Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Hydrauliczny hamulec tarczowy (hydrauliczny olej mineralny SHIMANO)

CUES

BR-U8000
BR-U8020
BR-U8010
BL-U8000

DEORE XT

BR-T8120
BL-T8120

SHIMANO

BL-UR405
BP-D02S-MX
BP-D03S-RX
BP-G04S-MX
BP-G05A-RX
BP-J05A-RF
BP-K05S-RX
BP-L05A-RF
BP-N03A-RF
BP-N04C-MF

Spis treści

WAŻNA INFORMACJA 4
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO 5
Wykaz potrzebnych narzędzi 10
Montaż / demontaż 11
Montaż dźwigni hamulca 11
- BL-U8000 / BL-T8120 11
- BL-UR405 12

Montaż tarczy 13
Usuwanie tarczy 14
Montaż zacisku hamulca (typ mocowania Post Mount) 15
Montaż zacisku hamulca (typ mocowania IS) 18
Montaż zacisku hamulca (mocowanie płaskie) 21
- Montaż klocków 21
- Montaż do ramy 22

Montaż przewodu hamulcowego 34
- Widok systemu szybkiego podłączania przewodu 34
- Sprawdzenie długości przewodu 34
- Cięcie przewodu 35
- Podłączanie przewodu 38

Regulacja 41
Regulacja zasięgu 41
Konserwacja 42
Wymiana klocków 42
Wymiana hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO 45
- Spuszczanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO 45
- Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie 47

Wymiana przewodu hamulcowego 56
- Sprawdzanie długości i cięcie przewodu 56
- Zamontować do dźwigni hamulca 56
- Zamontować do zacisku hamulca 57
- Typ prosty 57
- Typ z końcówką banjo 59

Regulacja tłoczka zacisku 60
Wymiana przegrody 62

WAŻNA INFORMACJA

- **Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony głównie dla zawodowych mechaników rowerowych.**

  Użytkownicy, którzy nie zostali profesjonalnie przeszkoleni do montażu rowerów, nie powinni samodzielnie zajmować się montażem elementów, używając tego podręcznika sprzedawcy.

  Jeśli jakiekolwiek informacje umieszczone w tej instrukcji nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje dołączone do każdego produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny, niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie instrukcje i dokumenty techniczne są dostępne online na stronie internetowej https://si.shimano.com .
- Klienci, którzy mają ograniczony dostęp do Internetu mogą skontaktować się z dystrybutorem SHIMANO lub którymkolwiek z biur SHIMANO, aby zdobyć podręcznik użytkownika w wersji drukowanej.
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji prawnych danego kraju lub regionu, w którym podmiot prowadzi działalność jako sprzedawca.

Ze względów bezpieczeństwa należy dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem sprzedawcy przed użyciem produktu i przestrzegać go podczas jego użytkowania.

Poniższe instrukcje muszą być zawsze przestrzegane w celu zapobieżenia obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia.

Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych uszkodzeń, które mogą wynikać z nieprawidłowego użytkowania produktu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Niezastosowanie się do podanych instrukcji skutkuje śmiercią albo poważnymi obrażeniami.
OSTRZEŻENIE	Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować śmiercią albo poważnymi obrażeniami.
PRZESTROGA	Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować obrażeniami albo uszkodzeniami wyposażenia i otoczenia.

ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcjach.**

  Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu komponentu lub części zapasowej, może dojść do usterki komponentu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.

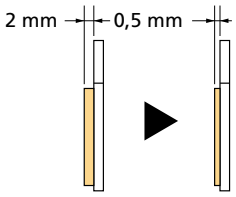
- Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana komponentów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Ponieważ każdy rower może prowadzić się nieco inaczej w zależności od modelu, należy nauczyć się odpowiedniej techniki hamowania (w tym wyczucia siły nacisku dźwigni hamulca i charakterystyki kierowania rowerem) oraz obsługi roweru. Niewłaściwe używanie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę kontroli, co może prowadzić do poważnych obrażeń z powodu utraty kontroli lub kolizji.
- Rowerzyści muszą przyzwyczaić się do większej wydajności hamulca przed rozpoczęciem jazdy na rowerze. Tarcze 220 mm, 203 mm i 180 mm zapewniają większą siłę hamowania niż tarcze 160 mm. Jazda na rowerze bez uprzedniego odpowiedniego zapoznania się z charakterystyką hamowania może zakończyć się upadkiem i potencjalnymi poważnymi obrażeniami lub śmiercią.
- Palce muszą znajdować się z dala od obracającej się tarczy. Tarcza jest na tyle ostra, że może doprowadzić do poważnego zranienia, jeżeli palce zostaną przez nią pochwycone.



- Nie dotykać zacisków ani tarczy podczas jazdy ani bezpośrednio po wymontowaniu z roweru. Zaciski i tarcza rozgrzewają się w czasie pracy hamulców, dotknięcie jednego z elementów może spowodować oparzenie.
- Nie dopuścić do dostania się oleju lub smaru na tarczę lub klocki. Jazda na rowerze z klockami lub tarczą zabrudzonymi olejem lub smarem może uniemożliwić ich działanie, a w konsekwencji doprowadzić do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.
- Należy sprawdzić grubość klocków i nie używać ich, jeśli spadnie ona do 0,5 mm lub mniej. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.



- Nie używać tarczy, jeśli jest ona pęknięta lub odkształcona. Tarcza może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję. Wymienić tarczę na nową.
- Nie używać tarczy, jeśli jej grubość wynosi 1,5 mm lub mniej. Ponadto nie należy jej używać, jeśli widoczna jest jej aluminiowa powierzchnia. Tarcza może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję. Wymienić tarczę na nową.
- Nie naciskać ciągle hamulców. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do nagłego zwiększenia skoku dźwigni hamulca i uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować poważne obrażenia z powodu upadku lub kolizji.

- Należy sprawdzić informacje na temat obsługiwanych modeli dla każdego typu oleju oraz użyć prawidłowego oleju dla produktu. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować poważne obrażenia.
- Nie mieszać hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO z olejem o niskiej lepkości SHIMANO. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować poważne obrażenia.
- Nie używać hamulców w przypadku wystąpienia wycieków płynu. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie używać przedniego hamulca ze zbyt dużą siłą. Może to spowodować zablokowanie przedniego koła, a w rezultacie przewrócenie się roweru do przodu i poważne obrażenia.
- Ponieważ wymagana droga hamowania będzie dłuższa w mokrych warunkach, należy ograniczyć prędkość i użyć hamulców wcześniej oraz delikatniej. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do poważnych obrażeń z powodu upadku lub kolizji.
- Mokra powierzchnia drogi może spowodować utratę przyczepności opon; aby tego uniknąć, należy zwolnić i użyć hamulców wcześniej oraz delikatniej. W przypadku utraty przyczepności opon, może dojść do upadku lub kolizji i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Jeśli dźwignia zacisku QR znajduje się po tej samej stronie co tarcza, należy upewnić się, że nie koliduje ona z tarczą. W przeciwnym razie może to spowodować przewrócenie się roweru do przodu i poważne obrażenia.

Montaż na rowerze i konserwacja

- Nie używać innego oleju niż hydrauliczny olej mineralny SHIMANO. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Używać wyłącznie oleju mineralnego z pojemnika przechowywanego w stanie uszczelnienia i czystości. W przeciwnym razie może to uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie dopuścić, by do układu hamulcowego przedostały się pęcherzyki powietrza lub woda. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie używać z rowerem typu tandem. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.

■ Przewód hamulcowy

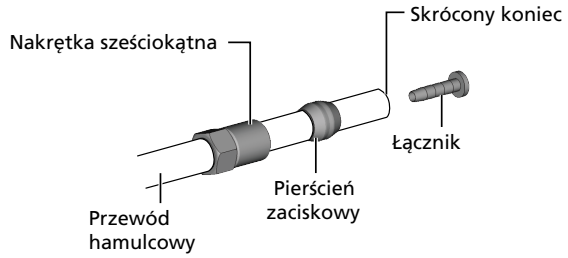
- Obciąć przewód hamulcowy tak, aby skrócony koniec był prostopadły do długości przewodu. Jeśli przewód hamulcowy zostanie obcięty pod kątem, mogą powstać wycieki płynu. Wycieki płynu mogą uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.



- Należy zapoznać się z poniższą tabelą i nie używać nieprawidłowego łącznika. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.

Przewód hamulcowy	Łącznik	
	Długość	Kolor
SM-BH90	11,2 mm	Srebrny
SM-BH59	13,2 mm	Złoty

- Podczas ponownego montażu nie należy powtórnie używać pierścienia zaciskowego ani łącznika. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.



⚠ PRZESTROGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Przestrogi dotyczące hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

- Podczas obsługi należy używać odpowiedniej osłony na oczy i unikać kontaktu z oczami. W razie potrzeby przepłukać oczy wodą i niezwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej. Kontakt oleju z oczami może spowodować podrażnienie.
- Przed użyciem oleju założyć rękawice. W razie kontaktu ze skórą dokładnie przemyć skórę wodą z mydłem. Kontakt oleju ze skórą może spowodować wysypkę i podrażnienie.
- Podczas używania hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO, zasłonić nos i usta maską oddechową i upewnić się, że ten obszar jest dobrze wentylowany. Wdychanie mgły lub oparów wydzielanych przez hydrauliczny olej mineralny SHIMANO może powodować nudności.
- W przypadku wdychania mgły lub oparów wydzielanych przez hydrauliczny olej mineralny SHIMANO należy natychmiast udać się na świeże powietrze. Okryć się kocem. Należy się ogrzać, nie wykonywać męczących czynności i zasięgnąć pomocy medycznej.

■ Okres docierania

- Hamulce tarczowe muszą przejść okres docierania, a wraz z upływem okresu docierania siła hamowania stopniowo rośnie. Może to doprowadzić do wypadków lub upadków z powodu utraty panowania nad rowerem, czego konsekwencją mogą być poważne obrażenia

  (taka sama sytuacja zaistnieje po wymianie klocków lub tarczy).

Montaż na rowerze i konserwacja

- W przypadku używania oryginalnego narzędzia SHIMANO (TL-FC36 itp.) do zdejmowania oraz montowania pierścienia blokującego mocowania tarczy należy założyć rękawice i uważać, aby nie dotknąć zewnętrznych krawędzi tarczy rękoma. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do zranienia rąk.

■ Stosowanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

- Nie pić. Może to spowodować wymioty lub biegunkę.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie przecinać, nie podgrzewać, nie spawać ani nie zwiększać ciśnienia w zbiorniku z hydraulicznym olejem mineralnym SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do wybuchu lub pożaru.
- Utylizacja zużytego oleju: postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Zachować ostrożność podczas przygotowywania oleju do utylizacji.
- Wskazówki: uszczelnić pojemnik, aby zapobiec przedostaniu się do wnętrza zanieczyszczeń i wilgoci; przechowywać w chłodnym, zaciemnionym miejscu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych lub ciepła. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i ognia.

■ Przewód hamulcowy

- Podczas cięcia przewodu hamulcowego należy ostrożnie obchodzić się z nożem, aby nie spowodować obrażeń.
- Należy zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez pierścień zaciskowy.

■ Używanie narzędzia TL-BH62

- Podczas cięcia przewodu hamulcowego należy ostrożnie obchodzić się z nożem, aby nie spowodować obrażeń.
- Zachować ostrożność, by podczas działania nie przyszczypnąć palców między dźwignią i narzędziem.
- Podczas wymiany ostrza noża należy ostrożnie obchodzić się z nożem, aby nie spowodować obrażeń.
- Jeżeli na przewodzie hamulcowym znajduje się hydrauliczny olej mineralny SHIMANO, należy użyć alkoholu izopropylowego, by wyczyścić przewód i usunąć z niego olej.
- Utrzymywać narzędzie i ostrza poza zasięgiem dzieci.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Po zdjęciu koła roweru zaleca się montaż elementów dystansowych klocków. Nie należy naciskać dźwigni hamulca po wyjęciu koła. Jeśli dźwignia hamulca zostanie naciśnięta bez zamontowanych elementów dystansowych klocków, tłoczki wysuną się bardziej niż zwykle. W takim przypadku należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- Podczas konserwacji układu hamulcowego używać wody z mydłem lub suchej szmatki. Nie należy używać dostępnych w handlu środków do czyszczenia hamulców ani środków wyciszających. Substancje te mogą spowodować uszkodzenie takich części, jak uszczelki.
- Dźwignie z włókna węglowego należy czyścić za pomocą miękkiej szmatki i neutralnego detergentu. W przeciwnym razie materiał może ulec uszkodzeniu i w konsekwencji osłabieniu.
- Unikać pozostawiania dźwigni z włókna węglowego w miejscach, w których mogą być narażone na działanie wysokich temperatur. Należy również przechowywać je z dala od ognia.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.
- W celu uzyskania maksymalnej wydajności zalecamy stosowanie smarów i produktów do konserwacji SHIMANO.

Montaż na rowerze i konserwacja

- Tarcze 220 mm, 203 mm i 180 mm mają większą średnicę niż tarcz 160 mm do rowerów crossowych, a więc ich zniekształcenie jest większe. W konsekwencji mogą one zaburzać działanie klocków.

- Jeżeli uchwyt montażowy zacisku hamulca i haki tylnego trójkąta nie są równoległe, może dochodzić do zetknięcia tarczy i zacisku.
- Po zdjęciu koła roweru zaleca się montaż elementów dystansowych klocków. Elementy dystansowe klocków zapobiegają ruchowi tłoczka po naciśnięciu dźwigni hamulca, gdy koło jest zdjęte.
- Jeśli dźwignia hamulca zostanie naciśnięta bez zamontowanych elementów dystansowych klocków, tłoczki wysuną się bardziej niż zwykle. Za pomocą płaskiego narzędzia wcisnąć z powrotem klocek, uważając, aby nie uszkodzić jego powierzchni (jeśli klocki nie są zamontowane, wepchnąć przy użyciu płaskiego narzędzia tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie uszkodzić). Podczas wpychania z powrotem klocków lub tłoczków, należy to robić z lejkiem do oleju zamocowanym do dźwigni hamulca. W przeciwnym razie ciśnienie oleju może uszkodzić przegrodę dźwigni hamulca.
- Do czyszczenia przewodów hamulcowych narażonych na działanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO lub podczas czyszczenia i konserwacji narzędzi należy używać alkoholu izopropylowego lub suchej szmatki. Nie należy używać dostępnych w handlu środków do czyszczenia hamulców. Mogłoby to spowodować uszkodzenia części z żywicą.
- Nie usuwać tłoczków podczas czyszczenia zacisków.
- Jeśli tarcza jest zużyta, pęknięta lub wypaczona, należy ją wymienić.

Rzeczywisty produkt może różnić się od pokazanego na rysunku, ponieważ ta instrukcja służy głównie do wyjaśnienia procedur użytkowania tego produktu.

Wykaz potrzebnych narzędzi

W celu montażu / demontażu, regulacji i konserwacji potrzebne są poniższe narzędzia.

Narzędzie	
	Klucz imbusowy 2 mm
	Klucz imbusowy 2,5 mm
	Klucz imbusowy 3 mm
	Klucz imbusowy 4 mm
	Klucz imbusowy 5 mm
	Klucz 8 mm
	Klucz oczkowy 7 mm
	Klucz nastawny
	TL-BH62
	TL-FC36
	TL-LR15
	TL-BR001 (strzykawka i rura)
	TL-BR003 (lejek do oleju i korek oleju)
	Mikrometr

Montaż / demontaż

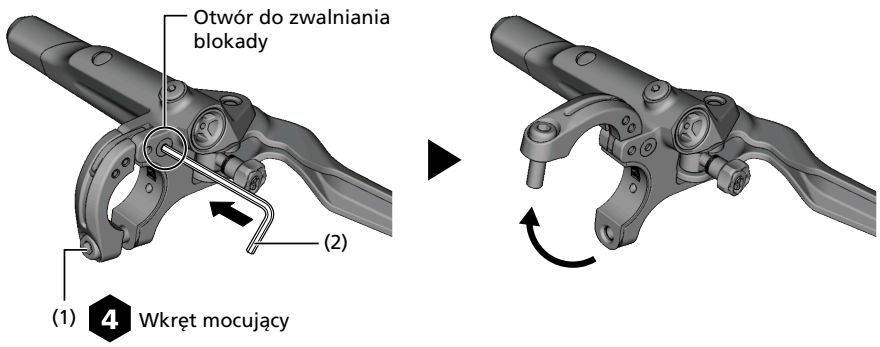
Montaż dźwigni hamulca

Aby poznać metodę montażu dźwigni przerzutki typu I-SPEC, należy zapoznać się z podręcznikiem sprzedawcy dźwigni przerzutki , która jest aktualnie używana.

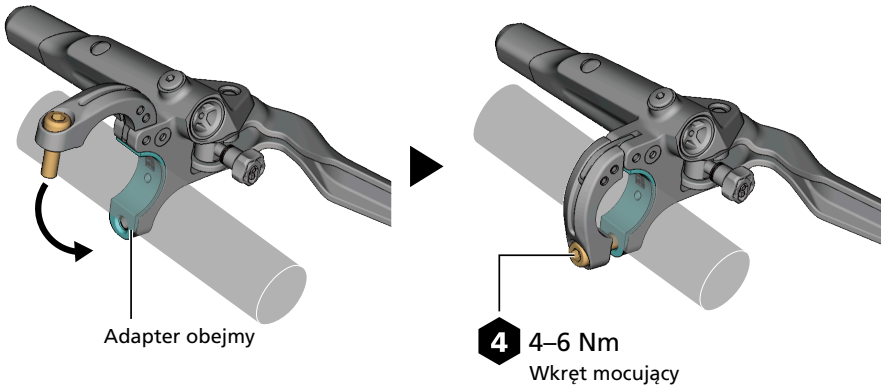
Montując części na ramie z włókna węglowego / kierownicy należy sprawdzić u producenta ramy z włókna węglowego lub kierownicy zalecany moment dokręcania. W ten sposób można uniknąć uszkodzenia ramy / kierownicy wynikającego ze zbytniego dokręcania lub niewłaściwego zamocowania elementów.

BL-U8000 / BL-T8120

1. **Otworzyć obejmę dźwigni hamulca.**
   (1) Odkręcić wkręt mocujący.
   (2) Nacisnąć wnękę obejmy za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. klucza imbusowego 2 mm, by zwolnić zatrzask bezpieczeństwa.



2. **Zamontować dźwignię hamulca na kierownicy.**
   Jeśli dźwignia przerzutki typu I-SPEC nie jest używana, należy pamiętać o użyciu adaptera obejmy.

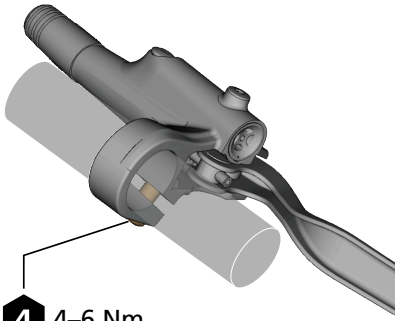


UWAGA

- Adapter obejmy można zdjąć tylko w przypadku zastosowania dźwigni przerzutki typu I-SPEC. Metodę wspólnego zastosowania tych elementów opisano w podręczniku sprzedawcy dźwigni przerzutki , która jest aktualnie używana.

BL-UR405

1. Zamontować dźwignię hamulca, tak jak pokazano na rysunku.



4 4–6 Nm
Wkręt mocujący

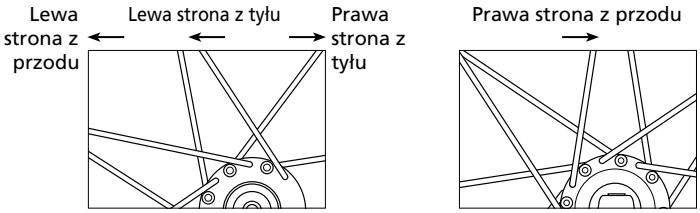
UWAGA

- BL-UR405 zaprojektowano do kierownicy Ø 22,2 mm z możliwością używania z chwytem kierownicy Ø 25,0 mm.
- Aby zdobyć więcej informacji na temat kompatybilności z dźwignią przerzutki, należy zapoznać się ze stroną internetową zawierającą informacje o kompatybilności produktów SHIMANO (https://productinfo.shimano.com/#/com).

Montaż tarczy

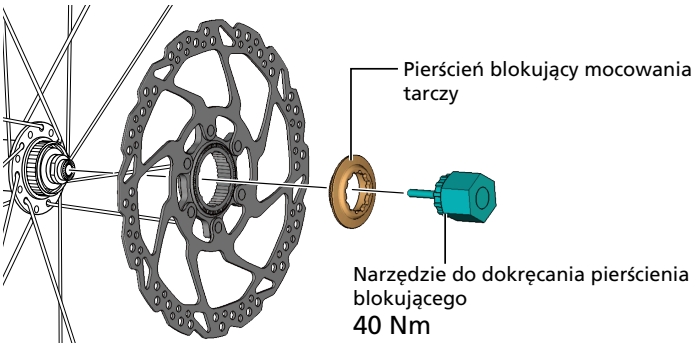
1. **Sprawdzić, czy szprychy są zaplecione, tak jak pokazano na rysunku.**

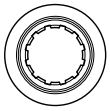
   Nie można użyć zaplotu radialnego.



2. **Ustawić tarczę na piaście, a następnie dokręcić za pomocą pierścienia blokującego mocowania tarczy.**

   Dokręcić za pomocą TL-LR15 i klucza nastawnego lub TL-FC36.



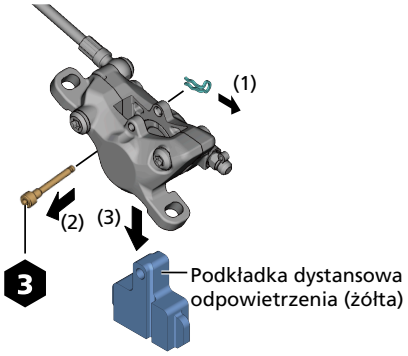
	Wewnętrzny typ wypustu	Zewnętrzny typ wypustu
Pierścień blokujący mocowania tarczy		
Narzędzie do dokręcania pierścienia blokującego	TL-LR15 i klucz nastawny	TL-FC36

Usuwanie tarczy

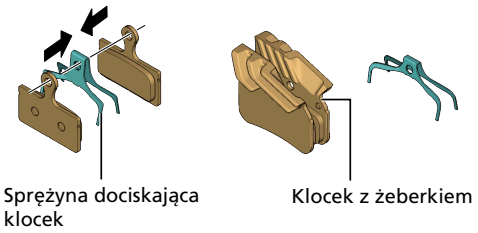
Usunąć tarczę hamulcową w odwróconym porządku w stosunku do procedury montażu.

Montaż zacisku hamulca (typ mocowania Post Mount)

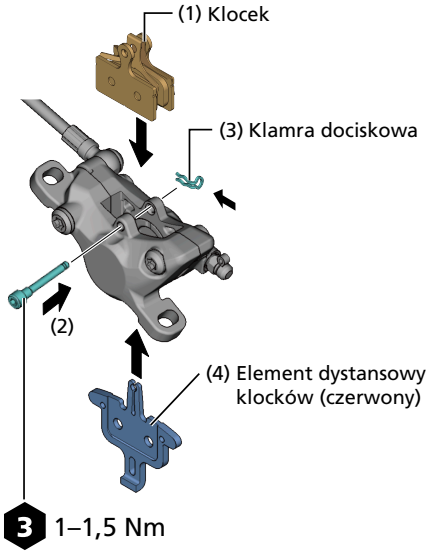
1. **Zamontować koło z dołączoną tarczą na ramie.**
2. **Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).**
   (1) Usunąć klamrę dociskową.
   (2) Zdemontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).



3. **Ustawić sprężynę dociskającą klocek w klockach.**
   Ustawić klocki tak jak pokazano na rysunku.



4. **Montaż klocków.**
   (1) Ustawić klocki w zacisku.
   (2) Zamontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Zamontować klamrę dociskową.
   (4) Zamontować element dystansowy klocków (czerwony).



UWAGA

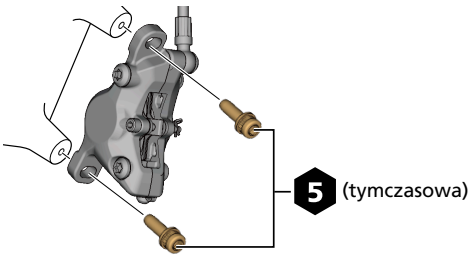
- Niektóre klocki mają oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony. Zwrócić na nie uwagę podczas ustawiania ich w zacisku.

5. **Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca i upewnić się, że dźwignia działa sztywno.**
6. **Usunąć element dystansowy klocków (czerwony).**
7. **Tymczasowo zamontować zacisk na ramie bez dokręcania wkrętów mocujących w taki sposób, aby mógł się poruszać poziomo.**

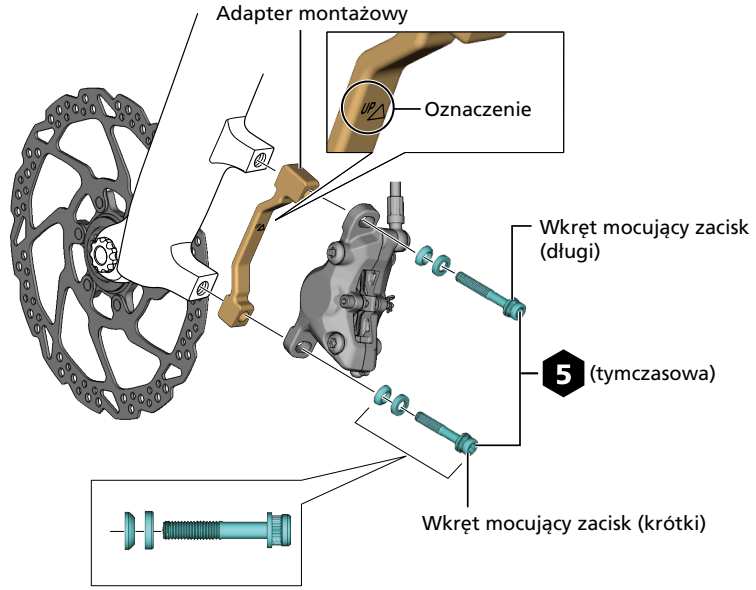
   Przeprowadzić tymczasowy montaż aż zacisk będzie mógł się poruszać tylko w lewo lub w prawo.

   Jeśli wymagany jest montaż adaptera montażowego, należy tymczasowo zamontować adapter po ustawieniu go na zacisku. Ustawić adapter w taki sposób, aby oznaczenie było skierowane do góry.

   Bez adaptera montażowego

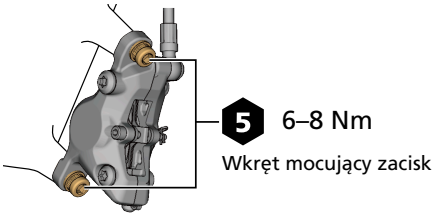


   Z adapterem montażowym



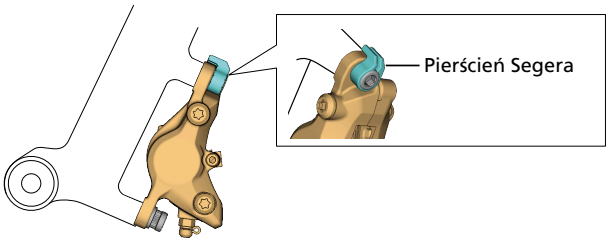
8. **Nacisnąć dźwignię hamulca tak, aby tarcza znajdowała się pomiędzy klockami, a następnie dokręcić wkręty mocujące zacisk.**

   Jeśli przewód hamulcowy nie jest jeszcze zamontowany w zacisku, zamontować przewód hamulcowy, a następnie wykonać ten krok.



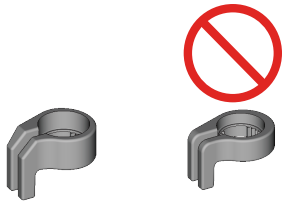
9. **Dokręcić wkręty mocujące zacisk.**

   Aby zabezpieczyć przed odkręceniem się śruby, zamontować pierścień Segera w trzpieniu śruby.



UWAGA

- Użyć dołączonych pierścieni segera. Nie można montować innych modeli pierścieni segera.

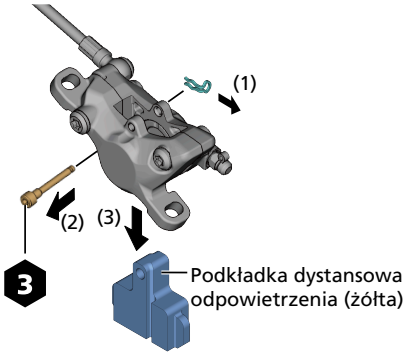


Montaż zacisku hamulca (typ mocowania IS)

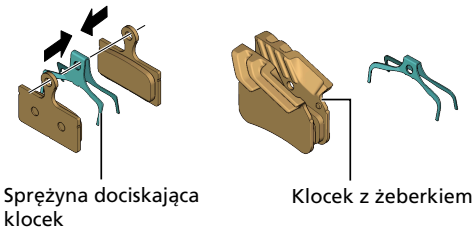
UWAGA

- Do mocowania w standardzie międzynarodowym (mocowania ISO) wymagany jest dodatkowy adapter.

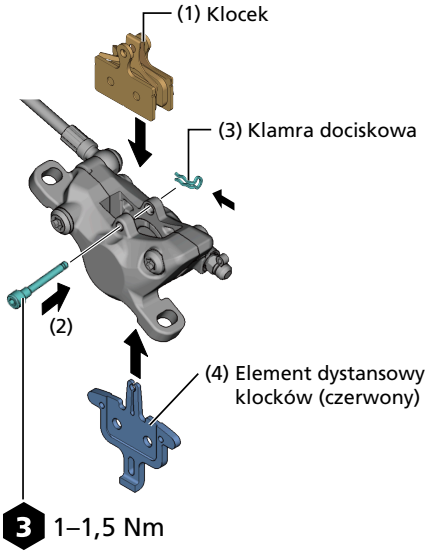
1. **Zamontować koło z dołączoną tarczą na ramie.**
2. **Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).**
   (1) Usunąć klamrę dociskową.
   (2) Zdemontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).



3. **Ustawić sprężynę dociskającą klocek w klockach.**
   Ustawić klocki tak jak pokazano na rysunku.



4. **Montaż klocków.**
   (1) Ustawić klocki w zacisku.
   (2) Zamontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Zamontować klamrę dociskową.
   (4) Zamontować element dystansowy klocków (czerwony).

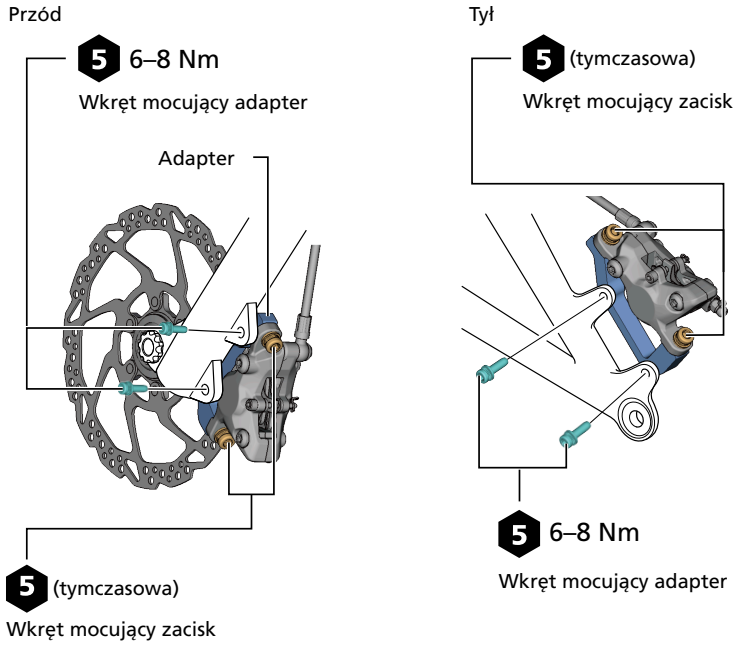


UWAGA

- Niektóre klocki mają oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony. Zwrócić na nie uwagę podczas ustawiania ich w zacisku.

5. **Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca i upewnić się, że dźwignia działa sztywno.**
6. **Usunąć element dystansowy klocków (czerwony).**
7. **Tymczasowo zamontować zacisk na adapterze, a następnie zamontować go na ramie.**

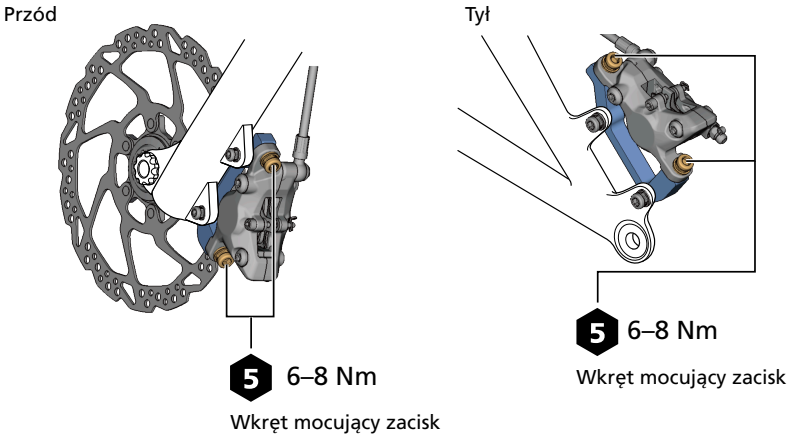
   Dokręcić za pomocą wkrętów mocujących adapter. Przeprowadzić tymczasowy montaż aż zacisk będzie mógł się poruszać tylko w lewo lub w prawo.



8. **Nacisnąć dźwignię hamulca tak, aby tarcza znajdowała się pomiędzy klockami, a następnie dokręcić wkręty mocujące zacisk.**

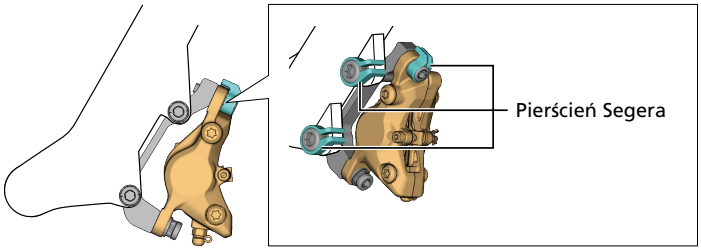
   Jeśli przewód hamulcowy nie jest jeszcze zamontowany w zacisku, zamontować przewód hamulcowy, a

następnie wykonać ten krok.



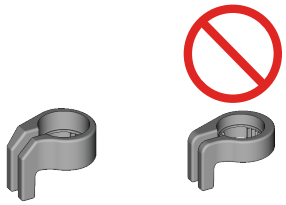
9. Dokręcić wkręty mocujące zacisk.

Aby zabezpieczyć przed odkręceniem się śrub, zamocować wkręty mocujące zacisk i wkręty mocujące adapter montażowy za pomocą pierścieni segera.



UWAGA

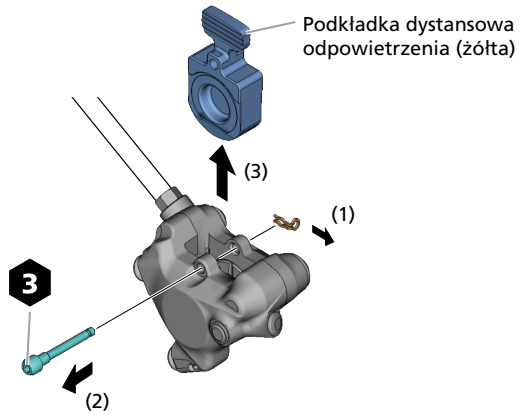
- Użyć dołączonych pierścieni segera. Nie można montować innych modeli pierścieni segera.



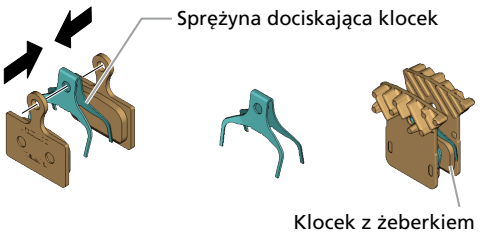
Montaż zacisku hamulca (mocowanie płaskie)

Montaż klocków

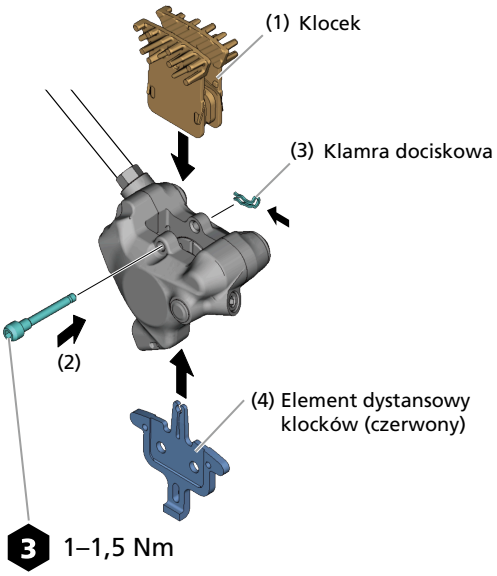
1. **Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).**
   (1) Usunąć klamrę dociskową.
   (2) Zdemontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).



2. **Ustawić sprężynę dociskającą klocek w klockach.**
   Ustawić klocki tak jak pokazano na rysunku.



3. **Montaż klocków.**
   (1) Ustawić klocki w zacisku.
   (2) Zamontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Zamontować klamrę dociskową.
   (4) Zamontować element dystansowy klocków (czerwony).



UWAGA

- Niektóre klocki mają oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony. Zwrócić na nie uwagę podczas ustawiania ich w zacisku.

4. **Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca i upewnić się, że dźwignia działa sztywno.**
5. **Usunąć element dystansowy klocków (czerwony).**

Montaż do ramy

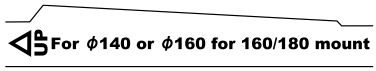
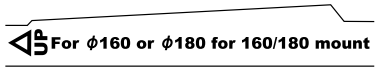
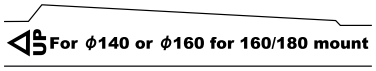
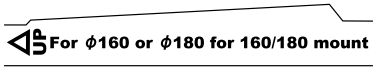
Gdy klocki są na swoim miejscu, zamontować zacisk do ramy. Metoda montażu różni się w zależności od użytej tarczy.

Najpierw zamontować koło z dołączoną tarczą na ramie.

Montaż ze wspornikiem zacisku: podczas używania tarczy Ø 140 mm (mocowanie 140/160 mm) lub tarczy Ø 160 mm (mocowanie 160/180 mm)

UWAGA

- Może być wymagany wyznaczony wspornik mocujący w zależności od użytej kombinacji ramy i tarczy.

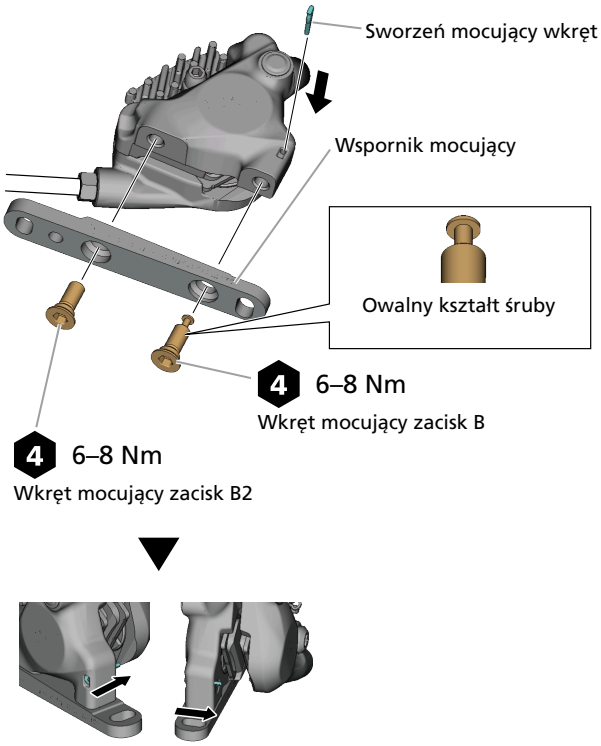
Rozmiar tarczy	Typ mocowania widelca	
	Mocowanie płaskie 140 / 160 z przodu	Mocowanie płaskie 160 / 180 z przodu
Ø 140 mm (SS)		-
Ø 160 mm (S)		
Ø 180 mm (M)	-	

1. Zamocować wspornik mocujący na zacisku hamulca.

(1) Dokręcić za pomocą wkrętów mocujących zacisk B/B2.

(2) Zamontować sworzeń mocujący wkręt.

* Upewnić się, że sworzeń mocujący wkręt jest włożony do końca.

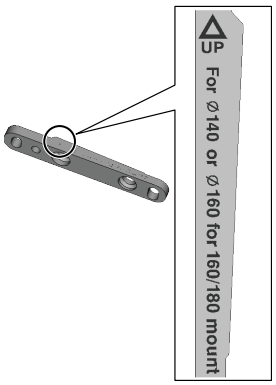


⚠ PRZESTROGA

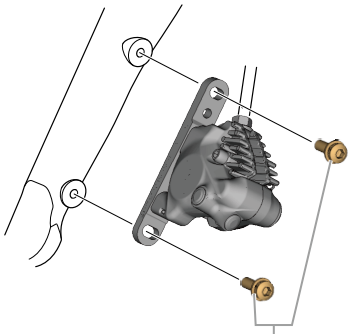
- Prawidłowo zamontować wkręt mocujący zacisk B. Istnieją dwa rodzaje wkrętów mocujących zacisk i tylko wkręt mocujący zacisk B może być zamocowany za pomocą sworznia mocującego wkręt. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia wkrętów mocujących zacisk lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

UWAGA

- Podczas montażu zwrócić uwagę na oznaczenie na wsporniku mocującym.



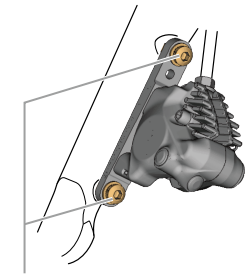
2. **Tymczasowo zamontować wspornik mocujący na ramie tak, aby nie mógł się przesunąć w lewo lub w prawo.**



4 (tymczasowa)
Wkręt mocujący zacisk A

3. **Nacisnąć dźwignię hamulca tak, aby tarcza znajdowała się pomiędzy klockami, a następnie dokręcić wkręty mocujące zacisk A.**

Przeprowadzić to działanie dopiero po zamontowaniu przewodu hamulcowego na dźwigni hamulca. Aby zdobyć instrukcje, należy zapoznać się z sekcją „ Montaż przewodu hamulcowego ”.

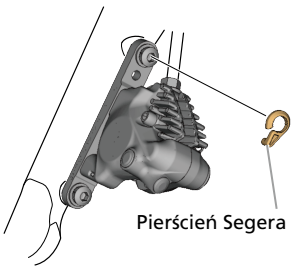


4 6–8 Nm
Wkręt mocujący zacisk A

WSKAZÓWKI

- Dokręcić stopniowo i w przemienny sposób wkręty mocujące zacisk A do odpowiedniego momentu obrotowego. To pomoże wyśrodkować zacisk hamulca nad tarczą.

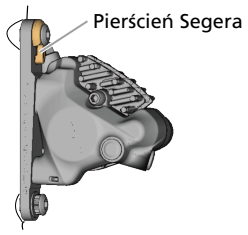
4. **Zamontować pierścień Segera.**



Pierścień Segera

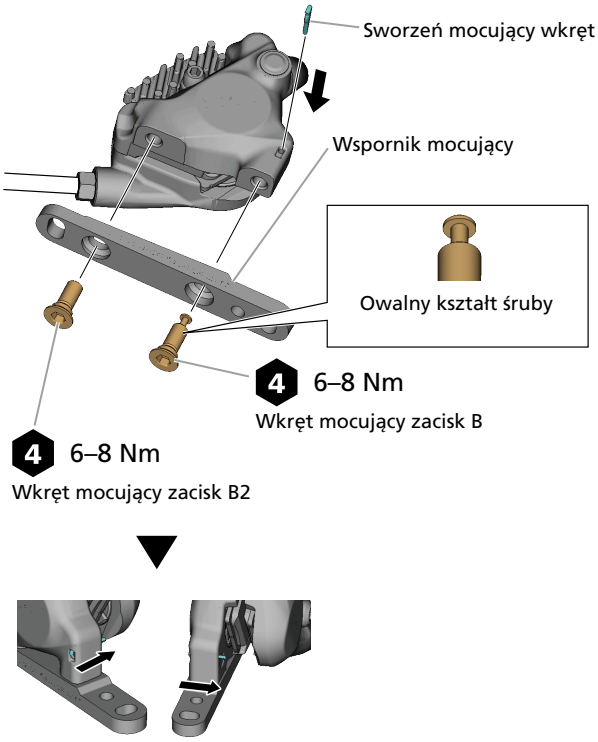
UWAGA

- Zamontować pierścień Segera w położeniu pokazanym na rysunku.



Montaż ze wspornikiem zacisku: podczas używania tarczy Ø 160 mm (mocowanie 140/160 mm) lub tarczy Ø 180 mm (mocowanie 160/180 mm)

1. **Zamocować wspornik mocujący na zacisku hamulca.**
   (1) Dokręcić za pomocą wkrętów mocujących zacisk B/B2.
   (2) Zamontować sworzeń mocujący wkręt.
   * Upewnić się, że sworzeń mocujący wkręt jest włożony do końca.

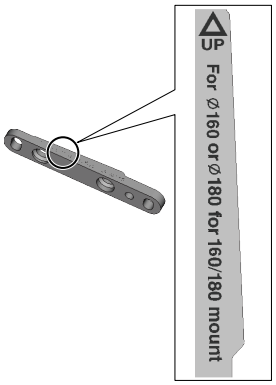


⚠ PRZESTROGA

- Prawidłowo zamontować wkręt mocujący zacisk B. Istnieją dwa rodzaje wkrętów mocujących zacisk i tylko wkręt mocujący zacisk B może być zamocowany za pomocą sworznia mocującego wkręt. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia wkrętów mocujących zacisk lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

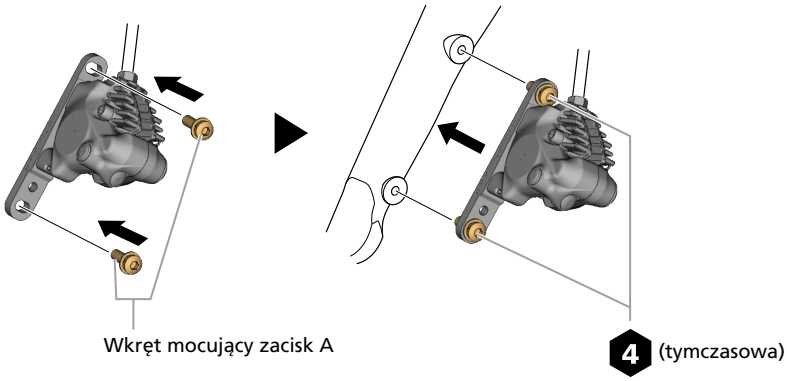
UWAGA

- Podczas montażu zwrócić uwagę na oznaczenie na wsporniku mocującym.



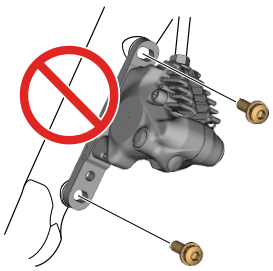
2. **Tymczasowo zamontować wspornik mocujący na ramie tak, aby nie mógł się przesunąć w lewo lub w prawo.**

   Tak jak pokazano na rysunku, tymczasowo zamontować wspornik mocujący na ramie za pomocą wkrętów mocujących zacisk A, przełożonych wcześniej przez otwory wspornika mocującego.



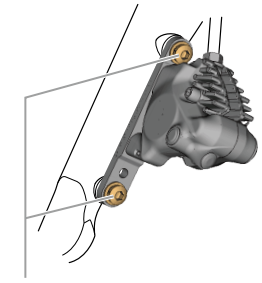
UWAGA

- Nie montować wkrętów mocujących zacisk A, jeśli wspornik mocujący został zamocowany na ramie. Może to spowodować uszkodzenie zacisku hamulca z powodu zakłócenia wywołanego przez zacisk hamulca.



3. **Nacisnąć dźwignię hamulca tak, aby tarcza znajdowała się pomiędzy klockami, a następnie dokręcić wkręty mocujące zacisk A.**

Przeprowadzić to działanie dopiero po zamontowaniu przewodu hamulcowego na dźwigni hamulca. Aby zdobyć instrukcje, należy zapoznać się z sekcją „ Montaż przewodu hamulcowego ”.

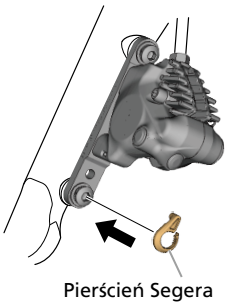


4 6–8 Nm
Wkręt mocujący zacisk A

WSKAZÓWKI

- Dokręcić stopniowo i w przemienny sposób wkręty mocujące zacisk A do odpowiedniego momentu obrotowego. To pomoże wyśrodkować zacisk hamulca nad tarczą.

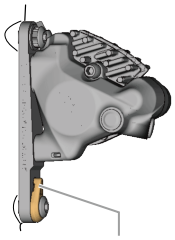
4. Zamontować pierścień Segera.



Pierścień Segera

UWAGA

- Zamontować pierścień Segera w położeniu pokazanym na rysunku.



Pierścień Segera

Montaż z wkrętami mocującymi zacisk C/C2: podczas używania tarczy Ø 140 mm (mocowanie 140/160 mm) lub tarczy Ø 160 mm (mocowanie 160/180 mm)

UWAGA

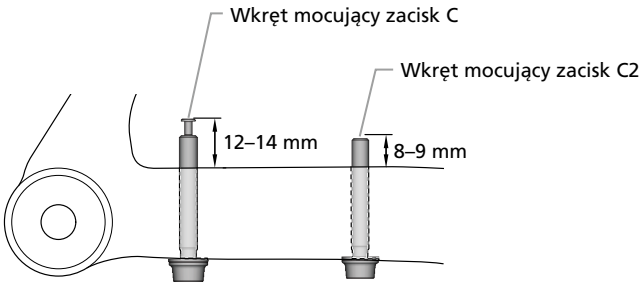
- Może być wymagany wyznaczony wspornik mocujący w zależności od użytej kombinacji ramy i tarczy.

Rozmiar tarczy	Typ mocowania ramy	
	Mocowanie płaskie 140 / 160 z tyłu	Mocowanie płaskie 160 / 180 z tyłu
Ø 140 mm (SS)	Wspornik mocujący nie jest wymagany	-
Ø 160 mm (S)	SM-MA-R160 D/D	Wspornik mocujący nie jest wymagany
Ø 180 mm (M)	-	SM-MA-R160 D/D

Gdy wspornik mocujący nie jest używany, należy postępować zgodnie z tą procedurą montażu.

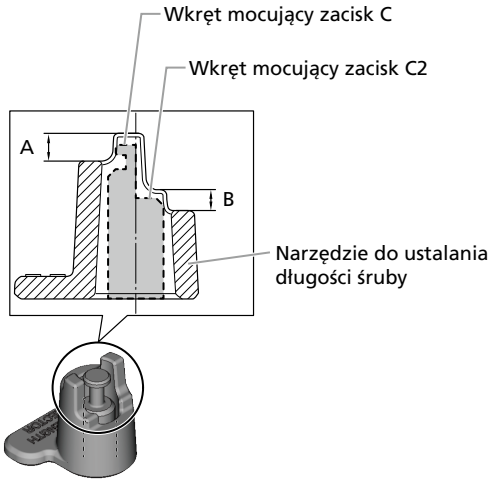
1. **Wstawić wkręty mocujące zacisk C/C2 w obszar mocowania ramy.**

   Upewnić się, że wystająca część wkrętów mocujących zacisk C/C2 ma wyznaczoną długość.

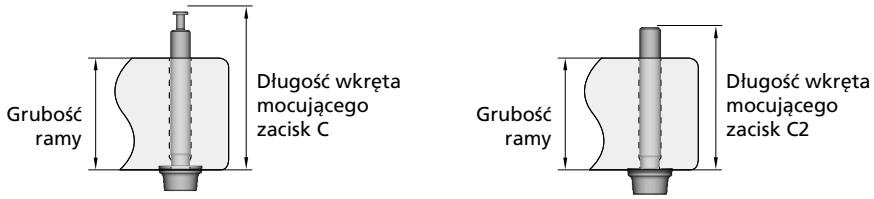


UWAGA

- Podczas używania narzędzia do ustalania długości śruby:
  - Upewnić się, że czubek wkręta mocującego zacisk C znajduje się w zasięgu wymiaru A.
  - Upewnić się, że czubek wkręta mocującego zacisk C2 znajduje się w zasięgu wymiaru B.

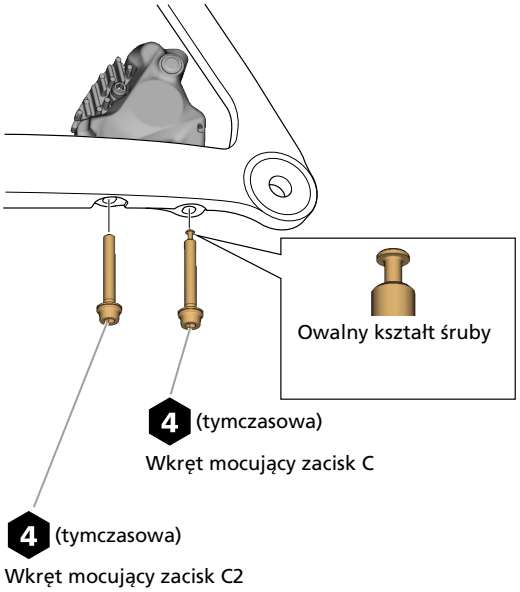


- Długość użytych wkrętów mocujących zacisk C/C2 zależy od grubości ramy. Używać wkrętów mocujących zacisk C/C2, które są odpowiednie dla danej grubości ramy.



Grubość ramy	Długość wkręta mocującego zacisk C	Długość wkręta mocującego zacisk C2
10 mm	23 mm (Y8N208000)	19 mm (Y2J708000)
15 mm	28 mm (Y8N208050)	24 mm (Y2J708050)
20 mm	33 mm (Y8PU08010)	29 mm (Y2HW08010)
25 mm	38 mm (Y8PU08020)	34 mm (Y2HW08020)
30 mm	43 mm (Y8PU08030)	39 mm (Y2HW08030)
35 mm	48 mm (Y8N208040)	44 mm (Y2J708040)

2. Tymczasowo zamontować zacisk hamulca na ramie, tak aby zacisk hamulca mógł się poruszać poziomo.



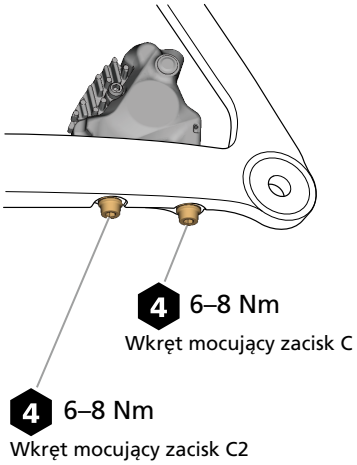
⚠ PRZESTROGA

- Prawidłowo zamontować wkręt mocujący zacisk C. Istnieją dwa rodzaje wkrętów mocujących zacisk i tylko wkręt mocujący zacisk C może być zamocowana za pomocą sworznia mocującego wkręt. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia wkrętów mocujących zacisk lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

3. Nacisnąć dźwignię hamulca tak, aby tarcza znajdowała się pomiędzy klockami, a następnie dokręcić wkręty mocujące zacisk C/C2.

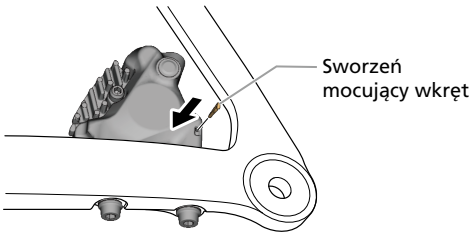
Przeprowadzić to działanie dopiero po zamontowaniu przewodu hamulcowego na dźwigni hamulca. Aby

zdobyć instrukcje, należy zapoznać się z sekcją „ Montaż przewodu hamulcowego ”.



4. **Zamontować sworzeń mocujący wkręt.**

   Upewnić się, że sworzeń mocujący wkręt jest włożony do końca.



Montaż z wkrętami mocującymi zacisk C/C2: podczas używania tarczy Ø 160 mm (mocowanie 140/160 mm) lub tarczy Ø 180 mm (mocowanie 160/180 mm)

UWAGA

- Może być wymagany wyznaczony wspornik mocujący w zależności od użytej kombinacji ramy i tarczy.

Rozmiar tarczy	Typ mocowania ramy	
	Mocowanie płaskie 140 / 160 z tyłu	Mocowanie płaskie 160 / 180 z tyłu
Ø 140 mm (SS)	Wspornik mocujący nie jest wymagany	-
Ø 160 mm (S)	SM-MA-R160 D/D	Wspornik mocujący nie jest wymagany
Ø 180 mm (M)	-	SM-MA-R160 D/D

1. **Sprawdzić długość wkrętów mocujących zacisk C/C2.**

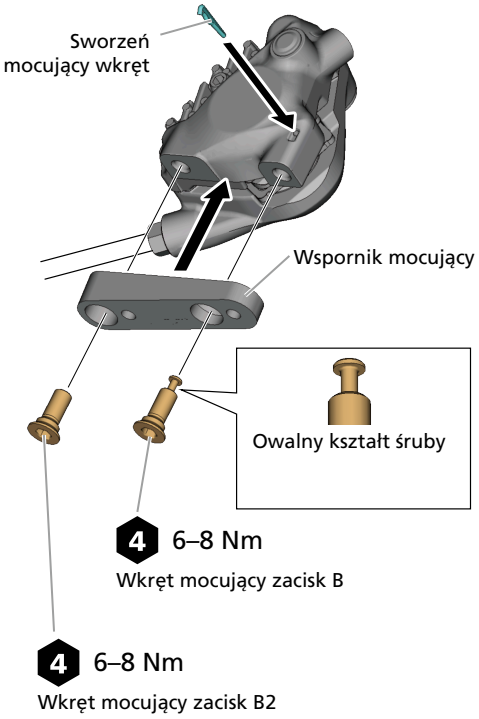
   Zapoznać się z krokiem 1 w części „Montaż z wkrętami mocującymi zacisk C/C2: podczas używania tarczy Ø 140 mm (mocowanie 140/160 mm) lub tarczy Ø 160 mm (mocowanie 160/180 mm)”.

2. **Zamocować wspornik mocujący na zacisku hamulca.**

   (1) Dokręcić za pomocą wkrętów mocujących zacisk B/B2.

   (2) Zamontować sworzeń mocujący wkręt.

   * Upewnić się, że sworzeń mocujący wkręt jest włożony do końca.



⚠ PRZESTROGA

- Prawidłowo zamontować wkręt mocujący zacisk B. Istnieją dwa rodzaje wkrętów mocujących zacisk i tylko wkręt mocujący zacisk B może być zamocowany za pomocą sworznia mocującego wkręt. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia wkrętów mocujących zacisk lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

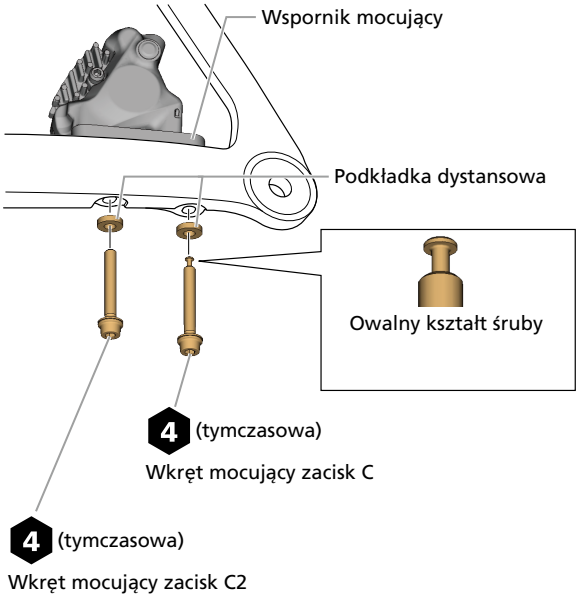
UWAGA

- Podczas montażu zwrócić uwagę na oznaczenie na wsporniku mocującym.



3. **Tymczasowo zamontować wspornik mocujący na ramie tak, aby nie mógł się przesunąć w lewo lub w prawo.**

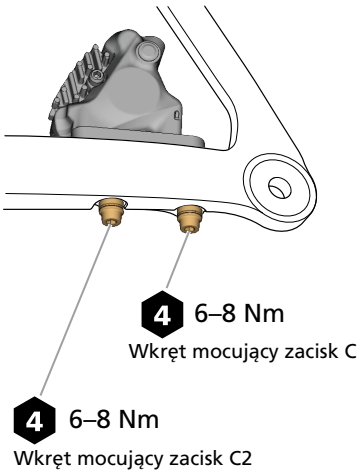
   Zamontować go tymczasowo za pomocą wkrętów mocujących zacisk C/C2 z dodatkową podkładką dystansową pod główką każdej śruby.



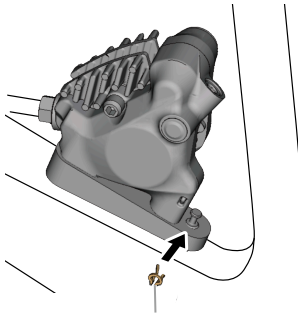
⚠ PRZESTROGA

- Prawidłowo zamontować wkręt mocujący zacisk C. Istnieją dwa rodzaje wkrętów mocujących zacisk i tylko wkręt mocujący zacisk C może być zamocowana za pomocą sworznia mocującego wkręt. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia wkrętów mocujących zacisk lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

4. **Nacisnąć dźwignię hamulca tak, aby tarcza znajdowała się pomiędzy klockami, a następnie dokręcić wkręty mocujące zacisk C/C2.**



5. **Zamontować klamrę dociskową.**



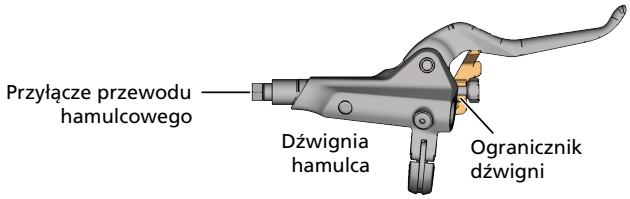
Klamra dociskowa

Montaż przewodu hamulcowego

Widok systemu szybkiego podłączania przewodu

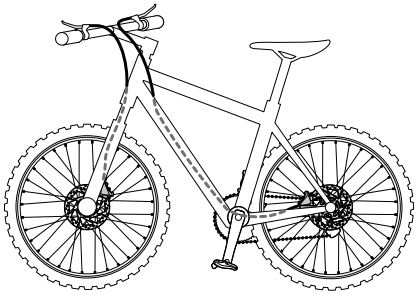


Zacisk hamulca



Sprawdzenie długości przewodu

1. **Poprowadzić przewód hamulcowy do ostatecznej pozycji montażowej.**



UWAGA

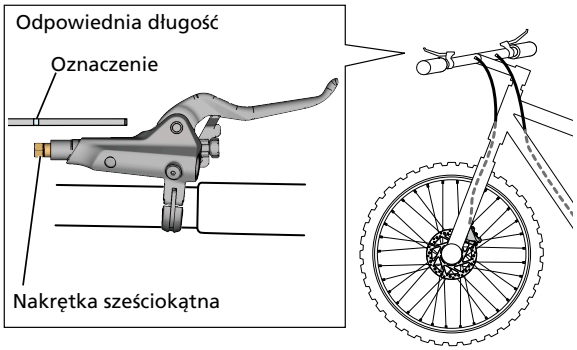
- Ten rysunek prezentowany jest wyłącznie jako objaśnienie. Aby poznać szczegółowe informacje na temat prowadzenia przewodów hamulcowych, należy skontaktować się z producentem roweru lub przeczytać instrukcję roweru.

2. **Sprawdzić, czy przewód hamulcowy ma odpowiednią długość.**

   Zamocować dźwignię hamulca w pozycji używanej podczas jazdy.

   Zweryfikować oznaczenie na przewodzie hamulcowym z nakrętką sześciokątną dźwigni hamulca.

   * Jeśli przewód ma odpowiednią długość, nie trzeba go ucinać. Przejść do sekcji „ Podłączanie przewodu ” w części „Montaż przewodu hamulcowego”.
   * W razie konieczności skrócenia przewodu, przejść do sekcji „ Cięcie przewodu ” w części „Montaż przewodu hamulcowego”.
   * Jeśli przewód jest za krótki, należy zastąpić go innym przewodem o odpowiedniej długości. Przejść do sekcji „ Wymiana przewodu hamulcowego ”.

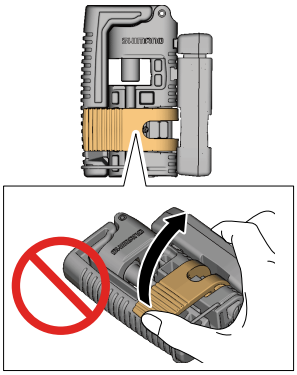


Cięcie przewodu

Podczas cięcia przewodu należy zachować ostrożność, ponieważ może to doprowadzić do wycieku oleju.

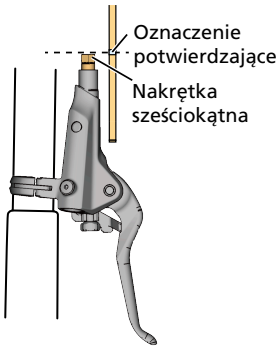
UWAGA

- Należy pamiętać, aby zapoznać się również z instrukcją oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-BH62.
- Nie przesuwać dźwigni wskazanej na rysunku przed demontażem oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-BH62.



1. **Określić odpowiednią długość i dodać oznaczenie potwierdzające na przewodzie hamulcowym.**

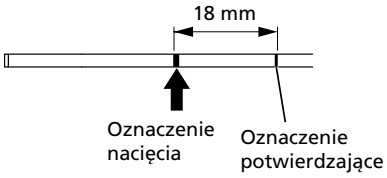
   Dodać oznaczenie w taki sposób, aby było ustawione równo z krawędzią nakrętki sześciokątnej.



2. **Dodać oznaczenie nacięcia.**

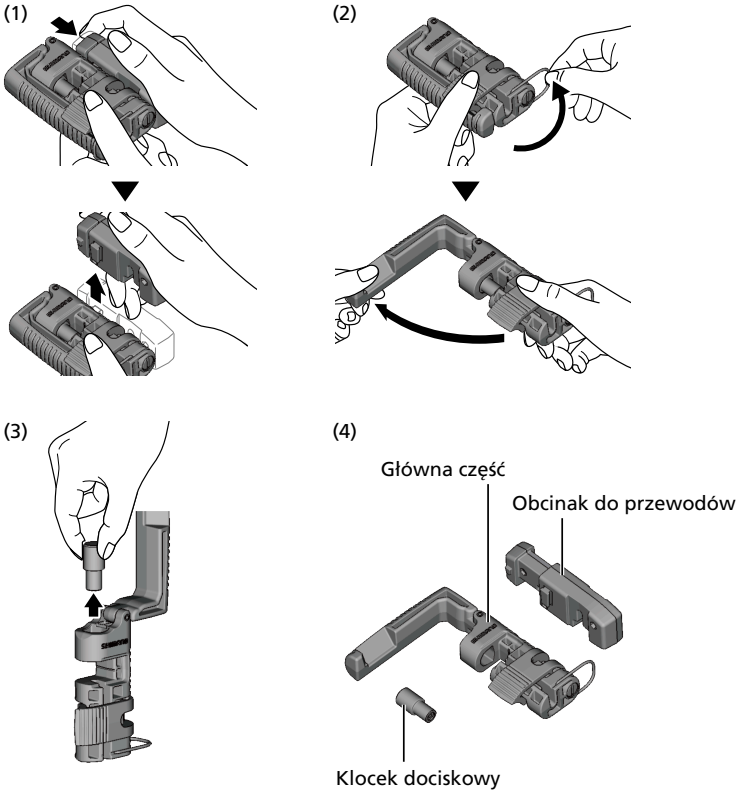
   Dodać znak nacięcia 18 mm od oznaczenia potwierdzającego w kierunku końcówki przewodu.

   * Jeśli system szybkiego podłączania przewodu nie jest używany, dodać znak nacięcia 11 mm od oznaczenia potwierdzającego w kierunku końcówki przewodu.



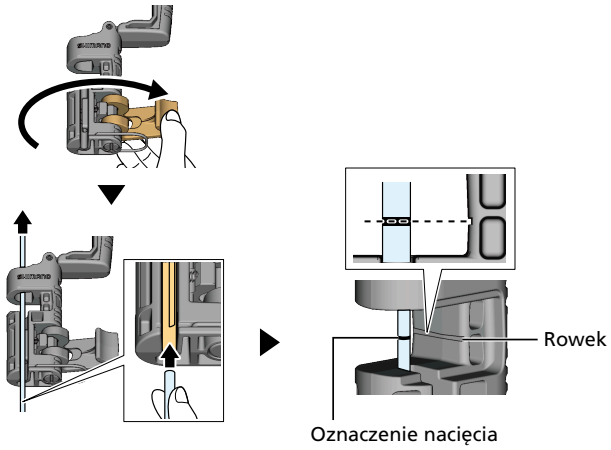
3. Przygotować narzędzie TL-BH62 w celu ucięcia przewodu hamulcowego.

Zdemontować narzędzie, tak jak pokazano na rysunkach.

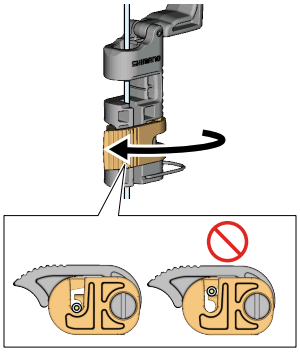


4. Włożyć przewód hamulcowy w TL-BH62.

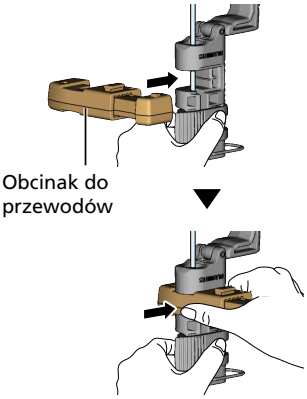
Podczas wkładania przewodu hamulcowego, należy upewnić się, że nacięcie jest usytuowane równoległe z rowkiem wskaźnika na narzędziu.



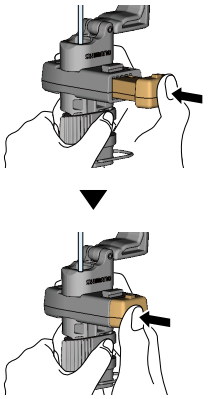
5. Sprawdzić miejsce cięcia i zamocować przewód hamulcowy.



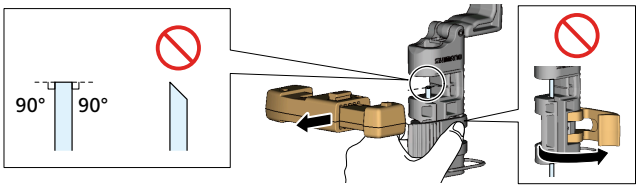
6. **Sprawdzić, czy przewód jest zamocowany, a następnie zamontować obcinaczkę do przewodów.**



7. **Aby uciąć przewód hamulcowy, nacisnąć obcinaczkę do przewodów w sposób przedstawiony na rysunku.**

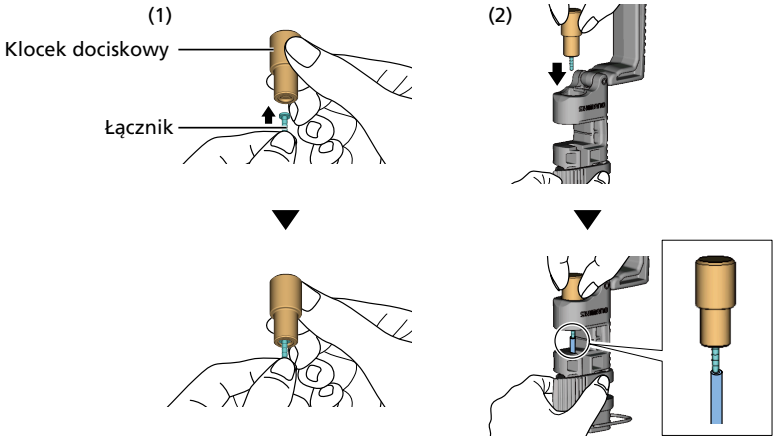


8. **Usunąć obcinacz przewodu i sprawdzić, czy skrócony koniec został równo ucięty.**



9. **Zamontować łącznik w naciskanym bloku, a następnie ustawić blok w TL-BH62.**

   Upewnić się, że końcówka łącznika jest prawidłowo ustawiona w otworze przewodu hamulcowego.

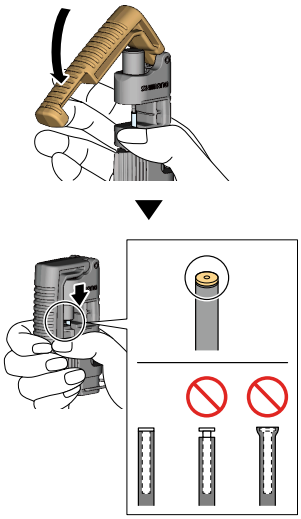


UWAGA

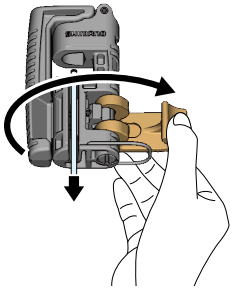
- Podczas podłączania za pomocą systemu szybkiego podłączania przewodu, należy użyć odpowiedniego Łącznika (KOD SHIMANO nr: Y8JA98020 / kolor: srebrny). Użycie dowolnego łącznika innego niż określony może spowodować wycieki oleju i inne nieprawidłowości w działaniu.

10. Aby zamontować łącznik w przewodzie hamulcowym, należy nacisnąć dźwignię w TL-BH62.

Sprawdzić, czy łącznik jest prawidłowo zamontowany.

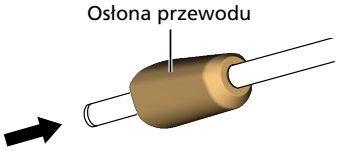


11. Zdjąć przewód hamulcowy z TL-BH62.



Podłączanie przewodu

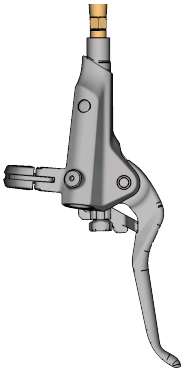
1. Przewlec osłonę przewodu przez przewód hamulcowy.



2. **Ustawić przyłącze przewodu dźwigni hamulca w położeniu do góry.**

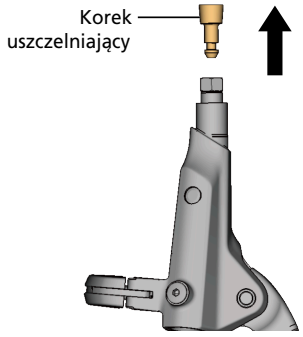
   Zamocować je poprzez odpowiednią regulację kąta kierownicy lub w inny sposób.

   Przeprowadzić to zadanie ze zdjętym zaciskiem hamulca z ramy.



3. **Zdjąć korek uszczelniający.**

   Użyć jednorazowej ściereczki, by uniemożliwić wydostawanie się oleju przez korek uszczelniający.

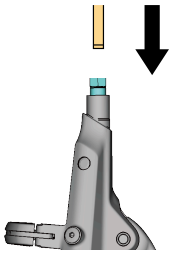


4. **Włożyć przewód hamulcowy do przyłącza przewodu hamulcowego.**

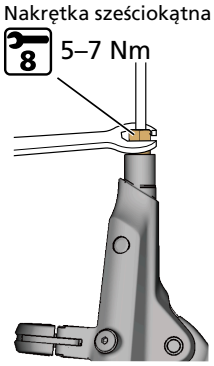
   Dźwignia wyposażona jest w zamontowany wcześniej pierścień zaciskowy. Podczas wkładania przewodu upewnić się, że nie jest zaczepiony o pierścień zaciskowy.

   Zamontować przewód do oznaczenia potwierdzającego na zewnętrznym pancerzu obudowy.

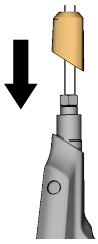
   Podczas wykonywania tej procedury przykryć go za pomocą jednorazowej ściereczki, ponieważ może dojść do wycieku znajdującego się wewnątrz oleju.



5. **Dokręcić nakrętkę sześciokątną.**

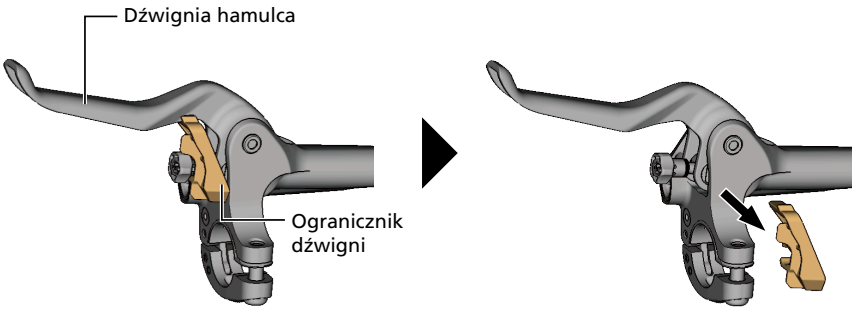


6. **Wyczyścić wszelkie pozostałości oleju i zamontować osłonę przewodu.**



7. **Usunąć ogranicznik dźwigni z dźwigni hamulca.**

   Wyciągnąć ogranicznik dźwigni, stosując krótkie ruchy do tyłu i do przodu, uważając równocześnie, aby nie naciskać dźwigni hamulca.



8. **Sprawdzić, czy element dystansowy klocków jest zamontowany na zacisku.**
9. **Nacisnąć dźwignię hamulca kilka razy. Sprawdzić, czy klocki trzymają się elementów dystansowych klocków i czy dźwignia stanie się sztywna.**

   Jeżeli dźwignia nie jest sztywna, zapoznać się z sekcją „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ” i odpowietrzyć układ.

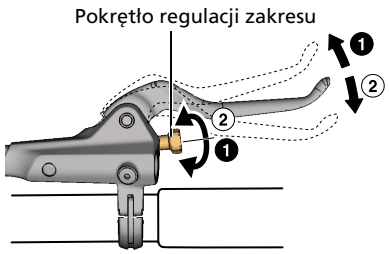
Regulacja

Regulacja zasięgu

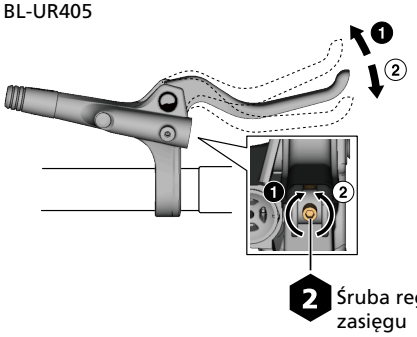
1. **Aby dokonać regulacji, przekręcić śrubę regulacji zasięgu lub pokrętło regulacji zakresu.**

   Dokręcenie śruby regulacji zasięgu lub pokrętła regulacji zakresu (w prawo) poszerza podczas odkręcania śruby odległość pomiędzy pozycją początkową dźwigni hamulca i kierownicą; natomiast odkręcanie śruby (w lewo) ją zmniejsza.

BL-U8000 / BL-T8120



BL-UR405



UWAGA

- W momencie dostarczenia zasięg BL-UR405 jest specjalnie wyregulowany dla użytkowników z małymi dłońmi. Przeprowadzić regulację, jeżeli dźwignia hamulca wydaje się zbyt blisko kierownicy, szczególnie po naciśnięciu dźwigni.
- Po wyregulowaniu zasięgu przeprowadzić kontrolę, aby upewnić się, że hamulec działa optymalnie.
  - **(1)** Naciskać dźwignię hamulca aż stanie się sztywna.
  - **(2)** Przeprowadzić jazdę na rowerze i używać dźwigni hamulca aż do osiągnięcia odpowiedniej siły hamowania.
  - **(3)** Ponownie wyregulować zasięg, jeżeli dźwignia hamulca dotyka kierownicy lub wydaje się być zbyt blisko kierownicy podczas przeprowadzania działania z kroku (2).

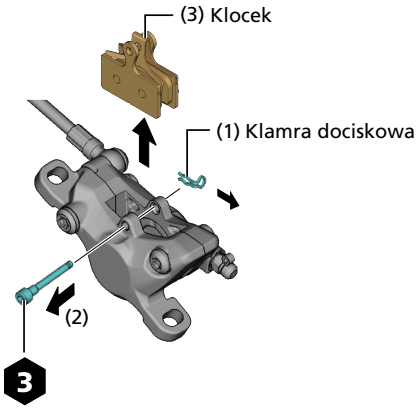
Konserwacja

Wymiana klocków

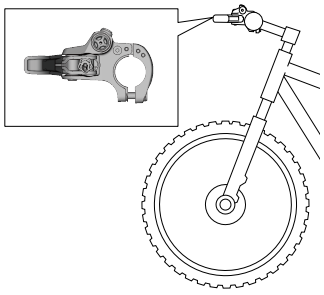
Wymienić klocki w następujących okolicznościach:

- Gdy klocki zostaną zanieczyszczone olejem itp.
- Gdy grubość najbardziej zużytej części klocka wynosi 0,5 mm
- Gdy sprężyna dociskająca klocek koliduje z tarczą

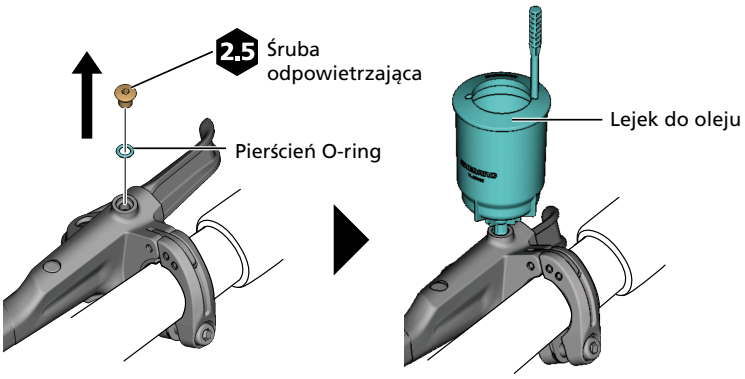
1. **Zdjąć koło z ramy.**
2. **Usunąć klocki.**
   (1) Usunąć klamrę dociskową.
   (2) Zdemontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Zdjąć klocki z zacisku.



3. **Oczyścić tłoczki i ich okolice.**
4. **Ustawić dźwignię hamulca równolegle do podłoża.**



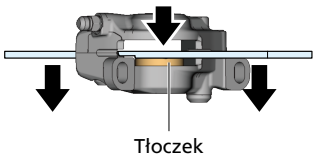
5. **Usunąć śrubę odpowietrzającą i pierścień O-ring oraz włożyć lejek do oleju.**
   Nie wkładać korka oleju.



6. **Jak najmocniej wcisnąć tłoczki z powrotem.**

   Układ hamulcowy jest tak zaprojektowany, aby automatycznie regulował odstęp pomiędzy tarczą i klockami za pomocą coraz bardziej wystających tłoczków w stosunku do zużycia klocków. W konsekwencji, gdy klocki są wymieniane, tłoczki muszą być wciśnięte z powrotem na swoje miejsce.

   Użyć płaskiego narzędzia, aby wepchnąć tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie przekręcić.



UWAGA

- Nie wpychać tłoczków ostrym narzędziem. Może to spowodować uszkodzenie tłoczków.

7. **Sprawdzić wnętrze lejka do oleju – jeśli jest puste, wypełnić je olejem.**

   Jeżeli w lejku do oleju jest olej, należy przejść do kroku 9 .

8. **Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta), po czym nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca.**

   Po użyciu dźwigni hamulca, usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).

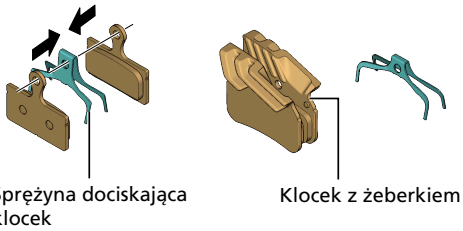
9. **Zdjąć lejek do oleju, a następnie zamontować śrubę odpowietrzającą i pierścień O-ring.**

   Postępować zgodnie z procedurami w krokach 18 do 21 sekcji „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ”.

10. **Ustawić sprężynę dociskającą klocek w nowych klockach.**

    Ustawić klocki tak jak pokazano na rysunku.

    Niektóre klocki mają oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony. Zwrócić na nie uwagę podczas ustawiania ich w zacisku.



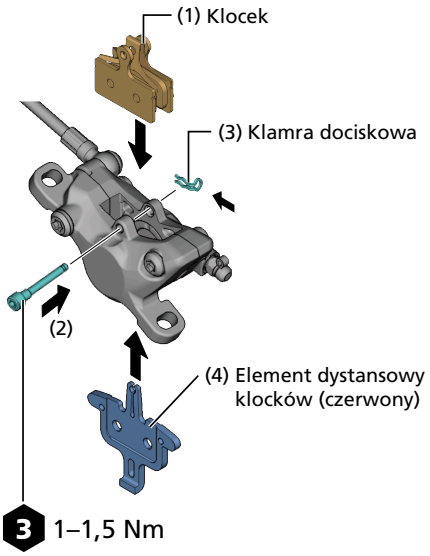
11. **Montaż klocków.**

    (1) Ustawić klocki w zacisku.

(2) Zamontować sworzeń mocujący klocki.

(3) Zamontować klamrę dociskową.

(4) Zamontować element dystansowy klocków (czerwony).



12. Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca i upewnić się, że dźwignia działa sztywno.

13. Zdjąć element dystansowy klocków (czerwony) i zamontować koło.

14. Sprawdzić, czy tarcza nie przeszkadza klockom.

Jeżeli elementy kolidują, sprawdzić czy koło jest zamontowane prawidłowo. W przypadku problemu z montażem koła, zapoznać się z sekcją „Montaż zacisku hamulca" i wyregulować pozycję zacisku.

- Montaż zacisku hamulca (typ mocowania Post Mount)
- Montaż zacisku hamulca (typ mocowania IS)
- Montaż zacisku hamulca (mocowanie płaskie)

UWAGA

- Aby zoptymalizować wydajność klocków i tarczy po wymianie klocków, należy przeprowadzić procedurę docierania, tak jak wyjaśniono w poniższych krokach.

  (1) W tym celu należy przyspieszać aż do osiągnięcia średniej prędkości, jeżdżąc na rowerze na płaskiej i bezpiecznej nawierzchni, na której nie ma żadnych przeszkód.

  (2) Używać dźwigni hamulca aż prędkość jazdy zmniejszy się do prędkości marszu.

  Jednorazowo należy używać tylko jednej dźwigni hamulca. Podczas tej procedury należy zachować ostrożność. Użycie dźwigni hamulca musi być umiarkowane, szczególnie podczas docierania hamulca przedniego.

  (3) Powtórzyć kroki nr (1) i (2) przynajmniej 20 razy zarówno dla przednich, jak i tylnych hamulców.

  Kolejne powtórzenia tej procedury sprawią, że siła hamowania zacznie wzrastać.

Wymiana hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

Zaleca się wymianę oleju w sytuacji, gdy wyraźnie zmieni się jego kolor.

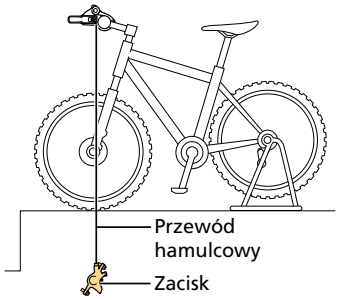
Spuszczanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

⚠ PRZESTROGA

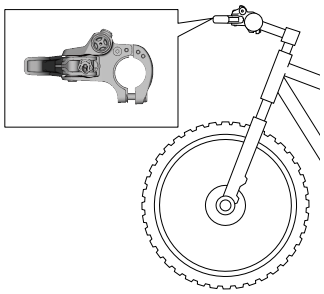
- Podczas używania hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO zwrócić uwagę na następujące przestrogi:
  - Nie pić. Może to spowodować wymioty lub biegunkę.
  - Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
  - Nie przecinać, nie podgrzewać, nie spawać ani nie zwiększać ciśnienia w zbiorniku z hydraulicznym olejem mineralnym SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do wybuchu lub pożaru.
  - Utylizacja zużytego oleju: postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji.
  - Wskazówki: uszczelnić pojemnik, aby zapobiec przedostaniu się do wnętrza zanieczyszczeń i wilgoci; przechowywać w chłodnym, zaciemnionym miejscu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych lub ciepła. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i ognia.

1. **Ustawić rower, tak jak pokazano na rysunku.**

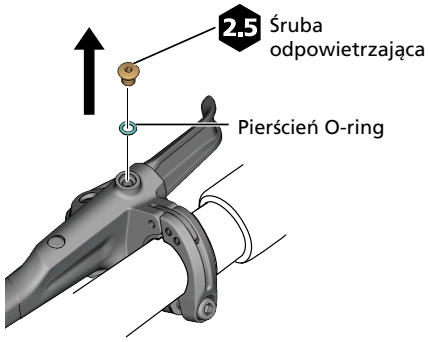
   Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta) na zacisku i zabezpieczyć rower za pomocą stojaka, itp.



2. **Ustawić dźwignię hamulca równolegle do podłoża.**



3. **Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.**



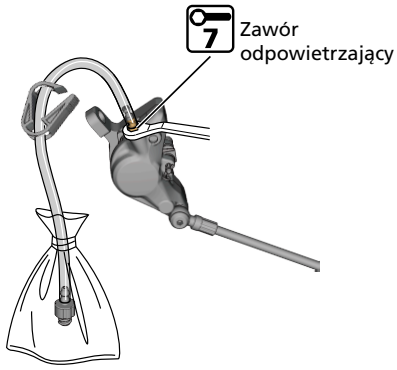
4. Zamontować torbę i rurę na odpowietrzniku / zaworze odpowietrzającym.

BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120

(1) Zdjąć korek zaworu odpowietrzającego.

(2) Umieścić klucz oczkowy 7 mm w pozycji pokazanej na rysunku.

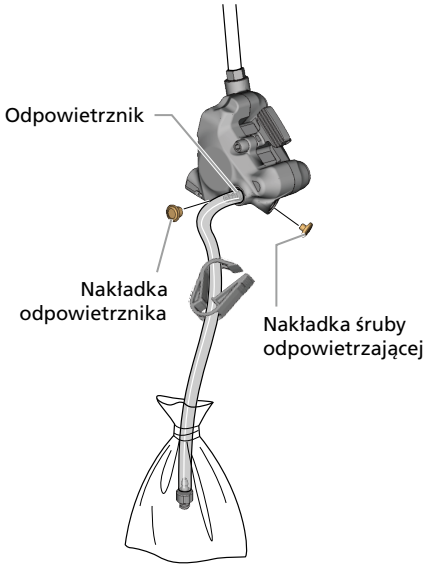
(3) Podłączyć rurę z torbą dołączoną do zaworu odpowietrzającego.



BR-U8010

(1) Usunąć nakładkę odpowietrznika i śruby odpowietrzającej.

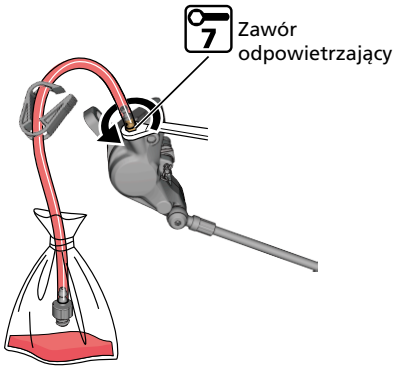
(2) Po zamocowaniu torby na rurze, podłączyć rurę do odpowietrznika.



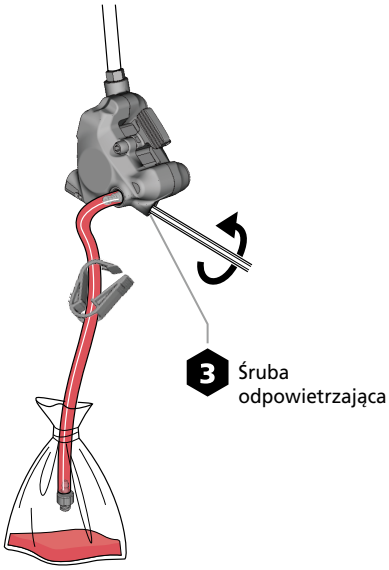
5. Odkręcić zawór odpowietrzający / śrubę odpowietrzającą.

Olej zacznie wyciekać. Używanie dźwigni hamulca podczas spuszczania oleju przyspiesza jego usunięcie.

BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120



BR-U8010



Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie

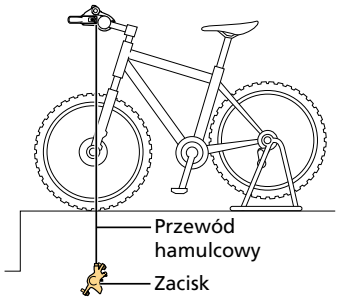
Podczas dolewania oleju, należy używać wyłącznie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO.

UWAGA

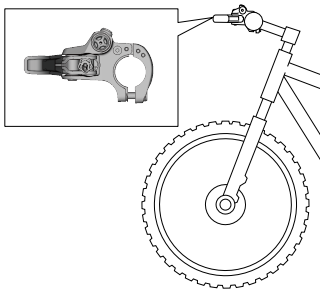
- Podczas odpowietrzania potrzebne będą oryginalne narzędzia SHIMANO do odpowietrzania: TL-BR001 i TL-BR003.

1. **Ustawić rower, tak jak pokazano na rysunku.**

   Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta) na zacisku i zabezpieczyć rower za pomocą stojaka, itp.

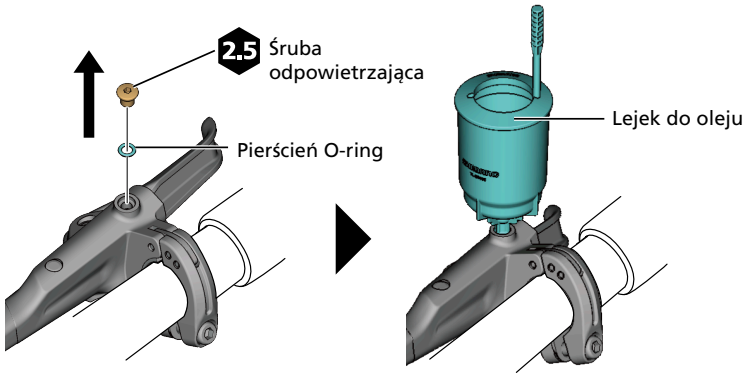


2. **Ustawić dźwignię hamulca równolegle do podłoża.**



3. **Usunąć śrubę odpowietrzającą i pierścień O-ring oraz włożyć lejek do oleju.**

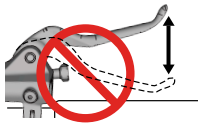
   Nie wkładać korka oleju.



4. **Wlać olej poprzez zawór odpowietrzający / odpowietrznik.**

   Podczas wlewania oleju nie naciskać dźwigni hamulca. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować, że do systemu dostaną się pęcherzyki powietrza. W przypadku naciśnięcia dźwigni, spuścić olej i powtórzyć procedurę od początku.

   BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120



   (1) Zdjąć korek zaworu odpowietrzającego.

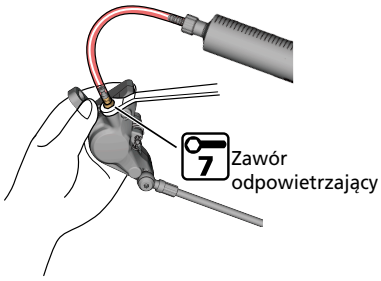
   (2) Umieścić klucz oczkowy 7 mm w pozycji pokazanej na rysunku.

   (3) Napełnić strzykawkę olejem, a następnie podłączyć rurę do zaworu odpowietrzającego.

   (4) Odkręcić zawór odpowietrzający o 1/4 obrotu.

   (5) Aby wlać olej, należy nacisnąć tłoczek strzykawki.

   (6) Olej zacznie się lać z lejka do oleju. Kontynuować wlewanie oleju, dopóki w wypływającym oleju będą widoczne pęcherzyki powietrza.



BR-U8010

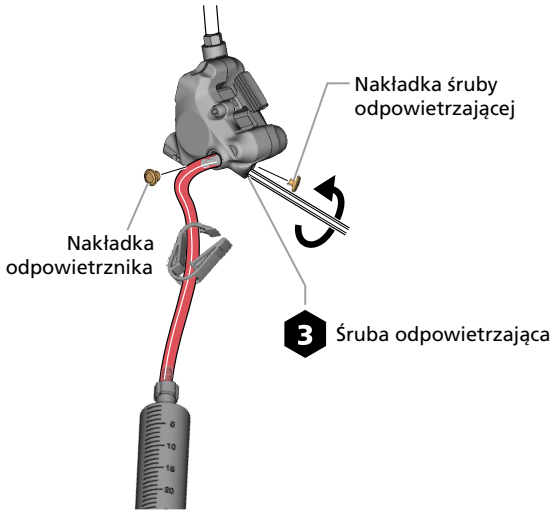
(1) Usunąć nakładkę odpowietrznika i śruby odpowietrzającej.

(2) Napełnić strzykawkę olejem, a następnie podłączyć rurę do odpowietrznika.

(3) Odkręcić śrubę odpowietrzającą o 1/2 obrotu.

(4) Aby wlać olej, należy nacisnąć tłoczek strzykawki.

(5) Olej zacznie się lać z lejka do oleju. Kontynuować wlewanie oleju, dopóki w wypływającym oleju będą widoczne pęcherzyki powietrza.

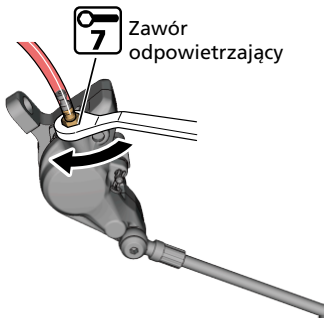


WSKAZÓWKI

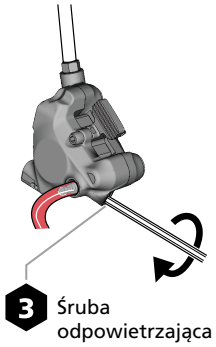
- Jeżeli to możliwe zamocować korpus zacisku hamulca, aby zabezpieczyć rurę przed przypadkowym odłączeniem się.

5. Jeśli nie ma już pęcherzyków powietrza w oleju, należy tymczasowo przykręcić zawór odpowietrzający / śrubę odpowietrzającą.

BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120



BR-U8010



6. Odpowietrzyć.

Większość pęcherzyków powietrza znajdujących się wewnątrz układu hamulcowego może zostać odpowietrzona poprzez wykonanie poniższego działania:

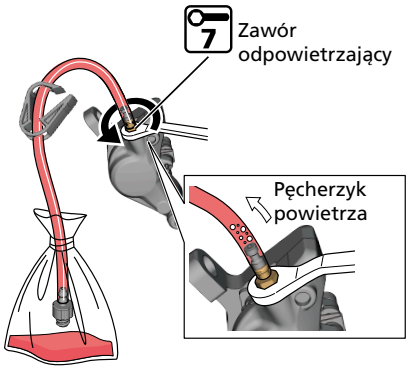
BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120

(1) Umieścić klucz oczkowy 7 mm w pozycji pokazanej na rysunku.

(2) Podłączyć rurę z torbą dołączoną do zaworu odpowietrzającego.

(3) Odkręcić zawór odpowietrzający.

(4) Po krótkim czasie olej wraz z pęcherzykami powietrza przedostanie się w sposób naturalny z zaworu odpowietrzającego do rurki.

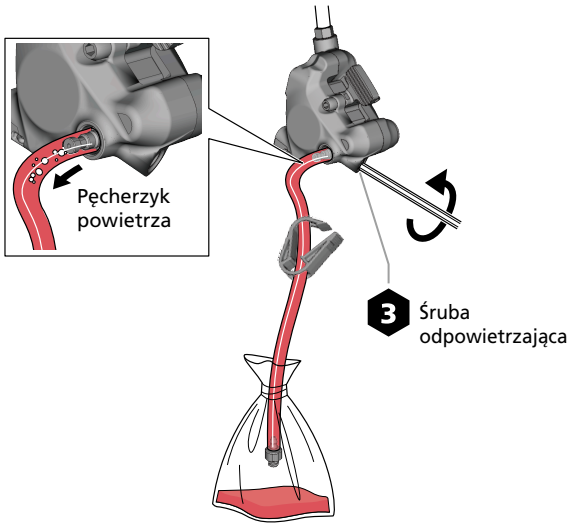


BR-U8010

(1) Po zamocowaniu torby na rurze, podłączyć rurę do odpowietrznika.

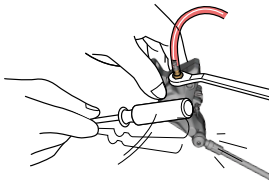
(2) Poluzować śrubę odpowietrzającą.

(3) Po krótkim czasie olej wraz z pęcherzykami powietrza przedostaną się w sposób naturalny z odpowietrznika do rurki.

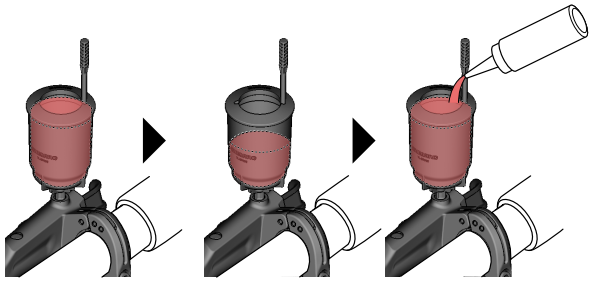


WSKAZÓWKI

- Delikatnie wstrząsnąć przewodem lub lekko stuknąć zbiornik wyrównawczy albo zacisk za pomocą uchwytu wkrętaka. Zmiana pozycji zacisku może poprawić wyniki.

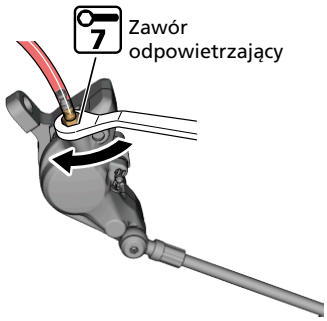


7. **Gdy poziom oleju w lejku do oleju spadnie, dolać olej, by utrzymać poziom oleju i zapobiec przed przedostaniem się pęcherzyków powietrza do układu.**

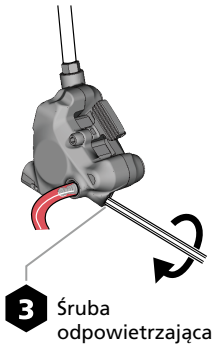


8. **Gdy z zaworu odpowietrzającego / odpowietrznika nie wydostają się już pęcherzyki powietrza, tymczasowo dokręcić zawór odpowietrzający / śrubę odpowietrzającą.**

BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120

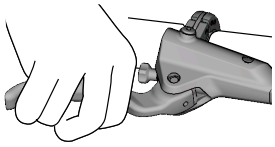


BR-U8010

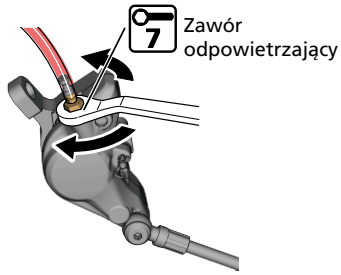


9. **Przy wciśniętej dźwigni hamulca, odkręcać i dokręcać w kolejnych ruchach zawór odpowietrzający.**

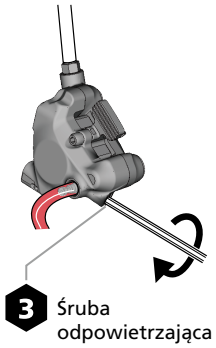
   Odkręcać i dokręcać każdorazowo przez około 0,5 sekundy, aby uwolnić pęcherzyki powietrza znajdujące się wewnątrz zacisku.



BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120

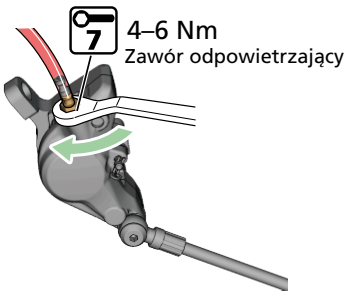


BR-U8010

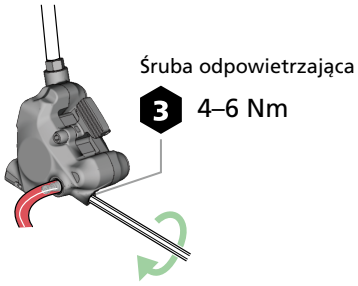


10. **Należy powtórzyć dwa lub trzy razy krok nr 9 , a następnie dokręcić zawór odpowietrzający / śrubę odpowietrzającą.**

    BR-U8000 / BR-U8020 / BR-T8120

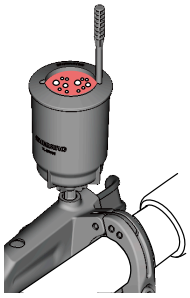


BR-U8010



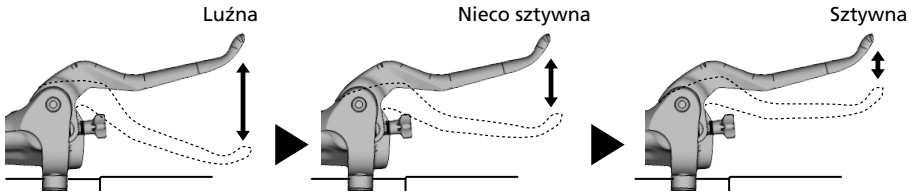
11. **Zdjąć rurę i wytrzeć nadmiar oleju na zacisku.**
12. **Zamontować korek zaworu odpowietrzającego / nakładkę odpowietrznika / nakładkę śruby odpowietrzającej.**
13. **Używanie dźwigni hamulca.**

    Pęcherzyki powietrza w układzie przedostają się przez gniazdo do lejka do oleju. Kontynuować używanie dźwigni hamulca dopóki pojawiają się nowe pęcherzyki.



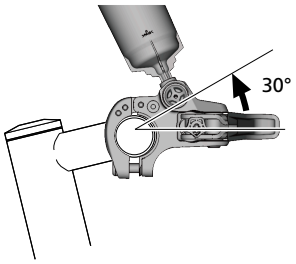
14. **Sprawdzić, czy dźwignia stała się sztywna.**

    Jeśli dźwignia nie stanie się sztywna, powtórzyć procedury od kroku nr 6 .



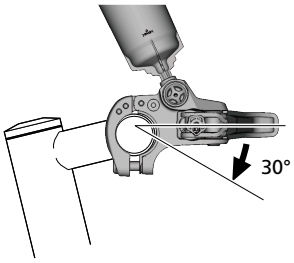
15. **Przechylić dźwignię hamulca do przodu o 30° od podłoża i powtórzyć krok 14 .**

    Sprawdzić, czy nie ma już więcej pęcherzyków powietrza.



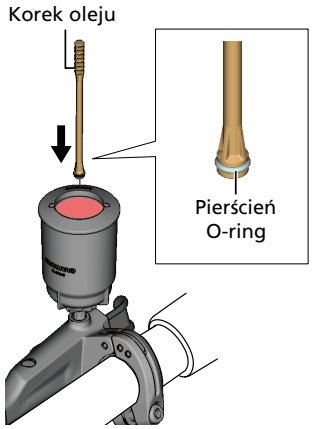
16. **Przechylić dźwignię hamulca w dół o 30° od podłoża i powtórzyć krok 14 .**

    Sprawdzić, czy nie ma już więcej pęcherzyków powietrza.

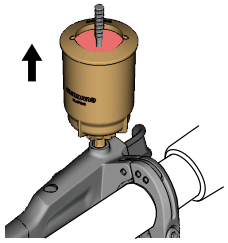


17. **Ustawić dźwignię hamulca równolegle do podłoża.**
18. **Włożyć lejek do oleju z korkiem oleju.**

    Upewnić się, że bok korka oleju z dołączonym pierścieniem O-ring jest skierowany w dół.



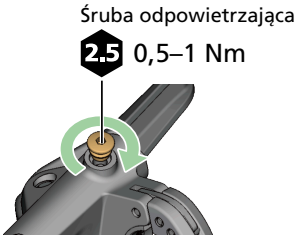
19. **Wyjąć lejek do oleju, ale nie zdejmować korka oleju.**



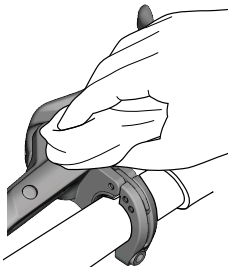
20. **Zamontować śrubę odpowietrzającą z pierścieniem O-ring.**

    Dokręcać aż olej zacznie wypływać, aby upewnić się, że w zbiorniku wyrównawczym nie ma już pęcherzyków powietrza.

    Nie używać dźwigni hamulca. W przypadku jej użycia istnieje ryzyko, że pęcherzyki powietrza mogą dostać się do pompy.



21. Wytrzeć olej, który wydostał się na zewnątrz.



22. Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).

Aby przeprowadzić tę procedurę, zapoznać się z sekcją „Montaż zacisku hamulca”.

- Montaż zacisku hamulca (typ mocowania Post Mount)
- Montaż zacisku hamulca (typ mocowania IS)
- Montaż zacisku hamulca (mocowanie płaskie)

23. Zamontować klocki hamulcowe.

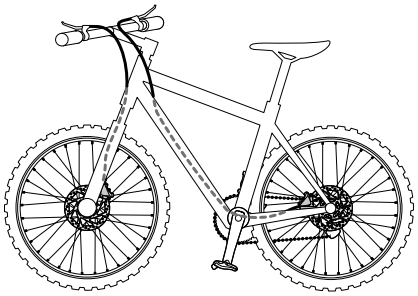
Aby wykonać tę procedurę, zapoznać się z krokami 11 i 12 w sekcji „Wymiana klocków”.

Wymiana przewodu hamulcowego

Po wymianie przewodu hamulcowego, należy zapoznać się z częścią „ Wymiana hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO ”, aby wstrzyknąć hydrauliczny olej mineralny SHIMANO i odpowietrzyć system.

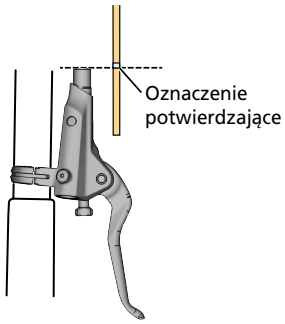
Sprawdzanie długości i cięcie przewodu

1. **Poprowadzić przewód hamulcowy do ostatecznej pozycji montażowej.**



2. **Po określeniu odpowiedniej długości, dodać oznaczenie potwierdzające na przewodzie hamulcowym tak jak pokazano na rysunku.**

   Upewnić się, że oznaczenie potwierdzające jest dodane po stronie dźwigni hamulca.

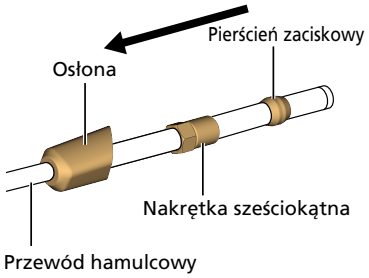


3. **Uciąć przewód hamulcowy.**

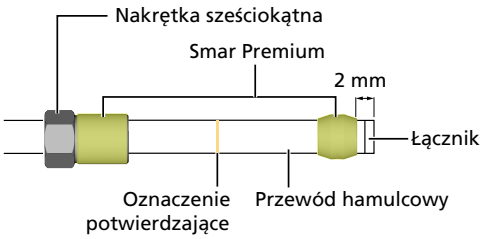
   Zapoznać się z sekcją „ Cięcie przewodu ” w części „Montaż przewodu hamulcowego”.

Zamontować do dźwigni hamulca

1. **Przewlec osłonę, nakrętkę sześciokątną i pierścień zaciskowy przez przewód hamulcowy w podanej poniżej kolejności.**

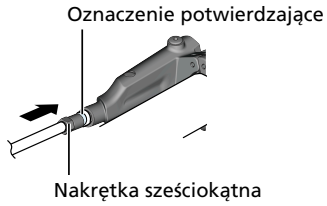


2. **Sprawdzić, czy pierścień zaciskowy jest w widocznej na rysunku pozycji, po czym nałożyć smar Premium na gwinty nakrętki sześciokątnej i zewnętrzną powierzchnię pierścienia zaciskowego.**



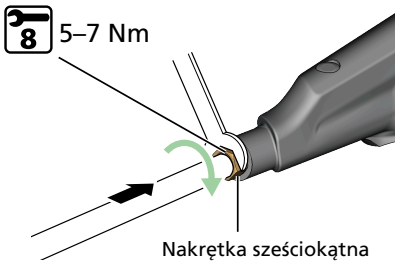
3. **Zamontować przewód hamulcowy na dźwigni hamulca.**

   Zamontować przewód do oznaczenia potwierdzającego na zewnętrznym pancerzu obudowy.

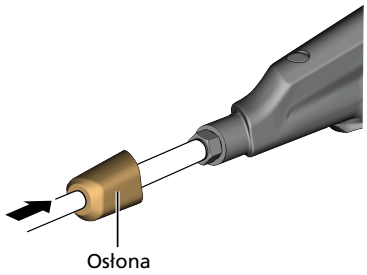


4. **Dokręcić nakrętkę sześciokątną, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.**

   Po dokręceniu zamontować osłonę.



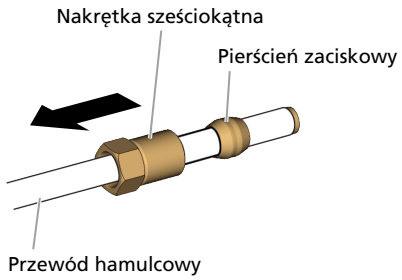
5. **Zamontować osłonę.**



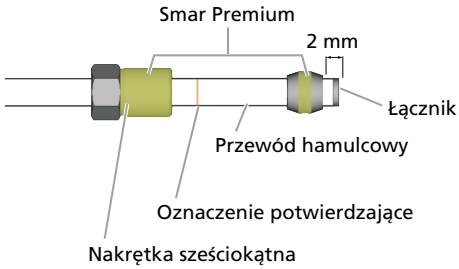
Zamontować do zacisku hamulca

Typ prosty

1. **Przewlec nakrętkę sześciokątną i pierścień zaciskowy przez przewód hamulcowy w podanej poniżej kolejności.**

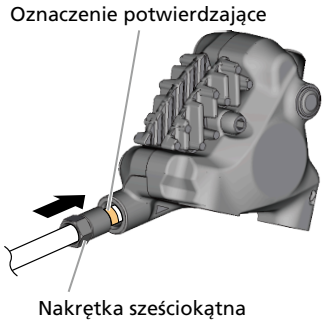


2. **Sprawdzić, czy pierścień zaciskowy jest w widocznej na rysunku pozycji, po czym nałożyć smar Premium na gwinty nakrętki sześciokątnej i zewnętrzną powierzchnię pierścienia zaciskowego.**



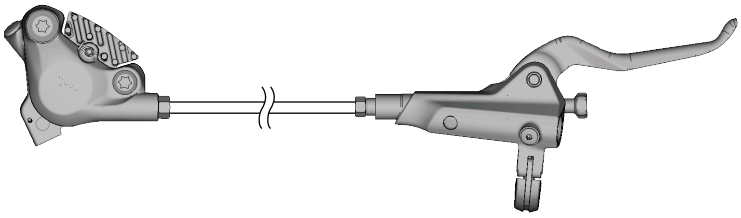
3. **Zamontować przewód hamulcowy na zacisku.**

   Zamontować przewód do oznaczenia potwierdzającego na zewnętrznym pancerzu obudowy.

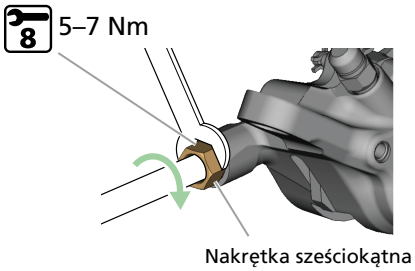


UWAGA

- Nie dopuścić do skręcenia przewodu hamulcowego podczas montażu. Gdy dźwignia hamulca i zacisk nie są zamontowane na rowerze, przewód nie powinien być skręcony, jeśli zacisk i dźwignia hamulca są ustawione w pozycjach wskazanych na poniższym rysunku.



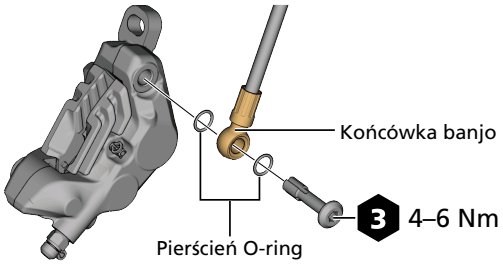
4. **Dokręcić nakrętkę sześciokątną, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.**



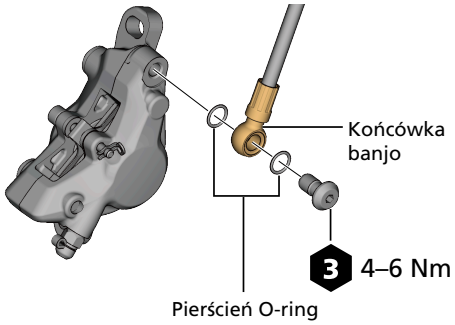
Typ z końcówką banjo

Zamontować przewód hamulcowy na zacisku, tak jak pokazano na rysunku.

BR-U8020 / BR-T8120



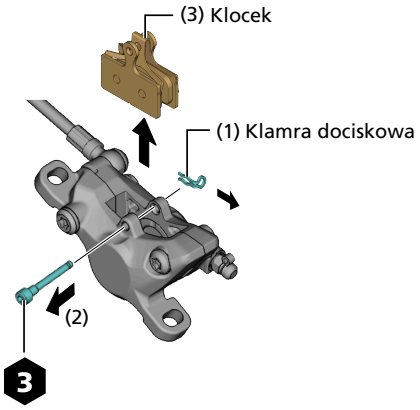
BR-U8000



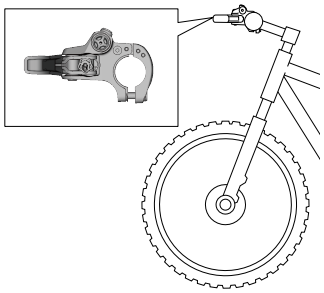
Regulacja tłoczka zacisku

Zacisk zawiera tłoczki. Wyregulować tłoczki, używając poniższej procedury, jeśli: tłoczki nie działają prawidłowo, nierówno wystają albo klocki stykają się z tarczą.

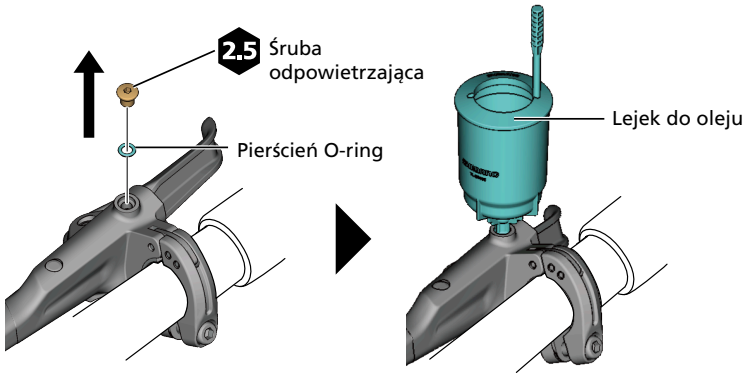
1. **Zdjąć koło z ramy.**
2. **Usunąć klocki.**
   (1) Usunąć klamrę dociskową.
   (2) Zdemontować sworzeń mocujący klocki.
   (3) Zdjąć klocki z zacisku.



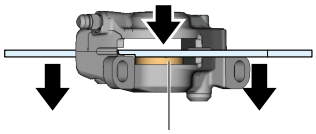
3. **Oczyścić tłoczki i ich okolice.**
4. **Ustawić dźwignię hamulca równolegle do podłoża.**



5. **Usunąć śrubę odpowietrzającą i pierścień O-ring oraz włożyć lejek do oleju.**
   Nie wkładać korka oleju.



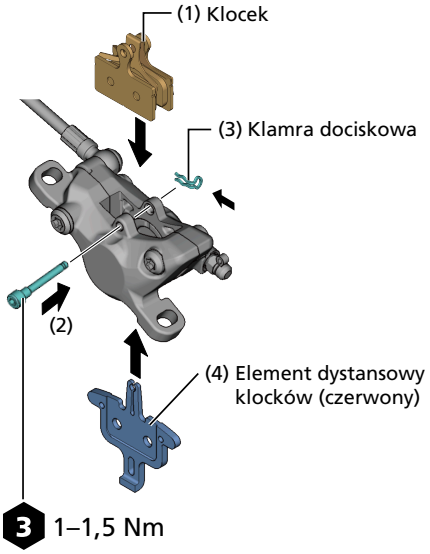
6. **Jak najmocniej wcisnąć tłoczki z powrotem.**
   Użyć płaskiego narzędzia, aby wepchnąć tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie przekręcić.



UWAGA

- Nie wpychać tłoczków ostrym narzędziem. Może to spowodować uszkodzenie tłoczków.

7. **Sprawdzić wnętrze lejka do oleju – jeśli jest puste, wypełnić je olejem.**
   Jeżeli w lejku do oleju jest olej, należy przejść do kroku 9 .
8. **Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta), po czym nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca.**
   Po użyciu dźwigni hamulca, usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).
9. **Zdjąć lejek do oleju, a następnie zamontować śrubę odpowietrzającą i pierścień O-ring.**
   Postępować zgodnie z procedurami w krokach 18 do 21 sekcji „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ”.
10. **Montaż klocków.**
    (1) Ustawić klocki w zacisku.
    (2) Zamontować sworzeń mocujący klocki.
    (3) Zamontować klamrę dociskową.
    (4) Zamontować element dystansowy klocków (czerwony).



11. **Nacisnąć dźwignię kilka razy i upewnić się, że tłoczki wystają równo.**
    Jeśli tłoczki nie wystają równo, powtórzyć kroki od 2 do 11 .
12. **Zdjąć element dystansowy klocków (czerwony) i zamontować koło.**
13. **Sprawdzić, czy tarcza nie przeszkadza klockom.**
    W przypadku wykrycia przeszkody w działaniu, odkręcić wkręt mocujący i wyregulować, aby usunąć problem.

Wymiana przegrody

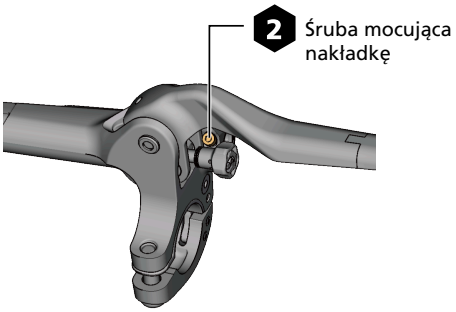
Po wymianie przegrody, należy zapoznać się z częścią „ Wymiana hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO ”, aby wstrzyknąć hydrauliczny olej mineralny SHIMANO i odpowietrzyć system.

1. **Spuścić hydrauliczny olej mineralny SHIMANO.**

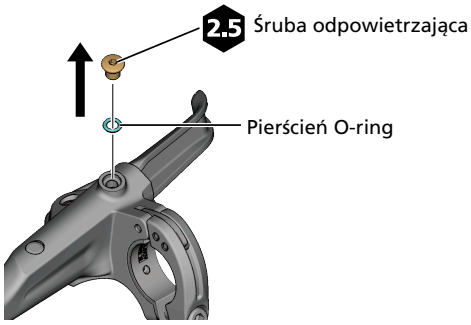
   Aby przeprowadzić tę procedurę, zapoznać się z sekcją „ Spuszczanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO ”.

2. **Odkręcić śrubę mocującą nakładkę.**

   Aby uzyskać dostęp do nakładki śruby mocującej konieczne może być pociągnięcie dźwigni. Poluzować tak, aby odsłonić jeden lub dwa gwinty. Nie odkręcać do końca śruby mocującej nakładkę.

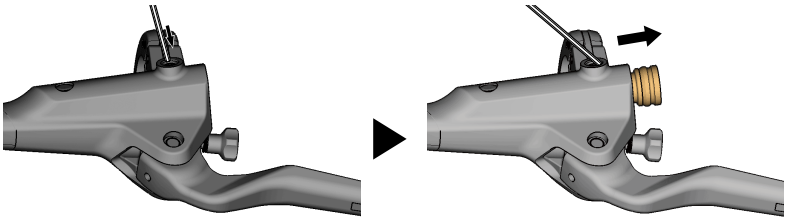


3. **Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.**



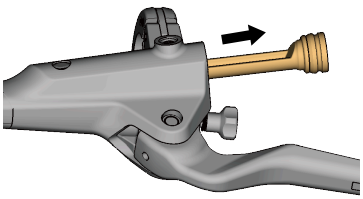
4. **Wypchnąć nakładkę i przegrodę.**

   Włożyć cienki wkrętak lub klucz imbusowy do otworu, z którego usunięto śrubę odpowietrzającą, a następnie wypchnąć przegrodę.

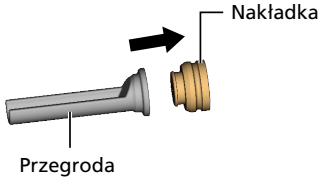


5. **Wyjąć nakładkę i przegrodę.**

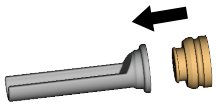
   Chwycić odsłoniętą nakładkę i przegrodę, a następnie je wyciągnąć.



6. **Zdjąć nakładkę z przegrody.**

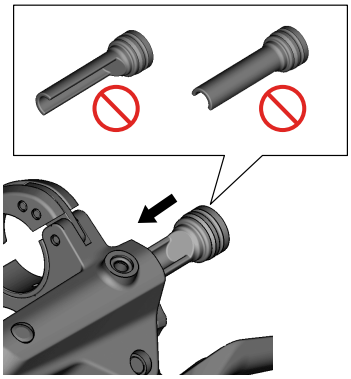


7. **Zamocować nakładkę na nowej przegrodzie.**



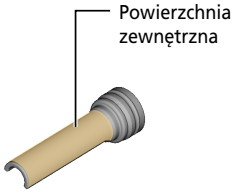
8. **Wstawić przegrodę do korpusu dźwigni hamulca.**

   Podczas wkładania przegrody należy upewnić się, że jest skierowana w stronę oznaczoną na rysunku.



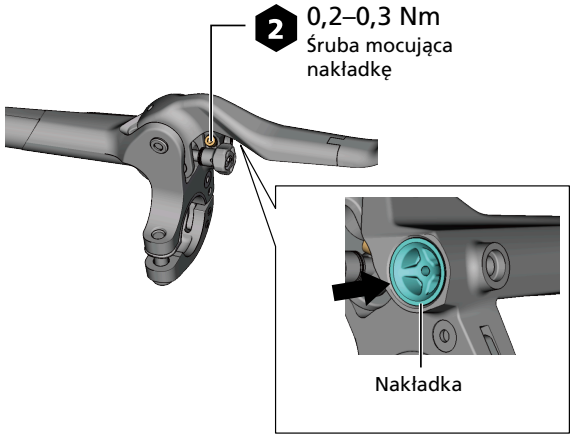
UWAGA

- Po włożeniu przegrody należy upewnić się, że z otworu śruby odpowietrzającej nie widać powierzchni zewnętrznej przegrody.



9. **Dokręcić śrubę mocującą nakładkę.**

   Aby uzyskać dostęp do nakładki śruby mocującej konieczne może być pociągnięcie dźwigni. Dokręcić podczas dociskania nakładki w taki sposób, aby nie było odstępu pomiędzy nakładką a korpusem dźwigni hamulca. Zachować ostrożność i nie dokręcać zbyt mocno.


2
0,2–0,3 Nm
Śruba mocująca nakładkę
Nakładka

Uwaga: w przypadku wprowadzenia ulepszeń dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. (Polish)