

Podręcznik sprzedawcy

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

Hydrauliczny hamulec tarczowy / DŹWIGNIA PRZERZUTKI I HAMULCA

DURA-ACE

ST-R9120
BR-R9170
SM-RT900

ULTEGRA

ST-R8020
ST-R8025
BR-R8070
SM-RT800

SHIMANO 105

ST-R7020
ST-R7025
BR-R7070
SM-RT70

TIAGRA

ST-4720
ST-4725
BR-4770

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA.....	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI.....	9
MONTAŻ	11
Montaż tarczy hamulcowej	11
Montaż przewodu hamulcowego	11
Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)	17
Mocowanie do kierownicy	29
Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie	30
Montaż zacisku hamulca	39
Tymczasowe dokręcanie śrub mocujących do ramy	51
Montaż linki przerzutki	52
REGULACJA.....	57
Regulacja skoku i zasięgu	57
KONSERWACJA	60
Wymiana okładzin hamulcowych	60
Wymiana kołpaka	62
Wymiana oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO	62
Wymiana osłony przerzutki	63
Wymiana głównego wspornika dźwigni	64
Wymiana osłony linki	66
Wyciąganie odłączonej końcówki linki (linka przerzutki)	67
Wymiana prowadnicy linki SL	68
Wymiana przegrody	69

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 jakiegokolwiek 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 instrukcje serwisowe i dokumenty techniczne są dostępne online na stronie internetowej <https://si.shimano.com>.
- Klienci, którzy mają ograniczony dostęp do Internetu mogą skontaktować się z dystrybutorem SHIMANO lub którymkolwiek z biur SHIMANO, aby zdobyć podręcznik użytkownika w wersji drukowanej.
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji prawnych danego kraju lub regionu, w którym podmiot prowadzi działalność jako sprzedawca.

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

Poniższe instrukcje muszą być zawsze przestrzegane w celu zapobieżenia obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia. Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych 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.

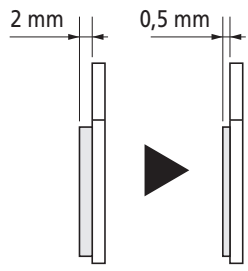
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

⚠ OSTRZEŻENIE

- Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcji. Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu elementu lub części zapasowej, może dojść do usterki elementu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.
-  Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana elementów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Hamulec

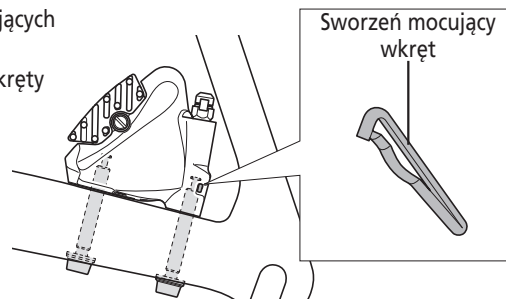
- Ponieważ każdy rower może prowadzić się nieco inaczej w zależności od modelu, należy nauczyć się odpowiedniej techniki hamowania (w tym wycucia siły nacisku dźwigni hamulca i charakterystyki kierowania rowerem) oraz obsługi roweru. Niewłaściwe używanie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę kontroli, co może prowadzić do poważnych obrażeń z powodu utraty kontroli lub kolizji.
 - Palce muszą znajdować się z dala od obracających się tarcz hamulcowych. Tarcze hamulcowe są na tyle ostre, że mogą doprowadzić do poważnego zranienia, jeżeli palce zostaną uwięzione w otworach tarczy hamulcowej.
- 
- Nie dotykać zacisków ani tarczy hamulcowej podczas jazdy ani bezpośrednio po wymontowaniu z roweru. Zaciski i tarcza hamulcowa rozgrzewają się w czasie pracy hamulców, dotknięcie jednego z elementów może spowodować oparzenie.
 - Należy uważać, aby nie dopuścić do dostania się oleju lub smaru na tarczę hamulcową i klocki hamulcowe. Jazda na rowerze z klockami hamulcowymi i tarczą hamulcową zabrudzonymi olejem lub smarem może uniemożliwić ich działanie, a w konsekwencji doprowadzić do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.
 - Należy sprawdzić grubość klocków hamulcowych i nie używać ich, jeśli spadnie ona do 0,5 mm lub mniej. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- 
- Nie używać tarczy hamulcowej, jeśli jest ona pęknięta lub odkształcona. Tarcza hamulcowa może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję.
 - Nie używać tarczy hamulcowej, jeśli jej grubość wynosi 1,5 mm lub mniej. Ponadto nie należy jej używać, jeśli widoczna jest jej aluminiowa powierzchnia. Tarcza hamulcowa może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję.
 - Nie naciskać ciągle hamulców. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do nagłego zwiększenia skoku dźwigni hamulca i uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować poważne obrażenia z powodu upadku lub kolizji.
 - Nie używać hamulców w przypadku wystąpienia wycieków płynu. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
 - Nie używać przedniego hamulca za zbyt dużą siłą. Może to spowodować zablokowanie przedniego koła, a w rezultacie przewrócenie się roweru do przodu i poważne obrażenia.
 - Ponieważ wymagana droga hamowania będzie dłuższa w mokrych warunkach, należy ograniczyć prędkość i hamować wcześniej oraz delikatniej. Może dojść do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.
 - Mokra powierzchnia drogi może spowodować utratę przyczepności opon; aby tego uniknąć, należy zwolnić i użyć hamulców wcześniej oraz delikatniej. W przypadku utraty przyczepności opon, może dojść do upadku lub kolizji i doprowadzić do poważnych obrażeń.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Palce muszą znajdować się z dala od obracających się tarcz hamulcowych. Tarcze hamulcowe są na tyle ostre, że mogą doprowadzić do poważnego zranienia, jeżeli palce zostaną uwięzione w otworach tarczy hamulcowej.



- Nie używać tarczy hamulcowej, jeśli jest ona pęknięta lub wypaczona. Tarcza hamulcowa może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję.
- Nie używać tarczy hamulcowej, jeśli jej grubość wynosi 1,5 mm lub mniej. Ponadto nie należy jej używać, jeśli widoczna jest jej aluminiowa powierzchnia. Tarcza hamulcowa może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję.
- Zaciski i tarcza hamulcowa rozgrzewają się w czasie używania hamulców; 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 hamulcową i klocki hamulcowe. Jazda na rowerze w tym stanie może uniemożliwić ich działanie, a w konsekwencji doprowadzić do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.
- Należy sprawdzić grubość klocków hamulcowych i nie używać ich, jeśli spadnie ona do 0,5 mm lub mniej. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie używać innego oleju niż oryginalny olej mineralny SHIMANO. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Używać wyłącznie oleju mineralnego z pojemnika przechowywanego w stanie uszczelnienia i czystości. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie dopuścić, by do układu hamulcowego przedostały się pęcherzyki powietrza lub woda. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie używać z rowerem typu tandem. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Podczas montażu zacisku hamulca za pomocą sworzni mocujących wkłady należy użyć śrub mocujących o odpowiedniej długości.
W przeciwnym przypadku sworznie mocujące wkłady mogą nie zostać pewnie zamocowane, a wkłady mogą wypaść.

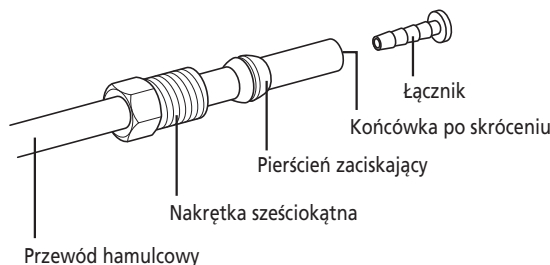


■ Przewód hamulcowy

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

Przewód hamulcowy	Łącznik	
	Długość	Kolor
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Złoty

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



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



 PRZESTROGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ **Uwagi dotyczące oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO**

- W razie kontaktu z oczami przepłukać oczy wodą i niezwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej. Kontakt oleju z oczami może spowodować podrażnienie.
- Przed użyciem oleju założyć rękawice. W razie kontaktu ze skórą dokładnie przemyć skórę wodą z mydłem. Kontakt oleju ze skórą może spowodować wysypkę i podrażnienie.
- Zasłonić nos i usta maską oddechową. Używać oleju w dobrze wentylowanym miejscu. Wdychanie mgły lub par oleju mineralnego może wywołać nudności. W przypadku wdychania mgły lub par oleju mineralnego należy natychmiast udać się na świeże powietrze. Okryć się kocem. Należy ogrzać się, nie wykonywać męczących czynności i zasięgnąć pomocy medycznej.

■ **Okres wypalenia**

- Hamulce tarczowe muszą przejść okres docierania, a wraz z upływem tego okresu siła hamowania stopniowo rośnie. Może dojść do utraty kontroli nad rowerem, co może doprowadzić do poważnych obrażeń z powodu upadku lub kolizji. Taka sama sytuacja zaistnieje po wymianie klocków hamulcowych lub tarczy hamulcowej.

Montaż na rowerze i konserwacja:

■ **Stosowanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO**

- Nie pić. Może to spowodować wymioty lub biegunkę.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie przecinać, nie podgrzewać, nie spawać ani nie zwiększać ciśnienia w zbiorniku z oryginalnym olejem mineralnym SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do wybuchu lub pożaru.
- Utylizacja zużytego oleju: postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Zachować ostrożność podczas przygotowywania oleju do utylizacji.
- Wskazówki: uszczelnić pojemnik, aby zapobiec przedostaniu się do wnętrza zanieczyszczeń i wilgoci; przechowywać w chłodnym, zaciemnionym miejscu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych lub ciepła. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i ognia.
- Do czyszczenia przewodów hamulcowych narażonych na działanie oleju mineralnego lub podczas czyszczenia i konserwacji narzędzi należy używać alkoholu izopropylowego lub suchej szmatki. Nie należy używać dostępnych w handlu środków do czyszczenia hamulców. Mogłoby to spowodować uszkodzenia plastikowych części.

■ **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.
- Produktów nie wolno czyścić żrącymi rozpuszczalnikami ani rozcieńczalnikami. 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, które może mieć negatywny wpływ na jego wytrzymałość.
- 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 przełożeń nie wydaje się być płynna, należy skontaktować się z punktem sprzedaży, aby uzyskać pomoc.
- 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.
- W celu uzyskania maksymalnej wydajności zalecamy stosowanie smarów i produktów do konserwacji SHIMANO.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Należy zastosować nieco dłuższy przewód hamulcowy / pancerz nawet w przypadku, gdy kierownica jest maksymalnie skrzycona. Ponadto należy sprawdzić, czy dźwignia przerzutki nie dotyka ramy roweru, gdy kierownica jest maksymalnie skrzycona.
- W celu zapewnienia płynnej pracy mechanizmu należy stosować linki i prowadnice OT-SP.
- Przed użyciem nasmarować linkę oraz elementy ślizgowe pancerza, używając smaru SIS SP41 (Y04180000), aby zapewnić swobodne ślizganie się. Do linki nie może przylegać kurz. Jeśli z linki zostanie wytarty smar, zalecamy użycie smaru SIS SP41 (Y04180000).
- Do smarowania linki zmiany przełożeń 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 można wykonać regulacji zmiany przełożeń, sprawdzić wyrównanie haka przerzutki oraz czy linka jest nasmarowana i czy pancerz nie jest zbyt długi lub zbyt krótki.
- Nie należy rozbiierać zespołu dźwigni.

■ Hamulec tarczowy

- Jeżeli uchwyt mocujący zacisk hamulca i zakończenie widełek nie mają standardowych wymiarów, może dochodzić do zetknięcia tarczy hamulcowej 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 wypychanie 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. Mogą one spowodować uszkodzenie części takich jak uszczelki.
- Nie usuwać tłoczków podczas czyszczenia zacisków.
- Jeśli tarcze hamulców są zużyte, pęknięte lub wypaczone, należy je wymienić.
- Obejma, śruba obejmy i nakrętka obejmy nie są kompatybilne z innymi produktami. Nie należy używać elementów przeznaczonych do innych produktów.

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 niezbędne są wymienione poniżej narzędzia.

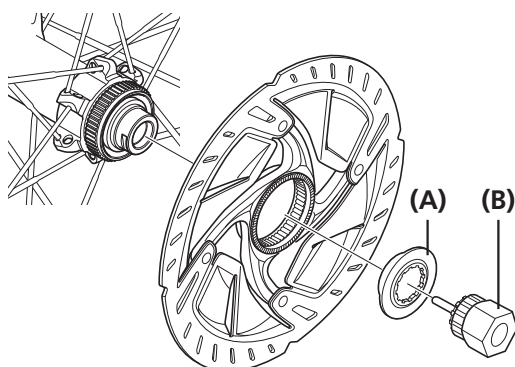
Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 2 mm		Wkrętak [nr 1]		TL-CT12
	Klucz imbusowy 2,5 mm		Wkrętak płaski (nominalna średnica 0,8 x 4)		SM-DISC (lejek do oleju i korek oleju)
	Klucz imbusowy 4 mm		Klucz nastawny		Adapter lejka
	Klucz imbusowy 5 mm		Nóż uniwersalny		TL-BT03 / TL-BT03-S
	Klucz płaski 8 mm		TL-BH61		TL-LR15
	Klucz oczkowy 7 mm		TL-BH62		Klucz gwiazdkowy [nr 8]
	Mikrometr				

MONTAŽ

MONTAŻ

■ Montaż tarczy hamulcowej

System Center Lock



- (A) Pierścień blokujący tarczy hamulcowej
- (B) Klucz do dokręcania pierścienia blokującego

Moment dokręcania

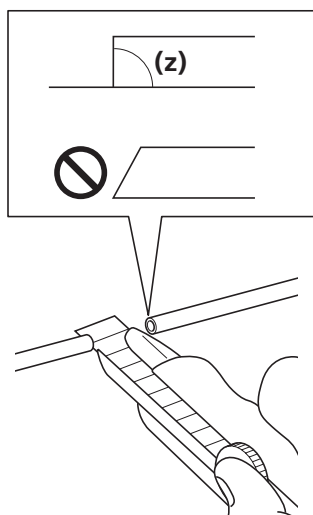


40 Nm



	Wewnętrzny typ wypust
Pierścień blokujący tarczy hamulcowej	
Klucz do dokręcania pierścienia blokującego	TL-LR15 Klucz nastawny

■ Montaż przewodu hamulcowego



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.

1

2

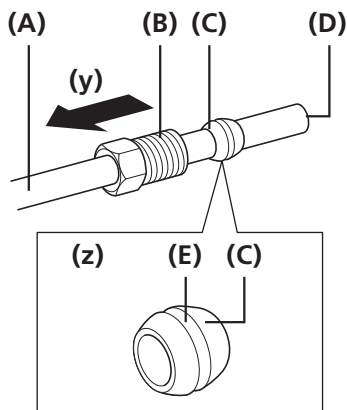


Najpierw zaznaczyć miejsce na przewodzie hamulcowym w sposób pokazany na rysunku tak, aby można było sprawdzić, czy końce przewodu hamulcowego są zamocowane w uchwytach przewodów zacisku hamulca oraz dźwigni Dual Control.

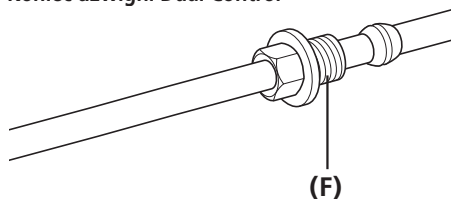
(Wskazówka: długość przewodu hamulcowego wewnątrz mocowań powinna wynosić około 15 mm).

(z) 15 mm

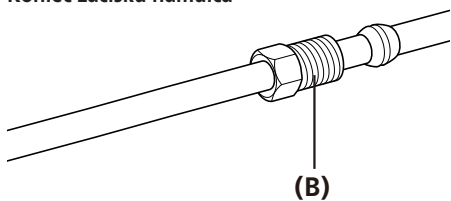
3



Koniec dźwigni Dual Control



Koniec zacisku hamulca



Przeprowadzić przewód hamulcowy przez nakrętkę sześciokątną i pierścień zaciskowy tak jak pokazano na rysunku.

(y) Kierunek wkładania

(z) Nasmarować zewnętrzną powierzchnię pierścienia zaciskającego.

(A) Przewód hamulcowy

(B) Nakrętka sześciokątna

(C) Pierścień zaciskający

(D) Końcówka po skróceniu

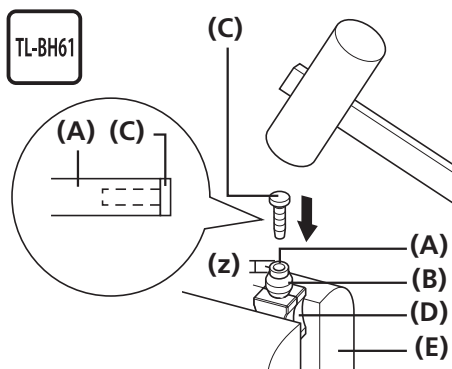
(E) Smar

(F) Nakrętka sześciokątna z kołnierzem

UWAGA

- W przypadku montażu do ramy typu wbudowanego do zacisku ramy należy najpierw podłączyć koniec przewodu hamulcowego, do którego nie jest podłączona obejma.
- Użyć nakrętki sześciokątnej z kołnierzem na końcu dźwigni przerzutki i hamulca.

4



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

Podłączyć przewód hamulcowy do bloku TL-BH61 i zamocować blok TL-BH61 w imadle, jak pokazano na rysunku.

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

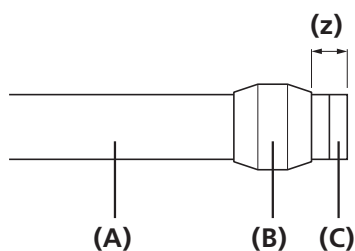
(z) SM-BH90-JK-SSR: 1 mm

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



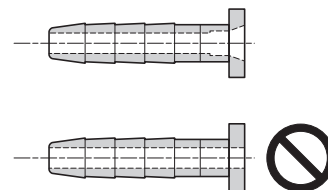
Po sprawdzeniu, czy pierścień zaciskowy jest w położeniu przedstawionym na rysunku, należy nasmarować gwint nakrętki sześciokątnej.

(z) 2 mm

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

UWAGA

Należy użyć specjalnego łącznika dostarczonego razem z linką SM-BH90-JK-SS. Użycie innego łącznika niż dostarczony może spowodować poluzowanie elementów i doprowadzić do wycieku oleju lub innych problemów.

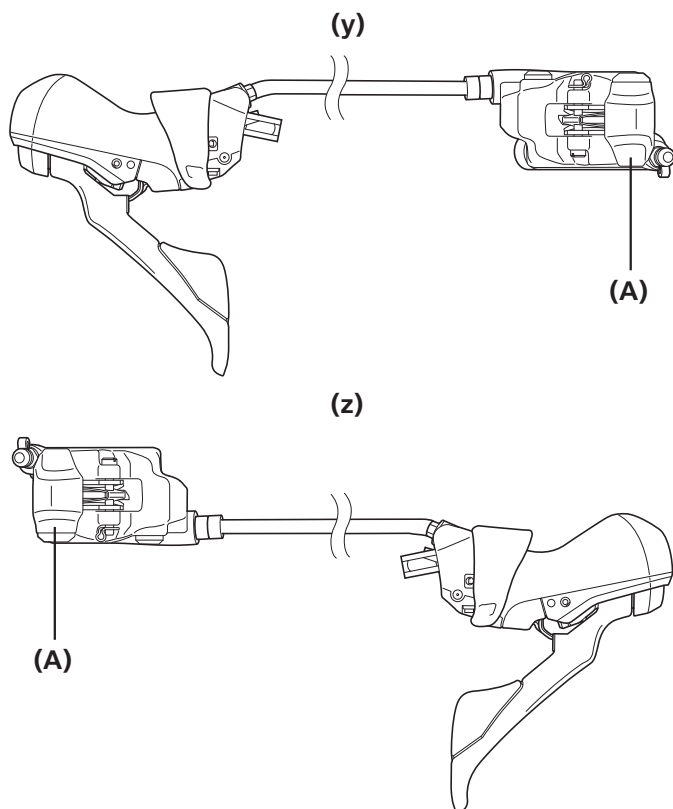


Nr modelu	Długość	Kolor
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Srebrny

Upewnić się, że przewód hamulcowy nie jest skręcony.

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

6

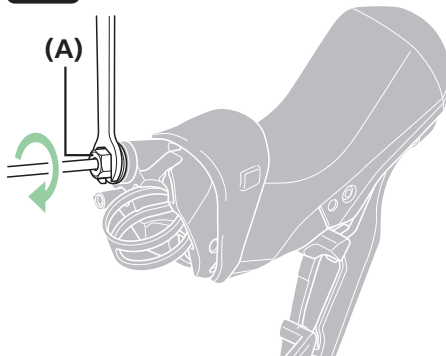


(y) Lewa dźwignia

(z) Prawa dźwignia

(A) Zacisk hamulca

7



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

Dokręcić nakrętkę sześciokątną z kołnierzem za pomocą klucza, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.

(A) Nakrętka sześciokątna z kołnierzem

Moment dokręcania

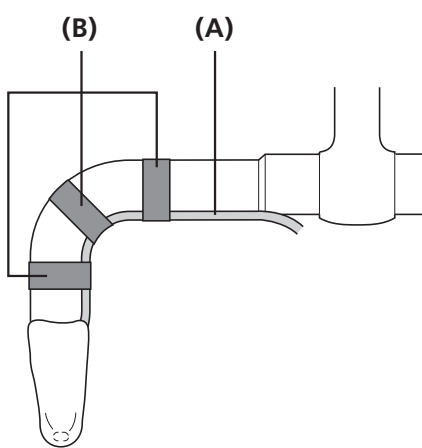


5–6 Nm

UWAGA

- W tym momencie upewnić się, że przewód hamulcowy jest wsuwany prosto.
- Podczas montażu przewodu hamulcowego z dźwignią przerzutki i hamulca zamocowaną na kierownicy, wyregulować kąt wspornika, aby ułatwić operowanie kluczem.
Należy wtedy uważać, aby nie uszkodzić kierownicy ani innych części.

8



Tymczasowo zamocować przewód hamulcowy do kierownicy np. za pomocą taśmy.

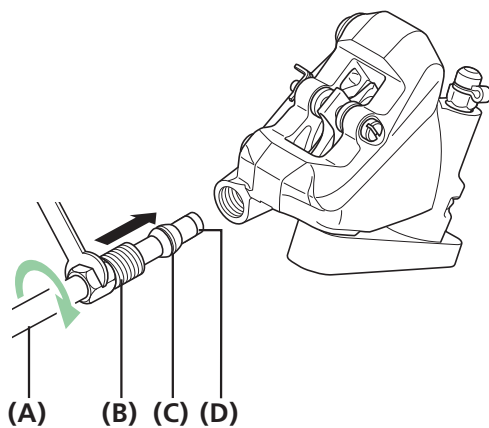
(A) Przewód hamulcowy

(B) Taśma

Koniec przewodu hamulcowego po stronie zacisku hamulca

Przymocować łącznik do przewodu hamulcowego.

Następnie dokręcić do zacisku nakrętkę sześciokątną, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.



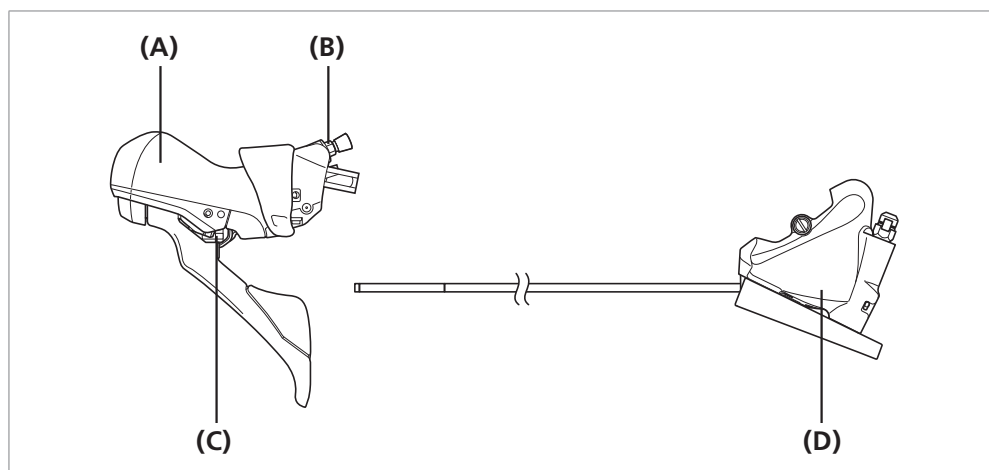
- (A) Przewód hamulcowy
- (B) Nakrętka sześciokątna
- (C) Pierścień zaciskający
- (D) Łącznik

Moment dokręcania

5–7 Nm

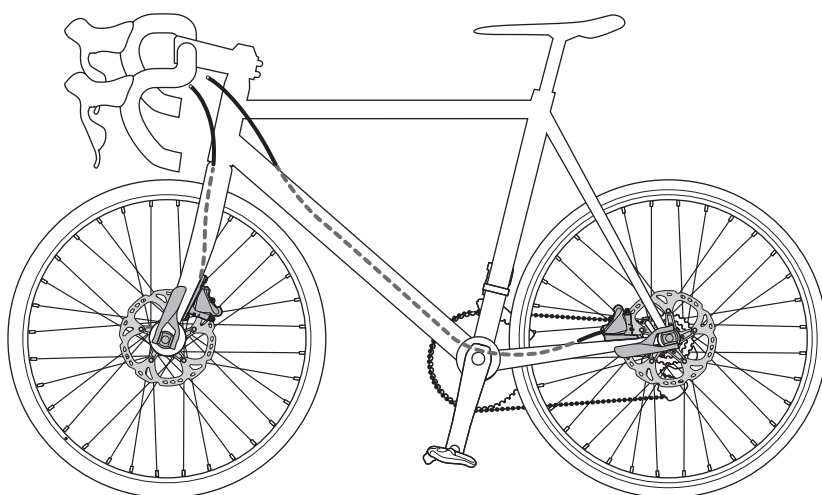
■ Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)

W tym rozdziale opisano procedury skracania i dostosowywania długości przewodów hamulcowych z systemem szybkiego podłączania. Jeśli zmiana długości przewodu hamulcowego nie jest konieczna, nie trzeba wykonywać procedur dotyczących skracania przewodu hamulcowego.



- (A) Dźwignia Dual Control
- (B) Rękaw złączki
- (C) Ogranicznik dźwigni
- (D) Zacisk hamulca

Przeciągnąć przewód hamulcowy przez każdy otwór w ramie z wewnętrznym prowadzeniem.



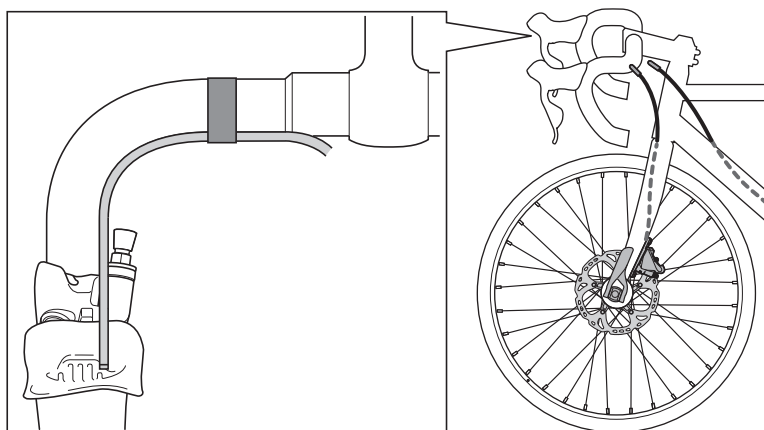
UWAGA

Ten rysunek ma charakter poglądowy. Aby poznać szczegółowe informacje na temat prowadzenia przewodów hamulcowych, należy skontaktować się z producentem roweru lub przeczytać podręcznik właściciela roweru.

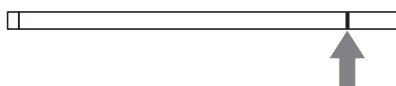
Zabezpieczyć dźwignie Dual Control w pozycjach montażowych do użytku podczas jazdy.

Sprawdzić, czy długość każdego przewodu hamulcowego jest odpowiednia, przeciągając go wzdłuż kierownicy jak na poniższym rysunku.

2

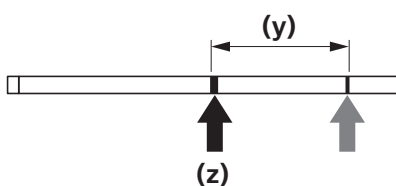


3



Po ustaleniu odpowiedniej długości należy oznaczyć przewód hamulcowy.

4



Przewód hamulcowy należy oznaczyć ponownie w odległości 21 mm od pierwszego oznaczenia, aby określić miejsce, w którym przewód hamulcowy powinien zostać przecięty.

(y) 21 mm

(z) Oznaczenie miejsca cięcia



WSKAZÓWKI

Podczas sprawdzania, czy długość przewodów hamulcowych jest odpowiednia, należy użyć łba nakrętki sześciokątnej na dźwigni przerzutki i hamulca jako wyznacznika.



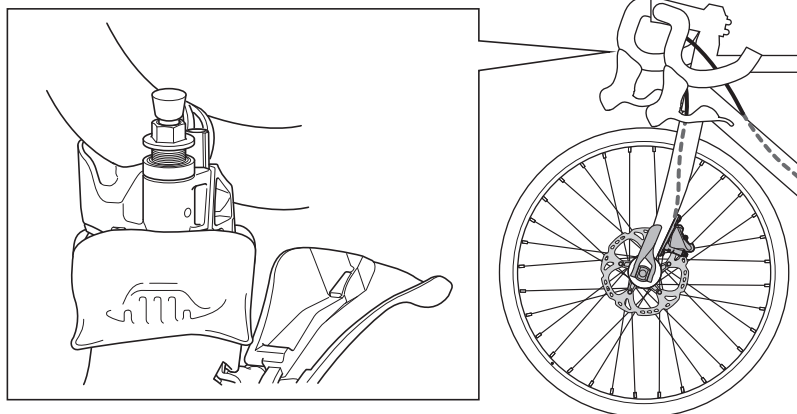
Nakrętka sześciokątna

UWAGA

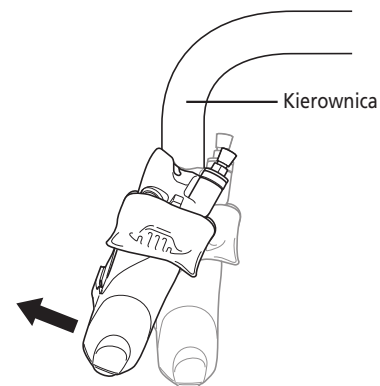
Przewody hamulcowe z systemem szybkiego podłączania zostały wstępnie oznakowane. Jeśli nie jest konieczne przecięcie przewodu hamulcowego w celu wyregulowania jego długości, nie ma potrzeby jego oznaczania.

Przyłącze przewodu hamulcowego na dźwigni Dual Control należy skierować bezpiecznie w górę, ustawiając kierownicę pod innym kątem lub w inny sposób.

5

**UWAGA**

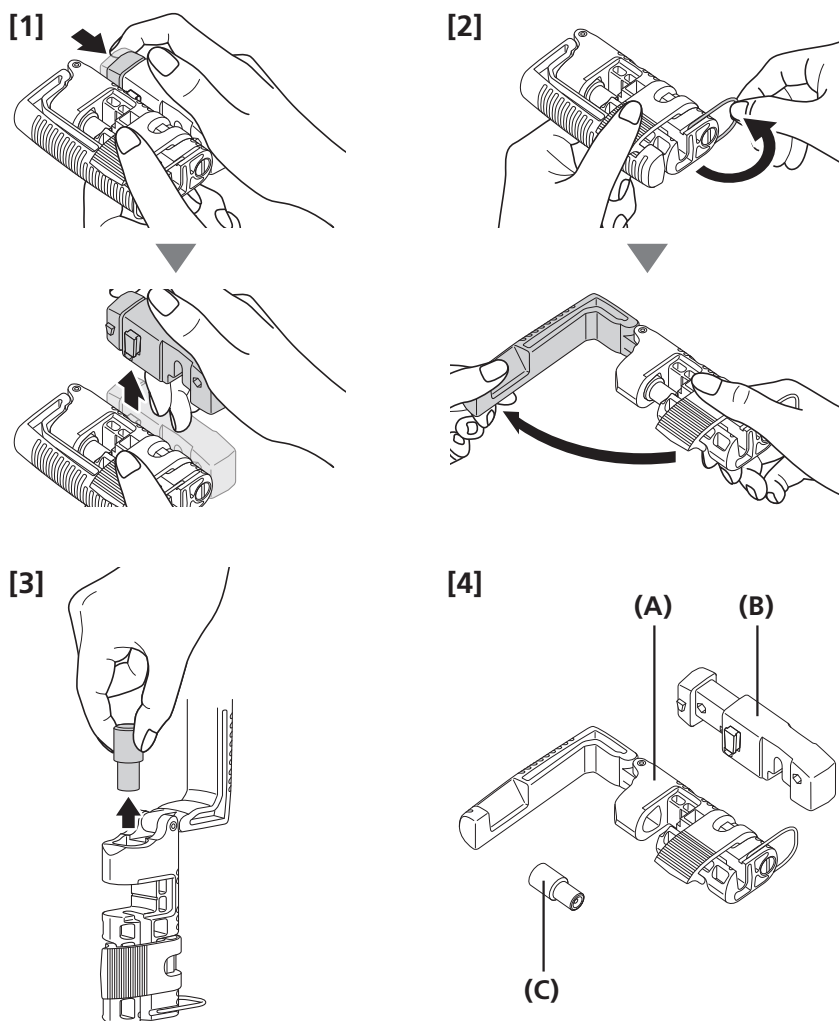
Podczas montażu przewodu hamulcowego z dźwignią przerzutki i hamulca zamocowaną na kierownicy, wyregulować kąt wspornika, aby ułatwić operowanie kluczem. Należy wtedy uważać, aby nie uszkodzić kierownicy ani innych części.



Przygotować narzędzie TL-BH62 w celu ucięcia przewodu hamulcowego.

Zdemontować narzędzie TL-BH62, tak jak pokazano na rysunku.

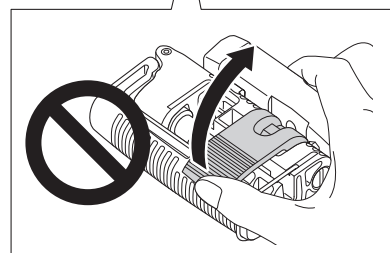
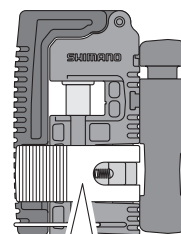
6



- (A) Korpus narzędzia
- (B) Obcinak do przewodów
- (C) Kłosek dociskowy

UWAGA

- Nie przesuwaj dźwigni wskazanej na rysunku przed demontażem TL-BH62.

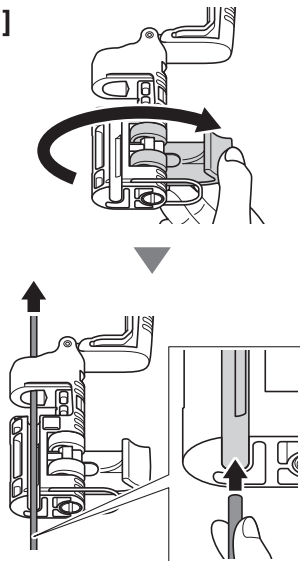


- Należy pamiętać, aby zapoznać się również z instrukcją TL-BH62.

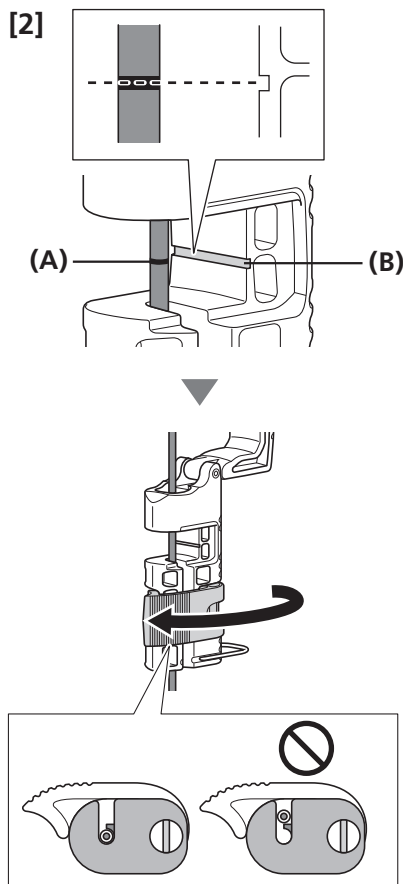
Wsunąć przewód hamulcowy do narzędzia w sposób pokazany na rysunku.

Następnie sprawdzić, czy w narzędziu znak nacięcia jest na równi z rowkiem, a następnie zamocować przewód hamulcowy.

[1]



[2]



(A) Znak nacięcia

(B) Rowek

UWAGA

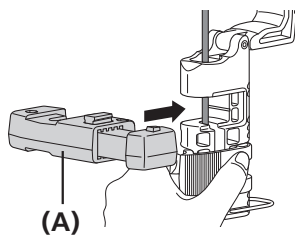
Podczas wsuwania przewodu hamulcowego do narzędzia należy wyrównać oznaczenie miejsca cięcia z rowkiem w narzędziu.

7

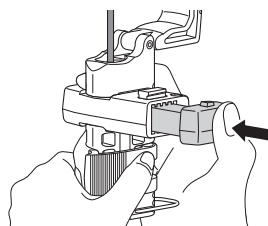
Sprawdzić, czy przewód jest unieruchomiony, a następnie przymocować obcinak do przewodów.

Nacisnąć obcinak do przewodów w sposób przedstawiony na rysunku [2], aby przeciąć przewód hamulcowy.

[1]



[2]



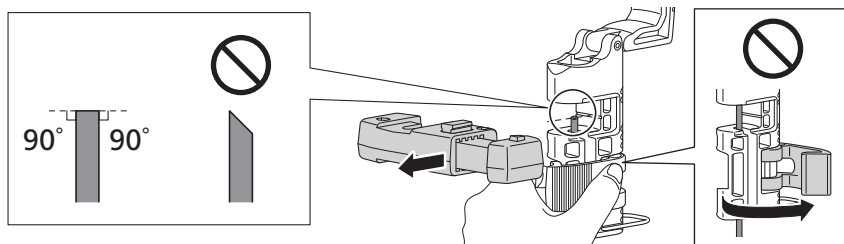
(A)

8

(A) Obcinak do przewodów

9

Wysunąć obcinak do przewodów i sprawdzić, czy końcówka po skróceniu jest pozioma.



Przygotować łącznik do wsunięcia do przewodu hamulcowego w następujący sposób.

Przymocować łącznik do klocka dociskowego, a następnie ustawić klocek dociskowy w narzędziu.

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

(A) Klocek dociskowy

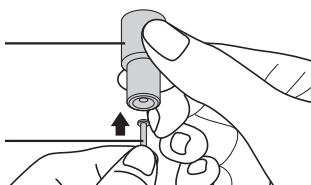
(B) Łącznik

10

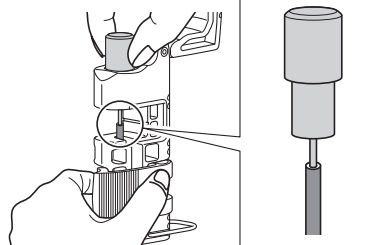
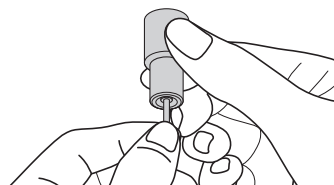
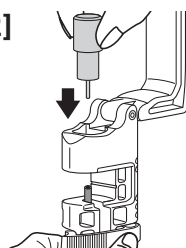
[1]

(A)

(B)



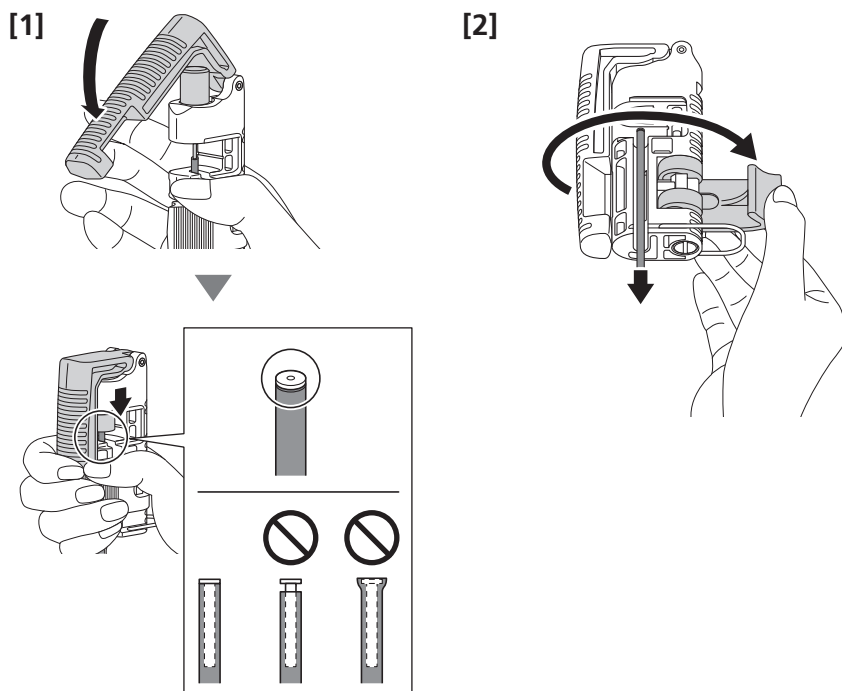
[2]



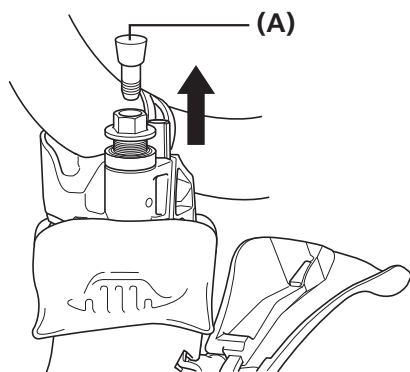
Chwycić dźwignię w narzędziu, aby wsunąć łącznik do przewodu hamulcowego w sposób przedstawiony na rysunkach.

Sprawdzić, czy łącznik został prawidłowo wsunięty, a następnie wyjąć przewód hamulcowy z narzędzia.

11



12



Zdjąć korek uszczelniający.

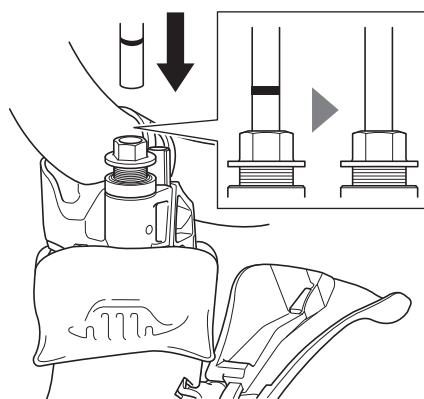
(A) Korek uszczelniający



WSKAZÓWKI

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

13



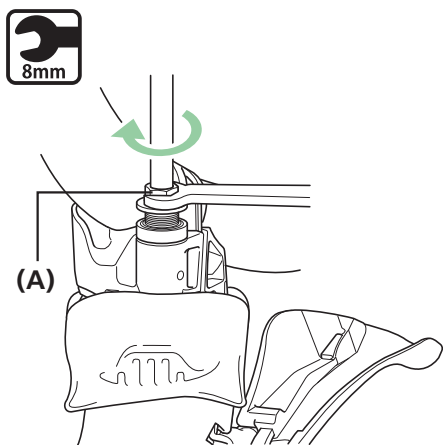
Wsuwać przewód hamulcowy do złączki do czasu, aż oznaczenie na przewodzie nie będzie widoczne.



WSKAZÓWKI

- Złączka jest wyposażona we wbudowany pierścień zaciskający. Wsuwać ją w taki sposób, aby nie zaczepiła się o pierścień zaciskający.
- Sprawdzić, czy przewód hamulcowy jest wsunięty tak, aby nadrukowana na nim linia lub wcześniej wykonane oznaczenie nie były widoczne.
- Podczas montażu przewodu hamulcowego należy użyć szmatki, ponieważ może wystąpić wyciek oleju.

14



Dokręcić nakrętkę sześciokątną z kołnierzem za pomocą klucza 8 mm, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.

Następnie wytrzeć pozostałości oleju.

(A) Nakrętka sześciokątna z kołnierzem

Moment dokręcania

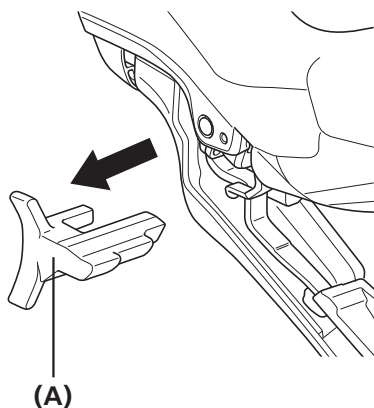


5–6 Nm

UWAGA

Upewnić się, czy przewód hamulcowy jest odpowiednio wsunięty, a nakrętka sześciokątna jest prawidłowo dokręcona. Pozwoli to uniknąć wycieków oleju lub niewystarczającej siły hamowania.

15



Usunąć ogranicznik dźwigni hamulca.

(A) Ogranicznik dźwigni

UWAGA

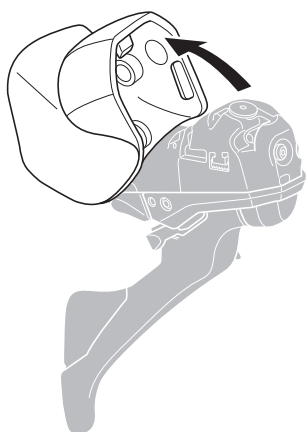
Po demontażu ogranicznika, a przed naciśnięciem dźwigni sprawdzić, czy podkładka dystansowa okładzin została zamocowana po stronie zacisku lub czy zacisk został zamocowany w rowerze, tarcza hamulcowa znajduje się między zaciskami. Po zamocowaniu w rowerze upewnić się, że ogranicznik dźwigni został zdemonstowany.



WSKAZÓWKI

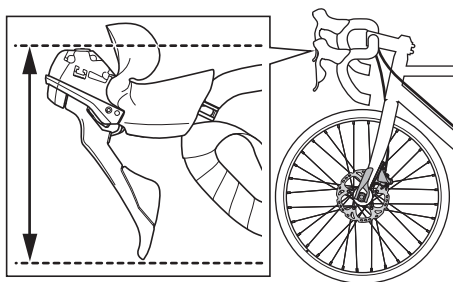
Zwracając uwagę, aby nie naciskać dźwigni, przesunąć i pociągnąć ogranicznik, aby go zdemonstować.

16



Ściągnąć osłonę przerzutki od przodu.

17

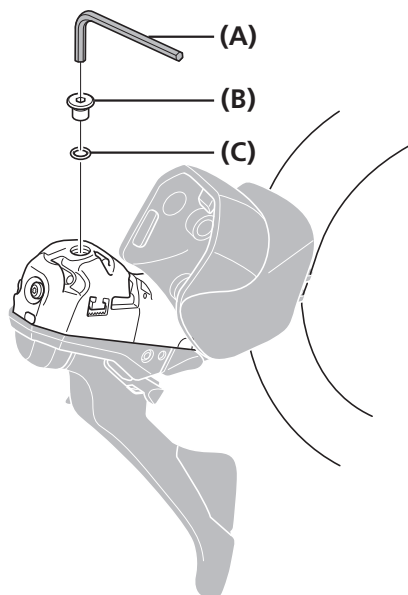


Wyregulować położenie śruby odpowietrzającej tak, aby jej powierzchnia była ustawiona równolegle do podłoża.

UWAGA

Podczas ustawiania pod kątem należy uważać, aby nie ciągnąć przewodu hamulcowego lub linki przerzutki z użyciem zbyt dużej siły.

18



Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.

(A) ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025:

Klucz imbusowy 2 mm

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 /

ST-4725:

Klucz imbusowy 2,5 mm

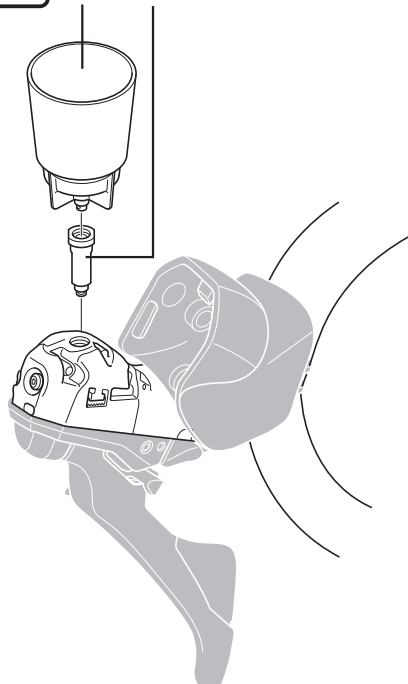
(B) Śruba odpowietrzająca

(C) O-ring

**WSKAZÓWKI**

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

19

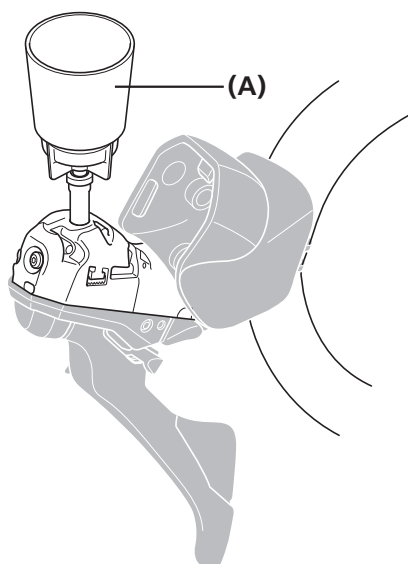


Zamontować adapter do lejka do oleju.

(A) Lejek do oleju

(B) Adapter lejka

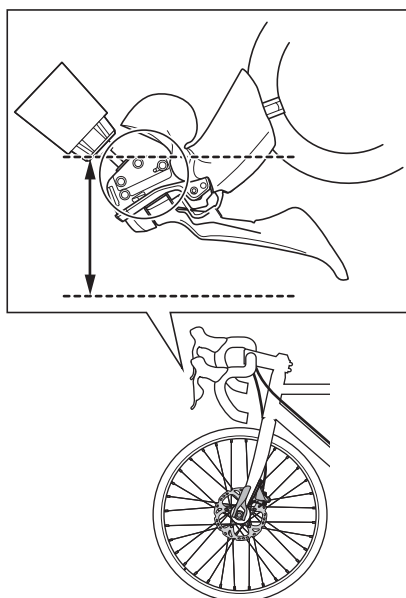
20



Założyć lejek do oleju.

(A) Lejek do oleju

21



Jak pokazano na rysunku, ustawić kierownicę pod kątem w taki sposób, aby strona osłony przedstawiona na rysunku była równoległa do podłoża.

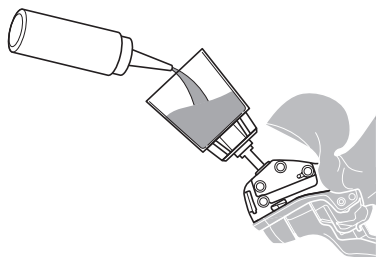
UWAGA

Podczas ustawiania pod kątem należy uważać, aby nie ciągnąć przewodu hamulcowego lub linki przerzutki z użyciem zbyt dużej siły.

22

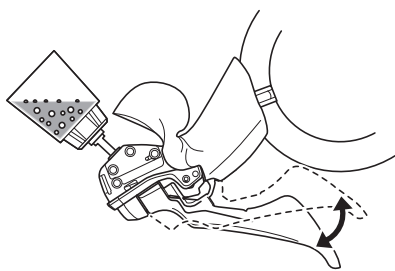
Podczas odpowietrzania zablokować zacisk hamulca za pomocą klamry.

23



Wlać olej przez lejek do oleju.

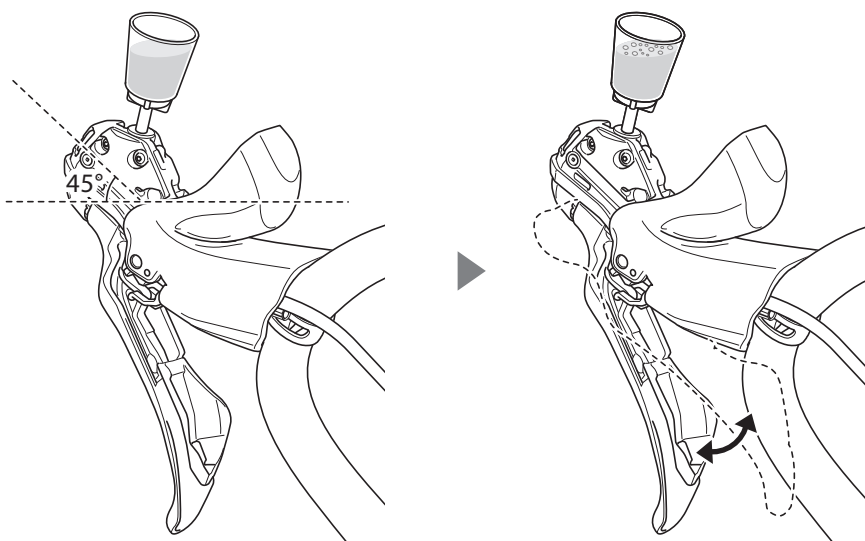
24



Powoli naciskać i zwalniać dźwignię, dopóki nie przestaną pojawiać się pęcherzyki powietrza.

25

Dokonać korekt, np. ustawiając kierownicę pod kątem w taki sposób, aby strona osłony przedstawiona na rysunku była pod kątem 45° do podłoża, a następnie powoli naciskać i zwalniać dźwignię, dopóki nie przestaną pojawiać się pęcherzyki powietrza.



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

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

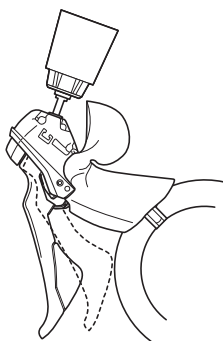
W normalnych warunkach użytkowania dźwignia powinna się w tym miejscu usztywniać.

- (x)** Luźna
- (y)** Nieco sztywna
- (z)** Sztywna

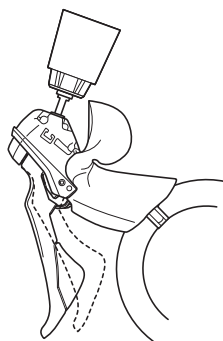
26



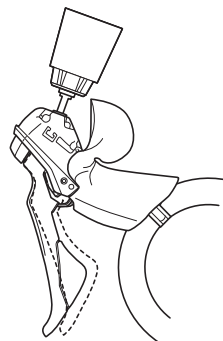
Działanie dźwigni



(x)

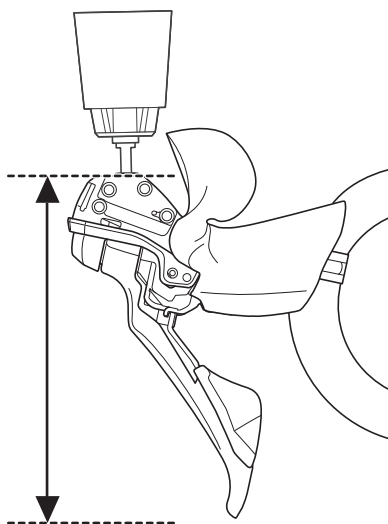


(y)



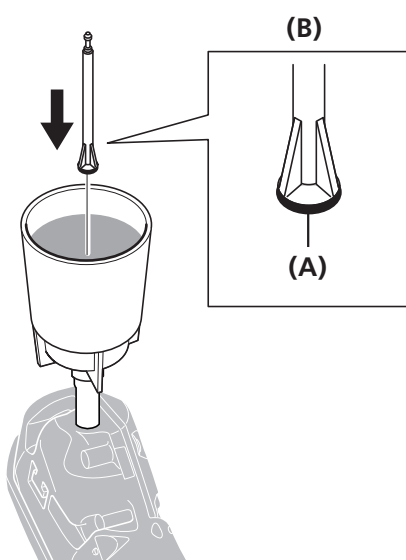
(z)

27



Dokonać korekt, np. ustawiając kierownicę pod kątem w taki sposób, aby łeb śruby odpowietrzającej był równoległy do podłoża.

28

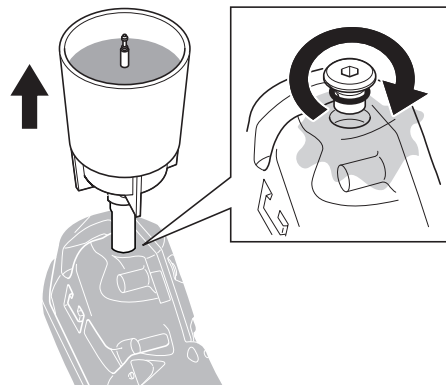


Zablokować lejek do oleju korkiem tak, aby strona z założonym pierścieniem O-ring była skierowana do dołu.

(A) O-ring

(B) Korek oleju

29



Wyjąć lejek i adapter, nie zdejmując korka oleju.

Założyć pierścień O-ring na śrubę odpowietrzającą i dokręcić ją aż olej wycieknie, aby upewnić się, że w zbiorniku wyrównawczym nie ma już pęcherzyków powietrza.

Moment dokręcania



0,5–0,7 Nm

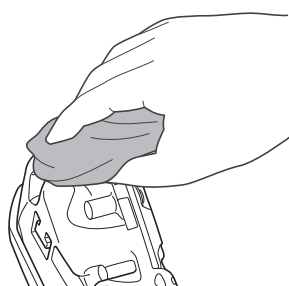
UWAGA

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

**WSKAZÓWKI**

Użyć zużytej ściereczki w celu uniknięcia rozpryskiwania się oleju.

30



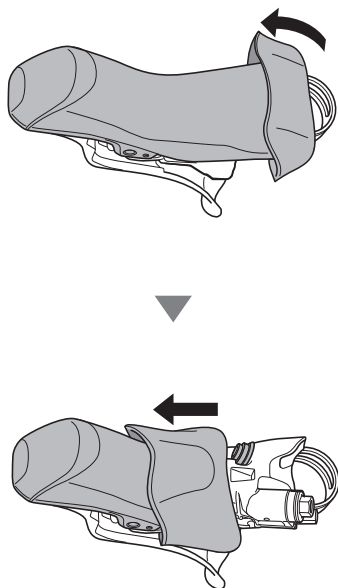
Wytrzeć olej, który wydostał się na zewnątrz.

UWAGA

Po zakończeniu wszystkich procedur należy sprawdzić, czy hamulce działają prawidłowo.

■ Mocowanie do kierownicy

1



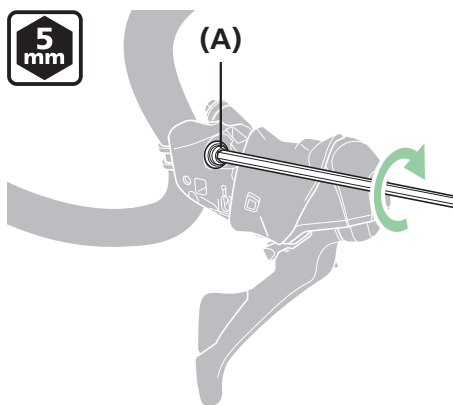
Oslonę przerzutki należy przesunąć do przodu.

Lekko obrócić końce osłony przerzutki dwiema rękami i powoli je docisnąć.

UWAGA

Ciągnięcie z użyciem zbyt dużej siły może uszkodzić osłonę przerzutki z powodu właściwości materiału, z którego została wykonana.

2



Użyć klucza imbusowego 5 mm, aby poluzować śrubę obejmę w górnej części osłony, a następnie dokręcić ją po ustawieniu na kierownicy.

(A) Śruba obejmę

Moment dokręcania



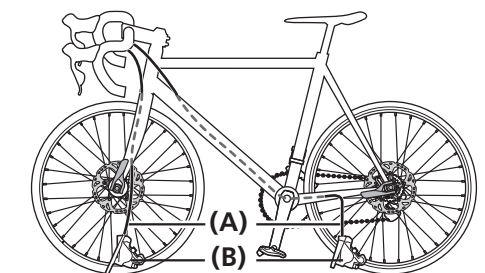
6–8 Nm

UWAGA

- Podczas montażu dźwigni przerzutki na kierownicy szosowej należy odpowiednio poluzować śrubę obejmę. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia kierownicy.
- Obejma, śruba obejmę i nakrętka obejmę nie są kompatybilne z innymi produktami. Nie należy używać elementów przeznaczonych do innych produktów.

■ 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.



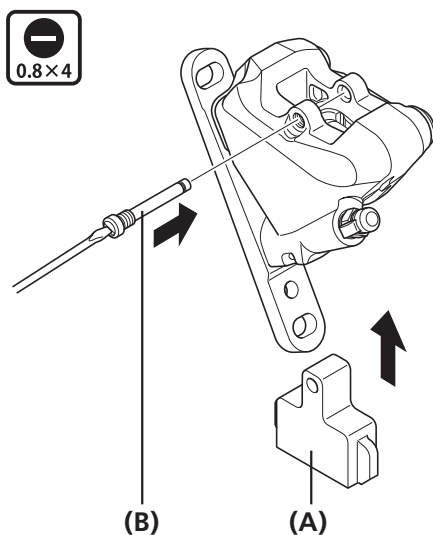
(A) Przewód hamulcowy

(B) Zacisk hamulca

UWAGA

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

1



Zamontować podkładkę dystansową odpowietrznika (żółtą).

(A) Podkładka dystansowa odpowietrznika

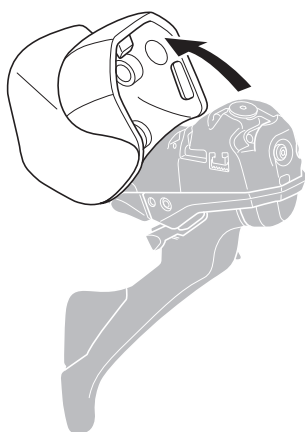
(B) Oś okładzin

Moment dokręcania



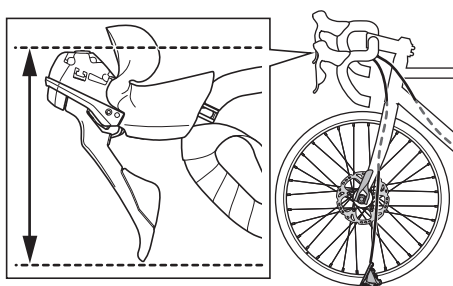
0,2–0,4 Nm

2



Ściągnąć osłonę przerzutki od przodu.

3

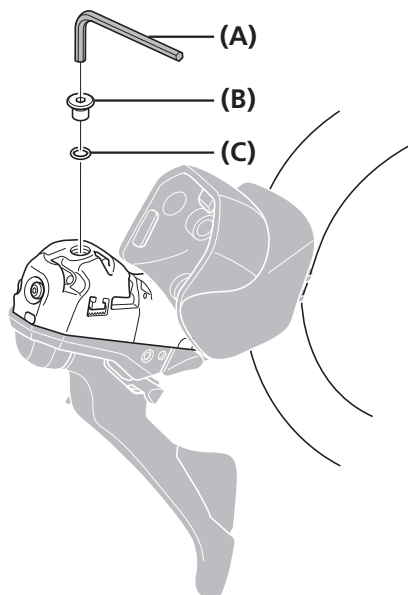


Wyregulować położenie śruby odpowietrzającej tak, aby jej powierzchnia była ustawiona równolegle do podłoża.

UWAGA

Podczas ustawiania pod kątem należy uważać, aby nie ciągnąć przewodu hamulcowego lub linki przerzutki z użyciem zbyt dużej siły.

4



Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.

(A) ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025:

Klucz imbusowy 2 mm

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 / ST-4725:

Klucz imbusowy 2,5 mm

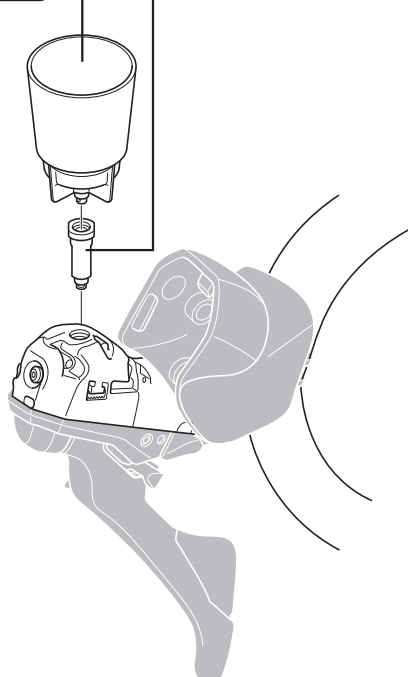
(B) Śruba odpowietrzająca

(C) O-ring

**WSKAZÓWKI**

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

5

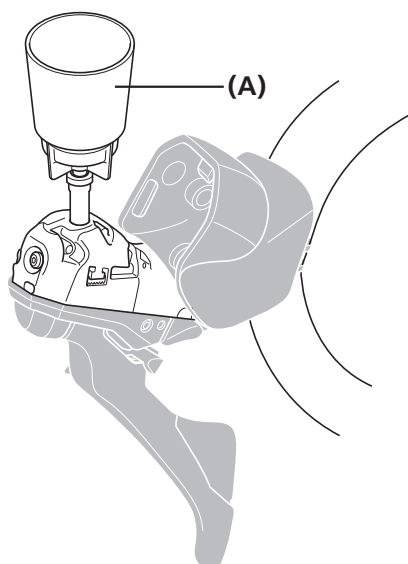


Zamontować adapter do lejka do oleju.

(A) Lejek do oleju

(B) Adapter lejka

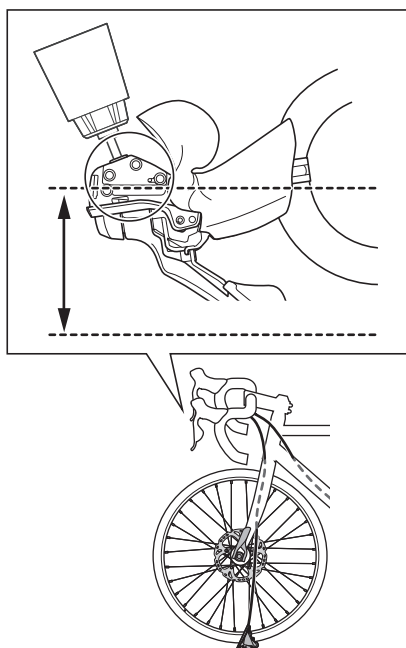
6



Założyć lejek do oleju.

(A) Lejek do oleju

7



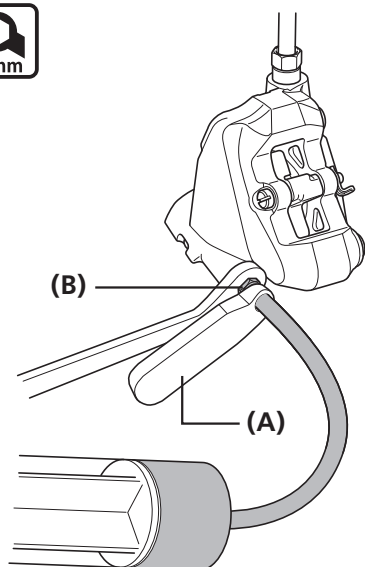
Jak pokazano na rysunku, ustawić kierownicę pod kątem w taki sposób, aby strona osłony przedstawiona na rysunku była równoległa do podłoża.

UWAGA

Podczas ustawiania pod kątem należy uważać, aby nie ciągnąć przewodu hamulcowego lub linki przerzutki z użyciem zbyt dużej siły.

8

Podczas odpowietrzania zablokować zacisk hamulca za pomocą klamry.



9

Przygotować klucz oczkowy 7 mm.

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

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

(A) Uchwyt rurki

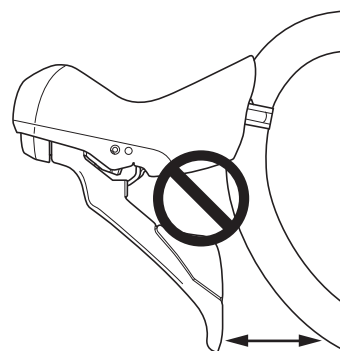
(B) Śruba odpowietrzająca

UWAGA

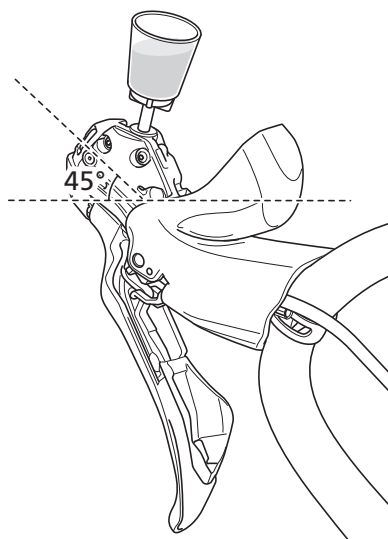
Jeżeli to możliwe zamocować korpus zacisku, aby zabezpieczyć rurę przed przypadkowym odłączeniem się.

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).



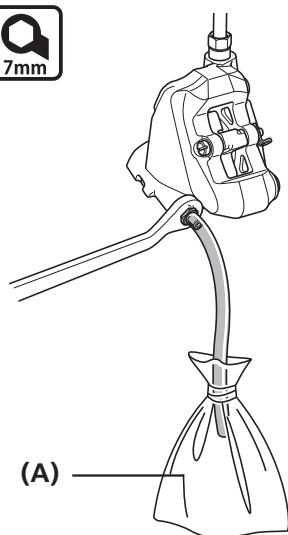
10



Gdy z oleju w lejku znikną pęcherzyki powietrza, należy zmienić kąt uchwytów w taki sposób, aby wspornik był pod kątem 45° zgodnie z przedstawionym rysunkiem. W tym stanie umieścić olej w lejku, aż z oleju w lejku znikną pęcherzyki powietrza, po czym tymczasowo zamknąć zawór odpowietrzający.

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

11

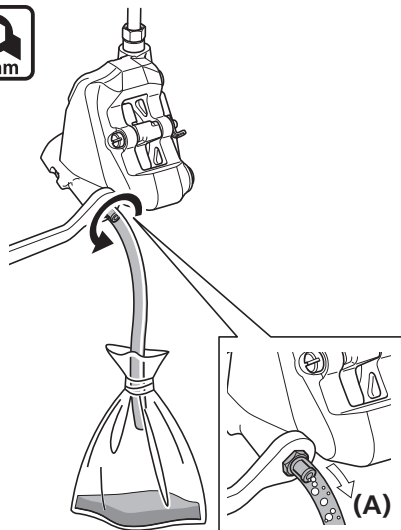


Obwiązać dostarczoną rurkę i torebkę gumowymi opaskami.

Ustawić klucz oczkowy 7 mm w sposób pokazany na rysunku i połączyć rurkę z zaworem odpowietrzającym.

(A) Torebka

12



Poluzować śrubę odpowietrzającą.

W tym momencie upewnić się, że rurka jest właściwie przymocowana do śruby odpowietrzającej.

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

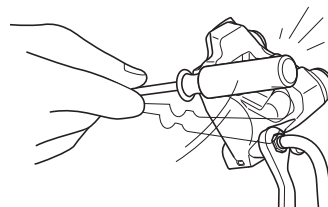
W ten sposób możliwe będzie usunięcie większej części bąbelków powietrza pozostających w układzie hamulcowym.

(A) 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.

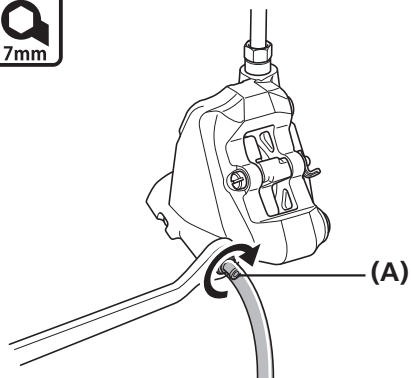


13

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



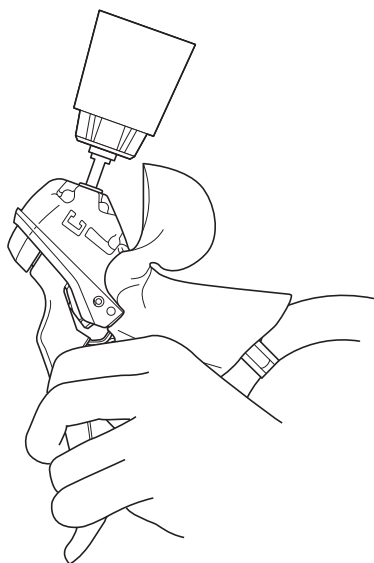
14



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

(A) Śruba odpowietrzająca

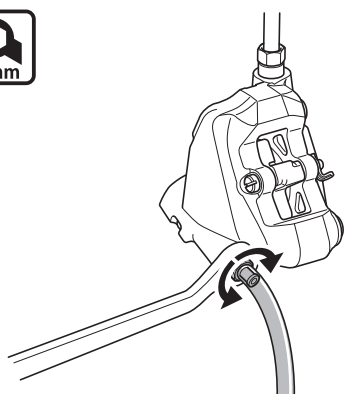
15



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 zacisku hamulca.

Powtórzyć tę czynność 2–3 razy.

16



Dokręcić śrubę odpowietrzającą.

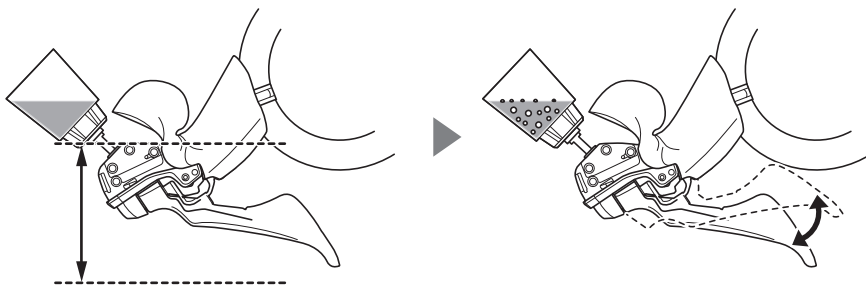
Moment dokręcania



4–7 Nm

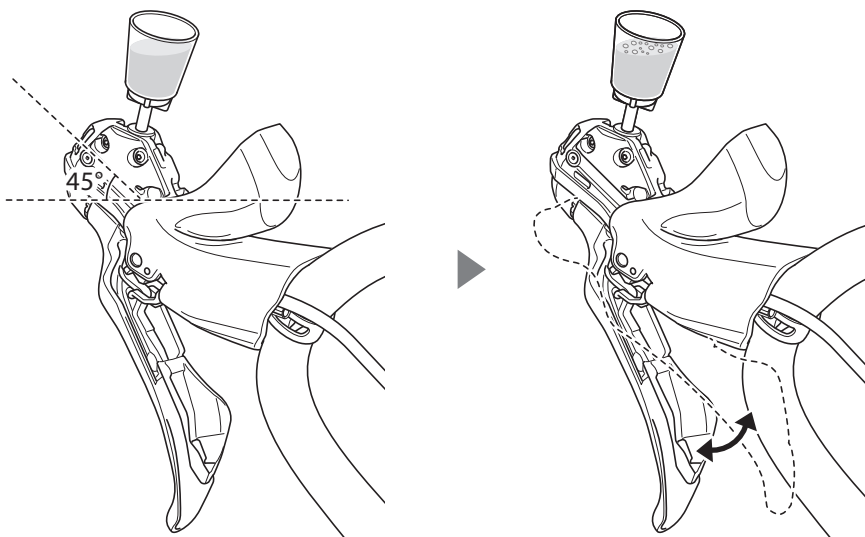
Ustawić kierownicę pod kątem w taki sposób, aby boczna część osłony była ustawiona równoległe do podłoża, jak pokazano na rysunku. Powoli naciskać i zwalniać dźwignię, aż z układu przestaną wydostawać się pęcherzyki powietrza.

17



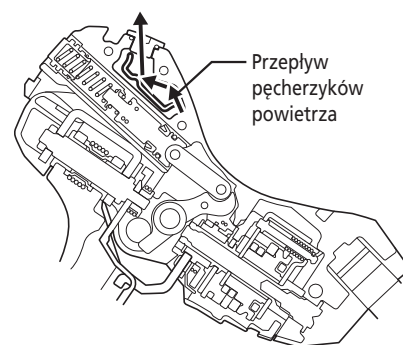
Ustawić kierownicę w taki sposób, aby boczna część osłony była ustawiona pod kątem 45° względem podłoża, jak pokazano na rysunku. Powoli naciskać i zwalniać dźwignię, aż z układu przestaną wydostawać się pęcherzyki powietrza.

18



⚠ 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.



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.

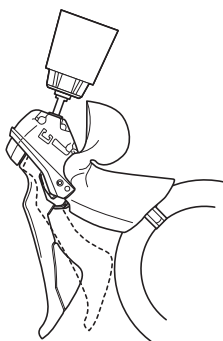
W normalnych warunkach użytkowania dźwignia powinna się w tym miejscu usztywniać.

- (x) Luźna
- (y) Nieco sztywna
- (z) Sztywna

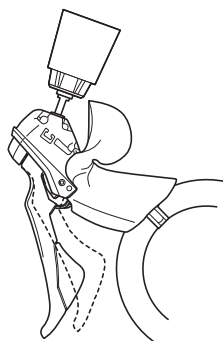
19



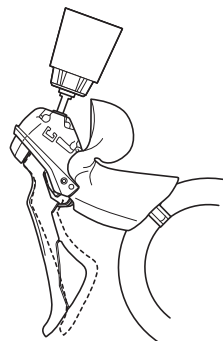
Działanie dźwigni



(x)

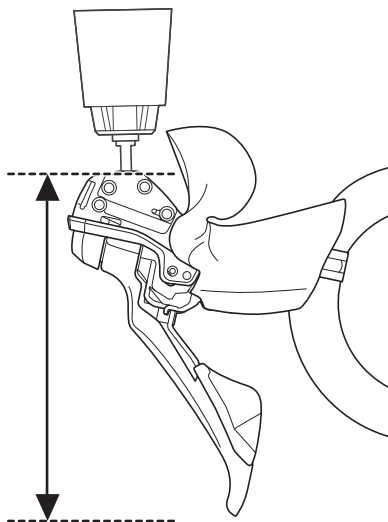


(y)



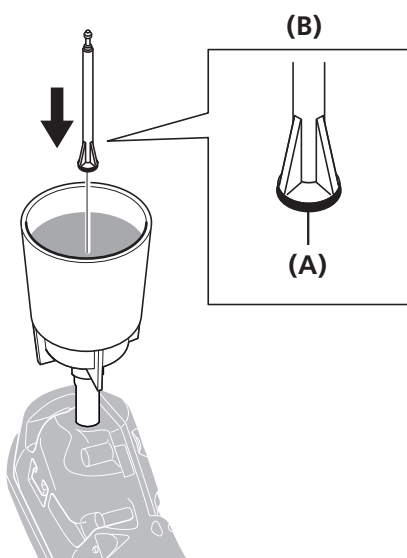
(z)

20



Ustawić kierownicę pod kątem w taki sposób, aby łeb śruby odpowietrzającej był równoległy do podłoża.

21

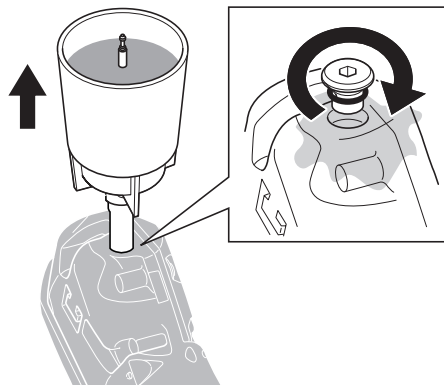


Zablokować lejek do oleju korkiem tak, aby strona z założonym pierścieniem O-ring była skierowana do dołu.

(A) O-ring

(B) Korek oleju

22



Wyjąć lejek i adapter, nie zdejmując korka oleju.

Założyć pierścień O-ring na śrubę odpowietrzającą i dokręcić ją aż olej wycieknie, aby upewnić się, że w zbiorniku wyrównawczym nie ma już pęcherzyków powietrza.

Moment dokręcania



0,5–0,7 Nm

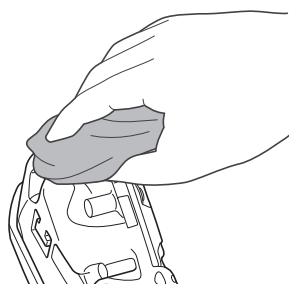
UWAGA

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

**WSKAZÓWKI**

Użyć zużytej ściereczki w celu uniknięcia rozpryskiwania się oleju.

23

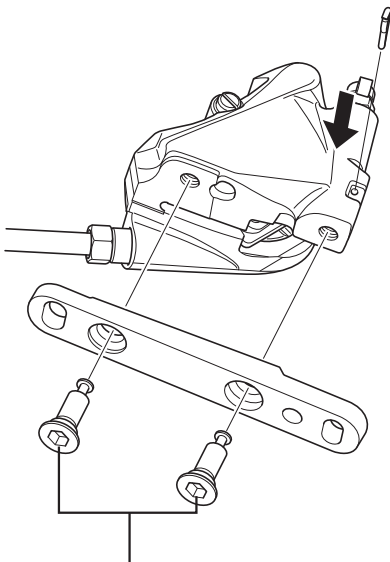
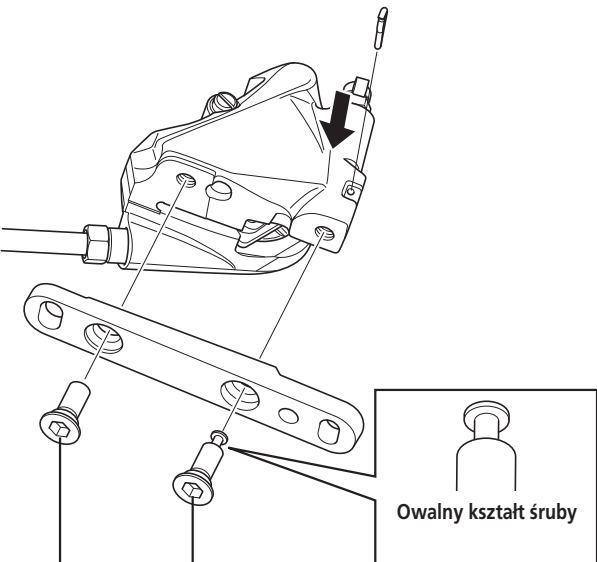
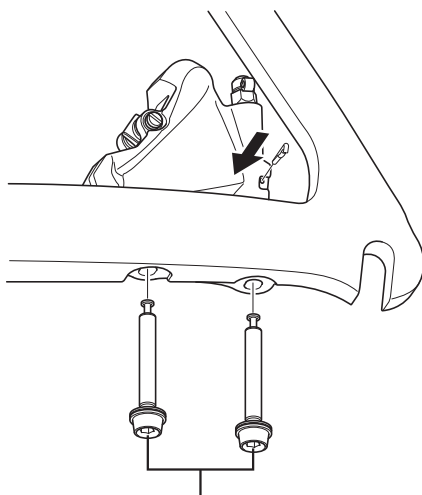
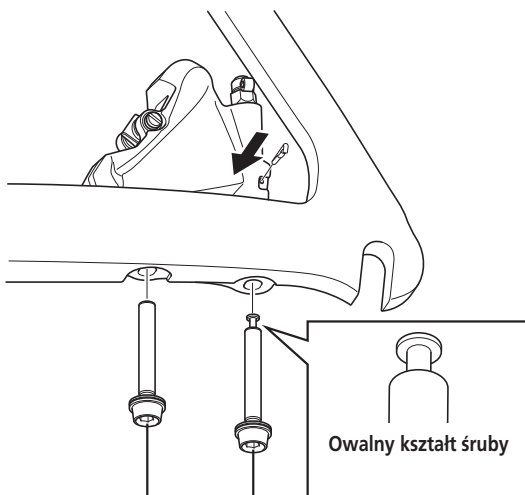


Wytrzeć olej, który wydostał się na zewnątrz.

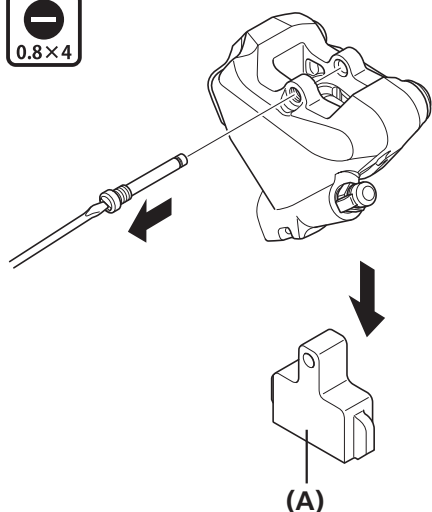
■ Montaż zacisku hamulca

UWAGA

Użyć śrub mocujących zacisk hamulca w następujących kombinacjach.

Przód	
B + B	B + B2
 Śruba mocująca zacisk hamulca B	 Śruba mocująca zacisk hamulca B Śruba mocująca zacisk hamulca B2 Owalny kształt śruby
Tył	
C + C	C + C2
 Śruba mocująca zacisk hamulca C	 Śruba mocująca zacisk hamulca C Śruba mocująca zacisk hamulca C2 Owalny kształt śruby

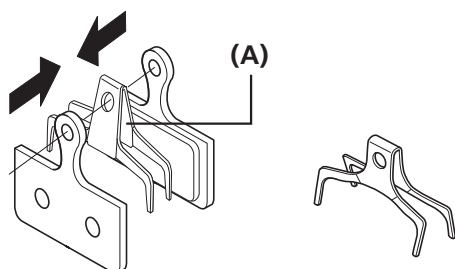
1



Zdjąć podkładkę dystansową odpowietrznika (żółtą).

(A) Podkładka dystansowa odpowietrznika

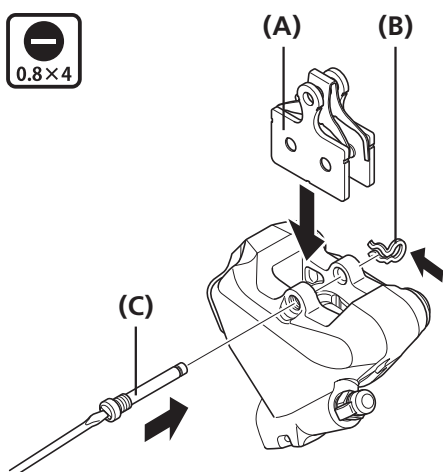
2



Ustawić sprężynę mocującą klocki w sposób pokazany na rysunku.

(A) Sprężyna mocująca okładziny

3



Zamontować nowe okładziny hamulcowe i sworzeń mocujący klocki.

W tym momencie należy także zamontować klamrę dociskową.

Zamontować okładziny w sposób pokazany na rysunku.

(A) Okładziny hamulcowe

(B) Klamra dociskowa

(C) Oś okładzin

Moment dokręcania



0,2–0,4 Nm

UWAGA

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

Sprawdzić długość śruby mocującej zacisk hamulca C/C2

UWAGA

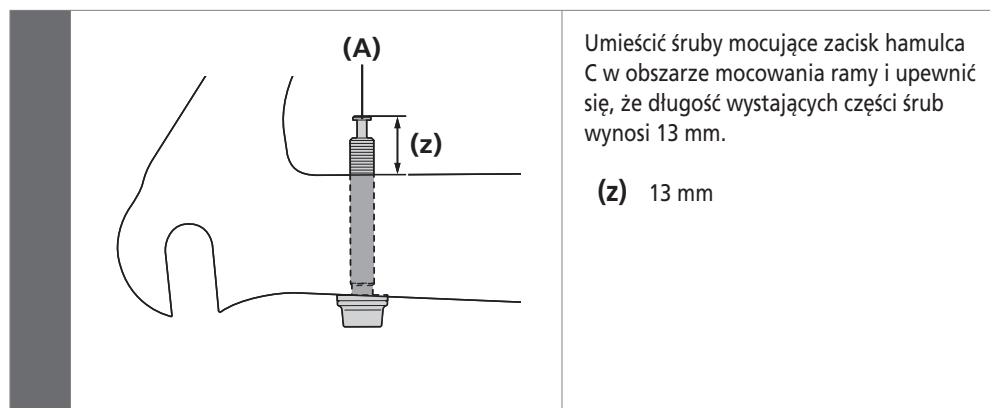
- Może być wymagany specjalny wspornik mocujący w zależności od użytej kombinacji ramy i tarczy hamulcowej.

Typ mocowania widelca i ramy		Rozmiar tarczy hamulcowej		
		140 mm (SS)	160 mm (S)	180 mm (M)
Mocowanie płaskie Ø140/160	Tył	Wspornik mocujący nie jest wymagany	SM-MA-R160 D/D	-
Mocowanie płaskie Ø160/180	Tył	-	Wspornik mocujący nie jest wymagany	SM-MA-R160 D/D

* BR-R9170 nie jest kompatybilne z tylną tarczą 180 mm (M).

Jest ona taka sama dla tarczy hamulcowej 140 mm/160 mm/180 mm

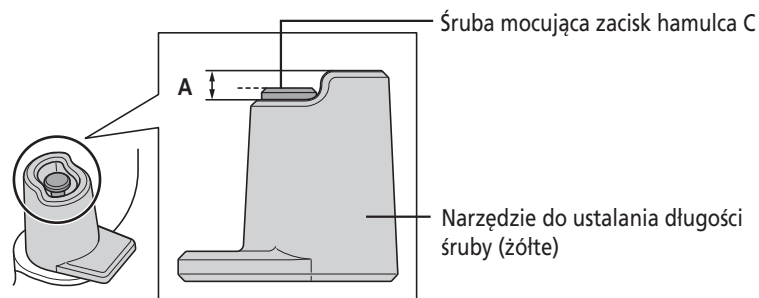
Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca C+C



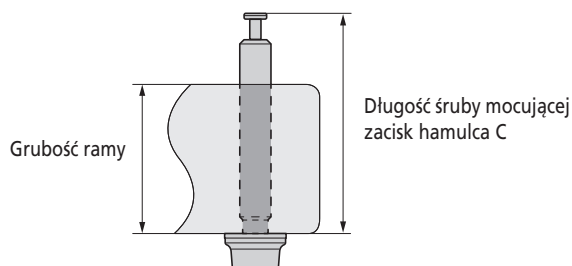
(A) Śruba mocująca zacisk hamulca C

UWAGA

- Używając narzędzia do ustalania długości śruby (żółte), upewnić się, że końcówka śruby mocującej zacisk hamulca C znajduje się w obszarze A.



- Nie używać podkładki podczas sprawdzania długości śruby mocującej zacisk hamulca C.
- Długość użytej śruby mocującej zacisk hamulca C zależy od grubości ramy.
Używać śruby mocującej zacisk hamulca C, która jest odpowiednia dla danej grubości ramy.



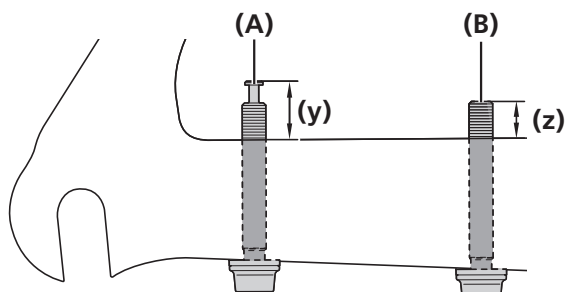
Grubość ramy	Długość śruby mocującej zacisk hamulca C	Element Y
10 mm	23 mm	Y8N208000
15 mm	28 mm	Y8N208050
20 mm	33 mm	Y8PU08010
25 mm	38 mm	Y8PU08020
30 mm	43 mm	Y8PU08030
35 mm	48 mm	Y8N208040

Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca C+C2

Włożyć śruby mocujące zacisk hamulca C/C2 w obszar mocowania ramy i sprawdzić, czy długość wystającej części śruby mocującej zacisk hamulca C/C2 jest taka, jak określono.

(y) 12–14 mm

(z) 8–9 mm

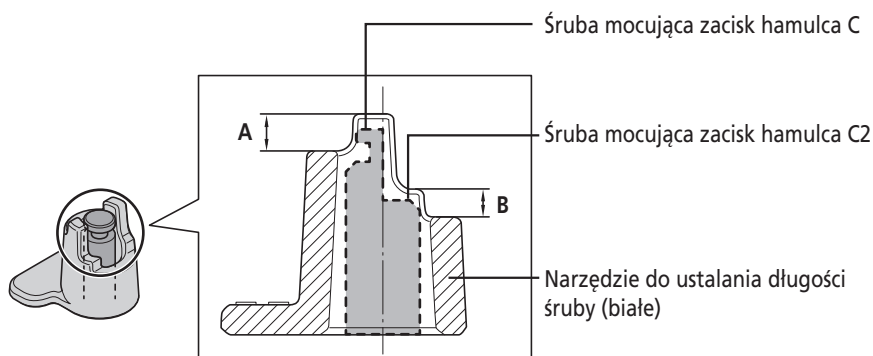


(A) Śruba mocująca zacisk hamulca C

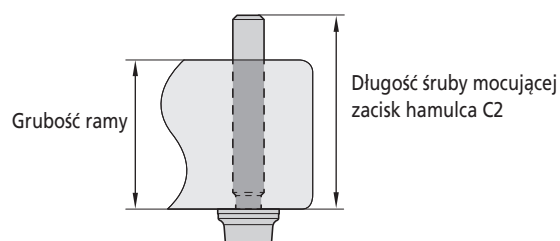
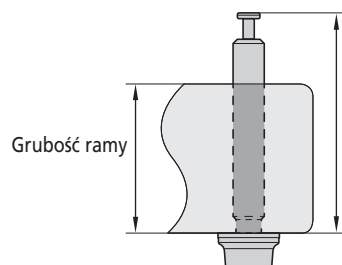
(B) Śruba mocująca zacisk hamulca C2

UWAGA

- Podczas używania narzędzia do ustalania długości śruby (białe):
 - Upewnić się, że czubek śruby mocującej zacisk hamulca C znajduje się w zasięgu wymiaru A.
 - Upewnić się, że czubek śruby mocującej zacisk hamulca C2 znajduje się w zasięgu wymiaru B.



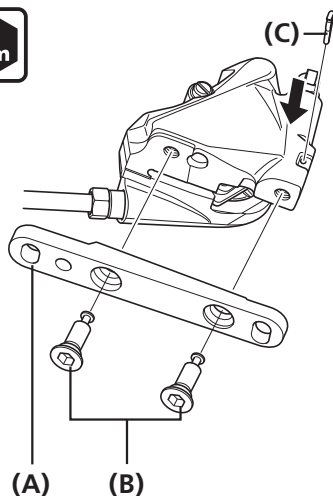
- Podczas sprawdzania długości nie dodawać żadnych dodatkowych podkładek dystansowych dla śrub mocujących zacisk hamulca C/C2.
- Długość użytych śrub mocujących zacisk hamulca C/C2 zależy od grubości ramy.
Używać śrub mocujących zacisk hamulca C/C2, które są odpowiednie dla danej grubości ramy.



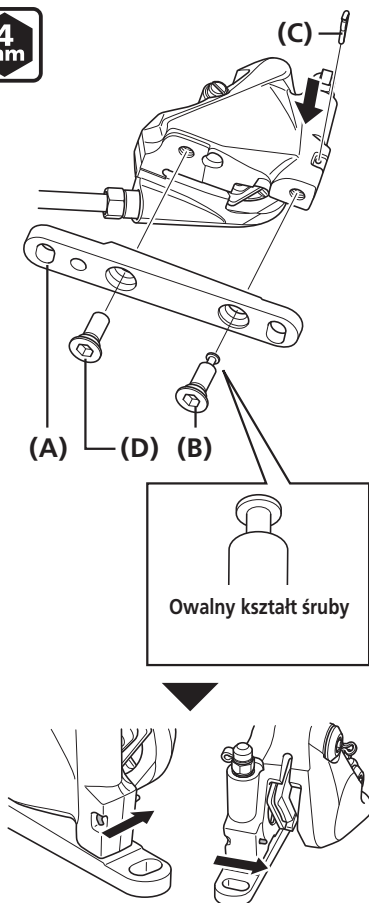
Grubość ramy	Długość śruby mocującej zacisk hamulca C	Długość śruby mocującej zacisk hamulca C2
10 mm	23 mm (Y8N208000)	19 mm (Y2J708000)
15 mm	28 mm (Y8N208050)	24 mm (Y2J708050)
20 mm	33 mm (Y8PU08010)	29 mm (Y2HW08010)
25 mm	38 mm (Y8PU08020)	34 mm (Y2HW08020)
30 mm	43 mm (Y8PU08030)	39 mm (Y2HW08030)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

Podczas używania wspornika mocującego
(tarcza hamulcowa 140 mm)
(tarcze hamulcowe 160 mm z mocowaniem Ø160/180)

Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca B+B



Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca B+B2



Zamocować uchwyt mocujący na zacisku hamulca.

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

- (A) Uchwyt mocujący
- (B) Śruba mocująca zacisk hamulca B
- (C) Sworzeń mocujący wkret
- (D) Śruba mocująca zacisk hamulca B2

Moment dokręcania



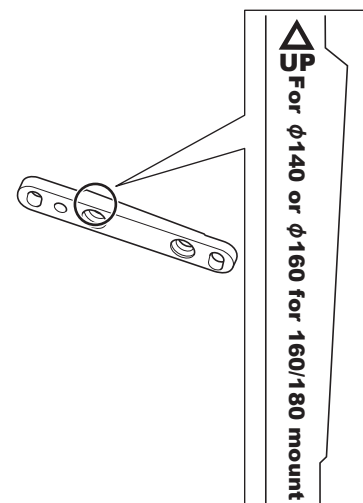
6–8 Nm

! PRZESTROGA

Prawidłowo zamontować śrubę mocującą zacisk hamulca B. Istnieją dwa rodzaje śrub mocujących zacisk hamulca i tylko śruba mocująca zacisk hamulca B może być zamocowana za pomocą sworznia mocującego wkret. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia śrub mocujących zacisk hamulca lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

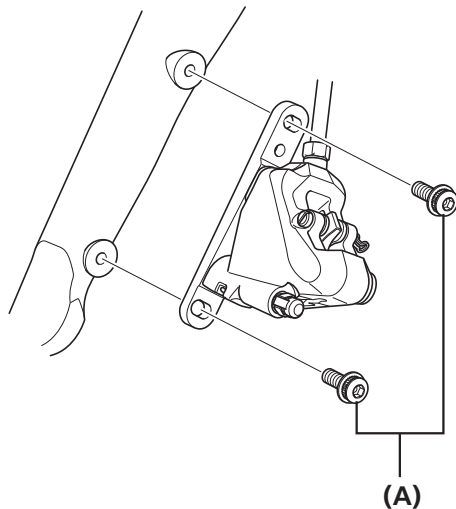
UWAGA

Podczas montażu przestrzegać kierunku wskazanego na uchwycie mocującym.



Tymczasowo zamocować uchwyt mocujący do ramy.

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



(A) Śruba mocująca zacisk hamulca A

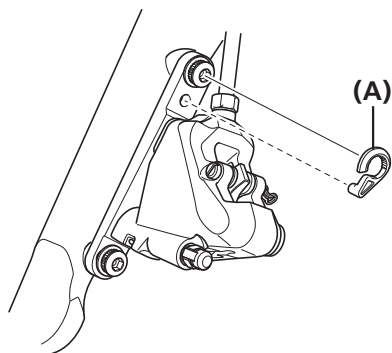
Moment dokręcania



6–8 Nm

2

3



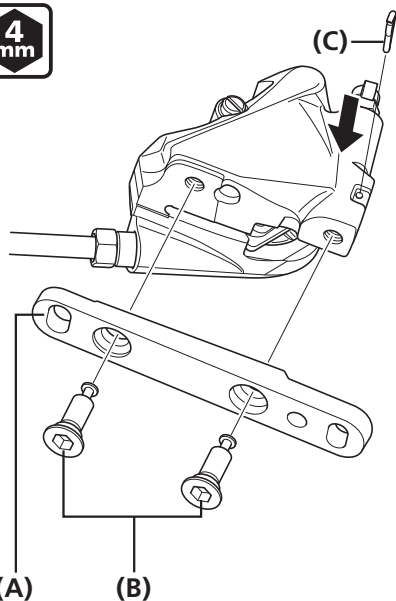
Zamontować pierścień Segera.

Zamontować pierścień segera poprzez włożenie wystającej części pierścienia segera w otwór wspornika mocującego.

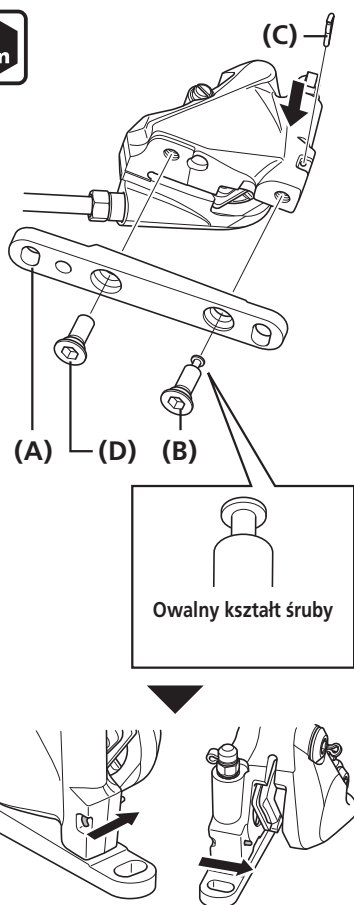
(A) Pierścień segera

Podczas używania wspornika mocującego
(tarcza hamulcowa 160 mm)
(tarcze hamulcowe 180 mm z mocowaniem Ø160/180)

Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca B+B



Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca B+B2



Zamocować uchwyt mocujący na zacisku hamulca.

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

- (A) Uchwyt mocujący
- (B) Śruba mocująca zacisk hamulca B
- (C) Sworzeń mocujący wkret
- (D) Śruba mocująca zacisk hamulca B2

Moment dokręcania



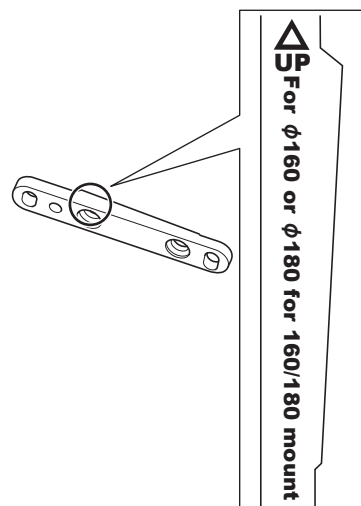
6–8 Nm

! PRZESTROGA

Prawidłowo zamontować śrubę mocującą zacisk hamulca B. Istnieją dwa rodzaje śrub mocujących zacisk hamulca i tylko śruba mocująca zacisk hamulca B może być zamocowana za pomocą sworznia mocującego wkret. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia śrub mocujących zacisk hamulca lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

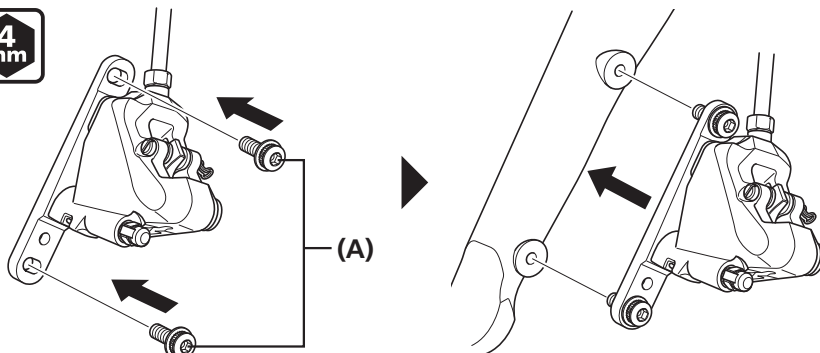
UWAGA

Podczas montażu przestrzegać kierunku wskazanego na uchwycie mocującym.



Umieścić śruby mocujące zacisk hamulca A w otworach wspornika mocującego, a następnie wstępnie przytwierdzić uchwyt mocujący do ramy, jak pokazano na rysunku.

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



2

(A) Śruba mocująca zacisk hamulca A

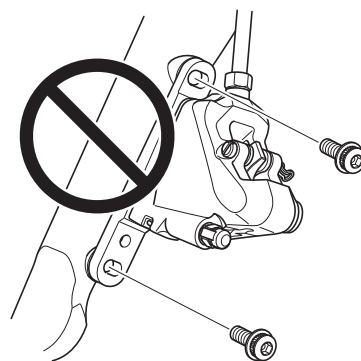
Moment dokręcania



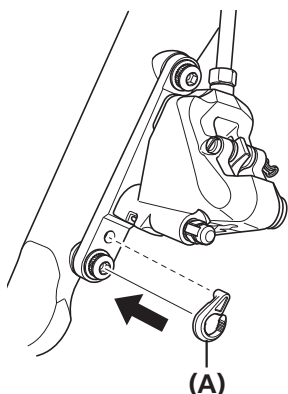
6–8 Nm

UWAGA

Śrub mocujących zacisk hamulca A nie należy wkładać we wspornik mocujący, który już umieszczono na powierzchni ramy. Grozi to porysowaniem zacisku hamulca przez śruby mocujące.



3



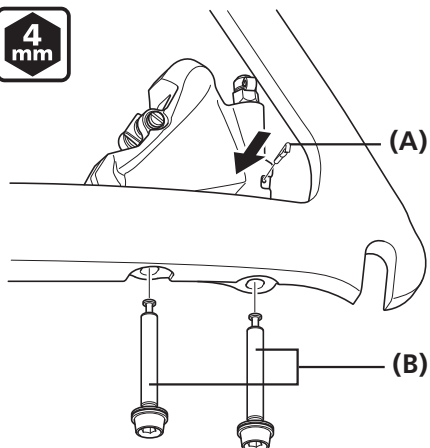
Zamontować pierścień Segera.

Zamontować pierścień segera poprzez włożenie wystającej części pierścienia segera w otwór wspornika mocującego.

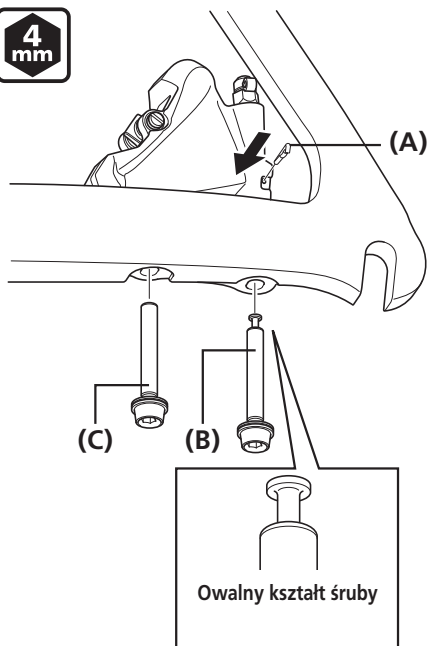
(A) Pierścień segera

Podczas używania śruby mocującej zacisk hamulca C/C2
(tarcza hamulcowa 140 mm)
(tarcze hamulcowe 160 mm z mocowaniem Ø160/180)

Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca C+C



Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca C+C2



Zamocować zacisk hamulca na ramie.

Zamontować sworznię mocujący wkręt.

- (A) Sworznię mocujący wkręt
- (B) Śruba mocująca zacisk hamulca C
- (C) Śruba mocująca zacisk hamulca C2

Moment dokręcania



6–8 Nm

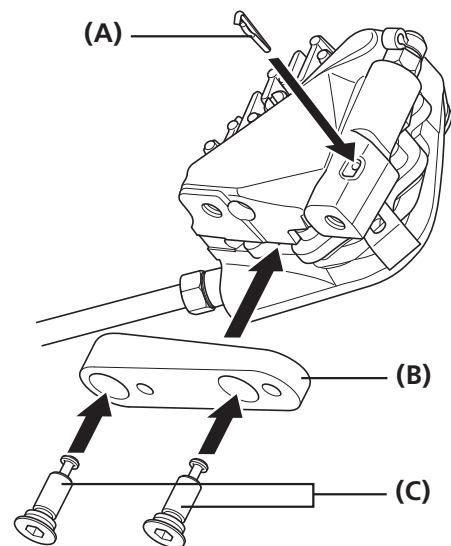


PRZESTROGA

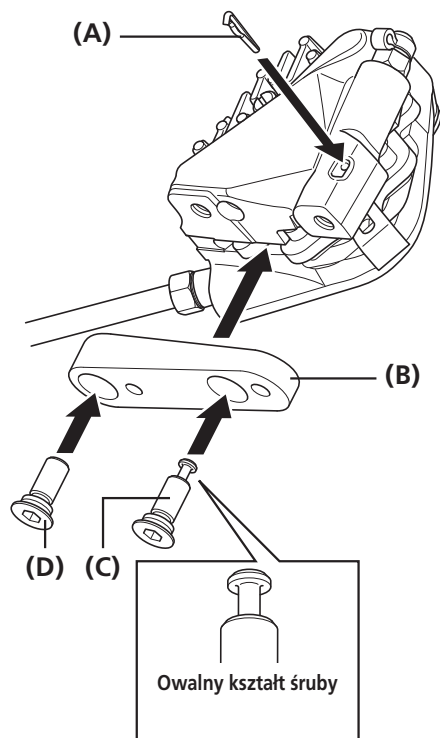
Prawidłowo zamontować śrubę mocującą zacisk hamulca C. Istnieją dwa rodzaje śrub mocujących zacisk hamulca i tylko śruba mocująca zacisk hamulca C może być zamocowana za pomocą sworzni mocującego wkręt. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia śrub mocujących zacisk hamulca lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

Podczas używania śruby mocującej zacisk hamulca C/C2
(tarcza hamulcowa 160 mm)
(tarcze hamulcowe 180 mm z mocowaniem Ø160/180)

Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca B+B



Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca B+B2



Zamocować uchwyt mocujący na zacisku hamulca.

Zamontować sworzeń mocujący wkret.

- (A) Sworzeń mocujący wkret
- (B) Uchwyt mocujący
- (C) Śruba mocująca zacisk hamulca B
- (D) Śruba mocująca zacisk hamulca B2

Moment dokręcania



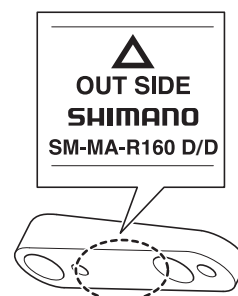
6–8 Nm

! PRZESTROGA

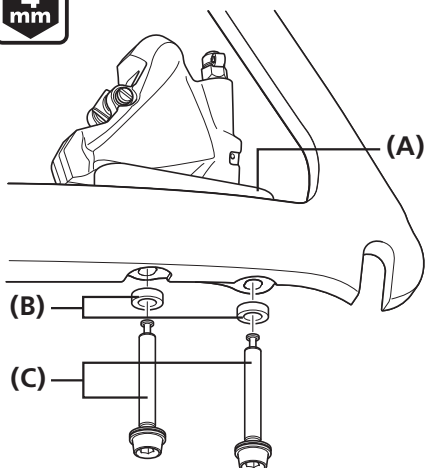
Prawidłowo zamontować śrubę mocującą zacisk hamulca B. Istnieją dwa rodzaje śrub mocujących zacisk hamulca i tylko śruba mocująca zacisk hamulca B może być zamocowana za pomocą sworznia mocującego wkret. Brak prawidłowego zamontowania może doprowadzić do wypadnięcia śrub mocujących zacisk hamulca lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

UWAGA

Podczas montażu przestrzegać kierunku wskazanego na uchwycie mocującym.



Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca C+C



Użyć śrub mocujących zacisk hamulca C/ C2 i podkładek, aby zamocować wspornik mocujący na ramie.

- (A) Uchwyt mocujący
- (B) Podkładki
- (C) Śruba mocująca zacisk hamulca C
- (D) Śruba mocująca zacisk hamulca C2

Moment dokręcania



6–8 Nm

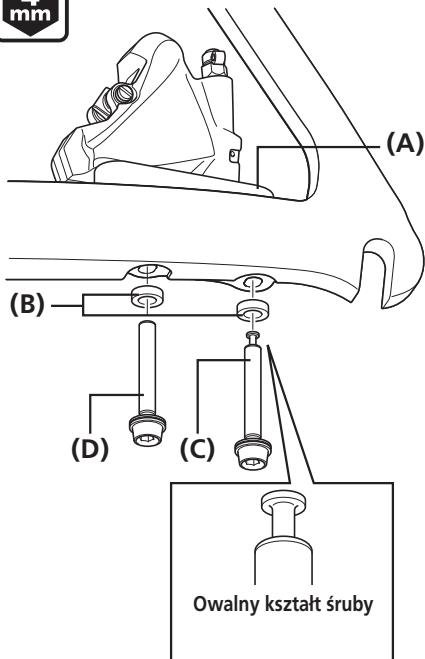


PRZESTROGA

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

2

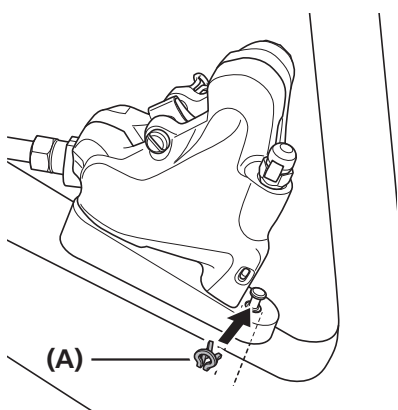
Podczas używania śrub mocujących zacisk hamulca C+C2



Zamontować klamrę dociskową.

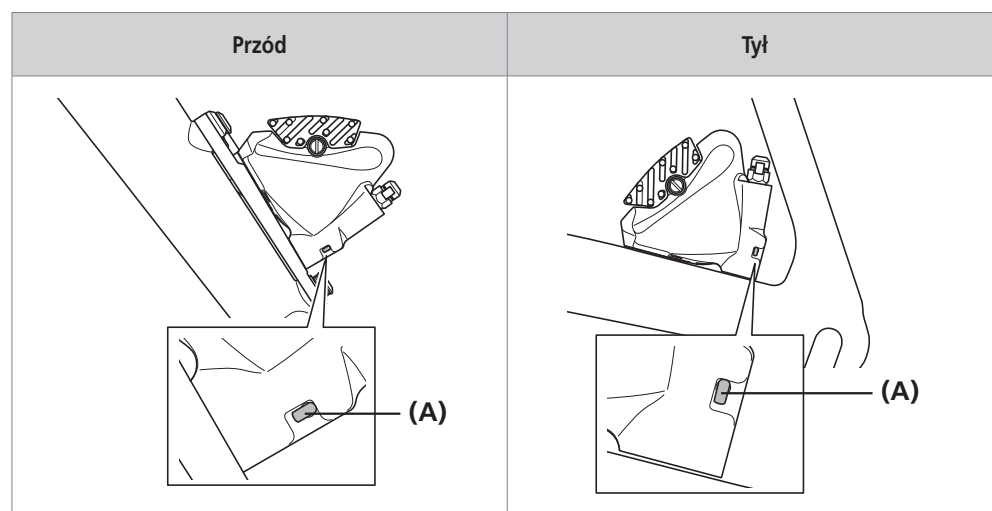
- (A) Klamra dociskowa

3



■ Tymczasowe dokręcanie śrub mocujących do ramy

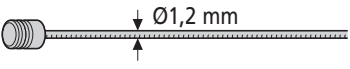
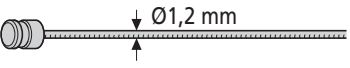
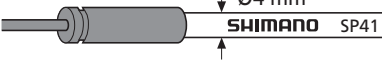
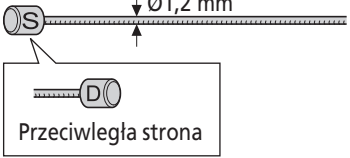
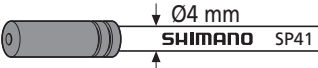
Metoda z użyciem wprowadzonego sworznia mocującego



(A) Sworzeń mocujący wkret

■ Montaż linki przerzutki

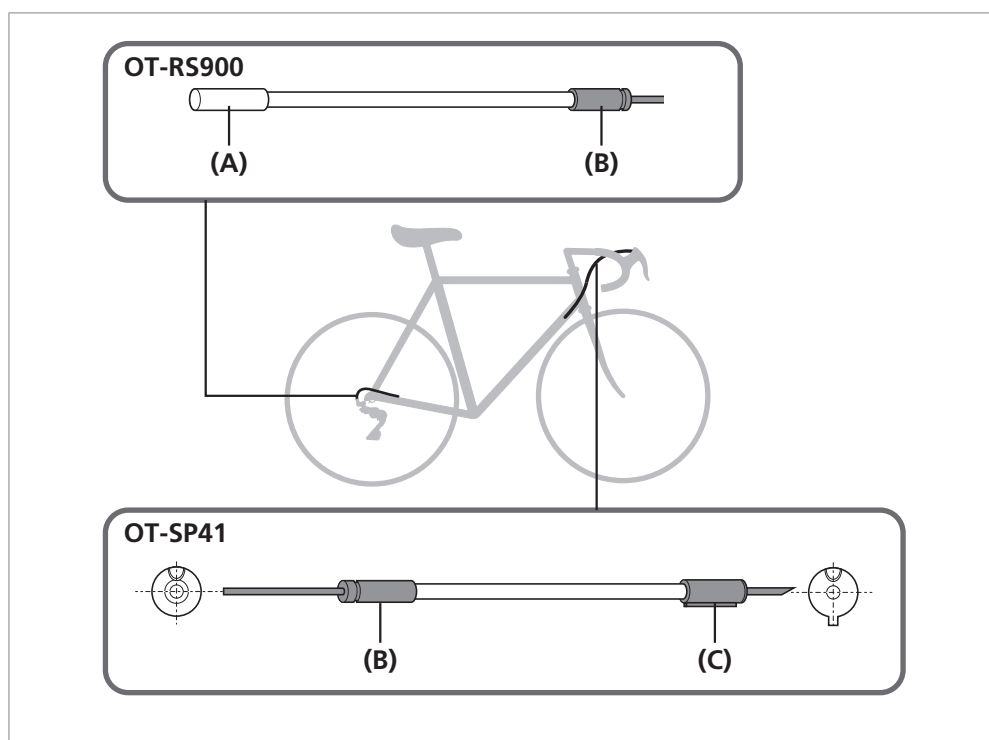
Zastosowana linka

Linka z powłoką polimerową		Zalecany model pancerza
Seria R9100		końcówka pancerza z noskiem uszczelniającym/pancerz SP41
Seria R8000		
Seria R7000 / ST-4720 / ST-4725	 Przeciwną stronę	Standardowa końcówka pancerza/ pancerz SP41 

UWAGA

Do linki nie mogą przylegać żadne zanieczyszczenia. Jeśli z linki zostanie wytarty smar, zalecamy użycie smaru SIS SP41 (Y04180000).

Pozycja montażowa końcówki pancerza z noskiem

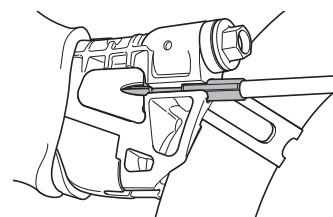


- (A) Uszczelniona końcówka pancerza (aluminiowa) (po stronie przerzutki)
- (B) Końcówka z długim noskiem
- (C) Końcówka z krótkim noskiem uszczelniającym (po stronie dźwigni przerzutki)



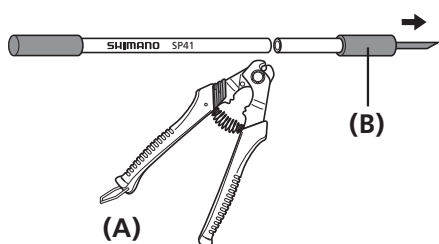
WSKAZÓWKI

Należy upewnić się, że zakrzywiona część końcówki z krótkim noskiem została umieszczona w rowku uchwytu.



Skracanie pancerza

1



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

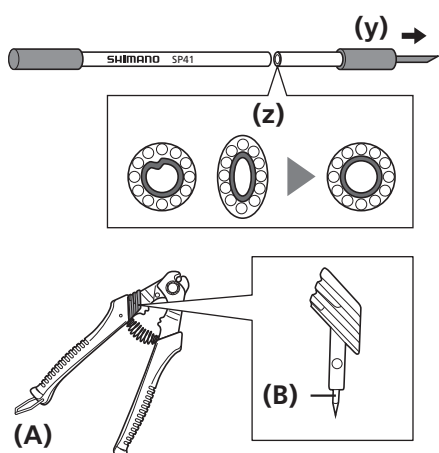
(A) TL-CT12

(B) Końcówka pancerza z noskiem

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 należy rozszerzyć końcówkę pancerza (co najmniej $\varnothing 2,2$) za pomocą narzędzia TL-CT12 lub innego wąskiego narzędzia.

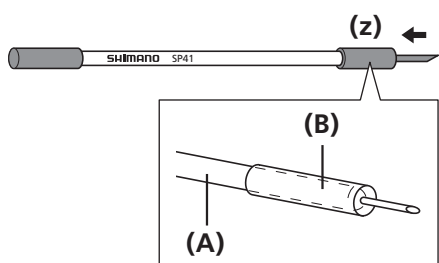
(y) Usuwanie końcówki pancerza noskiem

(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 końcem końcówki pancerza z noskiem.

(z) Mocowanie końcówki pancerza noskiem

(A) Pancerz

(B) Końcówka pancerza z noskiem

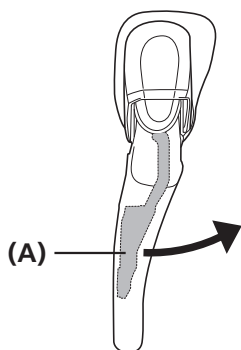
UWAGA

Podczas wsuwania pancerza należy uważać, aby nie zmiażdżyć zakrzywionej końcówki pancerza z noskiem.

Przewlekanie linki przerzutki

Na rysunku pokazano prawą dźwignię.

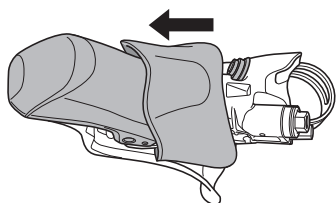
1



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

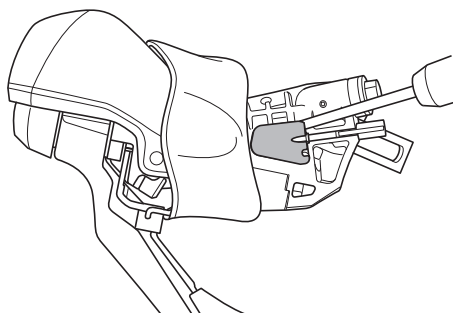
(A) Dźwignia zwalniająca

2



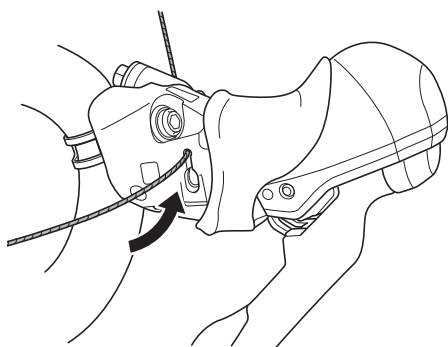
Oslonę przerzutki należy przesunąć do przodu.

3



Zdjąć osłonę linki z dźwigni za pomocą śrubokręta.

4

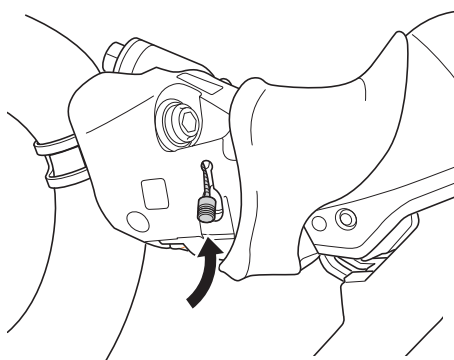


Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.

UWAGA

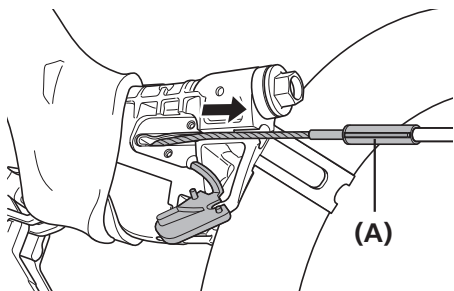
Linkę należy przewlekać z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić powłoki zewnętrznej.

5



Umieścić linkę w taki sposób, aby jej końcówka znalazła się w obudowie.

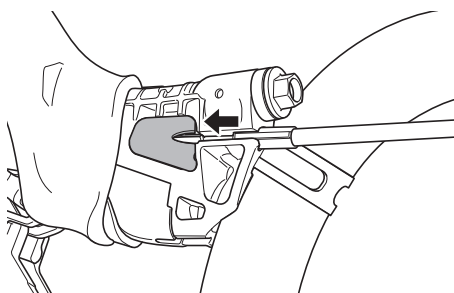
6



Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.

(A) Końcówka z krótkim noskiem

7



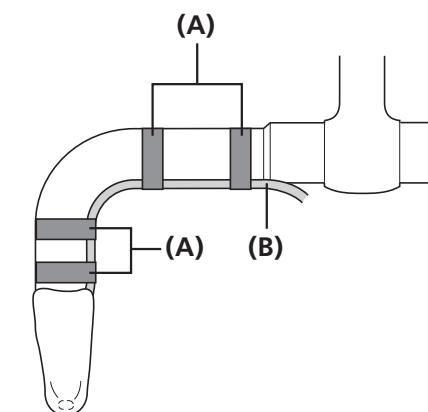
Na koniec nasunąć osłonę linki.



WSKAZÓWKI

Powłoka zewnętrzna może być uszkodzona lub mieć zgrubienia po zamocowaniu linki, ale nie wpłynie to na funkcjonowanie układu.

8



Tymczasowo zamocować pancierz do kierownicy np. za pomocą taśmy.

(A) Taśma

(B) Pancierz

9

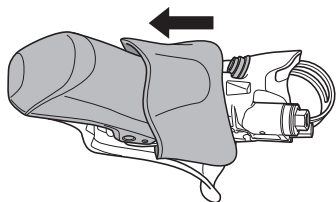
Następnie owinąć kierownicę owijką.

REGULACJA

REGULACJA

■ Regulacja skoku i zasięgu

1



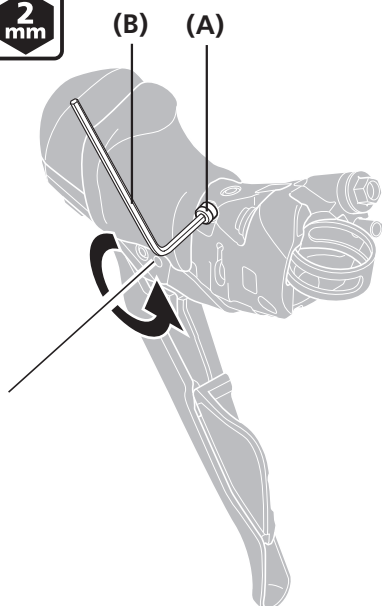
Oslonę przerzutki należy przesunąć do przodu.



WSKAZÓWKI

- Regulacja skoku jałowego dla ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 / ST-4725 nie jest możliwa.
- W celu regulacji zasięgu wykonać czynności opisane w punkcie 3.

2



W celu regulacji skoku obrócić śrubę regulacji skoku swobodnego.

Obracanie śruby w stronę pokazaną na rysunku powoduje zwiększenie skoku.

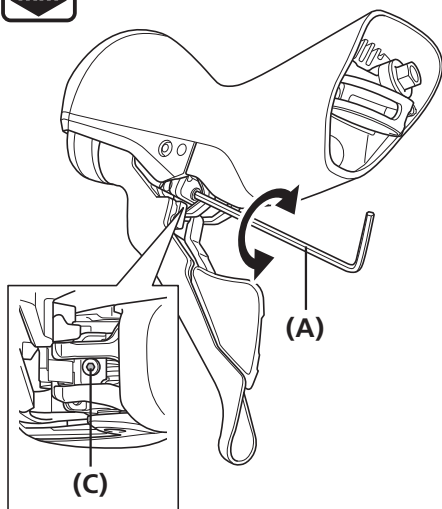
(A) Śruba regulacji skoku swobodnego

(B) Klucz imbusowy 2 mm

UWAGA

- Gdy skok przestanie się zwiększać, należy przestać odkręcać śrubę regulacji skoku swobodnego. Nadmierne poluzowanie śruby regulacji skoku swobodnego może spowodować jej całkowite wykręcenie z zespołu wspornika. Nie dokręcać śruby regulacji skoku swobodnego z użyciem zbyt dużej siły. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia śruby regulacji.
- Nie zdejmować podkładki ze śruby regulacji skoku swobodnego.
- Ustawić śrubę regulacji skoku swobodnego w taki sposób, aby nie stykała się z osłoną przerzutki.

ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025



W celu ustawienia zespołu dźwigni należy obrócić śrubę regulacji zasięgu.

- (A) Klucz imbusowy 2 mm
(B) Klucz imbusowy 2,5 mm
(C) Śruba regulacji zasięgu

UWAGA

Upewnić się, że hamulec działa prawidłowo po wykonanej regulacji.



WSKAZÓWKI

ST-R9120 / ST-R8020 / ST-R8025

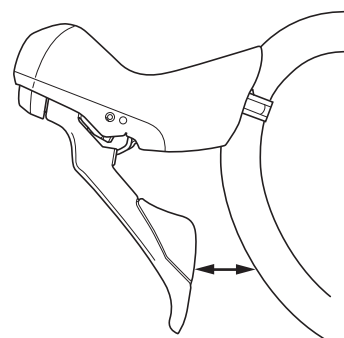
W prawo: szerokość chwytu zwiększa się

W lewo: szerokość chwytu zmniejsza się

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 / ST-4725

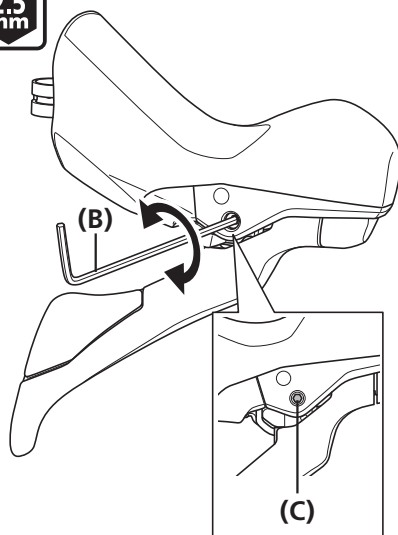
W prawo: szerokość chwytu zmniejsza się

W lewo: szerokość chwytu zwiększa się



3

ST-R7020 / ST-R7025 / ST-4720 / ST-4725

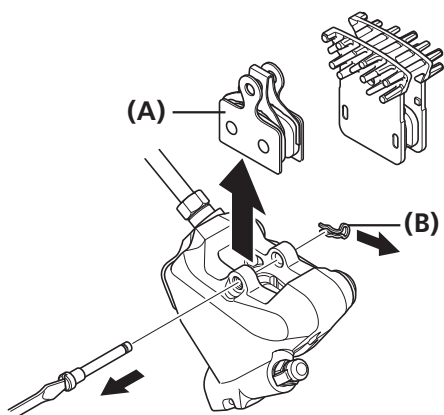


KONSERWACJA

KONSERWACJA

■ Wymiana okładzin hamulcowych

1



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

(A) Okładziny hamulcowe

(B) Klamra dociskowa

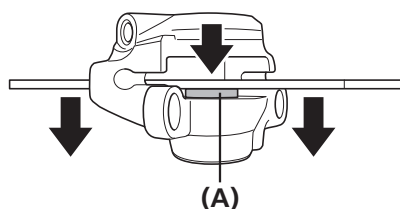
UWAGA

- Układ hamulcowy został zaprojektowany tak, aby w miarę zużywania się okładzin hamulcowych tłoczek stopniowo przesuwiał się, automatycznie korygując odległość między tarczą hamulcową 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 hamulcową, wymienić okładziny hamulcowe.
- W przypadku używania okładzin z żeberkami należy zwrócić uwagę na oznaczenia lewej (L) i prawej (R) strony w trakcie jej ustawiania.

2

Wyczyścić tłoczki i ich okolice.

3



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

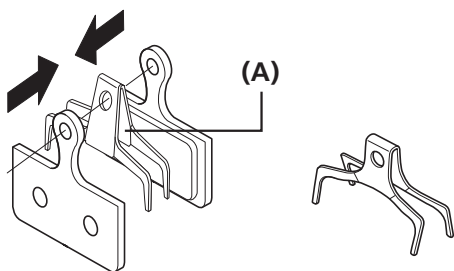
Nie wypychać tłoczków ostrym narzędziem.

Może to spowodować uszkodzenie tłoczków.

(A) Tłoczek

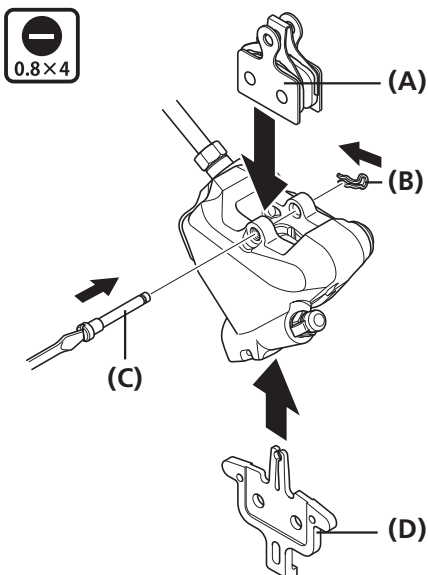
UWAGA

Podczas wypychania tłoczków z powrotem, należy robić to z lekkim do oleju zamocowanym do dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca. W przeciwnym razie ciśnienie oleju może uszkodzić przegrodę dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca.

4


Założyć sprężynę mocującą okładziny w sposób pokazany na rysunku.

(A) Sprężyna mocująca okładziny

5


Zamontować nowe klocki hamulcowe, sworzeń mocujący klocki i element dystansowy klocków (czerwony).

W tym momencie należy także zamontować klamrę dociskową.

(A) Okładziny hamulcowe

(B) Klamra dociskowa

(C) Oś okładzin

(D) Podkładka dystansowa okładzin (czerwona)

Moment dokręcania



0,2–0,4 Nm

6

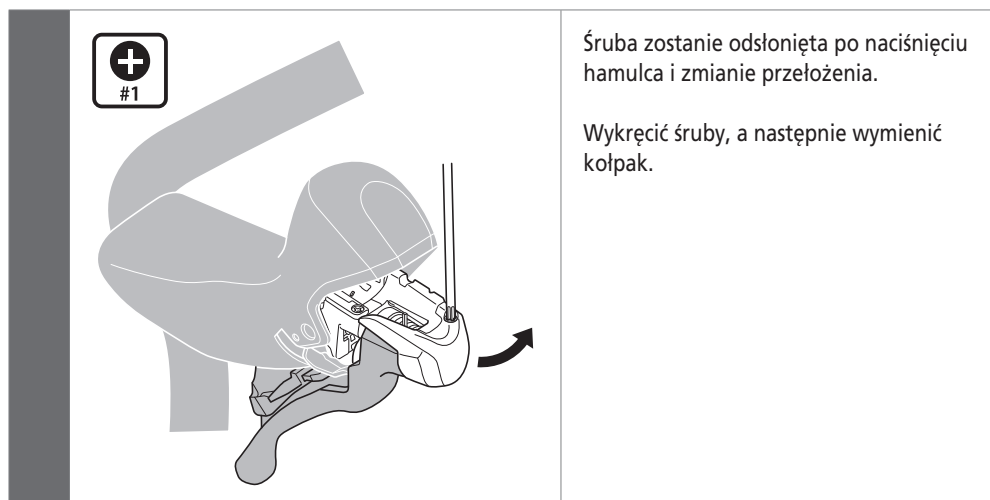
Naciśnąć kilka razy dźwignię hamulca, aby sprawdzić, czy się usztywnia.

7

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

Jeśli styka się, należy wyregulować ją zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale „Montaż zacisku hamulca”.

Wymiana kołpaka



Śruba zostanie odsłonięta po naciśnięciu hamulca i zmianie przełożenia.

Wykręcić śruby, a następnie wymienić kołpak.

Moment dokręcania



0,15–0,2 Nm



WSKAZÓWKI

Ponieważ śruby są niewielkie, należy zachować szczególną ostrożność, aby ich nie upuścić.

Wymiana oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO

Zaleca się wymianę oleju, gdy olej w zbiorniku wyrównawczym wyraźnie zmieni kolor.

Po przymocowaniu torebki i rurki do śruby odpowietrzającej otworzyć śrubę odpowietrzającą i spuścić olej. Teraz należy naciskać dźwignię Dual Control, aby ułatwić spuszczenie oleju. Po spuszczeniu oleju należy zapoznać się z procedurą „Dodawanie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie”, a następnie uzupełnić olejem z nowo otwartego pojemnika. Używać wyłącznie oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO.



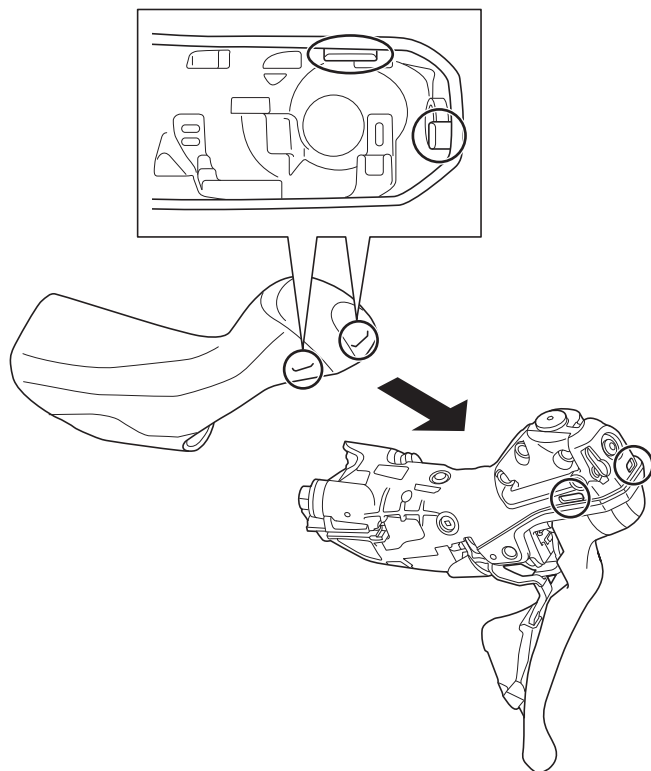
PRZESTROGA

Podczas używania oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO zwrócić uwagę na następujące przestrogi:

- Nie pić. Może to spowodować wymioty lub biegunkę.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie przecinać, nie podgrzewać, nie spawać ani nie zwiększać ciśnienia w zbiorniku z oryginalnym olejem mineralnym SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do wybuchu lub pożaru.
- Utylizacja zużytego oleju: postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Zachować ostrożność podczas przygotowywania oleju do utylizacji.
- Wskazówki: uszczelnić pojemnik, aby zapobiec przedostaniu się do wnętrza zanieczyszczeń i wilgoci; przechowywać w chłodnym, zaciemnionym miejscu z dala od bezpośredniego działania promieni słonecznych lub ciepła. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i ognia.
- Do czyszczenia przewodów hamulcowych narażonych na działanie oleju mineralnego lub podczas czyszczenia i konserwacji narzędzi należy używać alkoholu izopropylowego lub suchej szmatki. Nie należy używać dostępnych w handlu środków do czyszczenia hamulców. Mogłoby to spowodować uszkodzenia plastikowych części.

■ Wymiana osłony przerzutki

Dopasować wypustki na osłonie przerzutki do odpowiednich otworów w zespole osłony.



UWAGA

Zwrócić uwagę na oznaczenia

R: prawa strona

L: lewa strona

- Oznaczenia można znaleźć na wewnętrznej powierzchni osłony przerzutki.
- Osłonę przerzutki należy wymienić po wymontowaniu dźwigni Dual Control 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.

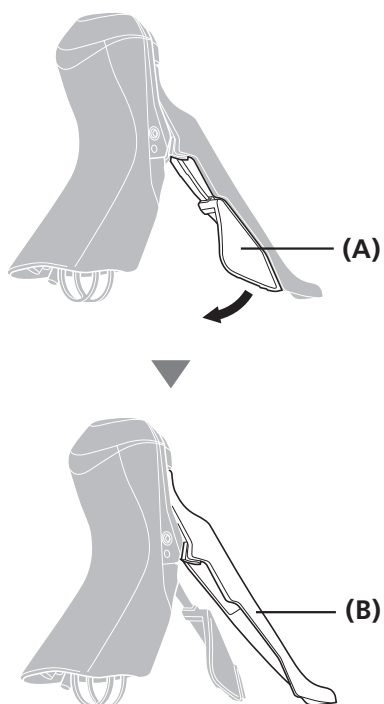


WSKAZÓWKI

- W celu ułatwienia dopasowania do wnętrza osłony przerzutki należy wpuścić niewielką ilość alkoholu izopropylowego.
- Wypustki na osłonie przerzutki pasują do odpowiednich otworów w przerzutce.

■ Wymiana głównego wspornika dźwigni

1

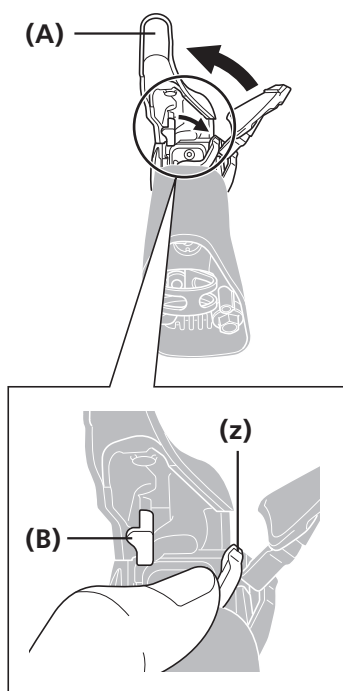


Nacisnąć dźwignię zwalniającą co najmniej 2 razy, a następnie użyć dźwigni głównej, aby zmienić 2 przełożenia.

(A) Dźwignia zwalniająca

(B) Dźwignia główna

2



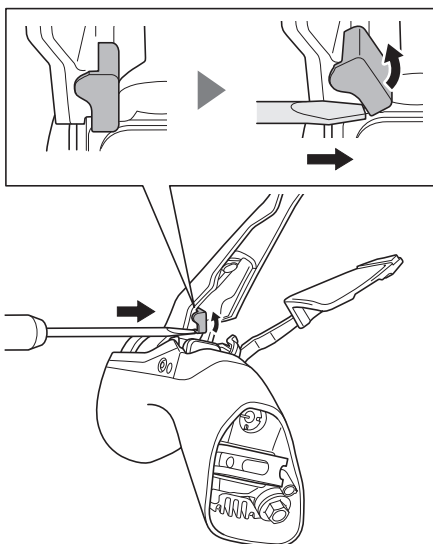
Przytrzymać ręką podstawę dźwigni głównej, a następnie przywrócić oryginalne położenie samej dźwigni głównej.

(z) Przytrzymać palcami.

(A) Dźwignia główna

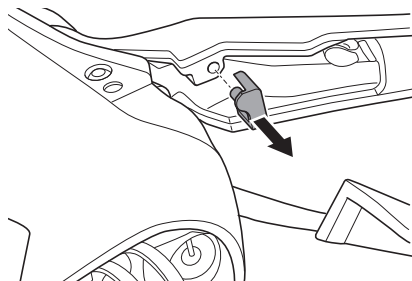
(B) Główny wspornik dźwigni

3



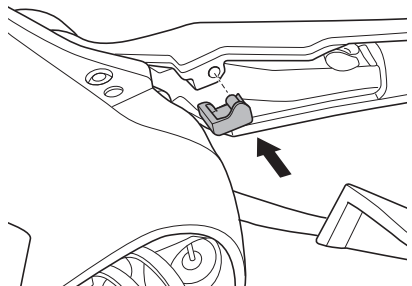
Obrócić główny wspornik dźwigni w kierunku oznaczonym strzałką za pomocą śrubokręta płaskiego lub podobnego narzędzia, a następnie wymontować blokadę.

4



Wymontować główny wspornik dźwigni.

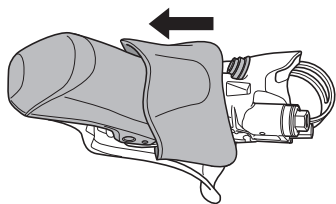
5



Zamontować nowy główny wspornik dźwigni.

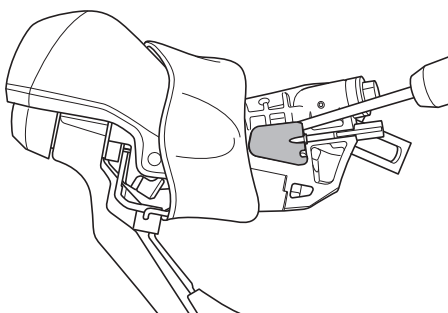
■ Wymiana osłony linki

1



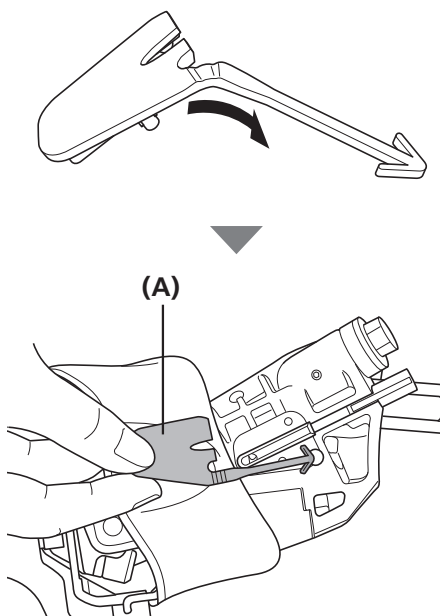
Oslonę przerzutki należy przesunąć do przodu.

2



Zdjąć osłonę linki z dźwigni za pomocą śrubokręta.

3



Przed zamontowaniem nowej osłony linki wykonać niewielkie zagięcie i umieścić ją w otworze uchwytu.

(A) Osłona linki

■ Wyciąganie odłączonej końcówki linki (linka przerzutki)

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

1

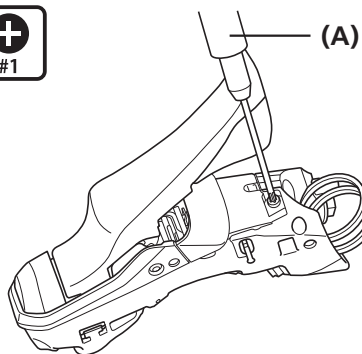
Wymontować dźwignię z uchwyty, a następnie zdjąć osłonę przerzutki.



WSKAZÓWKI

Aby zapewnić płynną zmianę przełożeń, zaleca się również wymienić prowadnicę podczas wymiany odłączonej linki.

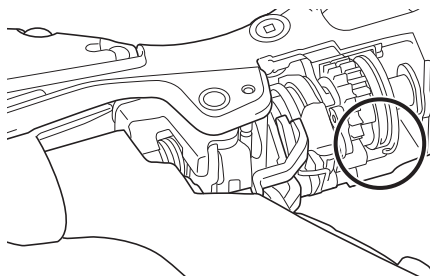
2



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

(A) Śrubokręt [nr 1]

3

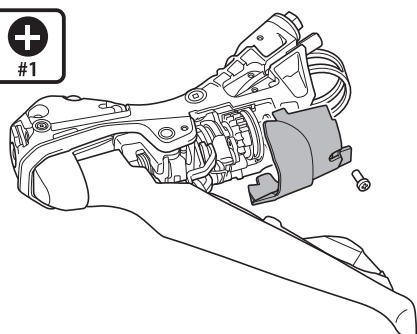


Wyciągnąć końcówkę linki znajdującą się na uchwycie linki korpusu.

UWAGA

W tym momencie należy zachować ostrożność, aby przypadkiem nie dotknąć sprężyny. Może to spowodować problemy z funkcjonowaniem układu.

4



Założyć osłonę i dokręcić śrubę.

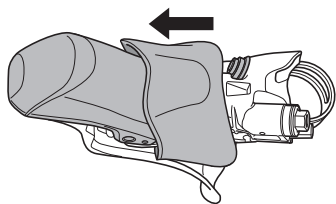
Moment dokręcania



0,2–0,25 Nm

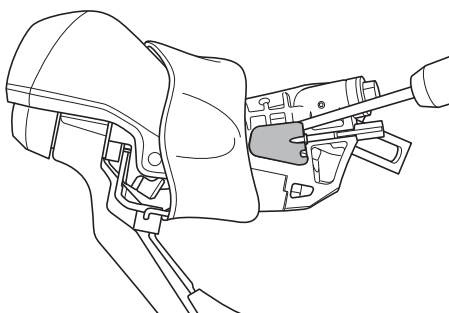
■ Wymiana prowadnicy linki SL

1



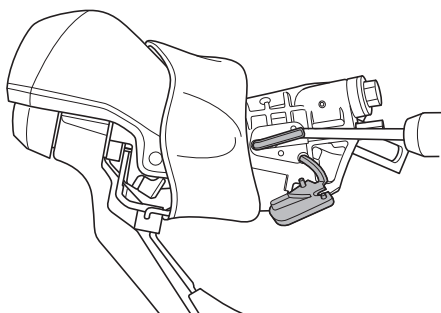
Oslonę przerzutki należy przesunąć do przodu.

2



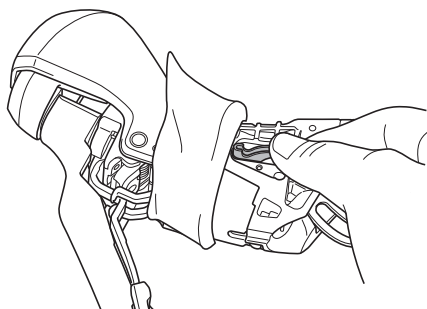
Zdjąć osłonę linki z dźwigni za pomocą śrubokręta.

3



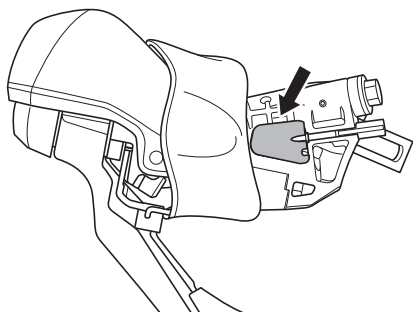
Użyć ostrego narzędzia, aby podważyć prowadnicę linki SL.

4



Wepchnąć ręką nową prowadnicę linki.

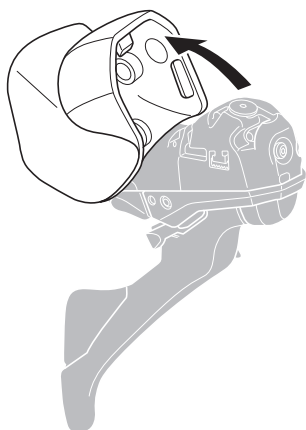
5



Zamontować osłonę linki.

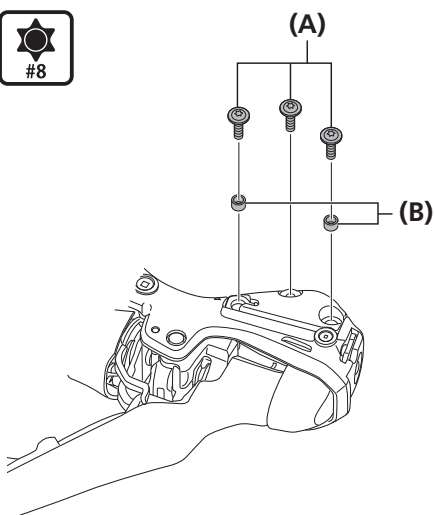
■ Wymiana przegrody

1



Przesunąć osłonę od strony przedniej.

2



Usunąć śruby mocujące pokrywę i podkładki dystansowe pokrywy.

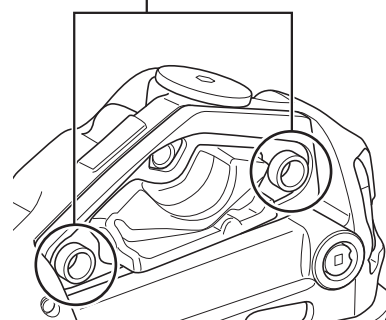
(A) Śruba mocująca pokrywę

(B) Podkładka dystansowa pokrywy

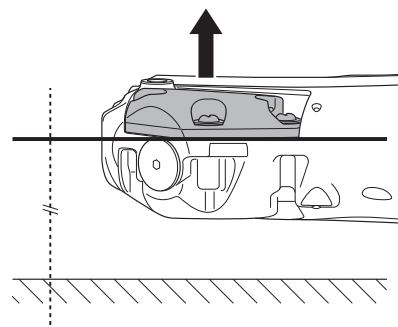
UWAGA

- W przypadku wsporników z uchwytemi podkładki dystansowe pokrywy nie są zamontowane.

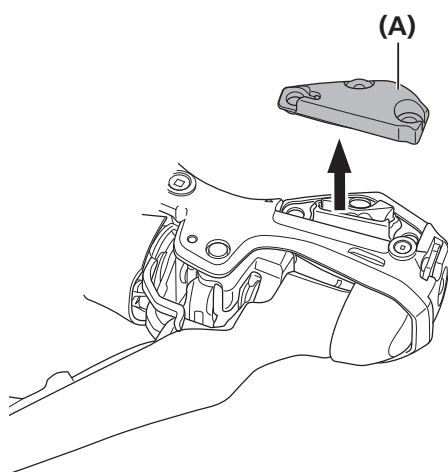
Uchwyt



- Przeprowadzić procedurę wymiany z dźwignią skierowaną w kierunku, w którym pokrywa i śruby mocujące pokrywę mogą być prostopadle zdjęte. Inny kierunek demontażu doprowadzi do rozlania oleju.



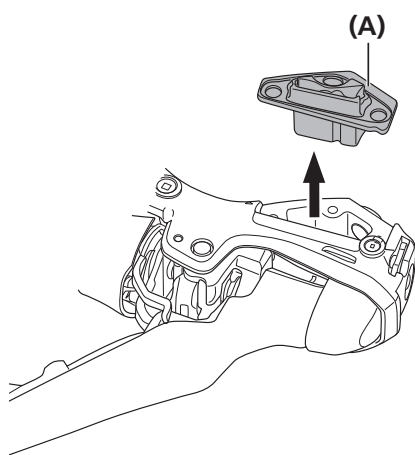
3



Zdjąć pokrywę.

(A) Pokrywa

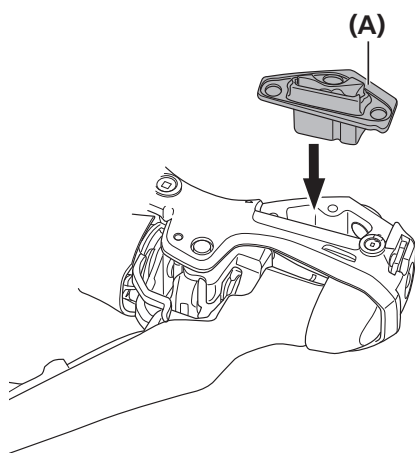
4



Zdemontować przegrodę.

(A) Przegroda

5



Ustawić nową przegrodę.

(A) Przegroda

UWAGA

Należy zwrócić uwagę, że lewa i prawa przegroda się różnią.

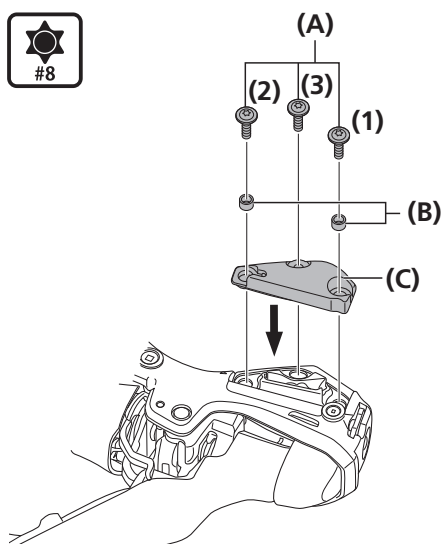


Lewa przegroda



Prawa przegroda

Wspornik bez uchwytów



Zamontować pokrywę.

Dokręcić śruby mocujące pokrywę w kolejności od (1) do (3).

- (A) Śruba mocująca pokrywę
(B) Podkładka dystansowa pokrywy
(C) Pokrywa

Moment dokręcania

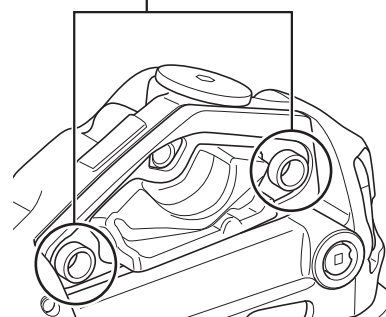


0,8 Nm

UWAGA

- W przypadku wsporników z uchwytami podkładki dystansowe pokrywy nie są wymagane.

Uchwyt



- W przypadku wspornika bez uchwytów podczas dokręcania śrub mocujących pokrywę, należy się upewnić, że przegroda nie zostanie uchwycona między podkładką dystansową pokrywy a wspornik. Może dojść do rozerwania przegrody.
- Podkładka dystansowa pokrywy nie jest wymagana dla śruby mocującej pokrywę zaznaczonej jako (3).
- Po wymianie przegrody, należy zapoznać się z częścią „Wymiana oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO”, aby wstrzyknąć olej mineralny i odpowietrzyć system.

6

Wspornik z uchwytami

