Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Hydrauliczny hamulec tarczowy (hydrauliczny olej mineralny SHIMANO) / dźwignia przerzutki i hamulca

CUES

BR-U6030
ST-U6030
ST-U4030
BL-U6030
BL-U4030

Spis treści

WAŻNA INFORMACJA 4
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO 5
Uwaga 9
Wykaz potrzebnych narzędzi 11
Montaż / demontaż 12
Montaż tarczy 12
Montaż dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca 13
Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu) 15
- Widok systemu szybkiego podłączania przewodu 15
- Sprawdzenie długości przewodu 15
- Cięcie przewodu 16
- Podłączanie przewodu 19

Montaż przewodu hamulcowego 22
- Podłączanie przewodu 22

Montaż zacisków hamulca 26
- Montaż klocków 26
- Montaż zacisku (przód) 27
- Montaż zacisku (tył) 28

Montaż linki przerzutki 32
- Zastosowana linka 32
- Pozycja montażowa końcówki pancerza z noskiem uszczelniającym 32
- Skracanie pancerza 32
- Montaż linki 34

Regulacja 37
Regulacja zasięgu 37
Przełączanie pomiędzy 10-rzędową i 11-rzędową zmianą przełożeń (ST-U6030) 38
Konserwacja 40
Wymiana klocków 40
Wymiana hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO 45

Spuszczanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO 46
Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie 50
Regulacja tłoczka zacisku 61
Wymiana osłony dźwigni 66
Wymiana tabliczki znamionowej 68
Wymiana głównego wspornika dźwigni 69
Wymiana osłony linki 71
Usuwanie odrębnej końcówki linki (linka przerzutki) 72
Wymiana prowadnicy linki SL 73
Wymiana przegrody 74

WAŻNA INFORMACJA

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

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

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

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

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

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

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

ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

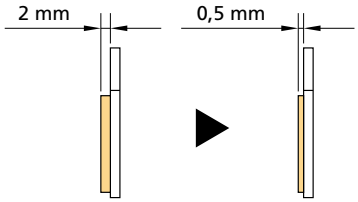
- Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana komponentów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Ponieważ każdy rower może prowadzić się nieco inaczej w zależności od modelu, należy nauczyć się odpowiedniej techniki hamowania (w tym wyczucia siły nacisku dźwigni hamulca i charakterystyki kierowania rowerem) oraz obsługi roweru. Niewłaściwe używanie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę kontroli, co może prowadzić do poważnych obrażeń z powodu utraty kontroli lub kolizji.
- Palce muszą znajdować się z dala od obracającej się tarczy. Tarcza jest na tyle ostra, że może doprowadzić do poważnego zranienia, jeżeli palce zostaną przez nią pochwycone.



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



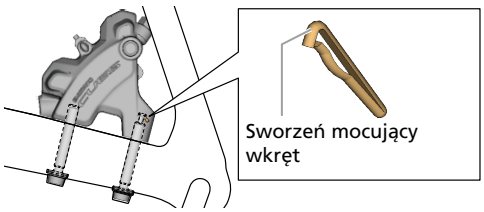
- Nie używać tarczy, jeśli jest ona pęknięta lub odkształcona. Tarcza może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję.
- Nie używać tarczy, jeśli jej grubość wynosi 1,5 mm lub mniej. Ponadto nie należy jej używać, jeśli widoczna jest jej aluminiowa powierzchnia. Tarcza może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia lub kolizję.
- Nie naciskać ciągle hamulców. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do nagłego zwiększenia skoku dźwigni hamulca i uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować poważne obrażenia z powodu upadku lub kolizji.
- Należy sprawdzić informacje na temat obsługiwanych modeli dla każdego typu oleju oraz użyć prawidłowego oleju dla produktu. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować poważne obrażenia.

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

Montaż na rowerze i konserwacja

- Nie używać innego oleju niż hydrauliczny olej mineralny SHIMANO. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Używać wyłącznie oleju mineralnego z pojemnika przechowywanego w stanie uszczelnienia i czystości. W przeciwnym razie może to uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie dopuścić, by do układu hamulcowego przedostały się pęcherzyki powietrza lub woda. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Nie używać z rowerem typu tandem. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.
- Podczas montażu zacisku hamulca za pomocą sworzni mocujących śruby należy użyć wkrętów mocujących zacisk o odpowiedniej długości.

  Brak zamontowania wkrętów mocujących zacisk o odpowiedniej długości może doprowadzić do wypadnięcia śrub lub skutkować zbyt niską siłą utrzymywania zacisku hamulca.

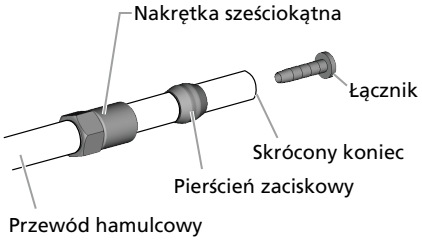


■ Przewód hamulcowy

- 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-BH59-JK-SSR	13,2 mm	Złoty

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



- 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.



■ Podczas używania TL-CT12

- Należy zachować ostrożność, aby podczas pracy nie doszło do zranienia od ostrza lub igły.
- Należy zachować ostrożność, aby palce nie zostały uchwycone przez działające narzędzie.
- Przechowywać narzędzie w miejscu niedostępnym dla małych dzieci.

■ Używanie narzędzia TL-BH62

- Należy uważnie przeczytać instrukcję TL-BH62 i zachować ją na przyszłość.

⚠ PRZESTROGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Przestrogi dotyczące hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

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

■ Okres docierania

- Hamulce tarczowe muszą przejść okres docierania, a wraz z upływem okresu docierania siła hamowania stopniowo rośnie. Może dojść do utraty kontroli nad rowerem, co może doprowadzić do poważnych obrażeń z powodu upadku lub kolizji

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

Montaż na rowerze i konserwacja

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

■ Stosowanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

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

■ Przewód hamulcowy

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

■ Używanie narzędzia TL-BH62

- Podczas cięcia przewodu hamulcowego należy ostrożnie obchodzić się z ostrzem, aby nie spowodować obrażeń.
- Zachować ostrożność, by podczas działania nie przyszczypnąć palców między dźwignią i narzędziem.
- Podczas wymiany ostrza noża należy ostrożnie obchodzić się z nożem, aby nie spowodować obrażeń.
- Utrzymywać narzędzie i ostrza poza zasięgiem dzieci.

Uwaga

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Po zdjęciu koła roweru zaleca się montaż elementów dystansowych klocków. Nie należy naciskać dźwigni hamulca po wyjęciu koła. Jeśli dźwignia hamulca zostanie naciśnięta bez zamontowanych elementów dystansowych klocków, tłoczki wysuną się bardziej niż zwykle. W takim przypadku należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- W przypadku przeprowadzania konserwacji, nie używać powszechnie dostępnych środków czyszczących do hamulców ani środków wyciszających, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie części takich, jak uszczelki.
- Podczas zmiany przełożeń należy obracać ramieniem mechanizmu korbowego.
- Należy ostrożnie obchodzić się z komponentami i unikać narażania ich na silne wstrząsy.
- Produktów nie wolno czyścić żrącymi rozpuszczalnikami ani rozcieńczalnikami. Takie rozpuszczalniki mogą uszkodzić ich powierzchnię.
- 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 skręcona maksymalnie w dowolną stronę. Ponadto należy sprawdzić, czy dźwignie przerzutki i hamulca nie dotykają ramy roweru, gdy kierownica jest maksymalnie skręcona.
- W celu zapewnienia płynnej pracy mechanizmu należy stosować uszczelnioną linkę i prowadnicę linkę 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 linki przerzutki przełożenia stosuje się smar specjalny. Nie należy stosować smaru Premium ani innych środków smarnych. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności zmiany przełożeń.
- Jeśli nie daje się przeprowadzić regulacji zmiany przełożeń, sprawdzić, czy haki tylnego trójkąta są ustawione w linii. Sprawdzić, czy linka jest nasmarowana oraz czy pancerz nie jest zbyt długi lub zbyt krótki.
- Nie zdejmować zespołu dźwigni z korpusu wspornika.
- Jeżeli uchwyt montażowy zacisku hamulca i haki tylnego trójkąta nie mają standardowych wymiarów, może dochodzić do zetknięcia tarczy i zacisku. Jeśli do tego dojdzie, należy skontaktować się z producentem ramy roweru lub widelca, aby uzyskać pomoc.
- Po zdjęciu koła roweru zaleca się montaż elementów dystansowych klocków. Elementy dystansowe klocków zapobiegają ruchowi tłoczka po naciśnięciu dźwigni hamulca, gdy koło jest zdjęte.
- Jeśli dźwignia hamulca zostanie naciśnięta bez zamontowanych elementów dystansowych klocków, tłoczki wysuną się bardziej niż zwykle. Za pomocą płaskiego narzędzia wcisnąć z powrotem klocek, uważając, aby nie uszkodzić jego powierzchni (jeśli klocki nie są zamontowane, wepchnąć przy użyciu płaskiego narzędzia tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie uszkodzić). Podczas wpychania z powrotem klocków lub tłoczków, należy to robić z lejkiem do oleju zamocowanym do dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca. W przeciwnym razie ciśnienie oleju może uszkodzić przegrodę dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca.
- Nie usuwać tłoczków podczas czyszczenia zacisków.

- Podczas wymiany obejmy, wkrętu mocującego lub nakrętki mocującej należy użyć części wskazanych w widoku rozstrzelonym dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca.
- Nawet przy zastosowaniu zalecanego momentu dokręcania istnieje możliwość, że kierownica z włókna węglowego może ulec uszkodzeniu i zostać niedostatecznie dokręcona. Należy potwierdzić wartość prawidłowego momentu dokręcania u producenta roweru lub producenta kierownicy.

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

Wykaz potrzebnych narzędzi

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

Narzędzie	
	Klucz imbusowy 2 mm
	Klucz imbusowy 2,5 mm
	Klucz imbusowy 3 mm
	Klucz imbusowy 4 mm
	Klucz imbusowy 5 mm
	Klucz 8 mm
	Wkrętak płaski
	Śrubokręt krzyżykowy [nr 1]
	Wkrętak płaski 0,8 x 4
	TL-BH62
	TL-BR001 (strzykawka i rura)
	TL-BR002 (lejek do oleju i korek oleju)
	TL-CT12
	Mikrometr
	Klucz gwiazdkowy [nr 8]

Montaż / demontaż

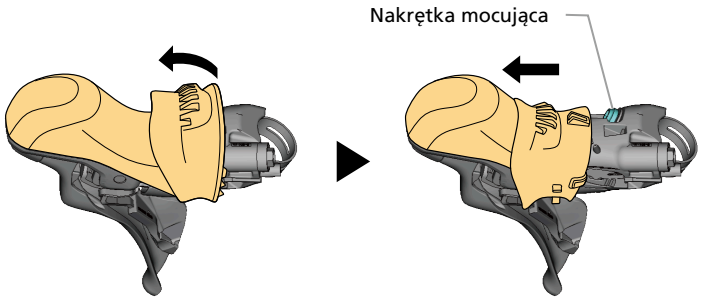
Montaż tarczy

Aby zamontować / zdemontować tarczę należy zapoznać się z podręcznikiem sprzedawcy zestawu piast (hamulec tarczowy) .

Montaż dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca

1. **Przesunąć do przodu osłonę dźwigni.**

   Delikatnie obrócić końce osłony dźwigni dwiema rękami i powoli je odsunąć.

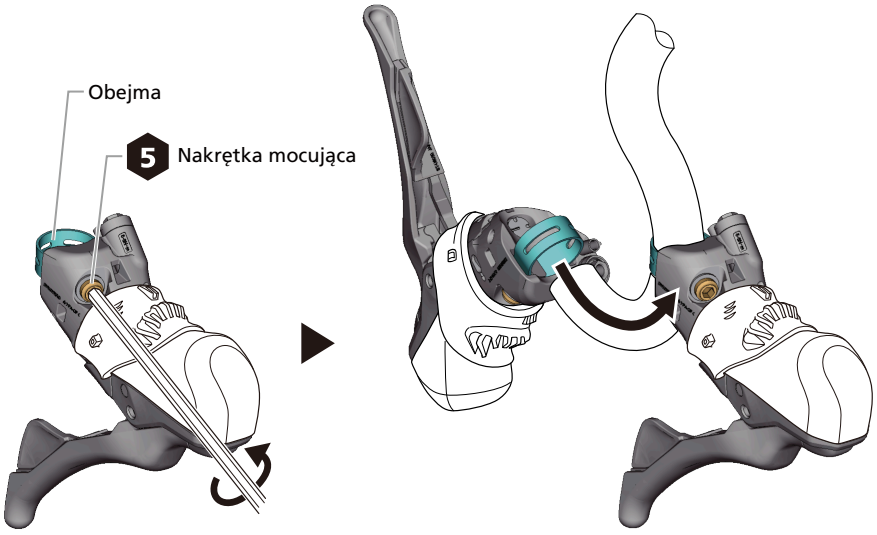


UWAGA

- Ciągnięcie osłony dźwigni z użyciem zbyt dużej siły może ją uszkodzić z powodu właściwości materiału, z którego została wykonana.

2. **Poluzować nakrętkę mocującą i przeciągnąć obejmę przez kierownicę.**

   Nakrętkę mocującą można znaleźć na górze wspornika dźwigni po odwróceniu osłony dźwigni.

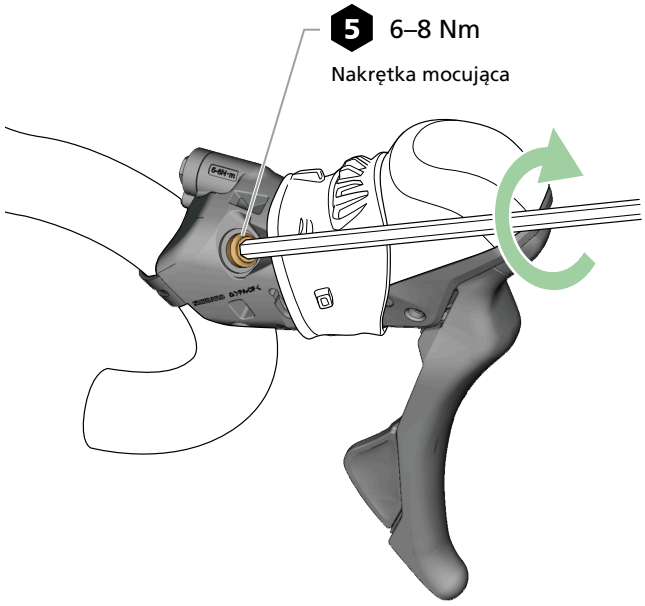


UWAGA

- Upewnić się, by odkręcić dostatecznie nakrętkę mocującą. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia kierownicy podczas przeciągania obejmy przez kierownicę szosową.

3. **Zamontować dźwignię na kierownicy.**

   Dokręcić nakrętkę mocującą.



UWAGA

- Podczas wymiany obejmy, wkrętu mocującego lub nakrętki mocującej należy użyć części wskazanych w widoku rozstrzelonym dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca.

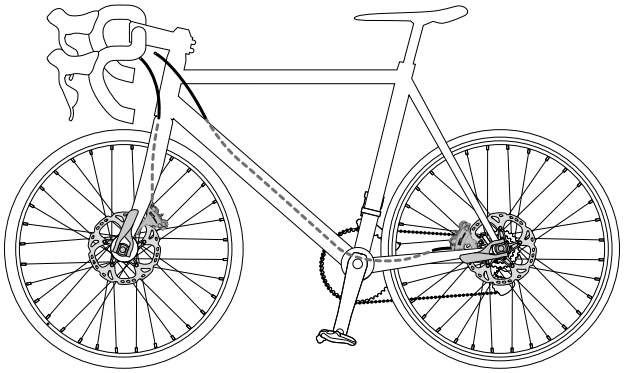
Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)

Widok systemu szybkiego podłączania przewodu



Sprawdzenie długości przewodu

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



UWAGA

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

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

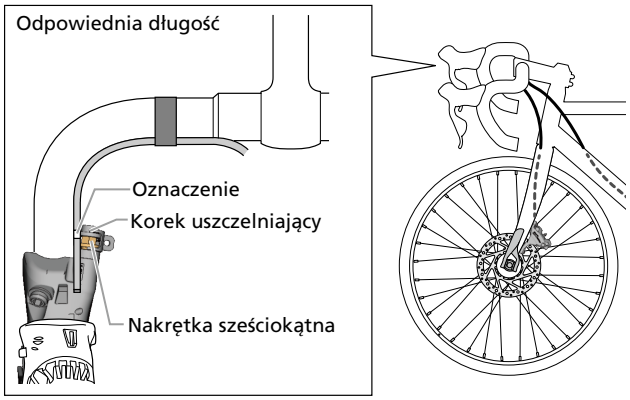
   Zamocować dźwignię w pozycji używanej podczas jazdy.

   Zweryfikować oznaczenie na przewodzie hamulcowym z nakrętką sześciokątną dźwigni hamulca.

   * Jeśli przewód ma odpowiednią długość, nie trzeba go ucinać. Przejść do sekcji „ Podłączanie przewodu ” w części „Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)”.

   * W razie konieczności skrócenia przewodu, przejść do sekcji „ Cięcie przewodu ” w części „Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)”.

   * Jeśli przewód jest za krótki, należy zastąpić go innym przewodem o odpowiedniej długości.

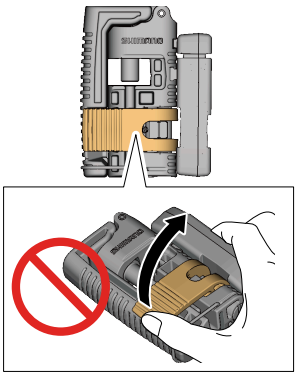


Cięcie przewodu

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

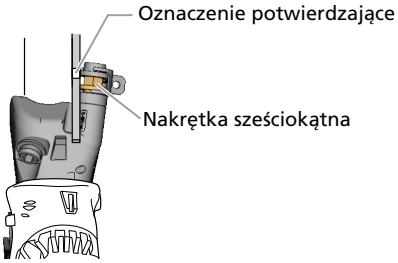
UWAGA

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



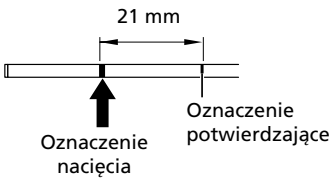
1. **Określić odpowiednią długość i dodać oznaczenie potwierdzające na przewodzie hamulcowym.**

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



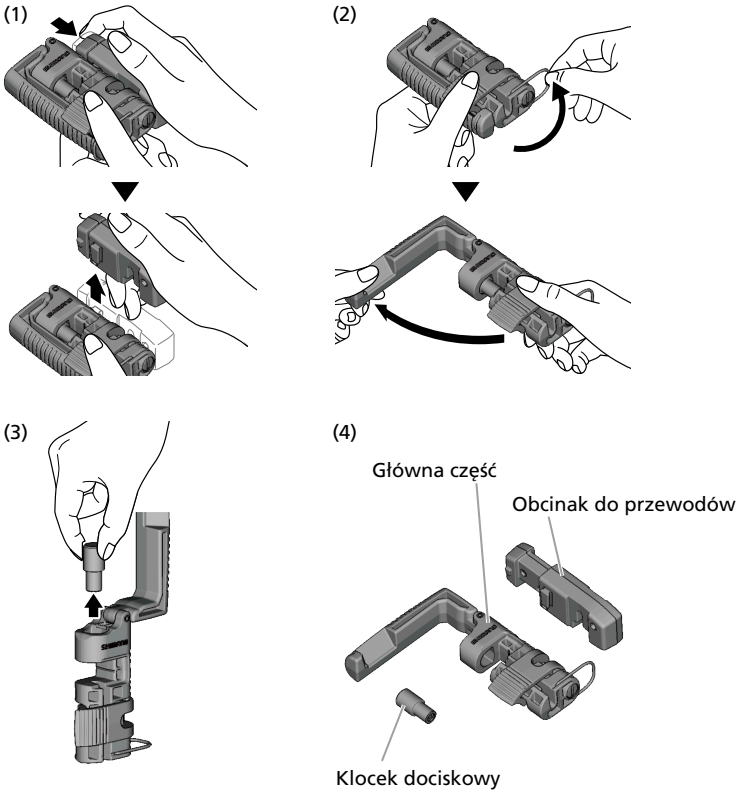
2. **Dodać oznaczenie nacięcia.**

   Zaznaczyć przewód w pozycji 21 mm od oznaczenia potwierdzającego w kierunku zakończenia przewodu.



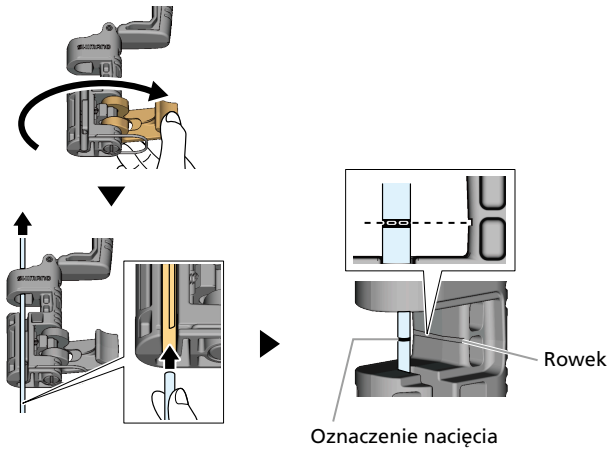
3. **Przygotować narzędzie TL-BH62 w celu ucięcia przewodu hamulcowego.**

Zdemontować narzędzie, tak jak pokazano na rysunkach.

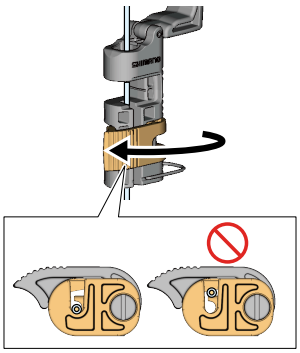


4. Włożyć przewód hamulcowy w TL-BH62.

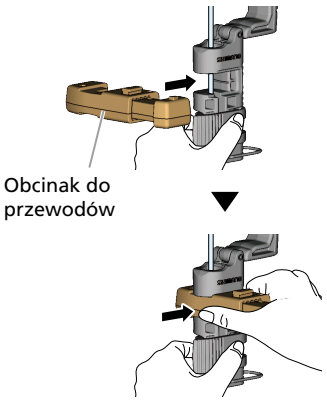
Podczas wkładania przewodu hamulcowego, należy upewnić się, że oznaczenie nacięcia jest usytuowane równoległe z rowkiem regulacyjnym na narzędziu.



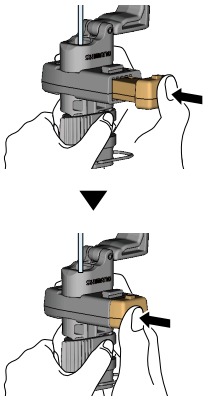
5. Sprawdzić miejsce cięcia i zamocować przewód hamulcowy.



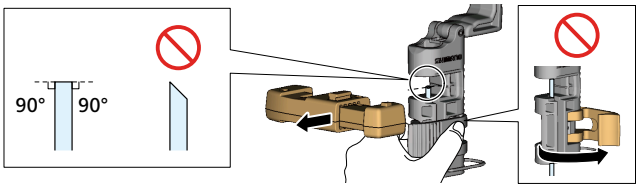
6. Sprawdzić, czy przewód jest zamocowany, a następnie zamontować obcinaczkę do przewodów.



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

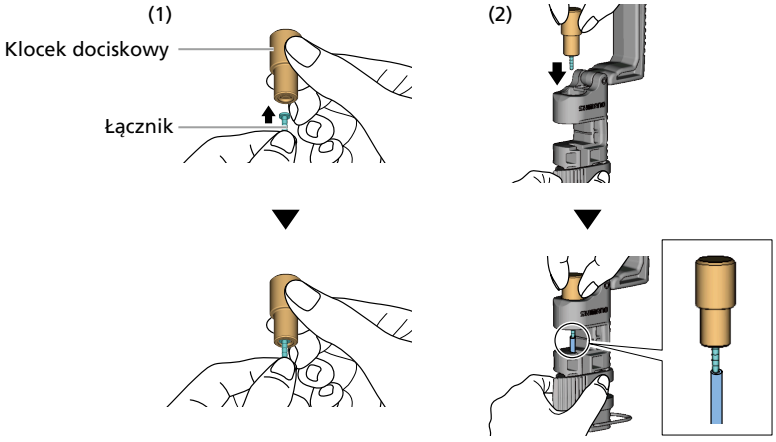


8. Usunąć obcinacz przewodu i sprawdzić, czy skrócony koniec został równo ucięty.



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

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

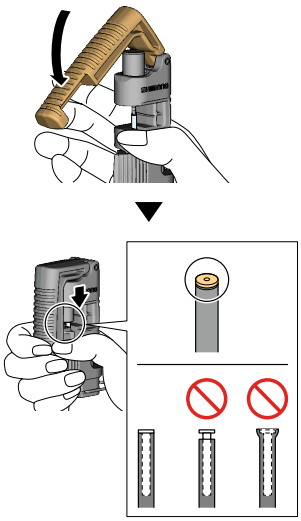


UWAGA

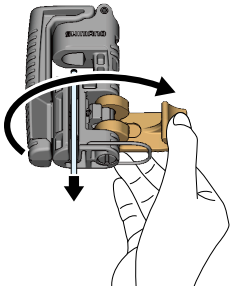
- Podczas podłączania za pomocą systemu szybkiego podłączania przewodu, należy użyć odpowiedniego Łącznika (KOD SHIMANO nr: Y8H298040 / kolor: złoty). Użycie dowolnego łącznika innego niż określony może spowodować wycieki oleju i inne nieprawidłowości w działaniu.

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

Sprawdzić, czy łącznik jest prawidłowo zamontowany.



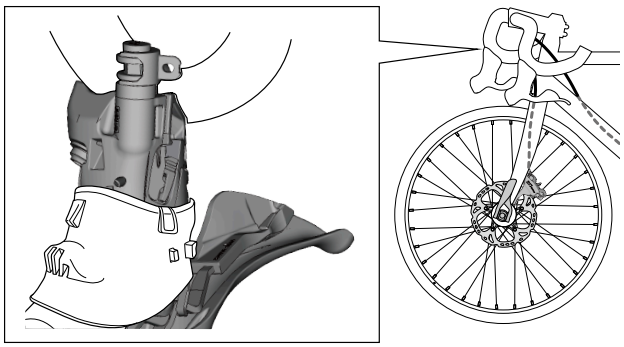
11. Zdjąć przewód hamulcowy z TL-BH62.



Podłączanie przewodu

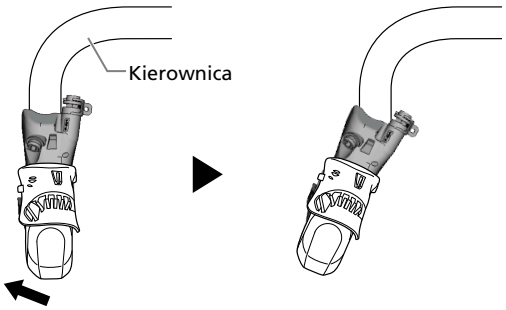
1. Zamocować dźwignię z gniazdem przyłącza przewodu skierowanym do góry poprzez zmianę kąta kierownicy, itp.

Przeprowadzić to zadanie ze zdjętym zaciskiem hamulca z ramy.

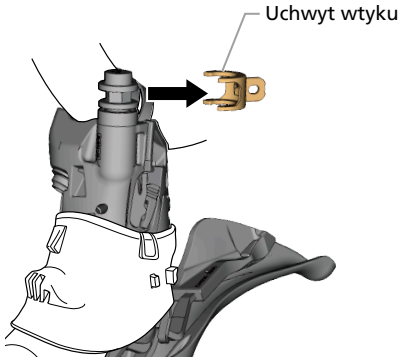


UWAGA

- Konieczna może być regulacja kąta dźwigni na zewnątrz, aby powstał odstęp potrzebny do użycia klucza. Podczas wykonywania tej czynności należy uważać, aby nie uszkodzić kierownicy ani innych części.

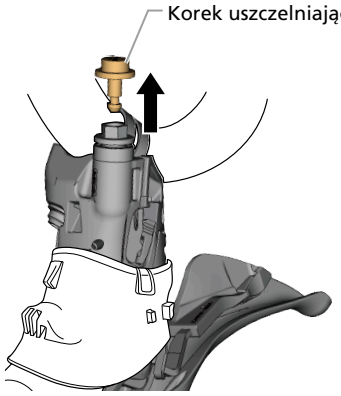


2. **Usunąć uchwyt wtyku.**



3. **Zdjąć korek uszczelniający.**

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

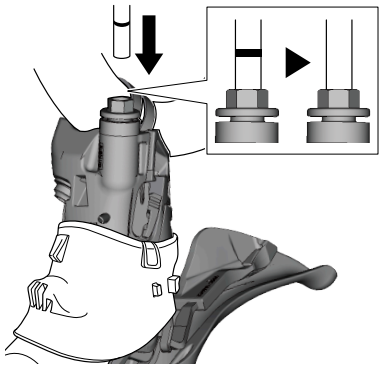


4. **Włożyć przewód hamulcowy do przyłącza przewodu hamulcowego.**

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

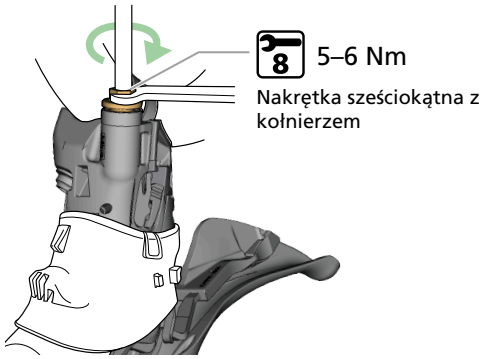
   Włożyć przewód aż do zakrycia oznaczeń potwierdzających wykonanych wcześniej na powierzchni przewodu.

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



5. **Dokręcić nakrętkę sześciokątną z kołnierzem.**

   Dokręcić nakrętkę sześciokątną z kołnierzem, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.



> **UWAGA**
>
> - Upewnić się, aby włożyć przewód hamulcowy i dokręcić nakrętkę sześciokątną. W przeciwnym razie dojdzie do wycieku oleju lub siła hamowania może być niewystarczająca.

6. **Wytrzeć wszelki nadmierny olej.**
7. **Sprawdzić, czy element dystansowy klocków jest zamontowany na zacisku.**
8. **Nacisnąć dźwignię hamulca kilka razy. Sprawdzić, czy klocki trzymają się elementów dystansowych klocków i czy dźwignia stanie się sztywna.**

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

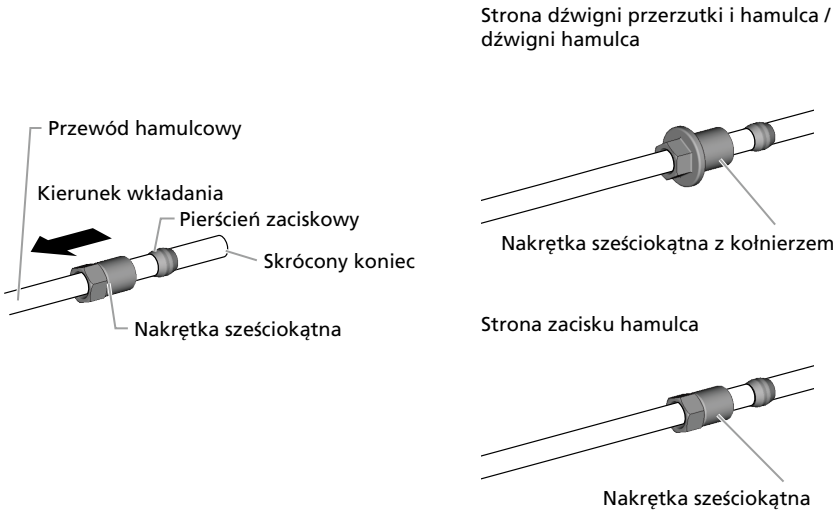
Montaż przewodu hamulcowego

Podłączanie przewodu

1. **Uciąć przewód hamulcowy i zamontować łącznik.**

   Zapoznać się z sekcją „ Cięcie przewodu ” w części „Montaż przewodu hamulcowego (z systemem szybkiego podłączania przewodu)”.

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

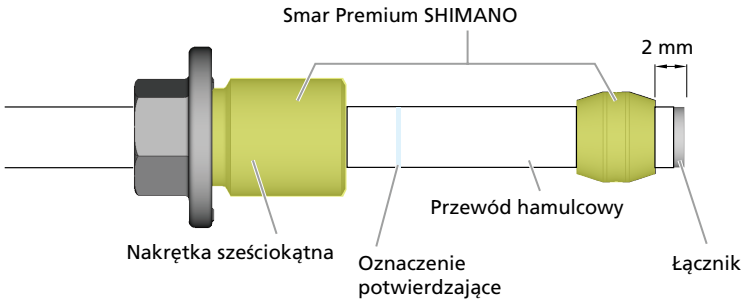


UWAGA

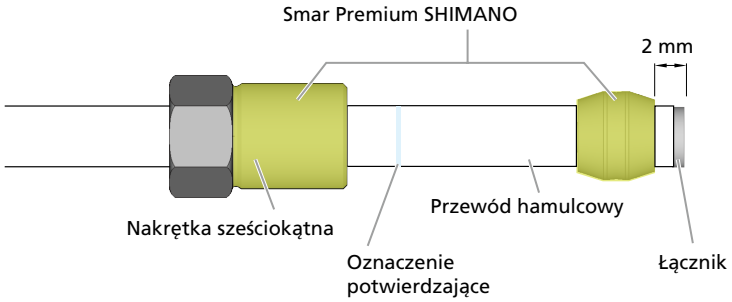
- Użyć nakrętki sześciokątnej z kołnierzem po stronie dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca.

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

Strona dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca



Strona zacisku hamulca



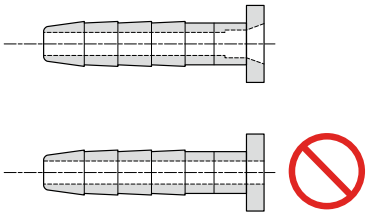
⚠ OSTRZEŻENIE

- Należy użyć specjalnego łącznika dostarczonego razem z linką SM-BH59-JK-SS. Użycie innego łącznika niż ten, który został dostarczony może skutkować luźnym montażem, co może uniemożliwić działanie hamulców i doprowadzić do poważnych obrażeń z powodu upadku lub kolizji.

  Numer modelu: SM-BH59-JK-SSR

  Długość: 13,2 mm

  Kolor: złoty

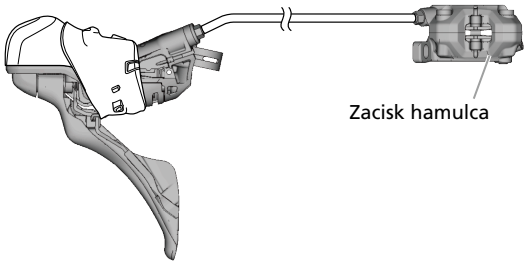


4. Wsunąć przewód hamulcowy.

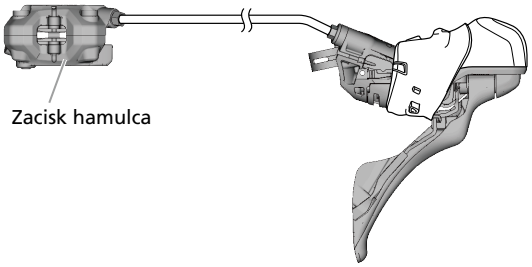
Włożyć przewód aż do zakrycia oznaczeń potwierdzających wykonanych wcześniej na powierzchni przewodu.

Upewnić się, że przewód hamulcowy nie jest skręcony.

Prawa dźwignia



Lewa dźwignia

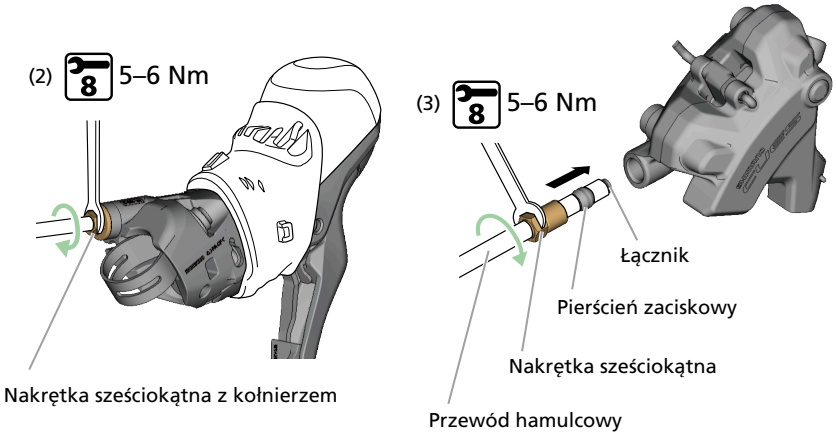


5. Zamocować przewód hamulcowy.

(1) Zamocować dźwignię przerzutki i hamulca / dźwignię hamulca na kierownicy.

(2) Dokręcić do dźwigni nakrętkę sześciokątną z kołnierzem, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.

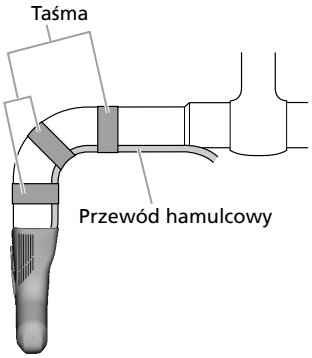
(3) Dokręcić do zacisku nakrętkę sześciokątną, wsuwając jednocześnie przewód hamulcowy.



UWAGA

- Upewnić się, że przewód hamulcowy jest wsuwany prosto.
- Konieczna może być regulacja kąta dźwigni na zewnątrz, aby powstał odstęp potrzebny do użycia klucza. Podczas wykonywania tej czynności należy uważać, aby nie uszkodzić kierownicy ani innych części.

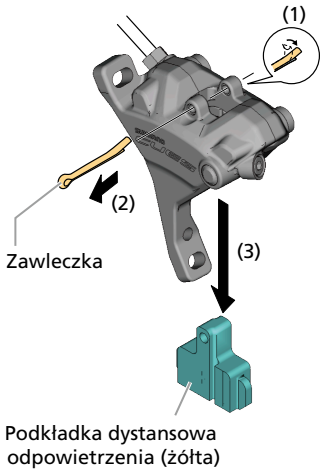
6. Tymczasowo zamocować przewód hamulcowy do kierownicy np. za pomocą taśmy.


Taśma
Przewód hamulcowy

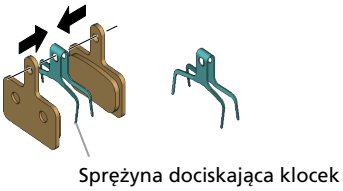
Montaż zacisków hamulca

Montaż klocków

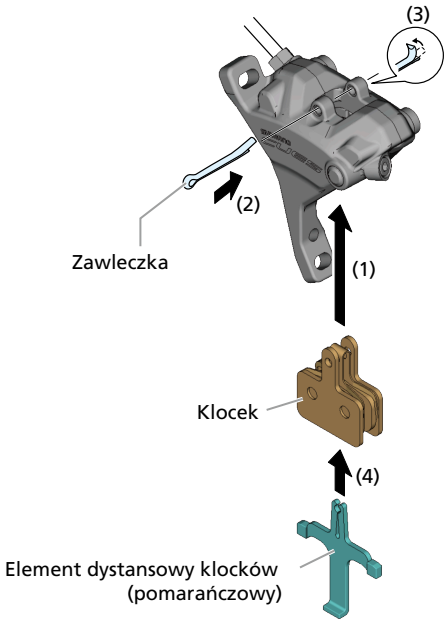
1. **Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).**
   (1) Zamknąć czubek zawleczki.
   (2) Zdjąć zawleczkę.
   (3) Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta).



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



3. **Montaż klocków.**
   (1) Ustawić klocki w zacisku.
   (2) Włożyć nową zawleczkę.
   (3) Otworzyć czubek zawleczki.
   (4) Zamontować element dystansowy klocków (pomarańczowy).



⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać zawleczki, która została zdemontowana. W przypadku ponownego użycia zdemontowanej zawleczki, istnieje ryzyko, że klocki wypadną z zacisku i będzie ona działać nieprawidłowo, co w konsekwencji może doprowadzić do poważnych obrażeń.

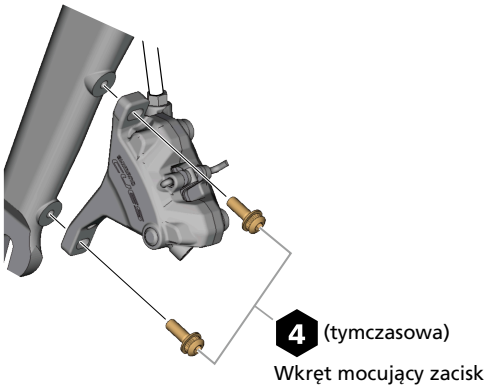
4. **Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca.**

   Przeprowadzić to działanie dopiero po zamontowaniu przewodu hamulcowego na dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca. Aby zdobyć instrukcje, należy zapoznać się z sekcją „ Montaż przewodu hamulcowego ”. Usunąć element dystansowy klocków (pomarańczowy) po kilkukrotnym naciśnięciu dźwigni hamulca.

Montaż zacisku (przód)

Gdy klocki są na swoim miejscu, zamontować zacisk do ramy.

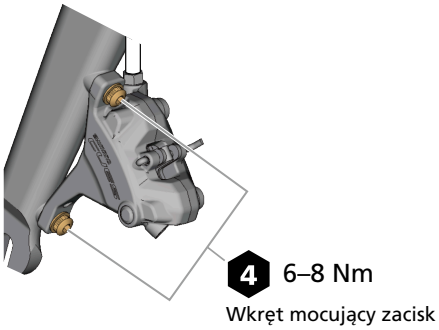
1. **Zamontować koło z dołączoną tarczą na ramie.**
2. **Tymczasowo zamontować zacisk na ramie bez dokręcania wkrętów mocujących w taki sposób, aby mógł się poruszać poziomo.**



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

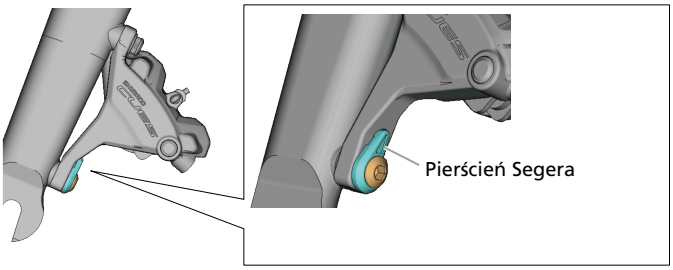
mocujące zacisk.

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



4. **Dokręcić wkręty mocujące zacisk.**

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

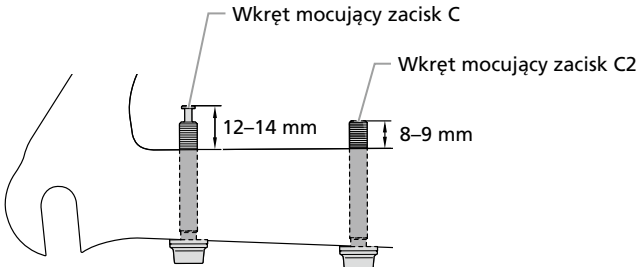


Montaż zacisku (tył)

Gdy klocki są na swoim miejscu, zamontować zacisk do ramy.

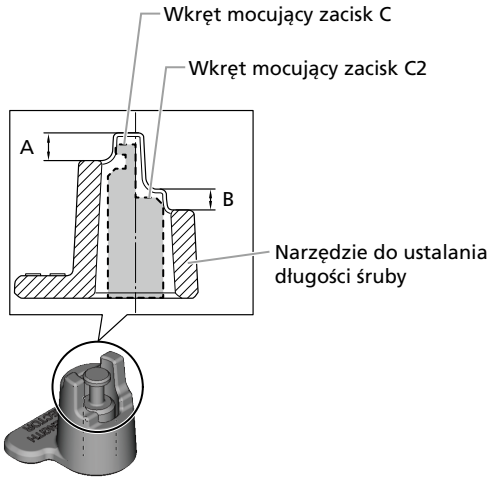
1. **Zamontować koło z dołączoną tarczą na ramie.**
2. **Wstawić wkręty mocujące zacisk C / C2 w obszar mocowania ramy.**

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

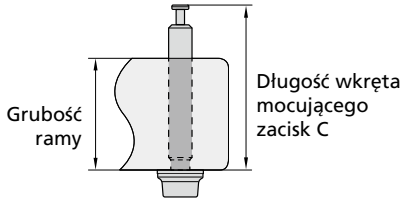


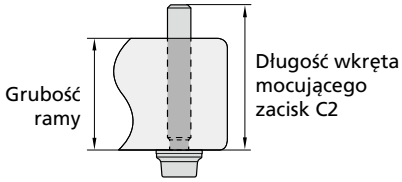
UWAGA

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



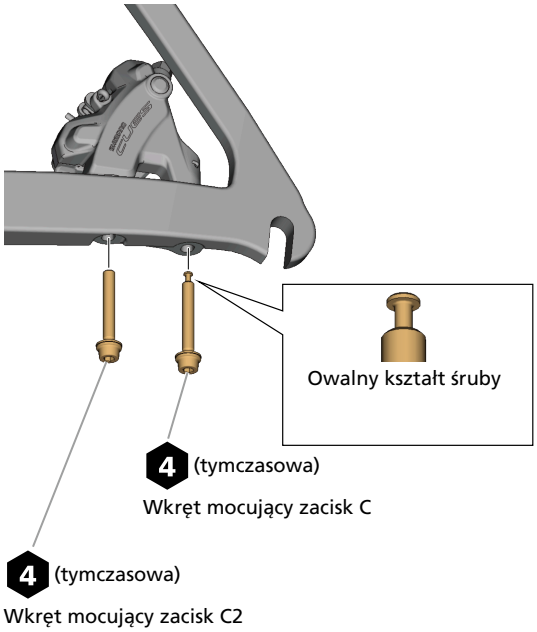
- Podczas sprawdzania długości nie dodawać żadnych dodatkowych podkładek dystansowych dla wkrętów mocujących zacisk C / C2.
- Długość użytych wkrętów mocujących zacisk C / C2 zależy od grubości ramy. Używać wkrętów mocujących zacisk C / C2, które są odpowiednie dla danej grubości ramy.





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

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

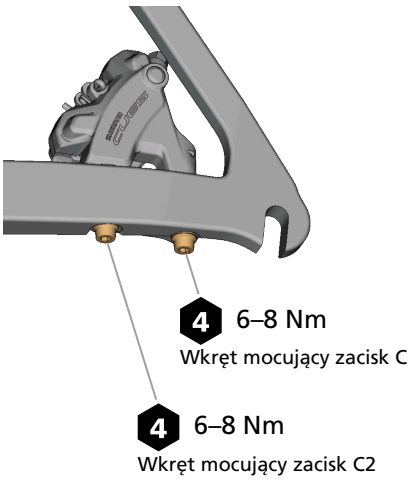


⚠ PRZESTROGA

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

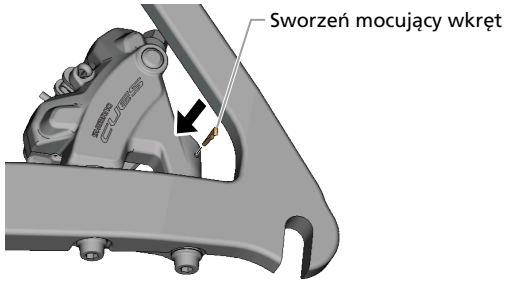
4. **Nacisnąć dźwignię hamulca tak, aby tarcza znajdowała się pomiędzy klockami, a następnie dokręcić wkręty mocujące zacisk C / C2.**

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



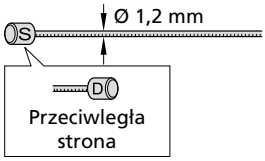
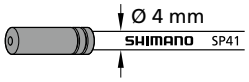
5. **Zamontować sworzeń mocujący wkręt.**

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


Sworzeń mocujący wkręt

Montaż linki przerzutki

Zastosowana linka

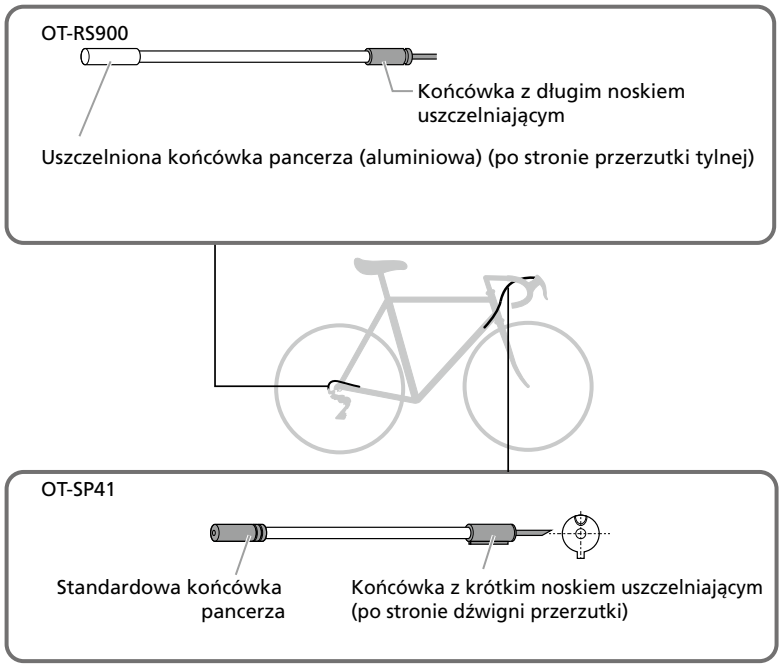
Oznaczona linka		Zalecany pancerz
ST-U6030 / ST-U4030		Standardowa końcówka pancerza/pancerz SP41 

UWAGA

- Do linki nie może przylegać kurz.
- Jeśli z linki zostanie wytarty smar, zalecamy użycie Smaru SIS SP41 (Y04180000).

Pozycja montażowa końcówki pancerza z noskiem uszczelniającym

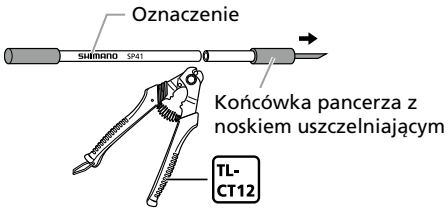
Jeśli wymagany jest dłuższy pancerz niż 240 mm po stronie przerzutki tylnej, należy użyć raczej pancerza OT-SP41 zamiast OT-RS900.



Skracanie pancerza

1. **Uciąć pancerz za pomocą obcinaczki do linek (TL-CT12), itp.**

   Uciąć końcówkę pancerza przeciwną do oznaczenia.



UWAGA

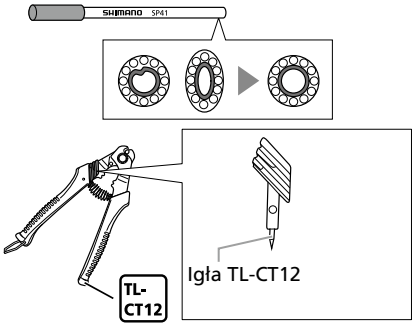
- Uciąć pancerz w taki sposób, aby nadal miał odpowiedni zapas długości, nawet w przypadku, gdy kierownica jest skręcona maksymalnie w dowolną stronę.

2. **Zdjąć ze skracanego pancerza końcówkę pancerza z noskiem uszczelniającym.**



3. **Rozszerzyć czubek osłony (Ø 2,2 lub więcej) za pomocą cienkiego narzędzia, np. igły TL-CT12.**

   Ułożyć skrócony koniec w kształcie idealnego okręgu.

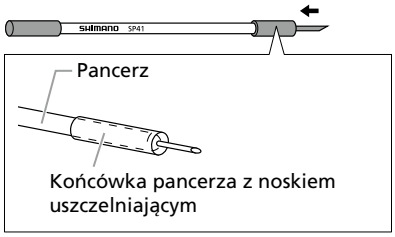


UWAGA

- Należy zachować ostrożność, aby nie skaleczyć dłoni igłą TL-CT12.

4. **Zamontować końcówkę pancerza z noskiem uszczelniającym.**

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



UWAGA

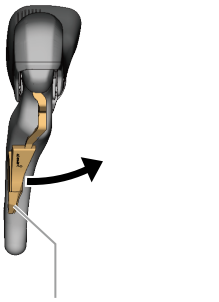
- Podczas wkładania pancerza, upewnić się, aby czubek końcówki pancerza z noskiem uszczelniającym nie jest uszkodzony.

Montaż linki

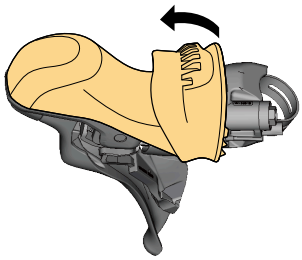
Na rysunku pokazano prawą dźwignię.

1. **Ustawić dźwignię w górnym położeniu.**

   Nacisnąć przynajmniej 10 razy dźwignię zwalniającą.

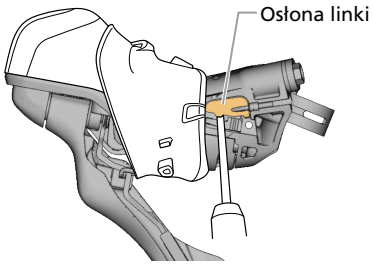


2. **Przesunąć do przodu osłonę dźwigni.**

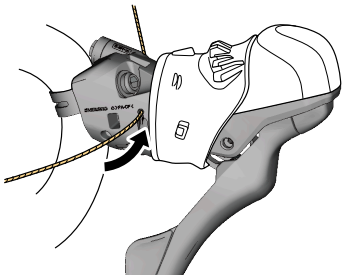


3. **Zdjąć osłonę linki ze wspornika.**

   Zdjąć ją za pomocą wkrętaka, itp.



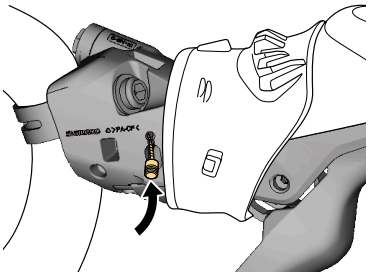
4. **Zamontować linkę przeciągając ją przez wspornik dźwigni, tak jak pokazano na rysunku.**



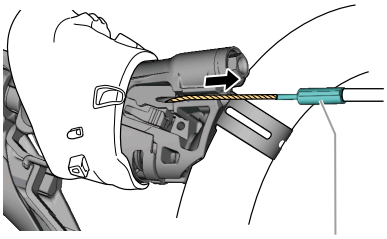
UWAGA

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

5. **Wstawić linkę w taki sposób, aby końcówka linki została zamocowana w zespole.**

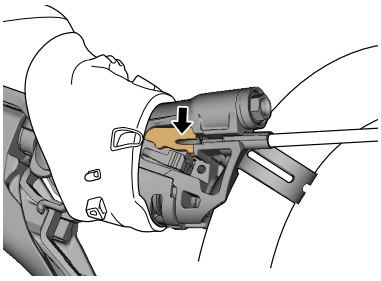


6. **Zamontować linkę przeciągając ją przez wspornik dźwigni, tak jak pokazano na rysunku.**



Końcówka z krótkim noskiem uszczelniającym

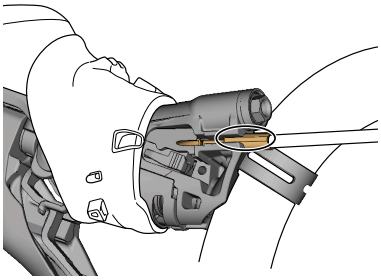
7. **Zamontować osłonę linki we wsporniku.**



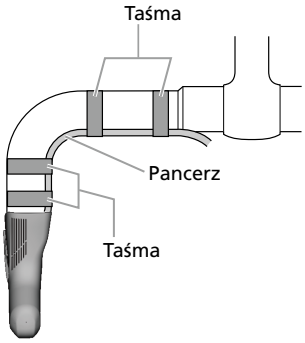
WSKAZÓWKI

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

8. **Włożyć zakładkę regulacyjną końcówki z krótkim noskiem uszczelniającym w rowek wspornika na wsporniku dźwigni.**



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



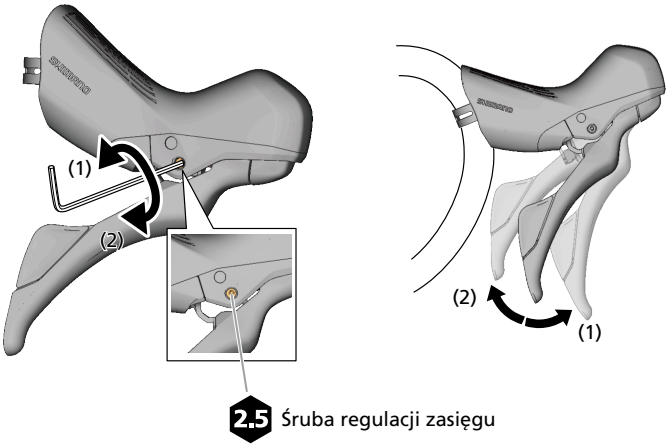
10. Nawinąć owijkę na kierownicę.

Regulacja

Regulacja zasięgu

1. **W celu regulacji zasięgu przekręcić śrubę regulacji zasięgu.**

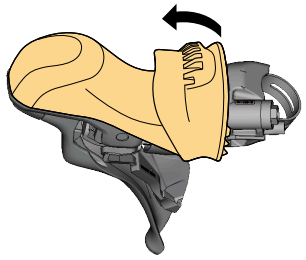
   Dokręcanie śruby regulacji zasięgu (w prawo) zmniejsza odległość pomiędzy pozycją początkową dźwigni hamulca a kierownicą; natomiast odkręcanie śruby (w lewo) ją zwiększa.



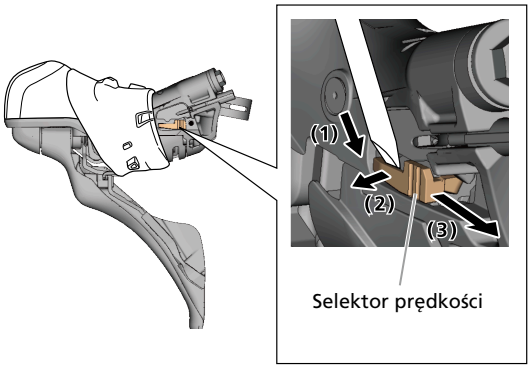
Przełączanie pomiędzy 10-rzędową i 11-rzędową zmianą przełożeń (ST-U6030)

Poprzez zdjęcie selektora prędkości można przełączyć z 10-rzędowej na 11-rzędową zmianę przełożeń.

1. **Przesunąć do przodu osłonę dźwigni.**



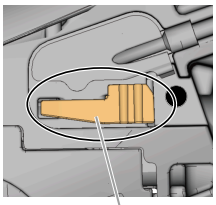
2. **Zdjąć selektor prędkości.**
   Zdjąć ją za pomocą wkrętaka, itp.



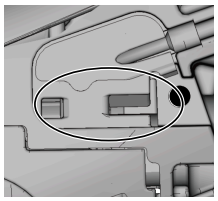
UWAGA

- 10-rzędowa zmiana przełożeń będzie obsługiwana po zamontowaniu selektora prędkości. 11-rzędowa zmiana przełożeń będzie obsługiwana po zdjęciu selektora prędkości.

10-rzędów

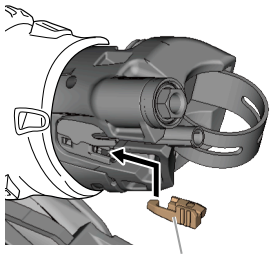


11-rzędów



Selektor prędkości

- Aby wrócić do 10-rzędowej zmiany przełożeń, zamontować selektor prędkości.



Selektor prędkości

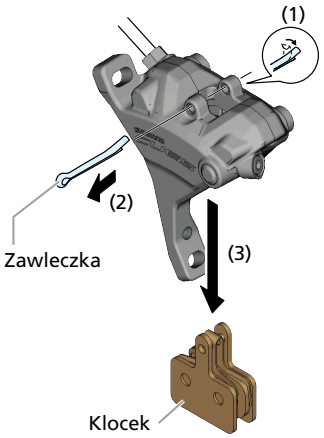
Konserwacja

Wymiana klocków

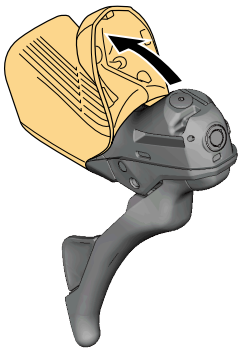
Wymienić klocki w następujących okolicznościach:

- Gdy na klockach jest smar lub olej
- Gdy grubość najbardziej zużytej części klocka wynosi 0,5 mm
- Gdy sprężyna dociskająca klocek koliduje z tarczą

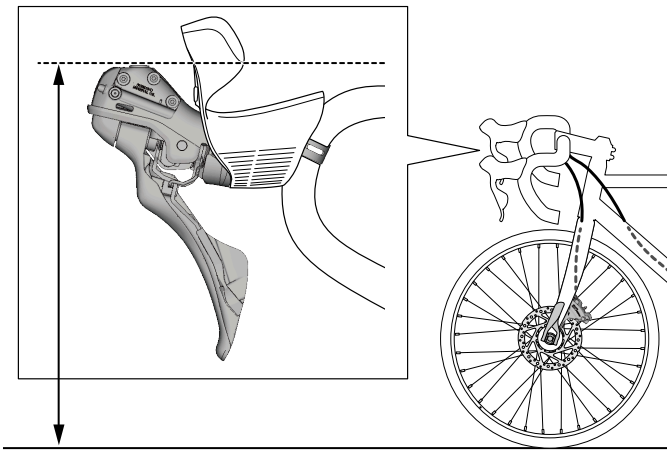
1. **Zdjąć koło z ramy.**
2. **Zdjąć klocki z zacisku.**
   (1) Zamknąć czubek zawleczki.
   (2) Zdjąć zawleczkę.
   (3) Zdjąć klocki z zacisku.



3. **Oczyścić tłoczki i ich okolice.**
4. **Przesunąć osłonę dźwigni od strony przedniej.**



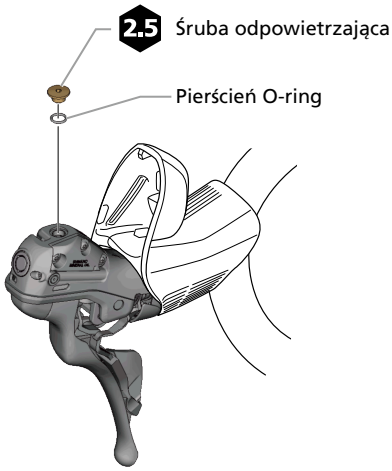
5. **Ustawić dźwignię w pozycji z górną powierzchnią śruby odpowietrzającej ustawioną równolegle do podłoża.**



UWAGA

- Podczas regulacji kąta dźwigni hamulca, należy zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia z powodu nadmiernego naciągnięcia przewodu hamulcowego lub linki przerzutki.

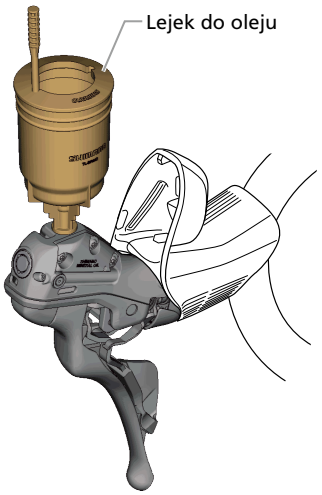
6. **Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.**



UWAGA

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

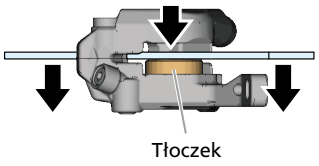
7. **Włożyć na miejsce lejek do oleju.**



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

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

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



UWAGA

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

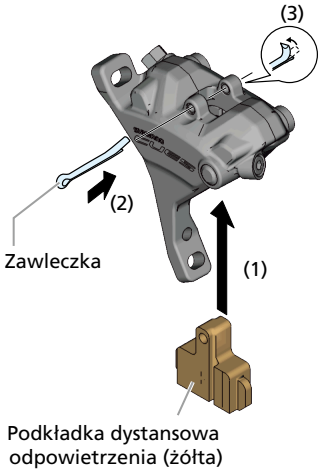
9. **Sprawdzić wnętrze lejka do oleju – jeśli jest puste, wypełnić je olejem.**

   Jeżeli w lejku do oleju jest olej, należy przejść do kroku 11 .

10. **Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia, po czym nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca.**

    Po użyciu dźwigni hamulca, usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia.

    (1) Ustawić podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta) w zacisku.
    (2) Włożyć zawleczkę.
    (3) Otworzyć czubek zawleczki.
    (4) Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca.
    (5) Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia.

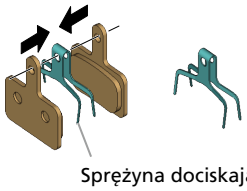


11. Zdjąć lejek do oleju, a następnie zamontować śrubę odpowietrzającą i pierścień O-ring.

Postępować zgodnie z procedurami w krokach 27 do 30 sekcji „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ”.

12. Ustawić sprężynę dociskającą klocek w nowych klockach.

Ustawić klocki tak jak pokazano na rysunku.



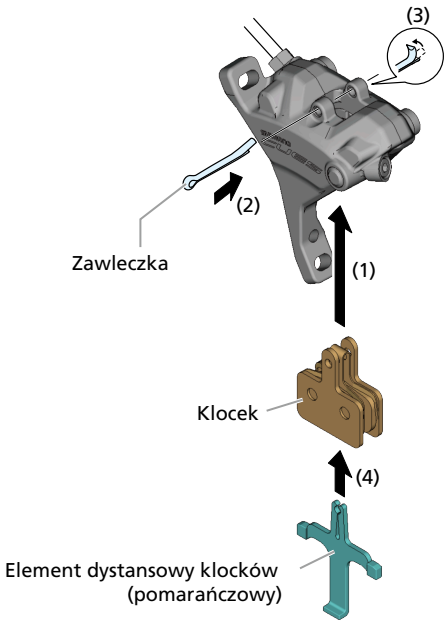
13. Montaż klocków.

(1) Ustawić klocki w zacisku.

(2) Włożyć nową zawleczkę.

(3) Otworzyć czubek zawleczki.

(4) Zamontować element dystansowy klocków (pomarańczowy).



⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać zawleczki, która została zdemontowana. W przypadku ponownego użycia zdemontowanej zawleczki, istnieje ryzyko, że klocki wypadną z zacisku i będzie ona działać nieprawidłowo, co w konsekwencji może doprowadzić do poważnych obrażeń.

14. **Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca i upewnić się, że dźwignia działa sztywno.**
15. **Zdjąć element dystansowy klocków i zamontować koło.**
16. **Sprawdzić, czy tarcza nie przeszkadza klockom.**

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

UWAGA

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

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

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

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

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

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

Wymiana hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

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

Aby przeprowadzić procedurę wymiany, zapoznać się z sekcjami „ Spuszczanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO ” i „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ”.

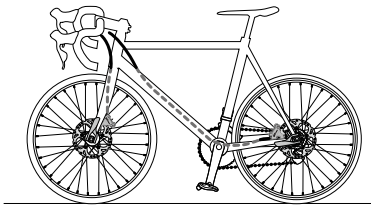
Spuszczanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO

⚠ PRZESTROGA

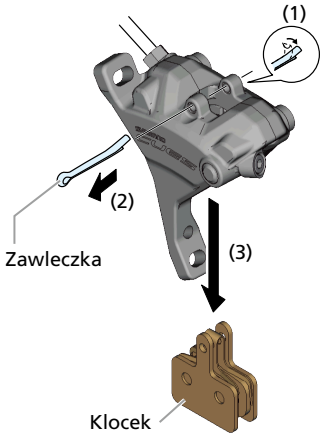
Podczas używania hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO zwrócić uwagę na następujące przestrogi:

- Nie pić. Może to spowodować wymioty lub biegunkę.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie przecinać, nie podgrzewać, nie spawać ani nie zwiększać ciśnienia w zbiorniku z hydraulicznym olejem mineralnym SHIMANO. W przeciwnym razie może dojść do wybuchu lub pożaru.
- Utylizacja zużytego oleju: postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji. 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 hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO lub podczas czyszczenia i konserwacji narzędzi należy używać alkoholu izopropylowego lub suchej szmatki. Nie należy używać dostępnych w handlu środków do czyszczenia hamulców. Mogłoby to spowodować uszkodzenia części z żywicą.

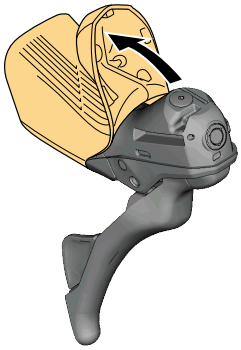
1. **Zamocować rower w położeniu równoległym do podłoża, używając stojaka itp.**



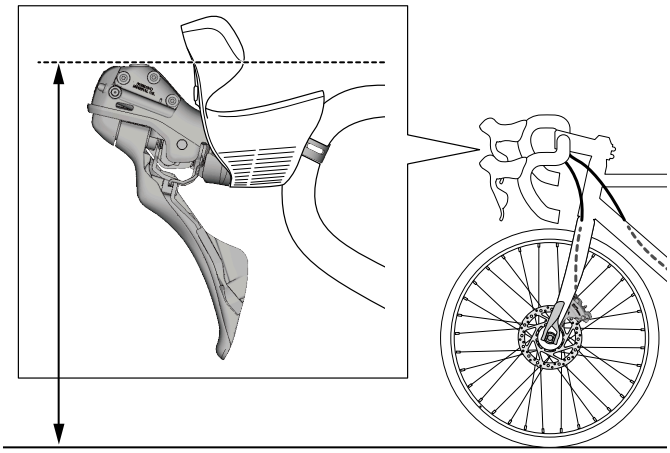
2. **Usunąć klocki.**
   (1) Zamknąć czubek zawleczki.
   (2) Zdjąć zawleczkę.
   (3) Zdjąć klocki z zacisku.



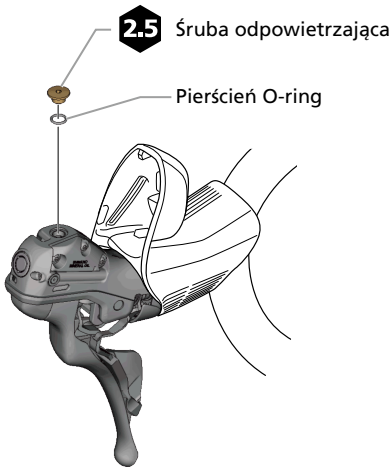
3. **Przesunąć osłonę dźwigni od strony przedniej.**



4. **Ustawić dźwignię w pozycji z górną powierzchnią śruby odpowietrzającej ustawioną równolegle do podłoża.**



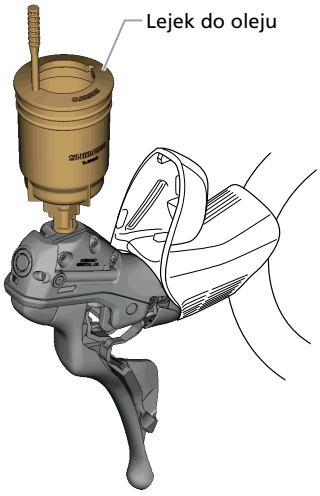
5. **Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.**



UWAGA

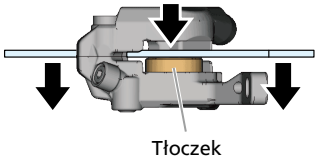
- Należy uważać, aby nie upuścić śruby odpowietrzającej i pierścienia O-ring.

6. Włożyć na miejsce lejek do oleju.



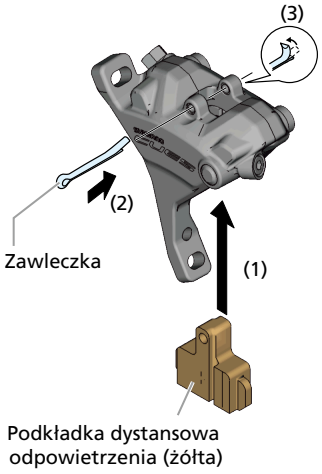
7. Jak najmocniej wcisnąć tłoczki z powrotem.

Użyć płaskiego narzędzia, aby wepchnąć tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie przekręcić.
Nie wpychać tłoczków ostrym narzędziem. Może to spowodować uszkodzenie tłoczków.



8. Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia.

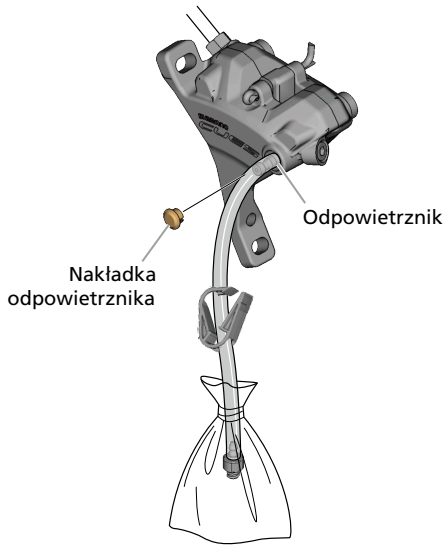
(1) Ustawić podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta) w zacisku.
(2) Włożyć zawleczkę.
(3) Otworzyć czubek zawleczki.



9. Zamontować torbę i rurę na odpowietrzniku.

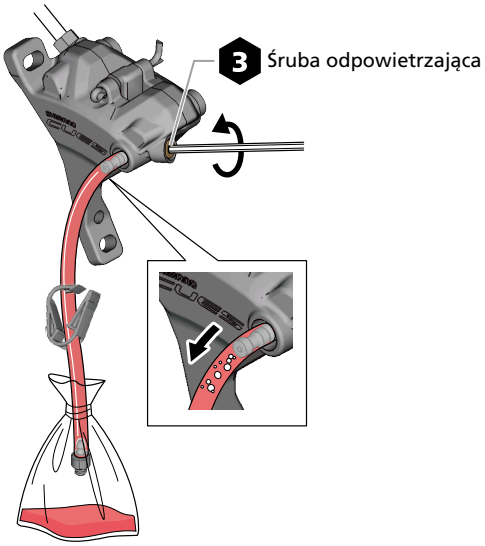
(1) Zdjąć nakładkę odpowietrznika.

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



10. Poluzować śrubę odpowietrzającą.

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

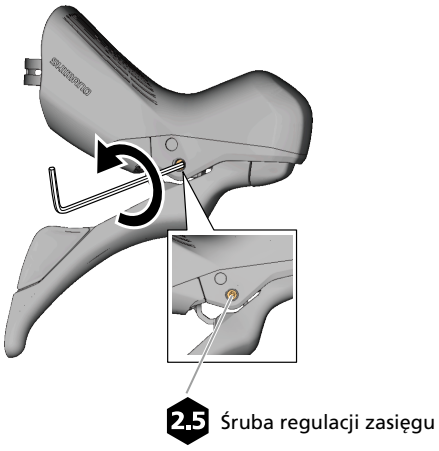


Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie

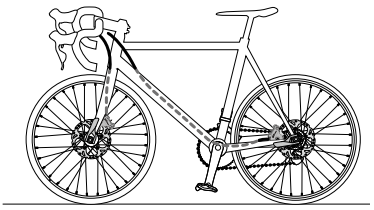
Podczas dolewania oleju, należy używać wyłącznie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO.

UWAGA

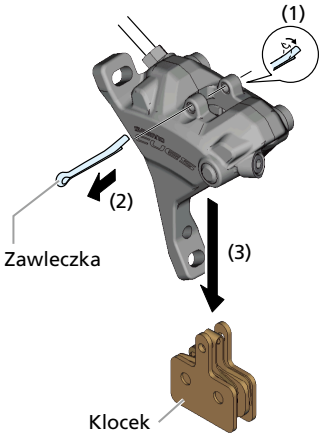
- Podczas odpowietrzania potrzebne będą oryginalne narzędzia SHIMANO do odpowietrzania: TL-BR001 i TL-BR002.
- Zbyt mocne dokręcenie śruby regulacji zasięgu może spowodować nieprawidłowe odpowietrzenie. W takim przypadku, należy odkręcić śrubę regulacji zasięgu i przeprowadzić odpowietrzenie.



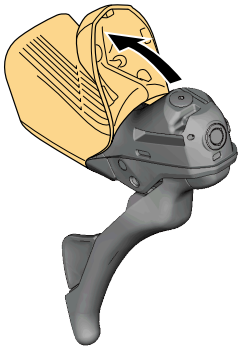
1. **Zamocować rower w położeniu równoległym do podłoża, używając stojaka itp.**



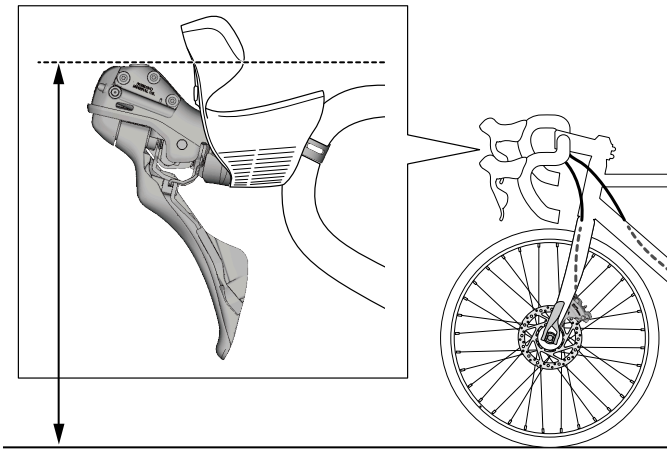
2. **Usunąć klocki.**
   (1) Zamknąć czubek zawleczki.
   (2) Zdjąć zawleczkę.
   (3) Zdjąć klocki z zacisku.



3. **Przesunąć osłonę dźwigni od strony przedniej.**



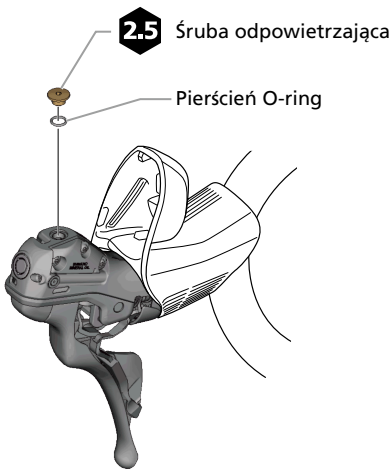
4. **Ustawić dźwignię w pozycji z górną powierzchnią śruby odpowietrzającej ustawioną równolegle do podłoża.**



UWAGA

- Podczas regulacji kąta dźwigni hamulca, należy zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia z powodu nadmiernego naciągnięcia przewodu hamulcowego lub linki przerzutki.

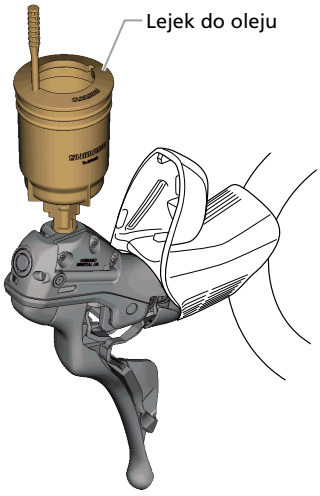
5. **Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.**



UWAGA

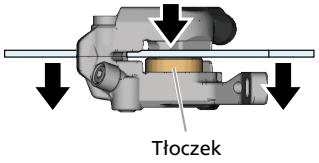
- Należy uważać, aby nie upuścić śruby odpowietrzającej i pierścienia O-ring.

6. Włożyć na miejsce lejek do oleju.



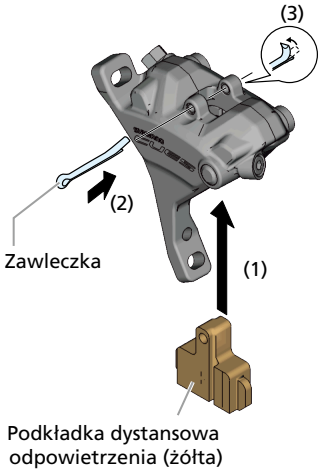
7. Jak najmocniej wcisnąć tłoczki z powrotem.

Użyć płaskiego narzędzia, aby wepchnąć tłoczki z powrotem, uważając, aby ich nie przekręcić.
Nie wpychać tłoczków ostrym narzędziem. Może to spowodować uszkodzenie tłoczków.



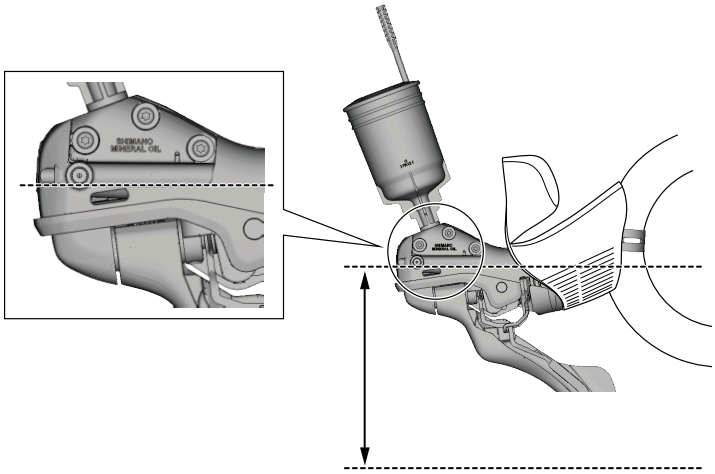
8. Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia.

(1) Ustawić podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta) w zacisku.
(2) Włożyć zawleczkę.
(3) Otworzyć czubek zawleczki.



9. Ustawić dźwignię w pozycji, w której wskazana na rysunku powierzchnia wspornika jest ustawiona równolegle do podłoża.

Przeprowadzić regulację poprzez zmianę kąta uchwytu, itp.



UWAGA

- Podczas regulacji kąta dźwigni hamulca, należy zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia z powodu nadmiernego naciągnięcia przewodu hamulcowego lub linki przerzutki.

10. Wlać olej poprzez odpowietrznik.

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

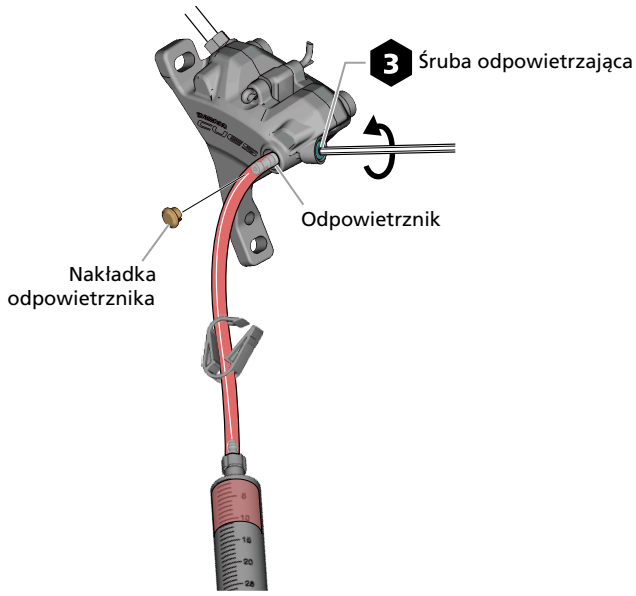
(1) Zdjąć nakładkę odpowietrznika.

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

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

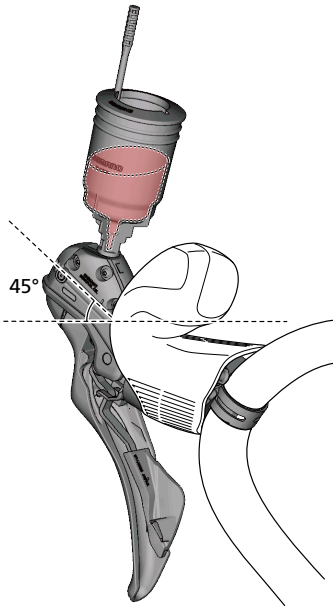
(4) Aby wlać olej, należy nacisnąć tłoczek strzykawki.

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



11. Jeśli w oleju nie ma już żadnych pęcherzyków powietrza, ustawić dźwignię w pozycji, w której wspornik jest pod kątem 45°, jak pokazano na rysunku.

Przeprowadzić regulację poprzez zmianę kąta uchwytu, itp.



12. Wlać olej przez lejek do oleju aż z oleju znikną pęcherzyki powietrza i zamknąć tymczasowo śrubę odpowietrzającą.

13. Usunąć strzykawkę.

Osłonić końcówkę strzykawki za pomocą jednorazowej ściereczki, by zapobiec przed rozlewaniem się oleju.

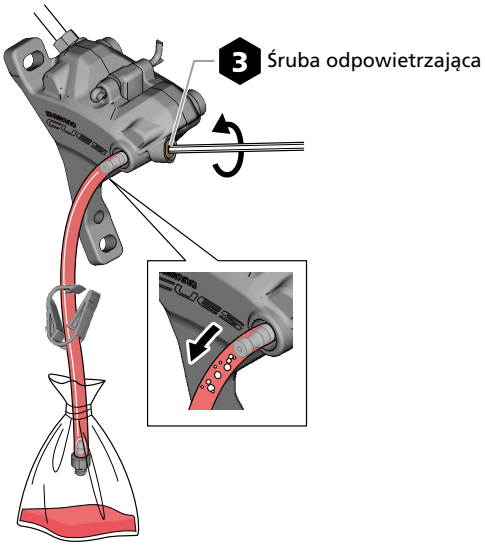
14. Odpowietrzyć.

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

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

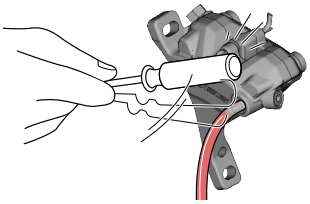
(2) Poluzować śrubę odpowietrzającą.

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

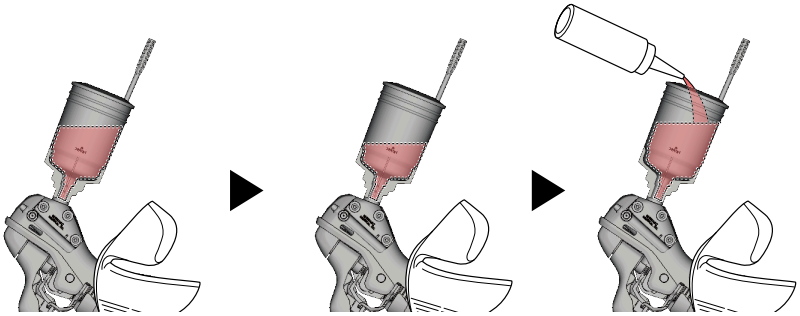


WSKAZÓWKI

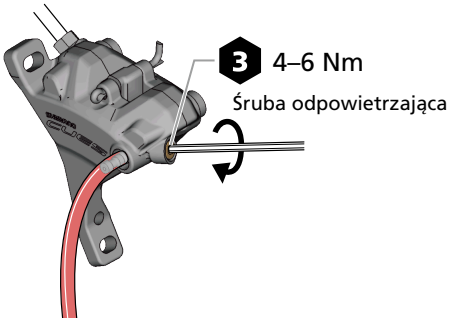
- Aby zwiększyć wydajność, pomocne może być delikatne potrząsanie przewodem hamulcowym, stukanie uchwytem wkrętaka we wspornik dźwigni lub zacisk albo przemieszczanie zacisków.



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

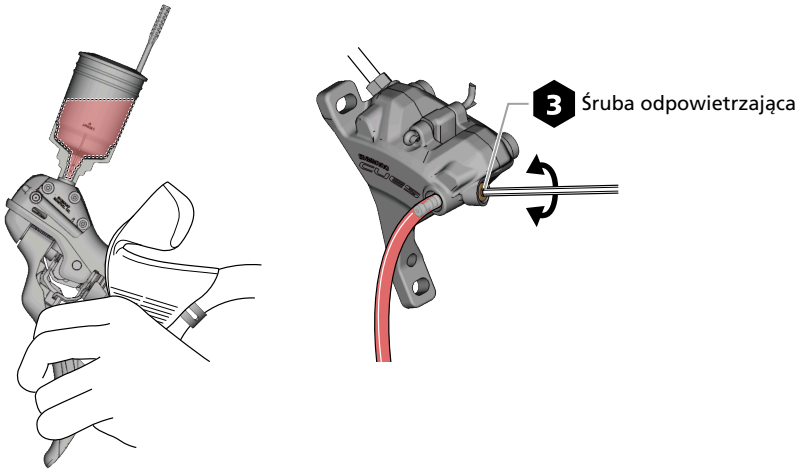


16. **Gdy z odpowietrznika nie wydostają się już pęcherzyki powietrza, tymczasowo dokręcić śrubę odpowietrzającą.**

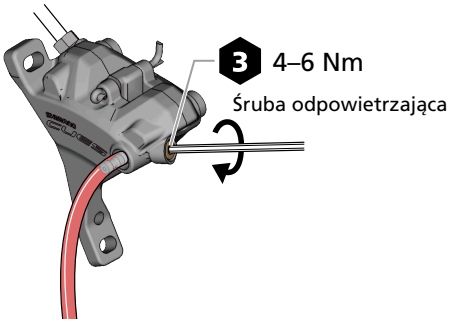


17. Przy wciśniętej dźwigni szybko odkręcać i dokręcać śrubę odpowietrzającą.

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



18. Należy powtórzyć dwa lub trzy razy krok nr 17 , a następnie dokręcić śrubę odpowietrzającą.

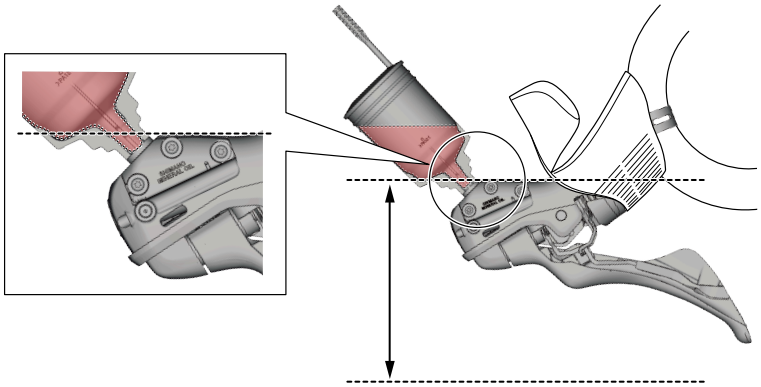


19. Zdjąć rurę i wytrzeć nadmiar oleju na zacisku.

20. Zamontować nakładkę odpowietrznika.

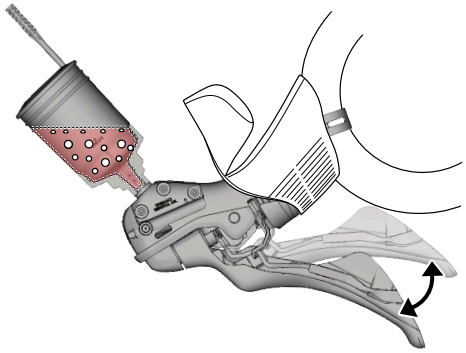
21. Ustawić dźwignię w pozycji, w której wskazana na rysunku powierzchnia wspornika jest ustawiona równolegle do podłoża.

Przeprowadzić regulację poprzez zmianę kąta kierownicy, itp.



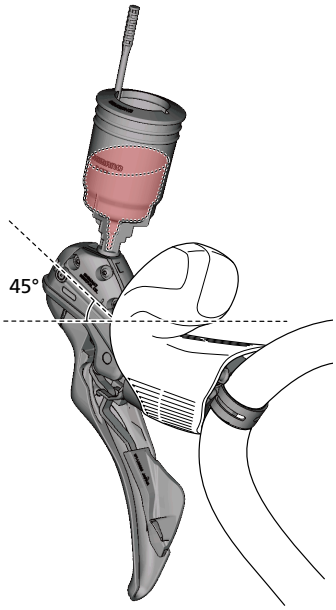
22. Naciskać dźwignię.

Wolno powtarzać, aż żadne pęcherzyki powietrza nie będą widoczne.



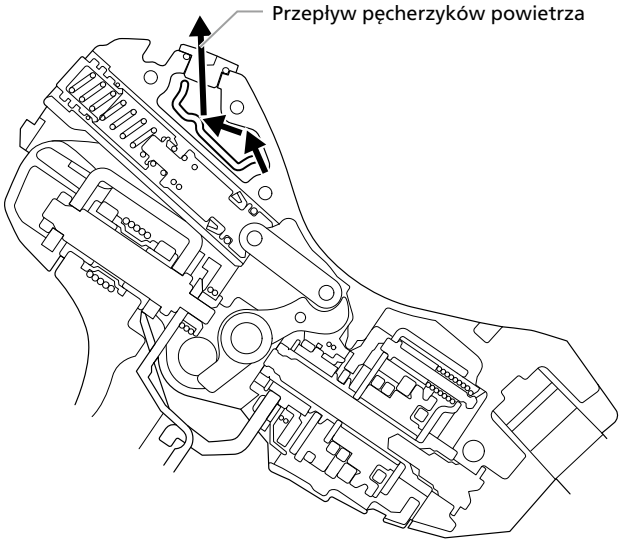
23. Ustawić dźwignię w pozycji, w której wskazana na rysunku powierzchnia wspornika jest pod kątem 45° do podłoża.

Przeprowadzić regulację poprzez zmianę kąta uchwytu, itp.



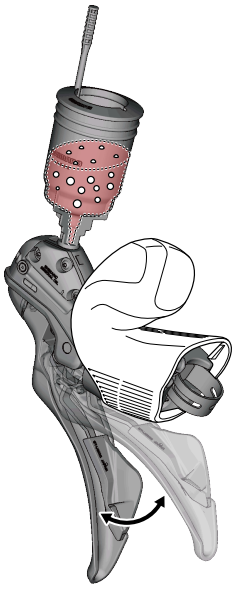
⚠ OSTRZEŻENIE

- 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.



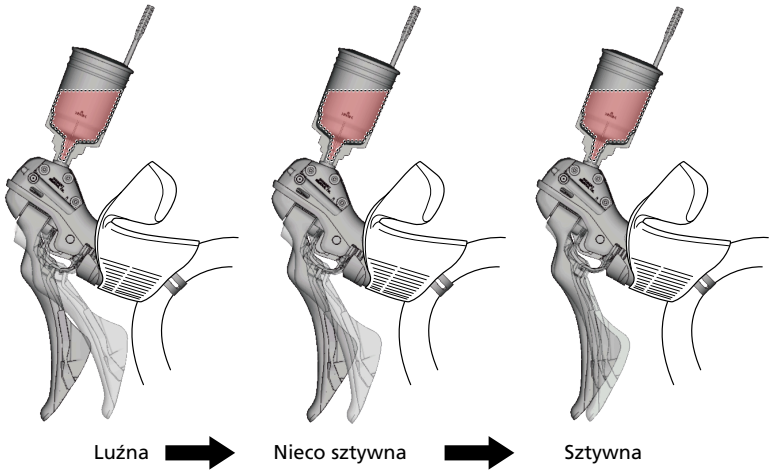
24. Naciskać dźwignię.

Pęcherzyki powietrza w układzie przedostają się przez gniazdo do lejka do oleju. Wolno powtarzać, aż żadne pęcherzyki powietrza nie będą widoczne.



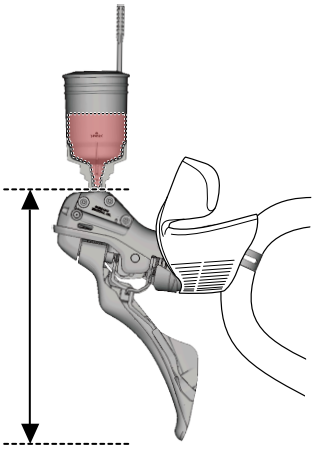
25. Użyć kilkukrotnie dźwigni hamulca i sprawdzić, czy klocki trzymają się tarczy i czy dźwignia stanie się sztywna.

Jeśli dźwignia nie stanie się sztywna, powtórzyć procedury od kroku nr 14.



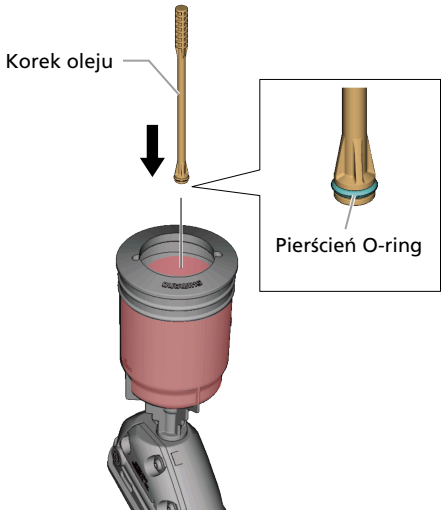
26. Ustawić dźwignię w pozycji z górną powierzchnią śruby odpowietrzającej ustawioną równolegle do podłoża.

Przeprowadzić regulację poprzez zmianę kąta kierownicy, itp.



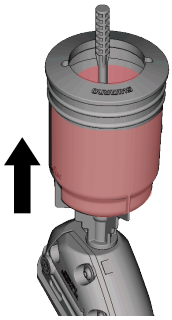
27. Włożyć lejek do oleju z korkiem oleju.

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



28. Wyjąć lejek do oleju, ale nie zdejmować korka oleju.

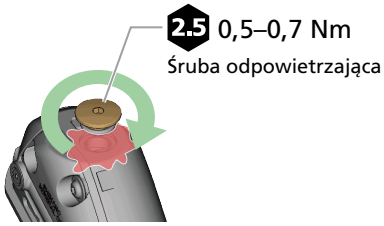
Podczas usuwania lejka osłonić gniazdo odpowietrznika za pomocą jednorazowej ściereczki, aby usunąć wszelką nadmierną ilość oleju, która może wyciec.



29. Zamontować śrubę odpowietrzającą z pierścieniem O-ring.

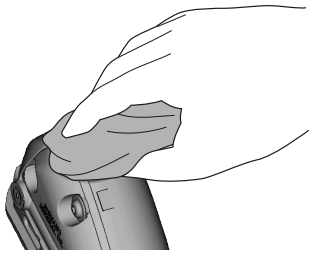
Dokręcać aż olej zacznie wypływać, aby upewnić się, że w zbiorniku wyrównawczym nie ma już pęcherzyków powietrza.

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



30. Wytrzeć olej, który wydostał się na zewnątrz.

Użyć alkoholu izopropylowego, by zetrzeć rozlany olej.



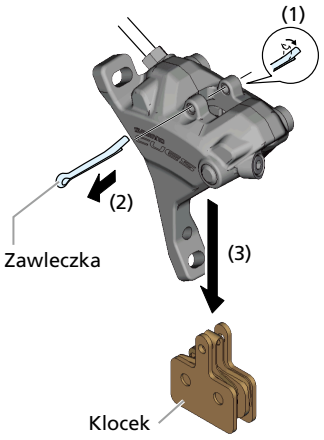
31. Zdjąć podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta) i zamontować klocki.

Aby wykonać tę procedurę, należy zapoznać się z krokami 1 – 4 w sekcji „Montaż klocków”.

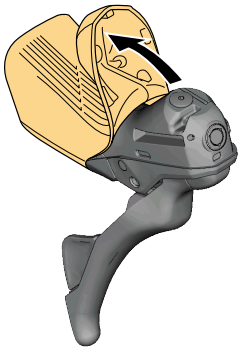
Regulacja tłoczka zacisku

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

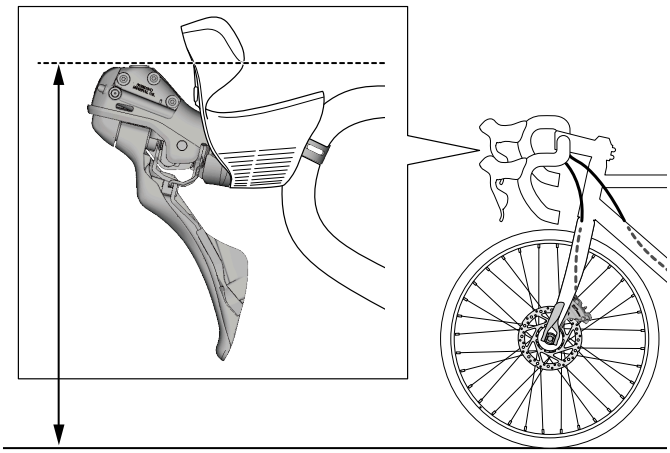
1. **Zdjąć koło z ramy.**
2. **Zdjąć klocki z zacisku.**
   (1) Zamknąć czubek zawleczki.
   (2) Zdjąć zawleczkę.
   (3) Zdjąć klocki z zacisku.



3. **Oczyścić tłoczki i ich okolice.**
4. **Przesunąć osłonę dźwigni od strony przedniej.**



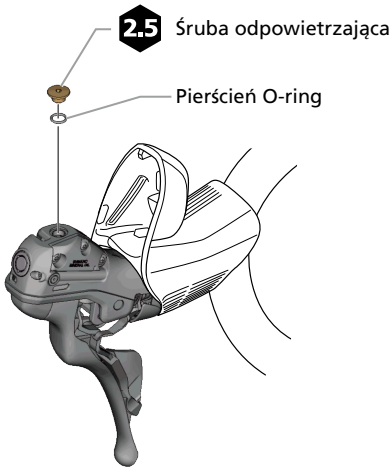
5. **Ustawić dźwignię w pozycji z górną powierzchnią śruby odpowietrzającej ustawioną równolegle do podłoża.**



UWAGA

- Podczas regulacji kąta dźwigni hamulca, należy zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia z powodu nadmiernego naciągnięcia przewodu hamulcowego lub linki przerzutki.

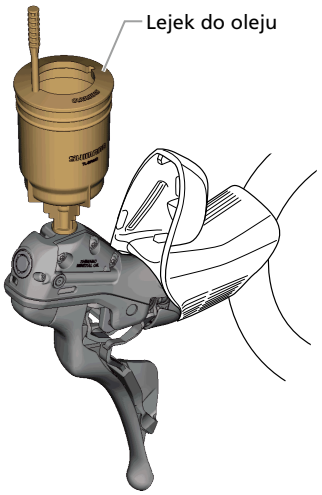
6. **Wykręcić śrubę odpowietrzającą i zdjąć pierścień O-ring.**



UWAGA

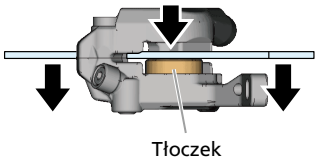
- Należy uważać, aby nie upuścić śruby odpowietrzającej i pierścienia O-ring.

7. **Włożyć na miejsce lejek do oleju.**



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

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



UWAGA

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

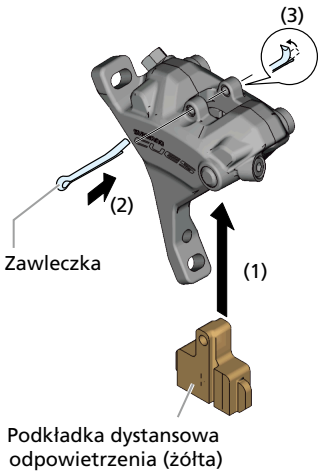
9. **Sprawdzić wnętrze lejka do oleju – jeśli jest puste, wypełnić je olejem.**

   Jeżeli w lejku do oleju jest olej, należy przejść do kroku 11 .

10. **Zamontować podkładkę dystansową odpowietrzenia, po czym nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca.**

    Po użyciu dźwigni hamulca, usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia.

    (1) Ustawić podkładkę dystansową odpowietrzenia (żółta) w zacisku.
    (2) Włożyć zawleczkę.
    (3) Otworzyć czubek zawleczki.
    (4) Nacisnąć kilka razy dźwignię hamulca.
    (5) Usunąć podkładkę dystansową odpowietrzenia.



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

Postępować zgodnie z procedurami w krokach 27 do 30 sekcji „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ”.

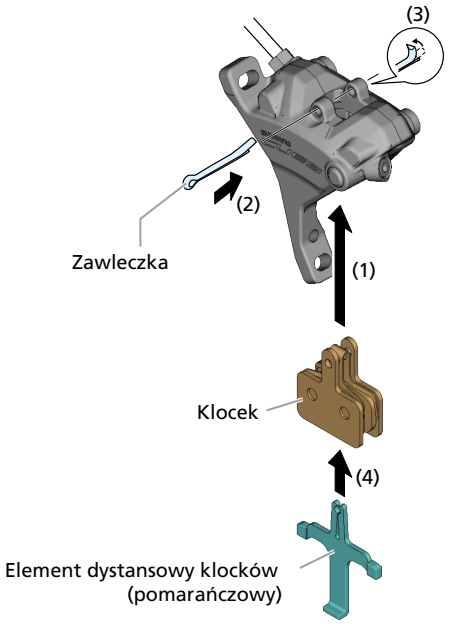
12. Montaż klocków.

(1) Ustawić klocki w zacisku.

(2) Włożyć nową zawleczkę.

(3) Otworzyć czubek zawleczki.

(4) Zamontować element dystansowy klocków (pomarańczowy).



⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie wolno używać zawleczki, która została zdemontowana. W przypadku ponownego użycia zdemontowanej zawleczki, istnieje ryzyko, że klocki wypadną z zacisku i będzie ona działać nieprawidłowo, co w konsekwencji może doprowadzić do poważnych obrażeń.

13. Nacisnąć dźwignię kilka razy i upewnić się, że tłoczki wystają równo.

Jeśli tłoczki nie wystają równo, powtórzyć kroki od 2 do 13 .

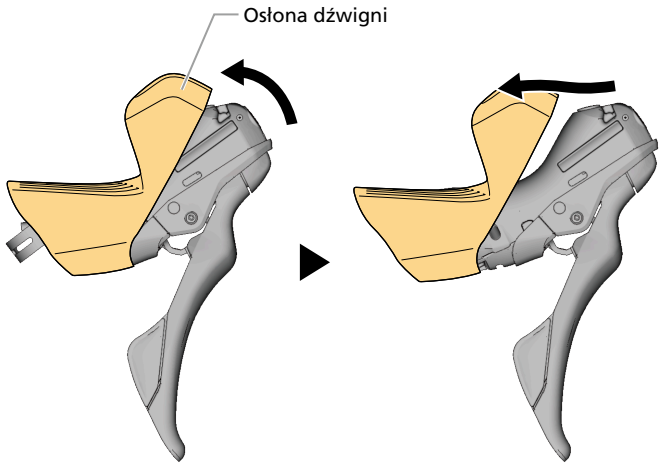
14. **Zdjąć element dystansowy klocków i zamontować koło.**
15. **Sprawdzić, czy tarcza nie przeszkadza klockom.**

    W przypadku wykrycia przeszkody w działaniu, odkręcić wkręt mocujący i wyregulować, aby usunąć problem.

Wymiana osłony dźwigni

1. **Zdjąć przewód hamulcowy i linkę przerzutki z dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca.**

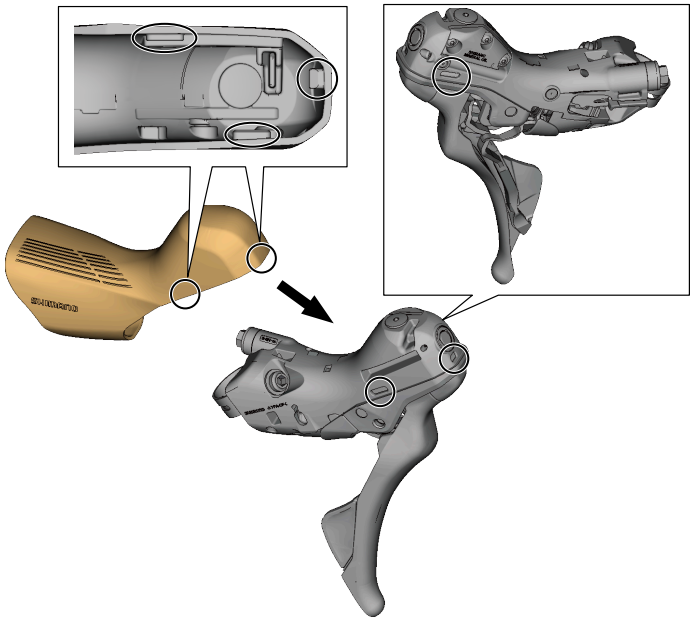
   Postępować ostrożnie, aby olej nie wyciekł z dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca lub zdjętego przewodu hamulcowego.
2. **Zdemontować dźwignię przerzutki i hamulca / dźwignię hamulca z kierownicy.**
3. **Zdemontować osłonę dźwigni.**



4. **Zamontować nową osłonę dźwigni.**

   Umieścić występy na osłonie dźwigni w rowkach korpusu wspornika podczas zakładania osłony dźwigni.

   Wnętrze osłony dźwigni ma oznaczenie wskazujące lewą i prawą stronę.



WSKAZÓWKI

- Użycie alkoholu izopropylowego wewnątrz osłony dźwigni ułatwi montaż.

5. **Zamontować dźwignię przerzutki i hamulca / dźwignię hamulca w pierwotnym położeniu.**

   (1) Zamontować dźwignię przerzutki i hamulca / dźwignię hamulca i hamulca na kierownicy.

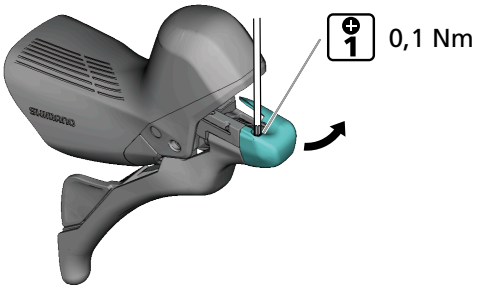
(2) Zamontować linkę przerzutki i przewód hamulcowy na dźwigni przerzutki i hamulca / dźwigni hamulca.

UWAGA

- Do ponownego montażu przewodu hamulcowego potrzeba nowego pierścienia zaciskowego i łącznika.
- Należy wykonać procedurę przedstawioną w części „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ”.

Wymiana tabliczki znamionowej

1. **Przeprowadzić obsługę hamulców za pomocą dźwigni, aby odsłonić śrubę.**
2. **Wykręcić śrubę, a następnie wymienić tabliczkę znamionową.**

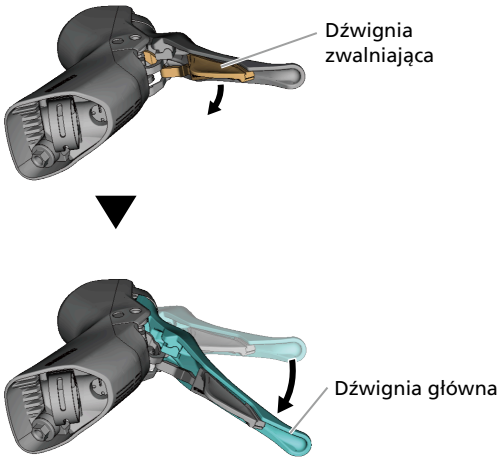


UWAGA

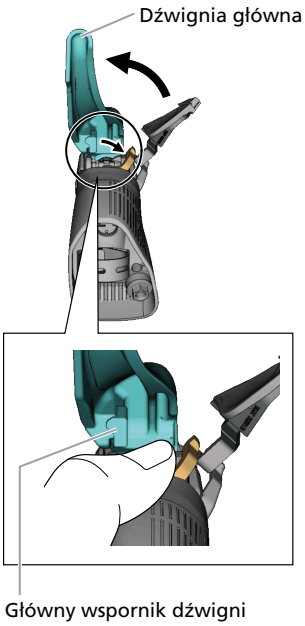
- Ponieważ śruba jest niewielka, należy zachować szczególną ostrożność, aby jej nie upuścić.

Wymiana głównego wspornika dźwigni

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

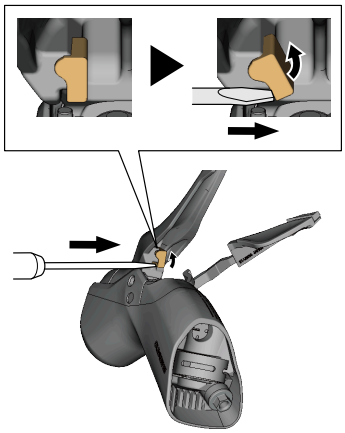


2. **Przytrzymać palcami podstawę dźwigni głównej, następnie przywrócić oryginalne położenie samej dźwigni głównej.**

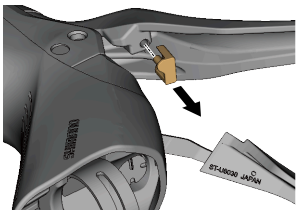


3. **Zdjąć ogranicznik.**

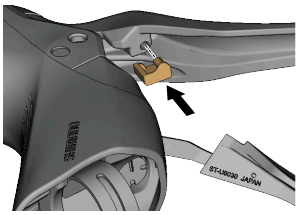
   Obrócić główny wspornik dźwigni w kierunku oznaczonym strzałką za pomocą wkrętaka płaskiego lub podobnego narzędzia.



4. **Wymontować główny wspornik dźwigni.**

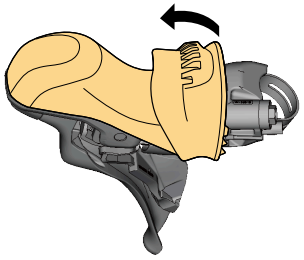


5. **Włożyć nowy główny wspornik dźwigni.**



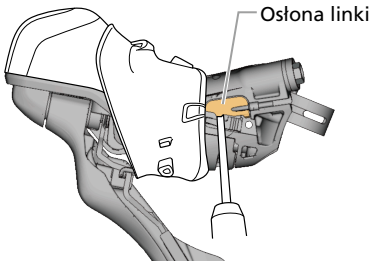
Wymiana osłony linki

1. **Przesunąć do przodu osłonę dźwigni.**



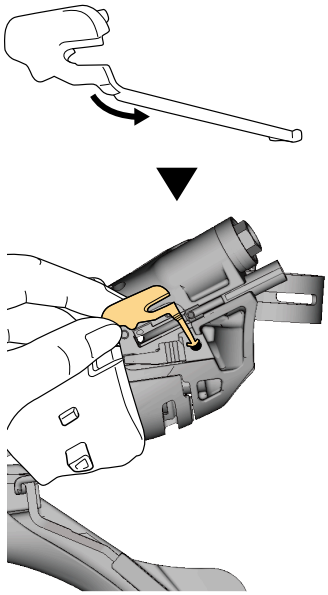
2. **Zdjąć osłonę linki ze wspornika.**

   Zdjąć ją za pomocą wkrętaka, itp.



3. **Włożyć nową osłonę linki w otwór wspornika.**

   Przed montażem zrobić małe zaznaczenia zgięć na osłonie linki.



Usuwanie odrębnej końcówki linki (linka przerzutki)

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

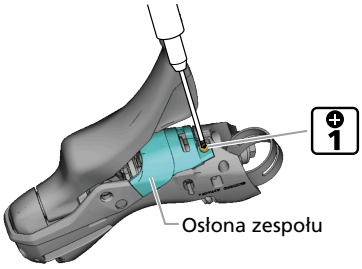
1. **Usunąć dźwignię z kierownicy, a następnie zdjąć osłonę dźwigni.**

WSKAZÓWKI

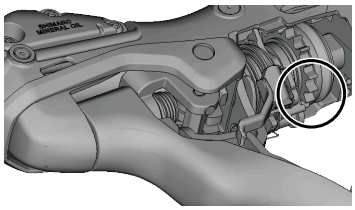
- Aby zachować płynną zmianę przełożeń, podczas wymiany oddzielnej linki przerzutki zaleca się zamontowanie nowej prowadnicy linki dźwigni przerzutki.

2. **Zdemontować osłonę zespołu.**

   Zdemontować śruby znajdujące się na dole wspornika.



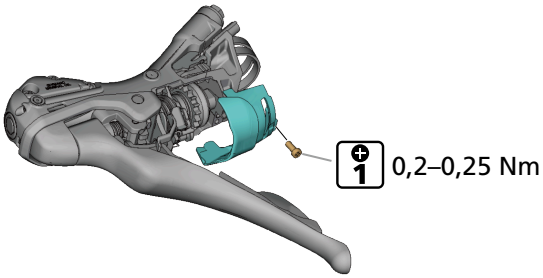
3. **Wyciągnąć zablokowaną końcówkę linki z siodełka mechanizmu zmiany przełożeń.**



UWAGA

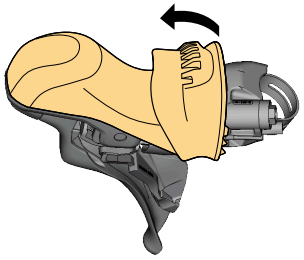
- Należy zachować ostrożność, aby przypadkiem nie dotknąć sprężyny. Może to spowodować awarię.

4. **Zamontować osłonę zespołu.**



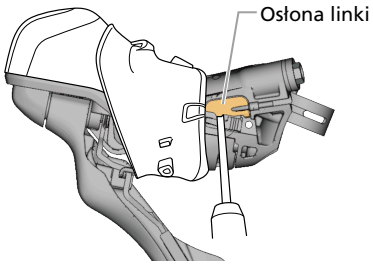
Wymiana prowadnicy linki SL

1. **Przesunąć do przodu osłonę dźwigni.**



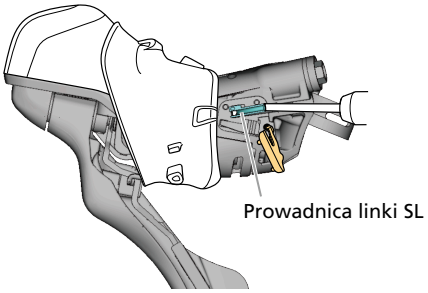
2. **Otworzyć osłonę linki.**

   Otworzyć ją za pomocą wkrętaka, itp.

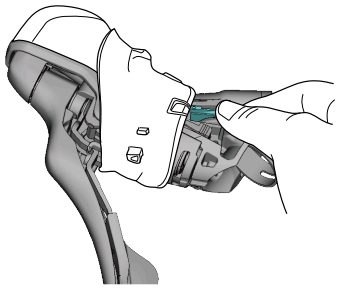


3. **Wyciągnąć prowadnicę linki SL.**

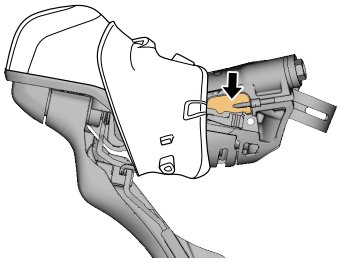
   Użyć ostro zakończonego narzędzia, aby ją wypchnąć.



4. **Wepchnąć ręcznie nową prowadnicę linki SL.**



5. **Zamknąć osłonę linki.**

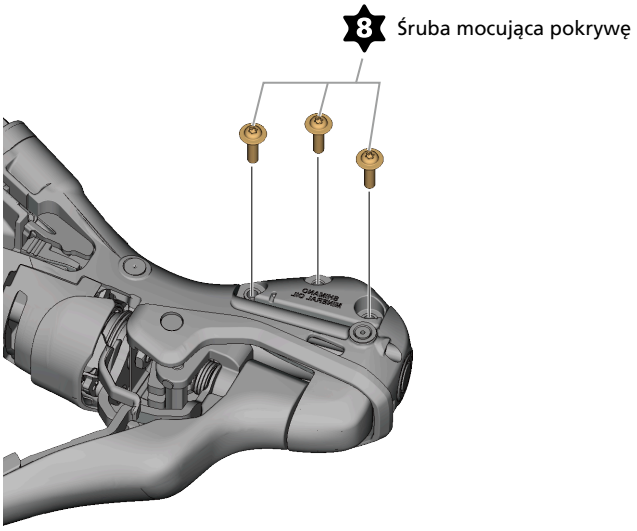


Wymiana przegrody

1. **Zdemontować osłonę dźwigni.**

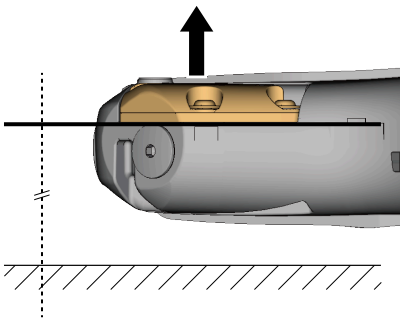
   Aby kontynuować, patrz „ Wymiana osłony dźwigni ”.

2. **Wykręcić śruby mocujące pokrywę.**

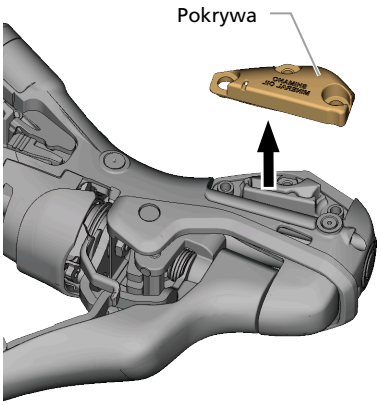


UWAGA

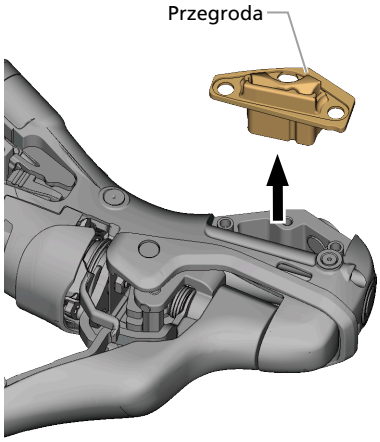
- Przeprowadzić procedurę wymiany z dźwignią skierowaną w kierunku, w którym pokrywa i śruby mocujące pokrywę mogą być prostopadle zdjęte. Inny kierunek demontażu doprowadzi do rozlania oleju.



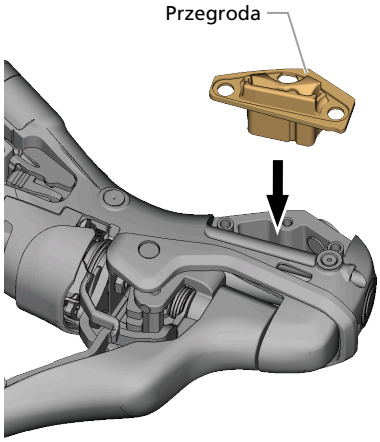
3. **Zdjąć pokrywę.**



4. **Zdemontować przegrodę.**

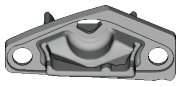


5. **Ustawić nową przegrodę.**

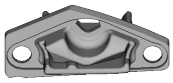


UWAGA

- Przed ustawieniem przegrody, sprawdzić, czy na powierzchni mocowania przegrody nie ma zanieczyszczeń lub kurzu. W przypadku stwierdzenia kurzu lub zanieczyszczeń, wyczyścić powierzchnię za pomocą jednorazowej ściereczki nasączonej środkiem czyszczącym do części.
- Należy zwrócić uwagę, że lewa i prawa przegroda się różnią.



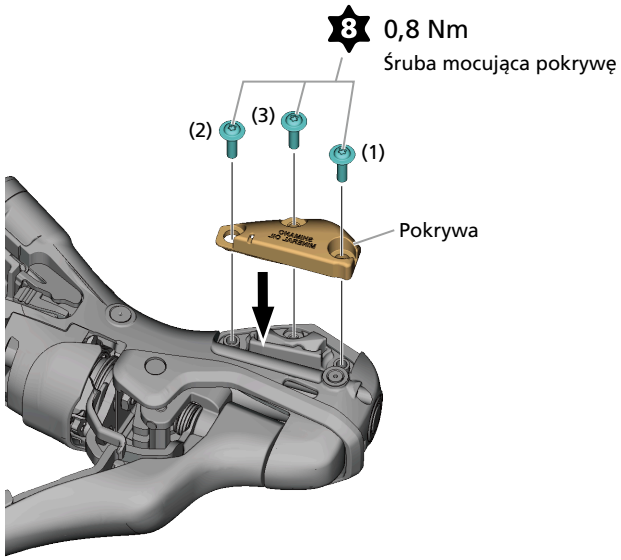
Lewa przegroda



Prawa przegroda

6. **Zamontować pokrywę.**

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



UWAGA

- Przed zamontowaniem pokrywy, sprawdzić, czy na powierzchni mocowania pokrywy nie ma zanieczyszczeń lub kurzu. W przypadku stwierdzenia kurzu lub zanieczyszczeń, wyczyścić powierzchnię za pomocą jednorazowej ściereczki nasączonej środkiem czyszczącym do części.
- Po wymianie przegrody, wykonać procedurę z sekcji „ Dolewanie hydraulicznego oleju mineralnego SHIMANO i odpowietrzanie ”.

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