



Come cambiare liquido  
dei freni su un'auto -  
Guida alla sostituzione

## VIDEO TUTORIAL



PER SOSTITUIRE IL FLUIDO DEI FRENI SULLA MAGGIOR PARTE DELLE AUTO SONO NECESSARI:



- Nuovo fluido dei freni di tipo adatto
- Attrezzi per allentare la vite di spurgo
- Una chiave per rimuovere gli elementi di fissaggio della ruota
- Una siringa per estrarre il fluido dei freni dal vaso di espansione
- Uno strumento di spurgo dei freni
- Occorreranno inoltre un ponte sollevatore per auto o un cric con cavalletti e cunei per le ruote
- In alternativa, si può posizionare il veicolo su una rampa o su una fossa di ispezione

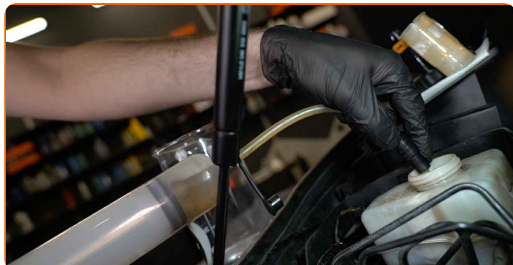
**ACQUISTARE UTENSILI**

### Fai attenzione!

- La sostituzione del fluido dei freni, conosciuto anche come olio dei freni, è essenziale per il corretto funzionamento dell'impianto frenante
- Esistono diversi tipi di fluido dei freni, come il DOT 3, il DOT 4, il DOT 5 e il DOT 5.1
- Ciascun veicolo utilizza un tipo di fluido dei freni ben preciso
- I fluidi dei freni si differenziano per composizione e proprietà
- Presentano inoltre un ciclo di vita diverso
- È molto importante utilizzare un fluido dei freni appropriato

1

Accedere al vaso di espansione e pompare fuori la maggior quantità possibile di fluido vecchio

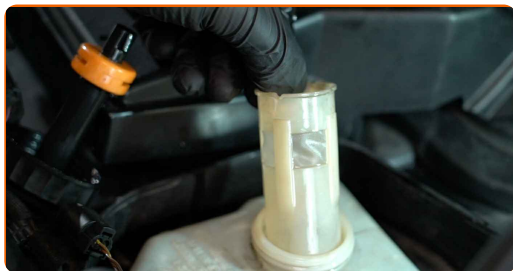


### Fai attenzione!

- Esistono diversi modi per sostituire il fluido dei freni. Il metodo seguente è il più semplice.
- È adatto a veicoli con e senza ABS o equivalenti
- Non è adatto per le auto il cui sistema frenante utilizza un accumulatore di pressione idraulico. La sostituzione del fluido dei freni su questo tipo di veicoli richiede un'attrezzatura speciale

2

Rimuovere il filtro che impedisce allo sporco di penetrare nel vaso



3

Sciacquarlo, asciugarlo e rimetterlo poi in posizione



**AUTODOC raccomanda:**

- Assicurarsi che lo sporco non penetri nel vaso di espansione

4

Versare nuovo fluido dei freni nel serbatoio



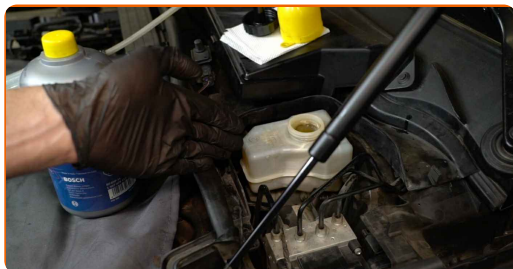
5

Durante la sostituzione, controllare costantemente il livello del fluido, effettuando dei rabbocchi di tanto in tanto



6

Estrarre il fluido vecchio dal vaso di espansione e riempirlo con del fluido nuovo



### Importante!

- Sostituire il fluido dei freni secondo le scadenze raccomandate dal produttore
- Utilizzare esclusivamente fluido dei freni nuovo

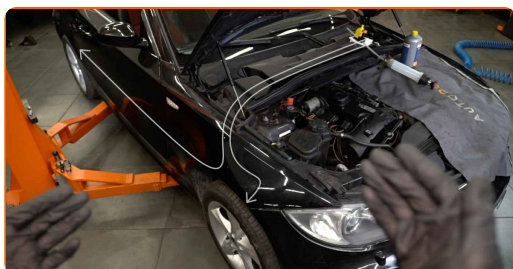
7

Utilizzare il pedale del freno e la pompa del freno per far uscire dai circuiti il fluido vecchio rimasto



8

Iniziare lo spurgo del sistema dal circuito dei freni più lungo e maggiormente distante dal serbatoio

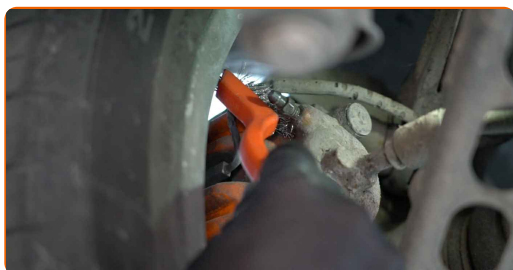


### Importante!

- Per i veicoli con guida a sinistra, il punto più distante è la ruota posteriore destra
- L'ordine di spurgo dipende dalla lunghezza della tubazione dei freni
- Tenere conto della posizione dell'unità ABS e della relativa distanza dalla pompa del freno

9

Accedere alla vite di spurgo sulla ruota posteriore destra e pulirla

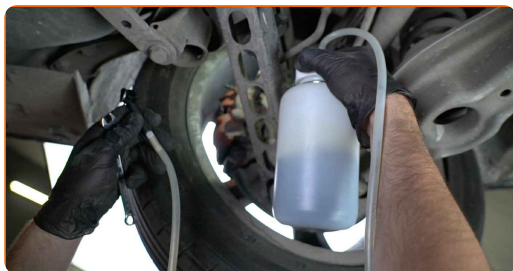


### Fai attenzione!

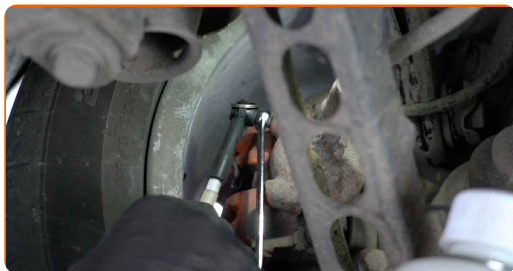
- La procedura di spurgo dell'impianto frenante varia a seconda della presenza o meno di qualcuno che presti assistenza
- Nell'effettuare lo spurgo dell'impianto frenante da soli, è necessario un apposito attrezzo. Si tratta di uno strumento dotato di una valvola di ritegno che impedisce all'aria di penetrare nel sistema quando il pedale viene rilasciato

10

Posizionare lo strumento di spurgo dei freni vicino alla pinza



**11** Posizionare una chiave sulla vite di spurgo e collegare quindi il tubo flessibile dello strumento di spurgo dei freni



**Lo strumento di spurgo dei freni include:**

- un elemento in gomma a tenuta stagna, montato sopra la vite di spurgo
- un tubo flessibile trasparente per monitorare le condizioni del fluido e la presenza di bolle d'aria al suo interno
- una valvola di ritegno che permette al fluido di scorrere in una sola direzione

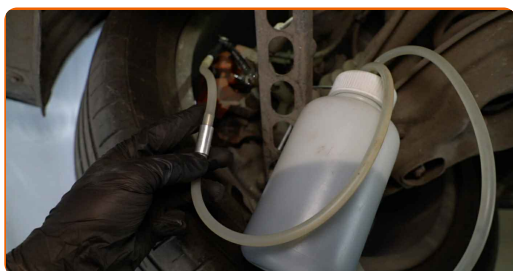
**12** Allentare leggermente la vite di spurgo e premere più volte il pedale del freno



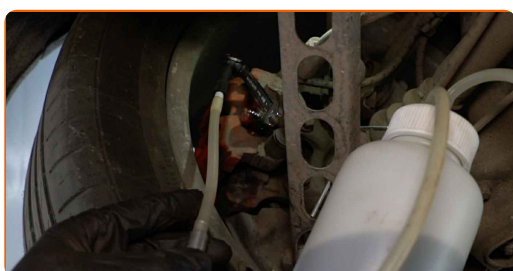
**Importante!**

- Premendo il pedale del freno e allentando la vite di spurgo, il fluido scorre attraverso il tubo flessibile trasparente
- Quando il pedale viene rilasciato, la valvola di ritegno mantiene il fluido nello strumento di spurgo dei freni, compensandone il livello

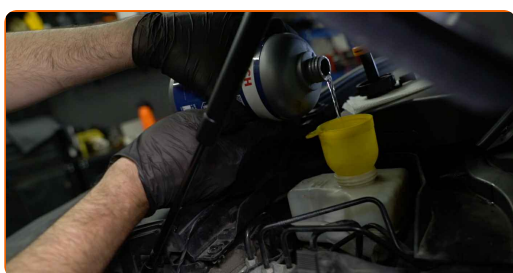
- 13** Valutare visivamente le condizioni del fluido dei freni nel tubo trasparente: il fluido nuovo risulta sempre più chiaro rispetto a quello vecchio



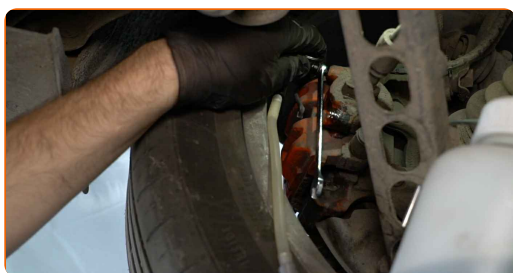
- 14** Verificare che non ci siano bolle d'aria e serrare la vite



- 15** Controllare il livello del fluido dei freni nel vaso di espansione ed effettuare dei rabbocchi, se necessario

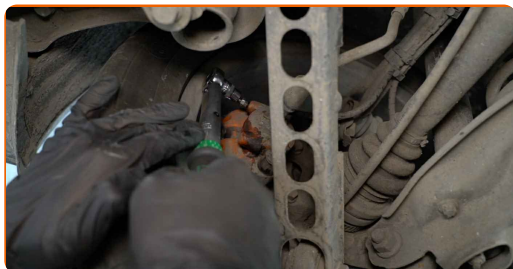


- 16** Scollegare il tubo di spurgo dei freni dalla pinza del freno, rimuovere l'attrezzo e pulire l'area di lavoro

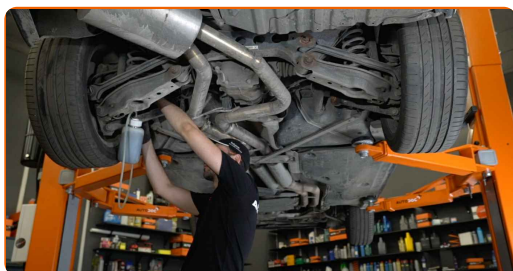




**17** Serrare gli elementi di fissaggio alla coppia specificata dal produttore



**18** Ripetere la procedura su tutte le pinze dei freni in ordine di distanza decrescente rispetto al vaso di espansione



**19** Rabboccare il serbatoio del fluido dei freni fino al livello massimo



**20** Assicurarsi che il tappo sia pulito, quindi avvitarlo

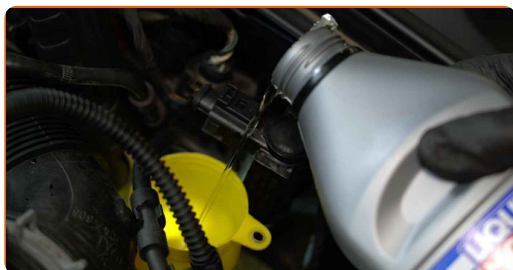


**Attenzione!**

- Prendiamo ora in considerazione la sostituzione del fluido dei freni utilizzando un cric e contando sull'assistenza di un'altra persona
- L'assistente siede all'interno dell'auto e preme il pedale del freno al segnale convenuto

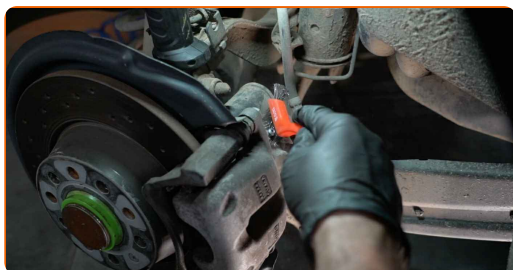
**21**

Allentare la vite di spurgo e controllare il passaggio o meno del fluido dei freni.



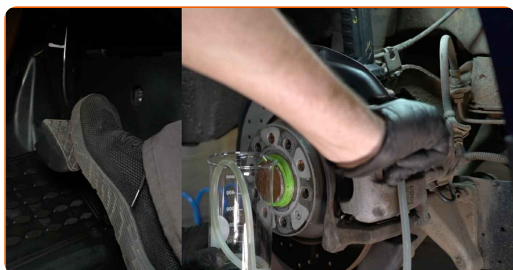
**22**

Serrare la vite di spurgo e dare il segnale all'assistente

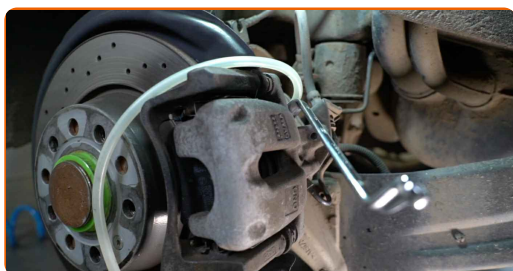


**23**

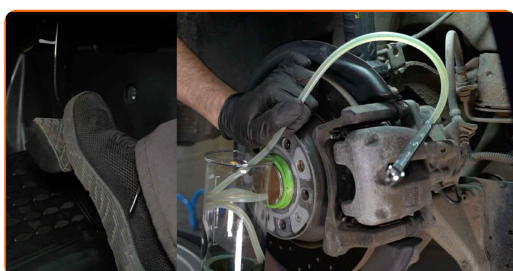
L'assistente preme il pedale del freno, creando così pressione nel sistema



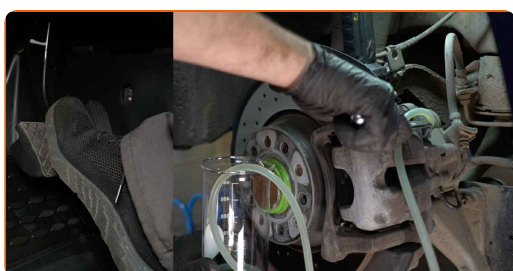
- 24** Allentare leggermente le vite di spurgo per consentire al fluido dei freni di scorrere sotto l'azione della pompa del freno



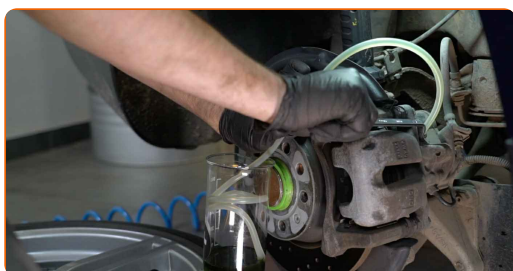
- 25** Allo stesso tempo, l'assistente dovrà tenere premuto il pedale del freno



- 26** Serrare la vite di spurgo e chiedere all'assistente di rilasciare il pedale del freno



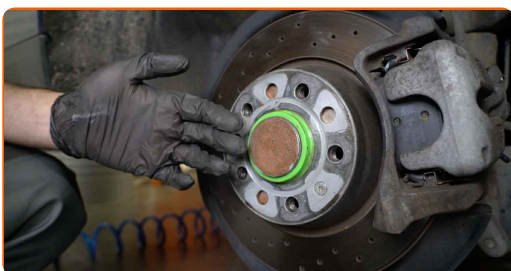
- 27** Il fluido dei freni fuoriesce dalla vite di spurgo e una nuova parte di fluido viene fornita dal vaso di espansione



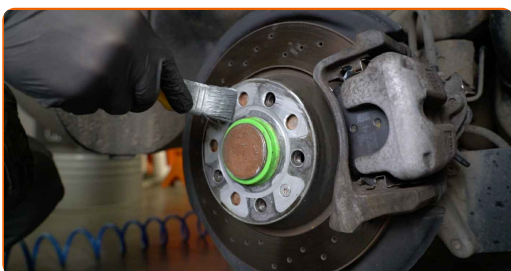
### Attenzione!

- Se il pedale del freno viene premuto e rilasciato mentre la vite di spurgo è allentata, l'aria penetrerà nel sistema

- 28** Assicurarsi che la superficie di montaggio della ruota e la superficie di accoppiamento sul cerchione siano lisce e pulite



- 29** Trattare le superfici con un agente anticorrosivo



- 30** Ripetere i passaggi su ogni ruota dell'auto, seguendo l'ordine raccomandato



# 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**

**LIQUIDO DEI FRENI: 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.