AUTODOC CLUB

Come cambiare braccio oscillante su un'auto - Guida alla sostituzione

VIDEO TUTORIAL

ATTREZZI RICHIESTI:

- Giramaschi
- Chiavi a bussola per dadi cerchio ruote
- Bussola a urti
- Set di estrattori per giunti sferici
- Estrattore universale a tre bracci
- Cric

ACQUISTARE UTENSILI

Fai attenzione!

- Un braccio della sospensione consente alla ruota di cambiare posizione rispetto alla carrozzeria o al sottotelaio
- Esistono molti tipi di bracci, tutti sono comunque simili nel funzionamento e vengono sostituiti più o meno allo stesso modo
- Le boccole consentono il movimento del braccio solamente su un asse di rotazione
- Il collegamento tra la boccola centrale e quella esterna è flessibile. Ciò consente il movimento della boccola o della parte combaciante
- La presenza di un giunto sferico consente non solo la mobilità, ma anche la rotazione del gruppo
- Il gioco e la rumorosità delle sospensioni sono indice di boccole e giunti sferici usurati

1 Per rimuovere qualsiasi tipo di braccio della sospensione, è necessario accedere ai rispettivi elementi di fissaggio e familiarizzare con la relativa struttura

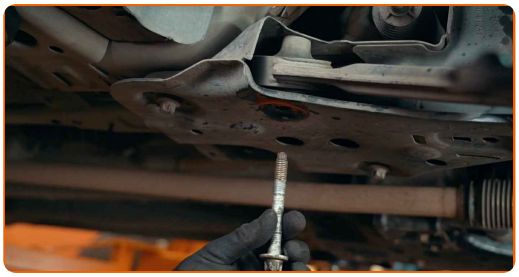
Importante!

- Nel sistema di sospensione con puntone MacPherson, il giunto sferico è collegato al fuso a snodo dello sterzo
- Le boccole anteriori e quelle posteriori sono fissate al sottotelaio o alla carrozzeria

2 Allentare gli elementi di fissaggio delle boccole senza svitarli completamente

3 Svitare l'elemento di fissaggio del giunto sferico e rimuovere il giunto sferico dal fuso a snodo dello sterzo

4 Rimuovere gli elementi di fissaggio delle boccole e smontare il braccio



Fai attenzione!

- Il giunto sferico del braccio può essere rimovibile o fissato in modo permanente al braccio stesso
- Il perno sferico può essere di due tipi:
- quello di tipo affusolato è fissato da un dado e richiede un'estrazione a pressione mediante un apposito estrattore. Gli estrattori in questione variano per altezza, angolo e apertura delle ganasce
- Quello di tipo cilindrico viene inserito in un morsetto che necessita di essere leggermente allargato in precedenza

5

Per evitare lesioni, procedere con cautela durante la rimozione del braccio, in quanto il bordo è caricato a molla

Attenzione!

- Quando una delle boccole del braccio viene svitata, l'altra è ancora sottoposta a carico
- In questa versione, la boccola posteriore è fissata soltanto in direzione verticale
- Quella anteriore, invece, è fissata tramite l'elemento di fissaggio, in modo da impedirne il movimento longitudinale

6

Per rimuovere il braccio, scollegare dapprima le boccole anteriori ed in seguito quelle posteriori

Fai attenzione!

- Per un certo tipo di boccole, sul sottotelaio sono presenti delle scanalature di contenimento che stabiliscono la direzione di montaggio del manicotto interno della boccola
- Tali boccole possono essere rimosse solo se collocate in una determinata posizione
- Su alcune auto, la boccola posteriore è fissata al sottotelaio con un bullone che viene inserito dall'alto
- Ciò significa che per rimuovere il braccio, è necessario innanzitutto accedervi ed eventualmente rimuovere altri componenti

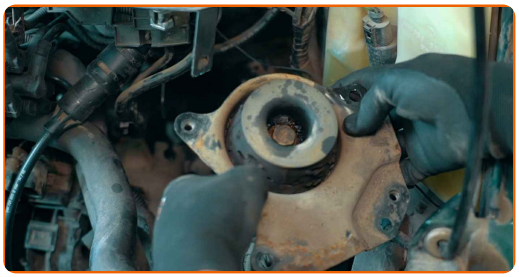
7 La versione più comune è quella in cui la boccola anteriore è posizionata in senso verticale. Per rimuovere il bullone di fissaggio, occorre spostare il semiasse

Attenzione!

- Nella maggior parte dei casi, i bracci vengono sostituiti in modo identico su entrambi i lati dell'asse
- Fa eccezione la rimozione del bullone della boccola anteriore in alcuni veicoli con cambio automatico

8

Prima potrebbe essere necessario rimuovere il supporto del cambio e sollevare leggermente il cambio stesso assieme al motore



9

Gli elementi di fissaggio delle boccole posizionate in orizzontale devono essere serrati esclusivamente con il braccio in posizione operativa, ovvero la posizione in cui il braccio è caricato dal peso del veicolo.

10

Nella maggior parte dei casi, è necessario sollevare il braccio fino a portarlo quasi in posizione orizzontale. Questa procedura può essere eseguita con l'ausilio di un cric e di un supporto

AUTODOC raccomanda:

- Non sollevare la parte centrale del giunto sferico per non provocarne il danneggiamento
- Non fissare le boccole se il braccio non è in posizione operativa
- In caso contrario, quando l'auto viene riportata a terra e il braccio assume la posizione operativa, le boccole subiranno una sollecitazione eccessiva
- In seguito, durante l'utilizzo dell'auto, la corsa della sospensione supererà il raggio d'azione delle boccole, causandone il guasto

11 I bracci di controllo inferiori e superiori possono essere dotati di bulloni responsabili dell'allineamento delle ruote. Prima di rimuovere un bullone di questo tipo, occorre tracciare un segno che funga da riferimento per la successiva reinstallazione

12 In ogni caso, una volta terminato l'intervento, è opportuno procedere all'allineamento delle ruote su una macchina per l'assetto delle ruote

13 La sospensione può essere progettata in modo che la molla prema costantemente sul braccio. Prima di rimuovere un braccio di questo tipo o i relativi elementi di fissaggio, è necessario sollevarlo per ridurre la forza della molla

Importante!

- Procedere con cautela per evitare lesioni
- Assicurarsi di utilizzare elementi di fissaggio nuovi

14 Serrare gli elementi di fissaggio delle boccole del braccio esclusivamente quando il braccio è sollevato in posizione operativa

AUTODOC — PEZZI DI RICAMBIO DI QUALITÀ E A BUON MERCATO ONLINE

UN'AMPIA SCELTA DI PEZZI DI RICAMBIO PER LA SUA AUTO

BRACCIO OSCILLANTE: UNA VASTA SELEZIONE

ⓘ DISCLAIMER:

Il documento contiene solo raccomandazioni generali che possono esserti utili quando eseguite lavori di riparazione o sostituzione. AUTODOC non è responsabile per eventuali perdite, lesioni, danni di proprietà durante il processo di riparazione o di sostituzione a causa di uso scorretto o di errata interpretazione delle informazioni fornite.

AUTODOC non è responsabile di eventuali errori o incertezze presenti in queste istruzioni. Le informazioni fornite sono puramente a scopo informativo e non possono sostituire la consulenza di specialisti.

AUTODOC non è responsabile dell'uso scorretto o pericoloso di attrezzature, utensili e ricambi auto. AUTODOC raccomanda vivamente di fare attenzione e rispettare le regole di sicurezza durante lo svolgimento di lavori di riparazione o sostituzione. Nota Bene: l'uso di ricambi di bassa qualità non garantisce il livello di sicurezza stradale appropriato.

© Copyright 2023.Tutti i contenuti del sito internet, sono tutelati dal diritto d'autore in particolare i testi, le immagini e le fotografie. Tutti i diritti concernenti la copia, trasmissione a terzi, modifiche e traduzioni sono riservati ad AUTODOC SE.