

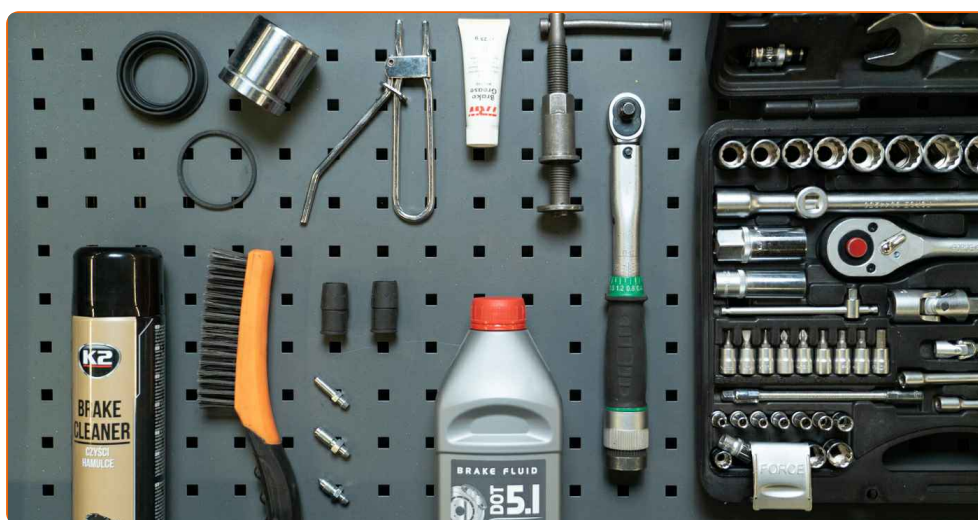


Jak wymienić zestawu  
naprawczego zacisku  
hamulcowego w  
samochodzie – poradnik  
naprawy

## FILMIK INSTRUKTAŻOWY (TUTORIAL)



### DO PRZEPROWADZENIA WYMIANY POTRZEBNE SĄ NASTĘPUJĄCE ELEMENTY:



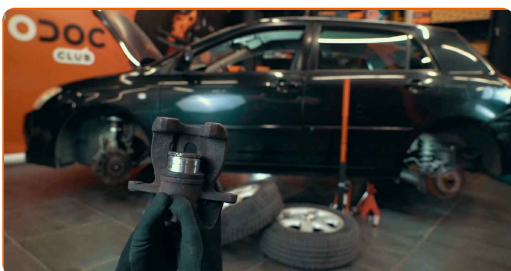
- zestaw naprawczy i związane z nim części układu hamulcowego
- zestaw odpowiednich narzędzi
- zmywacz do hamulców i szczotka
- zacisk przewodu hamulcowego
- smar do prowadnic
- płyn hamulcowy odpowiedni dla Twojego samochodu
- zestaw do odpowietrzania hamulców
- narzędzie do wyciskania tłoczków
- klucz dynamometryczny

**KUP NARZĘDZIA**

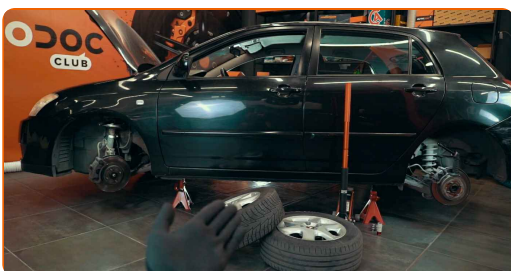
## AUTODOC poleca

- Przyjrzyj się konstrukcji i elementom mocującym zacisku hamulcowego
- Każdy zacisk hamulcowy posiada osłonę przeciwpylową tłoczka i uszczelnienie, które zapewniają szczelność

**1** Aby naprawić zacisk hamulcowy, należy uzyskać do niego dostęp poprzez podniesienie samochodu i zdjęcie koła



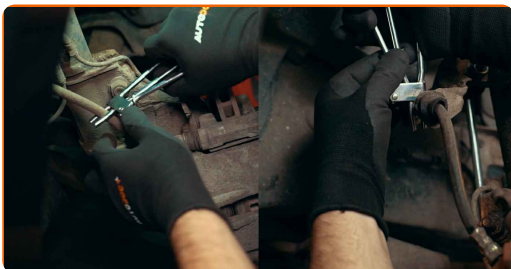
**2** Użyj podnośnika samochodowego lub lewarka z podporami i klinami pod koła



**3** Oczyszczyć obszar roboczy, szczególnie w miejscu połączenia przewodu z zaciskiem, oraz elementy mocujące



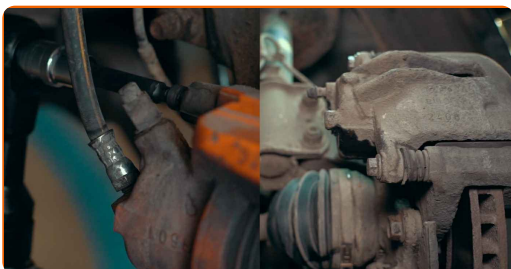
**4** Odkręcić złącze przewodu hamulcowego



**Ważne!**

- Przedtem należy zacisnąć przewód opaską zaciskową, aby zapobiec wyciekowi płynu hamulcowego

**5** Odkręć elementy mocujące zacisk hamulcowy



**6** Jeżeli zacisku nie da się zdjąć, włóż odpowiednie narzędzie pomiędzy jego obudowę a tarczę hamulcową

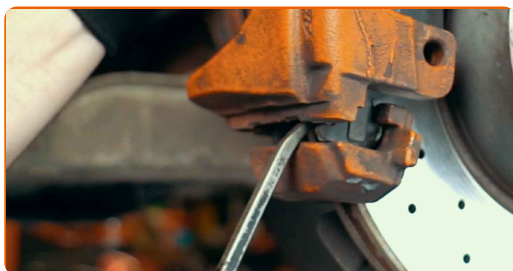


**7** Wciśnij tłoczek za pomocą narzędzia



8

Jeśli to nie zadziała, podważ obudowę zacisku, podpierając narzędzie na wsporniku zacisku



### Zachowaj ostrożność!

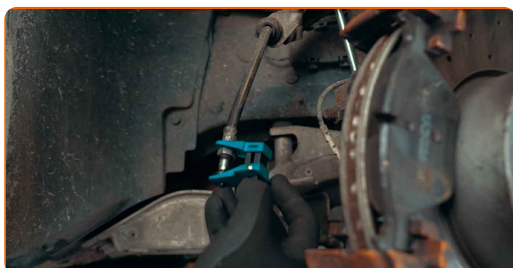
- Przewód hamulcowy nie powinien pozostawać zaciśnięty zbyt długo, ponieważ może się zdeformować
- Jeśli to możliwe, użyj zatyczki do przewodu hamulcowego

9

Solidnie zabezpiecz zacisk i przygotuj odpowiedni drewniany klocek, aby zapobiec wystrzeleniu tłoczka

10

Wciśnij dyszę powietrzną w otwór, w którym podłączony jest przewód hamulcowy



### Ważne!

- Nie należy tworzyć całkowicie szczelnego połączenia
- Niewielkie ujście powietrza pozwoli Ci wyregulować siłę, która wypchnie tłoczek na zewnątrz

11

Dostarczaj powietrze z przerwami, obserwując ruch tłoczka

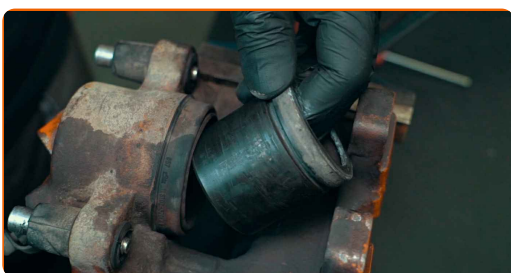


### Zachowaj ostrożność!

- Tłoczek gwałtownie wyskoczy z uszczelnienia

12

Podważ osłonę i zsuń ją, a następnie zdemontuj tłoczek

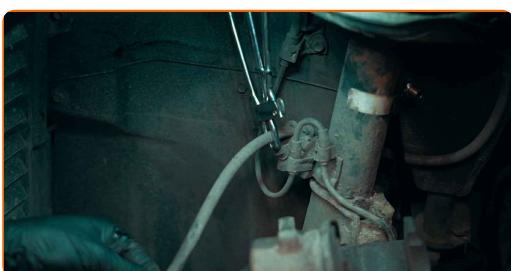


### Uwaga!

- Tłoczek może być trudny do wyjęcia z powodu korozji
- W tym przypadku możesz również wykorzystać do zaaplikowania siły do tłoczka ciśnienie płynu w układzie

13

Zaciśnij przewód hamulcowy i przygotuj pojemnik na płyn hamulcowy





14

Umieść zacisk hamulcowy w pojemniku i podłącz do niego przewód hamulcowy



### Eksperti z AUTODOC zalecają:

- Żeby to wykonać, będziesz potrzebować kogoś do pomocy
- Jedna osoba będzie kontrolować, jak daleko wysuwa się tłoczek, a druga będzie naciskać pedał hamulca

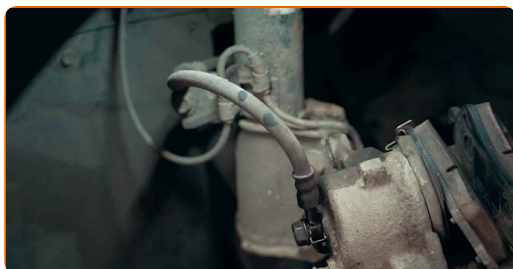
15

Zdejmij zacisk z przewodu, w celu umożliwienia przepływu płynu hamulcowego przy wciśniętym pedale hamulca

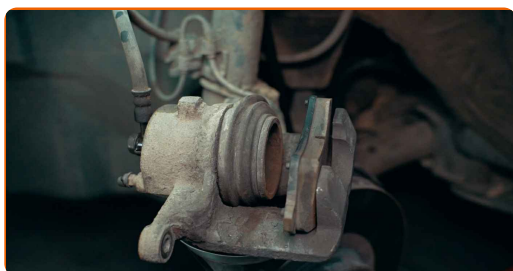


16

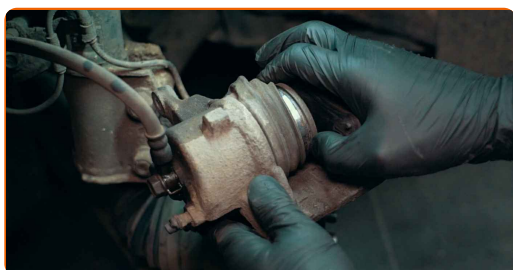
Aby zapobiec gwałtownemu wysunięciu się tłoczka, umieść przed nim klocki hamulcowe



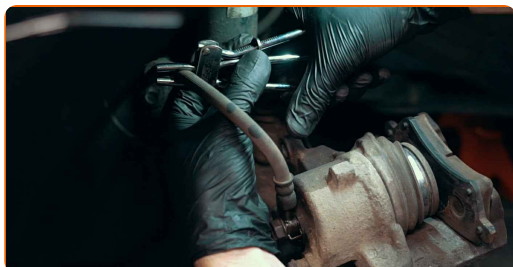
- 17** Wciskając pedał hamulca sprawdzaj poziom płynu hamulcowego w zbiorniku. Jest to konieczne, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do układu



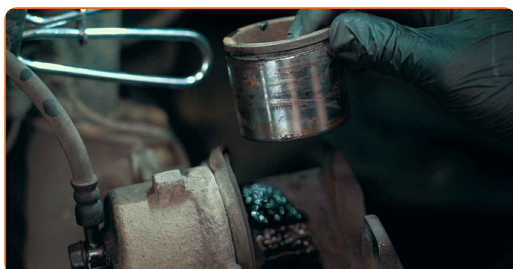
- 18** Jeśli usłyszysz charakterystyczny dźwięk lub zobaczysz ślady płynu hamulcowego, sprawdź, czy tłoczek można łatwo wyjąć



- 19** Zaciśnij przewód hamulcowy, aby zapobiec wyciekowi płynu hamulcowego



- 20** Zdejmij klocki hamulcowe, wyciągnij tłoczek i odłącz zacisk



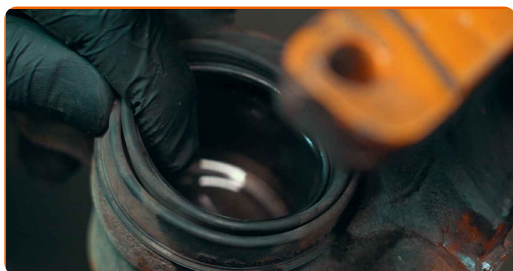
- 21** Sprawdź stan tłoczka i zacisku





22

Sprawdź, w jaki sposób osłona przeciwpyłowa jest przymocowana do obudowy zacisku

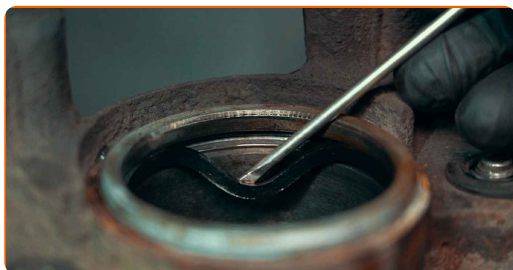


### Uwaga!

- Może być zabezpieczona pierścieniem zabezpieczającym lub po prostu zamontowana w gnieździe mocowania
- Dla pewniejszego zamocowania osłona przeciwpyłowa może mieć metalową podstawę

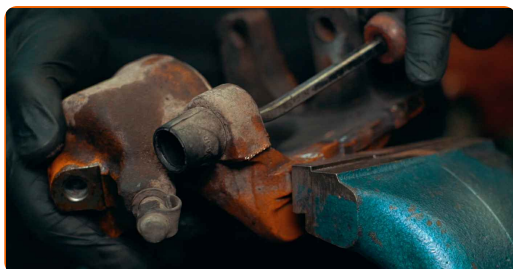
23

Zdejmij uszczelnienie znajdujące się pomiędzy obudową zacisku a tłoczkiem



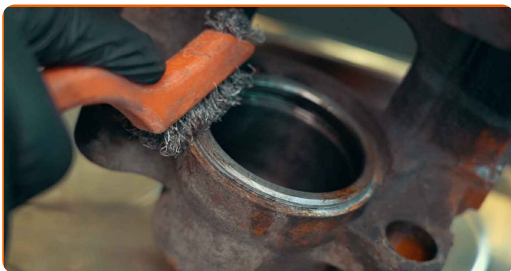
24

Zdemontuj wszystkie części wchodzące w skład zestawu naprawczego, takie jak kołki prowadzące i ich mocowania oraz osłony przeciwpyłowe



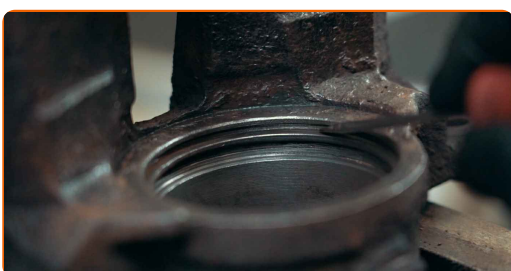
25

Oczyść obudowę zacisku hamulcowego i wszystkie gniazda mocowania



26

Jeśli osłona przeciwpyłowa jest zamontowana wewnątrz elementu, należy dokładnie oczyścić jej gniazdo mocowania



### Ważne!

- Niektóre tłoczki mają fabrycznie nałożoną powłokę antykorozyjną i mają zazwyczaj jednolity ciemny kolor
- Powierzchnia robocza tłoczka musi być gładka i wolna od korozji i uszkodzeń

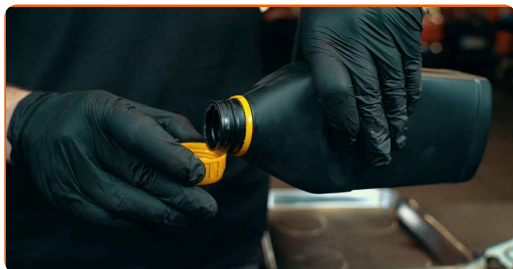
27

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń wymień tłoczki



28

Przed ponownym montażem przygotuj niewielką ilość nowego płynu hamulcowego



29

Jeśli osłona przeciwpyłowa znajduje się na zewnątrz obudowy zacisku, należy najpierw założyć ją na tłoczek



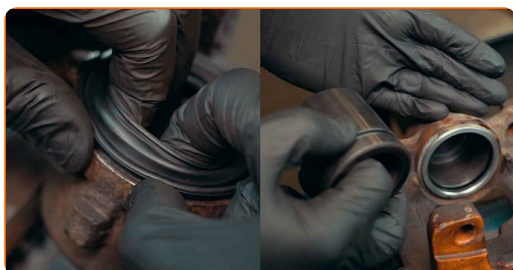
30

Następnie włóż tłoczek do obudowy zacisku i zamontuj osłonę przeciwpyłową



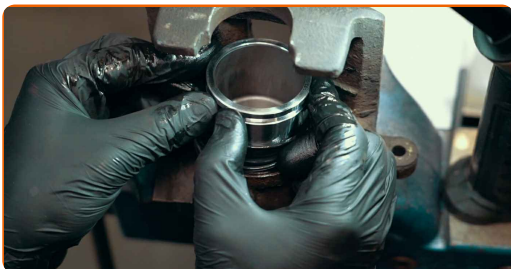
31

Jeśli osłona przeciwpyłowa jest zamontowana od wewnątrz, należy ją najpierw zamontować



32

Następnie zamontuj tłoczek

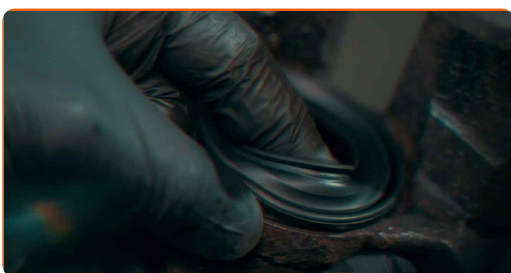


### Uwaga!

- Należy postępować ostrożnie, aby nie uszkodzić części

33

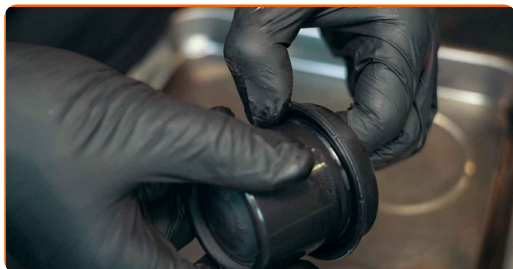
Zamontuj osłonę przeciwpyłową i upewnij się, że jest ona dobrze osadzona w rowkach montażowych



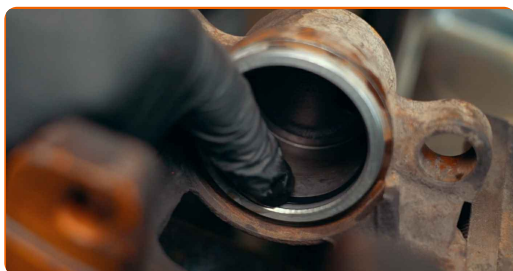
### Ważne!

- Nie należy używać żadnego smaru podczas montażu osłony przeciwpyłowej, ponieważ może to utrudnić instalację
- Użycie smaru będzie wymagane podczas montażu tłoczka

**34** Nasmaruj tłoczek i załóż na niego osłonę przeciwpylową



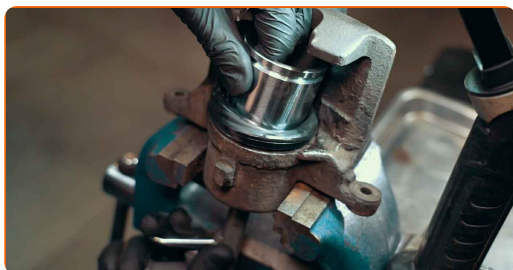
**35** Nałóż trochę smaru na uszczelnienie



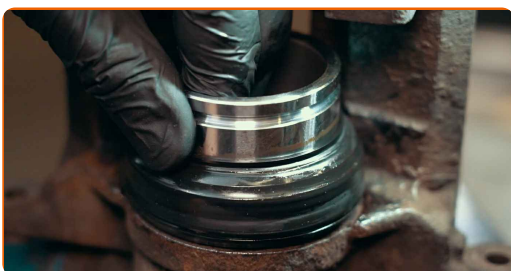
### Uwaga!

- Proces montażu osłony przeciwpylowej na tłoczku może być dość skomplikowany, a w niektórych przypadkach może być potrzebny pomocnik
- Podczas wsuwania tłoczka do obudowy zacisku należy równomiernie rozprowadzić osłonę przeciwpylową

**36** Jeśli nie masz pomocnika, użyj sprężonego powietrza



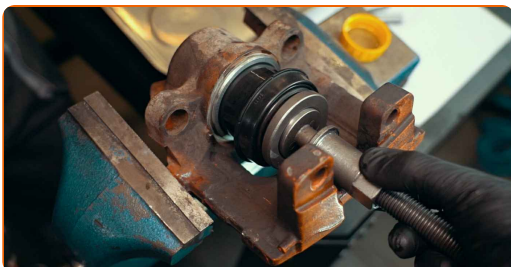
- 37** Podczas montażu tłoczka aplikuj sprężone powietrze od dołu. Powietrze rozpręży osłonę przeciwpyłową, ułatwiając jej montaż



- 38** Ostrożnie umieść tłoczek w jego gnieździe montowania i dociśnij go lekko, aż zetknie się z uszczelnieniem



- 39** Nie przerywając dociskania, ostrożnie włóż tłoczek do obudowy. Użyj specjalnego narzędzia do wciskania tłoczka zacisku hamulcowego

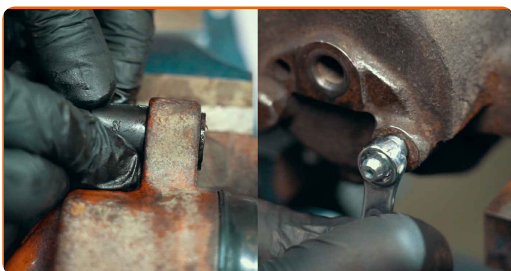


### Zachowaj ostrożność!

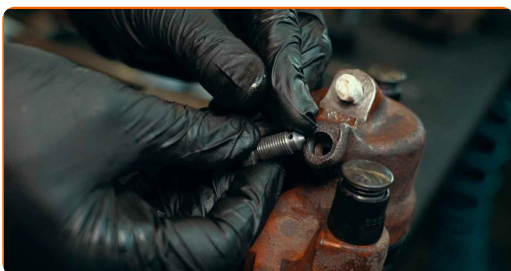
- Unikaj niewspółosiowości, aby zapobiec zakleszczeniu się tłoczka i uszkodzeniu uszczelnienia



**40** Zamontuj ponownie wszystkie zdemontowane elementy



**41** Sprawdź, czy stożkowe gniazdo śruby odpowietrzającej w obudowie zacisku jest wolne od korozji i uszkodzeń



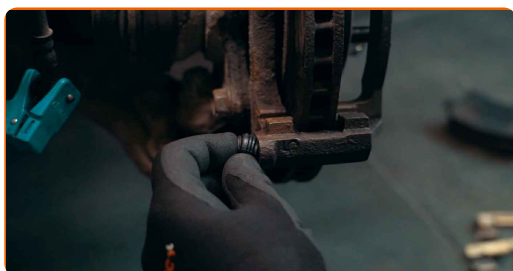
### Uwaga!

- Jeśli zacisk hamulcowy jest poważnie uszkodzony i użycie zestawu naprawczego nie pomoże, zawsze można kupić nowy zacisk
- Zestawy naprawcze często zawierają sworznie prowadzące i osłonki sworzni prowadzących

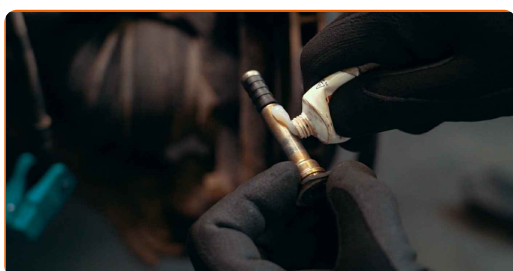
**42** Ponieważ powierzchnia współpracująca sworzni prowadzących znajduje się wewnątrz wspornika, należy ją dokładnie oczyścić



- 43** Po oczyszczeniu gniazd mocowania sworzni prowadzących zamontuj nowe osłony. W większości przypadków zatraskują się one łatwo na miejscu



- 44** Nałóż niewielką ilość specjalnego smaru na sworznie prowadzące i zamontuj je



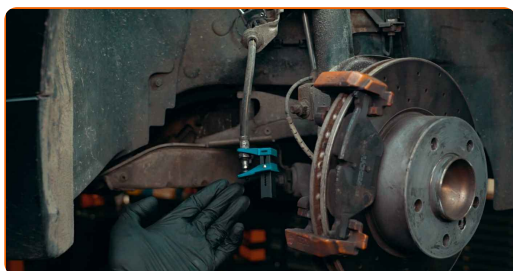
### Zachowaj ostrożność!

- Nie należy stosować nadmiernej ilości smaru, ponieważ uniemożliwi to prawidłowe działanie sworzni prowadzących

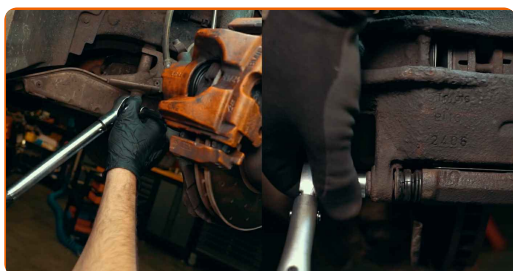
- 45** Sprawdź stan tarcz i klocków hamulcowych i w razie potrzeby wymień je



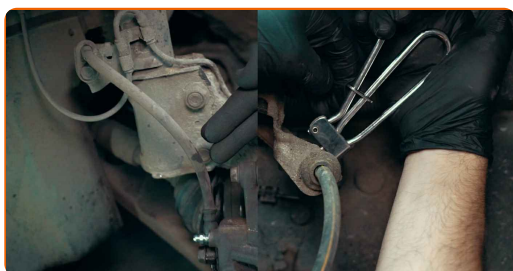
- 46** Upewnij się, że wszystkie połączenia są czyste



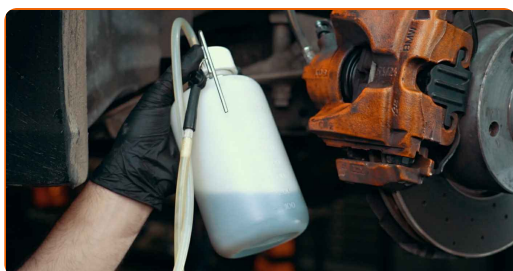
- 47** Dokręć elementy mocujące kluczem dynamometrycznym przy użyciu momentu obrotowego zalecanego przez producenta



- 48** Poluzuj śrubę odpowietrzającą i zdejmij zacisk z przewodu, aby płyn hamulcowy mógł wpłynąć do zacisku



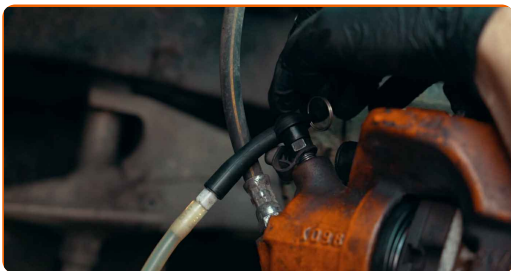
- 49** Odpowietrz układ hamulcowy tak, aby płyn wyparł powietrze z zacisku hamulcowego



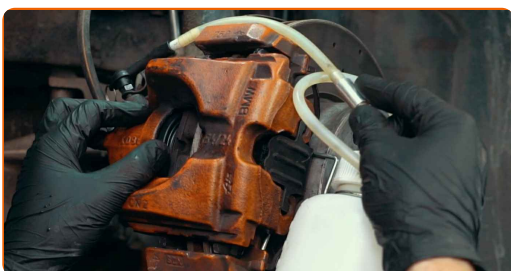
**AUTODOC poleca:**

- Używaj specjalnego sprzętu i zastosuj się do zaleceń producenta samochodu

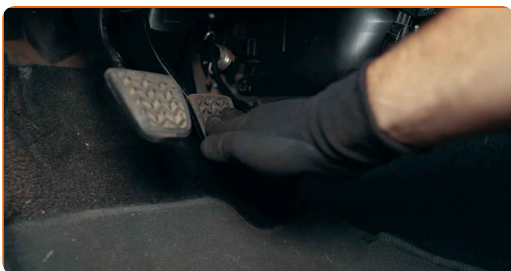
**50** Podłącz urządzenie do odpowietrzania hamulców do śruby odpowietrzającej



**51** Zawór zwrotny w urządzeniu zapobiega przedostawaniu się powietrza z powrotem do systemu po zwolnieniu pedału hamulca



**52** Wciśnij pedał hamulca, aby przepompować płyn hamulcowy



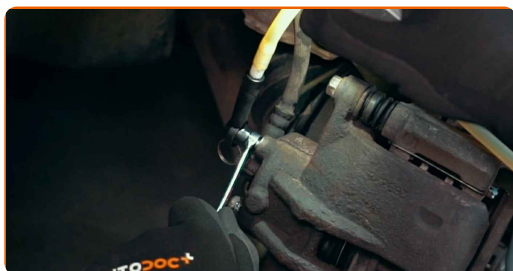
**53** Wypełnij zacisk hamulcowy płynem, wypychając powietrze przez śrubę odpowietrzającą



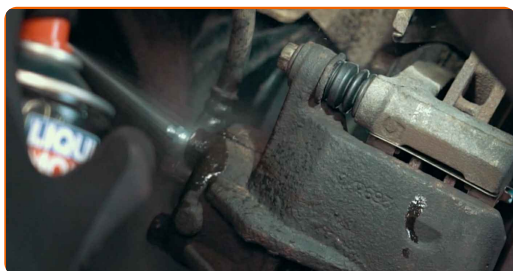
**Ważne!**

- Sprawdź, czy w przewodach hamulcowych nie ma pęcherzyków powietrza

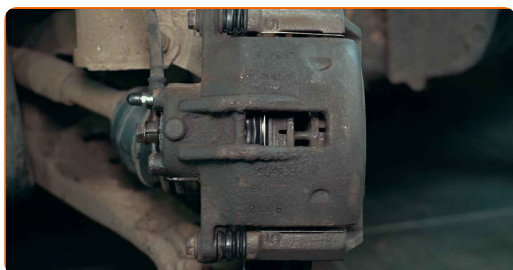
**54** Dokręć śrubę odpowietrzającą i odłącz sprzęt



**55** Usuń z powierzchni części ewentualne ślady płynu hamulcowego



**56** Upewnij się, że układ jest szczelny, naciskając kilkakrotnie z rzędu pedał hamulca



**AUTODOC poleca:**

- Sprawdź, czy powierzchnia tarczy hamulcowej lub piasty koła, która będzie stykać się z kołem, jest gładka i czysta

**57** Zaimpregnuj powierzchnię środkiem antykorozyjnym



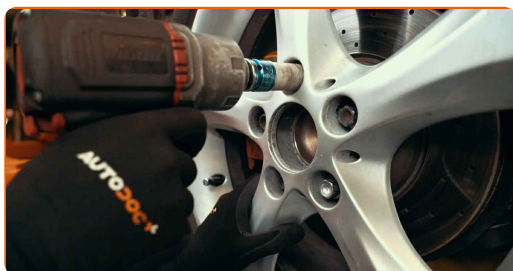
58

Oczyść powierzchnię roboczą tarczy hamulcowej



59

Dokręć śruby mocujące koła jedna po drugiej w układzie krzyżowym



60

Kilukrotnie naciśnij pedał hamulca, aż do wycucia znacznego oporu

61

Sprawdź poziom płynu hamulcowego w zbiorniku i w razie potrzeby uzupełnij go





## AUTODOC – NIEDROGIE CZĘŚCI ZAMIENNE WYSOKIEJ JAKOŚCI ONLINE

APLIKACJA MOBILNA AUTODOC: SKORZYSTAJ Z DOSKONAŁYCH  
OKAZJI Z JEDNOCZESNYM WGDNYM ROBIENIEM ZAKUPÓW



**+ AUTODOC**

GET IT ON  
**Google Play**

Download on the  
**App Store**

**Download**

**OGROMNY WYBÓR CZĘŚCI ZAMIENNYCH DO TWOJEGO  
SAMOCHODU**

**ZESTAW NAPRAWCZY ZACISKU HAMULCOWEGO:  
SZEROKI WYBÓR**

### **(i) WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI:**

Dokument zawiera jedynie zalecenia ogólne, które mogą okazać się pomocne podczas wykonywania prac naprawczych lub przy wymianie części. AUTODOC nie ponosi odpowiedzialności za szkody z tytułu utraconych korzyści, uszczerbku na zdrowiu bądź z tytułu szkody na mieniu, które powstały podczas naprawy lub wymiany części bądź w skutek nieprawidłowego użytkowania lub błędnej interpretacji udostępnionych informacji.

AUTODOC nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy i nieścisłości zawarte w tym przewodniku. Niniejsze informacje mają jedynie charakter informacyjny i nie zastępują wskazówek specjalisty.

AUTODOC nie ponosi odpowiedzialności za korzystanie ze sprzętu, narzędzi lub części samochodowych w sposób nieprawidłowy lub zagrażający zdrowiu. AUTODOC zaleca zachowanie ostrożności i przestrzeganie zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania prac naprawczych lub wymiany części. Prosimy mieć na uwadze, że części samochodowe niskiej jakości nie będą w stanie zapewnić stosownego bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

© Copyright 2023 Wszelkie treści – w tym teksty, zdjęcia i grafiki – chronione są prawami autorskimi. Wszelkie prawa – w szczególności prawa do kopiowania, rozpowszechniania, edytowania i tłumaczenia – stanowią własność AUTODOC SE.