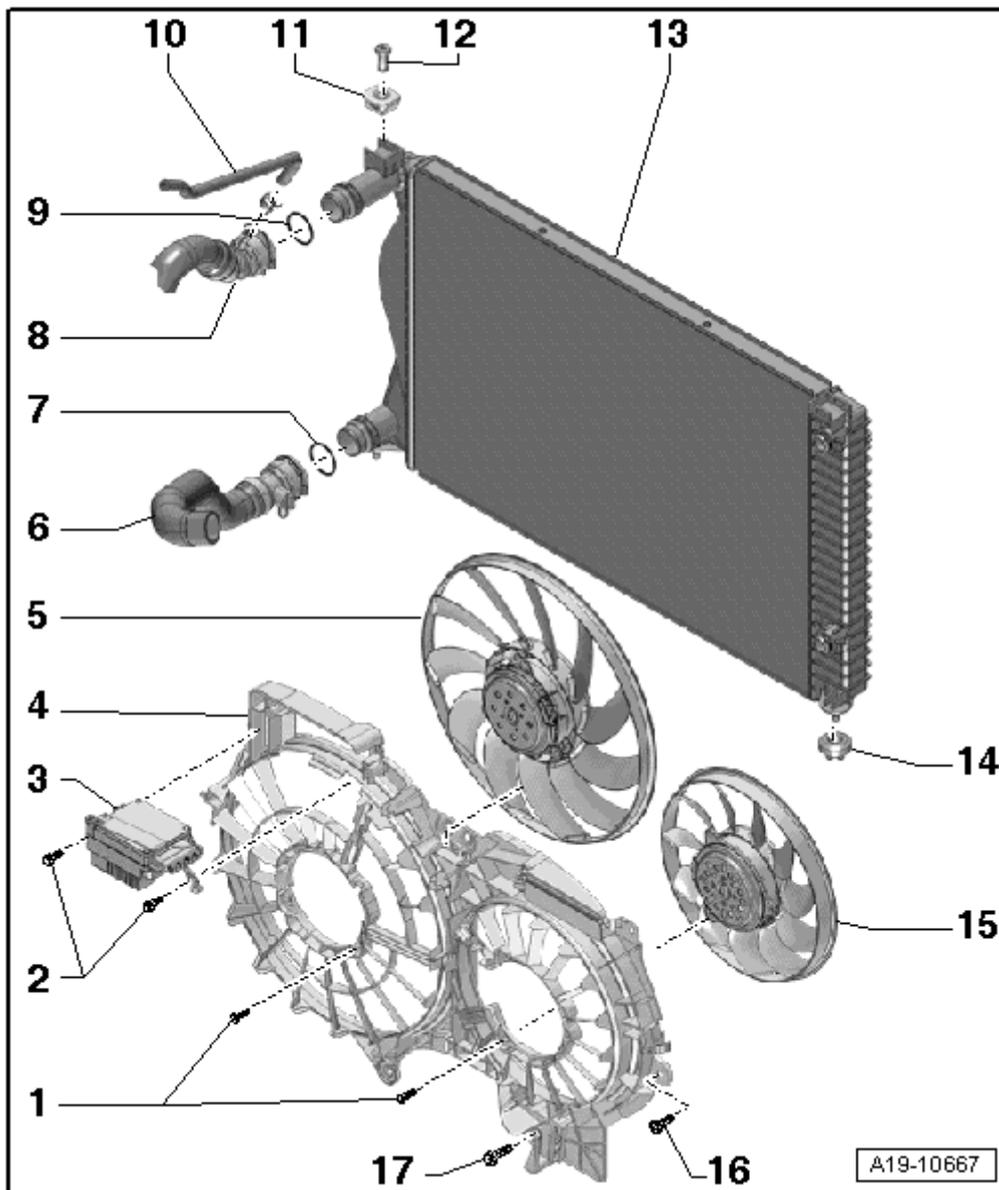


## Radiador y ventilador del radiador: cuadro general de montaje

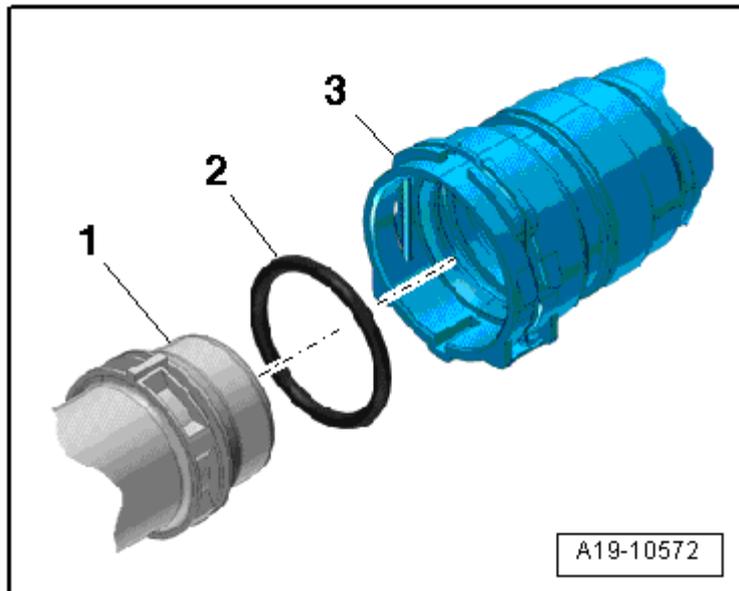


- 1 - Tornillo
- 5 Nm
- 2 - Tornillo
- 2,1 Nm
- 3 - Unidad de control para el ventilador del radiador -J293-
- Desmontar y montar → **Capítulo**
- 4 - Cerco del ventilador
- Desmontar y montar → **Capítulo**
- 5 - Ventilador del radiador -V7-
- Desmontar y montar → **Capítulo**
- 6 - Tubo flexible del refrigerante
- Para desmontar, elevar la presilla de sujeción
- Acoplar al radiador → **fig.**
- 7 - Anillo toroidal
- Sustituir
- 8 - Tubo flexible del refrigerante
- Para desmontar, elevar la presilla de sujeción

- Acoplar al radiador → fig.
  - 9 - Anillo toroidal
- Sustituir
  - 10 - Tubo flexible del refrigerante
  - 11 - Soporte de goma superior
  - 12 - Perno de sujeción
  - 13 - Radiador
- Desmontar y montar junto con el cerco del ventilador → Capítulo
- Tras sustituir, reponer todo el líquido refrigerante
  - 14 - Soporte de goma inferior
  - 15 - Ventilador 2 del radiador -V177-
- Desmontar y montar → Capítulo
  - 16 - Tornillo
  - 17 - Tornillo
- 2,1 Nm
- 11 Nm

Conectar el tubo flexible de refrigerante con acoplamiento insertable al tubo de refrigerante

- Retirar la junta tórica antigua -2- del tubo flexible para refrigerante -3-.
- Humedecer el nuevo anillo toroidal con aditivo para radiadores y colocarlo en el tubo flexible de líquido refrigerante.
- Presionar el tubo flexible de refrigerante hasta que oiga cómo encaja en el tubo de refrigerante -1-.
- Volver a presionar el tubo flexible de refrigerante y, a continuación, tirar para comprobar si el acoplamiento está bien insertado.



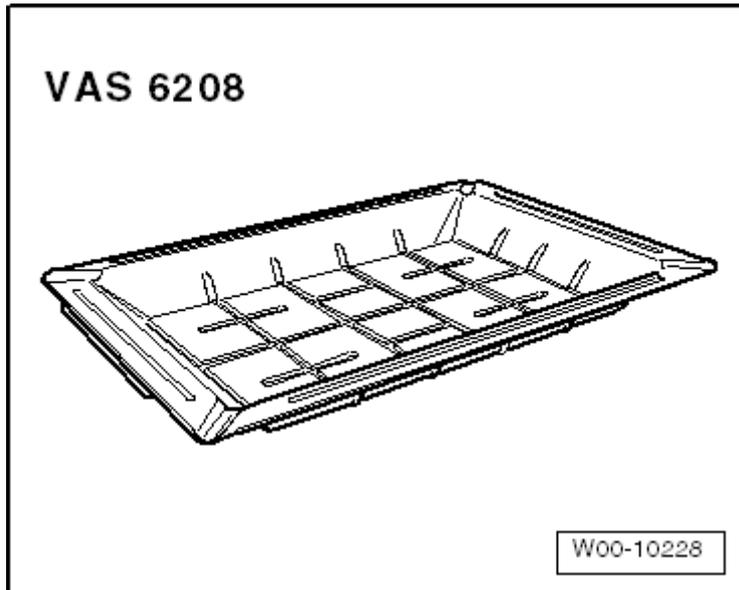
### **Radiador: desmontar y montar**

- ◆ Desmontar → Anclaje
- ◆ Montar → Anclaje

Consulte la tabla de equivalencias de utillaje y equipos según aplicabilidad entre Seat / VW / Audi / Skoda  
→ Capítulo.

**Herramientas especiales, equipos de comprobación y medición y dispositivos auxiliares necesarios**

- ◆ Bandeja para líquidos -VAS 6208-, ver equivalente → **Anclaje**



- ◆ Alicates para abrazaderas de fleje elástico -VAS 6499-, ver equivalente → **Anclaje**

Desmontar



Aviso

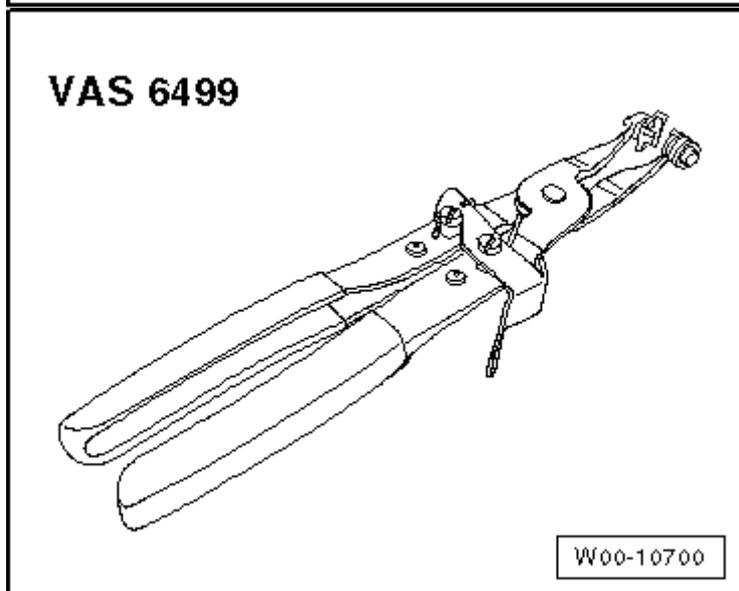
El líquido refrigerante debe recogerse en un recipiente limpio, bien sea para desecharlo o para reutilizarlo.



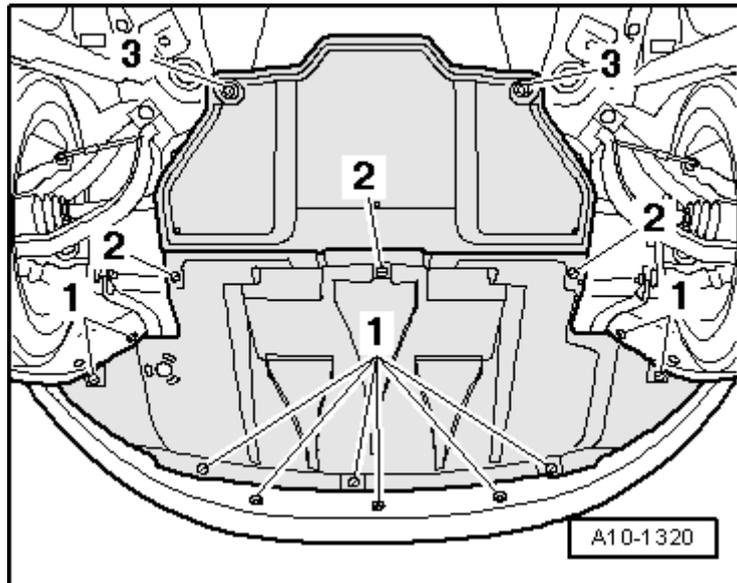
**¡ATENCIÓN!**

Al abrir el depósito de expansión puede salir vapor o líquido refrigerante muy caliente; cubrir el tapón con un trapo y abrirlo cuidadosamente.

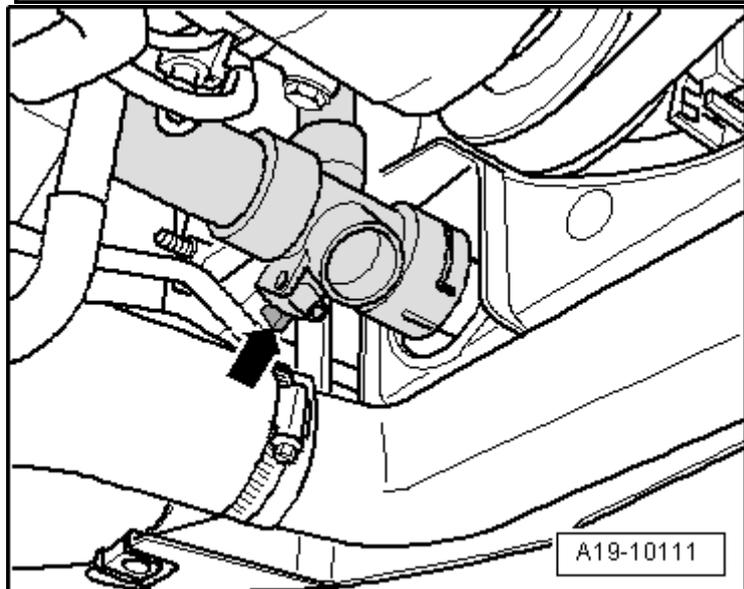
- Abrir el tapón del depósito de expansión del líquido refrigerante.



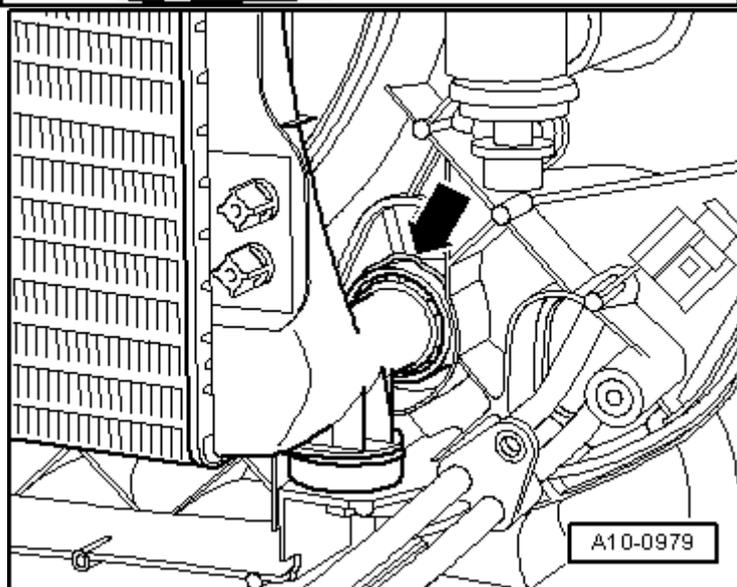
- Soltar los cierres rápidos -1- y -2- y retirar el aislamiento acústico delantero.
- Desmontar la cubierta delantera del parachoques →Grupo de rep.63.



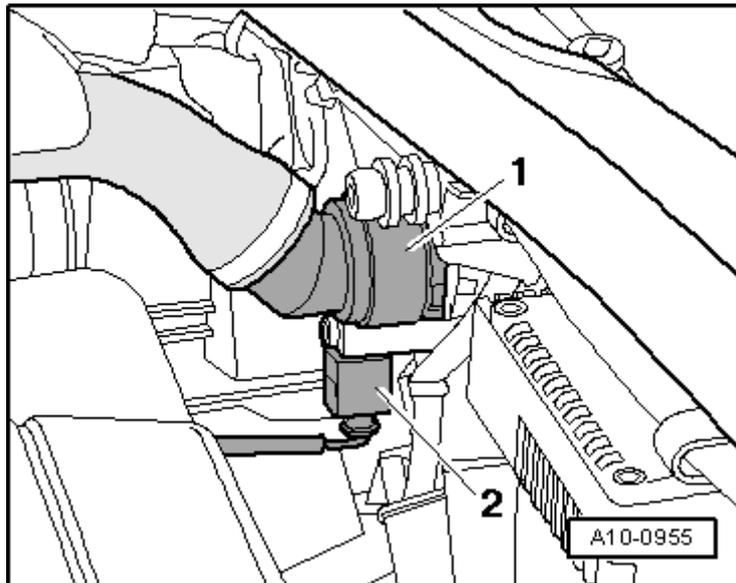
- Colocar la bandeja para líquidos -VAS 6208- debajo del motor.
- En el tubo flexible inferior izquierdo para el líquido refrigerante, abrir el tornillo de vaciado -flecha- y dejar que salga el líquido refrigerante.



- Separar el tubo flexible de refrigerante en la parte inferior del radiador -flecha-.

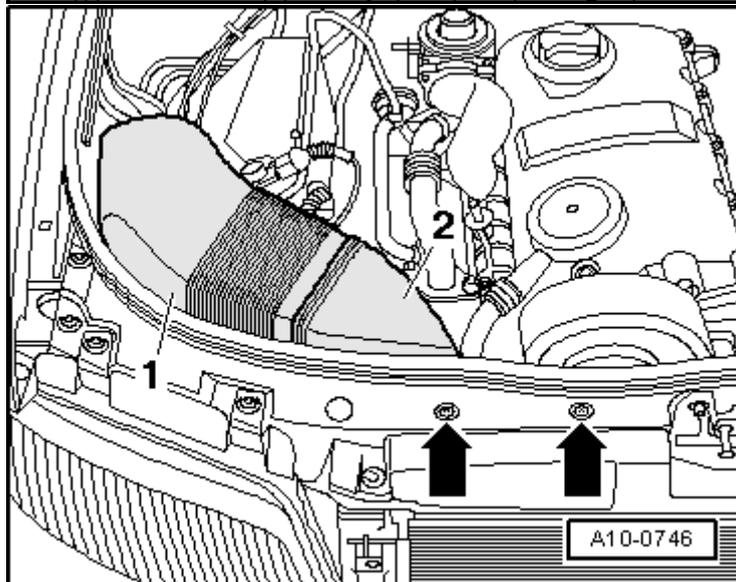


Desmontar el tubo flexible para líquido refrigerante -1- de la parte superior del radiador.



Desenroscar los tornillos - flechas-.

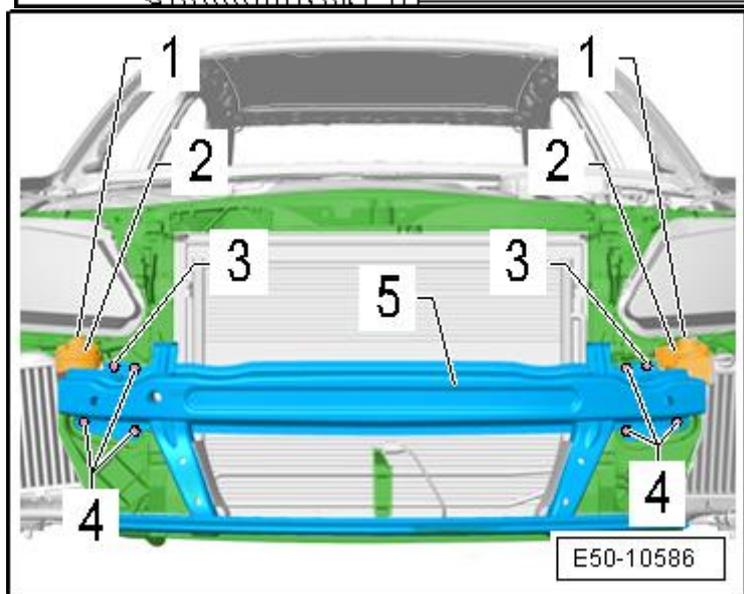
Desmontar la conducción de aire -1- y -2-.



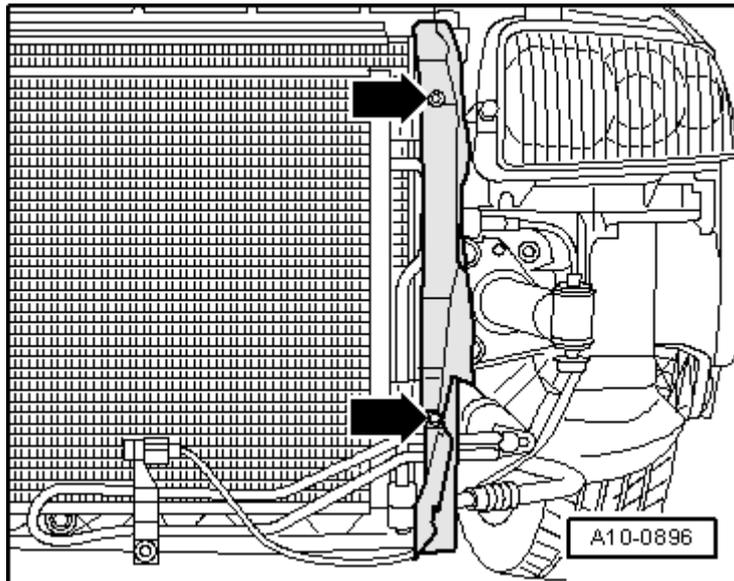
Separar, a izquierda y a derecha, los conectores -1- de las bocinas -2-.

Desatornillar las tuercas -3- y desmontar las bocinas -2-.

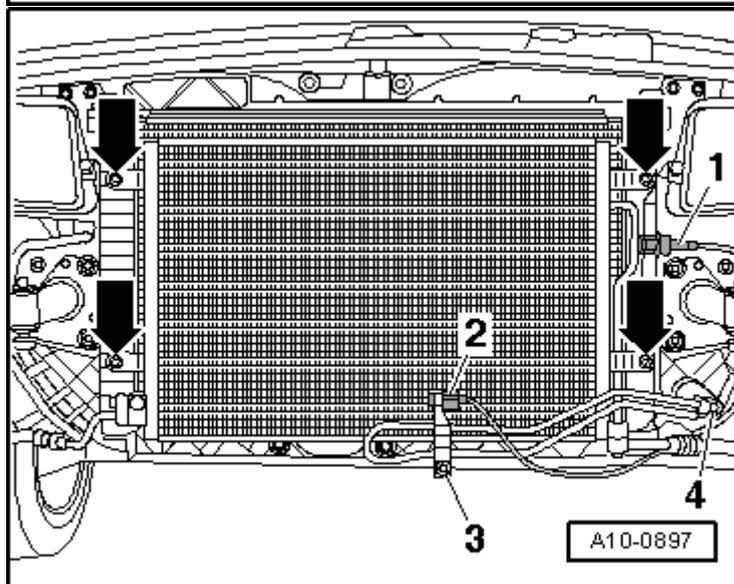
Desatornillar los tornillos -4- y desmontar la travesa anterior -5-.



- Desatornillar las conducciones de aire a izquierda y derecha del radiador -flechas-.



- Desenclipsar del soporte el sensor de la temperatura exterior -G17--posición 2-.
- Desenroscar los tornillos -3- y -4- del serpentín de refrigeración de la dirección asistida y desplazarlo hacia un lado; los tubos flexibles hidráulicos deben permanecer acoplados.
- Desacoplar el conector -1- del transmisor de alta presión -G65-.



**¡ATENCIÓN!**

El circuito de agente frigorífico del climatizador no debe abrirse.

- Desenroscar los tornillos de fijación -flechas- del condensador.



**Aviso**

Para no dañar el compresor del climatizador ni los conductos y tubos flexibles del agente frigorífico, se debe evitar estirar excesivamente, doblar o flexionar los conductos y los tubos flexibles.

- Inclinar hacia abajo el condensador con las tuberías acopladas.

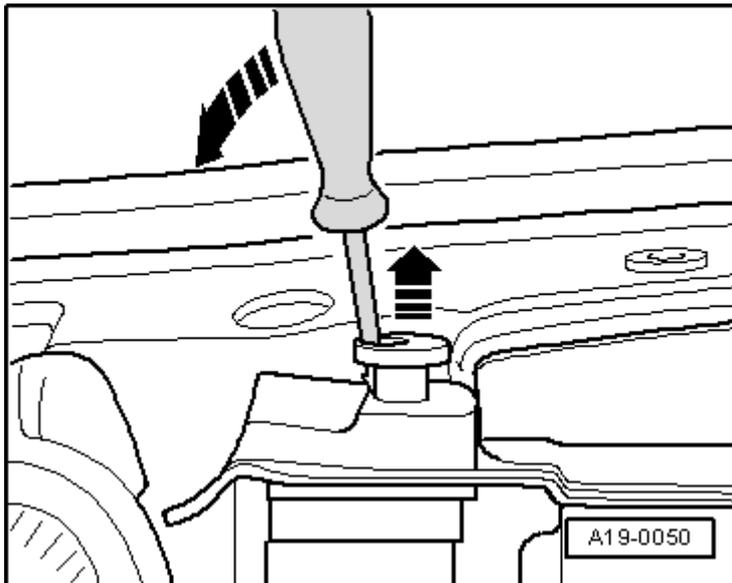
- Desbloquear los dos pernos de sujeción del radiador y extraerlos hacia arriba - flechas-.
- Bascular el radiador hacia adelante y extraerlo tirando hacia arriba.
- Retirar el radiador.

Montar

- Par de apriete → **Capítulo.**

El montaje se efectúa en el orden inverso, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Montar la cubierta delantera del parachoques → **Grupo de rep.63.**

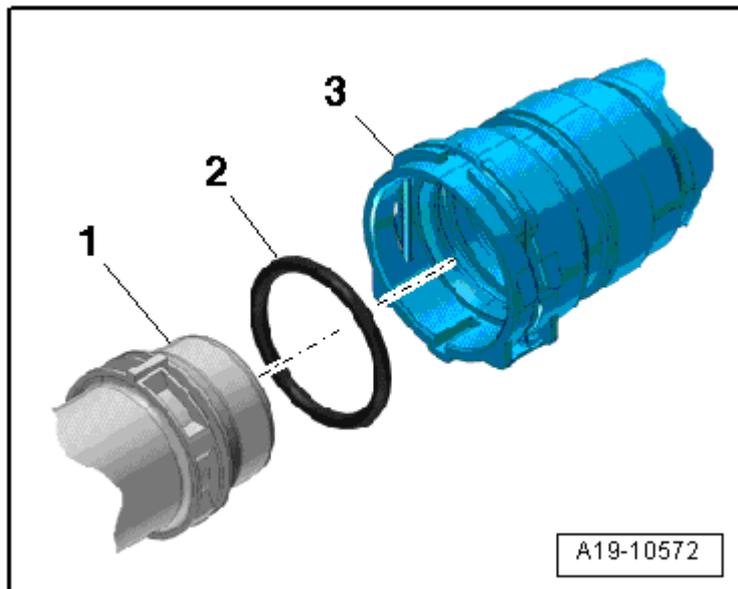


- Conectar el tubo flexible de refrigerante con acoplamiento insertable al tubo de refrigerante → **fig.**
- Reponer líquido refrigerante → **Capítulo.**



Aviso

Si se ha cambiado el radiador, hay que cambiar todo el refrigerante.



## Unidad de control del ventilador del radiador -J293-: desmontar y montar

- ♦ Desmontar → **Anclaje**
- ♦ Montar → **Anclaje**

Desmontar

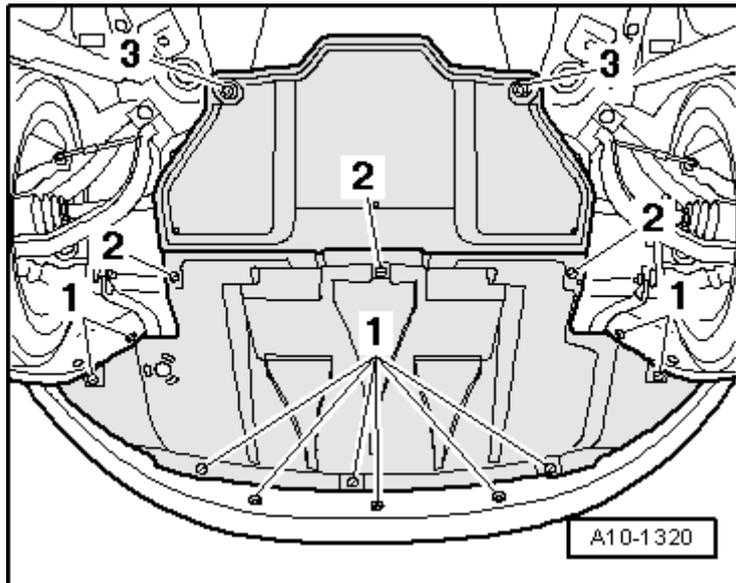


Aviso

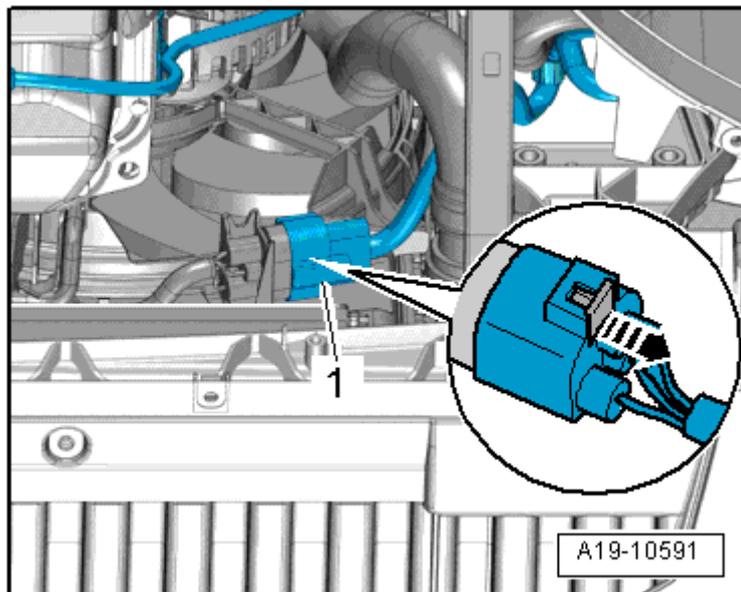
Montar las abrazaderas de los cables en el mismo sitio en el que estaban.

- Abrir el tapón del depósito de expansión del líquido refrigerante.

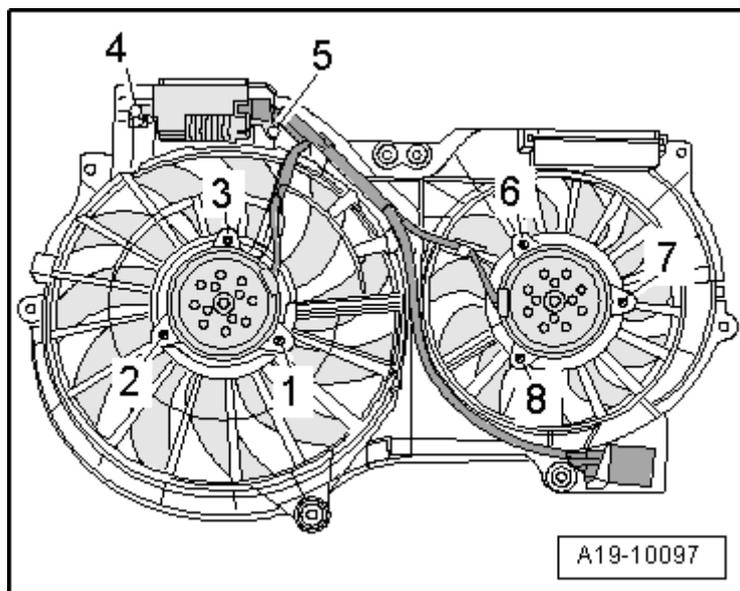
- Soltar los cierres rápidos -1- y -2- y retirar el aislamiento acústico delantero.



- Separar el conector eléctrico -1- para el ventilador del radiador de su alojamiento en el soporte y desacoplarlo, para lo cual hay que oprimir el seguro -flecha- hacia atrás y el desbloqueo hacia abajo. Desmontar la cubierta delantera del parachoques → Grupo de rep.63. Situar la chapa portacierre en posición de servicio → Grupo de rep.50. Liberar el mazo de cables eléctricos hacia la unidad de control para el ventilador del radiador.
- Separar el cableado eléctrico.
- Desenroscar los tornillos -4- y -5-, retirar la unidad de control.



Montar  
El montaje se efectúa en el orden inverso, teniendo en cuenta lo siguiente:  
Pares de apriete



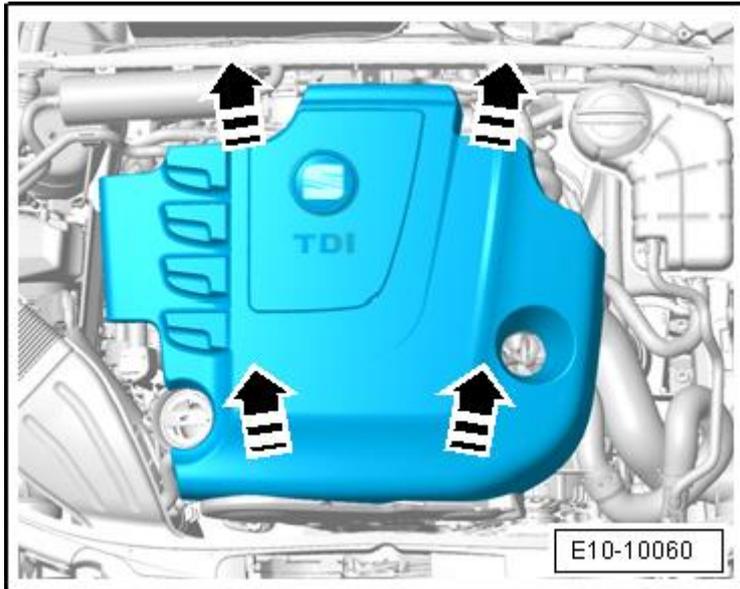
Componente	Nm
Motor del ventilador al portacierre	4,5

## Cerco del ventilador: desmontar y montar

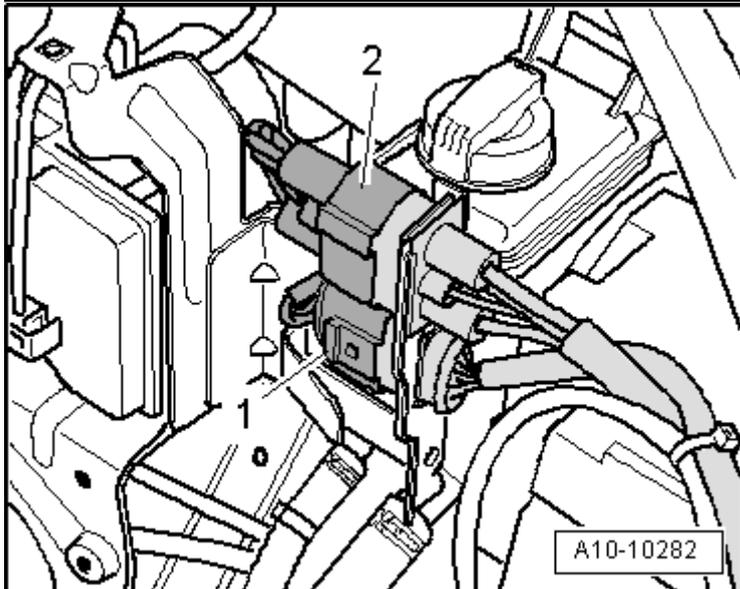
- ◆ Desmontar → Anclaje
- ◆ Montar → Anclaje

### Desmontar

- Separar la cubierta del motor -flechas-.
- Desmontar la cubierta delantera del parachoques → Grupo de rep.63.
- Situar la chapa portacierre en posición de servicio → Grupo de rep.50.



- Desacoplar los conectores eléctricos -1- y -2- del soporte y desacoplarlos.
- Apartar a un lado las conducciones eléctricas.



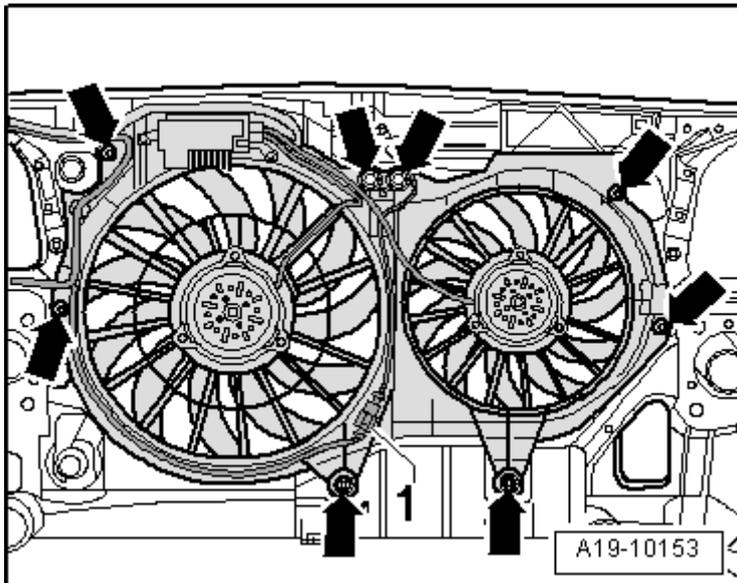
- Separar el conector eléctrico -1- hacia el cierre del capó, delante, y apartar las conducciones eléctricas a un lado.

- Desenroscar los tornillos - flechas- y retirar hacia arriba el cerco del ventilador.

**Montar**

El montaje se efectúa en el orden inverso, teniendo en cuenta lo siguiente:

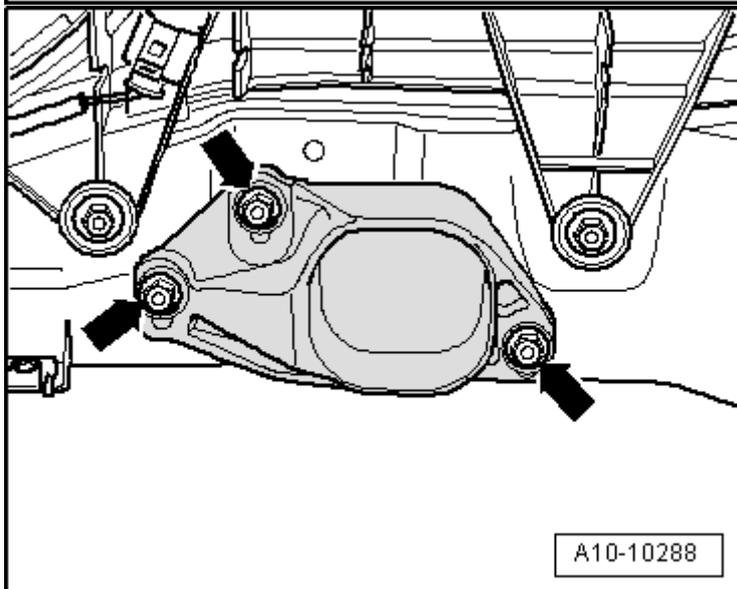
- Montar el portacierre con los componentes → Grupo de rep.50.



- Dejar que el tope para el apoyo de par se asiente por su propio peso sobre el tope de goma para el apoyo de par y apretar las tuercas - flechas-.

- Montar la cubierta del parachoques delantero → Grupo de rep.63.

Pares de apriete



Componente		Nm
Cerco del ventilador a	M6	11
Portacierre	Tornillo para chapa	2
Tope del apoyo del par al portacierre		28
Abrazaderas para tubos flexibles de 9 mm de ancho		3
Abrazaderas para tubos flexibles de 13 mm de ancho		5,5

**Ventilador del radiador -V7- y ventilador del radiador 2 -V177-: desmontar y montar**

**Desmontar**

- Desmontar el cerco del ventilador → Capítulo.

- Apartar a un lado las conducciones eléctricas.
- Desenroscar los tornillos - 1 ... 8-

- Retirar los ventiladores para líquido refrigerante con unidad de control.

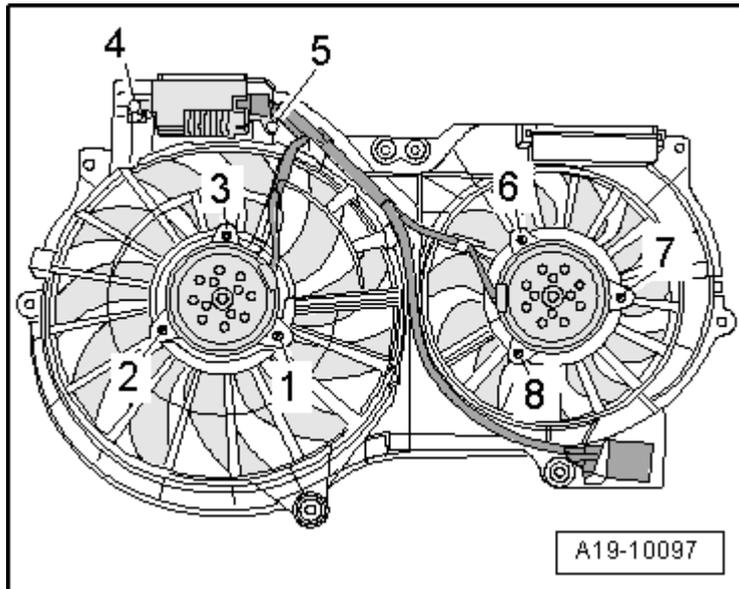
Montar

El montaje se efectúa en el orden inverso, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Montar el cerco del ventilador → **Capítulo**.

Par de apriete

Pares de apriete → **Capítulo „Radiador y ventilador del radiador: cuadro general de montaje“**.



## Motor del ventilador para líquido refrigerante: sustituir

Consulte la tabla de equivalencias de utillaje y equipos según aplicabilidad entre Seat / VW / Audi / Skoda → **Capítulo**.

### Herramientas especiales, equipos de comprobación y medición y dispositivos auxiliares necesarios

- Kit reparación mazo cables -
- ♦ VAS 1978B-, ver equivalente → **Anclaje**



Aviso

- La unidad de control para ventilador para líquido refrigerante y el motor para ventilador para líquido refrigerante se suministran como recambios sin conectores.
- Los ramales de cables y los conectores deben repararse
- ♦ únicamente con el kit reparación mazo cables - VAS 1978B-.

El kit reparación mazo cables - VAS 1978B- se describe en el manual de instrucciones adjunto.

Asimismo se explican con ejemplos las reparaciones de interrupciones de cables y de conectores defectuosos.

