

## Bomba de alta presión: relación de componentes



### **¡ATENCIÓN!**

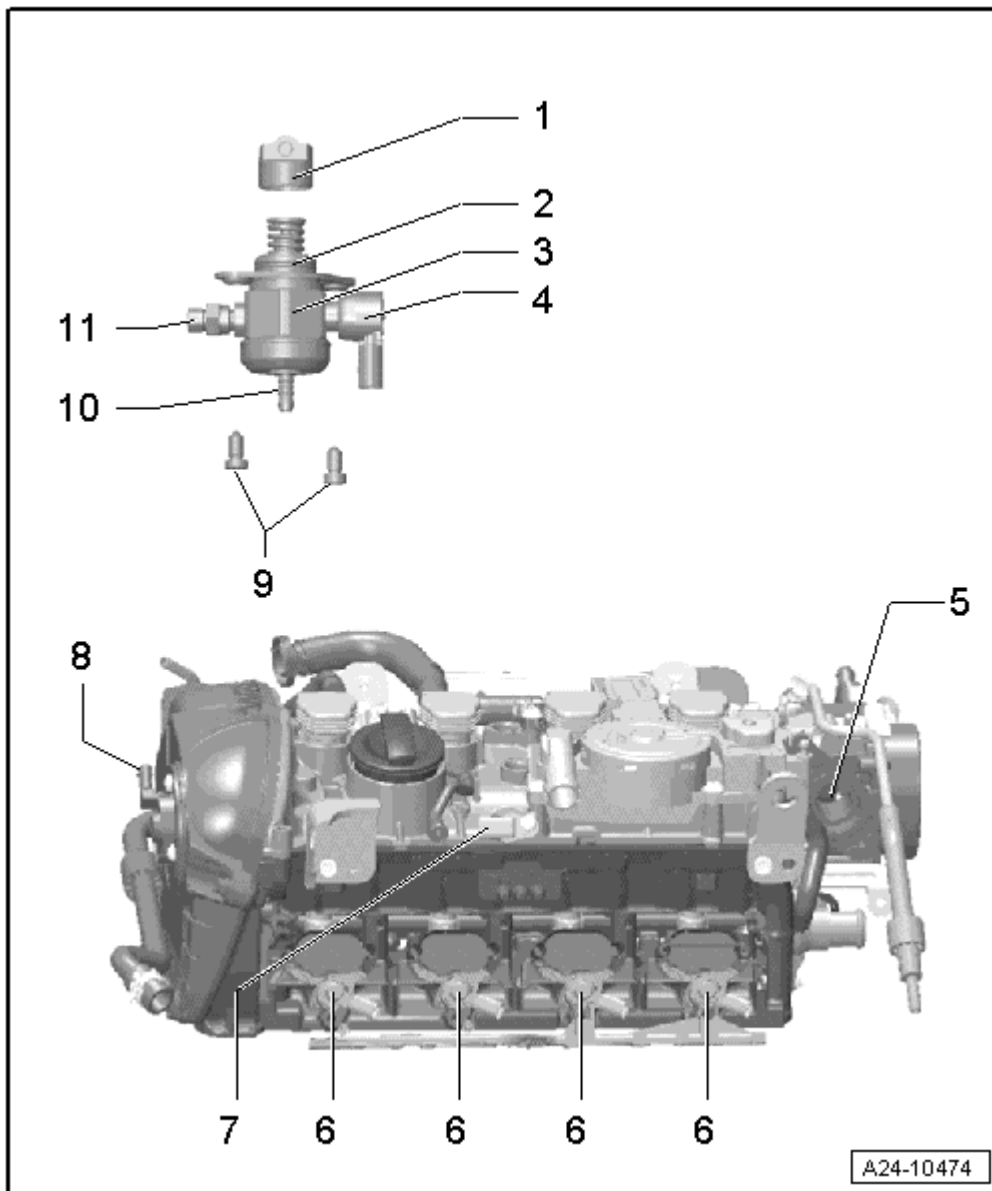
Indicaciones importantes para la sustitución de un motor por uno con la denominación de recambios (Motor incompleto):

- ◆ Tener en cuenta que el empujador de rodillos
  - ◆ → **Pos.** no forma parte del suministro de un nuevo motor incompleto.
- ◆ Al sustituir el motor incompleto es imprescindible utilizar el empujador de rodillos → **Pos.** del motor original, siempre que sea posible.
- ◆ Si no se monta el empujador de rodillos, resultarán afectadas las siguientes piezas: Bomba de alta presión, árbol de levas y tapa de culata.
- ◆ A causa de la rotura del perno de la bomba de alta presión también puede quedar afectada la culata.
- ◆ El motor puede quedar afectado irremediablemente si la válvula hace contacto con el pistón.



### **¡ATENCIÓN!**

¡El sistema de combustible está sometido a alta presión! Es imprescindible reducir la presión de combustible antes de abrir el sistema. Forma de proceder: véase → **Capítulo**



- 1 - Empujador de rodillo
- Bajo determinadas circunstancias, puede quedarse en la bomba de vacío tras desmontar la bomba de alta presión
- 2 - Anillo toroidal
- Sustituir
- 3 - Bomba de alta presión
- En el depósito hay una bomba eléctrica que impele el combustible hacia la bomba mecánica de alta presión.
- Al montar la bomba de alta presión hay que asegurarse de que no entre suciedad en el sistema de combustible.
- Para montar la bomba de alta presión, el sistema de combustible debe estar libre de presión; eliminar la presión del combustible → **Capítulo**
- Las conducciones del combustible no deben quedar tensadas al montarlas
- Desmontar y montar → **Capítulo**
- 4 - Válvula reguladora de la presión del combustible -N276-
- 5 - Taladro en la bomba de vacío para la bomba de alta presión
- 6 - Inyectores
- Sustituir el anillo toroidal y el anillo de teflón
- Asegurarse de montar en la posición correcta

- Desmontar y montar → **Capítulo**
  - 7 - Transmisor Hall -G40-
  - 8 - Válvula 1 para la distribución variable -N205-
  - 9 - Tornillos para la bomba de alta presión
- 20 Nm
  - 10 - Manguito de empalme para la tubería de alimentación de combustible del depósito
  - 11 - Manguito de empalme para el conducto de alimentación de combustible
- Sustituir
- Manguito de empalme: 25 Nm
- Par de apriete para la tuerca de racor del tubo de alimentación de combustible: 18 Nm
- Montar la tubería de alimentación de combustible evitando que se tense (asegurarse de trabajar con el máximo nivel de limpieza)

## Bomba de alta presión: desmontar y montar



### **¡ATENCIÓN!**

¡El sistema de combustible está sometido a alta presión! Es imprescindible reducir la presión de combustible antes de abrir el sistema. Forma de proceder: véase → **Capítulo**



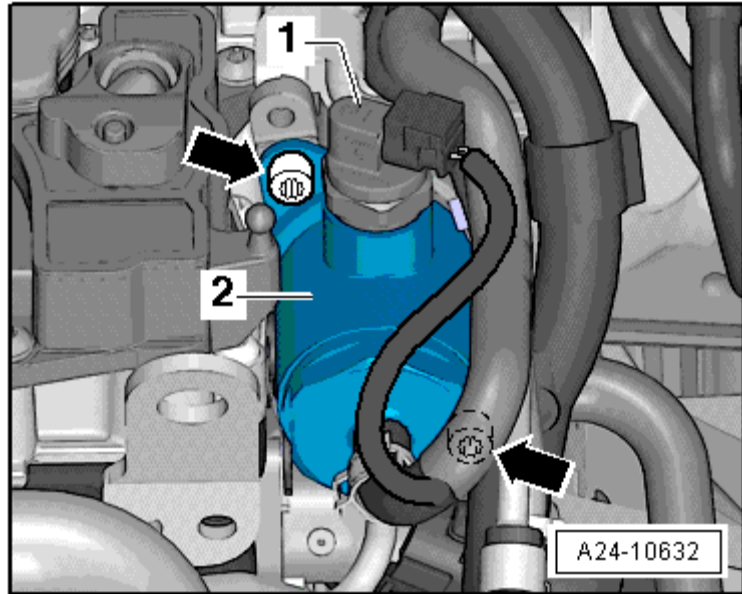
### Aviso

- ◆ El desmontaje de la bomba de alta presión sólo se ha de realizar con el motor frío.
- ◆ Al montar la bomba de alta presión hay que asegurarse de que no entre suciedad en el sistema de combustible.
- ◆ Utilizar una bayeta para absorber el combustible que salga.
- ◆ El anillo toroidal debe sustituirse siempre.
- ◆ Al atornillar las conducciones de alta presión del combustible, no tensarlas nunca.

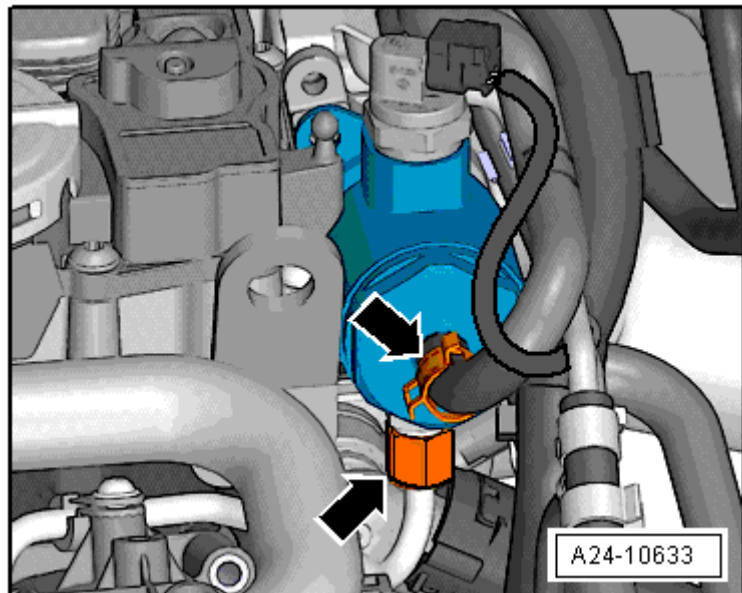
### Desmontar

- Desmontar la cubierta del motor.

Desacoplar el conector -1- de la válvula reguladora de la presión del combustible -N276-.



Abrir los dos conductos de combustible -flechas-.



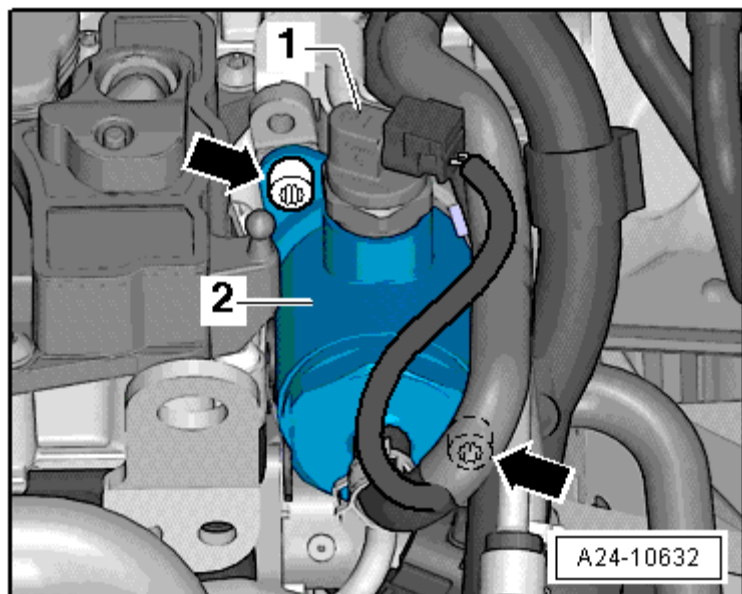
Desenroscar los 2 tornillos -flechas-.

Sacar con cuidado la bomba de alta presión de combustible. Puede suceder que el manguito quede atascado en la bomba de vacío.

Montar

Sustituir el anillo toroidal de la bomba de alta presión.

Colocar el empujador de rodillos en la bomba de vacío (antes de ello, asegurarse de que el empujador de rodillos no esté dañado).





#### Aviso

- ◆ Para colocar la bomba de alta presión el tope de rodillo debe estar en el punto más bajo.  
Si se monta la misma bomba de alta presión o una bomba usada es preciso sustituir el manguito de empalme para la tubería de alimentación de combustible (lado de alta presión). Véase "Bomba de alta presión: cuadro de montaje", posición 11 → **Capítulo**.
- Girar el cigüeñal hasta que el empujador de rodillo quede en el punto más bajo.  
Colocar y atornillar la bomba de alta presión en la bomba de vacío.
- Apretar a mano los tornillos.  
Sustituir el manguito de empalme en la bomba de alta presión.  
Par de apriete: bomba de alta presión - cuadro de montaje → **Capítulo**.
- Apretar ahora los tornillos en cruz y al par prescrito: véase el cuadro de montaje de la bomba de alta presión → **Capítulo**.  
Apretar a mano la tuerca de racor de la conducción de alimentación del combustible. Alinear sin tensar.
- Par de apriete para el conducto de alimentación de combustible (tuerca de racor): Colector de admisión - relación de componentes → **Capítulo**

Enchufar nuevamente el conector eléctrico -1- de la válvula reguladora de la presión del combustible - N276-.

- Si se extrajo el fusible, colocarlo de nuevo.



**Aviso**  
Comprobar el sistema de combustible en lo relativo a estanqueidad.

