

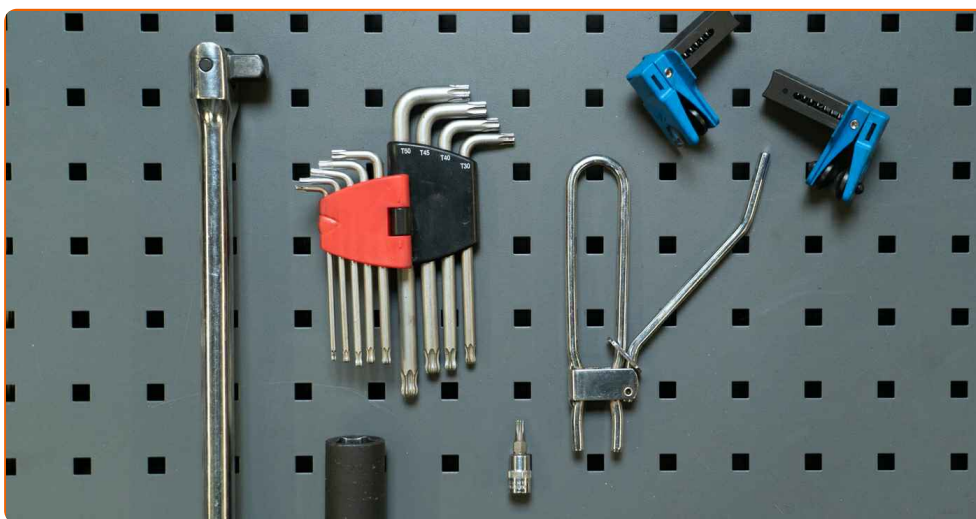


Come cambiare tubi
freno su un'auto - Guida
alla sostituzione

VIDEO TUTORIAL



ATTREZZI RICHIESTI:



- Giramaschi
- Chiave Torx
- Punta Torx
- Clip di fissaggio tubo del freno
- Bussola a urti
- Cric
- Tappi di fine linea

ACQUISTARE UTENSILI

Fai attenzione!

- Un tubo flessibile del freno convoglia il liquido dei freni agli attuatori
- La sicurezza sulla strada dipende direttamente dal buon funzionamento del tubo flessibile
- In caso di danni, il componente deve essere sostituito immediatamente
- Durante la frenata, all'interno del tubo flessibile si accumula alta pressione
- In caso di danno o di fuoriuscita del liquido dei freni, l'impianto frenante si guasterà
- L'auto non sarà in grado di fermarsi al momento giusto

1

In primo luogo, individuare il tubo flessibile del freno



Importante!

- I tubi flessibili del freno non si trovano soltanto vicino alle pinze
- Possono anche essere collocati nel sottoscocca, dove passa il circuito dei freni

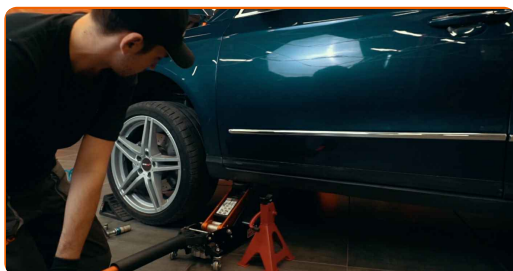
2

Controllare regolarmente il livello del liquido dei freni nel serbatoio durante gli interventi sul veicolo



3

È possibile accedere ai tubi flessibili utilizzando un cric o un ponte sollevatore per auto



Fai attenzione!

- È inoltre possibile posizionare l'auto su una rampa o su una fossa d'ispezione
- In alcuni veicoli, non è necessario smontare la ruota per rimuovere il tubo flessibile del freno

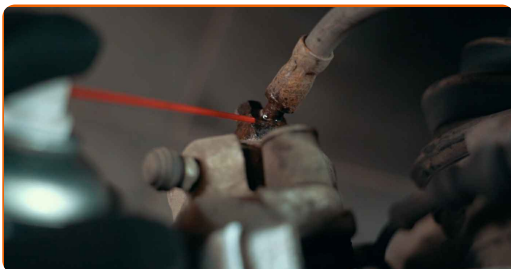
4

Prima di iniziare gli interventi, pulire gli elementi di fissaggio della pinza e della carrozzeria



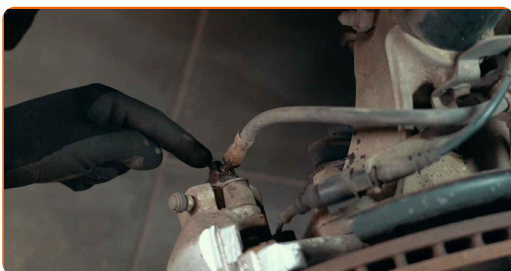
5

Trattarli con dell'olio penetrante, lasciandolo agire per un paio di minuti



6

Pulire le aree di lavoro con un detergente universale

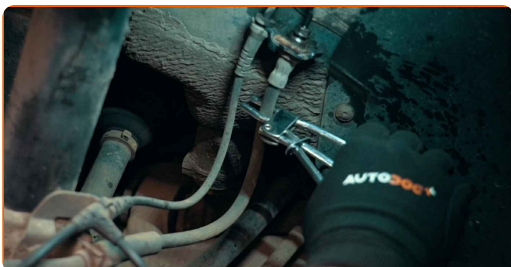


Fai attenzione!

- L'elemento di fissaggio della pinza del freno è solitamente facile da svitare
- Spesso occorre un po' più di forza per svitare l'elemento di fissaggio sulla carrozzeria a causa della corrosione.

7

C'è del liquido dei freni all'interno del tubo flessibile del freno. Per evitarne la fuoriuscita, si raccomanda l'utilizzo di fermi specifici. In questo caso, non è necessario seguire un ordine specifico per scollegare gli elementi

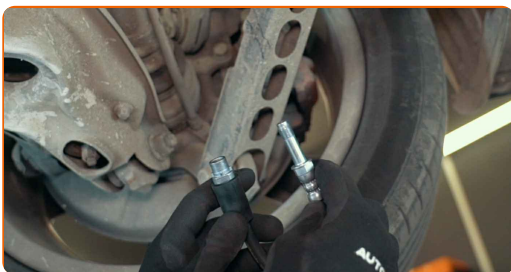


AUTODOC raccomanda:

- In caso di utilizzo di una normale fascetta stringitubo, bloccare il tubo flessibile alla base
- Scollegare il tubo flessibile del freno dalla pinza del freno e scaricare dal tubo flessibile eventuali residui di liquido dei freni

8

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



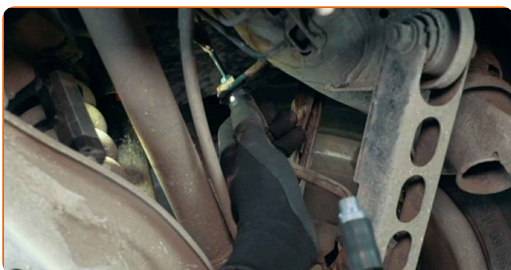
9

Rimuovere la pinza del freno e svitarla dal tubo flessibile, che rimane al suo posto.

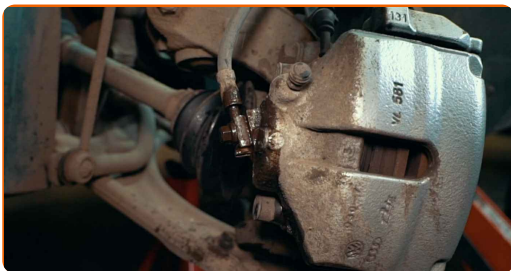


10

In alternativa, svitare il raccordo del circuito dei freni e svitare il tubo flessibile dalla pinza del freno.



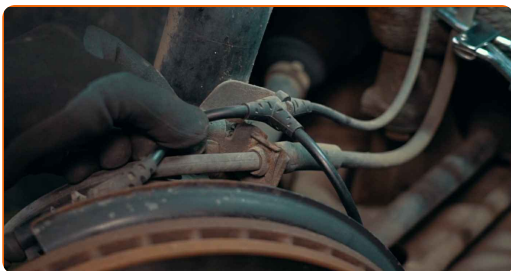
11 Pulire l'area di lavoro da ogni traccia di olio penetrante per evitare che finisca all'interno della pinza.



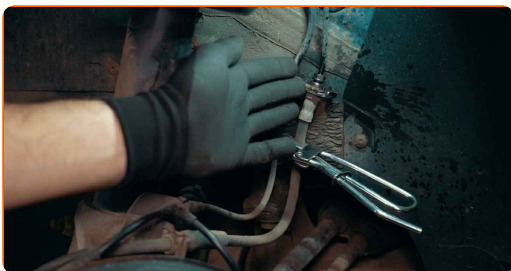
12 Preparare una vaschetta di scarico e svitare l'elemento di fissaggio



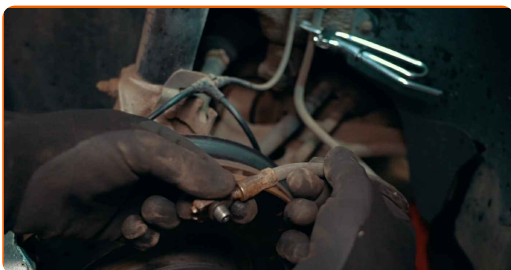
13 Seguire il tubo flessibile verso l'alto, svitando tutti gli elementi di fissaggio uno per uno



14 L'ultimo elemento di fissaggio dovrebbe essere quello situato sulla carrozzeria



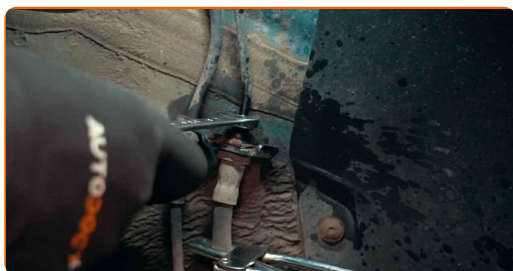
15 Rimuovere il tubo flessibile del freno dalla propria sede di montaggio con una leggera torsione.



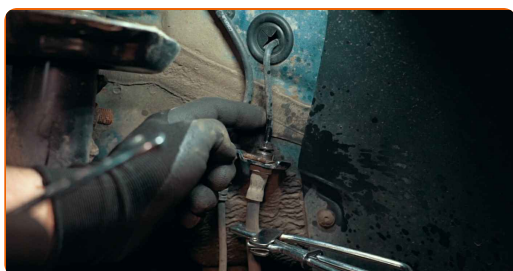
16 Estrarre il tubo flessibile e collocarlo nella vaschetta di scarico.



17 Svitare il raccordo del circuito dei freni con un utensile apposito



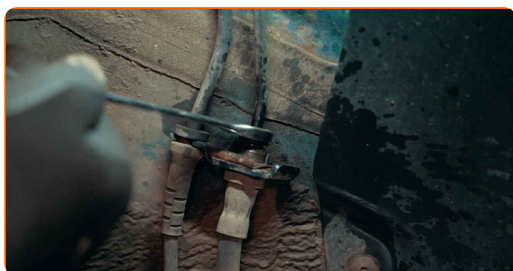
18 Se l'elemento di fissaggio inizia a ruotare insieme al tubo flessibile del freno, pulire il dado e allentarlo prestando attenzione



Attenzione!

- In caso contrario, questa parte del circuito dei freni rischia di danneggiarsi e dovrà essere sostituita

19 Provare a girare leggermente il raccordo per allentare il collegamento filettato



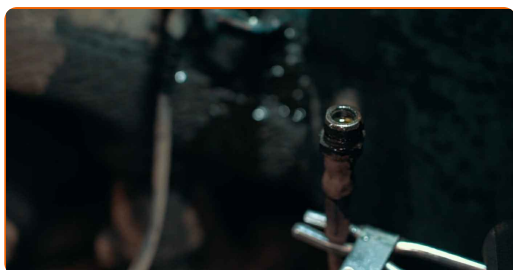
20 Rimuovere l'elemento di fissaggio del tubo flessibile



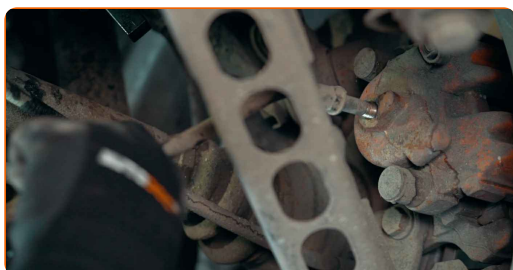
21 Pulire il collegamento e, tenendo fermo il tubo flessibile, svitare completamente il raccordo del circuito



22 Rimuovere il vecchio tubo flessibile del freno dalla sede di montaggio



23 Una volta rimosso il tubo flessibile dalla propria sede di montaggio sul sottotelaio, svitarlo dalla pinza

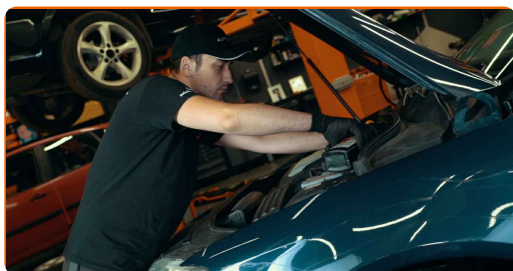


24 Bloccare il circuito dei freni per evitare perdite di liquido



25

Controllare e, se necessario, eseguire un rabbocco del liquido dei freni nel serbatoio



26

Pulire accuratamente le sedi di montaggio del nuovo tubo flessibile del freno



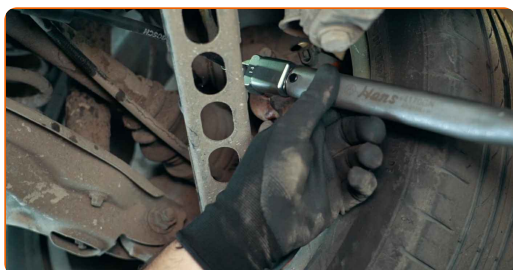
27

Installare il tubo flessibile del freno. Utilizzare nuove rondelle di tenuta



28

Serrare l'elemento di fissaggio e installare il tubo flessibile in base a come era stato disposto in precedenza



29

Fissare il tubo flessibile alla carrozzeria dell'auto, prestando attenzione al profilo dell'elemento di fissaggio

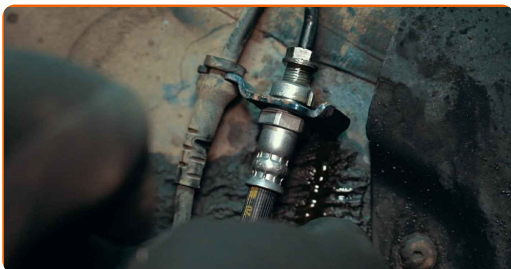


Fai attenzione!

- Di solito, il tubo flessibile deve essere installato in una determinata posizione

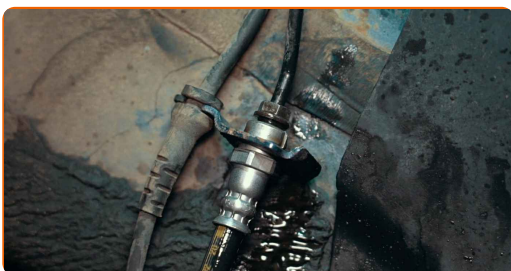
30

Inserire il condotto rigido del freno con il raccordo nel tubo flessibile



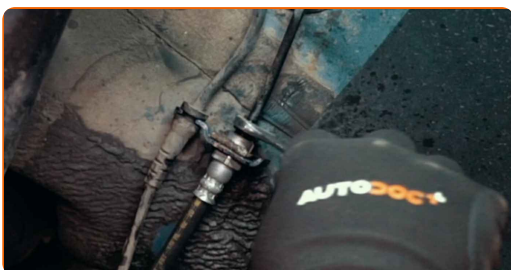
31

Avvitare con attenzione l'elemento di fissaggio sul raccordo



32

Serrare il raccordo



33

Serrare tutti gli elementi di fissaggio alla coppia specificata dal produttore



Importante!

- Il sistema deve essere spurgato a causa della penetrazione dell'aria durante la sostituzione del tubo flessibile.

34

Rimuovere il cappuccio protettivo dalla vite di spurgo e pulirlo



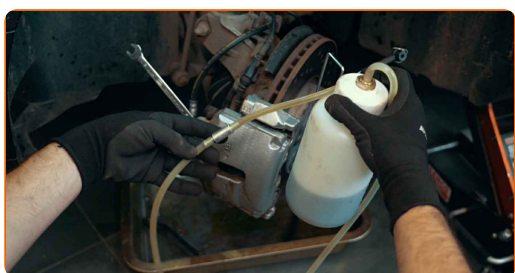
35

Spurgare il sistema dall'aria spingendovi attraverso il liquido dei freni.



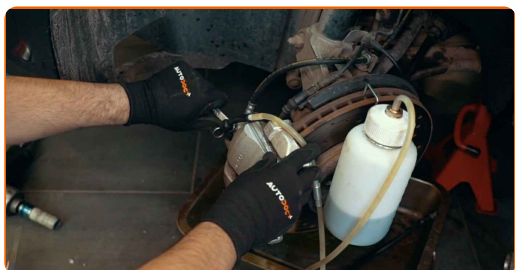
36

Utilizzare un dispositivo di spurgo dei freni



37

In primo luogo, svitare leggermente la vite di spurgo



38

Premere ripetutamente il pedale del freno per pompare il liquido dei freni attraverso il circuito.



Fai attenzione!

- L'aria uscirà dalla vite di spurgo che si trova nella parte superiore della pinza del freno
- Non deve essere rilevata alcuna bolla d'aria all'interno del tubo flessibile trasparente del dispositivo di spurgo
- La valvola di ritegno del dispositivo impedisce all'aria di entrare nuovamente nel sistema quando il pedale viene rilasciato

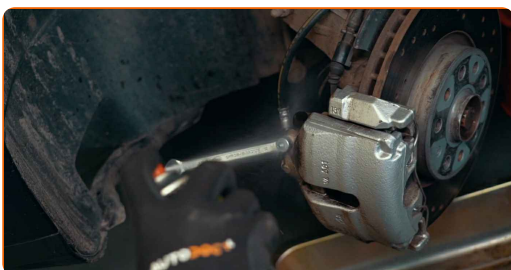
39

Una volta che il tubo flessibile trasparente sarà colmo di liquido dei freni senza alcuna bolla d'aria, stringere la vite di spurgo

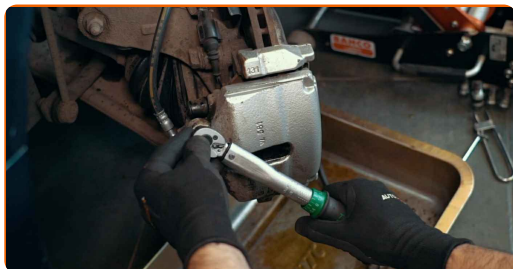


40

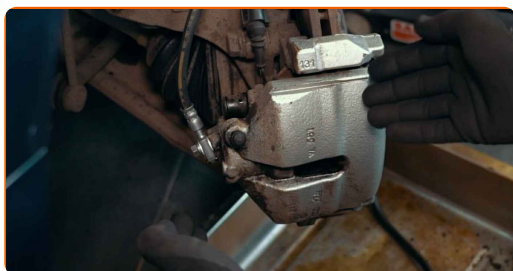
Pulire eventuali tracce di liquido dei freni dall'area di lavoro



41 Stringere la vite di spurgo alla coppia specificata dal produttore



42 Rimettere il cappuccio protettivo ed effettuare un rabbocco del liquido dei freni nel serbatoio



43 Verificare l'ermeticità del sistema premendo più volte di seguito il pedale del freno



Attenzione!

- A volte gli elementi di fissaggio che collegano il circuito dei freni ed il tubo flessibile sono gravemente corrosi
- Utilizzare uno strumento aggiuntivo per svitare il dado in modo da non danneggiarne i bordi
- Se non dovesse essere d'aiuto, sostituire la sezione corrispondente del circuito dei freni

- 44** Controllare che la superficie del disco del freno o del mozzo della ruota, che entrerà in contatto con la ruota, sia liscia e pulita



- 45** Applicare un agente anticorrosione sulla superficie



- 46** Pulire la superficie di lavoro del disco del freno



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

TUBI FRENO: 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.