



Come cambiare  
cuscinetto ruota della  
parte posteriore su  
**MERCEDES-BENZ Classe  
S Sedan (W221)** - Guida  
alla sostituzione

## VIDEO TUTORIAL SIMILE



Questo video mostra la procedura di sostituzione di una parte simile su un altro veicolo

### **Importante!**

Questa procedura di sostituzione può essere usata per:

MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221) S 400 Hybrid (221.095, 221.195),  
 MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221) S 250 CDI (221.003, 221.103), MERCEDES-BENZ  
 Classe S Sedan (W221) S 350 BlueTec (221.026, 221.126), MERCEDES-BENZ  
 Classe S Sedan (W221) S 350 BlueTEC 4-matic (221.083, 221.183), MERCEDES-BENZ  
 Classe S Sedan (W221) S 350 CGI (221.057, 221.157), MERCEDES-BENZ Classe S  
 Sedan (W221) S 350 CGI 4-matic (221.082, 221.182), MERCEDES-BENZ Classe S  
 Sedan (W221) S 500 CGI (221.073, 221.173), MERCEDES-BENZ Classe S Sedan  
 (W221) S 500 CGI 4-matic (221.094, 221.194), MERCEDES-BENZ Classe S Sedan  
 (W221) S 63 AMG (221.074, 221.174), MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221) S 65  
 AMG (221.179), MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221) S 350 CDI, MERCEDES-  
 BENZ Classe S Sedan (W221) S 350 (221.056, 221.156), MERCEDES-BENZ Classe S  
 Sedan (W221) S 500 (221.071, 221.171), MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221) S  
 320 CDI (221.022, 221.122), MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221) S 450  
 (221.070, 221.170), (+ 12)

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

Si prega di notare che il presente tutorial è stato creato sulla base della procedura di sostituzione di questa parte auto su un veicolo dal design simile.

Questo tutorial è stato creato sulla base della procedura di sostituzione di una parte auto simile su: MERCEDES-BENZ Classe E Sedan (W211) E 220 CDI (211.006)

**SOSTITUZIONE: CUSCINETTO RUOTA - MERCEDES-  
BENZ CLASSE S SEDAN (W221). ELENCO DEGLI  
ATTREZZI NECESSARI:**



- Spazzola metallica
- Detergente spray multiuso
- WD-40 spray lubrificante
- Pulitore freni
- Grasso al rame
- Chiave combinate N°16
- Chiave combinate N°18
- Chiave combinate N°21
- Bussola nr. 8
- Bussola nr. E12
- Bussola nr. 16
- Bussola nr. 18
- Bussola nr. E18
- Bussola nr. 32
- Punta HEX n.H10
- Punta Torx M12
- Punta Torx T30
- Chiavi a bussola per dadi cerchio ruote N°17
- Chiave a cricchetto
- Chiave dinamometrica
- Martello
- Scalpello piatto
- Cacciaspina
- Pinze
- Pinze a becco tondo
- Giravite Piatto
- Set di montaggio/smontaggio cuscinetti e boccole
- Piede di porco
- Cric idraulico per trasmissione
- Cunei ruote

**Acquistare utensili**

Sostituzione: cuscinetto ruota - MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221). Gli esperti di AUTODOC raccomandano:

- Non riutilizzare il blocco del cuscinetto rimosso della vostra automobile MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221).
- La procedura di sostituzione del cuscinetto del mozzo della ruota è identico per entrambe le ruote sullo stesso asse.
- Tutti i tipi di lavori dovrebbero essere eseguiti a motore spento.

## SOSTITUZIONE: CUSCINETTO RUOTA - MERCEDES-BENZ CLASSE S SEDAN (W221). UTILIZZARE LA SEGUENTE PROCEDURA:

- 1 Serra le ruote con i cunei.
- 2 Allentare i bulloni di fissaggio della ruota. Usa la chiave a bussola per dadi cerchio ruota n.17.
- 3 Sollevare la parte posteriore del veicolo e fissarlo per mezzo di appoggi.
- 4 Svita i bulloni delle ruote.



AUTODOC raccomanda:

- **Importante!** Tenere la ruota mentre si svitano i bulloni di fissaggio. MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221)

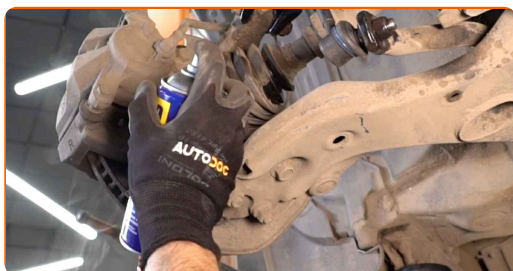
5

Smonta le ruote.



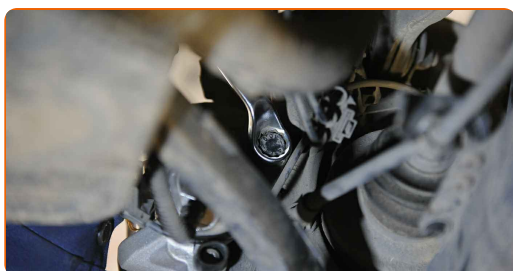
6

Pulisci gli elementi di fissaggio del supporto pinza freno. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



7

Svitare l'attacco della staffa pinza freno. Utilizza una chiave combinata N°18. Utilizza una chiave a bussola N°18. Usa una chiave a cricchetto.



8

Rimuovi i bulloni di fissaggio (2 pezzi).

9

Rimuovi la pinza freno insieme alla sua staffa.

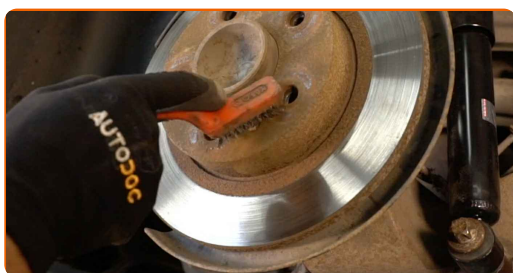


Sostituzione: cuscinetto ruota - MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221).  
Consiglio:

- Usare un filo per legare la pinza alla sospensione o carrozzeria senza scollegarla dal tubo flessibile del freno, al fine di evitare la depressurizzazione del sistema.
- Assicurarsi che la pinza non sia appesa al tubo flessibile del freno.
- Evita di premere il pedale del freno dopo la rimozione della pinza del freno. In caso contrario, lo stantuffo potrebbe cadere dal cilindro del freno, provocando la fuoriuscita del liquido freni e la depressurizzazione del sistema.
- Controlla il supporto della pinza freno, il perno guida della pinza freno e i parapolveri. Puliscili. Sostituiscili, se necessario.

10

Pulisci gli elementi di fissaggio del disco freno. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



11

Svitare l'attacco del disco freno. Usa la chiave Torx T30. Usa una chiave a cricchetto.



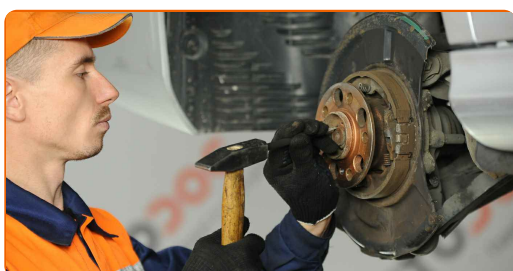
12

Rimuovere il disco del freno.



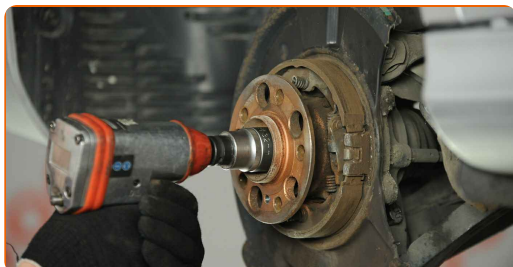
13

Allargare l'acciacatura del dado di fissaggio del mozzo ruota. Usa uno scalpello piatto per la lavorazione dei metalli. Usa un martello.



14

Svitare il supporto di fissaggio del mozzo della ruota. Utilizza una chiave a bussola N°32. Usa una chiave a cricchetto.

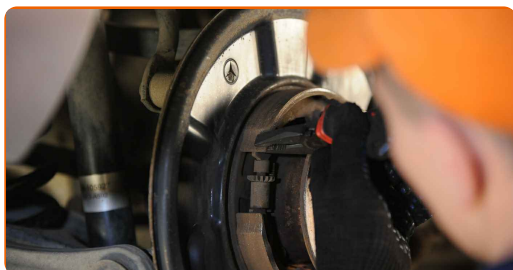


15

Rimuovi il dado di fissaggio.

16

Rimuovere il regolatore della ganaschia del freno. Usa delle pinze. Usa delle pinze a becchi lunghi. Usa un giravite piatto.





**17** Smontare le ganasce freno di stazionamento insieme alla molla inferiore.

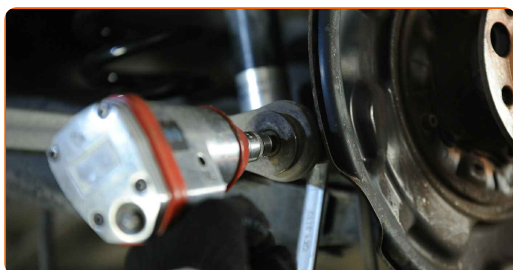


**18** Scollegare il cavo freno di stazionamento. Usa un giravite piatto.



**19** Pulisci gli elementi di fissaggio del braccio di controllo. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.

**20** Svita gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Utilizza una chiave combinata N°18. Usa una chiave HEX N.H10. Usa una chiave a cricchetto.



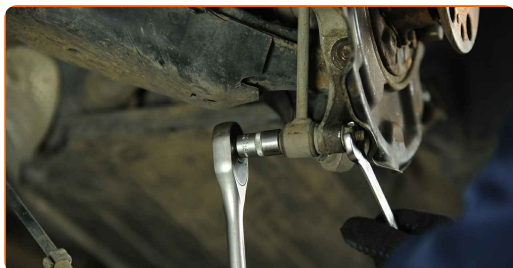
**21** Rimuovi i bulloni di fissaggio.

**22** Scollegare il braccio di controllo.



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

**24** Svitare gli elementi di fissaggio della barra stabilizzatrice. Utilizza una chiave combinata N°16. Utilizza una chiave a bussola N°16. Usa una chiave a cricchetto.

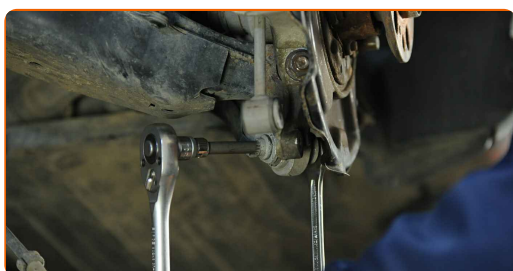


**25** Rimuovi i bulloni di fissaggio.



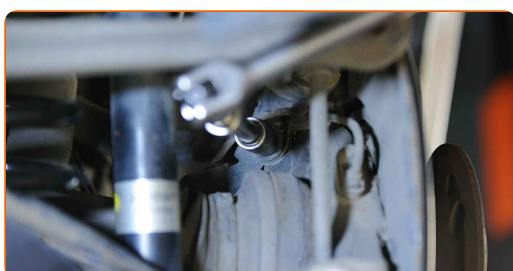
**26** Rimuovere il puntone stabilizzatore trasversale.

**27** Svita gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Utilizza una chiave combinata N°18. Usa la chiave Torx M12. Usa una chiave a cricchetto.



**28** Rimuovi i bulloni di fissaggio. Usa la chiave Torx M12. Usa una chiave a cricchetto.

**29** Svitare gli elementi di fissaggio della leva di manovra superiore. Utilizza una chiave combinata N°18. Utilizza una chiave a bussola N°E18. Usa una chiave a cricchetto.

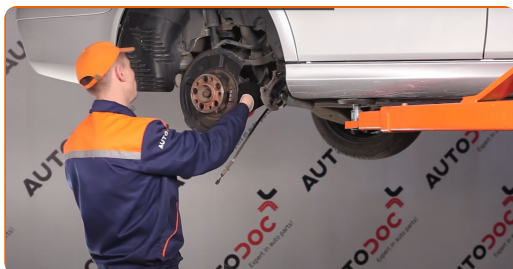


**30** Rimuovi i bulloni di fissaggio. Usa un cacciaspina. Usa un martello.



**31** Scollegare la staffa supporto del cablaggio ABS.

**32** Scollegare il braccio di controllo.



**33** Svitare gli elementi di fissaggio della leva di manovra superiore. Utilizza una chiave combinata N°18. Utilizza una chiave a bussola N°E18. Usa una chiave a cricchetto.



**34** Rimuovi i bulloni di fissaggio.

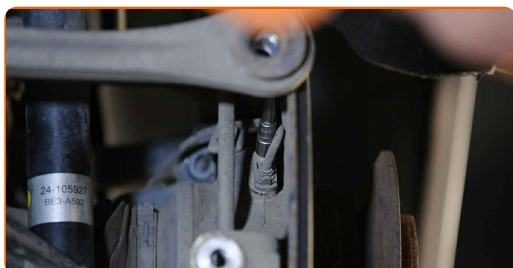
**35** Scollegare il braccio di controllo.

**36** Svita gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Utilizza una chiave combinata N°21. Usa una chiave HEX N.H10. Usa una chiave a cricchetto.



**37** Scollegare il braccio di controllo.

**38** Svitare l'elemento che fissa il sensore ABS al fuso a snodo. Utilizza una chiave a bussola N°8. Usa una chiave a cricchetto.

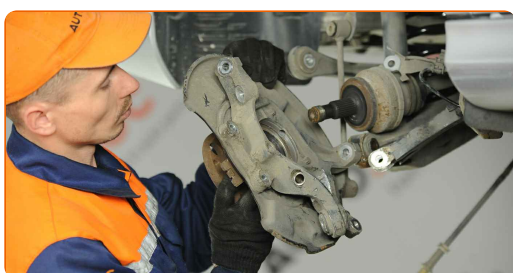


**39** Scollegare il sensore ABS.



**40** Rimuovi i bulloni di fissaggio. Usa un cacciaspina. Usa un martello.

**41** Scollega l'albero di trasmissione dal fuso a snodo.



Sostituzione: cuscinetto ruota - MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221).  
AUTODOC raccomanda:

- Assicurati che l'albero di trasmissione non sia scarico (quando l'auto è sollevata).

**42** Rimuovere il fuso a snodo insieme al mozzo.

**43** Estrarre il mozzo della ruota dal fuso a snodo. Usare un set di montaggio/smontaggio cuscinetti e boccole. Usa un martello.



**44** Svitare la staffa di fissaggio del cuscinetto del mozzo della ruota. Utilizza una chiave a bussola N°E12. Usa una chiave a cricchetto.

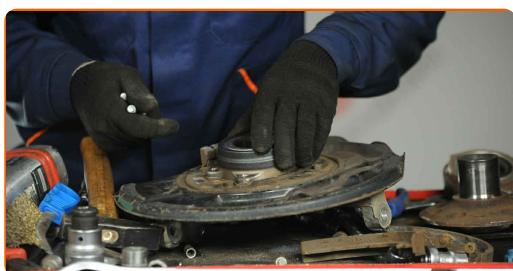


**45** Rimuovere il cuscinetto del mozzo della ruota. Usa un martello.



**46** Pulisci la sede di montaggio del cuscinetto del mozzo. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.

**47** Installare un nuovo cuscinetto del mozzo della ruota e fissarlo.



- 48** Serra l'elemento di fissaggio del cuscinetto del mozzo ruota. Utilizza una chiave a bussola N°E12. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 80 Nm.

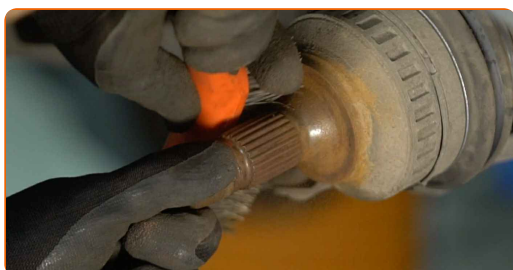


- 49** Tratta con del prodotto gli elementi di fissaggio del cuscinetto del mozzo ruota. Usa il grasso al rame.

- 50** Installare il mozzo della ruota sul fuso a snodo. Usare un set di montaggio/smontaggio cuscinetti e boccole.



- 51** Pulisci le scanalature del giunto omocinetico dell'albero di trasmissione. Usa una spazzola metallica. Usa lo spray WD-40.



- 52** Installa il fuso a snodo insieme al mozzo.



**53** Installa l'albero di trasmissione all'interno del mozzo della ruota.

**54** Monta il bullone di fissaggio. Usa un martello.



**55** Collegare il braccio di controllo.



**56** Monta il bullone di fissaggio.

**57** Serrare gli elementi di fissaggio della leva di manovra superiore. Utilizza una chiave combinata N°18. Utilizza una chiave a bussola N°E18. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 80 Nm. +90°



**AUTODOC raccomanda:**

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

**58** Fissare la staffa supporto del cablaggio ABS.

**59** Collegare il braccio di controllo.

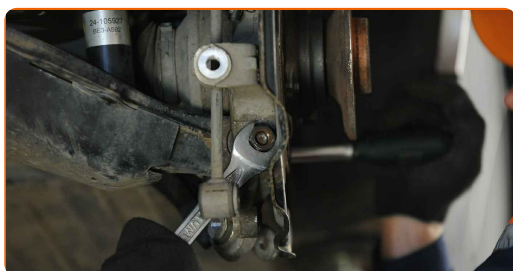
**60** Serrare gli elementi di fissaggio della leva di manovra superiore. Utilizza una chiave combinata N°18. Utilizza una chiave a bussola N°E18. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 80 Nm. +90°



**AUTODOC raccomanda:**

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

**61** Serra gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Utilizza una chiave combinata N°21. Usa una chiave HEX N.H10. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 80 Nm. +90°

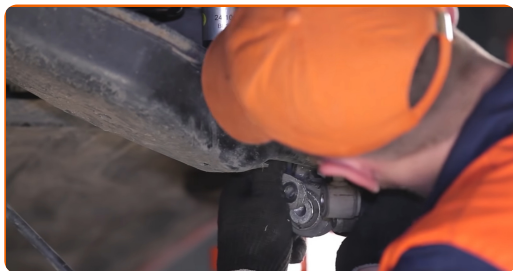


**AUTODOC raccomanda:**

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



**62** Collegare il braccio di controllo. Usa un piede di porco.



**63** Monta il bullone di fissaggio.

**64** Avvita gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Usa la chiave Torx M12. Usa una chiave a cricchetto.



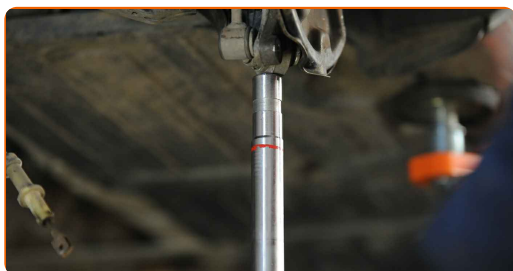
**65** Collegare il braccio di controllo.

**66** Monta il bullone di fissaggio.

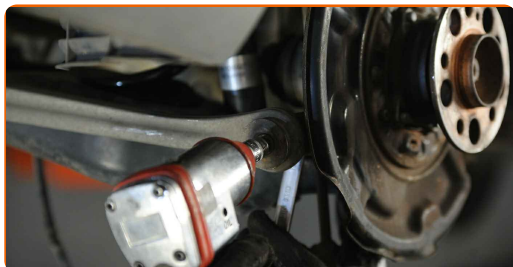
**67** Avvita gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Usa una chiave HEX N.H10. Usa una chiave a cricchetto.



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



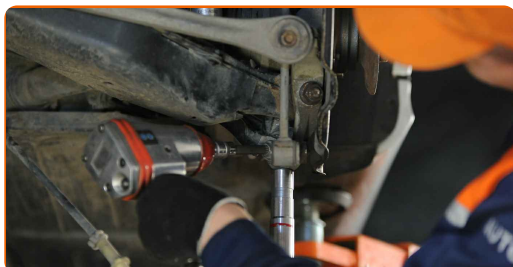
- 69** Serra gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Utilizza una chiave combinata N°18. Usa una chiave HEX N.H10. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 80 Nm. +90°



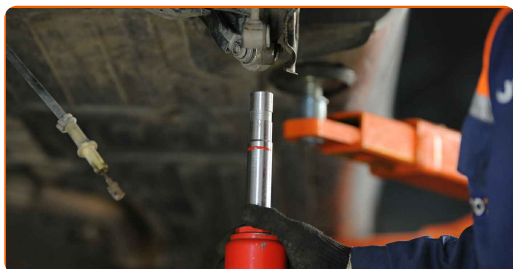
**AUTODOC raccomanda:**

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

- 70** Serra gli elementi di fissaggio che collegano il braccio di sospensione allo snodo posteriore. Utilizza una chiave combinata N°18. Usa la chiave Torx M12. Usa una chiave dinamometrica. Rispettare la coppia di serraggio prescritta.



- 71** Rimuovi il supporto da sotto il fuso a snodo.



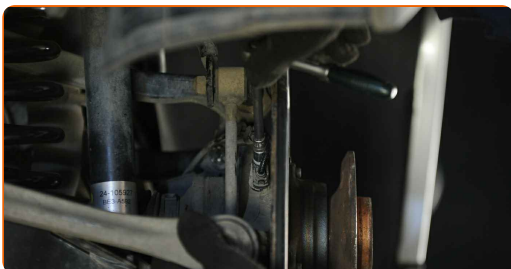
**AUTODOC raccomanda:**

- Sostituzione: cuscinetto ruota - MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221).  
Abbassare il cric di trasmissione delicatamente, senza scatti, per evitare di danneggiare i componenti e i meccanismi.

**72** Monta il bullone di fissaggio.

**73** Collegare il sensore ABS.

**74** Avvita l'elemento di fissaggio che collega il sensore ABS allo snodo posteriore. Utilizza una chiave a bussola N°8. Usa una chiave a cricchetto.

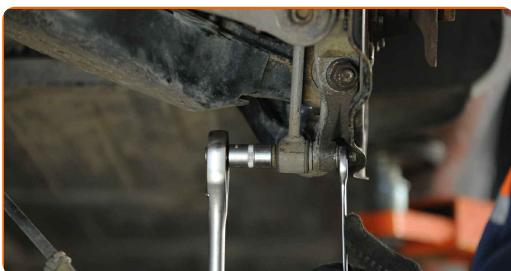


**75** Installa il puntone stabilizzatore trasversale.

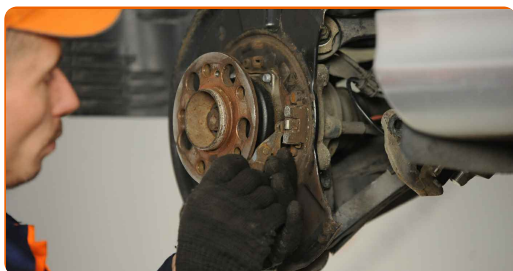
**76** Monta il bullone di fissaggio.



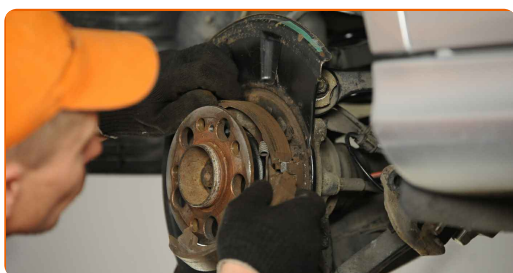
**77** Serra gli elementi di fissaggio del tirante della barra stabilizzatrice. Utilizza una chiave combinata N°16. Utilizza una chiave a bussola N°16. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 50 Nm.



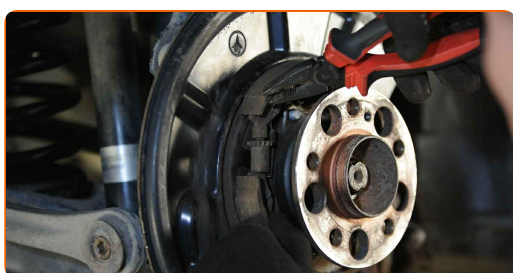
**78** Fissare il cavo freno di stazionamento.



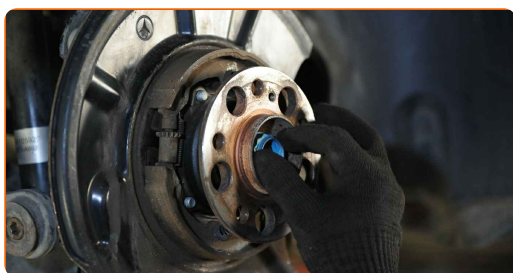
**79** Installare le ganasce freno di stazionamento insieme alla molla inferiore.



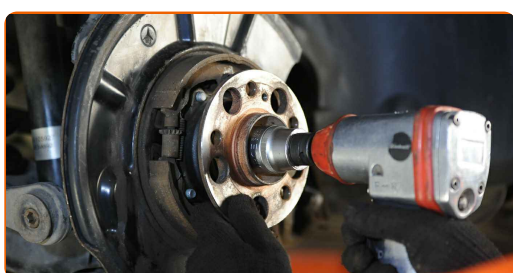
**80** Inserire il meccanismo di regolazione delle ganasce freno. Usa delle pinze. Usa delle pinze a becchi lunghi. Usa un giravite piatto.



**81** Installa il dado di serraggio.



**82** Serrare l'attacco del mozzo. Utilizza una chiave a bussola N°32. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 170 Nm. +45°

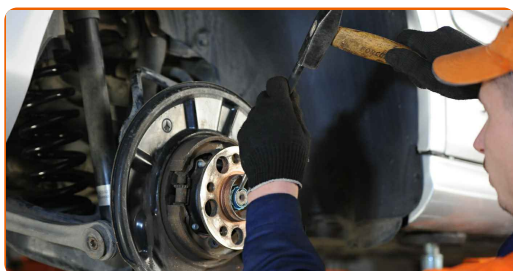


**AUTODOC raccomanda:**

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

**83**

Puntellare il dado di fissaggio del mozzo ruota. Usa uno scalpello piatto per la lavorazione dei metalli. Usa un martello.



**84**

Installare il disco del freno.



**85**

Serrare l'attacco del disco freno. Usa la chiave Torx T30. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 9 Nm.



**86**

Installa la pinza freno insieme alla sua staffa.



**87** Monta i bulloni di fissaggio (2 pezzi).

**88** Serrare il sostegno pinza freno. Utilizza una chiave combinata N°18. Utilizza una chiave a bussola N°18. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 115 Nm.



**89** Tratta tutti gli snodi del braccio. Tratta con del prodotto tutti i giunti della barra stabilizzatrice. Usa il grasso al rame.

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

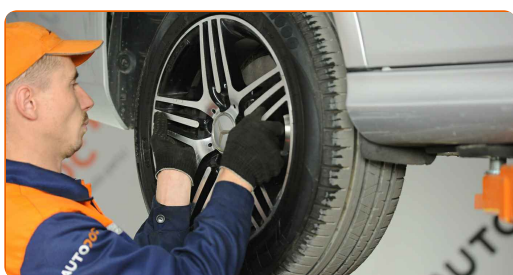


**91** Pulisci la superficie del disco freno. Usa un pulitore freni.

Sostituzione: cuscinetto ruota - MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221). Il consiglio di AUTODOC:

- Dopo aver applicato lo spray, attendi qualche minuto.

**92** Installare la ruota.



**AUTODOC raccomanda:**

- **Importante!** Tenere la ruota mentre si avvitano i bulloni di fissaggio. MERCEDES-BENZ Classe S Sedan (W221)

**93**

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



**94**

Rimettere il veicolo per terra e, lavorando in ordine incrociato, serrare i bulloni di fissaggio delle ruote. Usa la chiave a bussola per dadi cerchio ruota n.17. Usa una chiave dinamometrica. Serralo fino allo coppia di torsione di 120 Nm.



**95**

Rimuovi i cric e i cunei.



**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**

**CUSCINETTO RUOTA: 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 GmbH.