



Como mudar braço  
inferior da parte dianteira  
em **TOYOTA Mirai**  
**(JPD10)** - guia de  
substituição

## TUTORIAL EM VÍDEO SEMELHANTE



Este vídeo mostra o procedimento de substituição de uma peça de automóvel semelhante noutro veículo

### **Importante!**

Este procedimento de substituição pode ser usado para:  
TOYOTA Mirai (JPD10) FCV (JPD10\_)

Os passos podem variar ligeiramente dependendo do design do automóvel.

Este tutorial foi criado com base no procedimento de substituição de uma peça de automóvel semelhante em: TOYOTA Auris Hatchback (E15) 1.8 Hybrid (ZWE150\_)

**SUBSTITUIÇÃO: BRAÇO INFERIOR DA PARTE DIANTEIRA – TOYOTA MIRAI (JPD10). FERRAMENTAS DE QUE PODERÁ NECESSITAR:**



- Escova de Arame
- Spray WD-40
- Produto de limpeza para travões
- Massa de cobre
- Chave Combinada nº 22
- Chave de caixa n.º 10
- Chave de caixa n.º 14
- Chave de caixa n.º 17
- Chave de caixa n.º 22
- Soquete de impacto para roda nº 21
- Chave de catraca
- Chave dinamométrica
- Vira-macho
- Ferramenta de remoção do clipe
- Pé-de-cabra
- Macaco hidráulico para caixa de transmissão
- Calço de roda

**Comprar ferramentas**

Substituição: braço inferior da parte dianteira – TOYOTA Mirai (JPD10).  
 Conselho de especialistas da AUTODOC:

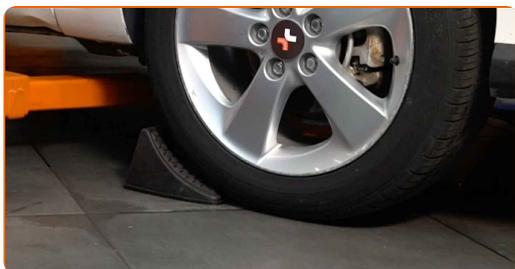
- O procedimento de substituição é idêntico para os braços de suspensão inferiores esquerdo e direito.
- Todo o trabalho deve ser feito com o motor parado.

**SUBSTITUIÇÃO: BRAÇO INFERIOR DA PARTE DIANTEIRA – TOYOTA MIRAI (JPD10). SIGA OS SEGUINTE PASSOS:**

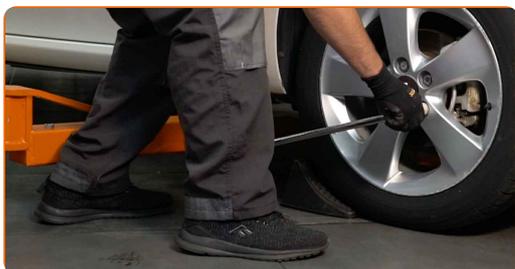
**1** Abra o capô.

**2** Use uma cobertura de proteção para prevenir a danificação da pintura e das peças plásticas do automóvel.

**3** Fixe as rodas com os calços.



**4** Solte os parafusos de montagem das rodas. Use o soquete de impacto para roda #21.



**5** Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.

6

Desaperte os parafusos da roda.



**AUTODOC recomenda:**

- Aviso! Para evitar lesões, deve segurar a roda enquanto desenrosca os parafusos de fixação. TOYOTA Mirai (JPD10)

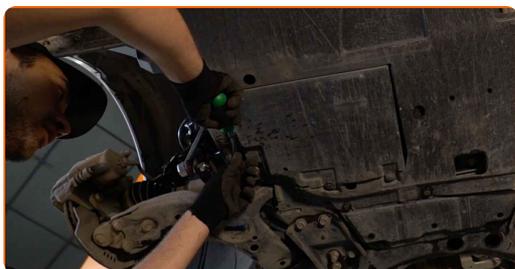
7

Retire a roda.



8

Solte os fixadores da tampa inferior do cárter. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca. Use uma ferramenta de remoção de clipe.



9

Remova a tampa do cárter de óleo.



10

Limpe todas as juntas do braço. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



Substituição: braço inferior da parte dianteira – TOYOTA Mirai (JPD10).  
AUTODOC recomenda:

- Após aplicar o spray, espere alguns minutos.
- Utilize óculos de proteção.

11

Desaperte o fixador que liga a rótula de suspensão ao braço da suspensão. Use uma chave soquete nº 17.



12

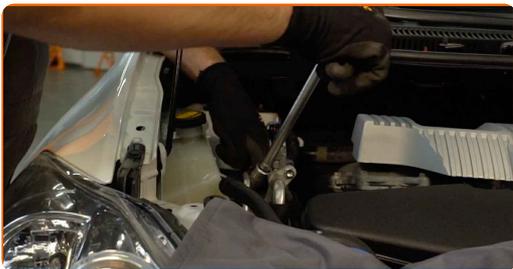
Abaixar o automóvel.

13

Desaparafuse os fixadores do reservatório de refrigeração. Use uma chave soquete nº 14. Use uma chave de catraca.



**14** Desaperte o fixador superior do apoio do motor. Use uma chave soquete nº 17. Use uma chave de catraca.



**15** Elevar a parte dianteira do carro e fixar em suportes.

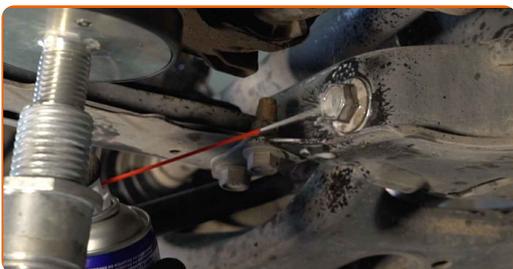
**16** Apoie o motor na área do cárter de óleo.



**Substituição: braço inferior da parte dianteira – TOYOTA Mirai (JPD10).**  
**Conselho:**

- Certifique-se de que o mecanismo está seguro.

**17** Limpe os elementos de fixação que conectam o braço de controlo à subestrutura. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



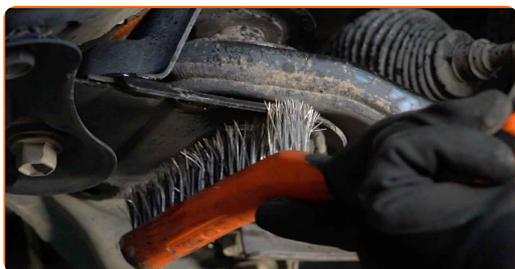
18

Desaperte o braço de fixação dianteiro. Use uma chave soquete nº 22. Use uma chave de tarraxa.



19

Remova o fixador frontal do braço de controlo.



20

Limpe os elementos de fixação que conectam o braço de controlo à subestrutura. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.

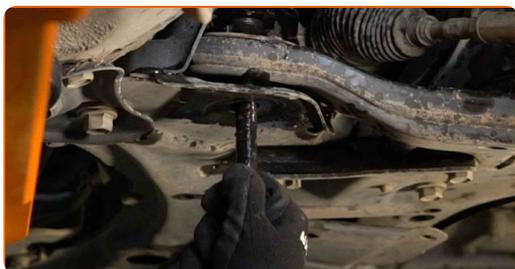
21

Desaperte o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 22. Use uma chave soquete nº 22. Use uma chave de tarraxa.



22

Remova o fixador traseiro do braço de controlo.



23

Remova o braço. Utilize um pé-de-cabra.



24

Limpe os locais de montagem e a rosca do braço da suspensão. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



25

Instale um novo braço.



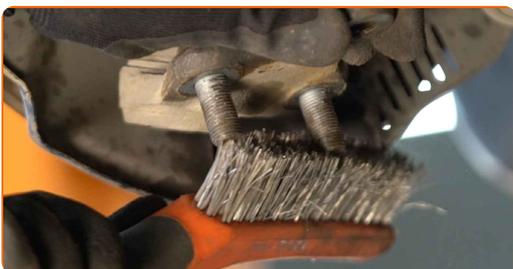
Substituição: braço inferior da parte dianteira – TOYOTA Mirai (JPD10).  
 Conselho de especialistas da AUTODOC:

- Durante o processo de instalação, use apenas os novos parafusos e porcas.
- Não danifique a tampa da articulação esférica.

**26** Instale o fixador dianteiro do braço.



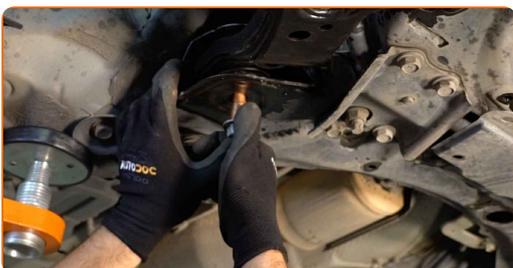
**27** Limpe todas as juntas do braço. Use uma escova metálica. Use spray WD-40.



**28** Aparafuse os fixadores da rótula de suspensão. Use uma chave soquete nº 17. Use uma chave de catraca.



**29** Instale o fixador traseiro do braço.



**30** Aparafuse o fixador traseiro que liga o braço da suspensão ao subchassi. Use uma chave combinada nº 22. Use uma chave soquete nº 22. Use uma chave de catraca.

31

Remova o macaco da transmissão hidráulica.



**AUTODOC recomenda:**

- Substituição: braço inferior da parte dianteira – TOYOTA Mirai (JPD10). Baixe o macaco de transmissão suavemente, sem solavancos, para evitar danificar os componentes e mecanismos.

32

Apoie o braço. Use um macaco hidráulico de caixa de transmissão.



33

Aperte o fixador frontal, conectando o braço de controlo à subestrutura. Use uma chave soquete nº 22. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 233 Nm.



- 34** Aperte o fixador traseiro do braço da suspensão. Use uma chave combinada nº 22. Use uma chave soquete nº 22. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 233 Nm.



- 35** Aperte o fixador da articulação esférica. Use uma chave soquete nº 17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 89 Nm.



- 36** Retire o suporte por baixo do braço.



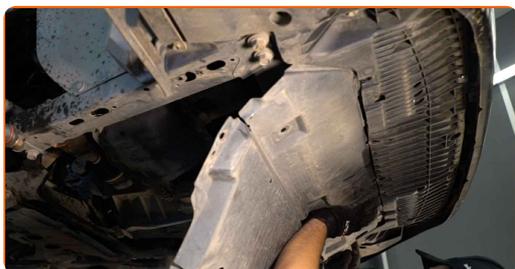
Substituição: braço inferior da parte dianteira – TOYOTA Mirai (JPD10). Os profissionais recomendam:

- Baixe o macaco hidráulico para caixa de transmissão suavemente, sem abanões, para evitar danificar os conjuntos e mecanismos.

**37** Trate todas as juntas do braço. Use massa de cobre.



**38** Reinstale a tampa inferior do cárter de óleo.



**39** Aperte os fixadores da tampa inferior do cárter. Use uma chave soquete nº 10. Use uma chave de catraca. Use uma ferramenta de remoção de clipe.

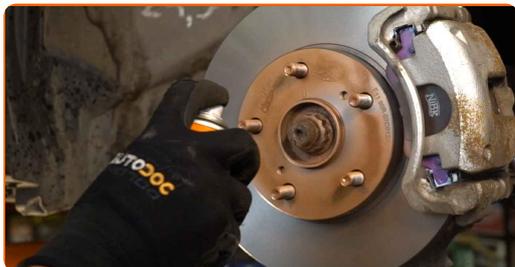


**40** Trate todas as juntas do braço. Use massa de cobre.



41

Trate a superfície onde o disco de travão entra em contacto com o aro da roda. Use massa de cobre.



42

Limpe a superfície do disco de travão. Utilize um produto de limpeza para travões.



### AUTODOC recomenda:

- Substituição: braço inferior da parte dianteira – TOYOTA Mirai (JPD10). Depois de aplicar o spray, espere alguns minutos.

43

Instale a roda.



### AUTODOC recomenda:

- Para evitar lesões, segure a roda quando apertar os parafusos de fixação.

44

Aperte os parafusos da roda. Use o soquete de impacto para roda #21.



45

Baixar o carro e trabalhar em ordem transversal, apertar os parafusos das rodas. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 103 Nm.



46

Aperte o fixador superior do apoio do motor. Use uma chave soquete nº 17. Use uma chave de torque. Aperte-o para o torque de 75 Nm.



47

Aperte os fixadores do reservatório de refrigeração. Use uma chave soquete nº 14. Use uma chave de catraca.



48

Remova a proteção do guarda-lamas.

49

Feche o capô.

50

Retire os macacos e calços.



**MUITO BEM!** 

[VER MAIS TUTORIAIS](#)

# AUTODOC – ALTA QUALIDADE E PEÇAS DE AUTOMÓVEIS A PREÇOS ACESSÍVEIS ONLINE

APLICATIVO MÓVEL AUTODOC: AGARRE ÓTIMAS OFERTAS E FAÇA COMPRAS CONVENIENTEMENTE



**UMA ENORME SELEÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA O SEU AUTOMÓVEL**

**BRAÇO DE SUSPENSÃO: UMA AMPLA SELEÇÃO**

## **(i) DISCLAIMER (ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE):**

O documento contém apenas recomendações gerais que podem ser úteis para os Senhores quando procederem a trabalhos de reparação ou substituição. AUTODOC não se responsabiliza por qualquer perda, lesão, danificação de propriedade que ocorre durante o processo de reparação ou substituição devido a utilização incorreta ou interpretação errada da informação fornecida.

AUTODOC não se responsabiliza por qualquer possível erro ou falta de clareza contidos neste guia. A informação fornecida destina-se exclusivamente a fins de informação e não pode substituir as instruções de especialista.

AUTODOC não se responsabiliza pelo uso incorreto ou perigoso de equipamento, ferramentas e peças de automóvel. AUTODOC recomenda fortemente usar do máximo cuidado e observar as regras de segurança quando proceder a trabalhos de reparação ou substituição. Lembramos: o uso de peças de automóvel de qualidade inferior não garante o nível apropriado de segurança no trânsito.

© Copyright 2022 – Todos os conteúdos deste site, especialmente textos, fotografias e gráficos, estão sob a proteção do copyright. AUTODOC GmbH reserva todos os direitos, incluindo os direitos de reprodução, publicação, edição e tradução.