



Come cambiare  
ammortizzatore a molla  
della parte anteriore su  
**BMW E92** - Guida alla  
sostituzione

## VIDEO TUTORIAL

**i Importante!**

Questa procedura di sostituzione può essere usata per:

BMW 3 Touring (E91) 318d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 318d 2.0, BMW 3 Touring (E91) 318i 2.0, BMW 3 Touring (E91) 316d 2.0, BMW 1 Coupe (E82) 118d 2.0, BMW 3 Coupe (E92) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 318i 2.0, BMW 3 Cabrio (E93) 325d 3.0, BMW 1 Hatchback (E81) 116i 1.6, BMW 1 Hatchback (E81) 120d 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 320i 2.0, BMW 3 Sedan (E90) 325i 2.5, BMW 3 Sedan (E90) 330i 3.0, BMW 3 Sedan (E90) 320d 2.0, BMW 1 Hatchback (E81) 130i 3.0, (+ 65)

I vari passaggi possono variare leggermente a seconda della struttura dell'auto.

**SOSTITUZIONE: AMMORTIZZATORE A MOLLA - BMW E92. ATTREZZI CHE POTREBBERO ESSERE NECESSARI:**



- Spazzola metallica
- WD-40 spray lubrificante
- Pulitore freni
- Grasso al rame
- Chiave combinate N°18
- Chiave combinate N°21
- Punta Torx T30
- Punta HEX n.H6
- Bussola nr. 13
- Bussola nr. 17
- Bussola nr. 18
- Bussola nr. 21
- Chiavi a bussola per dadi cerchio ruote N°17
- Chiave a bussola per ammortizzatore
- Chiave a cricchetto
- Chiave dinamometrica
- Cacciaspina
- Giramaschi
- Martello
- Piede di porco
- Compressore idraulico per molle ammortizzatori
- Cric idraulico per trasmissione
- Copertura parafango
- Cunei ruote

**ACQUISTARE UTENSILI**

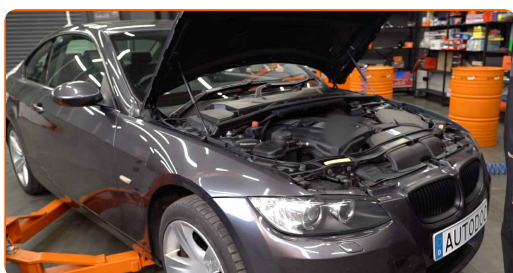
Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. Il consiglio degli esperti di AUTODOC:

- Entrambi i puntoni dell'ammortizzatore della sospensione anteriore dovrebbero essere sostituiti contemporaneamente.
- La procedura di sostituzione è identica per i puntoni di sinistra e di destra della sospensione anteriore.
- Attenzione! Spegner il motore prima di iniziare qualsiasi operazione – BMW E92.

**EFFETTUA LA SOSTITUZIONE NEL SEGUENTE ORDINE:**

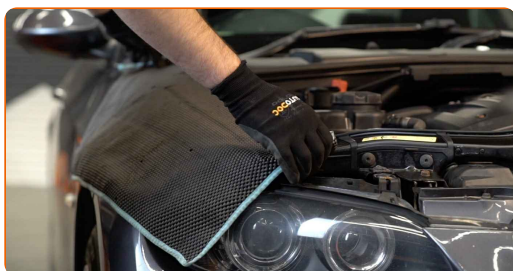
1

Aprire il cofano vano motore.

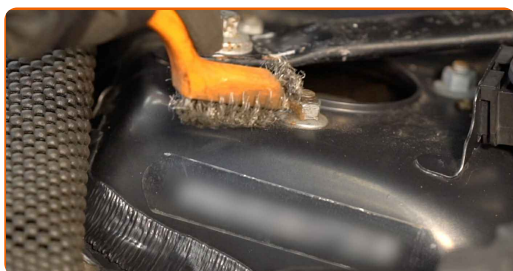


2

Usa una copertura di protezione del parafrangente per evitare il danneggiamento della verniciatura e dei componenti in plastica dell'auto.



- 3** Pulisci gli elementi di fissaggio del supporto superiore del puntone dell'ammortizzatore. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.

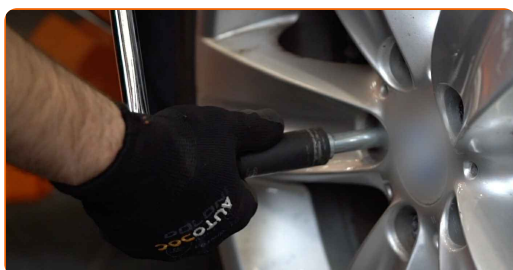


- 4** Allenta gli elementi di fissaggio superiori del supporto dell'ammortizzatore. Utilizza una chiave a bussola N°13. Usa una chiave a cricchetto.

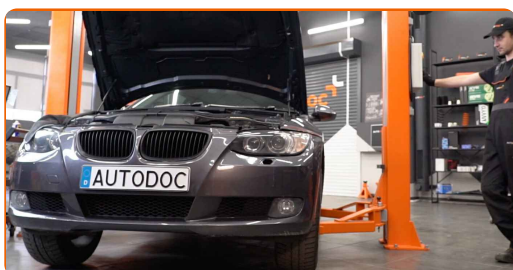


- 5** Serra le ruote con i cunei.

- 6** Allentare i bulloni di fissaggio della ruota. Usa la chiave a bussola per dadi cerchio ruota n.17.



- 7** Sollevare la parte anteriore del veicolo e fissarlo per mezzo di appoggi.



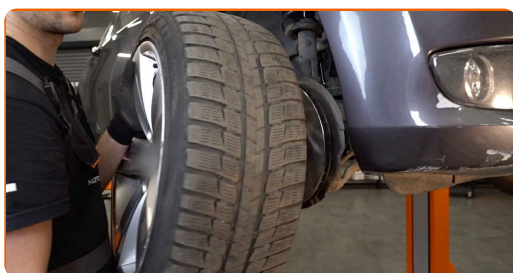
**8** Svita i bulloni delle ruote.



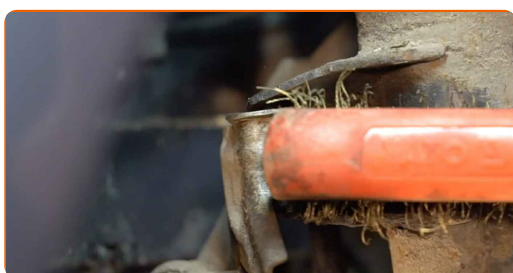
Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. AUTODOC raccomanda:

- Per evitare incidenti, solleva la ruota quando sviti i bulloni.

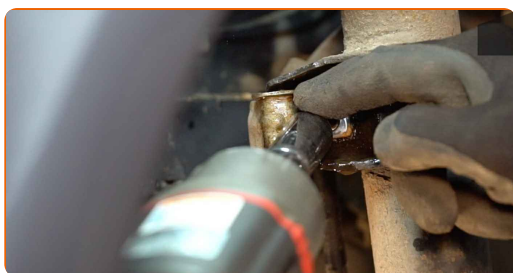
**9** Smonta le ruote.



**10** Pulisci gli elementi di fissaggio dei tiranti delle barre stabilizzatrici. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.

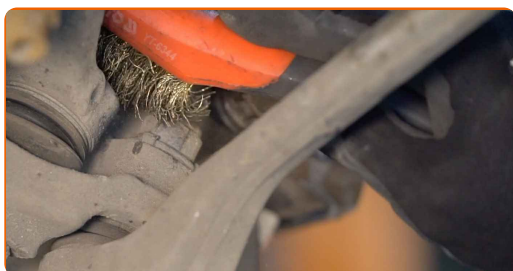


**11** Svitare il dado e rimuovere la barra stabilizzatrice dal supporto di ammortizzazione. Utilizza una chiave a bussola N°17.





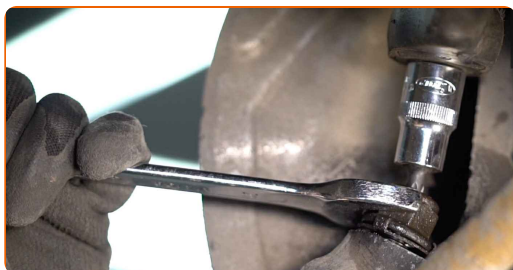
- 12** Pulisci l'elemento di fissaggio che collega il giunto sferico al fuso a snodo. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



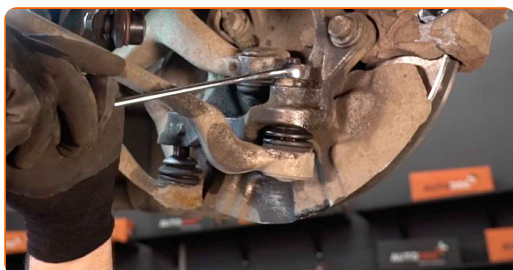
- 13** Svita l'elemento di fissaggio che collega il giunto sferico del braccio di controllo anteriore al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°21. Usa un giramaschi.



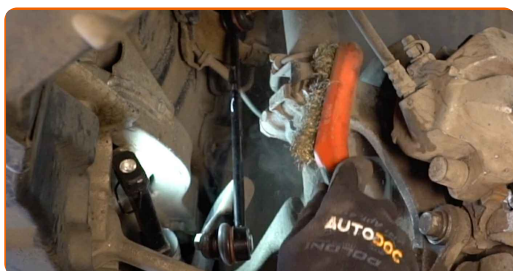
- 14** Svitare il dado di attacco del gambo al fuso a snodo. Utilizza una chiave combinata N°18. Usa la chiave Torx T30. Usa una chiave a cricchetto.



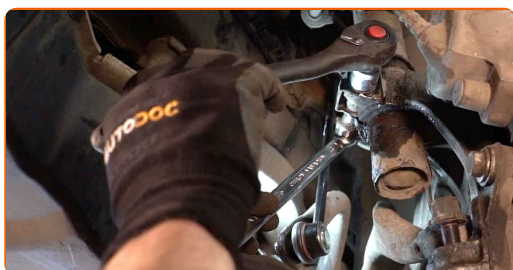
- 15** Svita l'elemento di fissaggio che collega il giunto sferico del braccio di controllo posteriore al fuso a snodo. Utilizza una chiave combinata N°21. Usa la chiave Torx T30. Usa una chiave a cricchetto.



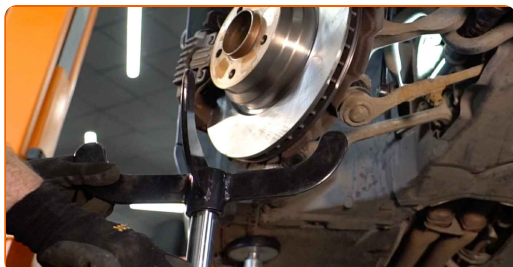
- 16** Pulisci gli elementi di fissaggio che collegano il puntone dell'ammortizzatore al fuso a snodo. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



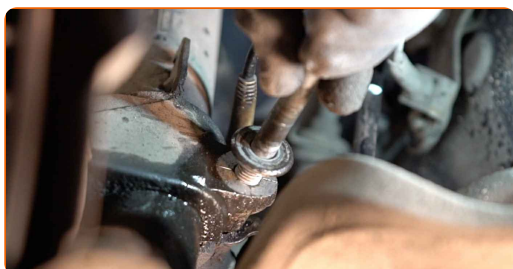
- 17** Svita gli elementi di fissaggio che collegano il puntone dell'ammortizzatore al fuso a snodo. Utilizza una chiave combinata N°18. Utilizza una chiave a bussola N°18. Usa una chiave a cricchetto.



- 18** Puntellare il fuso a snodo. Usa un cric idraulico per trasmissione.



- 19** Rimuovi i bulloni di fissaggio.

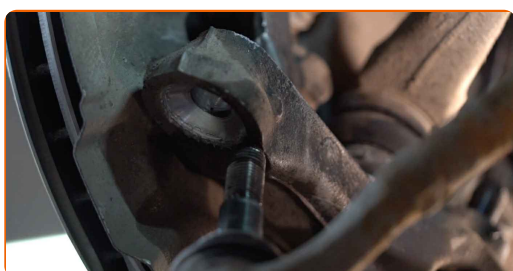




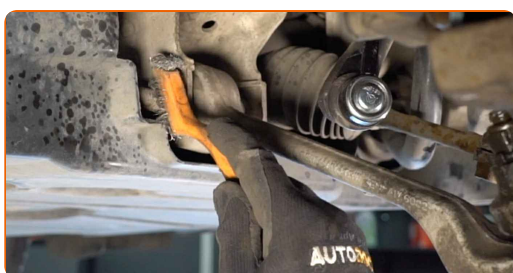
- 20** Sgancia gli elementi di fissaggio che collegano il puntone dell'ammortizzatore al fuso a snodo. Usa una chiave a bussola specifica per rimuovere l'ammortizzatore.



- 21** Scollegare il gambo tirante dal fuso a snodo.



- 22** Pulisci tutti gli snodi del braccio. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.

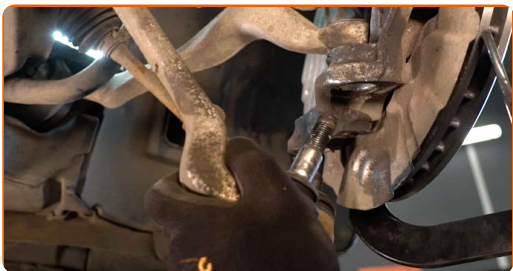


- 23** Svita gli elementi di fissaggio posteriori che collegano il braccio di sospensione al sottotelaio. Utilizza una chiave combinata N°18 (2 pezzi).



24

Scollega il braccio di controllo posteriore dal fuso a snodo.



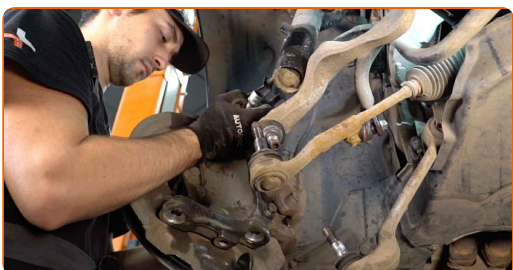
25

Scollega il braccio di controllo anteriore dal fuso a snodo.



26

Scollegare il fuso a snodo dal supporto di ammortizzazione. Usa un cacciaspina. Usa un martello.



### Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. Consiglio:

- Accertati che il fuso a snodo sia ben appoggiato.

27

Svita l'elemento di fissaggio superiore del montante supporto ammortizzazione.



**AUTODOC raccomanda:**

- **Importante!** Tenere il puntone di sospensione mentre si svitano i bulloni di fissaggio. BMW E92

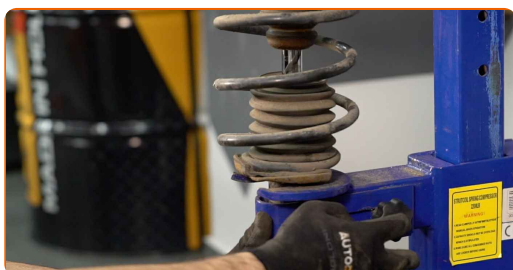
**28**

Estrarre il supporto di ammortizzazione.



**29**

Montare il supporto di ammortizzazione sul dispositivo speciale per la compressione delle molle.



**Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. Gli esperti di AUTODOC raccomandano:**

- Si noti che quando si utilizza il compressore molla, bisogna catturare le spire della molla in modo sicuro, comprimendo la molla dai lati opposti.
- Garantire la corretta posizione della molla nel portaceppi.
- Assicurarsi che le spire della molla entrino saldamente nelle manovelle di serraggio.

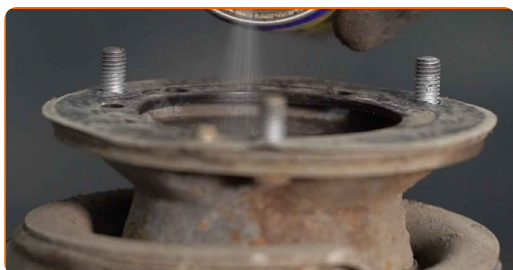
**30** Stringi la molla.



**31** Rimuovi la cuffia del supporto del puntone dell'ammortizzatore. Usa un piede di porco.



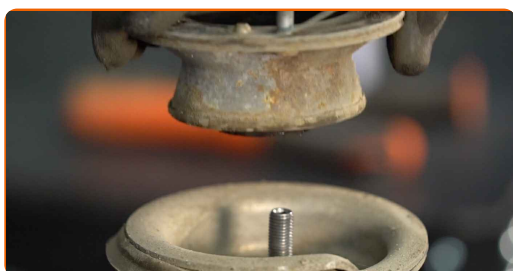
**32** Tratta con del prodotto l'asta del puntone dell'ammortizzatore. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



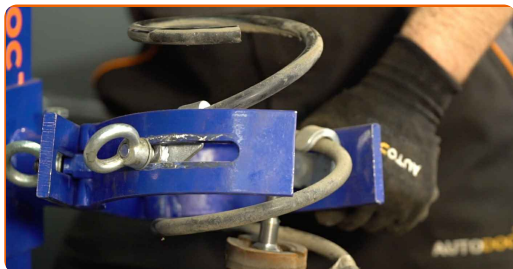
**33** Rimuovere il dado del montante del supporto di ammortizzazione. Utilizza una chiave a bussola N°21. Usa una chiave HEX N.H6. Usa una chiave a cricchetto.



**34** Rimuovere il supporto superiore del montante. Usa un piede di porco.



**35** Sgancia la molla elicoidale.



**36** Rimuovere la molla.



**37** Rimuovi il parapolvere e il paracolpi dell'ammortizzatore.



**AUTODOC raccomanda:**

- Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. Ispezionare attentamente il supporto, il soffietto e il tampone paracolpi dell'ammortizzatore. Sostituire se necessario.

**38** Rimuovi l'ammortizzatore vecchio dal compressore idraulico per molle ammortizzatori.





Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. Il consiglio di AUTODOC:

- Prima dell'installazione, l'ammortizzatore va spurgato manualmente 3-5 volte.

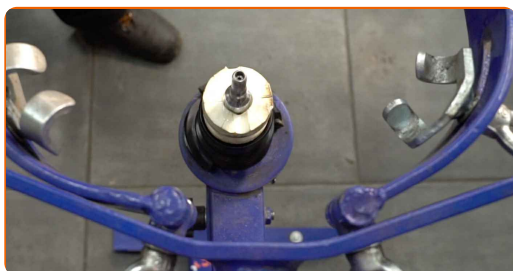
39

Installa il nuovo ammortizzatore sul compressore idraulico per molle.



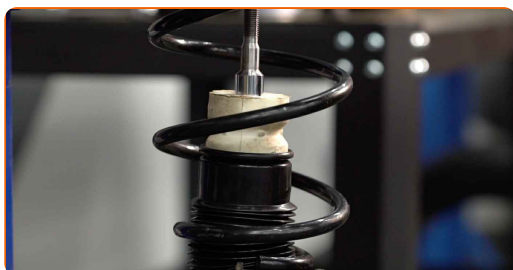
40

Installare il parapolvere e il limitatore flessione dinamica sul nuovo ammortizzatore.



41

Monta la molla sull'ammortizzatore.



42

Stringi la molla.





43

Installa il supporto superiore dell'ammortizzatore e il suo cuscinetto.



44

Serrare la vite dell'asta pistone supporto ammortizzazione. Utilizza una chiave a bussola N°21. Usa una chiave HEX N.H6. Usa una chiave a cricchetto. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 64 Nm.



Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. I professionisti raccomandano:

- Assicurati che la molla sia posizionata correttamente. Evita il suo disallineamento.

45

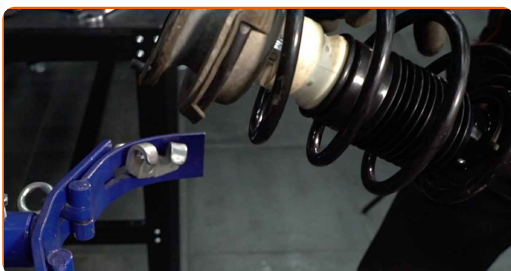
Installa la cuffia del supporto del puntone dell'ammortizzatore.



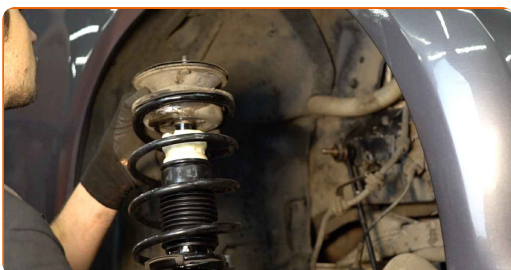
**46** Diserrare la molla.



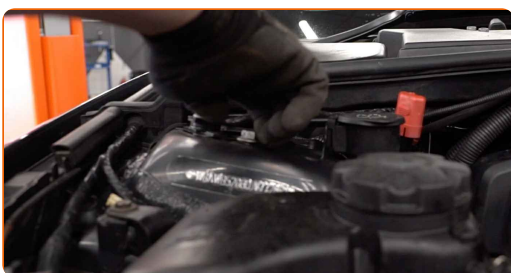
**47** Rimuovi il puntone dell'ammortizzatore.



**48** Installare il supporto di ammortizzazione nell'arco passaruota.



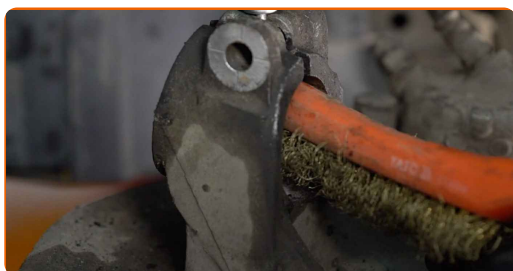
**49** Avvita l'elemento di fissaggio superiore del montante supporto ammortizzazione. Utilizza una chiave a bussola N°13. Non lo serrare.



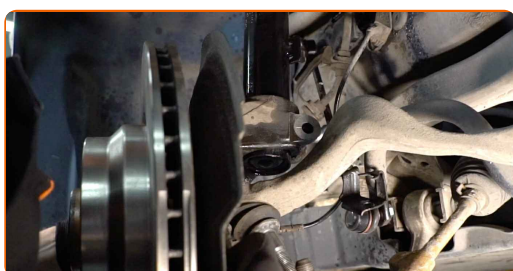
**AUTODOC raccomanda:**

- **Importante!** Tenere il puntone di sospensione mentre si avvitano i bulloni di fissaggio. BMW E92

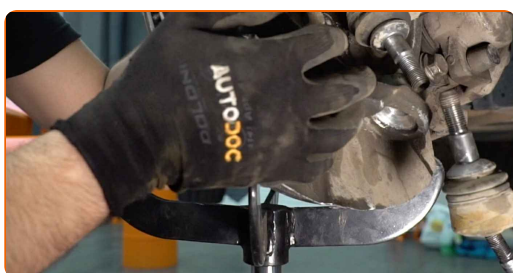
- 50** Tratta la sede di montaggio del puntone dell'ammortizzatore sul fuso a snodo. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



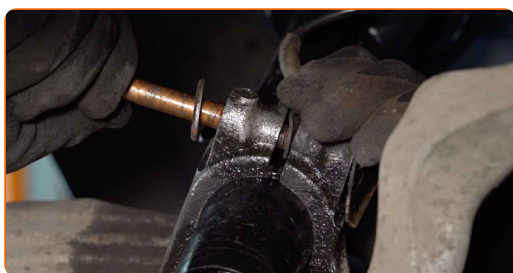
- 51** Fissare il supporto di ammortizzazione sul fuso a snodo.



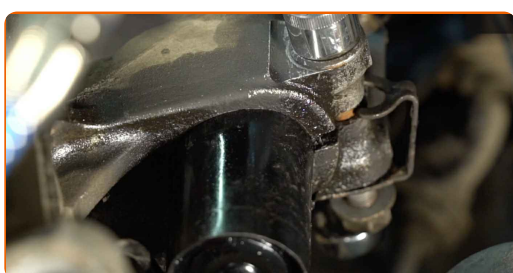
- 52** Solleva il cric idraulico per trasmissione di 10-15 cm.



- 53** Monta il bullone di fissaggio.

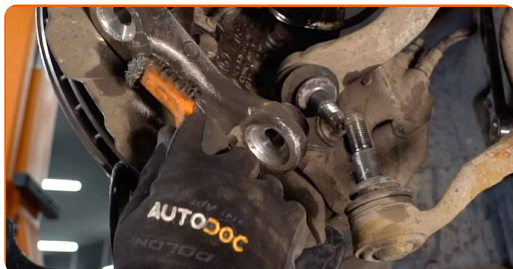


- 54** Avvita l'elemento di fissaggio che collega il puntone dell'ammortizzatore al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°18. Utilizza una chiave combinata N°18.



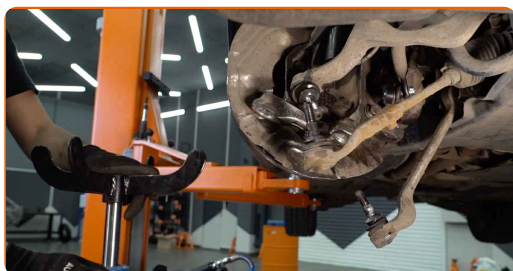
55

Pulisci la sede di montaggio del giunto sferico. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



56

Rimuovi il supporto da sotto il fuso a snodo.



### AUTODOC raccomanda:

- Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. Abbassare il cric di trasmissione delicatamente, senza scatti, per evitare di danneggiare i componenti e i meccanismi.

57

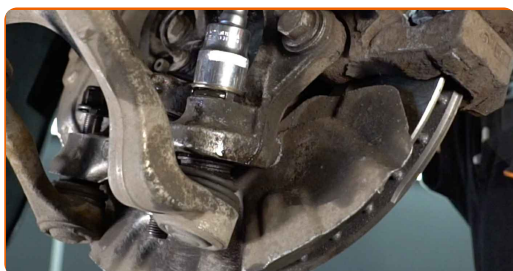
Collega il braccio di controllo anteriore al fuso a snodo. Collega il braccio di controllo al fuso a snodo.



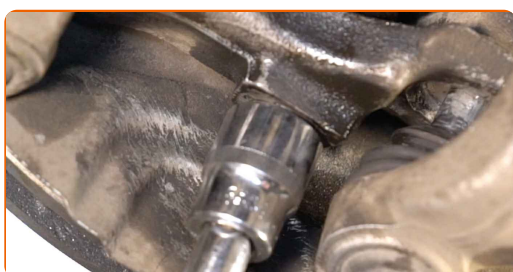
58

Collegare il gambo tirante al fuso a snodo.

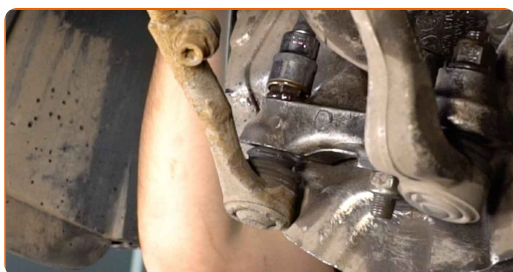
- 59** Avvita l'elemento di fissaggio che collega il giunto sferico del braccio di controllo posteriore al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°21.



- 60** Avvita l'elemento di fissaggio che collega il giunto sferico del braccio di controllo anteriore al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°21.



- 61** Avvita il dado di serraggio che collega le testine tiranti dello sterzo al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°18.

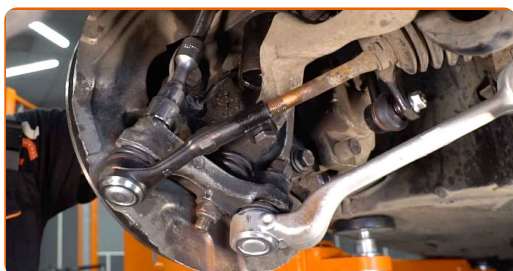


- 62** Stringi gli elementi di fissaggio del giunto sferico. Utilizza una chiave a bussola N°21. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 175 Nm.

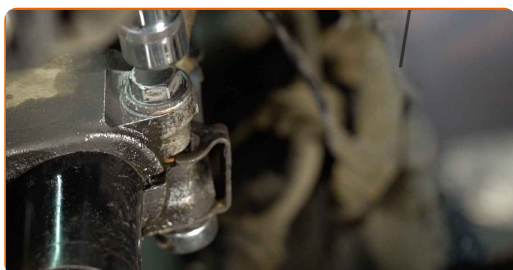




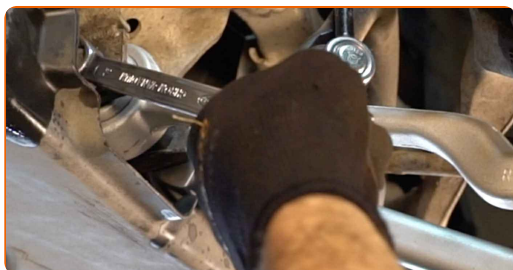
- 63** Serra il bullone di fissaggio che collega la testina tirante al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°18. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 80 Nm.



- 64** Serra gli elementi di fissaggio inferiori che collegano l'ammortizzatore al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°18. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 81 Nm.



- 65** Avvita gli elementi di fissaggio posteriori che collegano il braccio di sospensione al sottotelaio. Utilizza una chiave combinata N°18. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 68 Nm. +90°

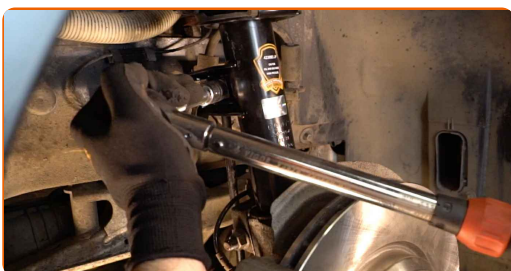


**AUTODOC raccomanda:**

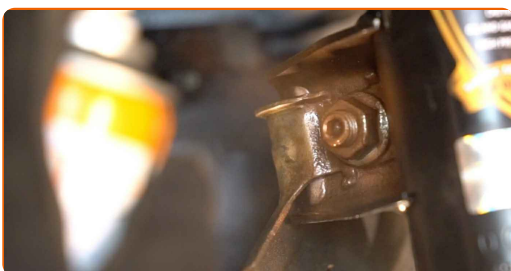
- **Importante!** Assicurarsi di utilizzare elementi di fissaggio nuovi.



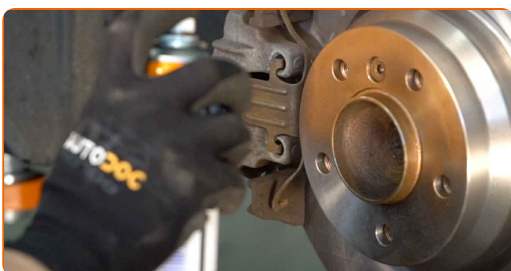
- 66** Fissare il puntone della barra stabilizzatrice trasversale sul supporto di ammortizzazione. Utilizza una chiave a bussola N°17. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 58 Nm.



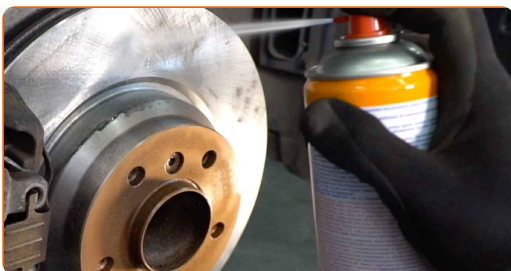
- 67** Tratta con del prodotto gli elementi di fissaggio del puntone dell'ammortizzatore. Usa il grasso al rame.



- 68** Tratta la superficie nella quale il disco freno fa contatto con il cerchione della ruota. Usa il grasso al rame.



- 69** Pulisci la superficie del disco freno. Usa un pulitore freni.



Sostituzione: ammortizzatore a molla - BMW E92. AUTODOC raccomanda:

- Dopo aver applicato lo spray, attendi qualche minuto.

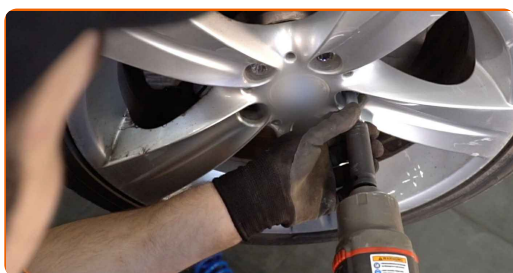
**70** Installare la ruota.



**AUTODOC raccomanda:**

- **Importante!** Tenere la ruota mentre si avvitano i bulloni di fissaggio. BMW E92

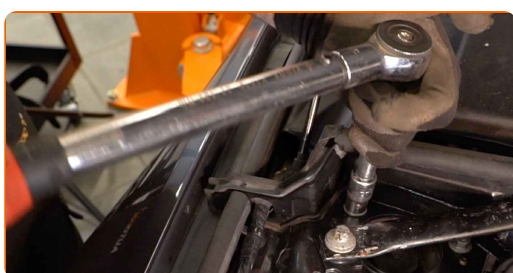
**71** Avvita i bulloni delle ruote. Usa la chiave a bussola per dadi cerchio ruota n.17.



**72** Rimettere il veicolo per terra e, lavorando in ordine incrociato, serrare i bulloni di fissaggio delle ruote. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 120 Nm.

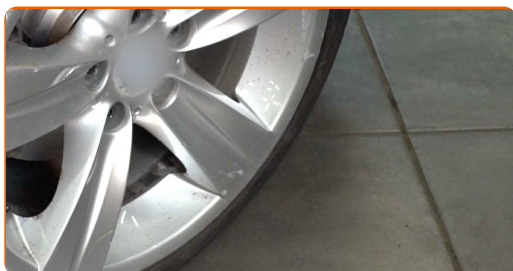


**73** Stringi l'elemento di fissaggio superiore del supporto di ammortizzazione. Utilizza una chiave a bussola N°13. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 34 Nm.



74

Rimuovi i cric e i cunei.



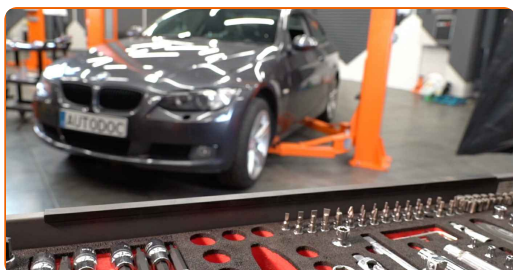
75

Rimuovi la copertura di protezione del parafrango.



76

Chiudere il cofano.



**BEN FATTO!** 

**VISUALIZZARE ALTRI TUTORIAL**

## 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**

**ACQUISTA PEZZI DI RICAMBIO PER BMW**

**AMMORTIZZATORI: UNA VASTA SELEZIONE**

**SCELGA AUTORICAMBI PER BMW E92**

**AMMORTIZZATORI PER BMW: ACQUISTI ADESSO**

**AMMORTIZZATORI PER BMW E92: LE MIGLIORI  
PROMOZIONI E OFFERTE**

### **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.