Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	MTB	Trekking
Rower miejski/ komfortowy	MIEJSKIE SPORTOWE	E-BIKE

Hydrauliczny hamulec tarczowy/ DUAL CONTROL LEVER

METREA

ST-U5060
BR-U5000
BR-RS785
BL-U5010
BL-U5000
SM-RT500-SS

Non-series

BR-UR300
BL-MT200
BL-MT201

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA 3

ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO 4

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI 10

MONTAŻ 12

Nazwy części 12

Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu) 13

Montaż przewodu hamulcowego 18

Mocowanie do kierownicy 23

Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie 27

Montaż tarczy hamulcowej 44

Montaż zacisku hamulca 45

Zapobieganie luzowaniu się śrub mocujących ramy 57

Montaż linki przerzutki 58

REGULACJA 64

Regulacja zasięgu 64

KONSERWACJA 66

Wymiana oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO 66

Wymiana okładzin hamulcowych 67

Wymiana osłony 71

Wyciąganie odłączonej końcówki linki (linka przerzutki) 72

Wymiana prowadnicy linki SL 73

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 komponentów, używając tego podręcznika sprzedawcy.
  Jeśli jakiekolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje obsługi dołączone do produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny, niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie podręczniki sprzedawcy i instrukcje obsługi można przeglądać w trybie online na naszej 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 szkód, które mogą wynikać z nieprawidłowego użytkowania produktu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niezastosowanie się do podanych instrukcji spowoduje śmierć albo poważne obrażenia.

⚠ 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 komponentów należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w instrukcji obsługi.**
  Zaleca się stosowanie wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. Jeśli takie części jak śruby i nakrętki poluzują się lub zostaną uszkodzone, może to spowodować nagły upadek z roweru i poważne obrażenia.
  Ponadto jeśli regulacje nie zostaną wykonane prawidłowo, mogą wystąpić problemy i może dojść do upadku z roweru, co może spowodować poważne obrażenia.
-  Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, np. wymiany części, należy założyć okulary ochronne.
- Po uważnym przeczytaniu niniejszego podręcznika sprzedawcy należy zachować go na przyszłość.

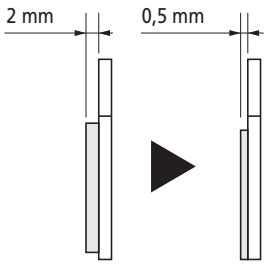
Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Hamulec

- Każdy rower może mieć inne charakterystyki prowadzenia w zależności od modelu. Z tego względu należy nauczyć się odpowiedniej techniki hamowania (w tym wyczucia siły nacisku dźwigni hamulca i charakterystyki panowania nad rowerem) oraz obsługi roweru. Niewłaściwe używanie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę kontroli lub upadek, które mogą prowadzić do poważnych obrażeń. Aby zapewnić prawidłową obsługę, należy zwrócić się do profesjonalnego sprzedawcy rowerów lub zapoznać się z podręcznikiem użytkownika. Duże znaczenie ma także ćwiczenie techniki jazdy i hamowania itp.
- Należy uważać, aby palce nie znalazły się w pobliżu obracającej się tarczy hamulca. Tarcza hamulca jest na tyle ostra, że może doprowadzić do poważnego zranienia, jeżeli palce zostaną uwięzione w otworach obracającej się tarczy.



- Zaciski i tarcza hamulca rozgrzewają się w czasie pracy hamulca; nie należy ich dotykać w czasie jazdy ani bezpośrednio po wymontowaniu z roweru. W przeciwnym razie może dojść do oparzenia.
- Należy uważać, aby nie dopuścić do dostania się oleju lub smaru na tarczę hamulca i klocki hamulcowe. W przeciwnym razie hamulce mogą działać nieprawidłowo.
- Jeśli olej lub smar dostanie się na powierzchnię okładzin hamulcowych, należy skonsultować się z punktem sprzedaży lub przedstawicielem. W przeciwnym razie hamulce mogą działać nieprawidłowo.
- Jeśli podczas hamowania słychać hałas, okładziny hamulcowe mogły osiągnąć poziom zużycia eksploatacyjnego. Sprawdzić, czy temperatura układu hamulcowego jest dostatecznie niska, a także ocenić grubość okładziny hamulcowej. Wymienić okładziny hamulcowe na nowe, jeśli ich grubość jest mniejsza niż 0,5 mm. Należy skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.



- Jeśli tarcza hamulca jest pęknięta lub odkształcona, należy natychmiast przerwać użytkowanie hamulców i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.
- Jeśli grubość tarczy hamulca spadnie poniżej 1,5 mm lub w taki sposób, że widoczna jest aluminiowa powierzchnia, należy natychmiast przerwać użytkowanie hamulców i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży. Tarcza hamulca może pęknąć, powodując upadek rowerzysty.
- W przypadku ciągłego użytkowania hamulców może dojść do zablokowania oparami — aby usunąć ten stan, należy na chwilę puścić dźwignię.

Zablokowanie parami występuje, gdy olej w układzie hamulcowym nagrzewa się, powodując zwiększenie objętości wody lub pęcherzyków powietrza wewnątrz układu hamulcowego. W rezultacie może dojść do nagłego wydłużenia skoku dźwigni hamulca.

- Ten układ hamulcowy nie jest przystosowany do pracy w sytuacjach, gdy rower jest odwrócony kołami do góry. Jeśli rower zostanie odwrócony kołami do góry lub położony na bok, hamulec może działać nieprawidłowo, prowadząc do poważnego wypadku. Przed jazdą na rowerze należy pamiętać o kilkukrotnym naciśnięciu dźwigni hamulca w celu sprawdzenia, czy hamulce działają prawidłowo. Jeśli hamulce nie działają prawidłowo, należy przerwać użytkowanie hamulców i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.

■ SM-RT500-SS

- Ta tarcza hamulcowa jest przeznaczona do użytku rekreacyjnego.
  W przypadku nagłego i wielokrotnego hamowania po rozgrzaniu tarcz hamulce zaczną hałasować, a siła hamowania spadnie.
  W przypadku wyczucia, że siła hamowania spadła, należy natychmiast zatrzymać się i poczekać, aż temperatura tarcz hamulcowych obniży się.
- Jeśli opór po naciśnięciu dźwigni hamulca nie jest wyczuwalny, należy natychmiast przerwać użytkowanie hamulców i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.
- W przypadku wystąpienia wycieków płynu należy natychmiast przerwać użytkowanie hamulców i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.
- Zbyt silne naciśnięcie dźwigni przedniego hamulca może spowodować zablokowanie koła, a w rezultacie przewrócenie się roweru do przodu i poważne obrażenia.
- Przed jazdą na rowerze należy zawsze sprawdzać, czy przednie i tylne hamulce działają prawidłowo.
- W deszczowej pogodzie droga hamowania wydłuża się. Należy zwolnić i hamować wcześniej oraz delikatniej.
- Jeśli powierzchnia drogi jest mokra, opony mogą się łatwiej ślizgać. W przypadku poślizgu opon może dojść do upadku z roweru. Należy zwolnić i hamować wcześniej oraz delikatniej.
- Dźwignia nigdy nie może być modyfikowana. W przeciwnym razie może dojść do pęknięcia uniemożliwiającego hamowanie.
- Przed jazdą należy sprawdzić, czy nie występują uszkodzenia, np. łuszczenie lub pęknięcia elementów karbonowych. W przypadku wystąpienia uszkodzeń należy natychmiast przerwać użytkowanie roweru i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży. W przeciwnym razie może dojść do pęknięcia, które może całkowicie uniemożliwić hamowanie.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- W czasie montażu lub serwisowania koła należy uważać, aby palce nie znalazły się w pobliżu obracającej się tarczy hamulca.
  Tarcza hamulca jest na tyle ostra, że może doprowadzić do poważnego zranienia, jeżeli palce zostaną uwięzione w otworach obracającej się tarczy.

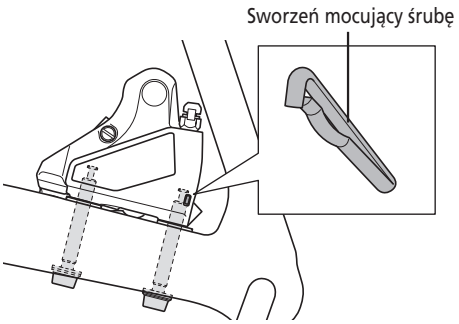


- Jeśli tarcze hamulców są zużyte, pęknięte lub wypaczone, należy je wymienić.
- Jeśli grubość zużytej tarczy hamulca spadnie do około 1,5 mm lub tak, że widoczna jest aluminiowa powierzchnia, tarczę należy wymienić na nową.
- Przed podjęciem próby regulacji hamulca sprawdzić, czy jego elementy dostatecznie ostygły.
- Używać wyłącznie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO. Użycie innych typów olejów może spowodować problemy w działaniu hamulców i nieefektywność układu.
- Używać wyłącznie oleju z nowo otwartego pojemnika. Nie używać ponownie oleju spuszczonego z układu. Stary lub zużyty olej może zawierać wodę, która może spowodować zapowietrzenie układu hamulcowego.
- Uważać, aby do układu hamulcowego nie przedostały się woda lub pęcherzyki powietrza. W przeciwnym wypadku może wystąpić zapowietrzenie. Należy zachować szczególną ostrożność podczas zdejmowania pokrywy zbiornika wyrównawczego.
- W razie konieczności ucięcia przewodu hamulcowego w celu dostosowania jego długości albo podczas zmiany przewodu hamulcowego z lewego na prawy i na odwrót należy pamiętać, aby odpowietrzyć przewód, wykonując czynności opisane w części „Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie".
- Podczas odwracania roweru kołami do góry lub na bok należy pamiętać, że układ hamulcowy może zawierać pęcherzyki powietrza w zbiorniku wyrównawczym, które pozostają tam, jeśli śruby odpowietrzające są zakręcone, lub które gromadzą się w różnych częściach układu hamulcowego, kiedy jest on używany przez długi czas. Ten układ hamulców tarczowych nie jest przystosowany do pracy w sytuacjach, gdy rower jest odwrócony kołami do góry. Jeśli rower zostanie odwrócony kołami do góry lub na bok, pęcherzyki powietrza w zbiorniku wyrównawczym mogą przemieścić się w kierunku zacisków, a jazda na rowerze w tym stanie może spowodować nieprawidłowe działanie hamulców i, w konsekwencji, poważny wypadek. Jeśli rower został odwrócony kołami do góry lub na bok, przed jazdą na rowerze należy kilkukrotnie użyć dźwigni hamulca, aby sprawdzić, czy hamulce działają prawidłowo, a jeżeli hamulce nie działają prawidłowo, wyregulować je zgodnie z następującą procedurą.

Jeśli hamulec nie działa (działa zbyt wolno) po naciśnięciu dźwigni

Ustawić dźwignię hamulca tak, aby była równoległa do podłoża, a następnie kilkukrotnie lekko nacisnąć dźwignię hamulca i zaczekać, aż pęcherzyki wrócą do zbiornika wyrównawczego.
Jeśli skuteczność działania hamulców jest nadal niezadowalająca, odpowietrzyć układ hamulcowy (patrz „Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie").

- Jeżeli dźwignia zacisku piasty znajduje się po tej samej stronie, co tarcza hamulca, istnieje zagrożenie, że mogą one przeszkadzać sobie nawzajem, co jest niebezpieczne, dlatego należy sprawdzić, czy nie ma między nimi kontaktu.
- Układy hamulców tarczowych SHIMANO nie są kompatybilne z rowerami typu tandem. Ponieważ rowery typu tandem są cięższe, wzrasta obciążenie działające na układ hamulcowy podczas hamowania. Jeżeli w rowerze typu tandem zastosowane zostaną hydrauliczne hamulce tarczowe, temperatura oleju zbytnio wzrośnie, wskutek czego w przewodach hamulcowych mogą wystąpić blokady albo rozerwania spowodowane przez opary, co z kolei spowoduje awarię hamulców.
- Podczas instalacji zacisku hamulca przy pomocy sworzni mocujących śruby należy użyć śrub mocujących o odpowiedniej długości.
  W przeciwnym przypadku sworznie mocujące śruby mogą nie zostać pewnie zamocowane, a śruby mogą wypaść.

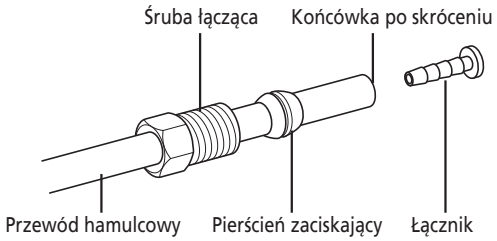


■Przewód hamulcowy

- Po zamontowaniu przewodu hamulcowego do hamulca, dodaniu oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzeniu należy kilkakrotnie nacisnąć dźwignię w celu sprawdzenia poprawności pracy hamulców i braku wycieków płynu z przewodu lub układu.
- Łącznik można stosować wyłącznie z tym przewodem hamulcowym. Należy użyć odpowiedniego łącznika zgodnie z poniższą tabelą. Użycie niezgodnego łącznika może być przyczyną wycieków płynu.

Nr modelu	Długość	Kolor
SM-BH59-JK-SS	13,2 mm	Złoty

- Podczas ponownego montażu nie należy powtórnie używać pierścienia zaciskającego ani łącznika. Uszkodzony lub ponownie użyty pierścień zaciskający lub łącznik mogą nie zapewnić pewnego połączenia przewodu hamulcowego, co może doprowadzić do odłączenia przewodu od zacisków lub dźwigni hamulca.
  W przypadku odłączenia przewodu hamulcowego istnieje niebezpieczeństwo nagłej utraty możliwości hamowania.



- Obciąć przewód hamulcowy tak, aby odcięty koniec był prostopadły do długości przewodu. Jeśli przewód hamulcowy zostanie obcięty pod kątem, mogą powstać wycieki płynu.



⚠ PRZESTROGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Uwagi dotyczące oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO

- Kontakt oleju z oczami może spowodować podrażnienie. W przypadku kontaktu z oczami przepłukać oczy wodą i niezwłocznie skorzystać z pomocy medycznej.
- Kontakt oleju ze skórą może spowodować wysypkę i podrażnienie. W przypadku kontaktu ze skórą dokładnie przemyć skórę mydłem i wodą.
- Wdychanie mgły lub oparów oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO może wywołać nudności. Zasłonić nos i usta maską oddechową. Używać oleju w dobrze wentylowanym miejscu. W przypadku dostania się oparów oleju do dróg oddechowych należy jak najszybciej wyjść na świeże powietrze i okryć się kocem. Ogrzać się i uspokoić, a następnie zwrócić się o pomoc medyczną.

■ Okres wypalenia

- Tarcze hamulcowe wymagają dotarcia, dlatego siła hamowania rośnie wraz z upływem okresu docierania. Należy o tym pamiętać podczas używania hamulców w okresie docierania.

Montaż na rowerze i konserwacja:

■ Stosowanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO

- Kontakt oleju z oczami może spowodować podrażnienie. Na czas pracy zakładać okulary ochronne. Unikać kontaktu oleju z oczami. W przypadku kontaktu z oczami przepłukać oczy wodą i niezwłocznie skorzystać z pomocy medycznej.
- Kontakt oleju ze skórą może spowodować wysypkę i podrażnienie. Przed użyciem oleju założyć rękawice. W przypadku kontaktu ze skórą dokładnie przemyć skórę mydłem i wodą.
- 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 olejem, ponieważ może to prowadzić do wybuchu lub pożaru.
- Utylizacja zużytego oleju: Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Zachować ostrożność podczas przygotowywania oleju do utylizacji.
- Wskazówki: Pojemnik powinien być zamknięty, aby nie przedostały się do niego ciała obce i woda. Należy go przechowywać w chłodnym ciemnym miejscu z dala od bezpośredniego działania światła słonecznego i ciepła.
  Przechowywać z dala od źródeł ciepła i ognia. Klasa oleju III, poziom zagrożeń III

■ Czyszczenie z użyciem kompresora

- W przypadku demontażu zacisków hamulcowych w celu wyczyszczenia wewnętrznych części przy użyciu kompresora, należy mieć na uwadze fakt, że wilgoć ze sprężonego powietrza może pozostać na elementach zacisków — przed ponownym zamontowaniem zacisków hamulcowych należy więc poczekać, aż ich elementy wyschną.

■ Przewód hamulcowy

- Podczas cięcia przewodu hamulcowego należy ostrożnie obchodzić się z nożem, aby nie spowodować obrażeń.
- Należy unikać obrażeń powodowanych przez pierścień zaciskający.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Podczas zmiany przełożeń należy kręcić ramionami mechanizmu korbowego.
- Należy ostrożnie obchodzić się z produktami i unikać narażania ich na silne wstrząsy.
- Nie należy używać rozpuszczalników lub podobnych substancji do czyszczenia produktów. Substancje tego typu mogą uszkodzić ich powierzchnię.
- Dźwignie karbonowe należy czyścić za pomocą miękkiej szmatki i neutralnych środków czyszczących. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia materiału.
- Unikaj pozostawiania dźwigni karbonowych w miejscach, w których mogą być narażone na działanie wysokich temperatur. Należy również przechowywać je z dala od ognia.
- Jeżeli zmiana przełożenia nie wydaje się być płynna, należy umyć przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.
- Po zdjęciu koła roweru zaleca się montaż podkładek dystansowych okładzin. Nie należy naciskać dźwigni hamulca po wyjęciu koła. Jeśli dźwignia hamulca zostanie naciśnięta bez zamontowanych podkładek dystansowych okładzin, tłoczki wysuną się bardziej niż zwykle. W takim przypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- Podczas czyszczenia i konserwacji układu hamulcowego należy używać wody z mydłem lub suchej szmatki. Nie używać powszechnie dostępnych środków czyszczących do hamulców ani środków wyciszających, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie części takich, jak uszczelki.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Należy zastosować nieco dłuższy przewód hamulcowy/pancerz nawet w przypadku, gdy kierownica jest skręcona maksymalnie. Ponadto należy sprawdzić, czy dźwignia przerzutki nie dotyka ramy, gdy kierownica jest maksymalnie skręcona.
- W celu zapewnienia płynnej pracy mechanizmu należy stosować uszczelniony pancerz i prowadnice OT-SP.
- Przed użyciem nasmarować linkę oraz wnętrze pancerza, aby zapewnić swobodne ślizganie się linki. Do linki nie mogą przylegać żadne zanieczyszczenia. Jeśli z linki zostanie wytarty smar, zalecamy użycie smaru SIS SP41 (Y04180000).
- Do smarowania linki przerzutki stosuje się smar specjalny. Nie należy stosować smaru wysokiej jakości ani innych środków smarnych. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności zmiany przełożeń.
- Jeśli nie daje się wyregulować przerzutki, sprawdzić, czy haki są ustawione w linii. Sprawdzić, czy linka jest czysta i nasmarowana oraz czy pancerz nie jest zbyt długi lub zbyt krótki.
- Nie należy rozbierać zespołu dźwigni.

■ Hamulec tarczowy

- Jeżeli uchwyt mocujący zacisk i zakończenie widełek nie mają standardowych wymiarów, może dochodzić do zetknięcia tarczy hamulca i zacisku.
- Po zdjęciu koła roweru zaleca się montaż podkładek dystansowych okładzin. Podkładki dystansowe okładzin zapobiegają ruchowi tłoczka po naciśnięciu dźwigni hamulca w sytuacji, gdy zdjęto koło.
- Jeśli dźwignia hamulca zostanie naciśnięta bez zamontowanych podkładek dystansowych okładzin, tłoczki wysuną się bardziej niż zwykle. Za pomocą śrubokręta płaskiego lub podobnego narzędzia wepchnąć okładziny z powrotem na miejsce, uważając, aby nie uszkodzić ich powierzchni. (Jeśli okładziny hamulcowe nie są montowane, wepchnąć przy użyciu płaskiego narzędzia tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie uszkodzić). Jeśli wpychanie z powrotem okładzin hamulcowych lub tłoczków jest utrudnione, usunąć śruby odpowietrzające i ponowić próbę. (W tym czasie ze zbiornika wyrównawczego może wypłynąć nieco oleju).
- Podczas czyszczenia i konserwacji układu hamulcowego używać alkoholu izopropylowego, wody z mydłem lub suchej szmatki. Nie należy używać dostępnych w handlu środków czyszczących do hamulców ani środków wyciszających. Substancje te mogą spowodować uszkodzenie takich części, jak uszczelki.
- Nie wyciągać tłoczków podczas demontażu zacisków hamulca.
- Jeśli tarcze hamulców są zużyte, pęknięte lub wypaczone, należy je wymienić.

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

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

Do montażu, regulacji i konserwacji produktu niezbędne są wymienione poniżej narzędzia.

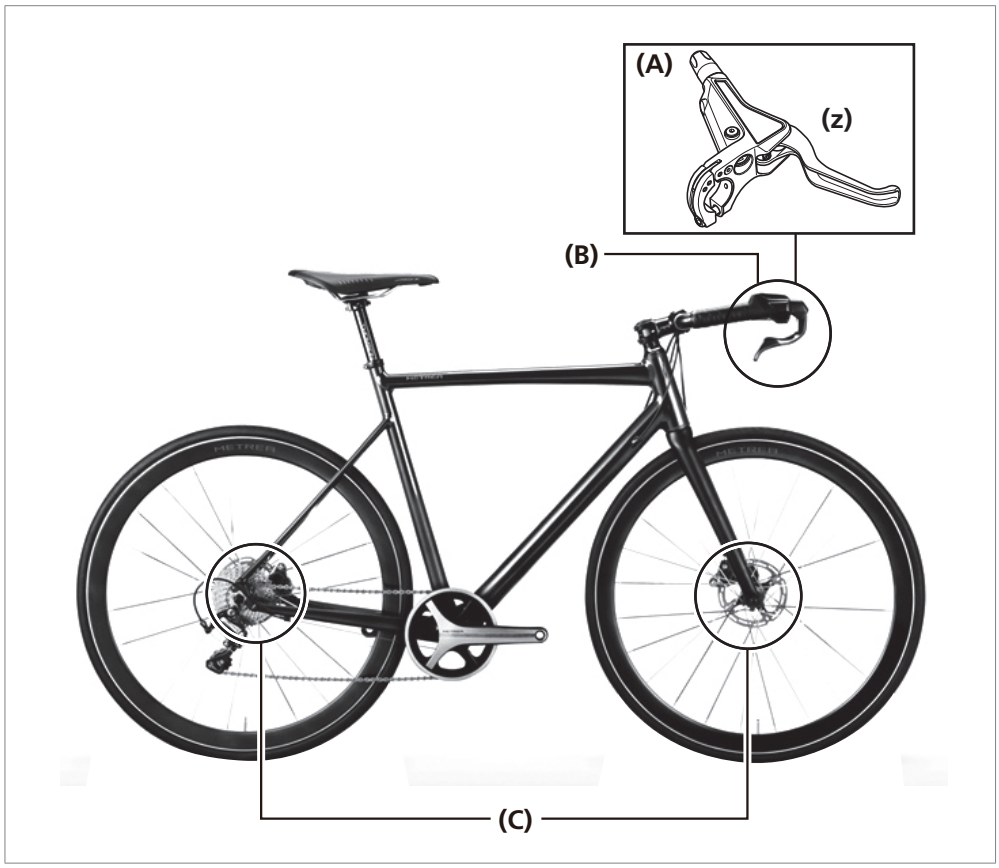
Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 1,5 mm		Klucz płaski 8 mm		TL-LR15
	Klucz imbusowy 2 mm		Klucz płaski 10 mm		TL-BH61
	Klucz imbusowy 2,5 mm		Klucz oczkowy 7 mm		TL-CT12
	Klucz imbusowy 3 mm		Śrubokręt [nr 1]		SM-DISC (Lejek do oleju i korek oleju)
	Klucz imbusowy 4 mm		Śrubokręt płaski (nominalna śred. 0,8 × 4)		Adapter do lejka BL-U5000
	Klucz imbusowy 5 mm		Nóż uniwersalny		Szczypce półokrągłe

MONTAŻ

MONTAŻ

■ Nazwy części

Nr modelu



(A) BL-U5000/MT200/MT201
(B) BL-U5010
ST-U5060
(C) BR-U5000/RS785/UR300
SM-RT500-SS/RT10-S
SM-BH59-JK-SS

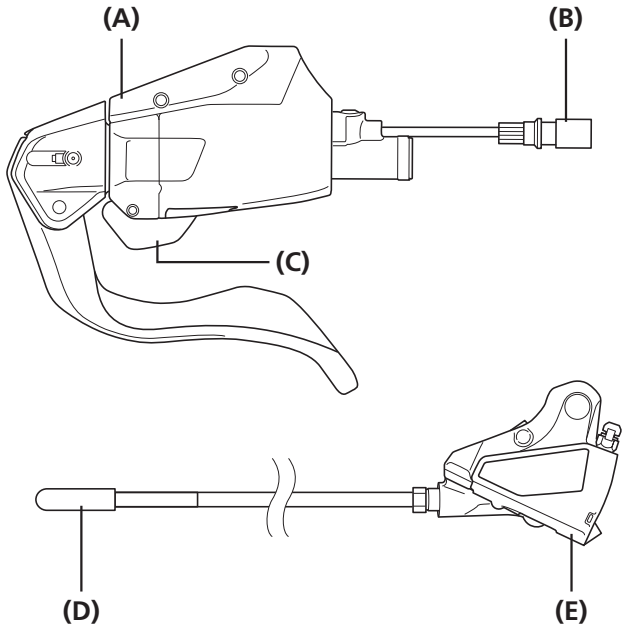
(z) Do prostych kierownic

WSKAZÓWKI

W niniejszym podręczniku opisano tarczowy układ hamulcowy. Specyfikacje poszczególnych komponentów można znaleźć na poniższej stronie internetowej. (https://productinfo.shimano.com/#/spec/)

■ Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)

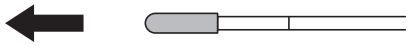
ST-U5060/BL-U5010



(A) Dźwignia Dual Control lub dźwignia hamulca
(B) Rękaw złączki
(C) Ogranicznik dźwigni
(D) Nakładka przewodu
(E) Zacisk hamulca

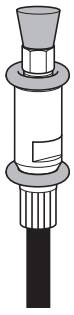
1 Poprowadzić przewód hamulcowy przez otwory w ramie wbudowanej i kierownicy.

2



Zdjąć nakładkę przewodu.

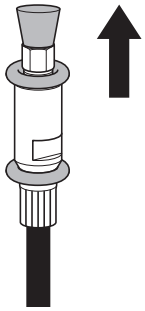
3



Umieścić złączkę w imadle lub podobnym narzędziu.

Skierować przyłącze przewodu w górę, jak pokazano na rysunku.

4



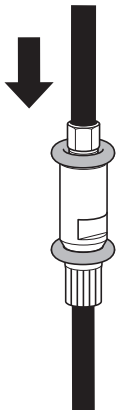
Zdjąć korek uszczelniający.

Przykryć korek uszczelniający szmatką, ponieważ może wystąpić wyciek oleju nałożonego na korek.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)

5



Umieścić przewód hamulcowy po stronie zacisku hamulca w złączce.

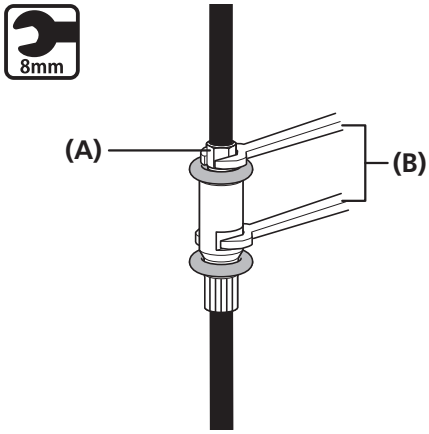
Złączka jest wyposażona we wbudowany pierścień zaciskający. Umieścić go w taki sposób, aby nie zaczepił się o pierścień zaciskający.

Sprawdzić, czy przewód hamulcowy został umieszczony do linii oznaczonej na przewodzie.

WSKAZÓWKI

Podczas montażu przewodu hamulcowego należy użyć szmatki, ponieważ może wystąpić wyciek oleju.

6

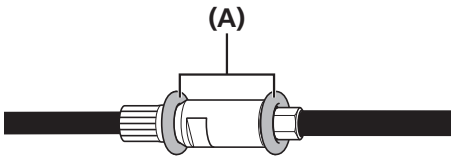


Dokręcić śrubę łączącą dwoma kluczami 8 mm.

(A) Śruba łącząca
(B) Klucz płaski 8 mm

Moment dokręcania	
8mm	**5 - 7 Nm**

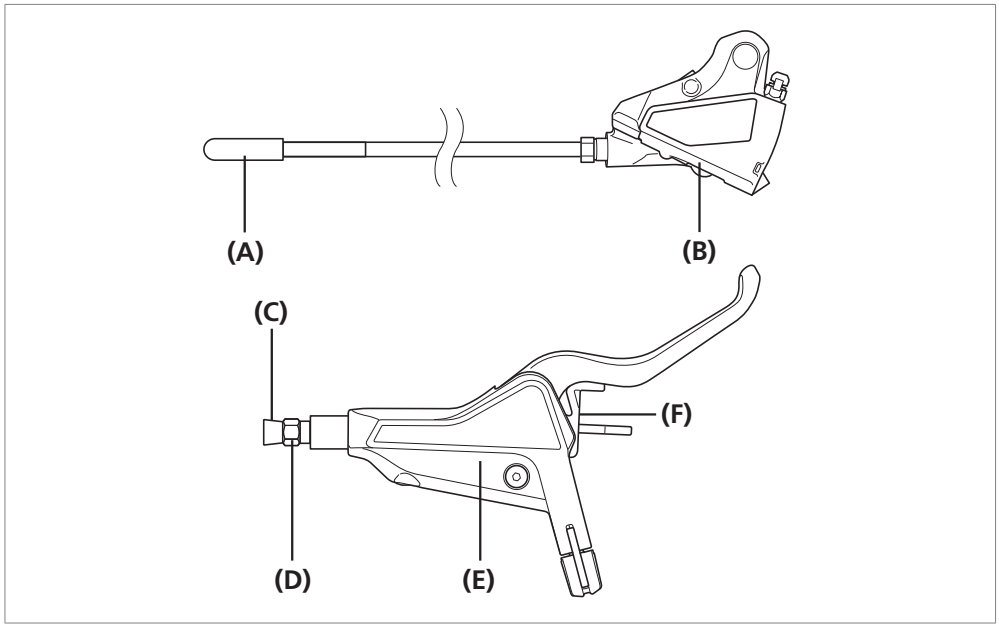
7



Zetrzeć rozlany olej i sprawdzić, czy pierścienie O-ring są zamocowane jak na rysunku.

(A) Pierścień O-ring

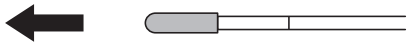
BL-U5000/MT200/MT201



(A) Nakładka przewodu
(B) Zacisk hamulca
(C) Korek uszczelniający
(D) Przyłącze przewodu
(E) Dźwignia hamulca
(F) Końcówka

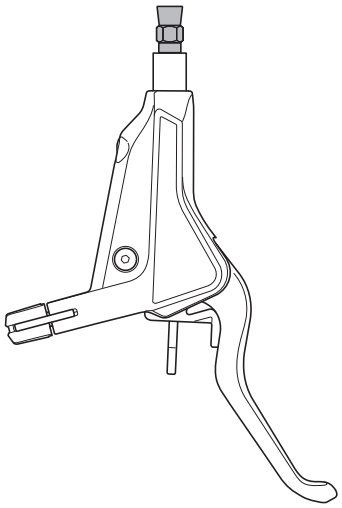
1 Przeciągnąć przewód hamulcowy przez każdy otwór w ramie wbudowanej.

2



Zdjąć nakładkę przewodu.

3



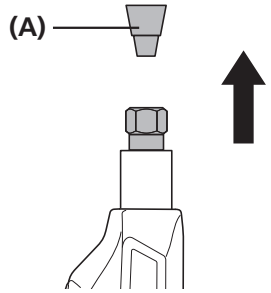
Umieścić dźwignię hamulca w imadle lub podobnym narzędziu.

Podczas mocowania dźwigni hamulca skierować przyłącze przewodu w górę.

Ciąg dalszy na następnej stronie

Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)

4

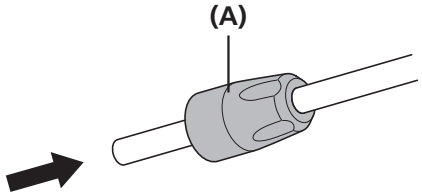


Zdjąć korek uszczelniający.

Przykryć korek uszczelniający szmatką, ponieważ może wystąpić wyciek oleju nałożonego na korek.

(A) Korek uszczelniający

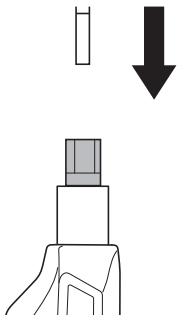
5



Przeciągnąć przewód hamulcowy przez osłonę przewodu.

(A) Osłona przewodu

6



Umieścić przewód hamulcowy w złączce.

Złączka jest wyposażona we wbudowany pierścień zaciskający.

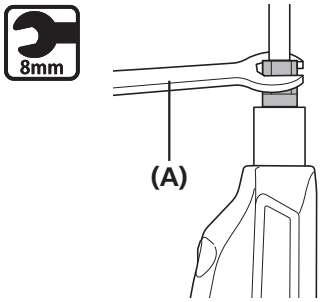
Umieścić go w taki sposób, aby nie zaczepił się o pierścień zaciskający.

Sprawdzić, czy przewód hamulcowy został umieszczony do linii oznaczonej na przewodzie.

WSKAZÓWKI

Podczas montażu przewodu hamulcowego należy użyć szmatki, ponieważ może wystąpić wyciek oleju.

7



Dokręcić śrubę łączącą kluczem 8 mm.

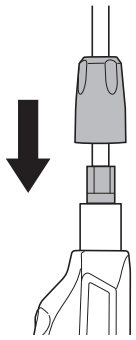
(A) Klucz płaski 8 mm

Moment dokręcania	
8mm	5 - 7 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

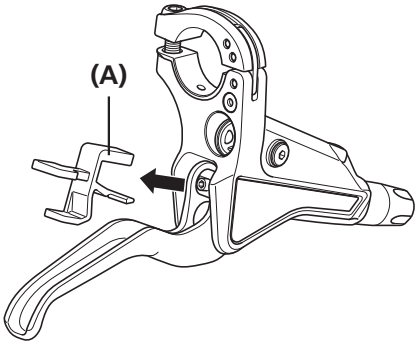
Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)

8



Wytrzeć pozostałości oleju i założyć osłonę przewodu.

9



Usunąć ogranicznik dźwigni hamulca.

(A) Ogranicznik dźwigni

UWAGA

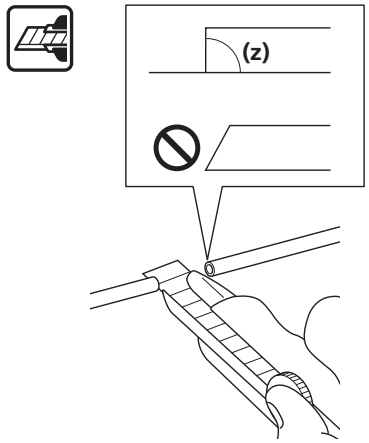
Po demontażu ogranicznika, a przed naciśnięciem dźwigni sprawdzić, czy podkładka dystansowa okładzin została zamocowana po stronie zacisku lub czy zacisk został zamocowany w rowerze, a tarcza hamulca znajduje się między zaciskami.
Po zamocowaniu w rowerze upewnić się, że ogranicznik dźwigni został zdemontowany.

WSKAZÓWKI

Zwracając uwagę, aby nie naciskać dźwigni, przesunąć i pociągnąć ogranicznik, aby go zdemontować.

■ Montaż przewodu hamulcowego

1



Do przycięcia przewodu hamulcowego należy użyć noża uniwersalnego lub podobnego narzędzia tnącego.

(z) 90°

UWAGA

Noża uniwersalnego należy używać w bezpieczny i właściwy sposób, zgodnie z jego instrukcją obsługi.

WSKAZÓWKI

W przypadku użycia produktu TL-BH62 należy zapoznać się z dołączoną do niego instrukcją obsługi.

2

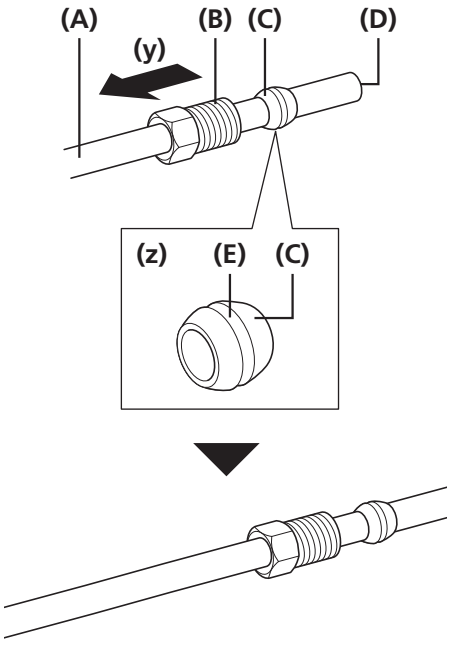


Najpierw zaznaczyć miejsce na przewodzie hamulcowym w sposób pokazany na rysunku tak, aby można było sprawdzić, czy końce przewodu hamulcowego są zamocowane w uchwytach przewodów zacisku hamulca oraz dźwigni Dual Control/dźwigni hamulca.

(Wskazówka: długość przewodu hamulcowego wewnątrz mocowań powinna wynosić około 11 mm).

(z) 11 mm

3



Przeciągnąć przewód hamulcowy przez śrubę łączącą oraz pierścień zaciskający.

(y) Kierunek wkładania

(z) Smar poza pierścieniem zaciskającym.

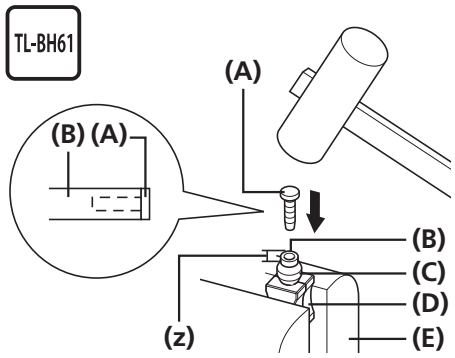
(A) Przewód hamulcowy
(B) Śruba łącząca
(C) Pierścień zaciskający
(D) Końcówka po skróceniu
(E) Smar

UWAGA

W przypadku montażu do ramy typu wbudowanego do zacisku ramy należy najpierw podłączyć koniec przewodu hamulcowego, do którego podłączona jest dźwignia.

Ciąg dalszy na następnej stronie

4



Za pomocą stożkowego narzędzia wygładzić wewnętrzną część przyciętej końcówki przewodu hamulcowego i zamocować łącznik.

Podłączyć przewód hamulcowy do bloku TL-BH61 i umieścić blok TL-BH61 w imadle.

Następnie uderzyć młotkiem łącznik tak, aby zetknął się z końcówką przewodu hamulcowego.

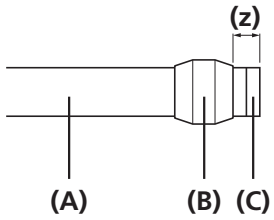
(z) SM-BH59-JK-SS: 1 mm

(A) Łącznik
(B) Przewód hamulcowy
(C) Pierścień zaciskający
(D) TL-BH61
(E) Imadło

UWAGA

Jeśli koniec przewodu hamulcowego nie będzie stykał się z łącznikiem, przewód hamulcowy może zostać odłączony lub może nastąpić wyciek płynu.

5



Po sprawdzeniu, czy pierścień zaciskający jest w położeniu przedstawionym na rysunku, należy nasmarować gwinty śruby łączącej.

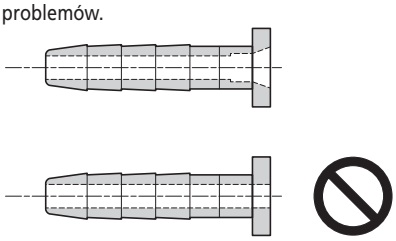
(z) 2 mm

(A) Przewód hamulcowy
(B) Pierścień zaciskający
(C) Łącznik

Nr modelu	Długość	Kolor
SM-BH59-JK-SS	13,2 mm	Złoty

UWAGA

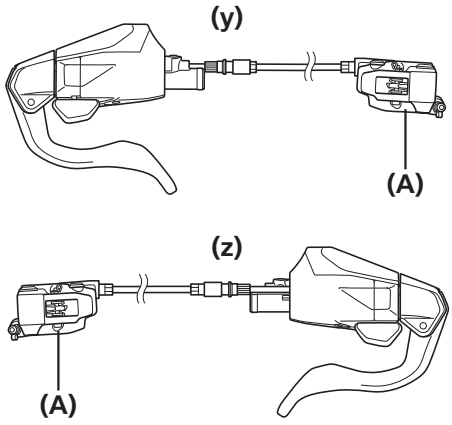
Należy użyć specjalnego łącznika dostarczonego razem z linką SM-BH59-JK-SS. Użycie innego łącznika niż dostarczony może spowodować poluzowanie elementów i doprowadzić do wycieku oleju lub innych problemów.



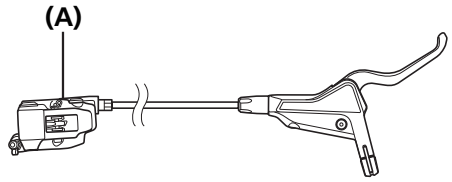
Ciąg dalszy na następnej stronie

6

ST-U5060/BL-U5010, BR-U5000



BL-U5000, BR-U5000/RS785
BL-MT200/MT201, BR-UR300



Upewnić się, że przewód hamulcowy nie jest skręcony.

Upewnić się, że zaciski hamulca i dźwignie Dual Control/dźwignie hamulców znajdują się w położeniach, które pokazano na rysunku.

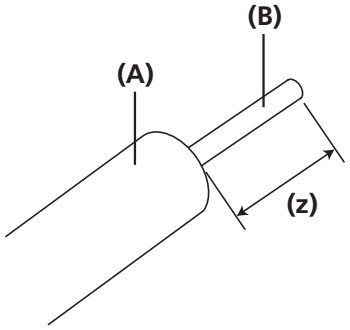
(y) Lewa dźwignia

(z) Prawa dźwignia

(A) Zacisk hamulca

7

ST-U5060/BL-U5010



Przeprowadzić przewód hamulcowy przez kierownicę.

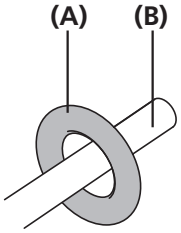
(z) 60 mm

(A) Kierownica

(B) Przewód hamulcowy

8

ST-U5060/BL-U5010



Zamocować pierścień O-ring do przewodu hamulcowego.

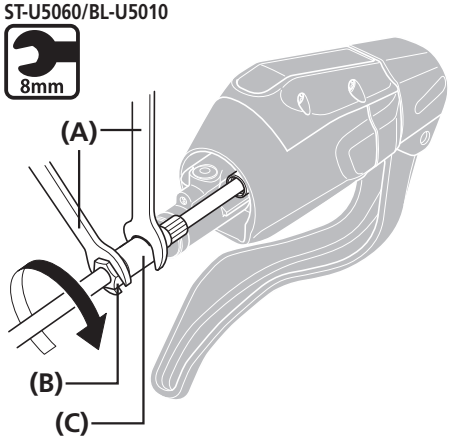
(A) Pierścień O-ring

(B) Przewód hamulcowy

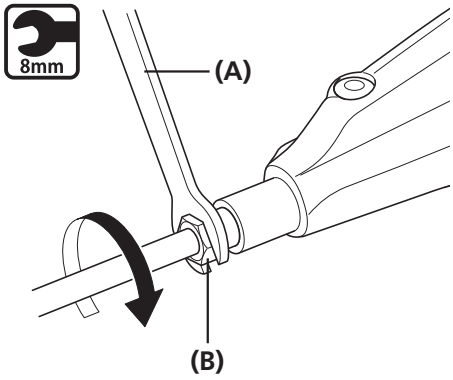
Ciąg dalszy na następnej stronie

9

ST-U5060/BL-U5010



BL-U5000/MT200/MT201



Zamocować dźwignię Dual Control/ dźwignię hamulca do kierownicy lub w imadle, a następnie wsunąć prosto przewód hamulcowy.

Dokręcić śrubę łączącą za pomocą klucza, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.

ST-U5060/BL-U5010
Podczas wykonywania tej czynności przytrzymać rękaw złączki na miejscu za pomocą klucza.

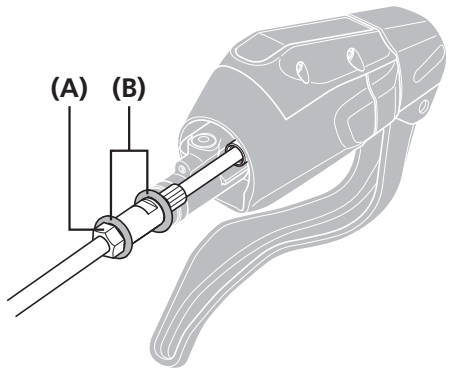
(A) Klucz płaski 8 mm
(B) Śruba łącząca
(C) Rękaw złączki

Moment dokręcania	
8mm	5 - 7 Nm

UWAGA

W tym momencie upewnić się, że przewód hamulcowy jest wsuwany prosto.

10



Zamocować pierścienie O-ring do śruby łączącej.

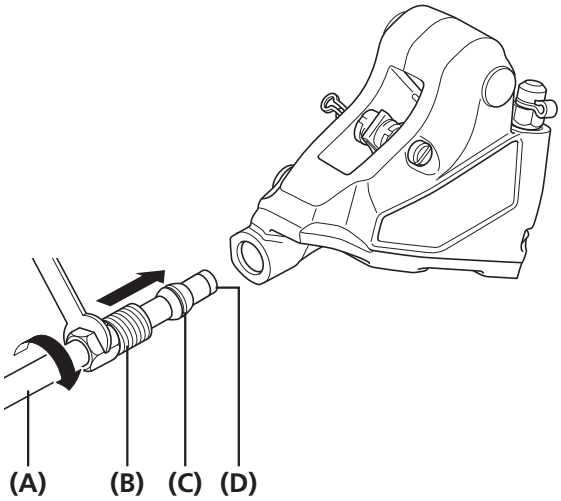
(A) Śruba łącząca
(B) Pierścień O-ring

Koniec przewodu hamulcowego po stronie zacisku hamulca

1 Przymocować łącznik do przewodu hamulcowego.

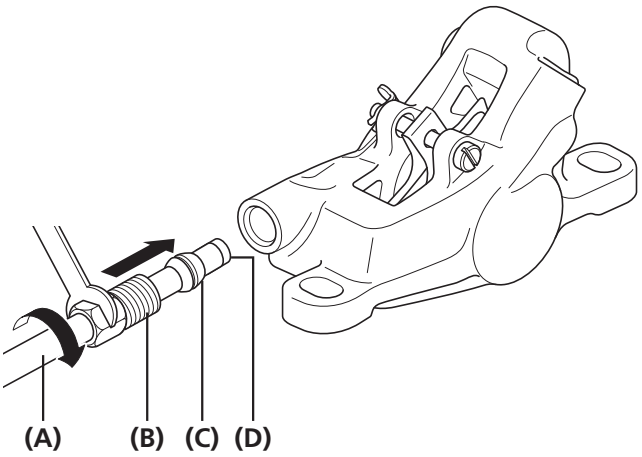
BR-U5000/UR300

8mm



BR-RS785

8mm



2 Wciskając przewód hamulcowy, należy dokręcać śrubę łączącą.

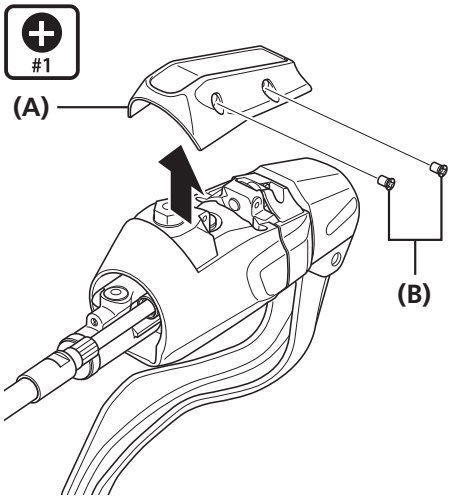
(A) Przewód hamulcowy
(B) Śruba łącząca
(C) Pierścień zaciskający
(D) Łącznik

Moment dokręcania	
8mm	5 - 7 Nm

■ Mocowanie do kierownicy

ST-U5060/BL-U5010

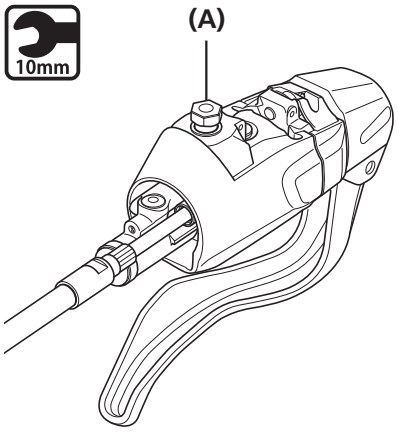
1



Odkręcić 2 śruby mocujące, a następnie zdjąć osłonę przerzutki.

(A) Osłona
(B) Śruba mocująca

2



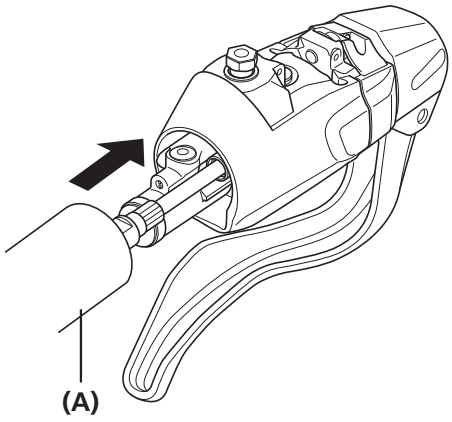
Poluzować śrubę kluczem 10 mm.

(A) Śruba obejmy

WSKAZÓWKI

W nowo zakupionym produkcie śruba obejmy nie jest dokręcona, więc wykonywanie tej czynności jest zbędne podczas pierwszego montażu.

3

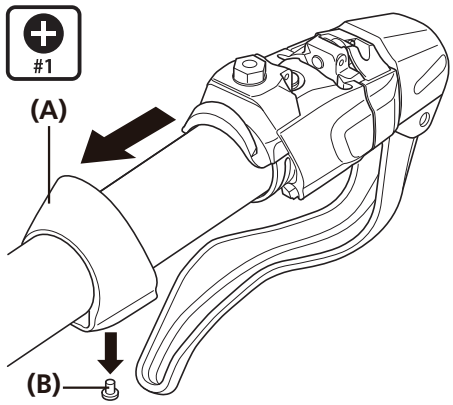


Wsunąć kierownicę do korpusu dźwigni.

(A) Kierownica

Ciąg dalszy na następnej stronie

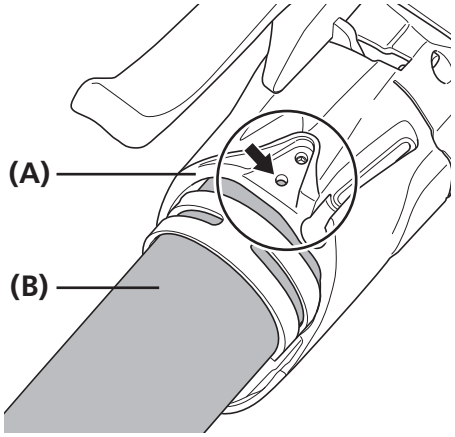
4



Wykręcić śrubę znajdującą się na dole przerzutki, a następnie zdjąć osłonę.

(A) Osłona przerzutki
(B) Śruba mocująca

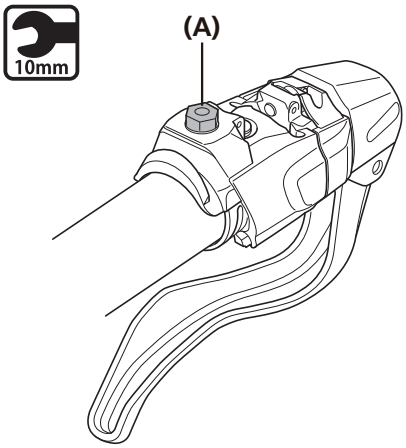
5



Sprawdzić, czy kierownica została wsunięta maksymalnie daleko, zaglądając przez otwór montażowy w osłonie.

(A) Dźwignia Dual Control lub dźwignia hamulca
(B) Kierownica

6



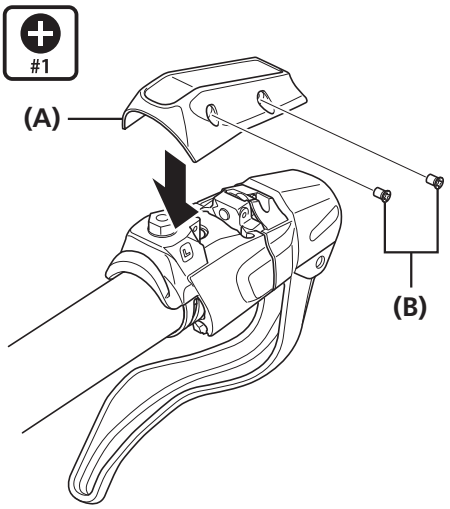
Dokręcić śrubę obejmy.

(A) Śruba obejmy

Moment dokręcania	
10mm	4 - 6 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

7

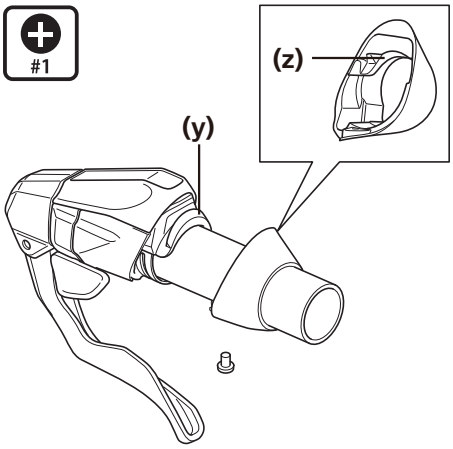


Zamontować górną część osłony i dokręcić 2 śruby mocujące.

(A) Osłona
(B) Śruba mocująca

Moment dokręcania	
#1	0,15 - 0,25 Nm

8



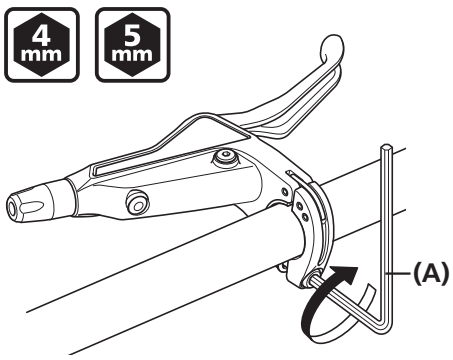
Załączyć zaczep na osłonie przerzutki i dokręcić śrubę mocującą.

(y) Zaczep (po stronie głównego korpusu)

(z) Zaczep (po stronie osłony przerzutki)

Moment dokręcania	
#1	0,15 - 0,25 Nm

BL-U5000/MT200/MT201



Przymocować dźwignię hamulca jak pokazano na rysunku.

(A) **BL-U5000:**
Klucz imbusowy 4 mm
BL-MT200/MT201:
Klucz imbusowy 5 mm

BL-U5000

Moment dokręcania	
4 mm	6–8 Nm

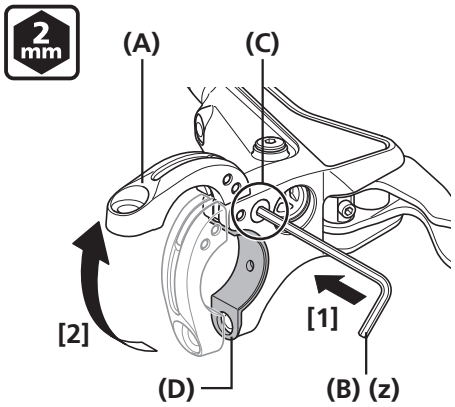
BL-MT200/MT201

Moment dokręcania	
5 mm	4–6 Nm

UWAGA

Sprawdzić, czy w czasie pracy dźwignia hamulca nie styka się z dźwignią przerzutki. W przypadku niektórych typów konieczne jest zamontowanie najpierw dźwigni przerzutki — ze względu na nietypowe położenie śrub mocujących dźwigni przerzutki.

Typ z obejmą otwartą



Użyć klucza imbusowego 2 mm w celu otwarcia obejmy dźwigni hamulca, jak pokazano na rysunku.

(z) Nacisnąć

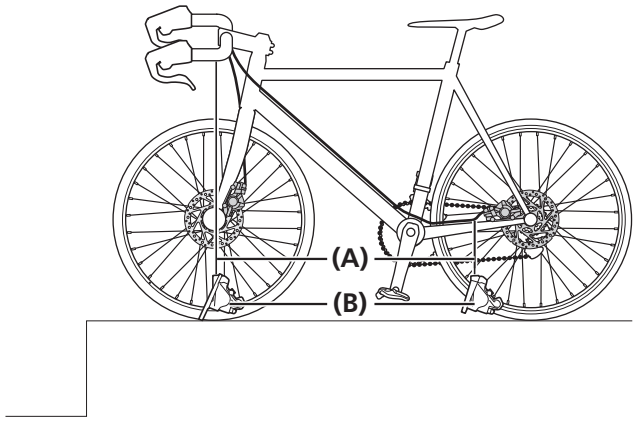
(A) Obejma
(B) Klucz imbusowy 2 mm
(C) Otwór do zwalniania blokady
(D) Podkładka dystansowa

UWAGA

- Podczas montażu dźwigni hamulca należy zastosować podkładkę dystansową.
- Podkładkę można zdjąć tylko w przypadku zastosowania dźwigni przerzutki typu I-Spec II. Informacje dotyczące łączenia komponentów znajdują się w podręczniku sprzedawcy w rozdziale „11-rzędowa dźwignia przerzutki RAPIDFIRE Plus”.

■ Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie

Stosując podkładkę dystansową odpowietrznika (żółtą) zamocowaną do zacisku hamulca, umieścić rower na stojaku w sposób pokazany na rysunku.



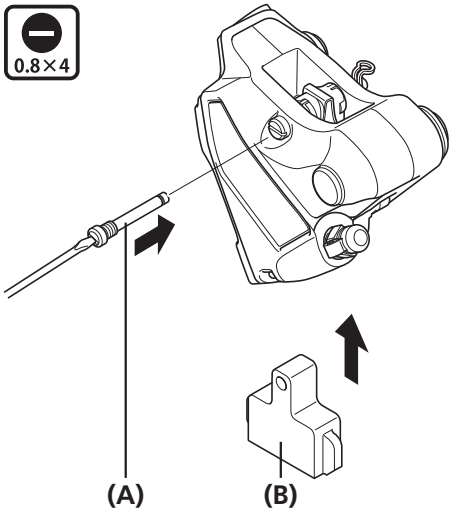
(A) Przewód hamulcowy
(B) Zacisk hamulca

UWAGA

Podczas odpowietrzania zacisku hamulca należy zastosować zestaw SM-DISC (lejek z zamocowanym korkiem oleju).

ST-U5060/BL-U5010, BR-U5000

1

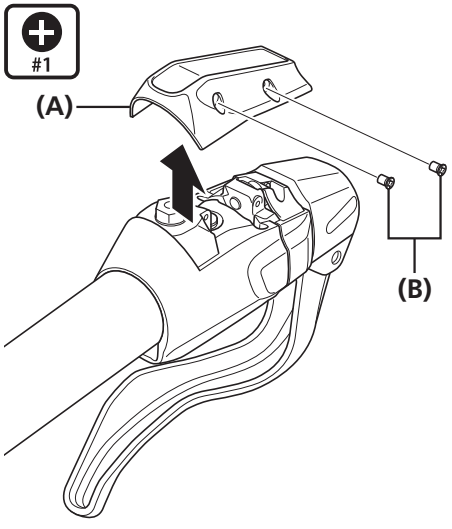


Zamontować podkładkę dystansową odpowietrznika (żółtą).

(A) Oś okładzin
(B) Podkładka dystansowa odpowietrznika

Moment dokręcania	
0.8×4	0,1 - 0,3 Nm

2



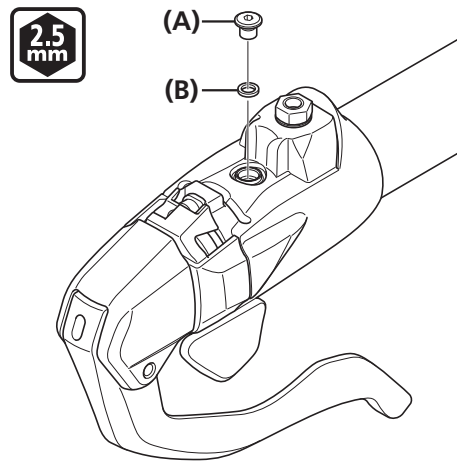
Odkręcić 2 śruby mocujące, a następnie zdjąć osłonę przerzutki.

(A) Osłona
(B) Śruba mocująca

Ciąg dalszy na następnej stronie

Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie

3



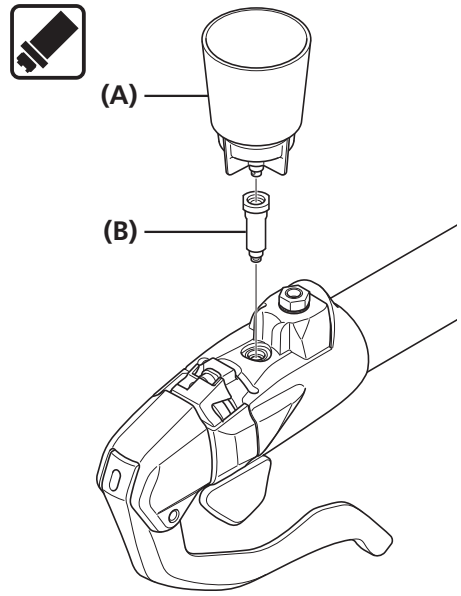
Odkręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.

(A) Śruba odpowietrzająca
(B) O-ring

WSKAZÓWKI

Należy uważać, aby nie upuścić śruby odpowietrzającej i pierścienia O-ring.

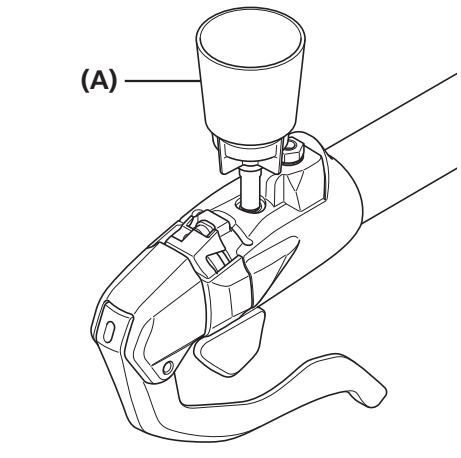
4



Zamontować adapter BL-U5000 do lejka oleju.

(A) Lejek do oleju (TL-BT03/TL-BT03-S)
(B) Adapter do lejka BL-U5000

5



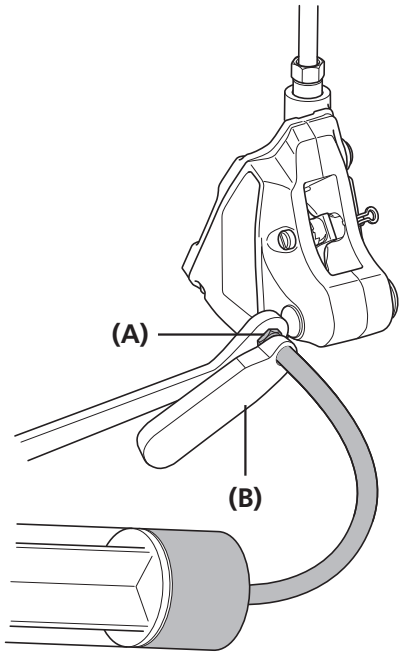
Założyć lejek do oleju.

(A) Lejek do oleju (TL-BT03/TL-BT03-S)

6 Podczas odpowietrzania zablokować zacisk hamulca za pomocą imadła.

Ciąg dalszy na następnej stronie

7



Przygotować klucz oczkowy 7 mm.

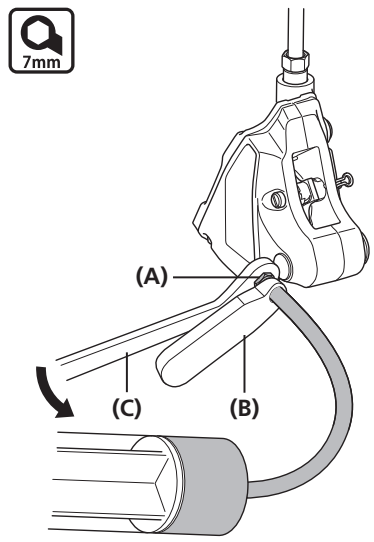
Napełnić strzykawkę wystarczającą ilością oleju, podłączyć rurkę strzykawki do złączki odpowietrzającej i przymocować ją za pomocą uchwytu rurki, aby rurka nie została odłączona.

(A) Złączka odpowietrzająca
(B) Uchwyt rurki

UWAGA

Zablokować zacisk hamulca za pomocą imadła, aby uniknąć przypadkowego odłączenia rurki.

8



Następnie odkręcić złączkę odpowietrzającą o 1/8 obrotu w celu otwarcia zbiornika.

Wcisnąć tłoczek strzykawki i dodać olej.

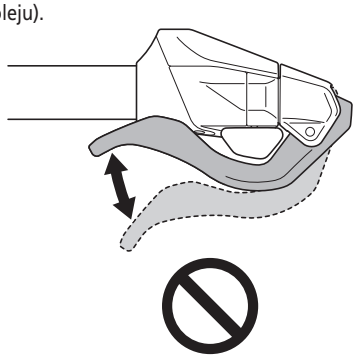
Olej zacznie wypływać z lejka.

Kontynuować dodawanie oleju, dopóki w wypływającym oleju będą widoczne bąbelki powietrza.

(A) Złączka odpowietrzająca
(B) Uchwyt rurki
(C) Klucz oczkowy 7 mm

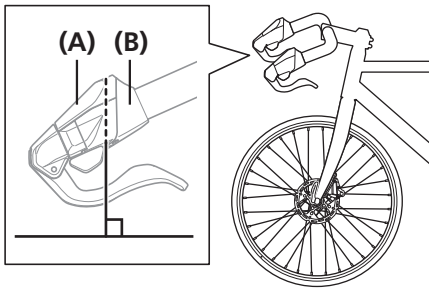
UWAGA

Nie należy wielokrotnie naciskać i zwalniać dźwigni.
W wyniku takiej czynności może wypływać olej bez pęcherzyków powietrza, które mogą pozostać w oleju wewnątrz zacisku hamulca. Spowoduje to wydłużenie czasu odpowietrzania. (Jeżeli dźwignia jest wielokrotnie naciskana i zwalniana, należy spuścić cały olej i ponownie dodać nieco oleju).



Ciąg dalszy na następnej stronie

9



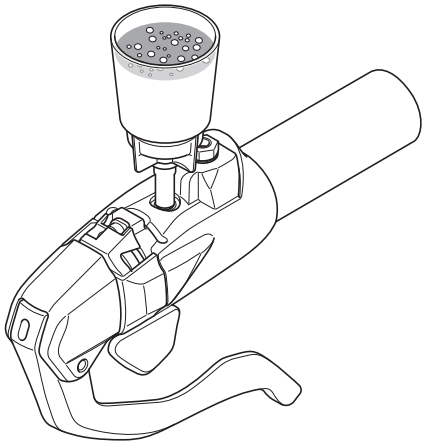
Gdy z oleju w lejku znikną pęcherzyki powietrza, pochylić uchwyty tak, aby granica między osłoną przerzutki i uchwytem znajdowała się w położeniu prostopadłym do podłoża.

(A) Wspornik
(B) Osłona przerzutki

⚠ OSTRZEŻENIE

Upewnij się, aby ustawić dźwignię w określonej pozycji przed odpowietrzaniem. Jeśli odpowietrzysz powietrze bez ustawienia dźwigni w podanej pozycji, pęcherzyki powietrza mogą pozostać w układzie hamulcowym. Pęcherzyki powietrza pozostające w układzie hamulcowym mogą uniemożliwić działanie hamulców, co może w konsekwencji doprowadzić do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.

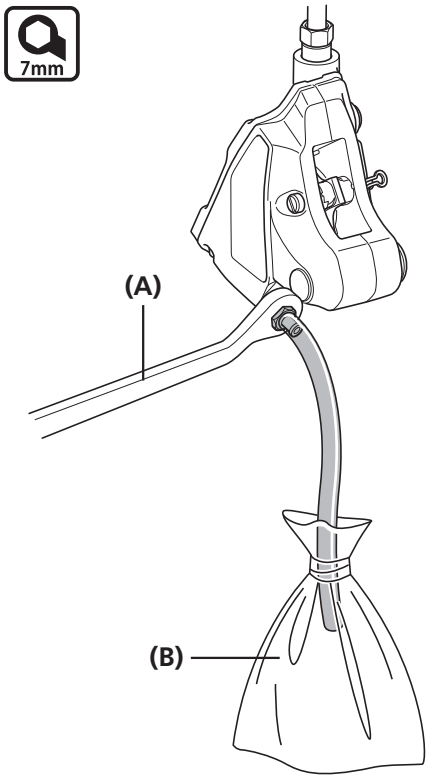
10



Nacisnąć ponownie tłoczek strzykawki, aby dodać olej. Gdy z oleju w lejku znikną pęcherzyki powietrza, podnieść uchwyty do poprzedniego położenia i tymczasowo dokręcić złączkę odpowietrzającą.

Wyjąć strzykawkę, zasłaniając końcówkę rurki strzykawki zużytą ściereczką w celu uniknięcia rozpryskiwania się oleju.

11



Obwiązać dostarczoną rurkę i torebkę gumowymi opaskami.

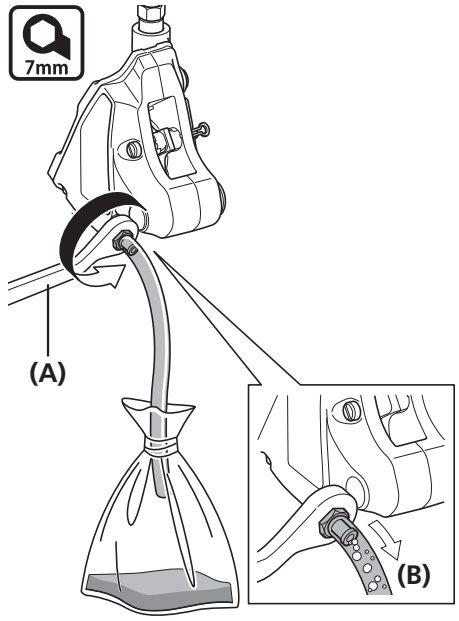
Ustawić klucz oczkowy 7 mm w sposób pokazany na rysunku i podłączyć rurkę do złączki odpowietrzającej.

(A) Klucz oczkowy 7 mm
(B) Worek

Ciąg dalszy na następnej stronie

Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie

12



Poluzować złączkę odpowietrzającą.

W tym momencie upewnić się, czy rurka jest właściwie przymocowana do złączki odpowietrzającej.

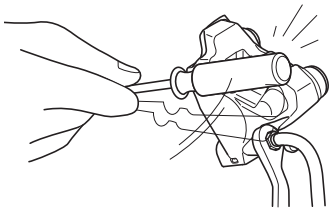
Po krótkim czasie olej wraz z pęcherzykami powietrza przedostaną się w sposób naturalny ze złączki odpowietrzającej do rurki.

W ten sposób możliwe będzie usunięcie większej części bąbelków powietrza pozostających w układzie hamulcowym.

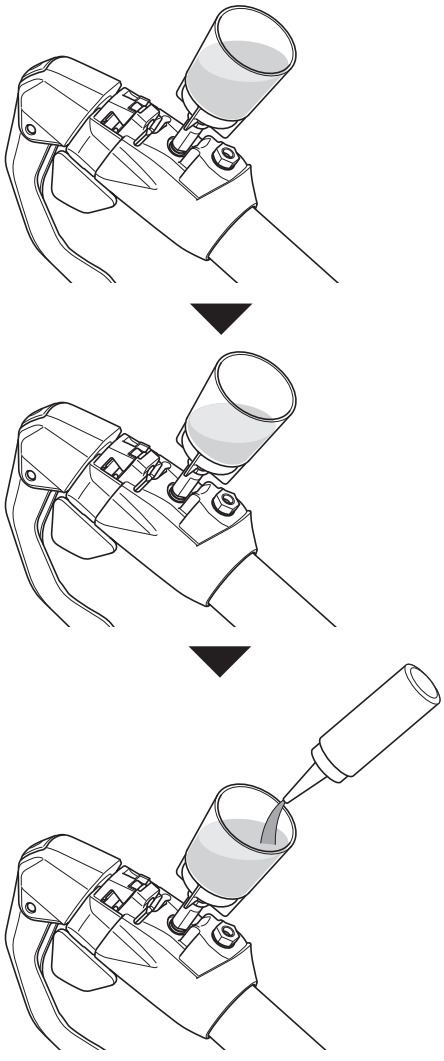
(A) Klucz oczkowy 7 mm
(B) Pęcherzyki powietrza

WSKAZÓWKI

Aby zwiększyć wydajność, pomocne może być delikatne potrząsanie przewodem hamulcowym lub delikatne stukanie śrubokrętem we wspornik dźwigni lub zaciski hamulca, albo przemieszczanie zacisku hamulca.



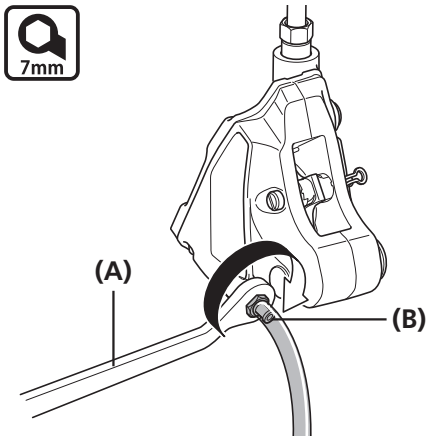
13



Poziom płynu w lejku spadnie. Dlatego należy kontynuować uzupełnianie lejka olejem, aby zachować poziom płynu i zapobiec dostaniu się powietrza do środka.

Ciąg dalszy na następnej stronie

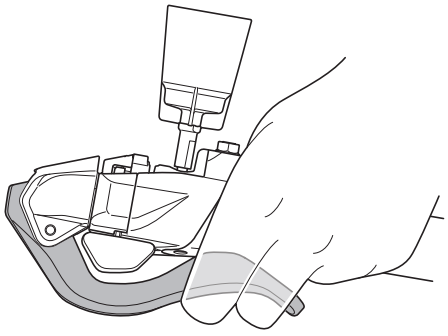
14

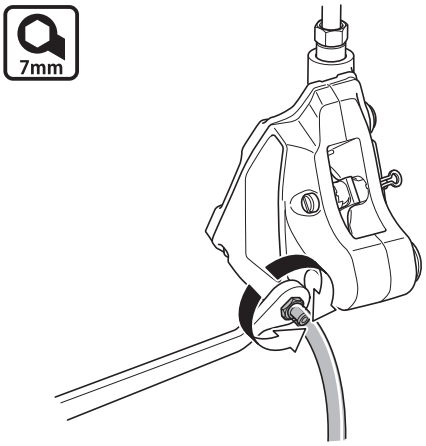


Gdy ze złączki odpowietrzającej nie wydostają się już pęcherzyki powietrza, tymczasowo dokręcić zawór odpowietrzający.

(A) Klucz oczkowy 7 mm
(B) Złączka odpowietrzająca

15





Przy wciśniętej dźwigni hamulca należy szybko otworzyć i zamknąć złączkę odpowietrzającą (na około 0,5 sekundy za każdym razem) w celu uwolnienia wszelkich pęcherzyków powietrza, które mogą znajdować się w zacisku hamulca.

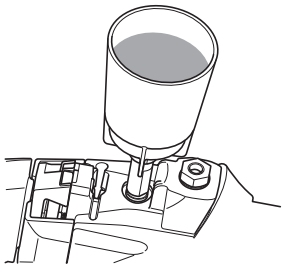
Powtórzyć tę czynność 2-3 razy.

Następnie dokręcić złączkę odpowietrzającą.

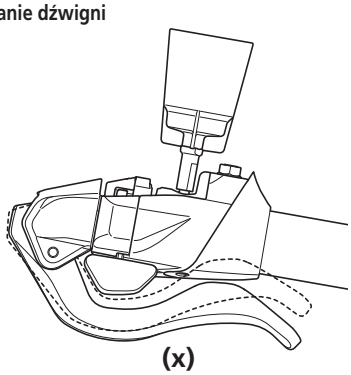
Moment dokręcania	
7mm	4 - 7 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

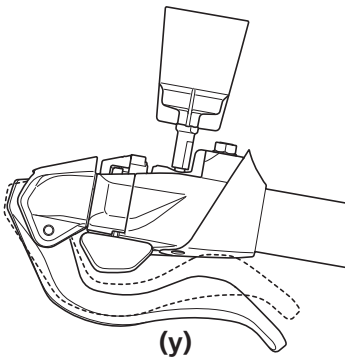
16



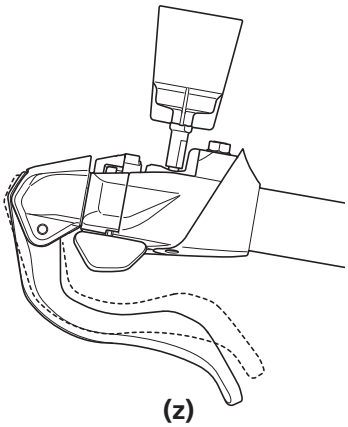
Działanie dźwigni



(x)



(y)



(z)

Jeżeli następnie zostanie naciśnięta dźwignia hamulca, pęcherzyki powietrza w układzie przedostaną się przez wylot do lejka.

Kiedy pęcherzyki przestaną się wydostawać, należy wcisnąć dźwignię hamulca tak mocno, jak to możliwe.

W normalnych warunkach użytkowania dźwignia powinna się w tym miejscu usztywniać.

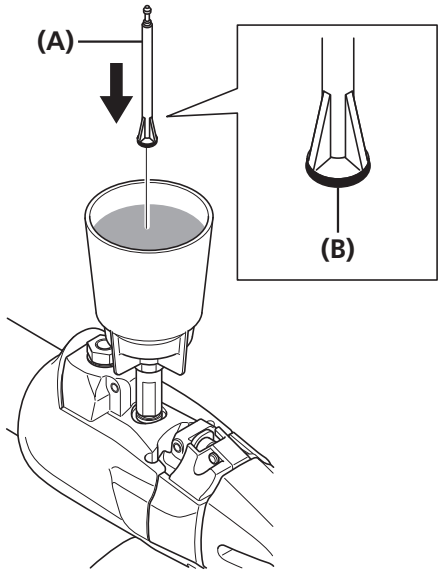
(x) Luźna

(y) Trochę sztywna

(z) Sztywna

Ciąg dalszy na następnej stronie

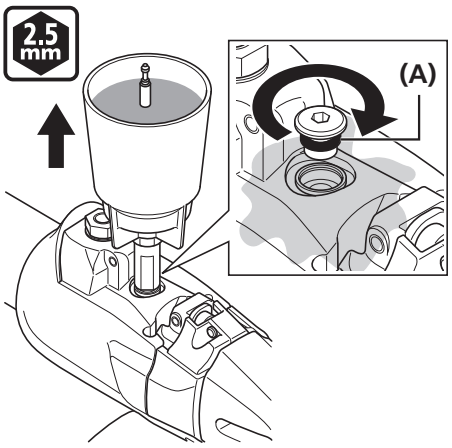
17



Zablokować lejek do oleju korkiem tak, aby strona z przymocowanym pierścieniem O-ring była skierowana do dołu.

(A) Korek oleju
(B) O-ring

18



Wyjąć lejek z adapterem do lejka BL-U5000 z zamocowanym korkiem oleju, a następnie założyć pierścień O-ring na śrubę odpowietrzającą. Dokręcać śrubę odpowietrzającą aż olej zacznie wyciekać, aby upewnić się, że w zbiorniku wyrównawczym nie ma już pęcherzyków powietrza.

W tym momencie użyć zużytej ściereczki w celu uniknięcia rozpryskiwania się oleju.

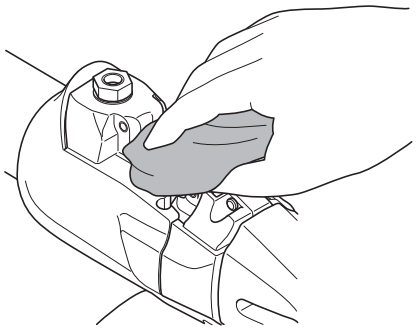
(A) O-ring

Moment dokręcania	
2.5 mm	0,5 - 1 Nm

UWAGA

Nie należy naciskać dźwigni hamulca.
W przeciwnym wypadku do siłownika mogą dostać się pęcherzyki powietrza.

19

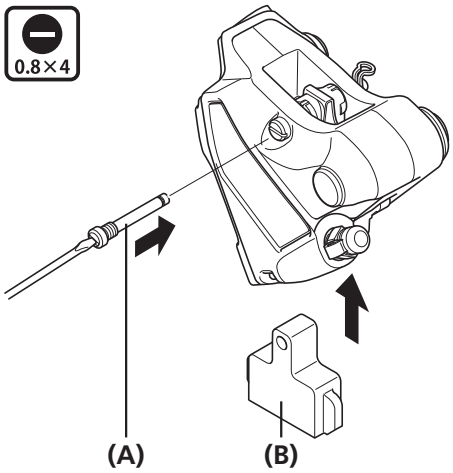


Wytrzeć olej, który wydostał się na zewnątrz.

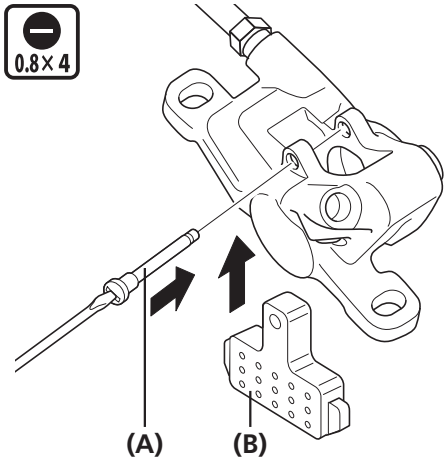
BL-U5000, BR-U5000/RS785 BL-MT200/MT201, BR-UR300

1

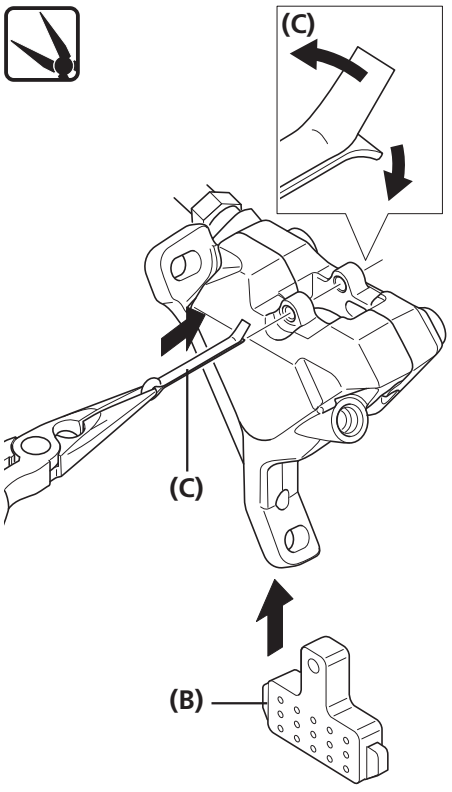
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



Zamontować podkładkę dystansową odpowietrznika (żółtą).

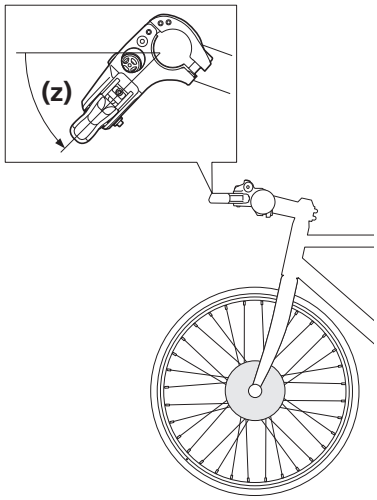
(A) Oś okładzin
(B) Podkładka dystansowa odpowietrznika
(C) Zawleczka

Moment dokręcania	
0.8×4	0,1 - 0,3 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie

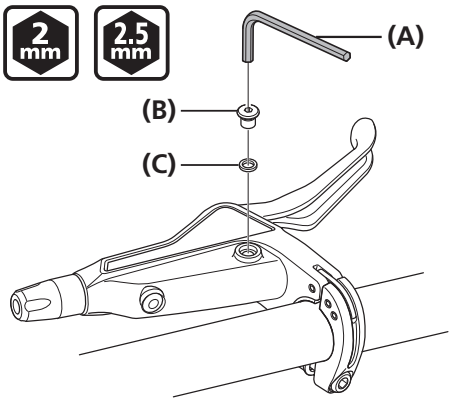
2



Ustawić dźwignię hamulca tak, aby w pozycji podczas jazdy była ustawiona pod kątem 45° względem poziomu.

(z) 45°

3



Odkręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.

(A) **BL-U5000:**
Klucz imbusowy 2,5 mm
BL-MT200/MT201:
Klucz imbusowy 2 mm

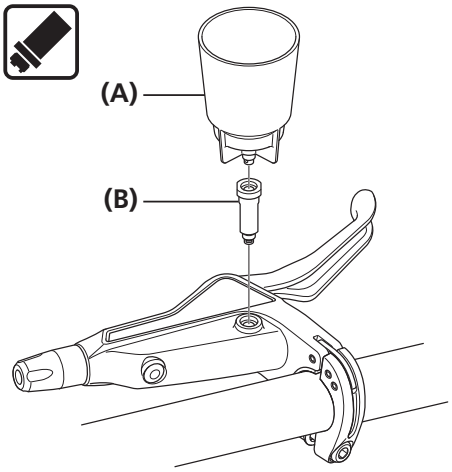
(B) Śruba odpowietrzająca

(C) O-ring

WSKAZÓWKI

Należy uważać, aby nie upuścić śruby odpowietrzającej i pierścienia O-ring.

4



Zamontować adapter BL-U5000 do lejka oleju.

*W przypadku BL-MT200/MT201 nie jest konieczne montowanie adaptera lejka.

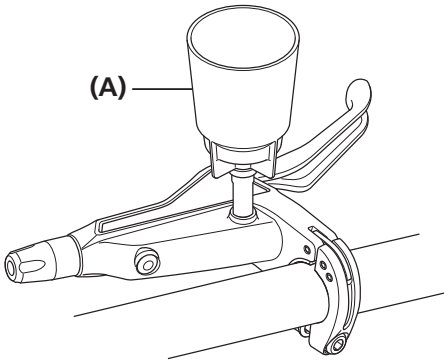
(A) Lejek do oleju (TL-BT03/TL-BT03-S)

(B) Adapter do lejka BL-U5000

Ciąg dalszy na następnej stronie

Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie

5



Założyć lejek do oleju.

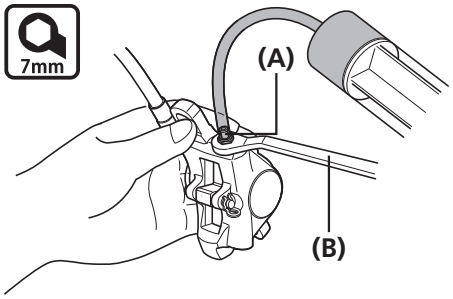
(A) Lejek do oleju (TL-BT03/TL-BT03-S)

6

Podczas odpowietrzania zablokować zacisk hamulca za pomocą imadła.

7

BR-U5000/UR300



Przygotować klucz oczkowy 7 mm, napełnić strzykawkę olejem, podłączyć rurkę do złączki odpowietrzającej i otworzyć zawór, luzując ją o 1/8 pełnego obrotu.

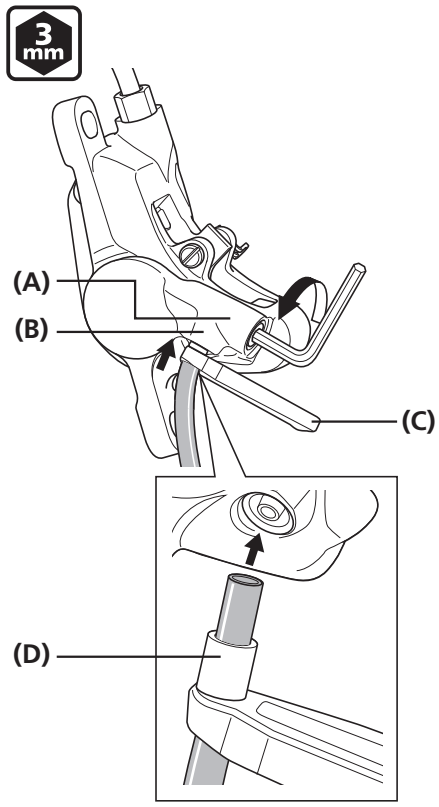
Wcisnąć tłoczek strzykawki i dodać olej.

Olej zacznie wypływać z lejka.

Kontynuować dodawanie oleju, dopóki w wypływającym oleju będą widoczne bąbelki powietrza.

(A) Złączka odpowietrzająca
(B) Klucz oczkowy 7 mm

BR-RS785



Napełnić strzykawkę wystarczającą ilością oleju.

Podłączyć adapter dostarczony z tym produktem lub oryginalne narzędzie SHIMANO do końca rurki, podłączyć rurkę do zaworu odpowietrzającego i przymocować ją za pomocą uchwytu rurki, aby rurka nie została odłączona.

Odkręcić śrubę odpowietrzającą o 1/8 obrotu w celu otwarcia zbiornika.

Wcisnąć tłoczek strzykawki, aby dolać oleju.

Olej zacznie wypływać z lejka.

Kontynuować dolewanie oleju, dopóki w wypływającym oleju będą widoczne pęcherzyki powietrza.

(A) Śruba odpowietrzająca
(B) Zawór odpowietrzający
(C) Uchwyt rurki
(D) Adapter

Ciąg dalszy na następnej stronie

8

Gdy z oleju w lejku znikną pęcherzyki powietrza, zakręcić tymczasowo śrubę odpowietrzającą.

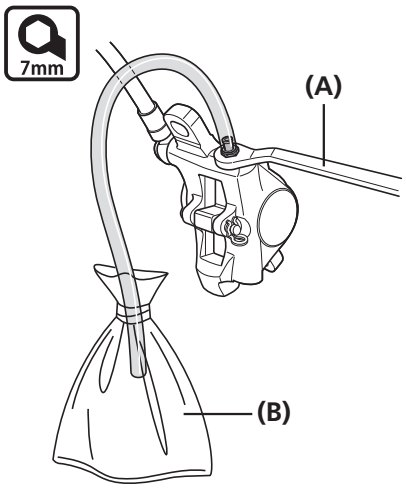
UWAGA

Zablokować zacisk hamulca za pomocą imadła, aby uniknąć przypadkowego odłączenia rurki.
Nie należy wielokrotnie naciskać i zwalniać dźwigni.
W wyniku takiej czynności może wypływać olej bez pęcherzyków powietrza, które mogą pozostać w oleju wewnątrz zacisku hamulca. Spowoduje to wydłużenie czasu odpowietrzania. (Jeżeli dźwignia jest wielokrotnie naciskana i zwalniana, należy spuścić cały olej i ponownie dodać nieco oleju).



9

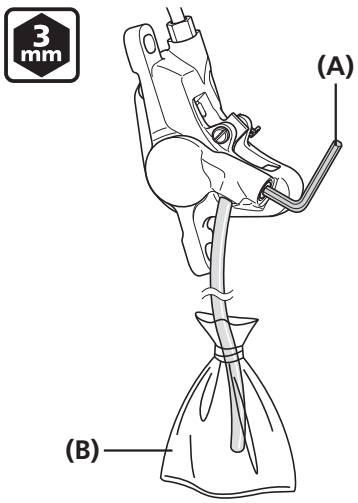
BR-U5000/UR300



Założyć klucz oczkowy 7 mm w sposób pokazany na rysunku, a następnie przymocować torebkę na rurce.

(A) Klucz oczkowy 7 mm
(B) Torba

BR-RS785



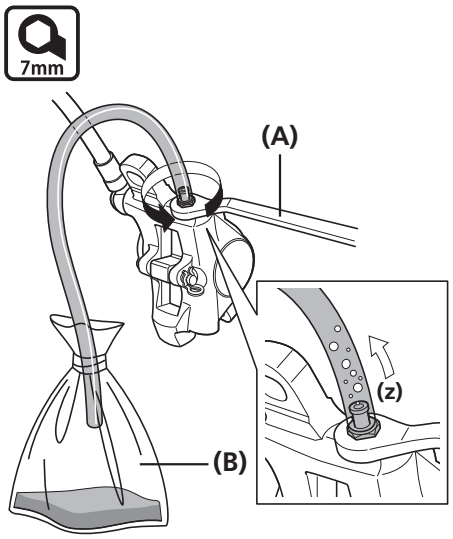
Obwiązać dostarczoną rurkę i torebkę gumowymi opaskami. Następnie ustawić klucz imbusowy 3 mm, jak pokazano na rysunku, i połączyć rurkę z zaworem odpowietrzającym.

(A) Klucz imbusowy 3 mm
(B) Torba

Ciąg dalszy na następnej stronie

10

BR-U5000/UR300



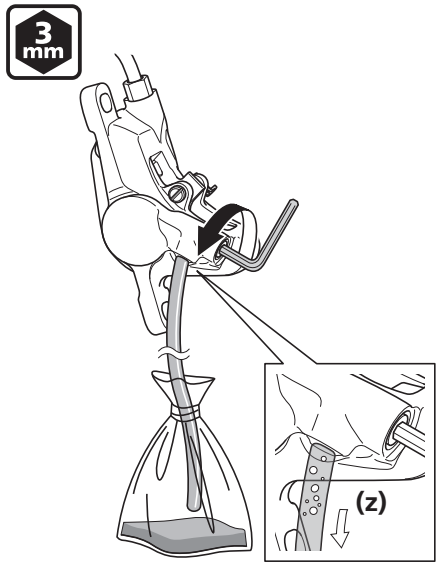
Połączyć rurkę ze złączką odpowietrzającą i odkręcić złączkę.

Po krótkim czasie olej wraz z pęcherzykami powietrza przedostaną się w sposób naturalny ze złączki odpowietrzającej do rurki.

W ten sposób możliwe będzie usunięcie większej części bąbelków powietrza pozostających w układzie hamulcowym.

(z) Pęcherzyki powietrza

BR-RS785



Odkręcić śrubę odpowietrzającą.

W tym momencie upewnić się, że rurka jest właściwie przymocowana do zaworu odpowietrzającego.

Po krótkim czasie olej wraz z pęcherzykami powietrza przedostaną się w sposób naturalny z zaworu odpowietrzającego do rurki.

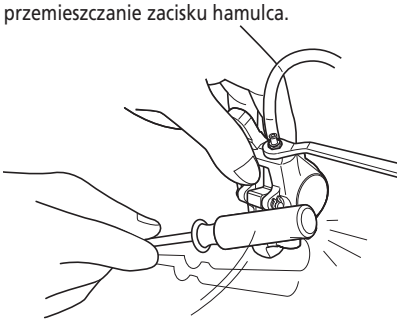
W ten sposób możliwe będzie usunięcie większej części pęcherzyków powietrza pozostających w układzie hamulcowym.

(z) Pęcherzyki powietrza

(A) Klucz oczkowy 7 mm
(B) Torba

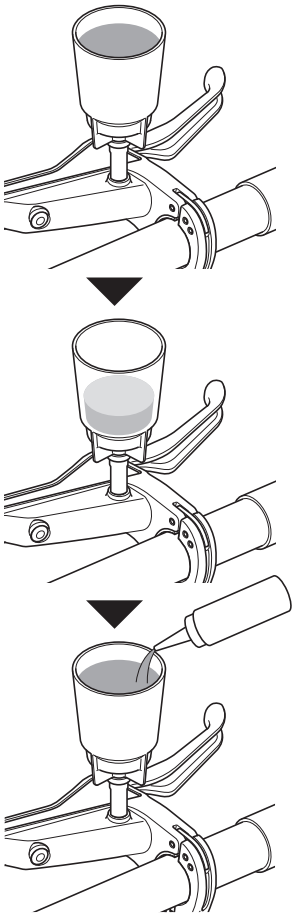
WSKAZÓWKI

Pomocne może być delikatne potrząsanie przewodem hamulcowym lub delikatne stukanie śrubokrętem w zbiornik wyrównawczy lub zacisk, albo przemieszczanie zacisku hamulca.



Ciąg dalszy na następnej stronie

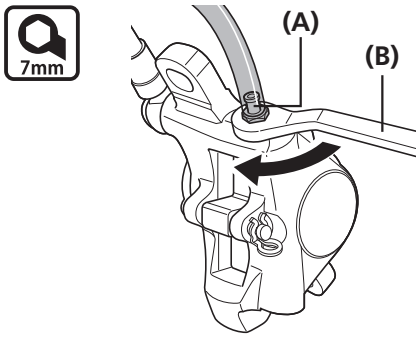
11



Poziom płynu w lejku spadnie. Dlatego należy kontynuować uzupełnianie lejku olejem, aby zachować poziom płynu i zapobiec dostaniu się powietrza do środka.

12

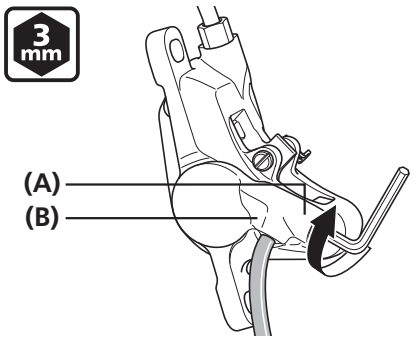
BR-U5000/UR300



Gdy z zaworu odpowietrzającego nie wydostają się już pęcherzyki powietrza, tymczasowo dokręcić złączkę odpowietrzającą.

(A) Złączka odpowietrzająca
(B) Klucz oczkowy 7 mm

BR-RS785



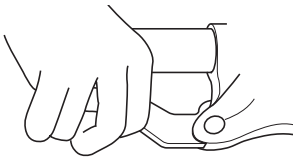
Gdy z zaworu odpowietrzającego nie wydostają się już pęcherzyki powietrza, tymczasowo dokręcić śrubę odpowietrzającą.

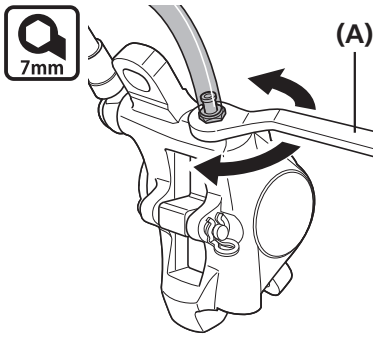
(A) Śruba odpowietrzająca
(B) Zawór odpowietrzający

Ciąg dalszy na następnej stronie

13

BR-U5000/UR300





Przy wciśniętej dźwigni hamulca należy szybko odkręcić i dokręcić złączkę odpowietrzającą (na około 0,5 sekundy za każdym razem) w celu uwolnienia wszelkich pęcherzyków powietrza, które mogą znajdować się w zacisku.

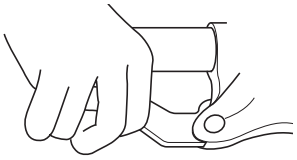
Powtórzyć tę czynność 2-3 razy.

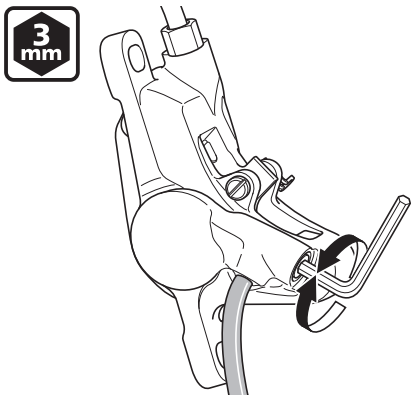
Następnie dokręcić złączkę odpowietrzającą.

(A) Klucz oczkowy 7 mm

Moment dokręcania	
7mm	4 - 6 Nm

BR-RS785





Przy wciśniętej dźwigni hamulca należy szybko odkręcać i zakręcać śrubę odpowietrzającą (na około 0,5 sekundy za każdym razem) w celu uwolnienia wszelkich pęcherzyków powietrza, które mogą znajdować się w zaciskach hamulców.

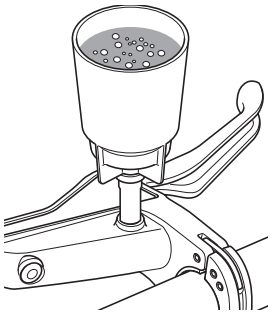
Powtórzyć tę czynność 2–3 razy.

Następnie ponownie dokręcić śrubę odpowietrzającą.

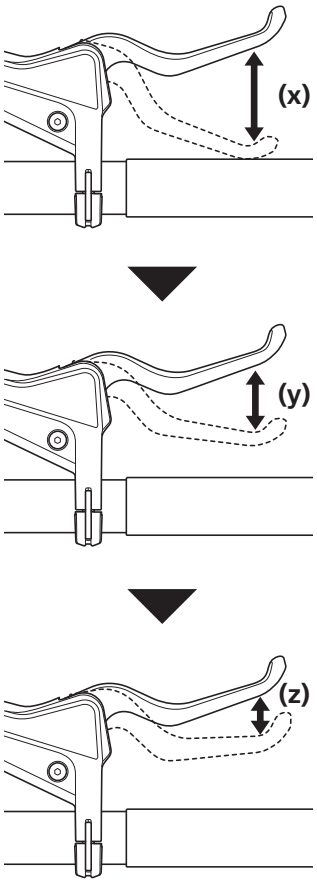
Moment dokręcania	
3 mm	4 - 7 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

14



Działanie dźwigni



Jeżeli następnie zostanie naciśnięta dźwignia hamulca, pęcherzyki powietrza w układzie przedostaną się przez wylot do lejka.

Kiedy pęcherzyki przestaną się wydostawać, należy wcisnąć dźwignię hamulca tak mocno, jak to możliwe.

W normalnych warunkach użytkowania dźwignia powinna się w tym miejscu usztywniać.

(x) Luźna

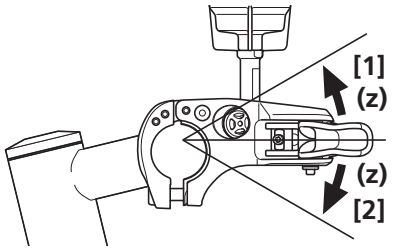
(y) Trochę sztywna

(z) Sztywna

UWAGA

Jeśli dźwignia nie stanie się sztywna, powtórzyć procedury od czynności 9.

15



Ustawić dźwignię poziomo (jak na rysunku) i przechylić ją w kierunku **[1]** o 30°. Następnie wykonać czynność 9, aby sprawdzić, czy w środku nie pozostało powietrze.

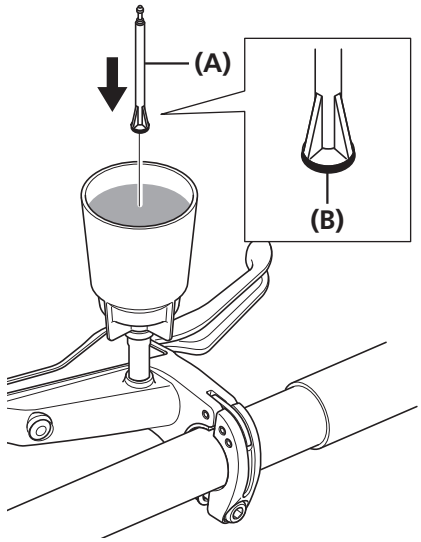
Następnie przechylić dźwignię o 30° w kierunku **[2]** i wykonać ponownie czynność 9, aby sprawdzić, czy w środku nie pozostało powietrze.

Jeśli pojawią się pęcherzyki powietrza, powtórzyć powyższą procedurę tyle razy, aż pęcherzyki przestaną być widoczne.

(z) 30°

Ciąg dalszy na następnej stronie

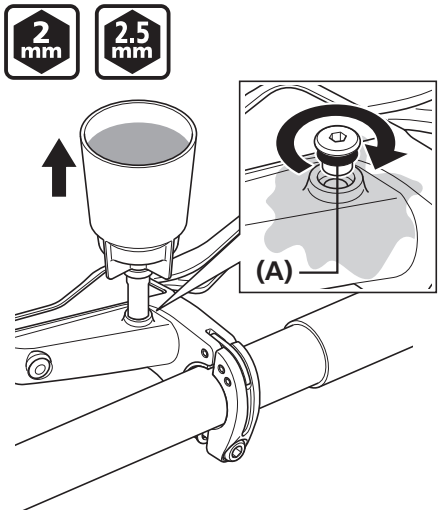
16



Zablokować lejek do oleju korkiem tak, aby strona z przymocowanym pierścieniem O-ring była skierowana do dołu.

(A) Korek oleju
(B) O-ring

17



Wyjąć lejek z adapterem do lejka BL-U5000 z zamocowanym korkiem oleju, a następnie założyć pierścień O-ring na śrubę odpowietrzającą. Dokręcać śrubę odpowietrzającą aż olej zacznie wyciekać, aby upewnić się, że w zbiorniku wyrównawczym nie ma już pęcherzyków powietrza.

(A) O-ring

BL-MT200/MT201

Moment dokręcania
2 mm: 0,5–1 Nm

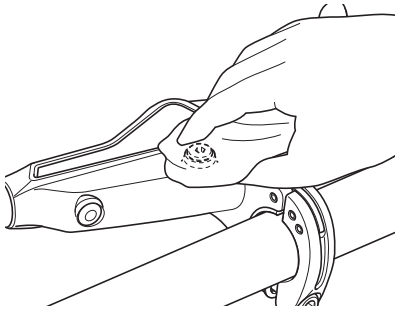
BL-U5000

Moment dokręcania
2.5 mm: 0,5 - 1 Nm

UWAGA

Nie należy naciskać dźwigni hamulca.
W przeciwnym wypadku do siłownika mogą dostać się pęcherzyki powietrza.

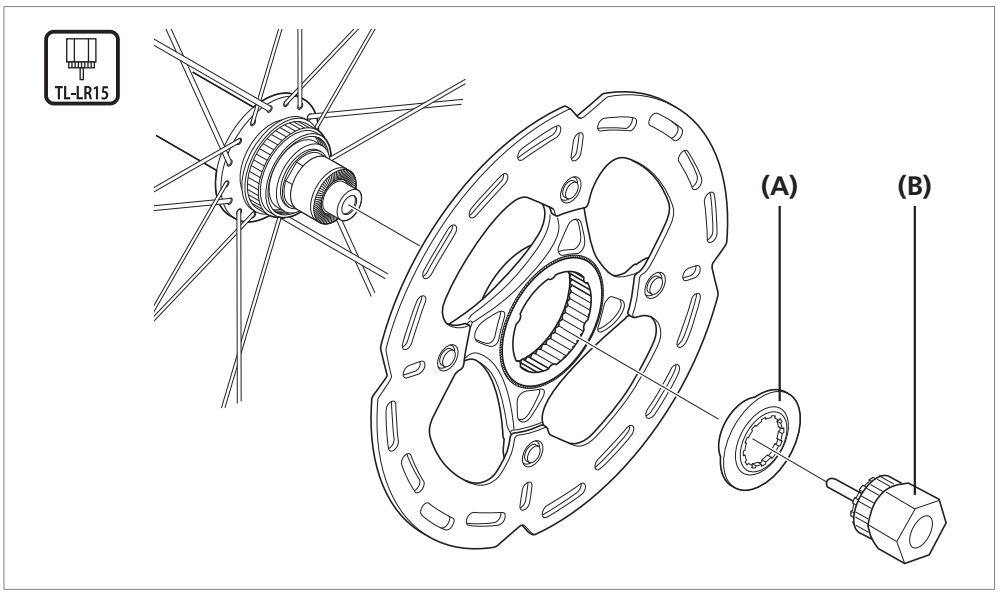
18



Wytrzeć olej, który wydostał się na zewnątrz.

■ Montaż tarczy hamulcowej

System Center Lock



(A) Pierścień blokujący mocowania tarczy hamulcowej

(B) TL-LR15

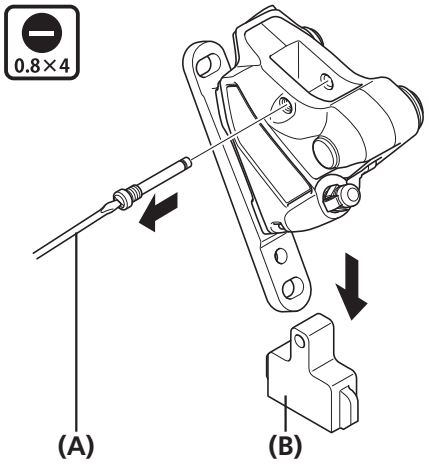
Moment dokręcania	
TL-LR15	40 - 50 Nm

■ Montaż zacisku hamulca

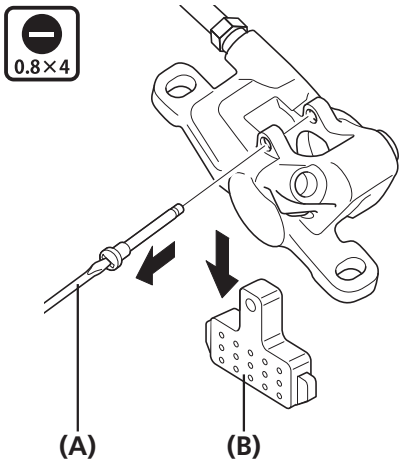
Montaż okładzin hamulcowych

1

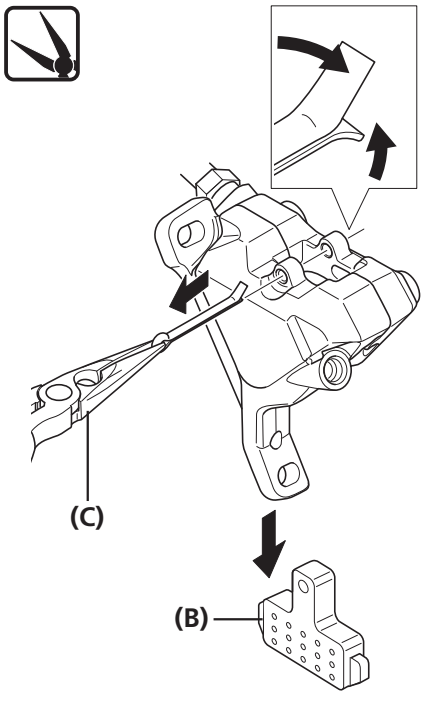
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300

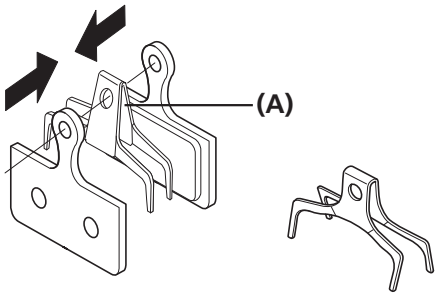


Zdjąć podkładkę dystansową odpowietrznika (żółtą).

(A) Śrubokręt płaski (nominalna śred. 0,8 × 4)
(B) Podkładka dystansowa odpowietrznika
(C) Szczypce półokrągłe

Ciąg dalszy na następnej stronie

2



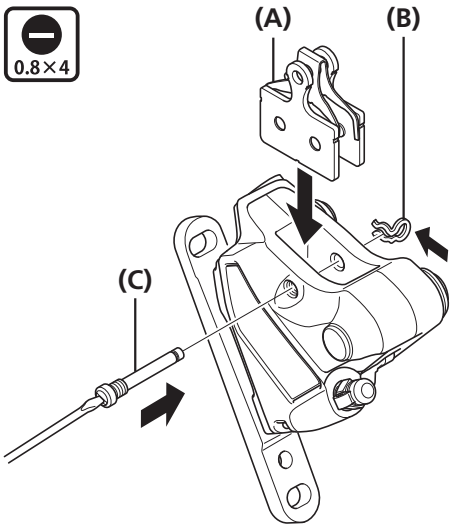
Ustawić sprężynę mocującą klocki w sposób pokazany na rysunku. (Sprężyna BR-RS785 ma oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony.)

(A) Sprężyna mocująca okładziny

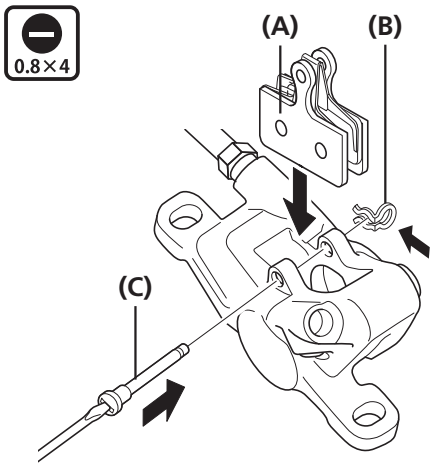
Ciąg dalszy na następnej stronie

3

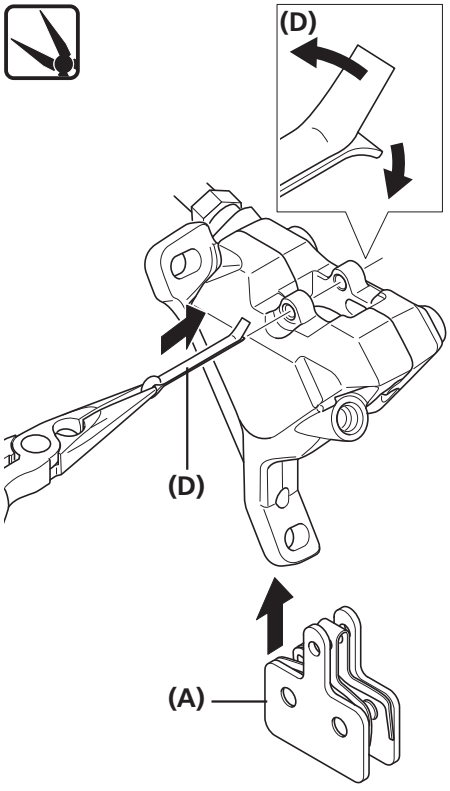
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



Zamontować nowe okładziny hamulcowe i śruby.

W tym momencie należy także założyć nakładkę ustalającą.

Zamontować okładziny w sposób pokazany na rysunku.

(A) Okładziny hamulcowe
(B) Nakładka ustalająca
(C) Oś okładzin
(D) Zawleczka

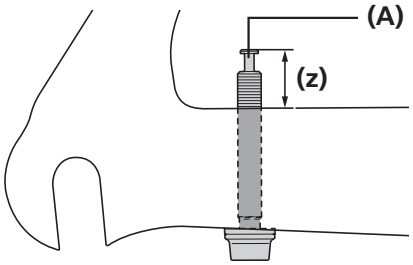
Moment dokręcania	
0.8×4	0,1 - 0,3 Nm

UWAGA

BR-RS785
W przypadku stosowania okładziny z żeberkami należy zwrócić uwagę na oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony w trakcie jej ustawiania.

Sprawdzanie długość śruby mocującej zacisku hamulca C (BR-U5000/UR300)

Tak samo dla 140 mm i 160 mm



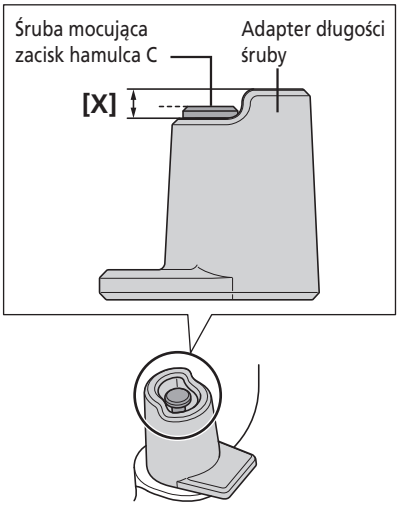
Umieścić śruby mocujące zacisk hamulca C w obszarze mocowania ramy i upewnić się, że długość wystającej części śrub mocujących zacisk hamulca C wynosi 13 mm.

(z) 13 mm

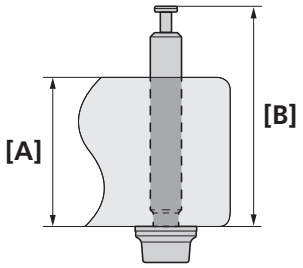
(A) Śruba mocująca zacisk hamulca C

UWAGA

- Używając adaptera długości śruby, upewnić się, że końcówka śruby mocującej zacisk hamulca C znajduje się w obszarze **[X]**.



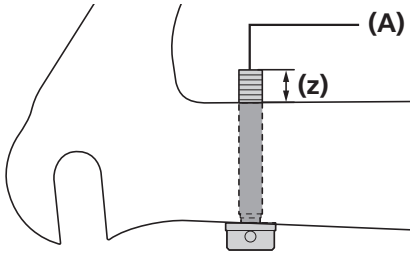
- Nie używać podkładki podczas sprawdzania długości śruby mocującej zacisk hamulca C.
- Długość użytych śrub mocujących zacisk hamulca C zależy od grubości ramy. Używać śrub mocujących zacisk hamulca C, które są odpowiednie dla danej grubości ramy.



[A] Grubość ramy	**[B]** Długość śruby mocującej zacisk hamulca C	Element Y
10 mm	23 mm	Y8N208000
15 mm	28 mm	Y8N208050
20 mm	33 mm	Y8N208010
25 mm	38 mm	Y8N208020
30 mm	43 mm	Y8N208030
35 mm	48 mm	Y8N208040

Sprawdzenie długości śruby mocującej konwertera (BR-RS785)

Tak samo dla 140 mm i 160 mm



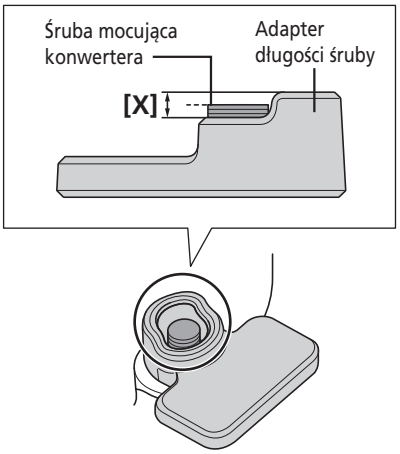
Umieścić śruby mocujące konwertera w obszarze mocowania ramy i upewnić się, że długość wystających części śrub wynosi 6,8 mm.

(z) 6,8 mm

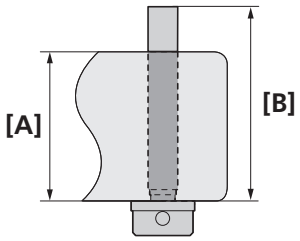
(A) Śruba mocująca konwertera

UWAGA

- Używając adaptera długości śruby, upewnić się, że końcówka śruby mocującej konwertera znajduje się w obszarze [X].



- Nie używać podkładki podczas sprawdzania długości śruby mocującej konwertera.
- The length of the converter fixing bolts Długość użytych śrub mocujących konwertera zależy od grubości ramy. Używać śrub mocujących konwertera, które są odpowiednie dla danej grubości ramy.

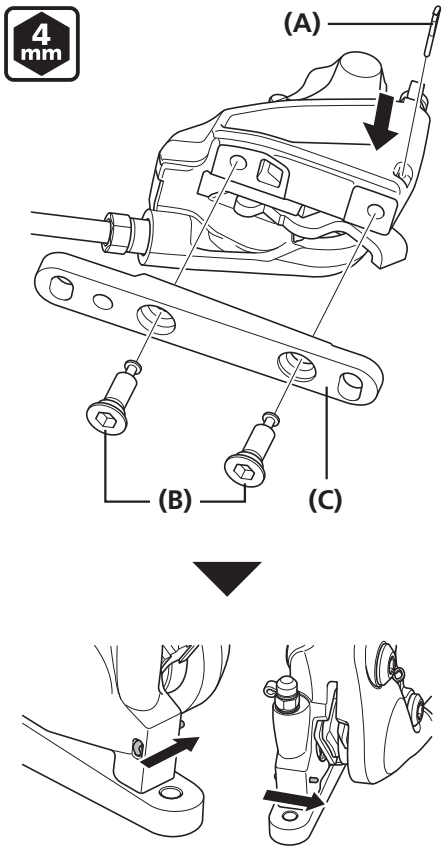


[A] Grubość ramy	[B] Długość śruby mocującej konwertera	Element Y
10 mm	16,8 mm	Y81743100
15 mm	21,8 mm	Y81743150
20 mm	26,8 mm	Y81743200
25 mm	31,8 mm	Y81743250
30 mm	36,8 mm	Y81743300
35 mm	41,8 mm	Y81743350

Montaż do ramy (BR-U5000/UR300)

Podczas używania wspornika mocującego (tarcza hamulcowa 140 mm (BR-U5000))

1



Zamocować uchwyt mocujący na zacisku hamulca.

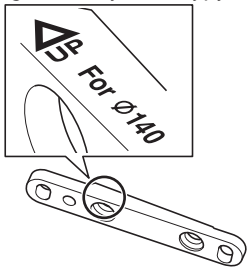
Zamontować sworzeń mocujący śrubę. Upewnić się, że sworzeń mocujący śrubę jest włożony do końca.

(A) Sworzeń mocujący śrubę
(B) Śruba mocująca zacisk hamulca B
(C) Uchwyt mocujący

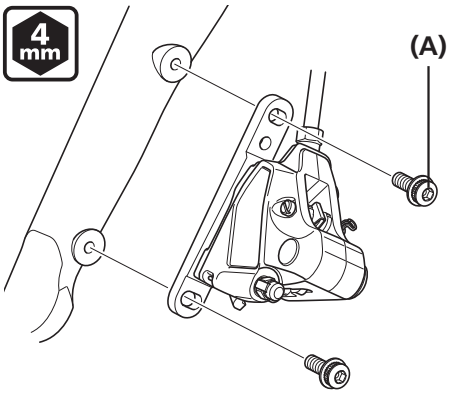
Moment dokręcania	
4 mm	6 - 8 Nm

UWAGA

Podczas montażu przestrzegać kierunku wskazanego na uchwycie mocującym.



2



Tymczasowo zamocować uchwyt mocujący do ramy.

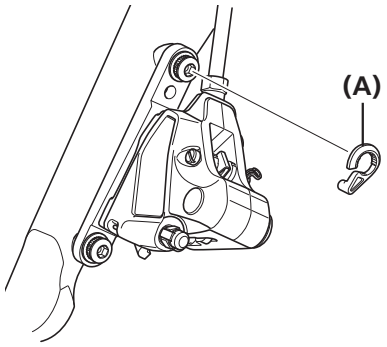
Nacisnąć dźwignię hamulca i dokręcić śruby mocujące zacisk hamulca A, dociskając jednocześnie okładziny hamulcowe do tarczy hamulca.

(A) Śruba mocująca zacisk hamulca A

Moment dokręcania	
4 mm	6 – 8 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

3

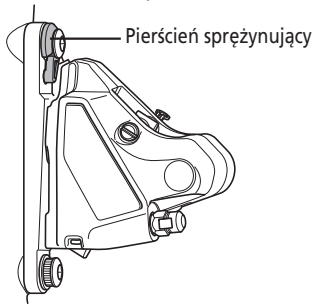


Zamontować pierścień Segera.

(A) Pierścień sprężynujący

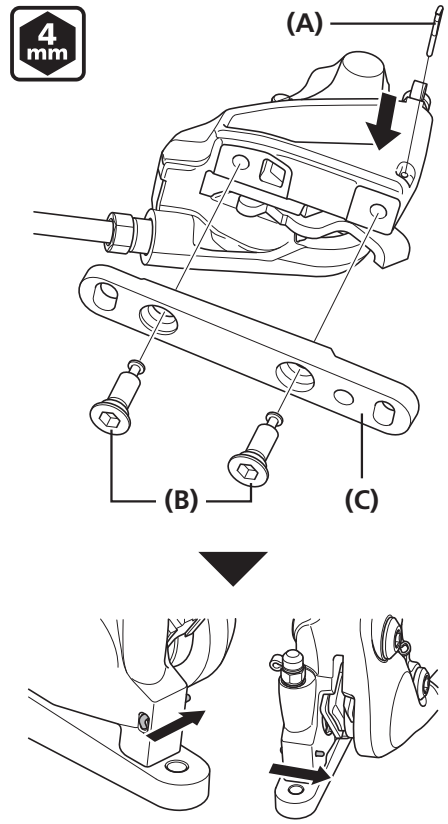
UWAGA

Pozycja mocowania pierścieni sprężynujących jest różna dla 140 mm i 160 mm. (Na rysunku przedstawiono tarczę 140 mm).



Podczas używania wspornika mocującego (tarcza hamulcowa 160 mm (BR-U5000))

1



Zamocować uchwyt mocujący na zacisku hamulca.

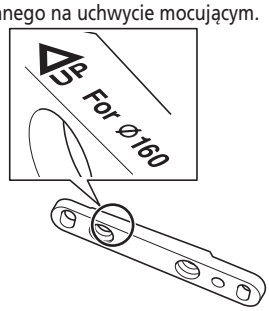
Zamontować sworzeń mocujący śrubę. Upewnić się, że sworzeń mocujący śrubę jest włożony do końca.

(A) Sworzeń mocujący śrubę
(B) Śruba mocująca zacisk hamulca B
(C) Uchwyt mocujący

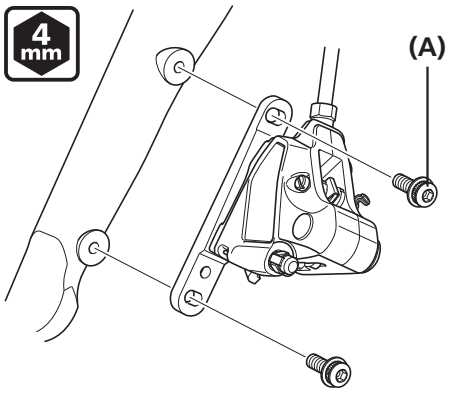
Moment dokręcania	
4 mm	6 - 8 Nm

UWAGA

Podczas montażu przestrzegać kierunku wskazanego na uchwycie mocującym.



2



Tymczasowo zamocować uchwyt mocujący do ramy.

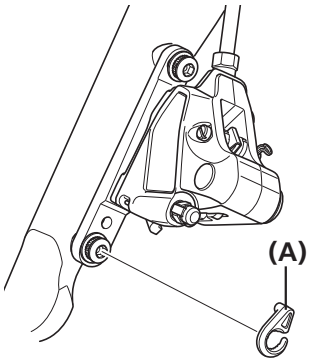
Nacisnąć dźwignię hamulca i dokręcić śruby mocujące zacisk hamulca A, dociskając jednocześnie okładziny hamulcowe do tarczy hamulca.

(A) Śruba mocująca zacisk hamulca A

Moment dokręcania	
4 mm	6 - 8 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

3

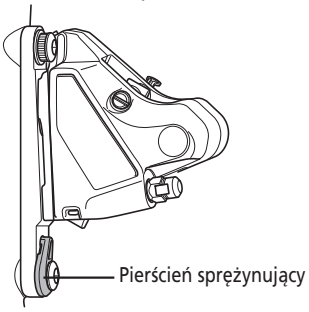


Zamontować pierścień Segera.

(A) Pierścień sprężynujący

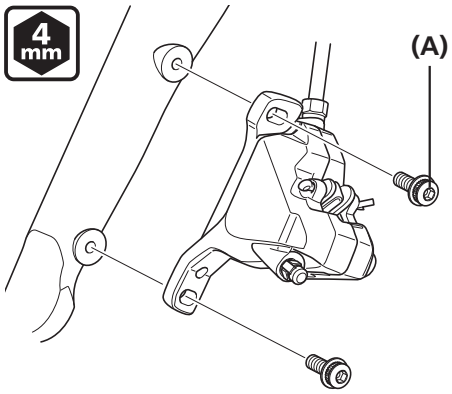
UWAGA

Pozycja mocowania pierścieni sprężynujących jest różna dla 140 mm i 160 mm. (Na rysunku przedstawiono tarczę 160 mm).



Podczas używania śruby mocującej zacisk hamulca A (tarcza hamulcowa 160 mm (BR-UR300))

1

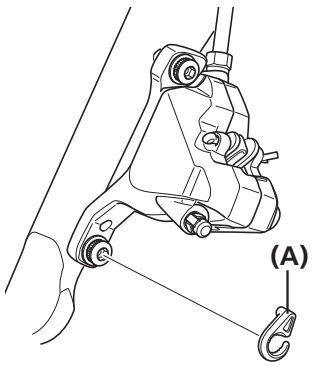


Nacisnąć dźwignię hamulca i dokręcić śruby mocujące zacisk hamulca A, dociskając jednocześnie okładziny hamulcowe do tarczy hamulca.

(A) Śruba mocująca zacisk hamulca A

Moment dokręcania	
4 mm	6 – 8 Nm

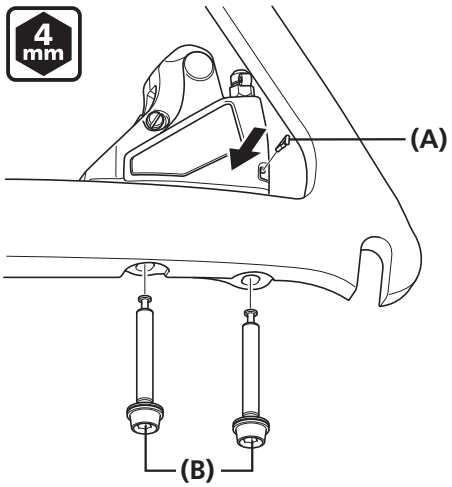
2



Zamontować pierścień Segera.

(A) Pierścień sprężynujący

Podczas używania śruby mocującej zacisk hamulca C (tarcza hamulcowa 140 mm (BR-U5000) / tarcza hamulcowa 160 mm (BR-UR300))



Zamocować zacisk hamulca do ramy.

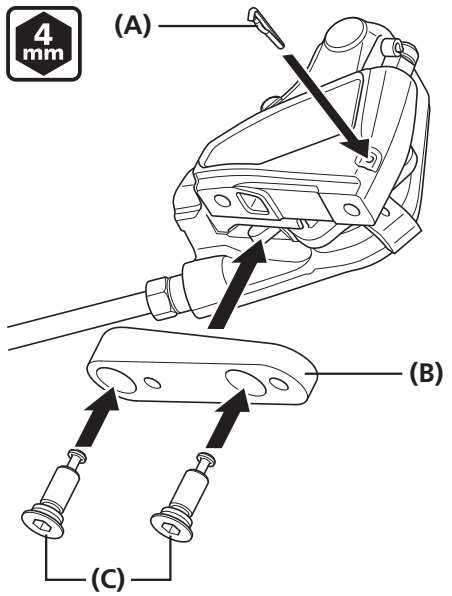
Zamontować sworzeń mocujący śrubę.

(A) Sworzeń mocujący śrubę
(B) Śruba mocująca zacisk hamulca C

Moment dokręcania	
4 mm	6 - 8 Nm

Podczas używania śruby mocującej zacisk hamulca C (tarcza hamulcowa 160 mm (BR-UR5000))

1



Zamocować uchwyt mocujący na zacisku hamulca.

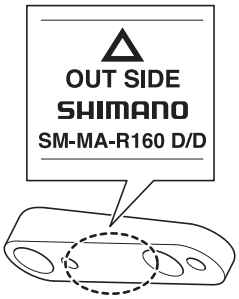
Zamontować sworzeń mocujący śrubę.

(A) Sworzeń mocujący śrubę
(B) Uchwyt mocujący
(C) Śruba mocująca zacisk hamulca B

Moment dokręcania	
4 mm	6 - 8 Nm

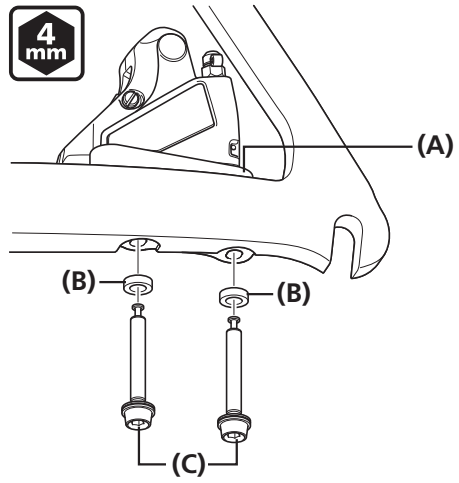
UWAGA

Podczas montażu przestrzegać kierunku wskazanego na uchwycie mocującym.



Ciąg dalszy na następnej stronie

2

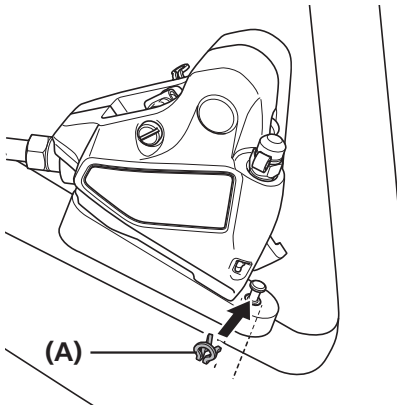


Użyć śruby mocującej zacisk hamulca C i podkładki, aby zamocować wspornik mocujący na ramie.

(A) Uchwyt mocujący
(B) Podkładki
(C) Śruba mocująca zacisk hamulca C

Moment dokręcania	
4 mm	6 - 8 Nm

3

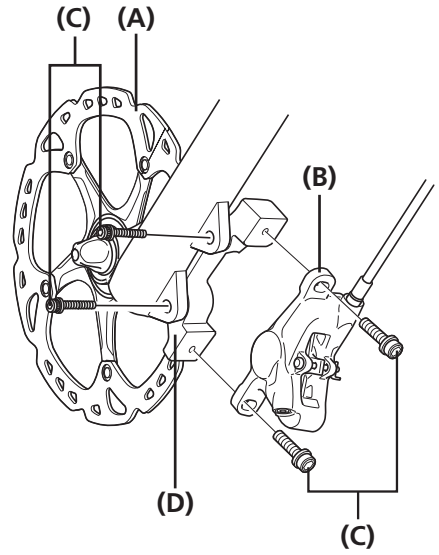


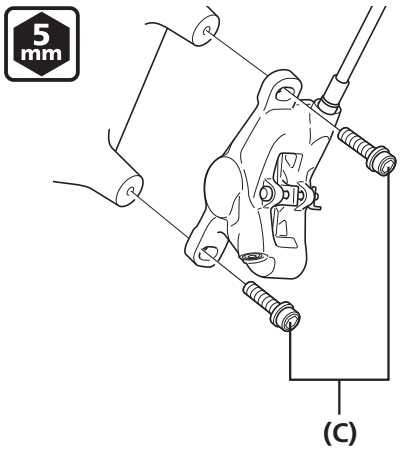
Zamontować nakładkę ustalającą.

(A) Nakładka ustalająca

Montaż do ramy (BR-RS785)

Przód / Tył





Tymczasowo zamocować zacisk hamulca do ramy.
Nacisnąć dźwignię hamulca i dokręcić śruby mocujące zacisk hamulca, dociskając jednocześnie okładziny hamulcowe do tarczy hamulcowej.

(A) Tarcza hamulcowa
(B) Zacisk hamulca
(C) Śruby mocujące zacisk hamulca
(D) Wspornik mocujący

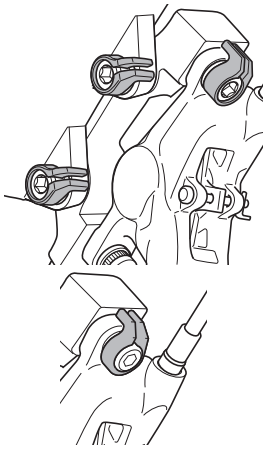
Moment dokręcania	
5 mm	6 - 8 Nm

WSKAZÓWKI

Przed zamontowaniem zacisku hamulca należy upewnić się, czy może on poruszać się na boki.

UWAGA

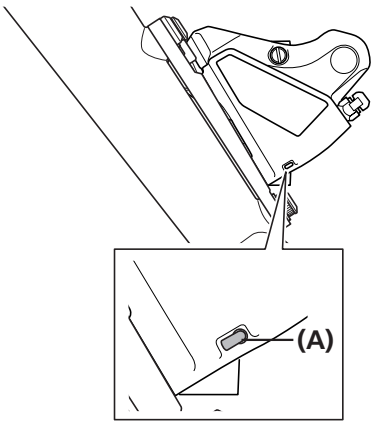
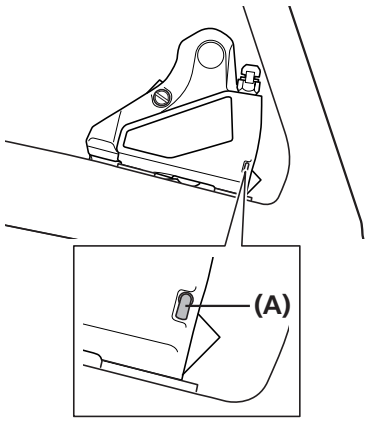
Należy pamiętać o zamocowaniu pierścieni sprężynujących podczas wkręcania śrub mocujących zacisk hamulca.



■ Zapobieganie luzowaniu się śrub mocujących ramy

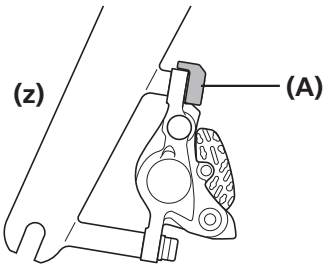
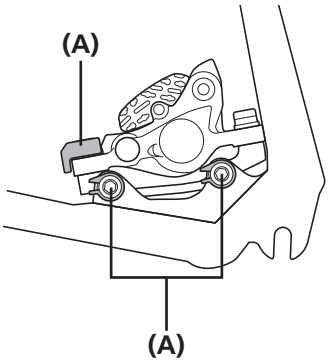
Można zastosować metodę z użyciem pierścienia sprężynującego, zawleczki mocującej lub drutu, aby zapobiec odkręcaniu się śrub.
Należy wybrać metodę, która lepiej sprawdzi się w przypadku danego typu przedniego widelca i ramy.

Metoda wprowadzania sworznia mocującego

Przód	Tył
	

(A) Sworzeń mocujący śrubę

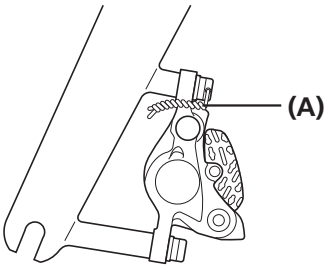
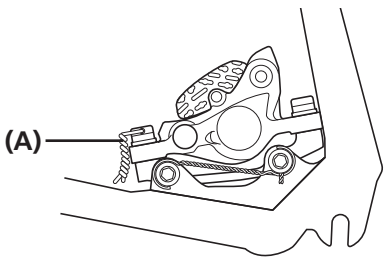
Metoda z użyciem pierścienia sprężynującego

Przód	Tył
	

(A) Pierścień sprężynujący

(z) Mocowanie typu Post

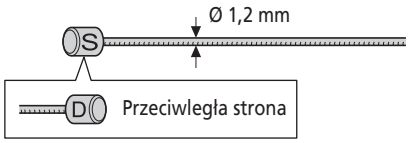
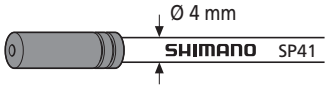
Metoda z użyciem drutu

Przód	Tył
	

(A) Drut

■ Montaż linki przerzutki

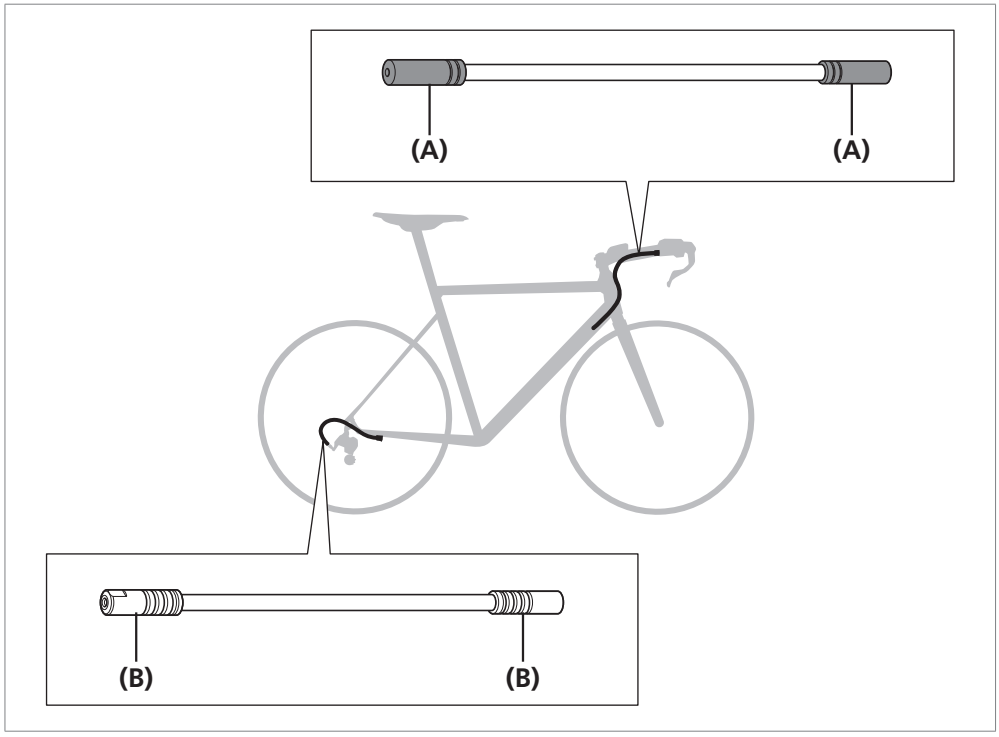
Zastosowana linka

Oznaczona linka wewnętrzna	Standardowa końcówka pancerza/ pancerz SP41
	

UWAGA

Do linki nie mogą przylegać żadne zanieczyszczenia.

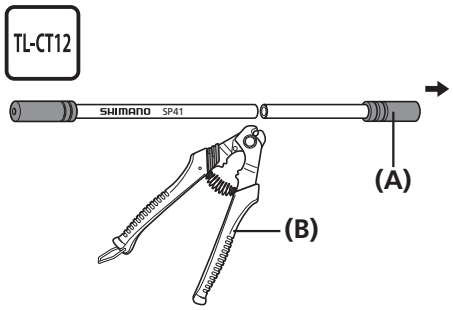
Pozycja montażowa standardowej końcówki pancerza



(A) Standardowa końcówka pancerza
(B) Uszczelniona końcówka pancerza (żywiczna)

Skracanie pancerza

1



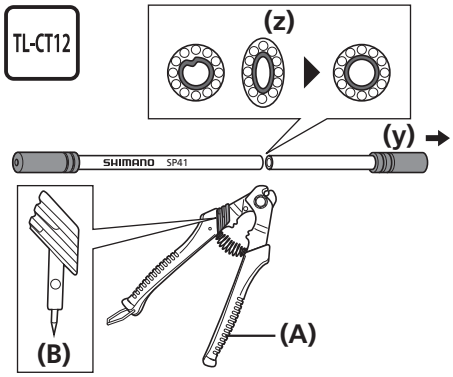
Należy użyć obcinaczki do linek (TL-CT12) lub odpowiednika, aby przeciąć stronę przeciwległą od napisu.

(A) Standardowa końcówka pancerza
(B) TL-CT12

UWAGA

- Należy zastosować nieco dłuższy pancerz, nawet w przypadku, gdy kierownica jest skręcona maksymalnie.
- Należy również zachować ostrożność, aby nie doznać obrażeń ręki spowodowanych igłą TL-CT12.

2

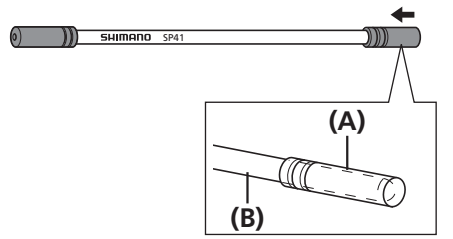


Po przecięciu linki rozszerzyć końcówkę pancerza (co najmniej Ø 2,2 mm) za pomocą narzędzia TL-CT12 lub innego wąskiego narzędzia.

(y) Usuwanie standardowej końcówki pancerza
(z) Ułożyć powierzchnię cięcia w kształcie idealnego okręgu

(A) TL-CT12
(B) Igła TL-CT12

3



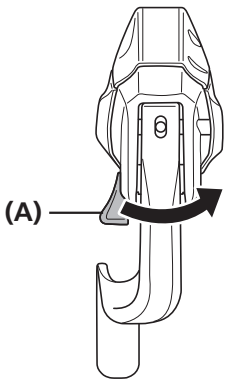
Należy wsunąć pancerz do momentu, aż zetknie się z powierzchnią gniazda standardowej końcówki pancerza.

(A) Standardowa końcówka pancerza
(B) Pancerz

Przewlekanie linki przerzutki

Na rysunku pokazano dźwignię tylnej przerzutki.

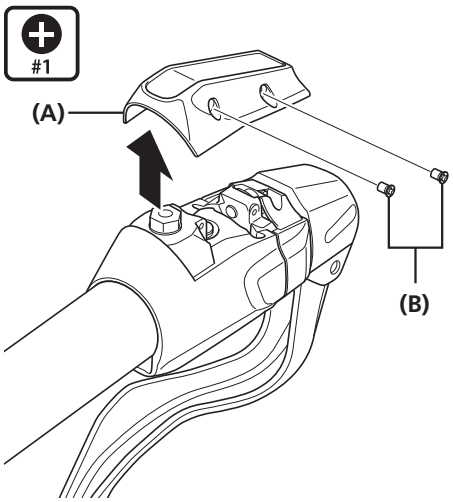
1



Nacisnąć dźwignię co najmniej 10 razy i ustawić dźwignię w górnym położeniu.

(A) Dźwignia zwalniająca

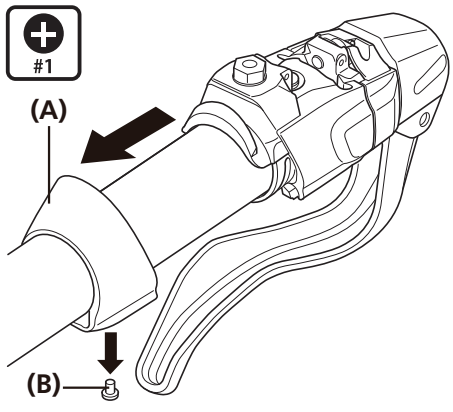
2



Odkręcić 2 śruby mocujące, a następnie zdjąć osłonę przerzutki.

(A) Osłona
(B) Śruba mocująca

3

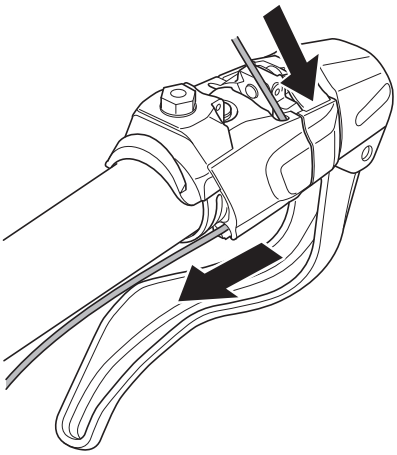


Wykręcić śrubę znajdującą się na dole przerzutki, a następnie zdjąć osłonę.

(A) Osłona przerzutki
(B) Śruba mocująca

Ciąg dalszy na następnej stronie

4

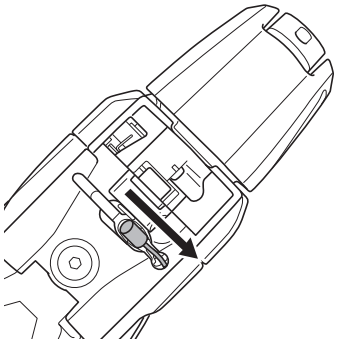


Wsunąć linkę pionowo z góry.

UWAGA

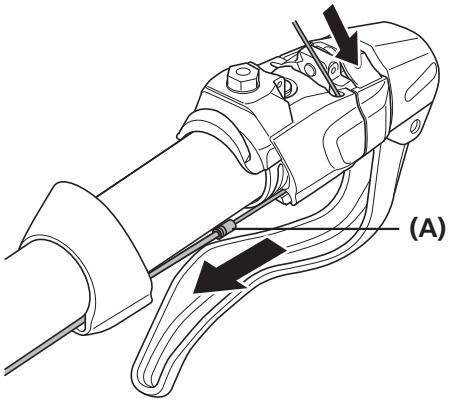
Umieścić linkę, uważając, aby nie uszkodzić powłoki.

5



Umieścić linkę w taki sposób, aby jej końcówka została umieszczona w obudowie.

6



Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.

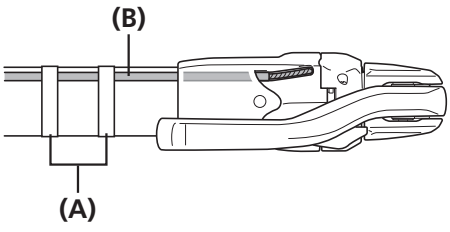
(A) Standardowa końcówka pancerza

7

Zamontować górną osłonę.

Moment dokręcania	
#1	0,15 - 0,25 Nm

8

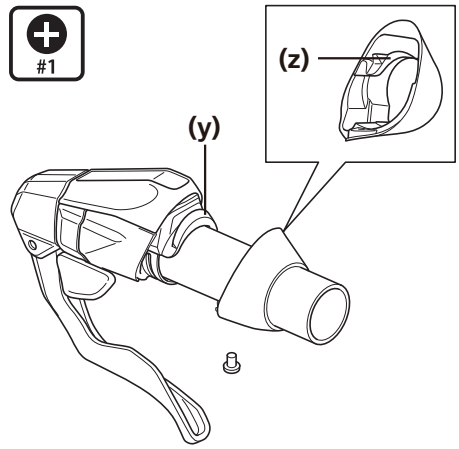


Tymczasowo zamocować pancerz do kierownicy, np. za pomocą taśmy.

(A) Taśma
(B) Pancerz

Ciąg dalszy na następnej stronie

9



Załączyć zaczep na osłonie przerzutki i dokręcić śrubę mocującą.

(y) Zaczep (po stronie głównego korpusu)

(z) Zaczep (po stronie osłony przerzutki)

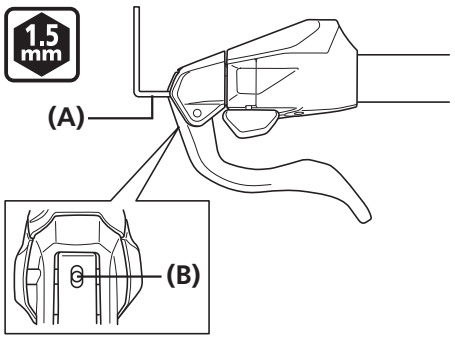
Moment dokręcania	
#1	**0,15 - 0,25 Nm**

REGULACJA

REGULACJA

■ Regulacja zasięgu

ST-U5060/BL-U5010



W celu ustawienia zespołu dźwigni należy obrócić śrubę regulacyjną zasięgu.

Wsunąć klucz imbusowy 1,5 mm do narzędzia ST i obrócić go.

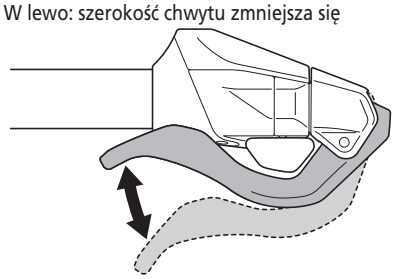
(A) Klucz imbusowy 1,5 mm
(B) Śruba regulacji zasięgu

UWAGA

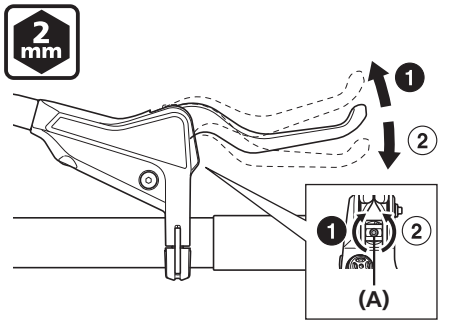
Upewnić się, że hamulec działa prawidłowo po wykonanej regulacji.

WSKAZÓWKI

W prawo: szerokość uchwytu zwiększa się
W lewo: szerokość chwytu zmniejsza się



BL-U5000/MT200/MT201

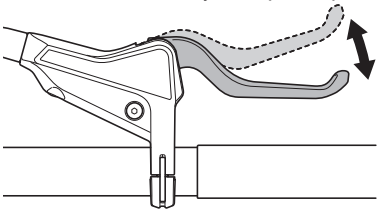


W celu ustawienia zespołu dźwigni należy obrócić śrubę regulacyjną zasięgu.

(A) Śruba regulacji zasięgu

WSKAZÓWKI

W prawo: szerokość chwytu zmniejsza się
W lewo: szerokość uchwytu zwiększa się



KONSERWACJA

KONSERWACJA

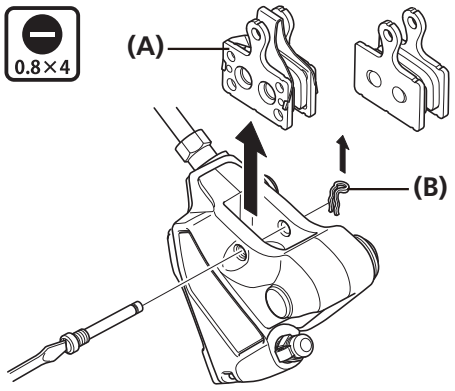
■ Wymiana oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO

Zaleca się wymianę oleju, gdy olej w zbiorniku wyrównawczym wyraźnie zmieni kolor.
Po przymocowaniu worka i rurki do śruby odpowietrzającej otworzyć śrubę odpowietrzającą i spuścić olej. Teraz należy naciskać dźwignię Dual Control/dźwignię hamulca, aby ułatwić spuszczanie oleju. Po spuszczeniu oleju należy zapoznać się z procedurą „Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie". Używać wyłącznie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO.
Podczas utylizacji zużytego oleju postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami i rozporządzeniami.

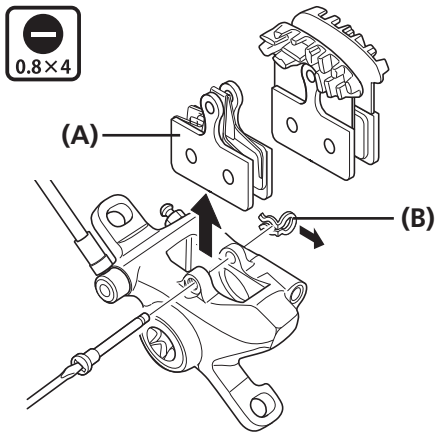
■ Wymiana okładzin hamulcowych

1

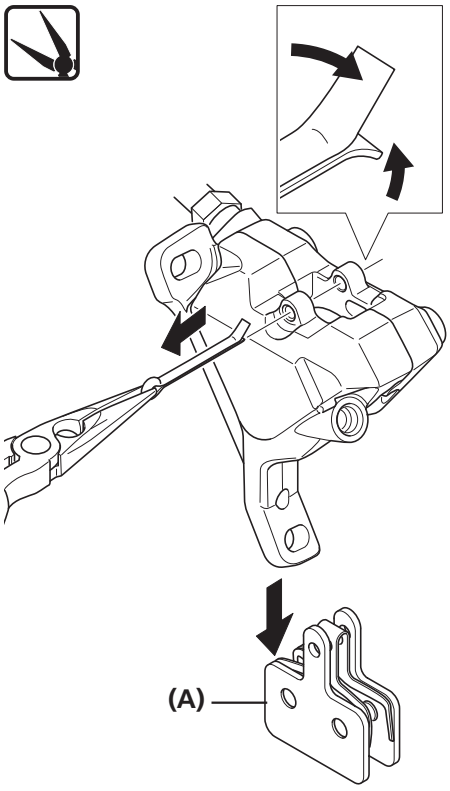
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



Zdjąć koło z ramy i wymontować okładziny hamulcowe zgodnie z rysunkiem.

(A) Okładziny hamulcowe
(B) Nakładka ustalająca

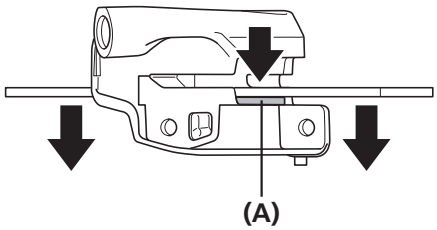
UWAGA

- Układ hamulcowy został zaprojektowany tak, aby w miarę zużywania się okładzin hamulcowych tłoczek stopniowo przesuwał się, automatycznie korygując odległość między tarczą hamulca a okładzinami hamulcowymi. Podczas wymiany okładzin hamulcowych należy wcisnąć tłoczek.
- Jeśli dolewany olej dostanie się na okładziny hamulcowe lub jeśli okładziny są starte do grubości 0,5 mm albo jeśli sprężyny dociskające okładziny stykają się z tarczą hamulca, wymienić okładziny hamulcowe.
- Klocki hamulcowe BR-U5000/BR-RS785/BR-UR300 nie są kompatybilne. Podczas wymiany używać kompatybilnego klocka hamulcowego.
- W przypadku stosowania okładziny z żeberkami należy zwrócić uwagę na oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony w trakcie jej ustawiania.

Ciąg dalszy na następnej stronie

2 Wyczyścić tłoczki i ich okolice.

3



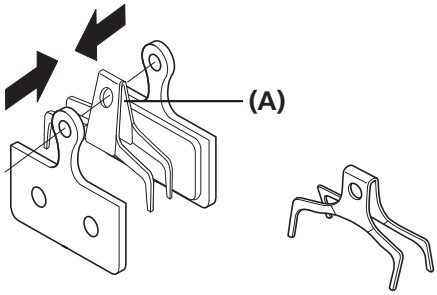
Przy użyciu płaskiego narzędzia wepchnąć tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie przekręcić.

Nie wpychać tłoczków ostrym narzędziem.

Tłoczki mogą być uszkodzone.

(A) Tłoczek

4



Ustawić sprężynę mocującą klocki w sposób pokazany na rysunku. (Sprężyna BR-RS785 ma oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony.)

(A) Sprężyna mocująca okładziny

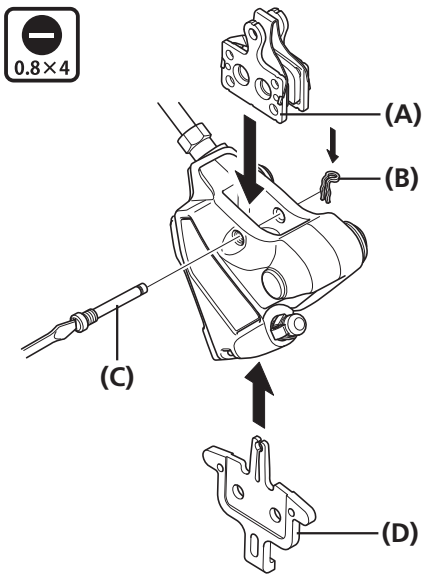
Ciąg dalszy na następnej stronie

5

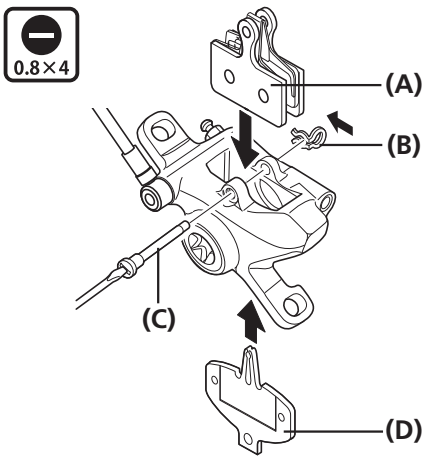
Zamontować nowe okładziny hamulcowe, śrubę i podkładkę dystansową okładzin (czerwoną).

W tym momencie należy także założyć nakładkę ustalającą.

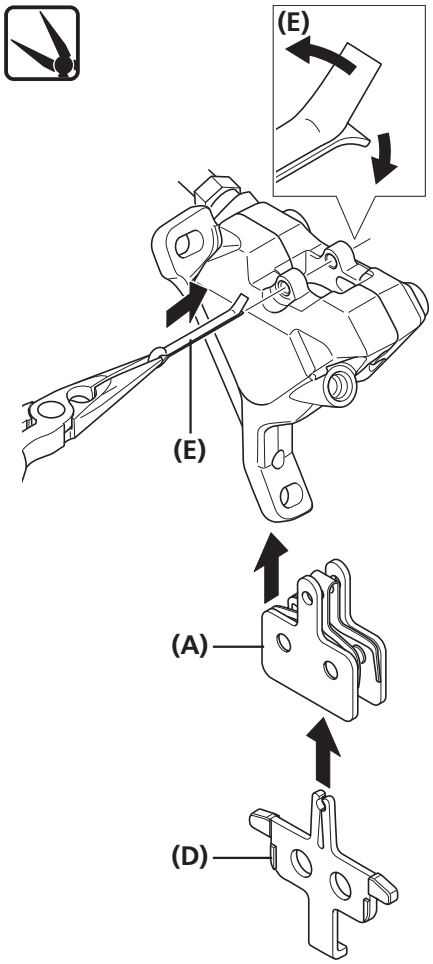
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



(A) Okładziny hamulcowe
(B) Nakładka ustalająca
(C) Oś okładzin
(D) Podkładka dystansowa okładzin (czerwona)
(E) Zawleczka

Moment dokręcania	
0.8×4	0,1 - 0,3 Nm

Ciąg dalszy na następnej stronie

6 Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca, aby sprawdzić, czy się usztywnia.

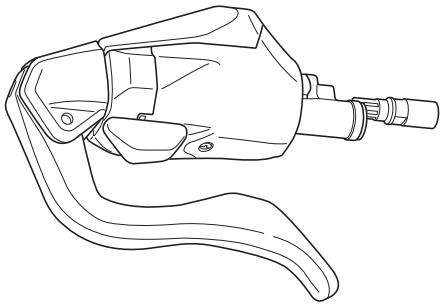
7 Usunąć podkładkę dystansową okładzin, zamontować koło, a następnie sprawdzić, czy tarcza hamulca nie styka się z zaciskiem.

Jeśli stykają się, należy wyregulować je zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale „Montaż zacisku hamulca".

■ Wymiana osłony

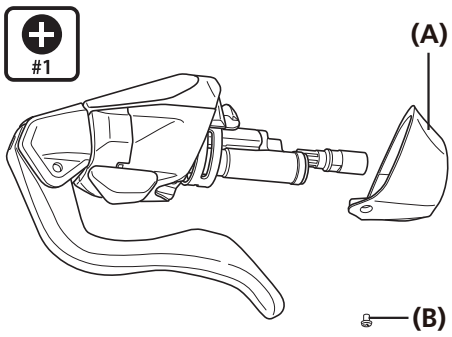
Wymiana osłony przerzutki

1



Zdemontować przerzutkę z kierownicy.

2



Odkręcić śrubę mocującą, a następnie zdjąć osłonę przerzutki.

(A) Osłona przerzutki
(B) Śruba mocująca

UWAGA

Zwrócić uwagę na oznaczenia
R: prawa
L: lewa

- Oznaczenie jest wygrawerowane na osłonie przerzutki.
- Osłonę przerzutki należy wymienić po wymontowaniu dźwigni Dual Control/ dźwigni hamulcowej i przewodu hamulcowego z roweru, jak pokazano na rysunku. Można również zdjąć zacisk hamulca z ramy i przełożyć osłonę przerzutki od strony zacisku.
- Po wymontowaniu przewodu hamulcowego należy odpowietrzyć układ hamulcowy.

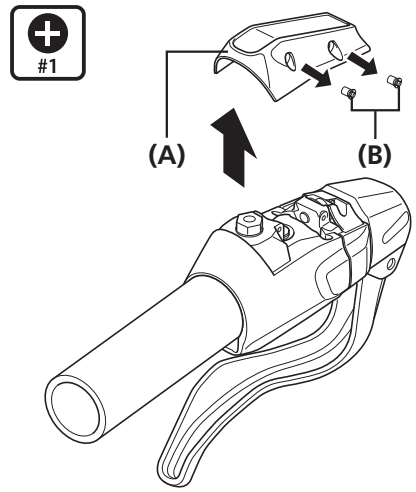
WSKAZÓWKI

Wypustki na osłonie przerzutki pasują do odpowiednich otworów w przerzutce.

■ Wyciąganie odłączonej końcówki linki (linka przerzutki)

Jeśli wyciągnięcie końcówki linki jest utrudnione, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą, aby ją wyciągnąć.

1



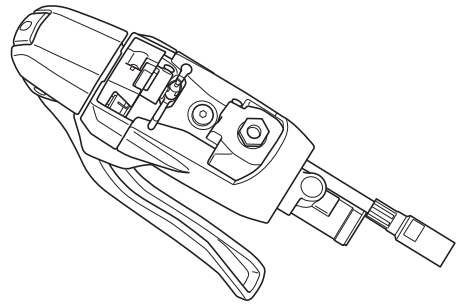
Odkręcić 2 śruby mocujące, a następnie zdjąć osłonę przerzutki.

(A) Osłona
(B) Śruba mocująca

WSKAZÓWKI

W przypadku pęknięcia linki podczas jej wymiany, zaleca się jednoczesną wymianę prowadnicy linki, aby zachować płynną zmianę przełożeń.

2



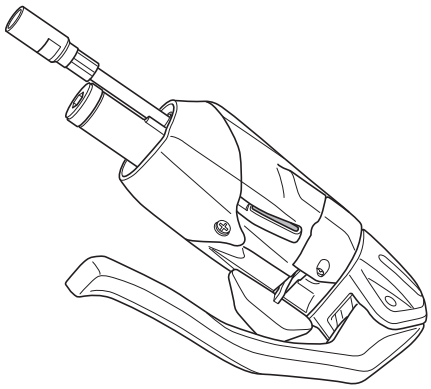
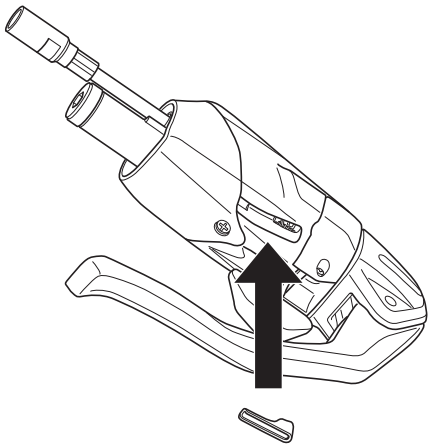
Wyciągnąć końcówkę linki znajdującą się na uchwycie linki korpusu.

3

Założyć osłonę i dokręcić śruby.

Moment dokręcania	
#1	0,15 - 0,25 Nm

■ Wymiana prowadnicy linki SL

1	Wymontować dźwignię z uchwytu.
2	 Użyć ostrego narzędzia, aby podważyć prowadnicę linki SL.
3	 Wepchnąć ręką nową prowadnicę linki.

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