



Come cambiare tirante
interno su un'auto -
Guida alla sostituzione

VIDEO TUTORIAL



PER EFFETTUARE LA SOSTITUZIONE SARÀ NECESSARIO QUANTO SEGUE:



- un set di utensili appositi
- una chiave dinamometrica
- un estrattore di giunti sferici
- uno strumento di misurazione
- una chiave a tubo
- un detergente universale e una spazzola
- spray WD-40
- pinze per fascette Clic-R
- una chiave per la testina del tirante interno

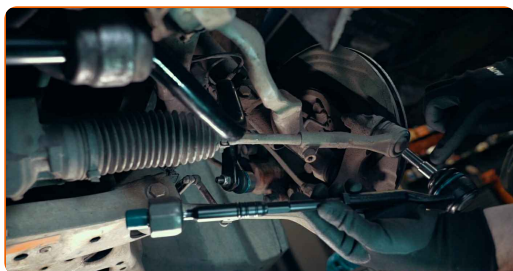
ACQUISTARE UTENSILI

Fai attenzione!

- Il tirante è un elemento di collegamento articolato del sistema di sterzo
- Trasmette la forza dall'ingranaggio dello sterzo al fuso a snodo dello sterzo
- Il tirante può essere fornito come parte separata o assemblato con la testina del tirante e il soffietto parapolvere
- Il tirante appartiene al sistema di sterzo ed è responsabile dell'angolo di convergenza
- I tiranti sono installati su entrambi i lati
- Tuttavia, poiché i componenti presentano la stessa durata di servizio, se ne raccomanda la sostituzione in coppia sullo stesso asse
- Ciò è consigliabile in quanto le ruote devono comunque essere allineate al termine dell'intervento

1

Per individuare il guasto, è opportuno sollevare la ruota e farla oscillare in avanti e indietro. Il gioco libero è indice di un tirante o di una testina del tirante difettosi

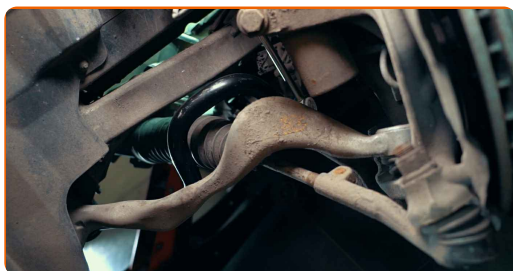


Sostituzione di un tirante assemblato con la testina del tirante

- La testina del tirante è attaccata al tirante, che dispone di un giunto collegato alla cremagliera dello sterzo

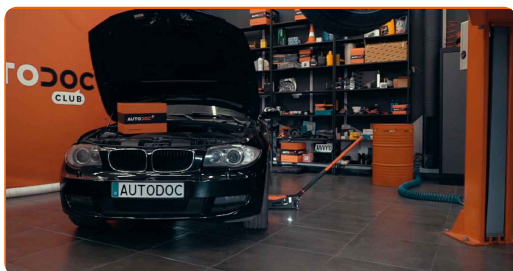
2

Per accedere al tirante, rimuovere la ruota e girare il volante fino all'arresto



3

Preparare anche un martinetto o un ponte sollevatore per auto

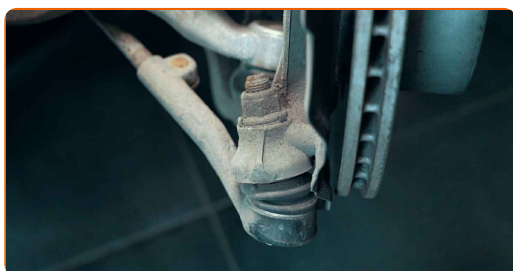


Attenzione!

- Nel caso in cui venga utilizzato un martinetto, assicurarsi di utilizzare cavalletti per auto e cunei per ruote

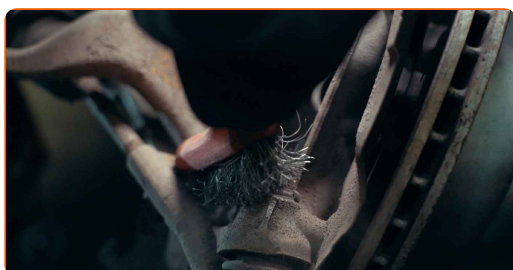
4

Staccare la testina del tirante dal fuso a snodo dello sterzo, quindi rimuovere il tirante stesso



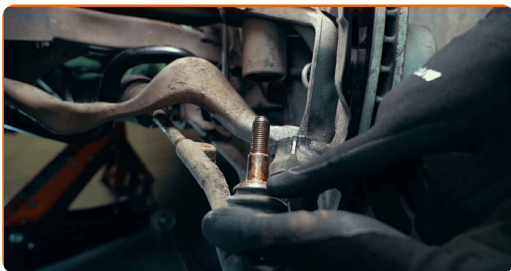
5

Pulire l'elemento di fissaggio che collega la parte al fuso a snodo dello sterzo.



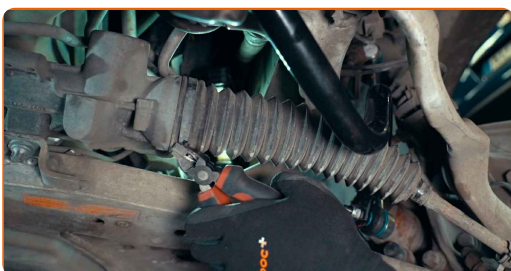
6

Rimuovere la testina del tirante. Utilizzare un estrattore specifico, se necessario



7

Per accedere all'elemento di fissaggio sull'albero della cremagliera dello sterzo, rimuovere i morsetti del soffietto ed il soffietto

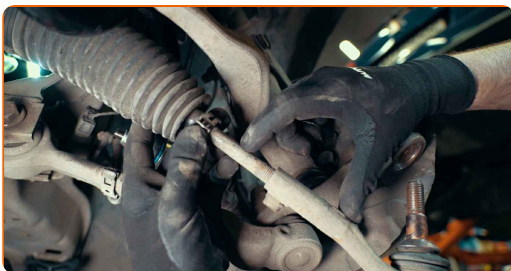


Importante!

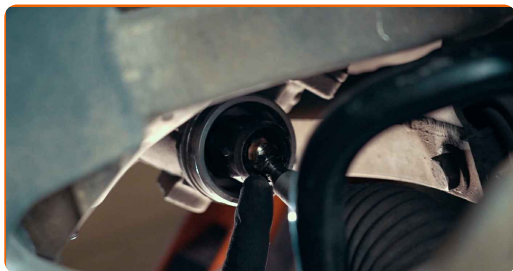
- Il giunto dell'asse del tirante, che è collegato all'albero della cremagliera dello sterzo, non è regolabile
- L'allineamento delle ruote viene effettuato regolando il collegamento tra il tirante e la testina del tirante

8

Il collegamento non deve essere subito svitato: occorre prima misurare la distanza che intercorre tra l'inizio della parte filettata del tirante e la testina del tirante



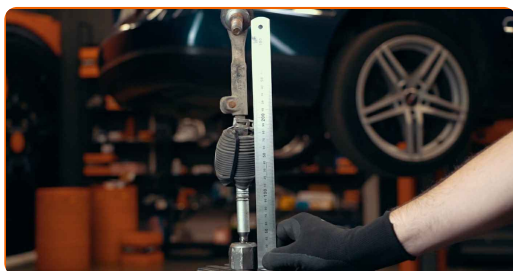
9 Prima di svitare il tirante dall'albero della cremagliera dello sterzo, riportare il volante nella posizione originaria



Fai attenzione!

- Questo riduce il carico esercitato sull'albero della cremagliera dello sterzo nel corso della procedura di svitamento del tirante
- Alcuni alberi della cremagliera dello sterzo sono dotati di un punto in cui possono essere fissati per ridurre il rischio di eventuali danni
- In alcuni casi può essere necessaria una chiave a tubo, che garantisce una presa ampia e sicura, o una chiave specifica per svitare il tirante

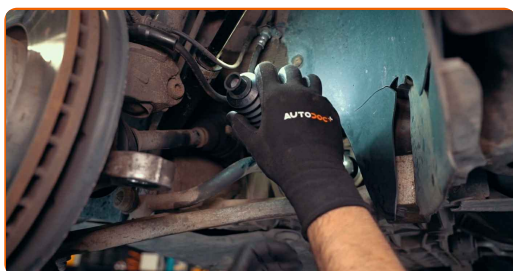
10 Misurare la lunghezza del tirante dal punto in cui il giunto dell'asse poggia sulla cremagliera dello sterzo fino al centro del giunto sferico della testina del tirante



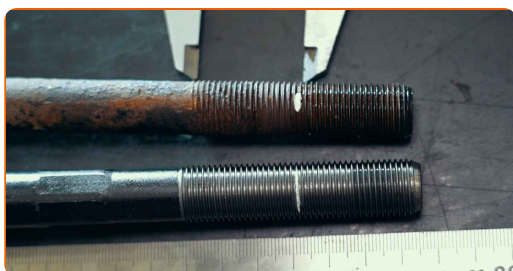
Importante!

- La lunghezza della nuova testina del tirante potrebbe non coincidere con quella della vecchia testina
- Tale distanza può essere compensata avvitando la parte filettata

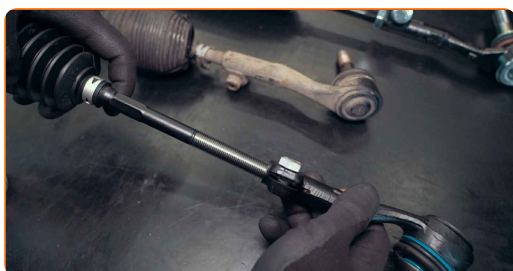
11 In fase di montaggio del tirante con la testina del tirante, occorre installare un nuovo kit di soffietti parapolvere



12 oppure tracciare un segno sulla parte filettata del tirante, montarlo sulla cremagliera e mettere il soffietto

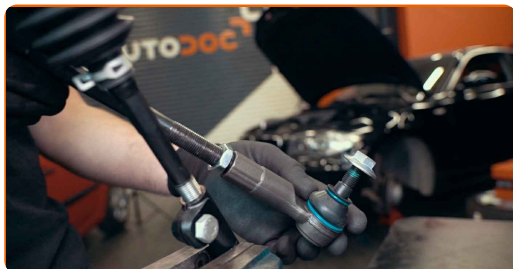


13 Installare la testina del tirante e trattare le connessioni con un agente anticorrosione



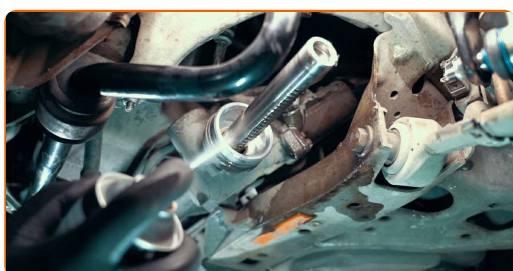
14

Fissare la testina del tirante sul tirante con un bullone o un controdado



15

Prima di installare il nuovo componente, eliminare il lubrificante vecchio dall'albero della cremagliera dello sterzo ed applicare del lubrificante nuovo



16

Applicare del frenafiletti alla parte filettata ed avvitare il nuovo tirante



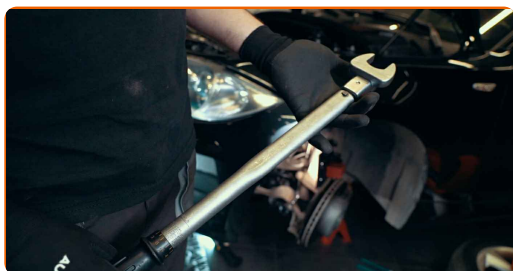
17

Assicurarsi di utilizzare elementi di fissaggio nuovi



18

Serrare tutti gli elementi di fissaggio alla coppia raccomandata dal produttore dell'auto

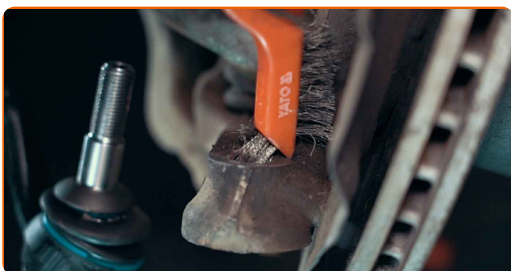


AUTODOC raccomanda:

- Assicurarsi che le sedi di montaggio del soffietto siano prive di lubrificante
- In caso contrario potrebbe risultare non fissato in modo sicuro

19

Pulire la sede di montaggio del perno sferico della testina del tirante nel fuso a snodo dello sterzo



Sostituzione di un tirante come parte separata

- In questo caso non è necessario rimuovere la testina del tirante dal fuso a snodo,
- poiché il tirante ruota nel giunto dell'asse e può essere svitato dalla testina del tirante.

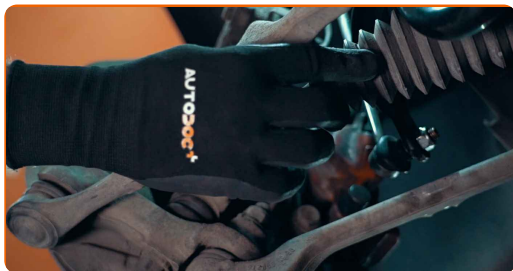
20

Misurare fino a che punto il tirante è avvitato nella testina del tirante. È necessario conoscere questo valore durante il montaggio di un nuovo componente



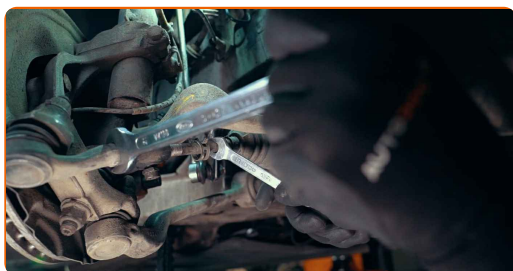
21

Inoltre, prima di svitare il tirante, allentare l'elemento di fissaggio del soffietto



22

Svitare il tirante, previo fissaggio della testina del tirante



Attenzione!

- Svitando il tirante, controllare che il fuso a snodo dello sterzo non venga girato a tal punto da danneggiare il tubo del freno o il cablaggio

23

Controllare il gioco assiale e radiale dell'albero della cremagliera dello sterzo

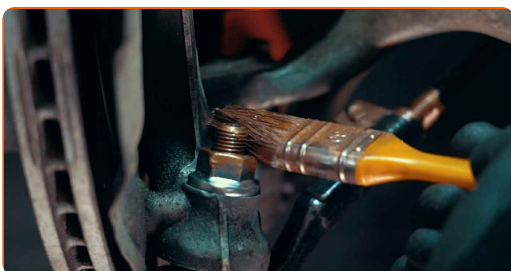


Fai attenzione!

- Ruotando il volante, l'aria deve poter uscire liberamente dal soffietto
- In caso contrario, il soffietto potrebbe danneggiarsi o lacerarsi
- Alcuni modelli sono dotati di una rondella di bloccaggio tra l'albero della cremagliera dello sterzo e il tirante
- Una volta serrato il giunto dell'asse, questo viene piegato per evitare che il tirante si sviti
- Sul tirante si trova una sede di montaggio apposita per il fissaggio del soffietto.

24

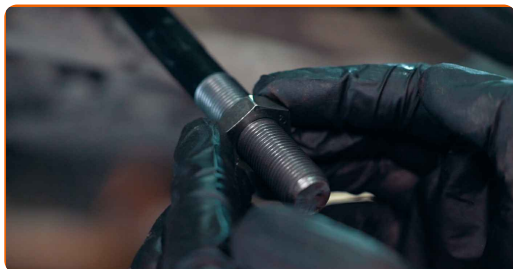
T trattare i componenti con un agente anticorrosione



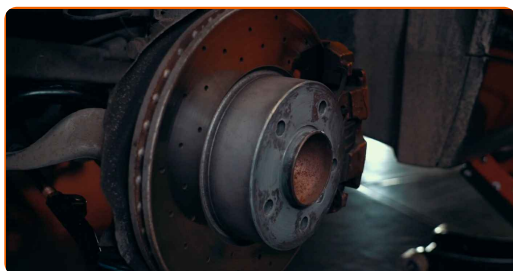
Attenzione!

- Durante l'utilizzo di una chiave dinamometrica con prolunga, si verifica una deviazione nella coppia di serraggio
- In questo caso, impostare la chiave dinamometrica su un valore medio.

25 Avvitare il controdado, utilizzando il segno come riferimento ed installare la testina del tirante



26 Assicurarsi che la superficie su cui è montata la ruota sia pulita e liscia per evitare lo sbilanciamento della ruota



27 Applicare un agente anticorrosione sulla superficie

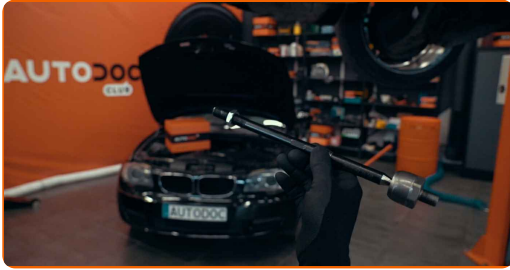


28 Pulire la superficie di lavoro del disco del freno



29

Una volta sostituito il tirante, assicurarsi di allineare le ruote utilizzando un'apposita macchina per l'allineamento



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

TIRANTE INTERNO: 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.