conjuntos mecánicos y enlaces electrónicos

1 - Instalar la abrazadera de soporte del motor 2 - Quitar los tornillos superiores de fijación de la transmisión del motor 3 - Levantar el vehículo 4 - desenroscar los tornillos y las abrazaderas como en un cambio de embrague convencional

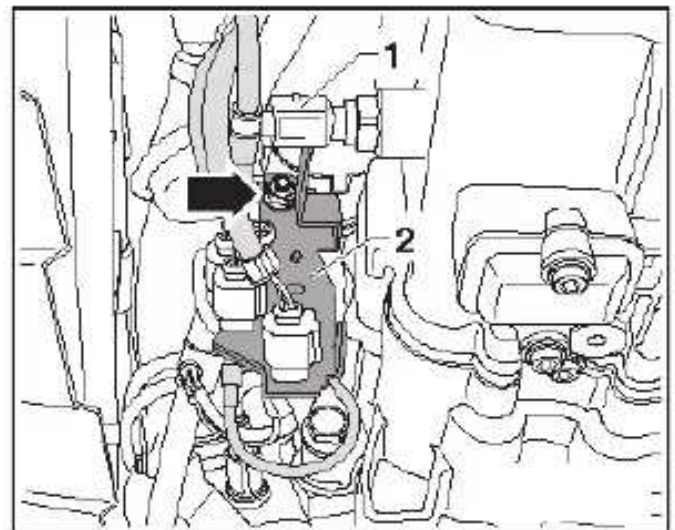


interruptor de marcha atrás con conectores y
soportes de Remoción

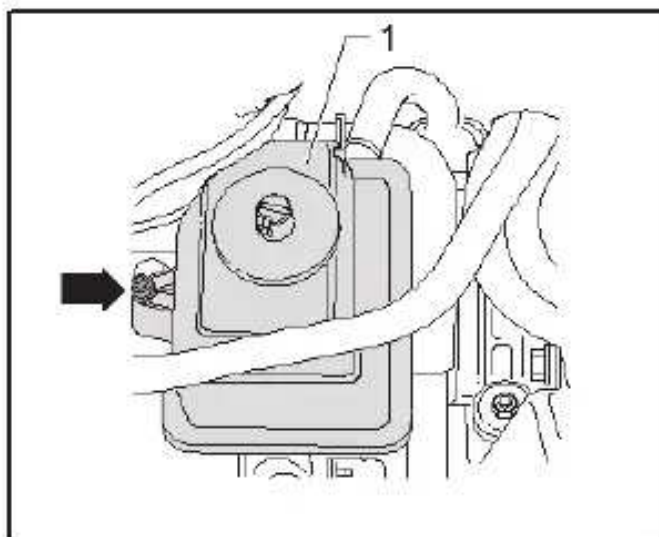
**5 - Desconectar el conector de "1"
- el interruptor de la luz del revés**

**6 - Retirar la tuerca de fijación
"flecha" y soltar el cable de
soporte 7 - Retirar el arrancador**

**8 - Retirar el apoyo de los
conectores**



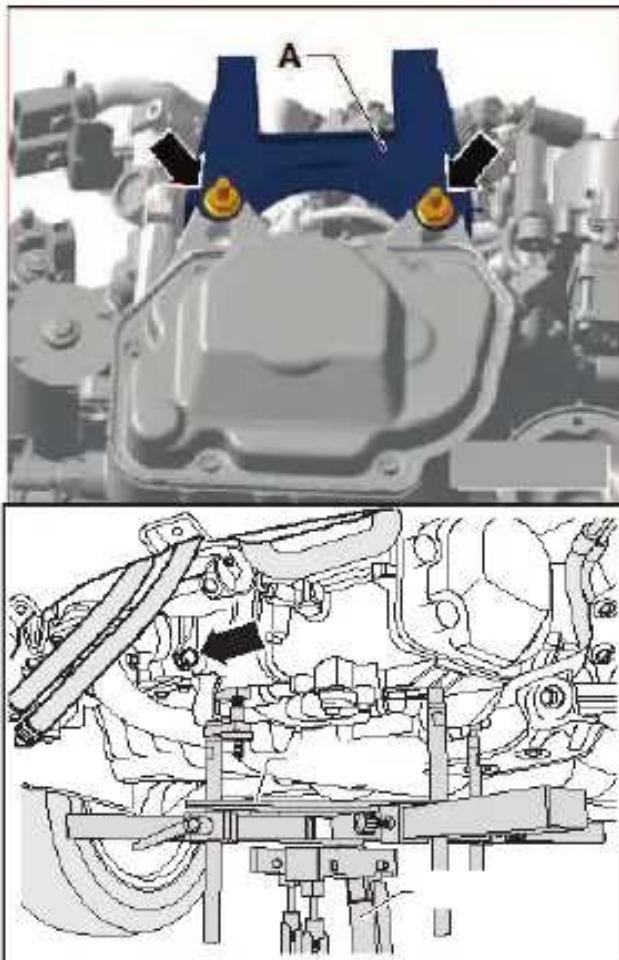
La eliminación del depósito de ecualización



9 - Quitar la "flecha" tornillo de retención del tanque de ecualización

10 - Quitar el depósito de ecualización su apoyo para facilitar el acceso a los tornillos de fijación de soporte de lado de motor

La eliminación de los tornillos del embrague



perros. Quite los tornillos de fijación

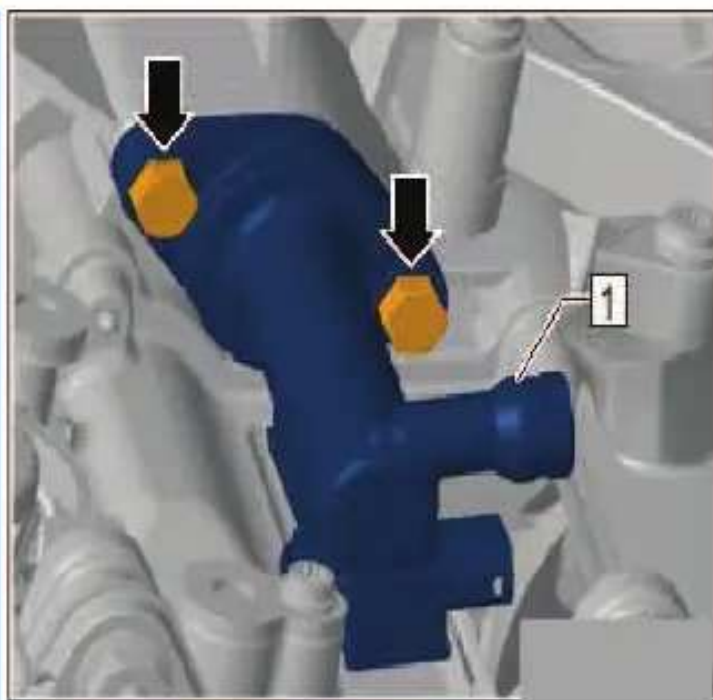
"flechas" y quitar la consola "A"

13 - Retire el soporte del motor

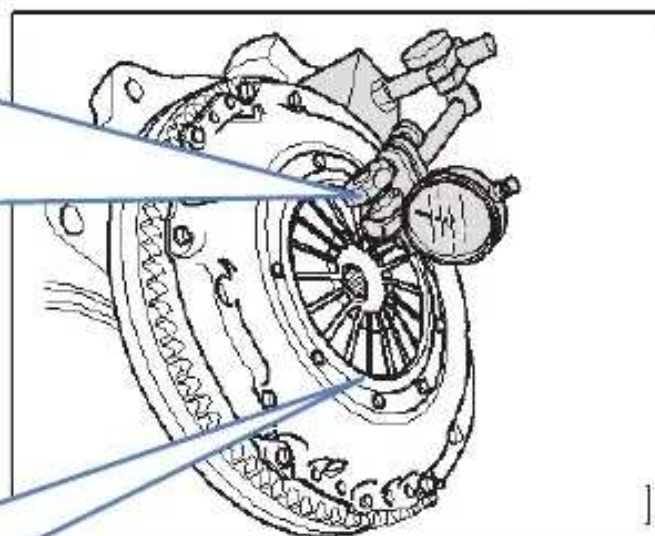
12 - Colocar el gato de transmisión

La eliminación del receptor de embrague accionado hidráulicamente

- 1 - Poner el freno de estacionamiento**
- 2 - Conectar el encendido del vehículo**
- 3 - Colocar la palanca selectora en la posición "N"**
- 4 - Retire el mecanismo de selección de marcha**
- 5 - Quitar los tornillos de fijación - flecha - de la unidad de cilindro de soporte**
- 6 - Retirar el cilindro de recepción de unidad**

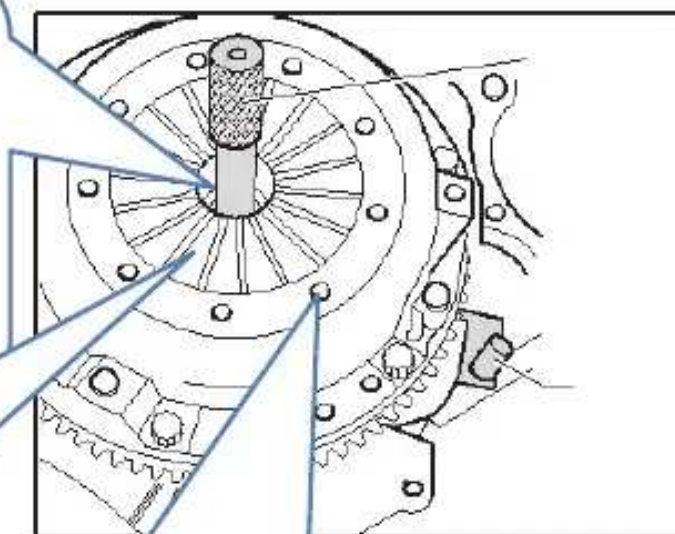


El uso de un reloj próxima
comprobar la altura de cada una de
las pestañas. La variación no puede
ser mayor que 0,80 mm más o
menos



Si lo encuentra más arriba de la
gama recomendada debe reemplazar
la parte

Desmontaje del embrague: Centro de la placa de embrague con el pasador-guía T 10086, tanto para eliminar y para instalar el embrague
meseta



La meseta de la superficie de contacto del embrague y la placa de embrague debe estar sentado completamente sobre la rueda

Apretar los tornillos de manera uniforme, y la cruz, para evitar la meseta resorte de disco de embrague está dañado