

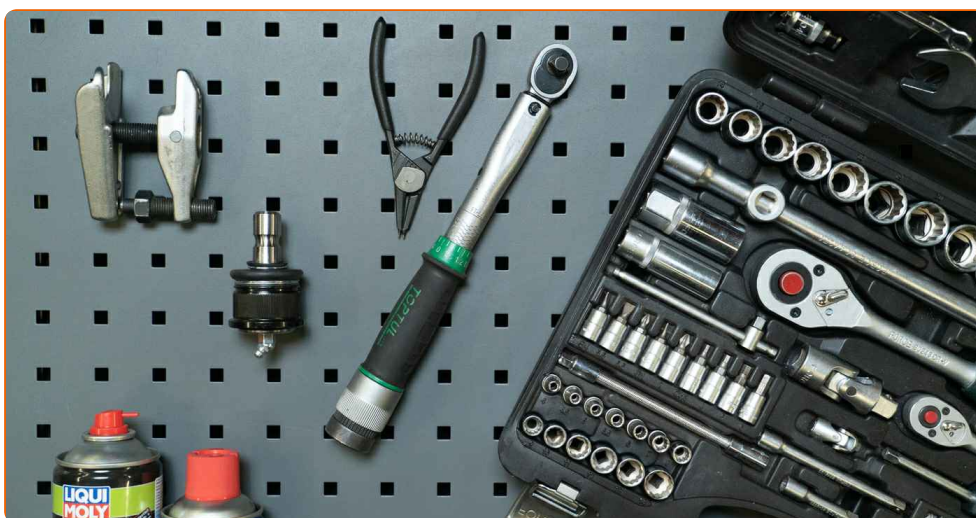


Come cambiare testina  
braccio oscillante su  
un'auto - Guida alla  
sostituzione

## VIDEO TUTORIAL



PER SOSTITUIRE UN GIUNTO SFERICO POSSONO ESSERE NECESSARI:



- una parte nuova
- un kit di strumenti
- un prodotto detergente
- spray WD-40
- una chiave dinamometrica
- pinze per anelli elastici
- un estrattore di giunti sferici
- uno strumento con struttura a C specifico per l'estrazione a pressione di giunti sferici e un set di manicotti

**ACQUISTARE UTENSILI**

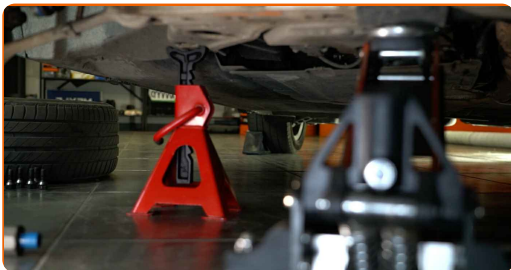
### Fai attenzione!

- I giunti sferici sono cuscinetti di forma sferica che collegano i bracci di sospensione agli altri componenti della sospensione
- Con il passare del tempo, l'inserto che avvolge il perno sferico tende ad usurarsi, con conseguente gioco libero
- Il gioco libero è segnalato da un funzionamento non corretto della sospensione e da rumori anomali durante la guida su dossi
- Il guasto del giunto sferico può essere causato da una perdita della cuffia parapolvere
- Lo sporco e l'umidità che penetrano all'interno causano l'abrasione dei componenti di accoppiamento

**1** Per accedere al componente è possibile utilizzare un ponte sollevatore per auto o un martinetto



**2** Nel caso in cui venga utilizzato un martinetto, assicurarsi di fissare l'auto con cavalletti e cunei per ruote

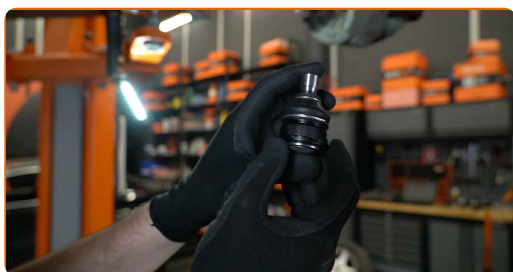


I giunti sferici si differenziano a seconda del tipo di attacco e possono:

- Essere inseriti a pressione nella rispettiva sede di montaggio
- Essere fissati con elementi di fissaggio filettati
- Essere forniti già assemblati con il braccio

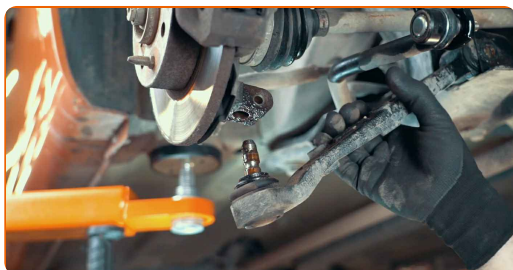
3

Acquisire dimestichezza con la struttura del giunto sferico e dei relativi elementi di fissaggio



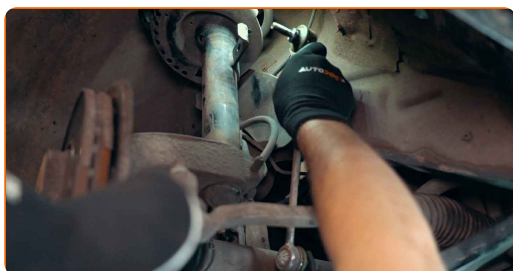
4

La rimozione di un giunto sferico può richiedere lo smontaggio della parte in cui si trova inserito a pressione



5

Staccare tutti i componenti che ostruiscono l'accesso al giunto sferico



6

Per rimuovere il giunto sferico, deve essere scollegato dal fuso a snodo dello sterzo



7

Nella maggior parte dei casi, intervenendo su un fuso a snodo dello sterzo, sarà necessario sganciare il semiassale

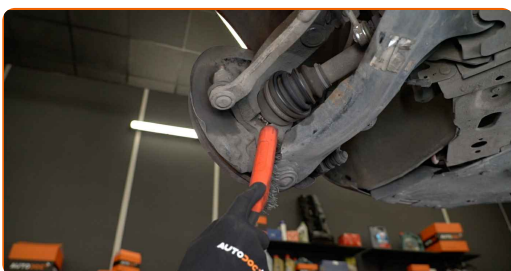


### Importante!

- In questo modo si eviterà la perdita di tenuta dei giunti omocinetici o il distacco del semiassale dalla scatola del cambio

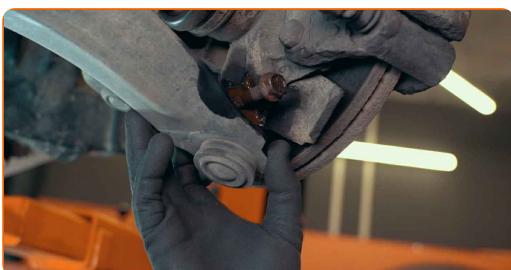
8

Pulire l'area di lavoro



9

Rimuovere gli elementi di fissaggio che collegano il giunto sferico al fuso a snodo dello sterzo



**Fai attenzione!**

- I giunti sferici con perno cilindrico sono fissati al fuso a snodo mediante un collegamento a morsetti
- I componenti con perno rastremato si adattano perfettamente alla sede di montaggio nel fuso a snodo e sono fissati per mezzo di un dado

**10**

Rilasciare il morsetto e rimuovere il perno sferico dalla propria sede

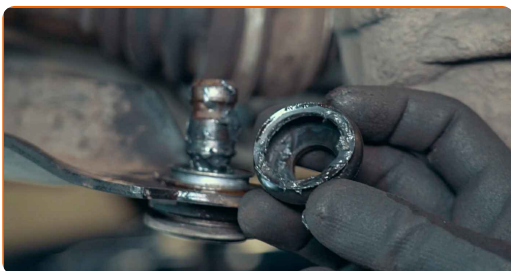


**Attenzione:**

- I componenti della sospensione possono risentire del carico delle boccole o del carico del proprio peso

**11**

La cuffia parapolvere deve essere rimossa prima di smontare il giunto

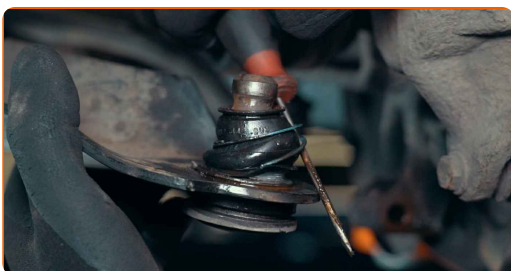


### Fai attenzione!

- Una volta staccato il semiassale, il fuso a snodo dello sterzo può essere spostato liberamente
- Ciò ne consente lo spostamento rispetto al giunto sferico, evitando il rischio di scollegare il semiassale dalla scatola del cambio
- Al di sotto si trova la zona del corpo del giunto, su cui occorre intervenire per estrarre il componente

12

Rimuovere le clip ad anello e la cuffia parapolvere



13

Esercitare forza, in modo uniforme, su tutta la superficie superiore della parte per evitare il danneggiamento del foro di montaggio



### È importante scegliere i manicotti appropriati

- Il manicotto inferiore deve avere un diametro che corrisponda alla superficie di appoggio sul braccio e deve essere più grande del giunto sferico
- Il diametro del manicotto superiore deve corrispondere alle dimensioni del corpo del giunto
- Qualora siano disponibili manicotti di diametro diverso, è possibile utilizzare una pressa o un estraattore a due o tre griffe

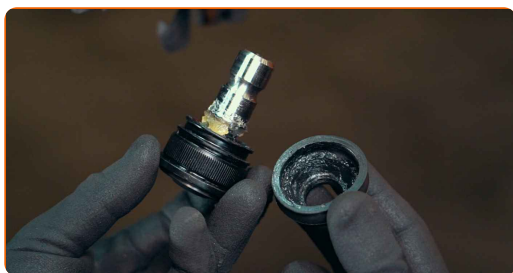
14

Pulire la sede di montaggio



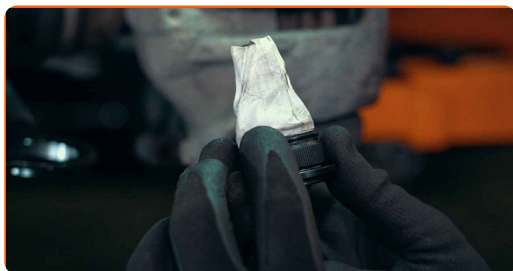
15

Sollevare la clip ad anello, facendo leva con cautela, quindi rimuovere l'elemento in gomma



16

Coprire il giunto con del nastro per mascheratura, in modo da evitare che si sporchi





17

Scegliere un manicotto di diametro adeguato

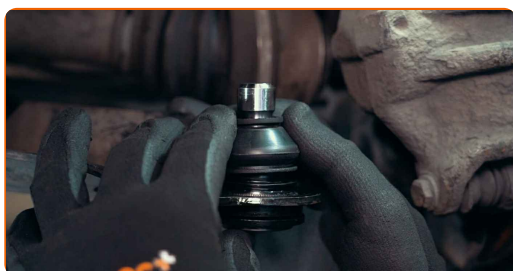


### AUTODOC raccomanda:

- Per inserire il giunto sferico, esercitare forza sul corpo, ovvero sul bordo circolare
- La parte centrale è la copertura dell'insero del giunto sferico e non rappresenta un elemento portante
- Evitare il disallineamento del giunto sferico e del braccio di sospensione
- Dovranno essere mantenuti paralleli durante il montaggio a pressione

18

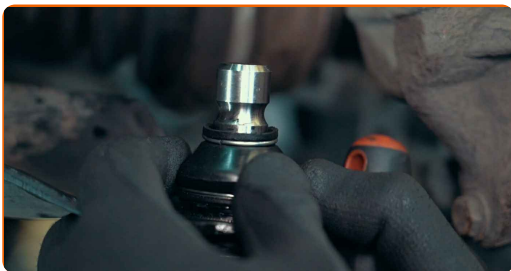
Reinstallare la cuffia parapolvere



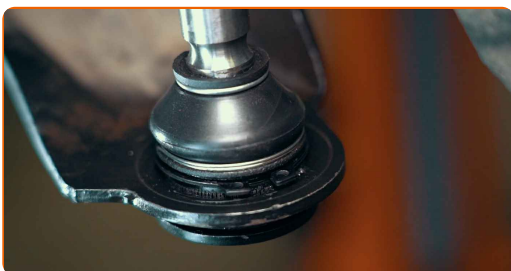
### Attenzione!

- Attenzione a non danneggiare la cuffia parapolvere con l'utensile o con le clip ad anello

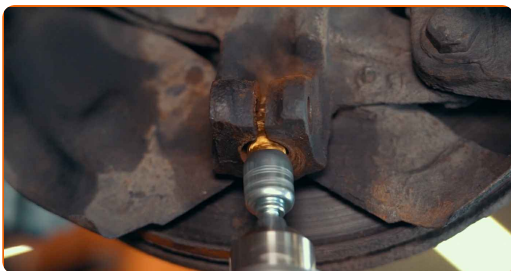
19 Montare l'anello di arresto elastico



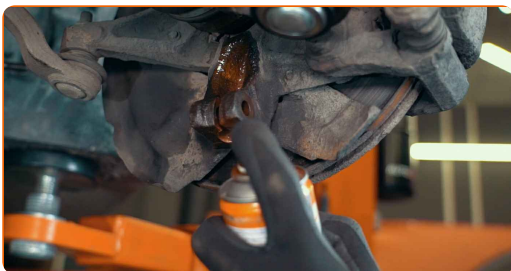
20 Assicurarsi che tutti i componenti siano installati in modo corretto



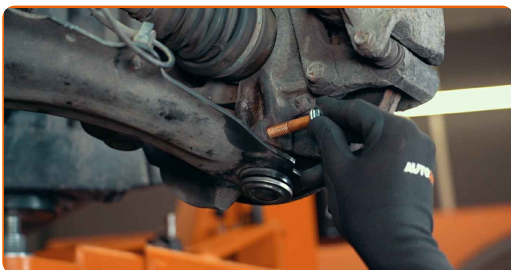
21 Pulire tutti gli elementi di fissaggio



22 Trattare la sede di montaggio del perno sferico con un agente anticorrosione

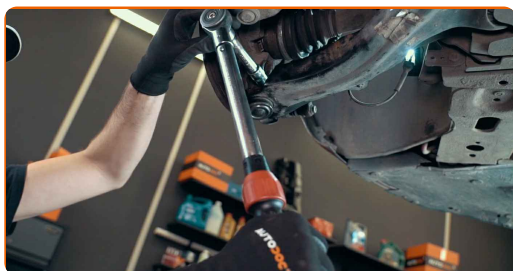


23 Installare nuovi elementi di fissaggio



24

Serrare gli elementi di fissaggio alla coppia raccomandata dal produttore

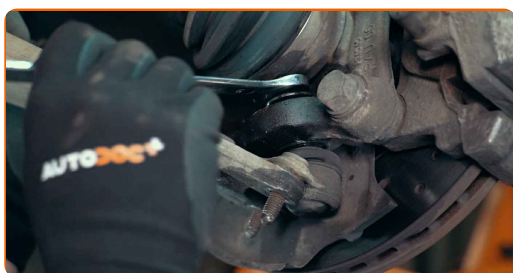


### Fai attenzione!

- La sostituzione di un giunto sferico con raccordo filettato è molto più semplice

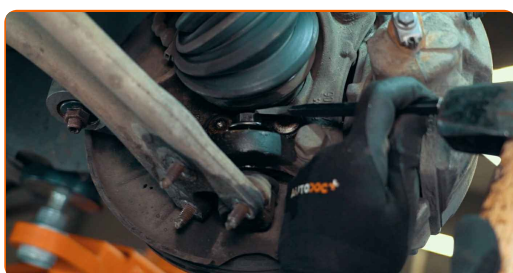
25

Controllare che il dado superiore del giunto sferico ruoti con facilità



26

Se l'elemento di fissaggio è bloccato, deve essere assolutamente liberato prima di estrarre il perno sferico dal fuso a snodo dello sterzo

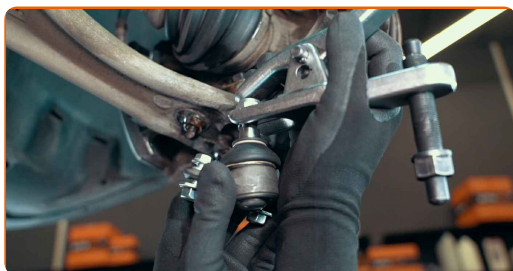


### Attenzione!

- In caso contrario, il dado ruoterà insieme al perno, rendendo così difficile la rimozione dell'elemento di fissaggio

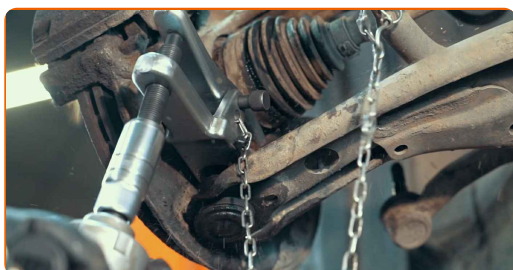
27

Estrarre mediante pressione il perno sferico dal fuso a snodo dello sterzo



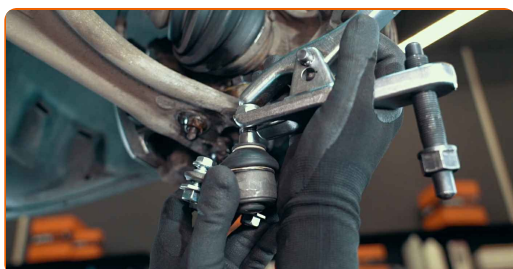
28

Il giunto sferico può essere rimosso con l'ausilio di un estrattore per giunti sferici. La ganascia inferiore dell'utensile deve essere posizionata al di sotto di un componente, ad esempio sotto il fuso a snodo dello sterzo, come supporto



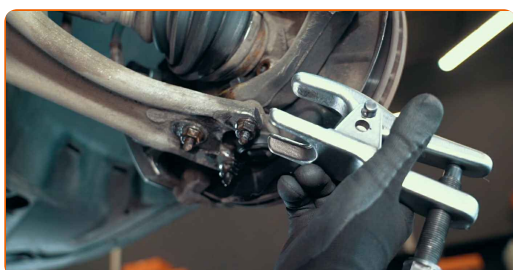
29

Appoggiare la ganascia superiore dello strumento contro il perno sferico e premere per estrarre il giunto dalla relativa sede di montaggio



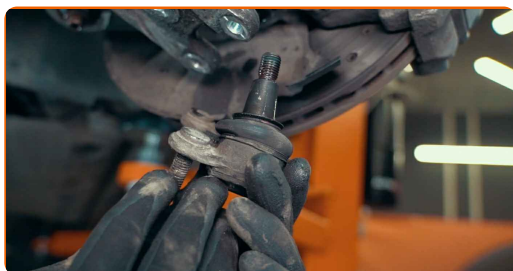
30

In caso di impossibilità ad utilizzare un estrattore per mancanza di spazio, scegliere un utensile appropriato di altro tipo



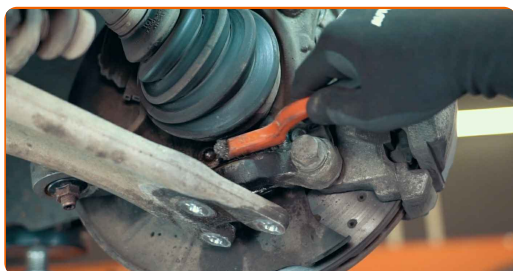
31

Svitare e rimuovere il dado, abbassare il braccio e rimuovere il giunto sferico difettoso



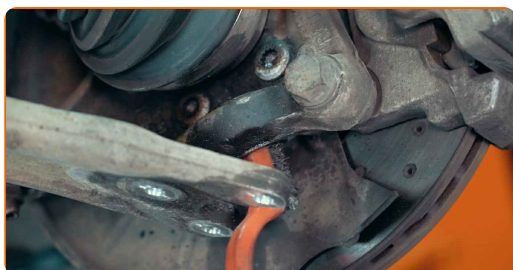
32

Pulire le sedi di montaggio, prestando particolare attenzione al foro rastremato del fuso a snodo



33

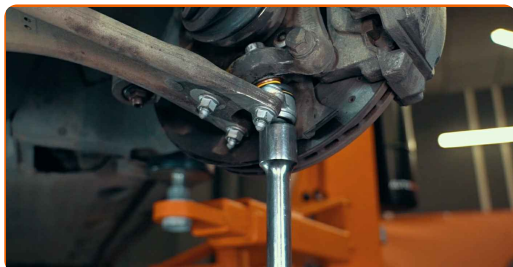
Eventuali tracce di corrosione o di sporco impediranno il corretto montaggio del nuovo componente



### Fai attenzione!

- Le parti possono differire per lato ed angolo di montaggio oppure per dimensioni dei fori

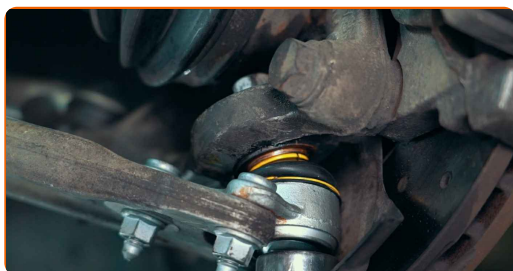
- 34** Per evitare che il dado ruoti assieme al perno sferico nell'alloggiamento del giunto sferico, il perno è dotato di un punto che ne consente il bloccaggio in posizione. In caso di impossibilità ad accedervi, sollevare il corpo del giunto sferico utilizzando un martinetto di trasmissione o un martinetto con prolunga



### Importante!

- Ciò consentirà di comprimere saldamente la superficie di montaggio del perno sferico nella rispettiva sede
- L'aumento della pressione nel punto di contatto dei componenti impedirà la rotazione del perno

- 35** Assicurarsi che la sezione rastremata sia inserita nella sede di montaggio ed avvitare il dado



### Fai attenzione!

- In alcuni casi, durante la rimozione del giunto sferico, potrebbe risultare importante l'angolo di rotazione del fuso a snodo dello sterzo. Ciò significa che è praticamente impossibile smontare il componente, se il fuso a snodo si trova in una determinata posizione
- Tuttavia, ruotando il fuso a snodo dello sterzo in un'altra direzione, il giunto può essere rimosso senza difficoltà

36

In caso di fissaggio dei giunti sferici per mezzo di rivetti, questi ultimi devono essere tagliati e sostituiti con bulloni



## AUTODOC – PEZZI DI RICAMBIO DI QUALITÀ E A BUON MERCATO ONLINE

L'APP DI AUTODOC: ACCHIAPPA DELLE SUPER OFFERTE E ACQUISTA RISPARMIANDO



**+ AUTODOC**

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Download

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

**TESTINA 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.