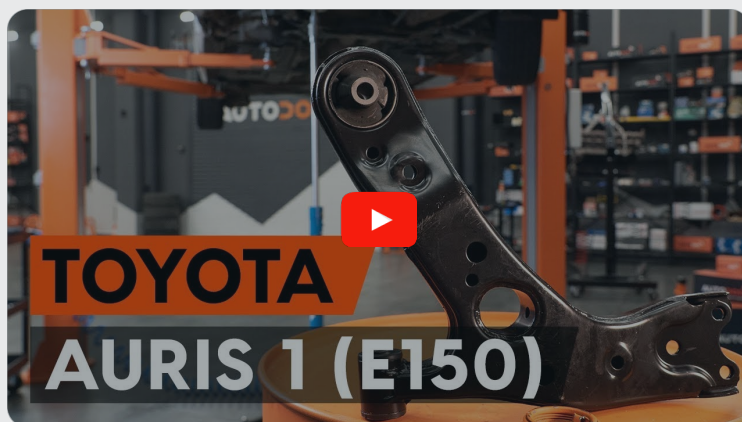




Cómo cambiar: brazo  
inferior de la parte  
delantera - **TOYOTA**  
**Verso (AR20)** | Guía de  
sustitución

## VÍDEO TUTORIAL SIMILAR



Este vídeo muestra el procedimiento de sustitución de una pieza similar en otro vehículo

### ¡Importante!

Este procedimiento de sustitución puede ser utilizado para:

TOYOTA Verso (AR20) 1.6 (ZGR20\_), TOYOTA Verso (AR20) 1.8 (ZGR21\_), TOYOTA Verso (AR20) 2.0 D-4D (AUR20\_), TOYOTA Verso (AR20) 2.2 D-4D (AUR21\_), TOYOTA Verso (AR20) 2.2 D-CAT (AUR21\_)

Los pasos a efectuar pueden variar ligeramente dependiendo del diseño del vehículo.

Este tutorial ha sido creado basándose en el procedimiento de sustitución de una pieza de coche similar en: TOYOTA Auris Hatchback (E15) 1.8 Hybrid (ZWE150\_)

**SUSTITUCIÓN: BRAZO INFERIOR DE LA PARTE DELANTERA - TOYOTA VERSO (AR20). HERRAMIENTAS QUE PODRÍA NECESITAR:**



- Cepillo de alambre
- Aerosol WD-40
- Limpiador de frenos
- Grasa de cobre
- Llave Combinada n.º 22
- Llave de vaso n.º 10
- Llave de vaso n.º 14
- Llave de vaso n.º 17
- Llave de vaso n.º 22
- Llave de impacto para llantas n.º 21
- Llave de trinquete
- Llave dinamométrica
- Llave giramachos
- Herramienta de extracción de clips
- Palanca
- Gato de transmisión hidráulica
- Cuñas para ruedas

**Comprar herramientas**

Sustitución: brazo inferior de la parte delantera - TOYOTA Verso (AR20).  
Consejo de los expertos de AUTODOC:

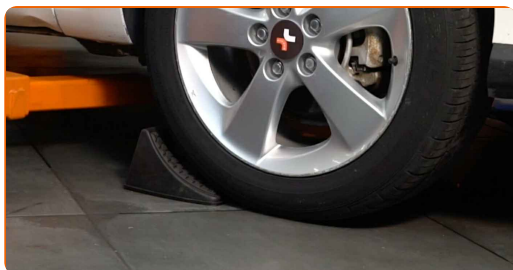
- El procedimiento de sustitución es idéntico para los brazos de control inferiores izquierdo y derecho.
- Todo el trabajo debería ser realizado con el motor parado.

**SUSTITUCIÓN: BRAZO INFERIOR DE LA PARTE DELANTERA - TOYOTA VERSO (AR20). REALICE LOS SIGUIENTES PASOS:**

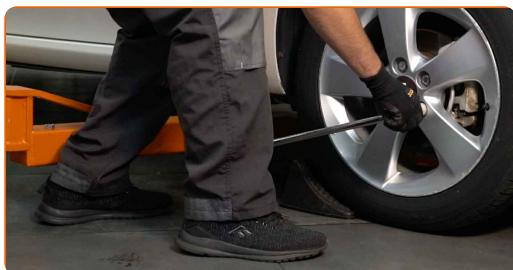
**1** Abra la capota.

**2** Utilice un protector de aletas para evitar daños en la pintura y en las partes de plástico del automóvil.

**3** Asegure las ruedas con cuñas.

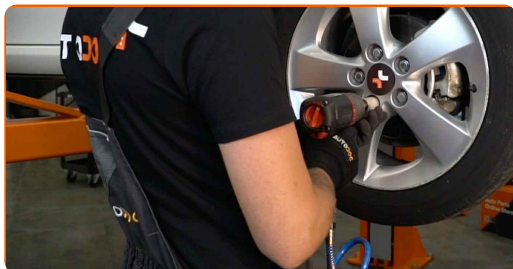


**4** Afloje los pernos de fijación de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 21.



**5** Levante la parte delantera del automóvil y fije la posición sobre los pedestales.

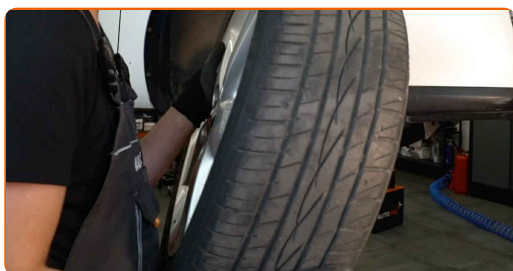
**6** Desatornille los pernos de la rueda.



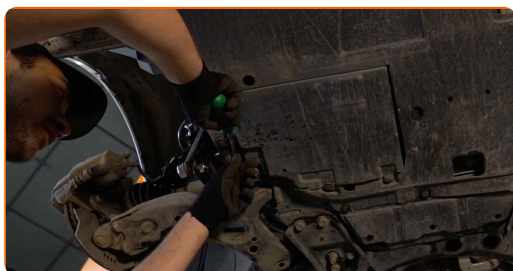
**AUTODOC recomienda:**

- ¡Advertencia! Con el fin de evitar lesiones, debe sostener la rueda mientras desenrosca los pernos de sujeción. TOYOTA Verso (AR20)

**7** Retire la rueda.



**8** Afloje y deshaga las sujeciones de la cubierta inferior del cárter de aceite. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete. Utilice una herramienta de extracción de clips.



**9** Retire la cubierta del cárter de aceite.



10

Limpié todas las articulaciones del brazo. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



Sustitución: brazo inferior de la parte delantera - TOYOTA Verso (AR20).  
AUTODOC recomienda:

- Después de aplicar el aerosol, espere unos minutos.
- Use gafas protectoras.

11

Desenrosque la fijación que conecta la rótula al brazo de control de la suspensión. Use un vaso de impacto del n.º 17.



12

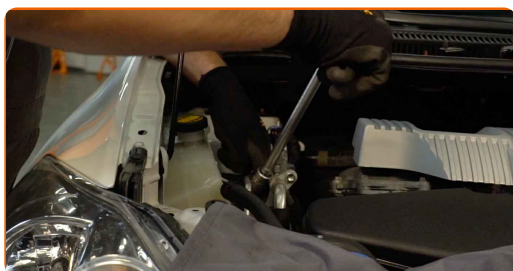
Baje el automóvil.

13

Desatornille las sujeciones del depósito de refrigerante. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave de trinquete.

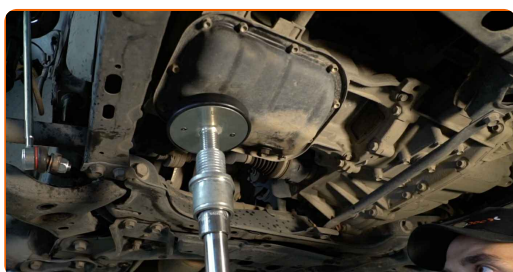


- 14** Desatornille la sujeción superior del soporte del motor. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave de trinquete.



- 15** Levante la parte delantera del automóvil y fije la posición sobre los pedestales.

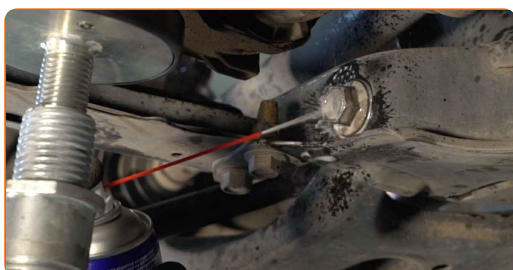
- 16** Sostenga el motor en el área del cárter de aceite.



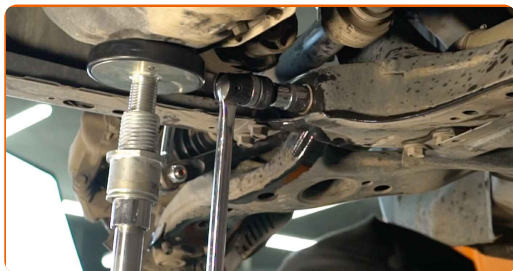
Sustitución: brazo inferior de la parte delantera - TOYOTA Verso (AR20).  
Consejo:

- Asegúrese de que el motor está bien sujeto.

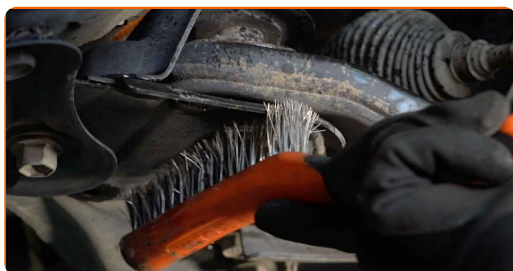
- 17** Limpie las sujeciones que conectan el brazo de control al bastidor auxiliar (subchasis). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



**18** Destornille la fijación delantera de la palanca. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave giramachos.

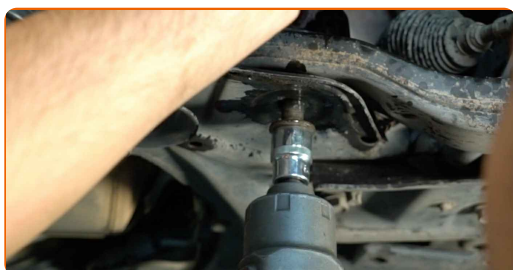


**19** Retire la sujeción delantera del brazo de control.

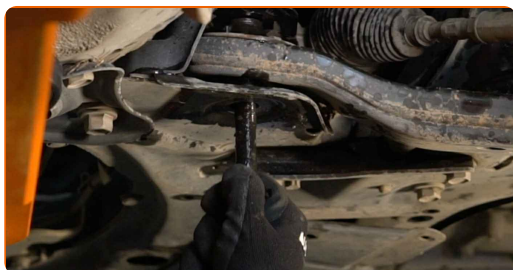


**20** Limpie las sujeciones que conectan el brazo de control al bastidor auxiliar (subchasis). Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.

**21** Desatornille la sujeción trasera que conecta el brazo de control al subchasis. Usa una llave mixta del n.º 22. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave giramachos.

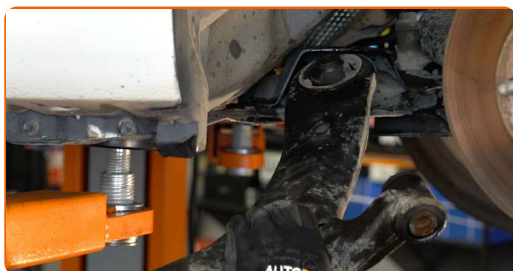


**22** Retire la sujeción trasera del brazo de control.

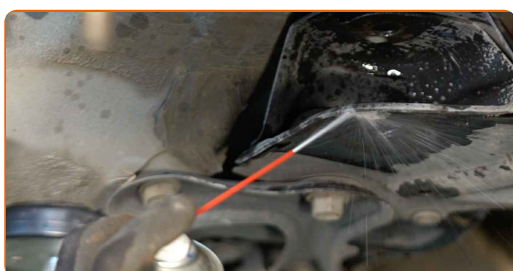




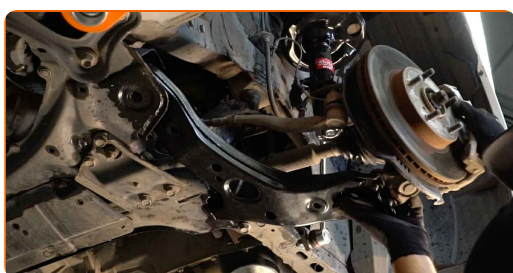
**23** Retire el brazo. Use una palanca.



**24** Limpie los asientos de montaje y la rosca del brazo de suspensión. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



**25** Instale el brazo nuevo.



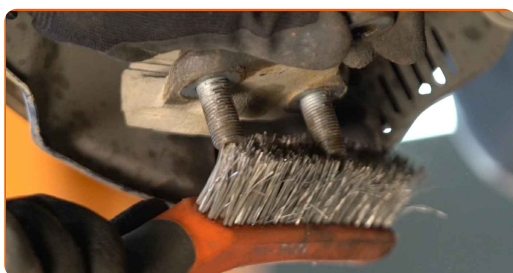
Sustitución: brazo inferior de la parte delantera - TOYOTA Verso (AR20).  
Consejo de los expertos de AUTODOC:

- Durante la instalación usen solamente los nuevos bulones y tuercas.
- No dañe la funda del apoyo esférico.

**26** Instale el tornillo de sujeción delantero del brazo.



**27** Limpie todas las articulaciones del brazo. Use un cepillo de alambre. Use el aerosol WD-40.



**28** Atornille las sujeciones de la rótula. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave de trinquete.

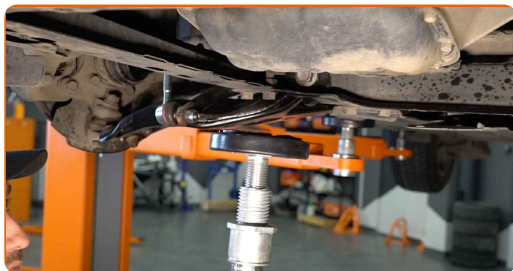


**29** Instale el tornillo de sujeción trasero del brazo.



**30** Atornille la sujeción trasera que conecta el brazo de control al subchasis. Use una llave mixta del n.º 22. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave de trinquete.

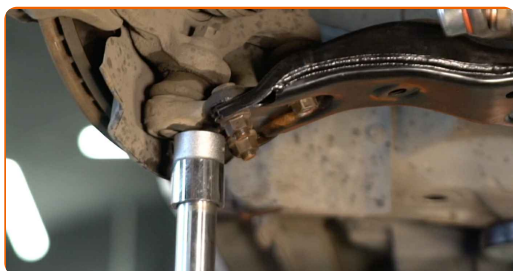
**31** Extraiga el gato de transmisión hidráulica.



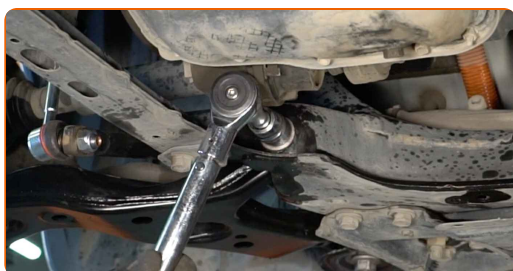
**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: brazo inferior de la parte delantera - TOYOTA Verso (AR20).  
 Descienda el gato de transmisión de forma suave, sin sacudidas, para evitar causar daños a los componentes y mecanismos.

**32** Apuntale el brazo. Utilice un gato de transmisión hidráulica.



**33** Apriete la sujeción delantera que conecta el brazo de control al subchasis. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 233 Nm.



- 34** Apriete la sujeción trasera del brazo de control. Use una llave mixta del n.º 22. Use un vaso de impacto del n.º 22. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 233 Nm.



- 35** Apriete la fijación del soporte esférico. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 89 Nm.



- 36** Quite la cazoleta de por debajo de la palanca.



Sustitución: brazo inferior de la parte delantera - TOYOTA Verso (AR20). Los profesionales recomiendan:

- Baje el gato hidráulico de transmisión suavemente, sin sacudidas, para evitar dañar los ensamblajes y mecanismos.

37

Trate todas las articulaciones del brazo. Use grasa de cobre.



38

Vuelva a instalar la cubierta inferior del cárter de aceite.



39

Apriete los sujetadores de la cubierta inferior del cárter de aceite. Use un vaso de impacto del n.º 10. Utilice una llave de trinquete. Utilice una herramienta de extracción de clips.

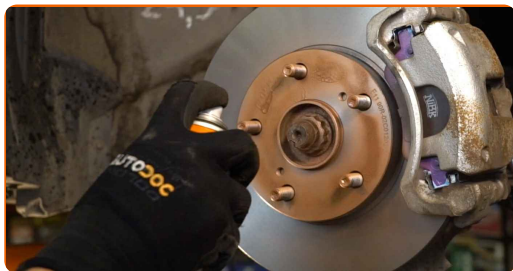


40

Trate todas las articulaciones del brazo. Use grasa de cobre.



**41** Trate la superficie donde el disco del freno entra en contacto con la llanta de la rueda. Use grasa de cobre.



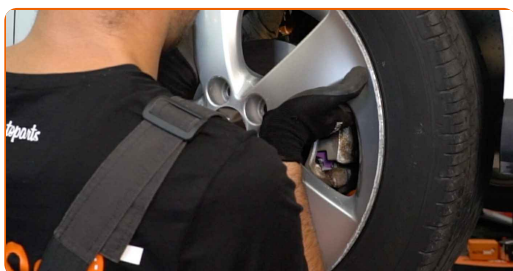
**42** Limpie la superficie de la pinza del freno. Use un limpiador de frenos.



**AUTODOC recomienda:**

- Sustitución: brazo inferior de la parte delantera - TOYOTA Verso (AR20). Después de haber aplicado el spray, espere unos minutos.

**43** Instale la rueda.

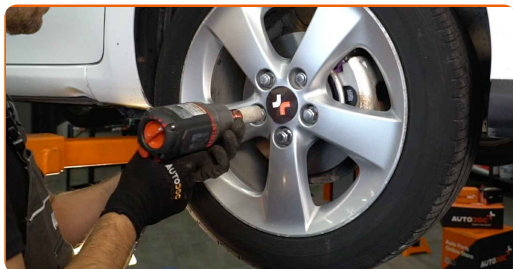


**AUTODOC recomienda:**

- Para evitar lesiones, sostenga la rueda cuando atornille los pernos de sujeción.

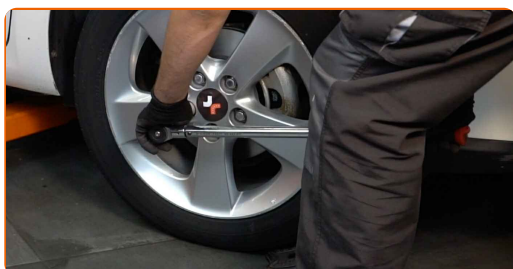
44

Atornille los pernos de la rueda. Utilice una llave de impacto para llanta # 21.



45

Baje el automóvil y, manteniendo el orden cruzado, apriete los pernos de fijación de las ruedas. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 103 Nm.



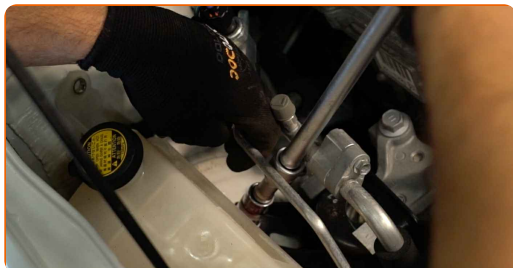
46

Apriete la sujeción superior del soporte del motor. Use un vaso de impacto del n.º 17. Utilice una llave dinamométrica. Apriételo a un par de 75 Nm.



47

Atornille las sujeciones del depósito de refrigerante. Use un vaso de impacto del n.º 14. Utilice una llave de trinquete.



48

Retire el protector de aletas del guardabarros.

49

Cierre la capota.

50

Retire los gatos y las cuñas.



**¡BIEN HECHO!** 

**VER MÁS TUTORIALES**



# AUTODOC – LAS PIEZAS DE REPUESTO DE CALIDAD Y ASEQUIBLES ONLINE

**APLICACIÓN PARA MÓVIL AUTODOC: ATRAPE GRANDES OFERTAS Y REALICE COMPRAS CÓMODAMENTE**



**+ AUTODOC**

GET IT ON **Google Play**

Download on the **App Store**

**Download**

**UNA ENORME SELECCIÓN DE PIEZAS DE REPUESTO PARA SU COCHE**

**BRAZO DE SUSPENSIÓN: UNA AMPLIA SELECCIÓN**

## **RESPONSABILIDAD:**

El documento contiene sólo los consejos y las recomendaciones que pueden ser útiles para Usted durante las obras de reparación y sustitución. AUTODOC no se responsabiliza por cualquier daño, detrimento y acto dañoso de la propiedad ocasionados durante las obras de reparación y sustitución como consecuencia del uso e interpretación incorrectos de la información proporcionada.

AUTODOC no se responsabiliza por cualesquier falta e imprecisión posibles en esta instrucción. La información proporcionada sirve exclusivamente para la familiarización y no puede sustituir la consulta de los especialistas.

AUTODOC no se responsabiliza por el uso incorrecto y de riesgo con daño del equipo de reparación, las herramientas y las piezas de recambio de coches. AUTODOC insiste en proceder con cuidado y seguir las normas de seguridad durante la realización de cualquier obra de reparación y sustitución. Recuerden que el uso de las piezas de recambio de mala calidad no le garantiza el nivel necesario de seguridad en las carreteras.

© Copyright 2022. Todos los contenidos de esta página web, especialmente textos, fotografías y gráficos, son protegidos por las leyes de copyright. Todos los derechos, entre los que se incluye la copia, divulgación a terceros, edición y traducción son propiedad de AUTODOC GmbH.