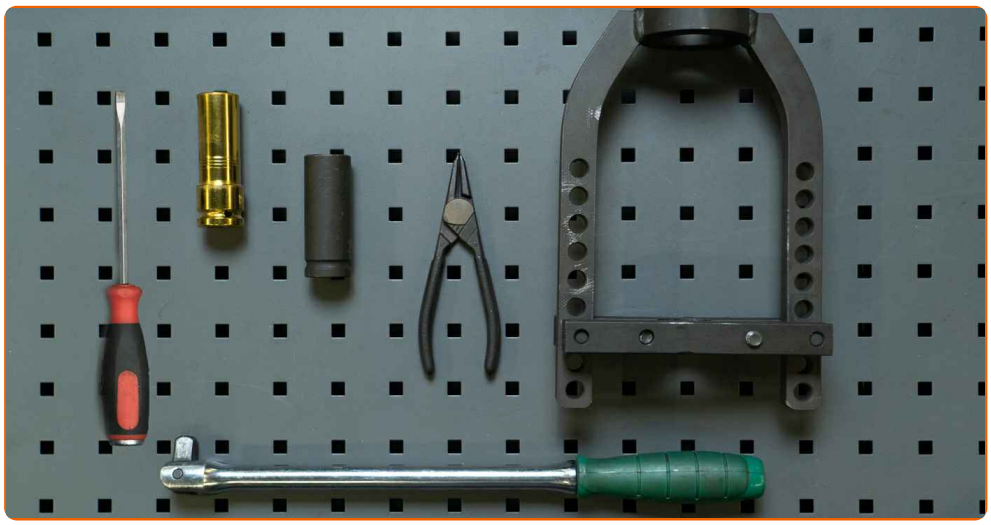
AUTODOC CLUB

Come cambiare giunto omocinetico su un'auto - Guida alla sostituzione

VIDEO TUTORIAL

ATTREZZI RICHIESTI:



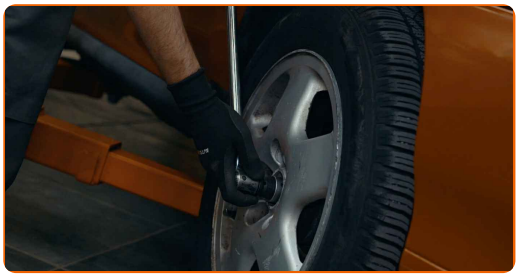
- Giravite piatto
- Giramaschi
- Chiavi a bussola per dadi cerchio ruote
- Bussola a urti
- Estrattore per giunti CV (giunti omocinetici)
- Pinze per anelli di sicurezza
- Cric
- Tappi di fine linea

ACQUISTARE UTENSILI

Fai attenzione!

- Il giunto omocinetico è anche noto come giunto a velocità costante (CVJ, Constant Velocity Joint)
- Trasmette la coppia dal differenziale alla ruota attraverso il semiasse, detto anche asse di trasmissione a velocità costante
- Ciascun semiasse è dotato di due giunti omocinetici
- Uno all'estremità della ruota dell'asse e uno all'altra estremità, in corrispondenza della scatola del cambio o della trasmissione finale
- I sintomi di un giunto omocinetico difettoso includono la presenza di gioco o un ticchettio in fase di partenza o di manovra

1 Gli elementi di fissaggio devono essere allentati mantenendo tutte le ruote dell'auto posizionate al suolo

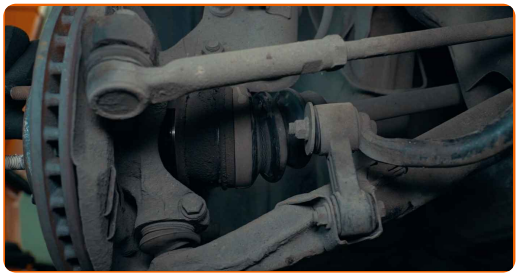


Fai attenzione!

- Il giunto omocinetico esterno è solitamente di tipo sferico
- Fornisce una trasmissione efficace della coppia ad ampi angoli di snodo e compensa la corsa delle sospensioni

2 Per rimuovere il giunto omocinetico esterno, non è necessario smontare il semiasse, bensì è sufficiente staccarlo dal mozzo della ruota. Di norma, il semiasse è fissato nel mozzo per mezzo di un bullone o di un dado. In alcuni modelli di auto viene utilizzata anche una coppiglia

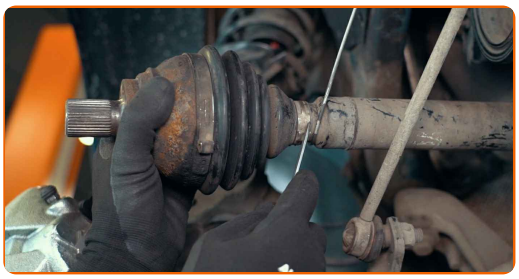
3 Assicurarsi che il semiasse abbia una corsa longitudinale sufficiente a consentire l'estrazione del giunto omocinetico



4 Estrarre il giunto omocinetico dal mozzo colpendo il relativo foro centrale

5 Staccare il giunto omocinetico dalla scatola dello sterzo o dal mozzo. A tal fine, potrebbe essere necessario rimuovere il giunto sferico o staccare il fuso a snodo dello sterzo dal puntone di sospensione

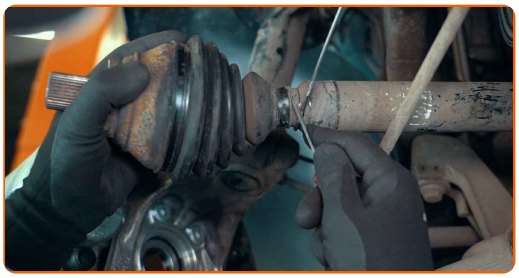
6 Quindi rimuovere le fascette della cuffia parapolvere



AUTODOC raccomanda:

- Per estrarre questo tipo di giunto omocinetico dal semiasse, è possibile utilizzare il bullone dell'asse

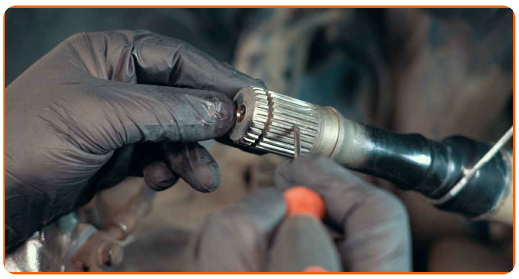
7 Rimuovere le fascette, fare leva sulla cuffia parapolvere e assicurarsi che non sia incollata al semiasse



Importante!

- I componenti interni del giunto omocinetico sono sigillati con una cuffia parapolvere ermetica
- In questo modo il grasso viene mantenuto all'interno ed il gruppo risulta protetto dagli influssi ambientali nocivi

8 Ispezionare le scanalature del semiasse. Le scanalature usurate possono causare la presenza di gioco nel giunto



Fai attenzione!

- Per smontare questo tipo di giunto omocinetico è necessario disporre di attrezzi specifici

9 Rimuovere le fascette della cuffia parapolvere

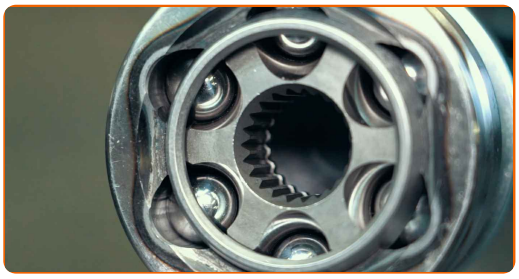
10 Utilizzare un estrattore e il dado dell'asse per rimuovere il giunto omocinetico dal semiasse

11 Rimuovere la cuffia parapolvere, la rondella di spinta e la boccola di plastica che limita l'angolo di snodo del giunto omocinetico

I seguenti segnali indicano la necessità di sostituire il giunto omocinetico:

- un anello interno usurato
- macchie opache sulla superficie delle sfere
- gabbia usurata o corrosa
- scanalature usurate o corrose nell'alloggiamento

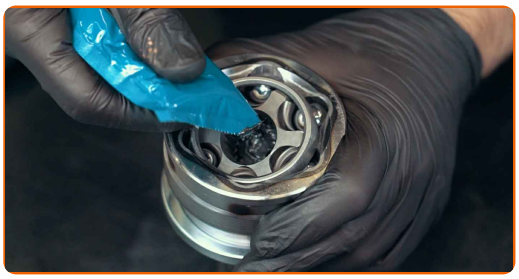
12 Lubrificare il nuovo giunto omocinetico nel caso non contenga grasso di fabbrica



Gli esperti di AUTODOC raccomandano:

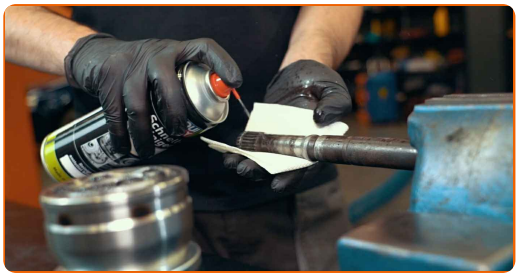
- Attenzione: i lubrificanti per il giunto interno e quelli per il giunto esterno presentano composizioni diverse

13 Applicare la maggior parte del grasso all'interno del giunto omocinetico



14 Inclinare il giunto in diverse direzioni per distribuire il lubrificante in modo uniforme

15 Sgrassare la sede di montaggio della cuffia del giunto omocinetico sul semiasse



16 Far scorrere la cuffia parapolvere lungo l'albero, lontano dalla sede di montaggio, in modo che non sia d'intralcio durante l'assemblaggio del giunto omocinetico

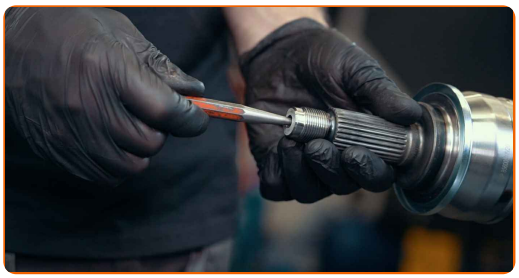
17 Installare l'anello di sicurezza

18 Posizionare il giunto omocinetico all'estremità del semiasse

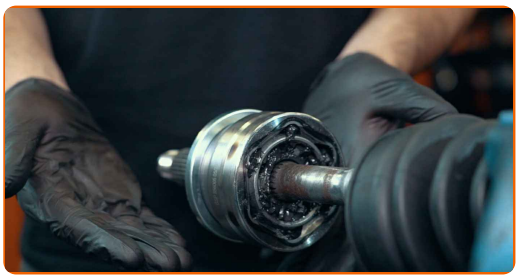
19 Assicurarsi che il giunto omocinetico e il semiasse siano allineati

20 Esercitare forza sull'alloggiamento del giunto utilizzando un cacciavite allungato

21 In alternativa, colpire il foro centrale con un punzone



22 Procedere in questo modo fino ad ottenere la posizione corretta dell'anello di sicurezza



Fai attenzione!

- Una volta inserito in modo corretto, la presenza di un leggero gioco assiale nel giunto non costituisce alcun problema

23 Applicare il grasso rimanente al giunto omocinetico

24 Evitare che il grasso si depositi sulla sede di montaggio della cuffia parapolvere, altrimenti la cuffia risulterà non sicura

25 Installare con cura la cuffia parapolvere sulla relativa sede di montaggio

26 Controllare che risulti ben aderente all'alloggiamento del giunto omocinetico

Attenzione!

- La cuffia parapolvere non deve assolutamente ruotare

27 Assicurarsi che le fascette siano posizionate correttamente e ben allineate

28 Per evitare di danneggiare la cuffia parapolvere, non stringere eccessivamente le fascette

Fai attenzione!

- Nella maggior parte dei casi potrebbe risultare necessario l'utilizzo di un attrezzo specifico per stringere le fascette

29 Controllare che la cuffia parapolvere sia posizionata in modo corretto

30 Capovolgere la cuffia per evitare che si sporchi di grasso durante l'installazione del giunto omocinetico

31 Per installare un diverso tipo di giunto omocinetico, procedere come segue: Montare la rondella di spinta e la boccola di plastica

32 Installare l'anello di sicurezza

33 Regolare la posizione dell'anello di sicurezza, in modo che venga compresso per effetto della forza esercitata sulla parte interna del giunto

34 Allineare le scanalature e posizionare il giunto omocinetico all'estremità del semiasse

35 Spingere il giunto omocinetico fino a oltrepassare l'anello di sicurezza ed installare il giunto

36 Per evitare danni, non colpire in nessun caso le scanalature

37 Esercitare forza sull'alloggiamento per mezzo di un manicotto o di un driver

38 Assicurarsi che il grasso non si sia depositato sulla sede di montaggio della cuffia parapolvere e, se necessario, procedere allo sgrassaggio

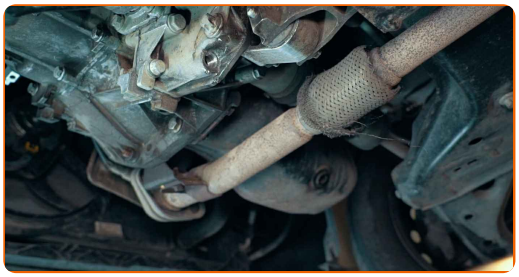
39 Montare la cuffia parapolvere con cautela

40 Controllare che le fascette e le cuffie siano posizionate in modo corretto

Fai attenzione!

- Il giunto omocinetico interno è progettato sotto forma di treppiede con rulli dotati di un cuscinetto all'interno
- I rulli si muovono avanti e indietro lungo le scanalature all'interno dell'alloggiamento
- Questa soluzione compensa la corsa delle sospensioni e garantisce una trasmissione di potenza costante

41 Per rimuovere il giunto omocinetico interno, spesso è necessario smontare l'intero semiasse

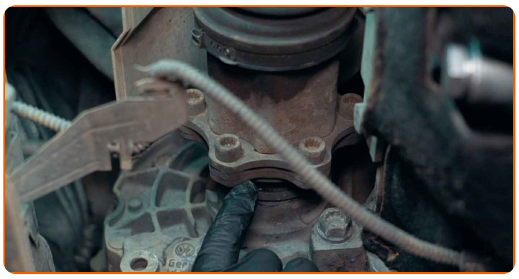


Importante!

- La sostituzione del giunto omocinetico interno, inserito nella scatola del cambio o nella trasmissione finale, richiede lo spurgo del fluido di trasmissione
- Il giunto omocinetico interno può essere avvitato a una flangia della scatola del cambio
- I gruppi che dispongono di un proprio asse scanalato vengono inseriti direttamente nella scatola del cambio

42 Successivamente, rimuovere il semiasse esercitando una pressione uniforme sull'alloggiamento del giunto omocinetico per mezzo di un attrezzo appropriato

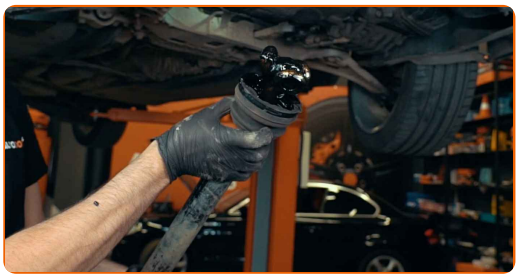
43 Se il semiasse è provvisto di un attacco a flangia, svitare gli elementi di fissaggio dell'alloggiamento del giunto omocinetico



AUTODOC raccomanda:

- Per evitare che il semiasse ruoti, utilizzare un avvitatore ad aria compressa o elettrico per rimuovere gli elementi di fissaggio
- In assenza di uno strumento di questo tipo, fissare il semiasse con un piede di porco
- È inoltre possibile bloccarlo in posizione con il disco del freno

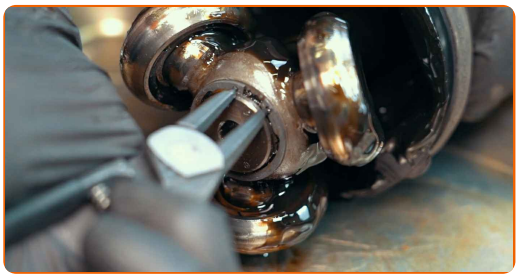
44 Togliere la fascetta più larga e rimuovere il semiasse dall'alloggiamento del giunto omocinetico interno



Importante!

- Attenzione: il treppiede non è installato nell'alloggiamento, bensì sul semiasse

45 Rimuovere l'anello di sicurezza che fissa il treppiede al semiasse

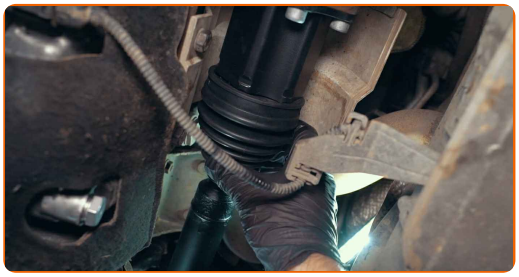


AUTODOC raccomanda:

- Per rimuovere il treppiede dal semiasse, potrebbe essere necessario l'utilizzo di un estrattore

46 Allineare gli incavi all'interno della cuffia parapolvere con i rulli del treppiede, in modo che possa essere inserito liberamente nell'alloggiamento del giunto omocinetico

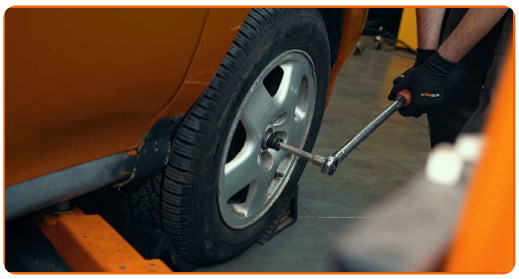
47 Riassemblare tutti i componenti, precedentemente rimossi, seguendo l'ordine inverso



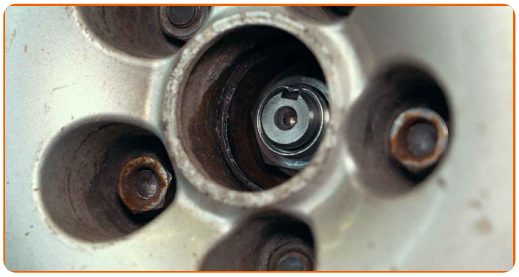
48 Serrare gli elementi di fissaggio alla coppia raccomandata dal produttore

49 Se il fluido di trasmissione è stato spurgato durante la sostituzione, effettuarne il rabbocco con un fluido appropriato per il veicolo

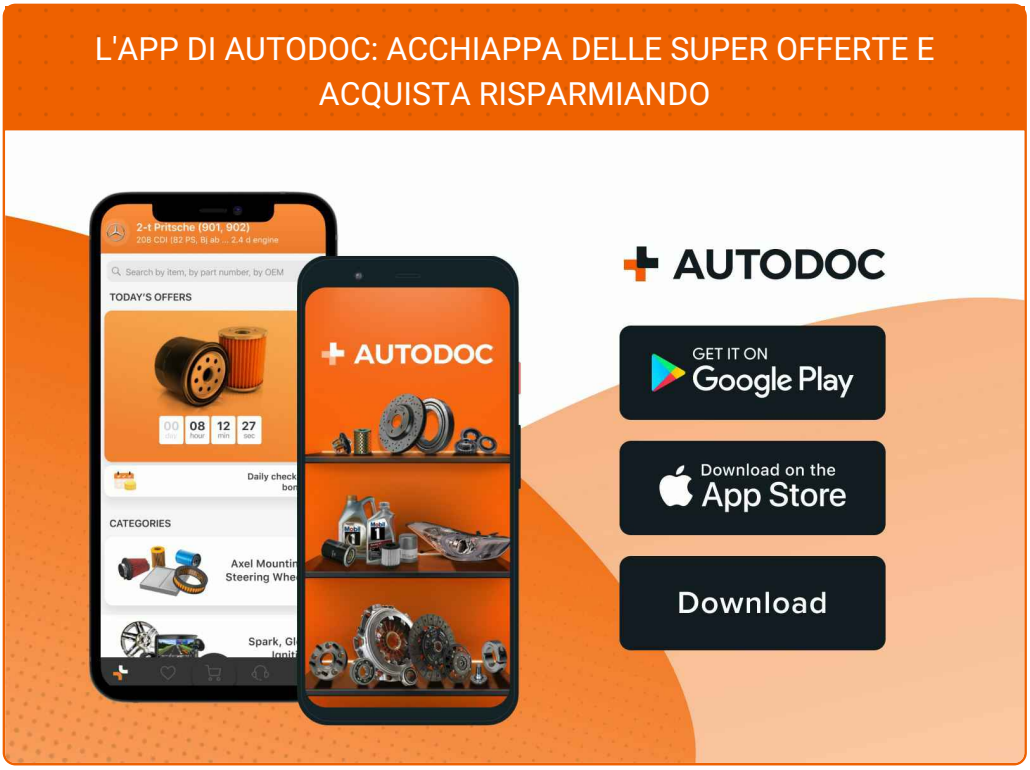
50 Serrare l'elemento di fissaggio del semiasse al mozzo della ruota



51 Installare la coppiglia, in caso il veicolo ne sia provvisto



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



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

GIUNTO OMOCINETICO: 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.