

Podręcznik sprzedawcy

Przerzutka przednia

MTB

FD-M670
FD-M671
FD-M675
FD-M676
FD-M785
FD-M785-E2
FD-M786

Trekking

FD-T670
FD-T671
FD-T780
FD-T781

SZOSA

FD-3500
FD-3503
FD-A050
FD-A070

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA.....	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI.....	7
MONTAŻ	9
Montaż przerzutki przedniej (MTB/Trekking).....	9
■ Mocowanie na obejmę.....	9
Montaż przerzutki przedniej (SZOSA).....	11
REGULACJA	13
Regulacja SIS (MTB/Trekking).....	13
■ 2x10	13
■ 3x10	19
Regulacja SIS (SZOSA).....	25
■ Dwurzędowa: FD-3500	25
■ Trzyrzędowa: FD-3503	28
■ FD-A070.....	31
KONSERWACJA	36

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, korzystając z podręcznika sprzedawcy.
Jeśli jakiegolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje obsługi dołączone do produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie podręczniki sprzedawcy i instrukcje obsługi można przeglądać w trybie online na naszej stronie internetowej (<http://si.shimano.com>).
- 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.

Aby zapobiec obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia, należy zawsze przestrzegać poniższych instrukcji. Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych szkód, 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 instrukcji.
Zalecamy stosowanie jedynie oryginalnych części Shimano. Poluzowanie lub uszkodzenie takich części, jak śruby i nakrętki może spowodować spadnięcie z roweru i poważne obrażenia.
Ponadto, jeśli regulacje nie zostaną wykonane prawidłowo, może to spowodować spadnięcie z roweru i poważne obrażenia.
-  Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, np. wymiany części, należy założyć okulary ochronne lub gogle.
- Po uważnym przeczytaniu niniejszego podręcznika sprzedawcy należy zachować go na przyszłość.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Uważać, aby nie doszło w czasie jazdy do zahaczenia odzieży o łańcuch, ponieważ może to spowodować wywrócenie roweru.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Jeżeli zmiana przełożeń nie wydaje się być płynna, należy umyć przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.

MTB/Trekking

- Kiedy łańcuch jest w dowolnym położeniu pokazanym na rysunku, może stykać się z tarczą lub przerzutką przednią i hałasować. Jeżeli problemem jest hałas, przerzucić łańcuch na kolejną, większą zębatkę, gdy łańcuch znajduje się w pozycji pokazanej na rysunku 1. Jeżeli łańcuch znajduje się w pozycji pokazanej na rysunku 2, przerzucić go na kolejną, mniejszą zębatkę.

	Rysunek 1		Rysunek 2
	Dwuzzędowa	Trzyzzędowa	
Tarcza mechanizmu korbowego			
Tylna zębatka			

SZOSA

- Kiedy łańcuch jest w dowolnym położeniu pokazanym na rysunku, może stykać się z tarczą lub przerzutką przednią i hałasować. Jeżeli problemem jest hałas, należy zmienić przełożenie na następną większą zębatkę lub kolejną.

	Dwuzzędowa	Trzyzzędowa
Tarcza mechanizmu korbowego		
Tylna zębatka		

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Trzyzzędowej przerzutki przedniej nie można używać w przypadku zastosowania dwuzzędowego mechanizmu korbowego, ponieważ punkty zmiany przełożeń będą niezgodne. Podobnie, dwuzzędowej przerzutki przedniej nie można używać z trzyzzędowym mechanizmem korbowym.

Dwuzzędowa: FD-M675, M676, 3500, A070, M785, M786

Trzyzzędowa: FD-M670, M671, T670, T671, 3503, T780, T781

Szczegółowe dane techniczne można znaleźć w podręcznikach sprzedawcy na naszej stronie internetowej.

- W ramach z zawieszeniem kąt dolnej rurki tylnego trójkąta zależy od tego, czy trwa jazda na rowerze. Jeśli rower stoi nieruchomo i łańcuch znajduje się na największej tarczy i na najmniejszej zębatce, płytka zewnętrzna osłony łańcucha przerzutki przedniej może dotykać łańcucha.
- W celu zapewnienia płynnej pracy mechanizmu należy stosować linki i prowadnice OT-SP.
- Jeżeli luz w ogniwach jest na tyle duży, że regulacja nie jest możliwa, należy wymienić przerzutkę.
- Do smarowania linki przerzutki stosuje się smar specjalny. Nie należy stosować smaru wysokiej jakości ani innych środków smarnych. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności zmiany przełożeń.
- Przed użyciem nasmarować linkę oraz wewnątrz pancerza, aby zapewnić swobodne ślizganie się linki.
- Obsługa dźwigni związana ze zmianą biegów powinna być wykonywana jedynie, kiedy obraca się mechanizm korbowy.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

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 5mm		Klucz płaski 8mm		Śrubokręt nr 2

MONTAŽ

MONTAŻ

UWAGA

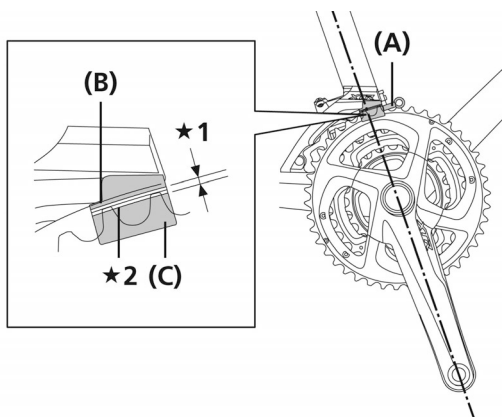
Podczas instalacji podzespołów na ramie karbonowej (kierownica), istnieje ryzyko spowodowania uszkodzeń ramy (kierownicy) lub zastosowania nieodpowiedniej siły mocującej nawet przy zalecanym momencie dokręcania. Sprawdzić odpowiedni moment, jaki należy zastosować, u producenta roweru lub ramy (kierownicy).

Montaż przerzutki przedniej (MTB/Trekking)

Informacje dotyczące sposobu montażu innych typów mocowania niż mocowanie bezpośrednie podano w rozdziale REGULACJA PRZERZUTKI PRZEDNIEJ SIS DO ROWERÓW GÓRSKICH (MTB/TREKKING), znajdującym się w Procedurach ogólnych.

■ Mocowanie na obejmę

Zamontuj przednią przerzutkę w sposób pokazany na ilustracji. W tym momencie wyreguluj położenie przedniej przerzutki podczas instalacji, tak aby odstęp pomiędzy wózkiem zewnętrznym przerzutki a maksymalną średnicą zewnętrzną największej tarczy wynosił 1 - 3mm.



★1 Dystans: 1 - 3mm

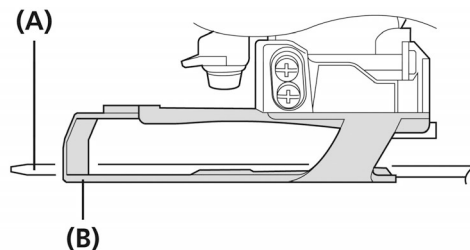
★2 Maksymalna średnica zewnętrzna

(A) Blokada regulująca Pro-Set

(B) Prowadnica zewnętrzna łańcucha

(C) Miernik Pro-Set

1. Wyregulować wysokość przerzutki przedniej.
2. Płaska część wózka zewnętrznego przerzutki powinna znajdować się bezpośrednio nad największą tarczą i powinna być ustawiona równolegle do niej.

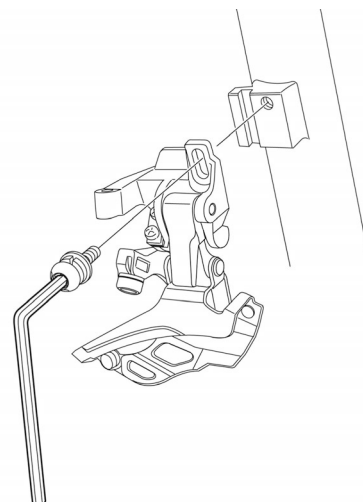


(A) Tarcza mechanizmu korbowego (największa tarcza)

(B) Prowadnica

3. Przykręcić za pomocą klucza imbusowego 5mm.

* Wysokość montażu różni się i zależy od położenia podstawy ramy.

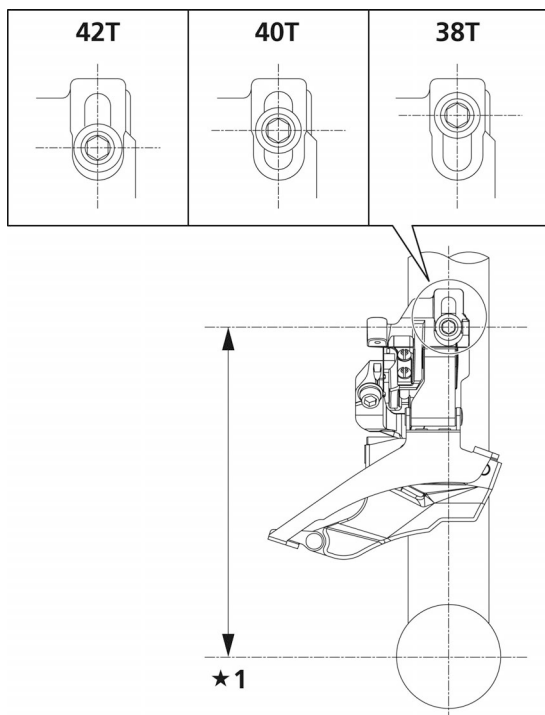


Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm

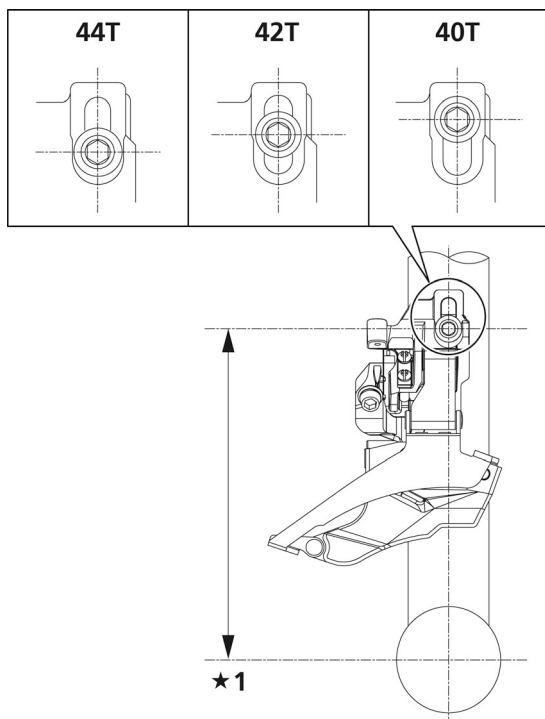
5 - 7 Nm

Dwurzędowa: 155,5mm (od środka osi suportu)



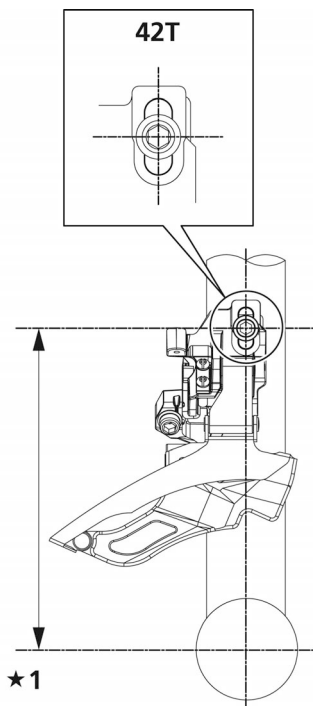
★1 Wysokość montażowa

Dwurzędowa: 159,5mm (od środka osi suportu)



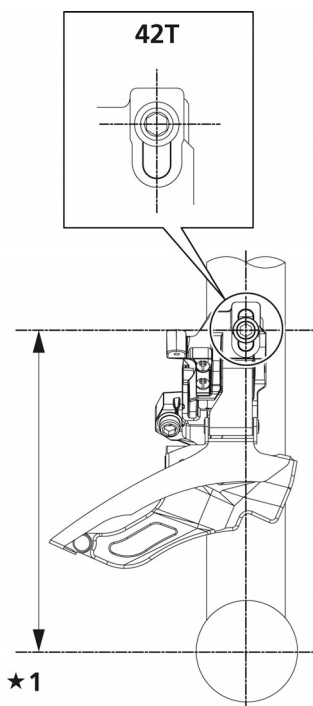
★1 Wysokość montażowa

Trzyczędowa: 155,5mm (od środka osi suportu)



★1 Wysokość montażowa

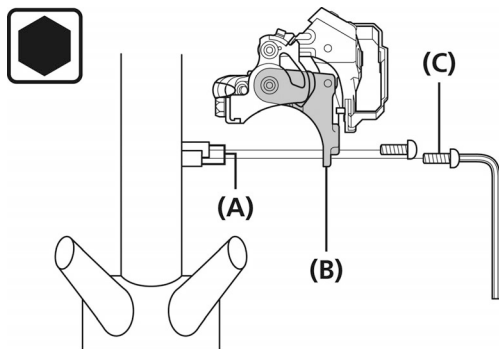
Trzyczędowa: 159,5mm (od środka osi suportu)



★1 Wysokość montażowa

Modele bez płytki osi suportu

* Przykład: korzystanie z klucza imbusowego



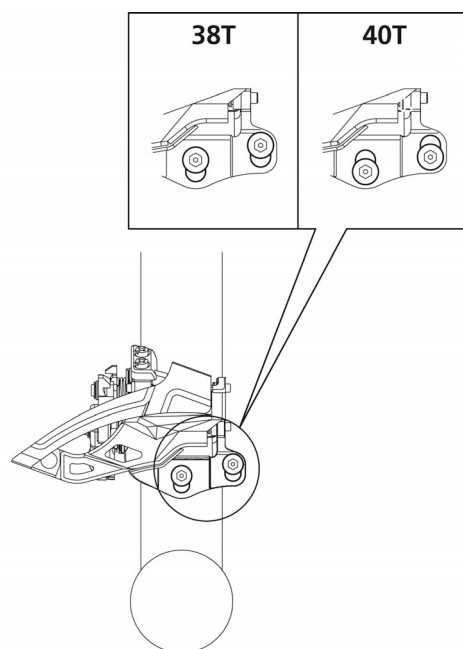
- (A) Mocowanie pod oś suportu
 (B) Uchwyt
 (C) Śruba mocowania osi suportu

Moment dokręcania

Klucz imbusowy
5 - 7 Nm

UWAGA

Firma Shimano nie dostarcza śrub do mocowania osi suportu.

**Montaż przerzutki przedniej (SZOSA)**

Informacje na temat montażu podano w rozdziale REGULACJA PRZERZUTKI PRZEDNIEJ SIS DO ROWERÓW SZOSOWYCH znajdującym się w Procedurach ogólnych.

REGULACJA

REGULACJA

Regulacja SIS (MTB/Trekking)

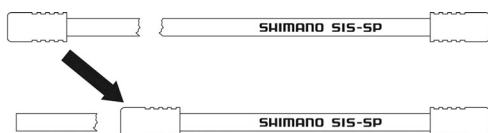
Jeśli rower ma tylne zawieszenie, sprawdzić najpierw zalecane położenie zgodnie z instrukcją obsługi roweru. Następnie za pomocą obejmy mocującej lub podobnego elementu ustawić zalecaną wartość skoku zawieszenia tylnego i wyregulować przednią przerzutkę.

Skracanie pancerza

- Podczas skracania pancerza obciąć koniec przeciwny do końca z oznaczeniem. Po jego skróceniu zaokrąglić zakończenie tak, aby średnica wewnętrzna była jednakowa.



- Na obcięty koniec pancerza założyć tę samą końcówkę pancerza.



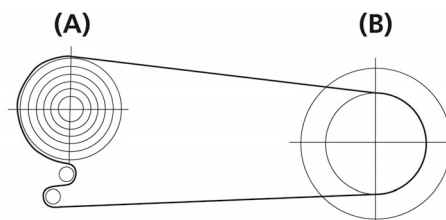
■ 2x10

Pamiętać o przestrzeganiu kolejności podanej poniżej.

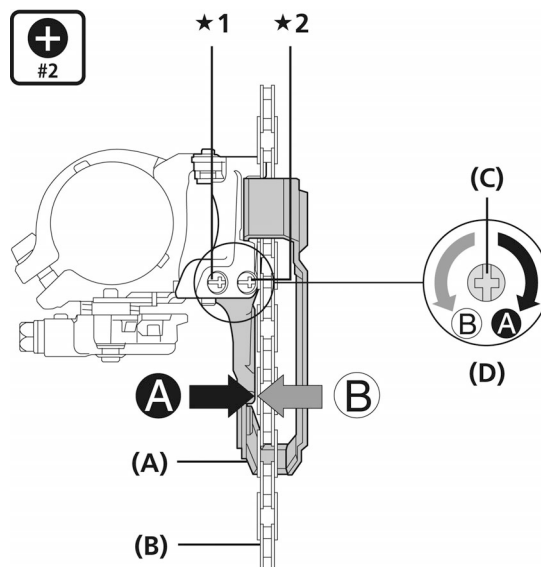
Regulacja dolna

- Ustawić tak, aby dystans między wózkiem wewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



- (A) Największa zębatka
- (B) Najmniejsza tarcza



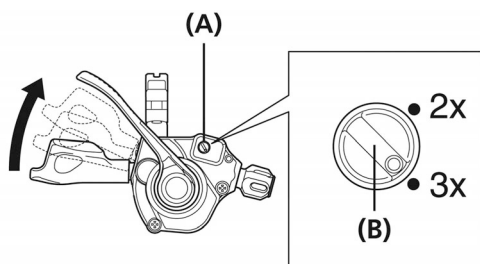
★1 Typ Down swing

★2 Typ Top swing

- (A) Prowadnica wewnętrzna łańcucha
- (B) Łańcuch
- (C) Śrubokręt nr 2
- (D) Dolna śruba regulacyjna

2. Przetawić adapter pojemności w tryb potrójny (3x), a następnie sprawdzić najniższe położenie. Nacisnąć dźwignię B dwa lub więcej razy w celu ustawienia dźwigni w najniższym położeniu.

XTR/DEORE XT



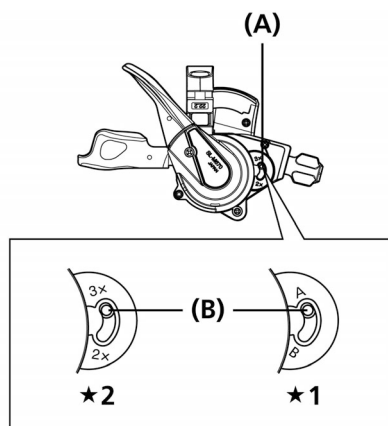
- (A) Adapter pojemności
(B) Powiększenie konwertera

UWAGA

SL-M980/M780

Nie obracać przełącznika wyboru trybu na siłę.
Obracanie na siłę spowoduje jego uszkodzenie.

SLX

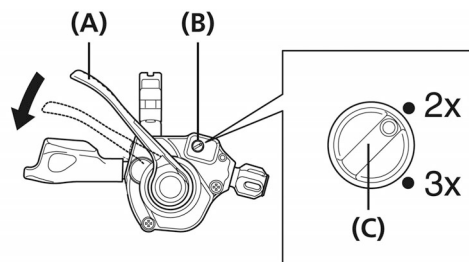


- ★1 Nowy
★2 Stary

- (A) Adapter pojemności
(B) Powiększenie konwertera

3. Nacisnąć dźwignię A raz w celu jej ustawienia w środkowym położeniu.
Przetawić adapter pojemności w tryb podwójny (2x).

XTR/DEORE XT



- (A) Dźwignia A
(B) Adapter pojemności
(C) Powiększenie konwertera

UWAGA

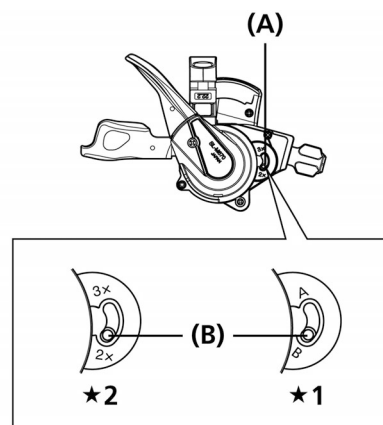
SL-M980/M780

Adapter pojemności nie może być przestawiany, gdy dźwignia jest ustawiona w najniższym położeniu.

Pamiętać, aby nacisnąć dźwignię A co najmniej jeden raz przed przestawieniem.

Obracanie na siłę spowoduje jego uszkodzenie.

SLX



- ★1 Nowy
★2 Stary

- (A) Adapter pojemności
(B) Powiększenie konwertera

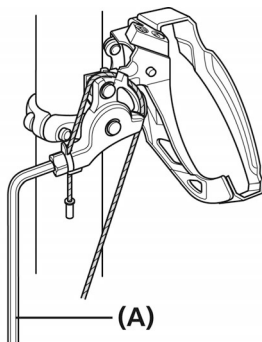
4. Zamocować przewód.

Do przykręcania śrub mocujących przewód należy użyć klucza płaskiego lub imbusowego.

Typ Top Swing:

FD-M675-B/FD-M675-E2/FD-M785/FD-M785-E2

- Dolne prowadzenie linki



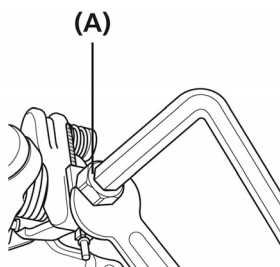
(A) Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm
6 - 7 Nm

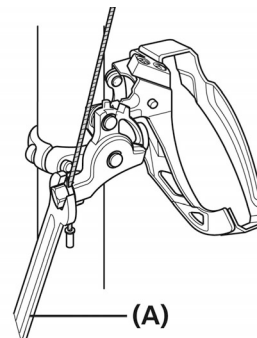
UWAGA

Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

- Górne prowadzenie linki



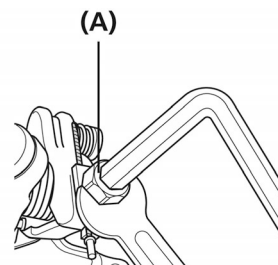
(A) Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm
6 - 7 Nm

UWAGA

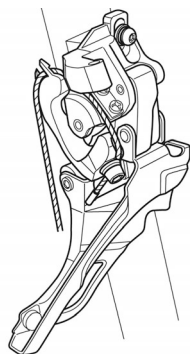
Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

Typ Down Swing: FD-M676-B/FD-M676-D

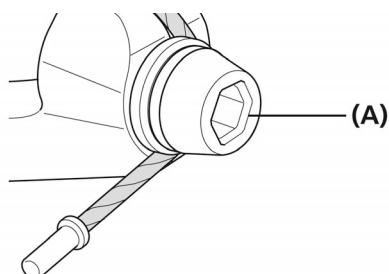
- Dolne prowadzenie linki

**Moment dokręcania**

Klucz imbusowy 5mm

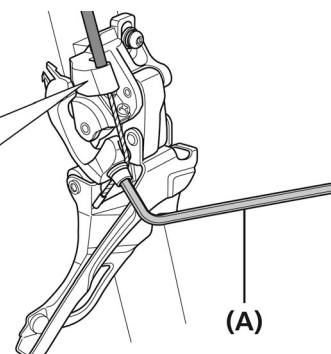
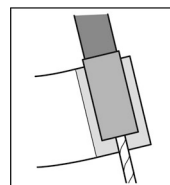
6 - 7 Nm**UWAGA**

Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

- Górne prowadzenie linki



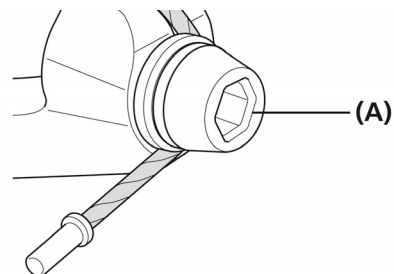
(A) Klucz imbusowy 5mm

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm

6 - 7 Nm**UWAGA**

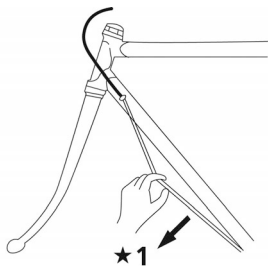
Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

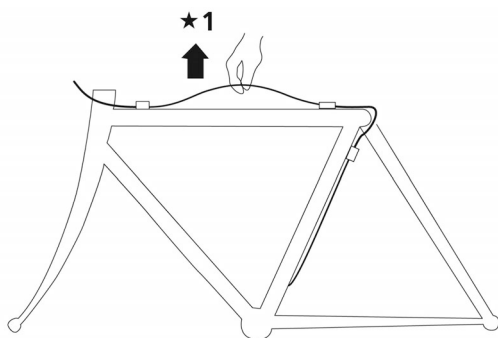
5. Po usunięciu luzu początkowego linki ponownie przy-
mocować linkę do przedniej przerzutki, jak pokazano
na ilustracji.

- Dolne prowadzenie linki



★1 Pociągnąć

- Górne prowadzenie linki

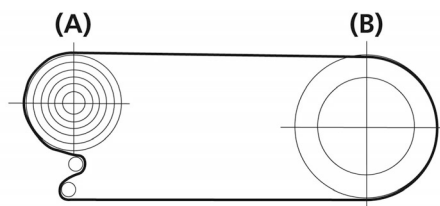


★1 Pociągnąć

Regulacja napięcia linki

1. Ustawić łańcuch na największej zębatce przy tylnej
przerzutce i zmienić przełożenie na największą tarczę
przy przedniej przerzutce.

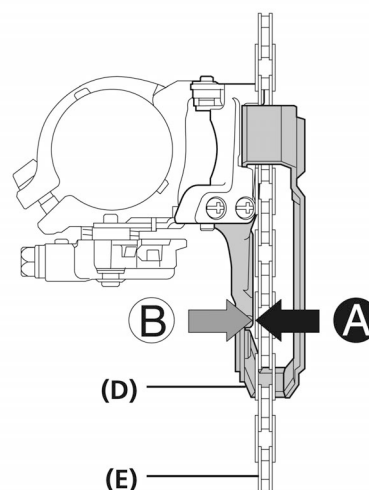
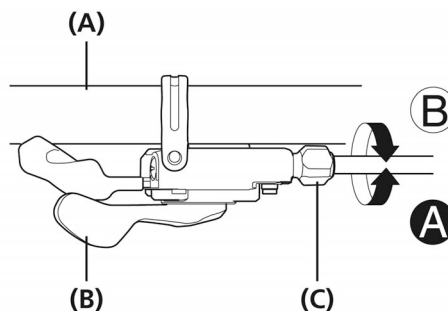
Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka

(B) Największa tarcza

2. Obrócić pokrętło regulacyjne linki tak, aby odległość
między płytką wewnętrzną osłony łańcucha i łańcuchem
wynosiła 0 - 0,5mm.



(A) Kierownica

(B) Manetka przerzutki

(C) Pokrętło regulacyjne linki

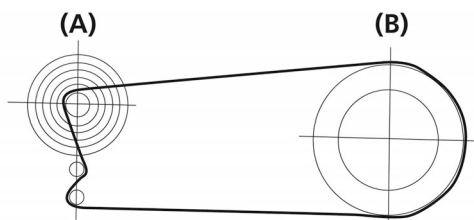
(D) Prowadnica wewnętrzna łańcucha

(E) Łańcuch

Regulacja górna

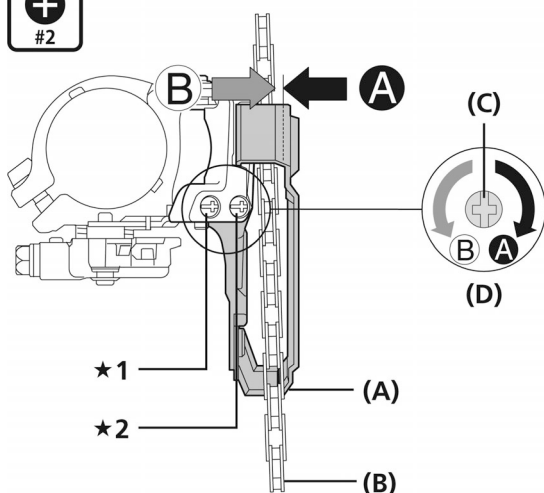
1. Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem zewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Najmniejsza zębatka

(B) Największa tarcza



★1 Typ Top swing

★2 Typ Down swing

(A) Prowadnica zewnętrzna łańcucha

(B) Łańcuch

(C) Śrubokręt nr 2

(D) Górna śruba regulacyjna

Możliwe problemy i sposoby ich rozwiązania

Po zakończeniu regulacji pozycji dolnej, regulacji napięcia linki i regulacji pozycji górnej sprawdzić zmianę przełożeń, naciskając dźwignię przerzutki.

(Również w przypadku, kiedy zmiana przełożenia zaczęła być utrudniona w czasie użytkowania).

* Aby wykonać regulację, obracać śrubę o 1/8 obrotu.

Jeżeli łańcuch spada na stronę mechanizmu korbowego.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli zmiana z najmniejszej tarczy na największą tarczę jest utrudniona.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo. Jeśli działanie nie ulegnie poprawie, ponownie wyregulować naprężenie linki.

Jeżeli zmiana z największej tarczy na najmniejszą tarczę jest utrudniona.

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem wewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy następuje przejście łańcucha na największą zębatkę, gdy znajduje się on na największej tarczy

Obrócić górną śrubę regulacyjną w prawo. Jeśli czynność nie poprawi działania, obrócić pokrętło regulacyjne linki w prawo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem zewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy łańcuch znajduje się na największej tarczy

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo. Jeśli czynność nie poprawi działania, obrócić pokrętło regulacyjne linki w lewo.

Jeżeli łańcuch spadnie na stronę osi suportu

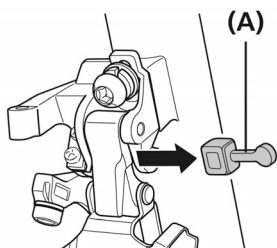
Obrócić dolną śrubę regulacyjną w prawo.

■ 3x10

Pamiętać o przestrzeganiu kolejności podanej poniżej.

Regulacja dolna

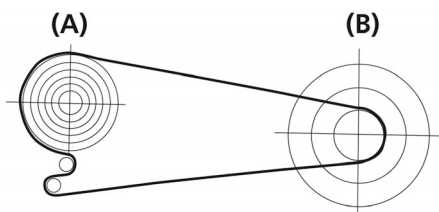
1. Zdemontować blokadę regulującą Pro-Set.



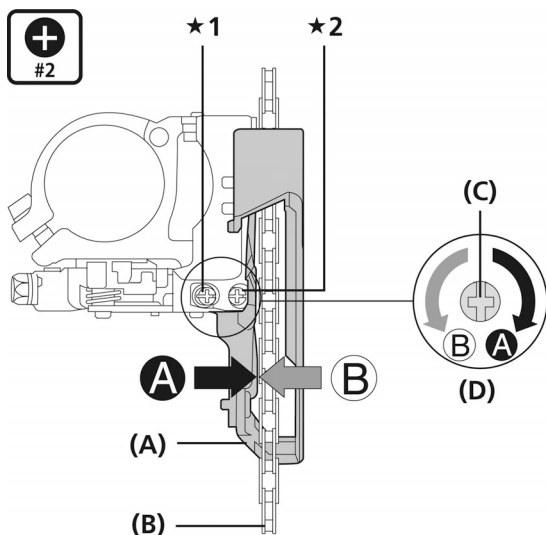
(A) Blokada regulująca Pro-Set

2. Ustawić tak, aby dystans między wózkiem wewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka
(B) Najmniejsza tarcza

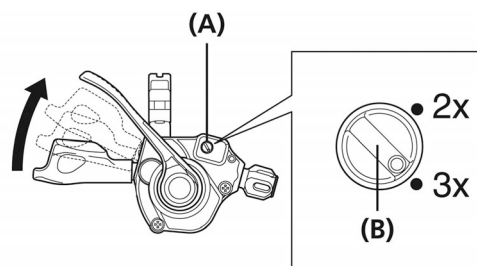


- ★1 Typ Down swing
★2 Typ Top swing

(A) Prowadnica wewnętrzna łańcucha
(B) Łańcuch
(C) Śrubokręt nr 2
(D) Dolna śruba regulacyjna

3. Przetawić adapter pojemności w tryb potrójny (3x), a następnie sprawdzić najniższe położenie. Nacisnąć dźwignię B dwa lub więcej razy w celu ustawienia dźwigni w najniższym położeniu.

XTR/DEORE XT



(A) Adapter pojemności
(B) Powiększenie konwertera

UWAGA

SL-M980/M780

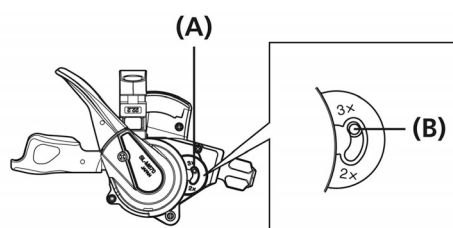
Nie obracać przełącznika wyboru trybu na siłę.
Obracanie na siłę spowoduje jego uszkodzenie.

WSKAZÓWKI

SL-T780/SL-T670

Adapter pojemności nie znajduje się na wyposażeniu.
Ustawić dźwignię w pozycji najniższej.

SLX



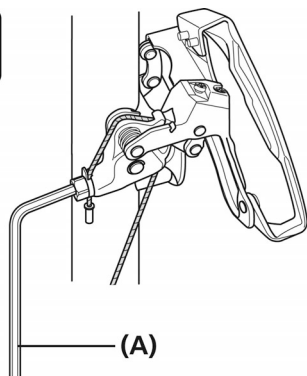
(A) Adapter pojemności
(B) Powiększenie konwertera

4. Zamocować przewód.

Do przykręcania śrub mocujących przewód należy użyć klucza płaskiego lub imbusowego.

Typ Top Swing: FD-M670-B/FD-M670-E/FD-T670/FD-T780

- Dolne prowadzenie linki



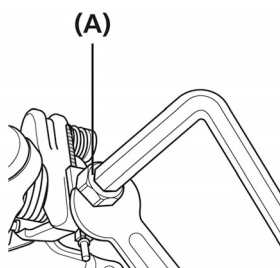
(A) Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm
6 - 7 Nm

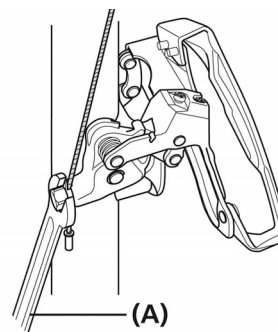
UWAGA

Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

- Górne prowadzenie linki



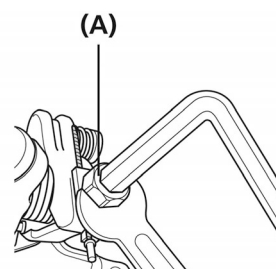
(A) Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm/klucz płaski 8mm
6 - 7 Nm

UWAGA

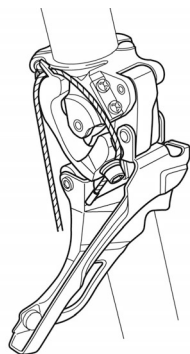
Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

Typ Down Swing: FD-M671-B/FD-T671/FD-T781

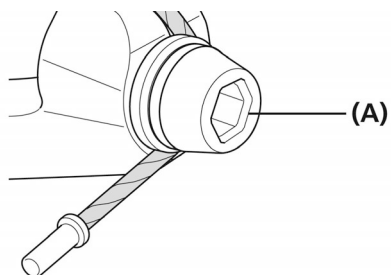
- Dolne prowadzenie linki

**Moment dokręcania**

Klucz imbusowy 5mm

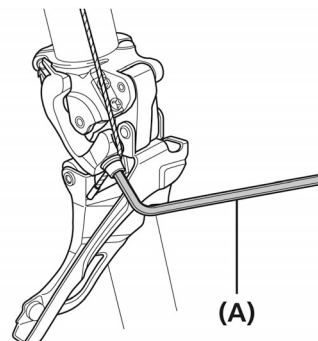
6 - 7 Nm**UWAGA**

Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

- Górne prowadzenie linki



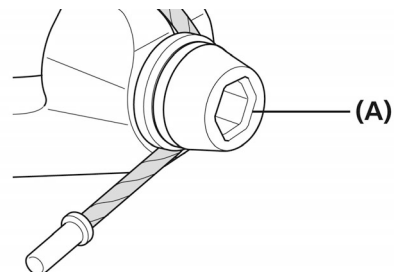
(A) Klucz imbusowy 5mm

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm

6 - 7 Nm**UWAGA**

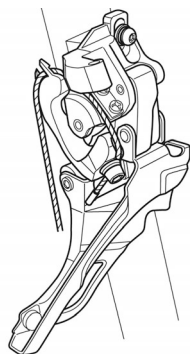
Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

Typ Down Swing: FD-M671-D

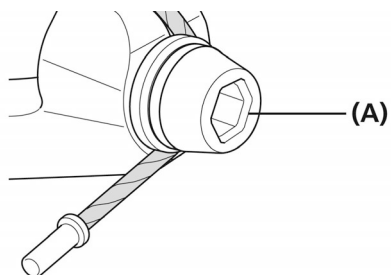
- Dolne prowadzenie linki

**Moment dokręcania**

Klucz imbusowy 5mm

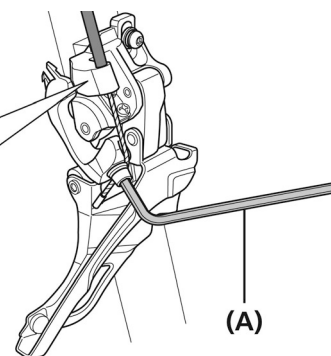
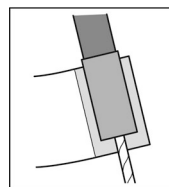
6 - 7 Nm**UWAGA**

Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

- Górne prowadzenie linki



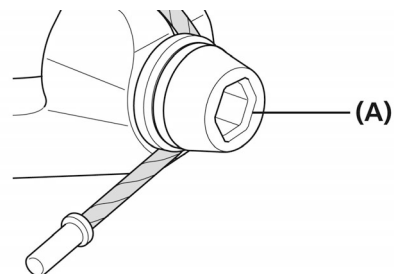
(A) Klucz imbusowy 5mm

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm

6 - 7 Nm**UWAGA**

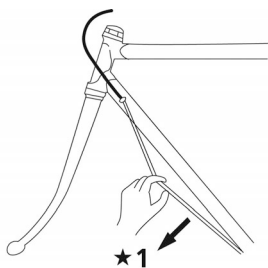
Linkę należy przeprowadzić w sposób pokazany na rysunku.



(A) Śruba mocująca przewód

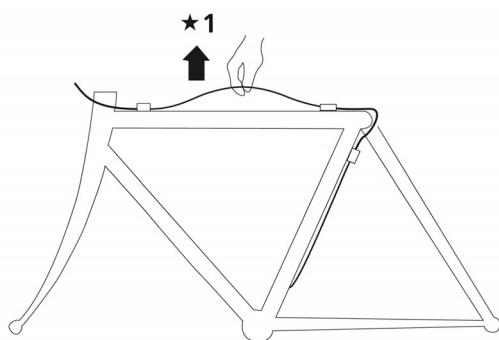
- 5.** Po usunięciu luzu początkowego linki ponownie przy-
mocować linkę do przedniej przerzutki, jak pokazano
na ilustracji.

- Dolne prowadzenie linki



★1 Pociągnąć

- Górne prowadzenie linki

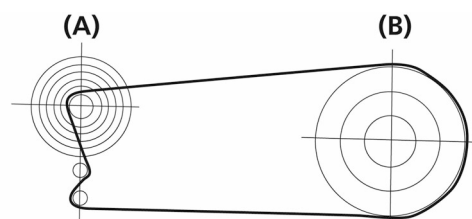


★1 Pociągnąć

Regulacja górna

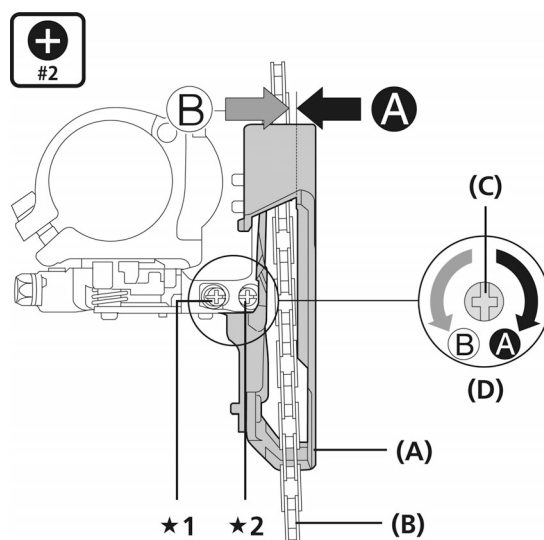
- 1.** Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem ze-
wnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Najmniejsza zębatka

(B) Największa tarcza



★1 Typ Top swing

★2 Typ Down swing

(A) Prowadnica zewnętrzna łańcucha

(B) Łańcuch

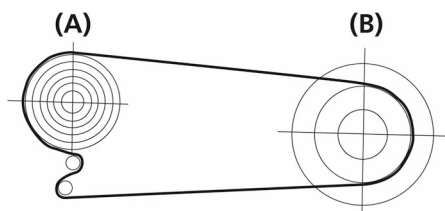
(C) Śrubokręt nr 2

(D) Górna śruba regulacyjna

Regulacja na środkowej tarczy

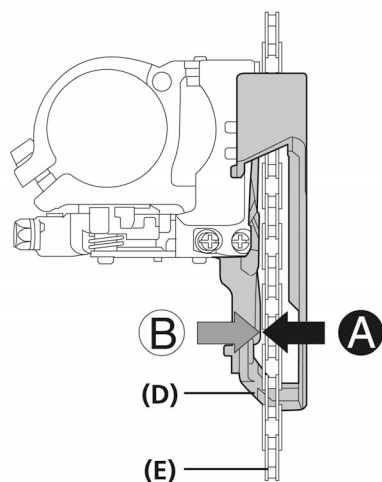
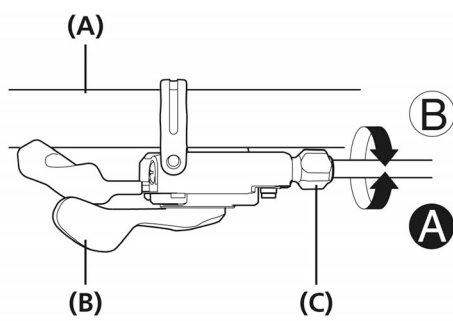
1. W czasie prowadzenia regulacji ustawić łańcuch na największej zębatce z tyłu i na środkowej tarczy z przodu.

Pozycja łańcucha



- (A) Największa zębatka
(B) Środkowa tarcza

2. Obrócić pokrętło regulacyjne linki tak, aby odległość między płytką wewnętrzną osłony łańcucha i łańcuchem wynosiła 0 - 0,5mm.



- (A) Kierownica
(B) Manetka przerzutki
(C) Pokrętło regulacyjne linki
(D) Prowadnica wewnętrzna łańcucha
(E) Łańcuch

Możliwe problemy i sposoby ich rozwiązania

Po zakończeniu regulacji pozycji dolnej, regulacji pozycji górnej i regulacji środkowej tarczy sprawdzić zmianę przełożeń, naciskając dźwignię przerzutki.

(Również w przypadku, kiedy zmiana przełożenia zaczęła być utrudniona w czasie użytkowania).

* Aby wykonać regulację, obracać śrubę o 1/8 obrotu.

Jeżeli łańcuch spada na stronę mechanizmu korbowego.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli zmiana ze środkowej tarczy na dużą tarczę jest utrudniona.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeżeli zmiana środkowej tarczy na najmniejszą tarczę jest utrudniona.

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem wewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy łańcuch znajduje się na największej tarczy

Obrócić górną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem zewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy łańcuch znajduje się na największej tarczy

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeżeli w czasie zmiany z największej tarczy środkowa tarcza jest pomijana.

Obrócić pokrętło regulacyjne linki w lewo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem wewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy następuje przejście łańcucha na największą zębatkę, gdy znajduje się on na środkowej tarczy

Obrócić pokrętło regulacyjne linki w prawo.

Jeżeli łańcuch spadnie na stronę osi suportu

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli w czasie zmiany ze środkowej tarczy na największą tarczę dźwignia jest sztywna

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo.

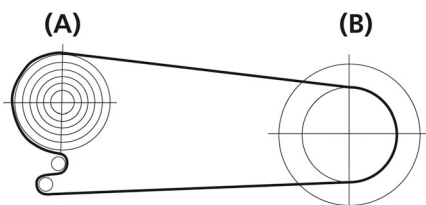
Regulacja SIS (SZOSA)

■ Dwurzędowa: FD-3500

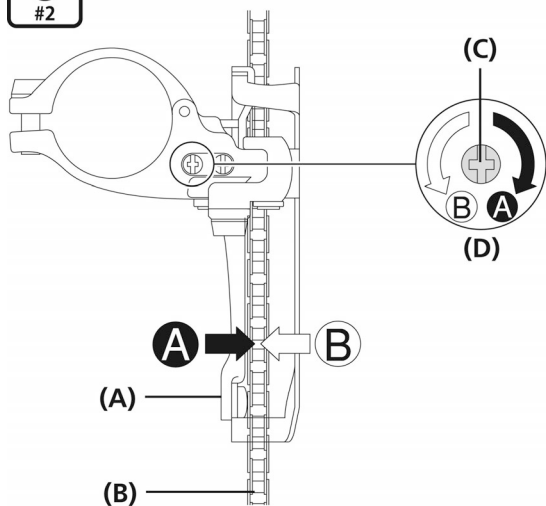
Regulacja dolna

1. Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem wewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



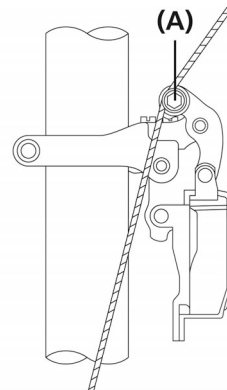
- (A) Największa zębatka
(B) Najmniejsza tarcza



- (A) Prowadnica wewnętrzna łańcucha
(B) Łańcuch
(C) Śrubokręt nr 2
(D) Dolna śruba regulacyjna

Mocowanie i zabezpieczanie linki

1. Przeciągając linkę, dokręcić śrubę mocującą kluczem imbusowym 5mm, aby zamocować linkę.

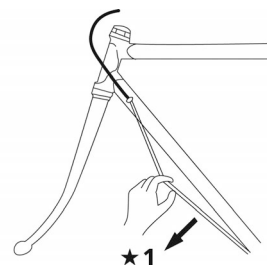


- (A) Śruba mocująca przewód

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm
6 - 7 Nm

2. Po usunięciu luzu początkowego linki ponownie przymocować linkę do przedniej przerzutki, jak pokazano na ilustracji.

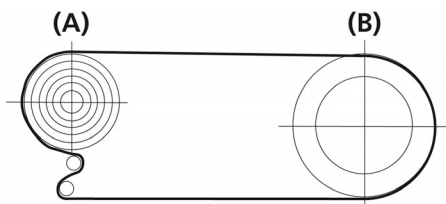


★1 Pociągnąć

Regulacja napięcia linki

1. Ustaw łańcuch na największej zębatce z tyłu, a z przodu przełóż przerzutkę na najmniejszą tarczę, a następnie z powrotem na największą tarczę.

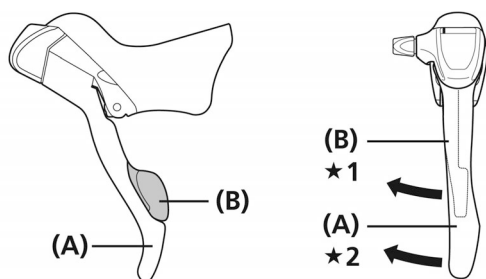
Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka

(B) Największa tarcza

Jak zmieniać przełożenia na przednich tarczach



★1 Zmiana tarczy z największej na najmniejszą

★2 Zmiana tarczy z najmniejszej na największą

(A) Dźwignia [a]

(B) Dźwignia [b]

2. Wykonać dostrajanie (działanie wyciszające).

- Delikatnie naciśnij dźwignię [b]. (słyszalne będzie kliknięcie).

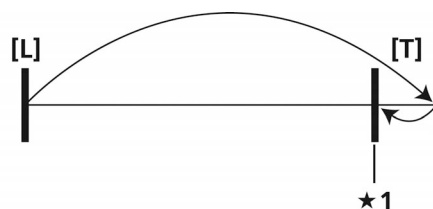
UWAGA

Dostrajanie (działanie wyciszające)

Możliwe są dwie pozycje przerzutki przedniej podczas zmiany na największą tarczę.

Upewnić się, że przerzutka znajduje się w bardziej wewnętrznym z dwóch położen.

- * Zmienić przełożenie z najmniejszej tarczy [L] na największą tarczę [T], a następnie delikatnie nacisnąć dźwignię [b] do usłyszenia kliknięcia.



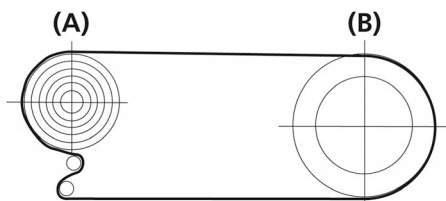
★1 Punkt regulacji

WSKAZÓWKI

Obracając ramię mechanizmu korbowego, przesunąć delikatnie dźwignię [b] i sprawdzić, czy przerzutka przednia przesuwana się delikatnie w kierunku najmniejszej tarczy. Jeśli teraz przerzutka przednia przesuwana się zbyt mocno i powoduje dotykanie przez łańcuch najmniejszej tarczy, obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo o 1/8 obrotu. Następnie ustawić łańcuch w położeniu początkowym, wyregulować i sprawdzić mechanizm dostrajający.

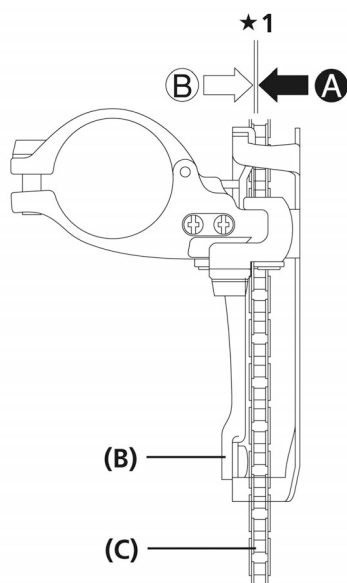
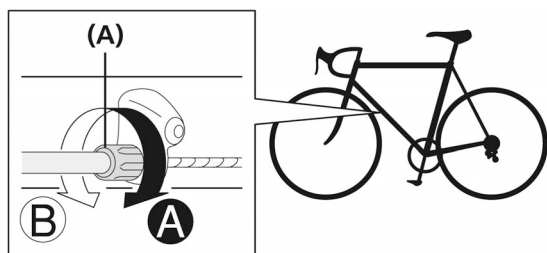
3. Po dostrojeniu obrócić pokrętło regulacyjne linki, aby ustawić dystans między łańcuchem a wózkiem wewnętrznym przerzutki na 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka

(B) Największa tarcza



★1 Dystans: 0 - 0,5mm

(A) Pokrętło regulacyjne linki

(B) Prowadnica wewnętrzna łańcucha

(C) Łańcuch

WSKAZÓWKI

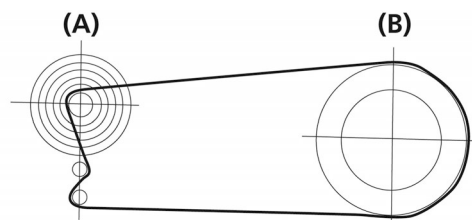
Regulację można wykonać za pomocą dźwigni Dual Control (z regulatorem linki).

Metody regulacji opisano w rozdziale dotyczącym dźwigni Dual Control.

Regulacja górna

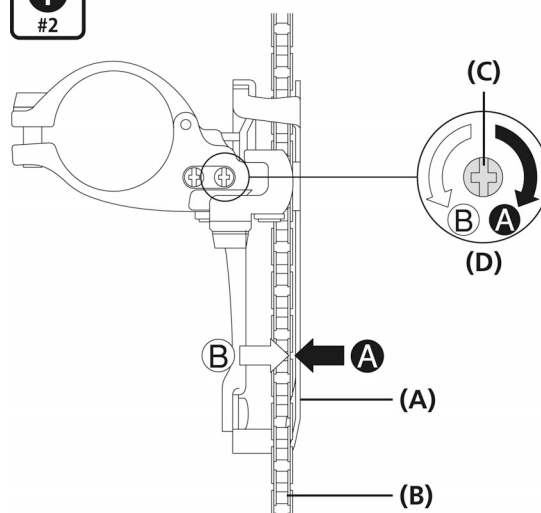
1. Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem zewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Najmniejsza zębatka

(B) Największa tarcza



(A) Prowadnica zewnętrzna łańcucha

(B) Łańcuch

(C) Śrubokręt nr 2

(D) Górna śruba regulacyjna

Możliwe problemy i sposoby ich rozwiązania

Po zakończeniu regulacji pozycji dolnej, mocowania i zabezpieczenia linki, regulacji napięcia linki i regulacji pozycji górnej sprawdzić zmianę przełożeń, naciskając dźwignię przerzutki.

(Również w przypadku, kiedy zmiana przełożenia zacznie być utrudniona w czasie użytkowania).

* Aby wykonać regulację, obracać śrubę o 1/8 obrotu.

Jeżeli łańcuch spada na stronę mechanizmu korbowego.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli zmiana z najmniejszej tarczy na największą tarczę jest utrudniona.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeśli działanie nie ulegnie poprawie, ponownie wyregulować napięcie linki.

Jeżeli zmiana z największej tarczy na najmniejszą tarczę jest utrudniona.

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeżeli łańcuch spadnie na stronę osi suportu

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli zmiana przełożenia na najmniejszą tarczę będzie odbywać się sztywno i trudno po wykonaniu dostrajania

Obrócić pokrętło regulacyjne linki w prawo do osiągnięcia płynnej zmiany przełożenia na najmniejszą tarczę.

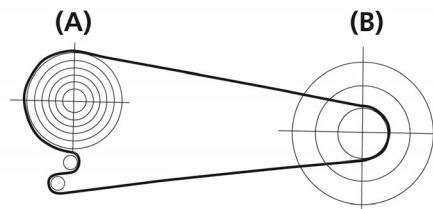
* Należy pamiętać, że nadmierny obrót pokrętła regulacyjnego linki może czasami powodować gorszą wydajność zmiany przełożeń w przypadku największej tarczy.

■ Trzyczęściowa: FD-3503

Regulacja dolna

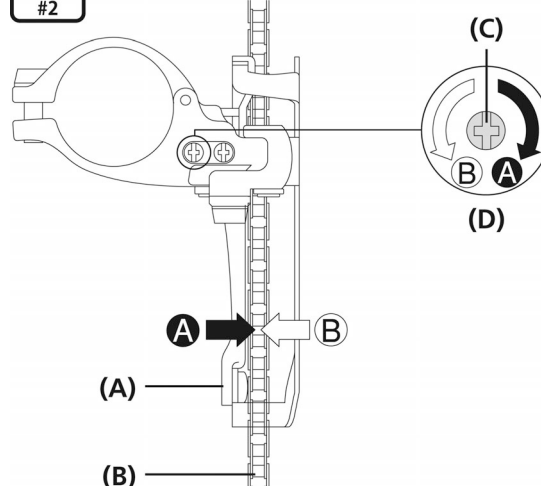
1. Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem wewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka

(B) Najmniejsza tarcza



(A) Prowadnica wewnętrzna łańcucha

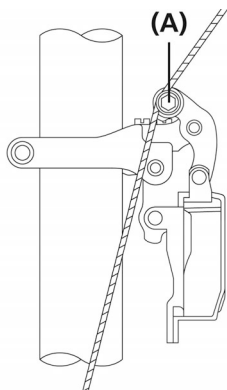
(B) Łańcuch

(C) Śrubokręt nr 2

(D) Dolna śruba regulacyjna

Mocowanie i zabezpieczanie linki

1. Przeciągając linkę, dokręcić śrubę mocującą kluczem imbusowym 5mm, aby zamocować linkę.

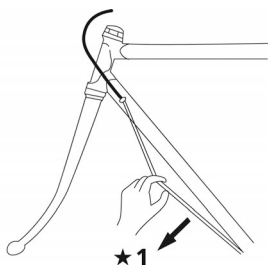


(A) Śruba mocująca przewód

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm
6 - 7 Nm

2. Po usunięciu luzu początkowego linki ponownie przy-
mocować linkę do przedniej przerzutki, jak pokazano
na ilustracji.

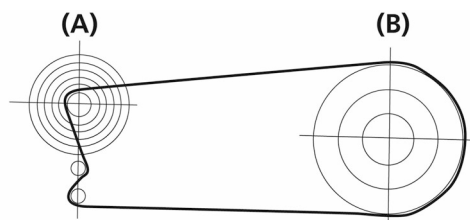


★1 Pociągnąć

Regulacja górna

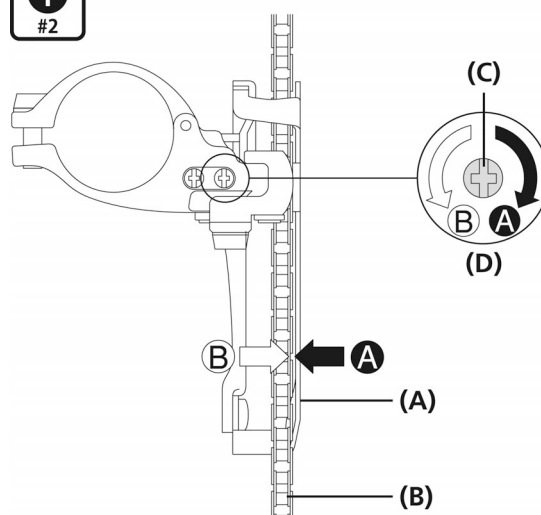
1. Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem ze-
wnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Najmniejsza zębatka

(B) Największa tarcza



(A) Prowadnica zewnętrzna łańcucha

(B) Łańcuch

(C) Śrubokręt nr 2

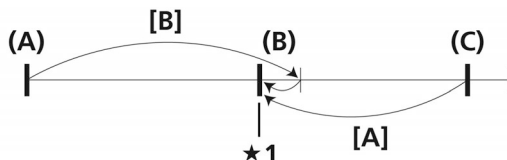
(D) Górna śruba regulacyjna

Regulacja na środkowej tarczy

1. W czasie prowadzenia regulacji ustawić łańcuch na największej zębatce z tyłu i na środkowej tarczy z przodu.

UWAGA

Istnieją dwa sposoby zmiany przełożenia na środkową tarczę: zmiana z największej tarczy na środkową tarczę, czyli metoda [A], oraz zmiana z najmniejszej tarczy na środkową tarczę, czyli metoda [B]; należy stosować metodę [A]. Taka sytuacja ma miejsce, ponieważ pozycja przerzutki przedniej jest inna.

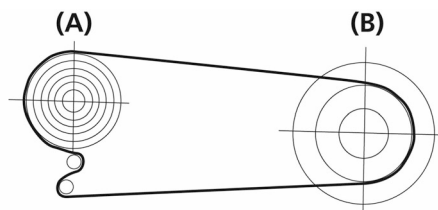


★1 Punkt regulacji

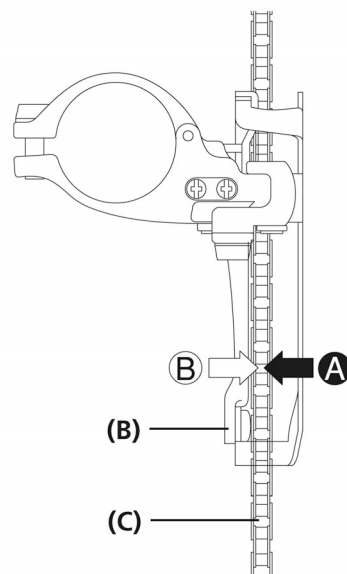
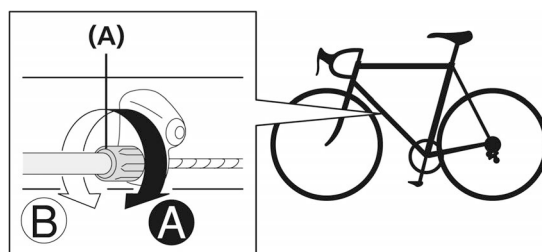
- (A) Najmniejsza tarcza
- (B) Środkowa tarcza
- (C) Największa tarcza

2. Obrócić pokrętło regulacyjne linki tak, aby odległość między płytką wewnętrzną osłony łańcucha i łańcuchem wynosiła 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



- (A) Największa zębatka
- (B) Środkowa tarcza



- (A) Pokrętło regulacyjne linki
- (B) Prowadnica wewnętrzna łańcucha
- (C) Łańcuch

WSKAZÓWKI

Regulację można wykonać za pomocą dźwigni Dual Control (z regulatorem linki).

Metody regulacji opisano w rozdziale dotyczącym dźwigni Dual Control.

Możliwe problemy i sposoby ich rozwiązania

Po zakończeniu regulacji pozycji dolnej, mocowania i zabezpieczenia linki, regulacji pozycji górnej i regulacji środkowej tarczy sprawdzić zmianę przełożeń, naciskając dźwignię przerzutki.

(Również w przypadku, kiedy zmiana przełożenia zacznie być utrudniona w czasie użytkowania).

* Aby wykonać regulację, obracać śrubę o 1/8 obrotu.

Jeżeli łańcuch spada na stronę mechanizmu korbowego.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli zmiana ze środkowa tarcza na dużą tarczę jest utrudniona.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeżeli zmiana ze środkowa tarcza na najmniejszą tarczę jest utrudniona.

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem zewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy łańcuch znajduje się na największej tarczy

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeżeli w czasie zmiany z największej tarczy środkowa tarcza jest pomijana.

Obrócić pokrętło regulacyjne linki w lewo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem wewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy następuje przejście łańcucha na największą zębatkę, gdy znajduje się on na środkowej tarczy

Obrócić pokrętło regulacyjne linki w prawo.

Jeżeli łańcuch spadnie na stronę osi suportu

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeśli dochodzi do kontaktu pomiędzy łańcuchem i wózkiem wewnętrznym przerzutki przedniej, kiedy następuje przejście łańcucha na największą zębatkę, gdy znajduje się on na najmniejszej tarczy

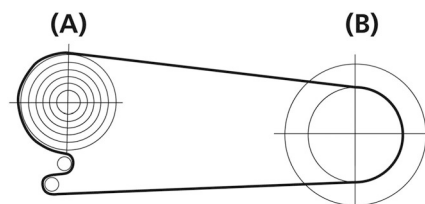
Obrócić dolną śrubę regulacyjną w lewo.

■ FD-A070

Regulacja dolna

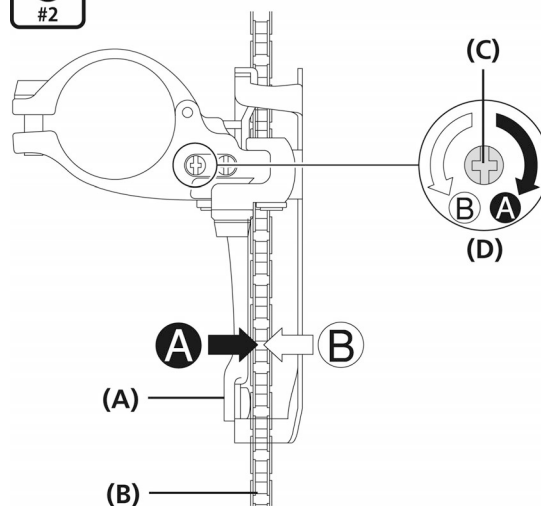
1. Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem wewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka

(B) Najmniejsza tarcza



(A) Prowadnica wewnętrzna łańcucha

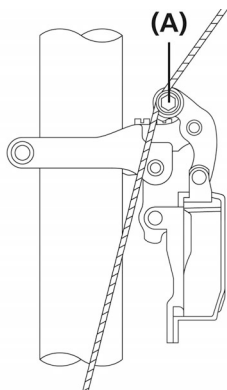
(B) Łańcuch

(C) Śrubokręt nr 2

(D) Dolna śruba regulacyjna

Mocowanie i zabezpieczanie linki

1. Przeciągając linkę, dokręcić śrubę mocującą kluczem imbusowym 5mm, aby zamocować linkę.



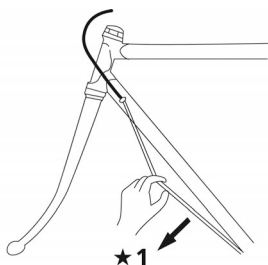
(A) Śruba mocująca przewód

Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm

5 - 7 Nm

2. Po usunięciu luzu początkowego linki ponownie przy-
mocować linkę do przedniej przerzutki, jak pokazano
na ilustracji.

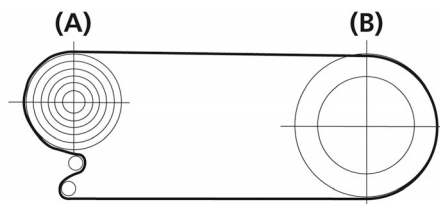


★1 Pociągnąć

Regulacja napięcia linki

1. Ustawić łańcuch na największej zębatce przy tylnej przerzutce i zmienić przełożenie na największą tarczę przy przedniej przerzutce.

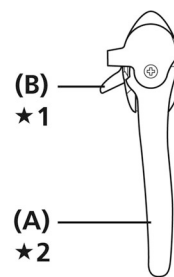
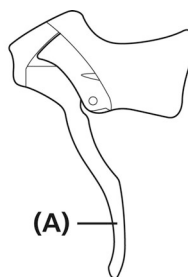
Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka

(B) Największa tarcza

Jak zmieniać przełożenia na przednich tarczach
(ST-A070)



- ★1 Zmiana tarczy z największej na najmniejszą
- ★2 Zmiana tarczy z najmniejszej na największą

(A) Dźwignia [a]

(B) Dźwignia [b]

2. Wykonać dostrajanie (działanie wyciszające).
- Delikatnie naciśnij dźwignię [b]. (słyszalne będzie kliknięcie).

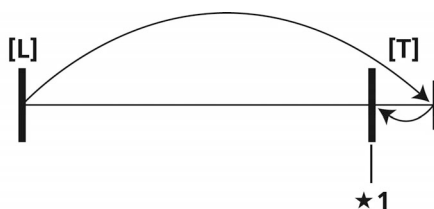
UWAGA

Dostrajanie (działanie wyciszające)

Możliwe są dwie pozycje przerzutki przedniej podczas zmiany na największą tarczę.

Upewnić się, że przerzutka znajduje się w bardziej wewnętrznym z dwóch położeń.

- * Zmienić przełożenie z najmniejszej tarczy [L] na największą tarczę [T], a następnie delikatnie nacisnąć dźwignię [b] do usłyszenia kliknięcia.



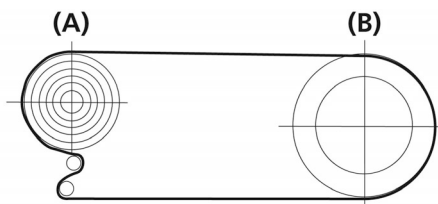
★1 Punkt regulacji

WSKAZÓWKI

Obracając ramię mechanizmu korbowego, przesunąć delikatnie dźwignię [b] i sprawdzić, czy przerzutka przednia przesuwana się delikatnie w kierunku najmniejszej tarczy. Jeśli teraz przerzutka przednia przesuwana się zbyt mocno i powoduje dotykanie przez łańcuch najmniejszej tarczy, obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo o 1/8 obrotu. Następnie ustawić łańcuch w położeniu początkowym, wyregulować i sprawdzić mechanizm dostrajający.

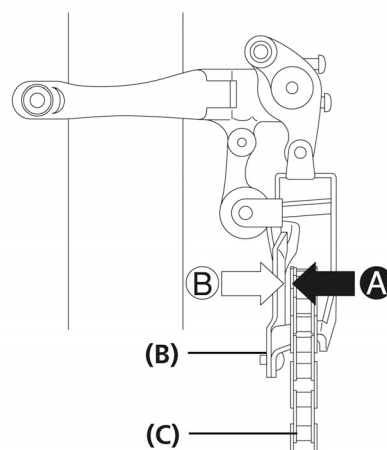
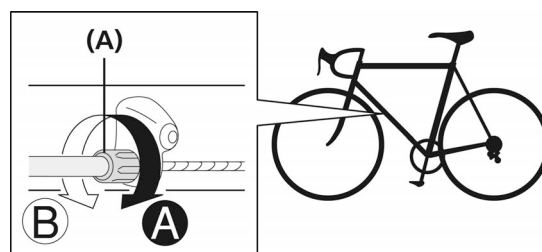
3. Po dostrojeniu obrócić pokrętło regulacyjne linki, aby ustawić dystans między łańcuchem a wózkiem wewnętrznym przerzutki na 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Największa zębatka

(B) Największa tarcza



(A) Pokrętło regulacyjne linki

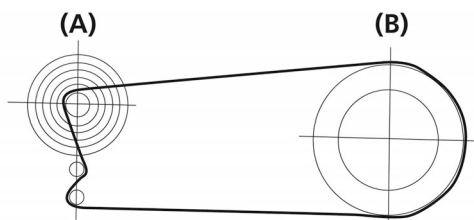
(B) Prowadnica wewnętrzna łańcucha

(C) Łańcuch

Regulacja górna

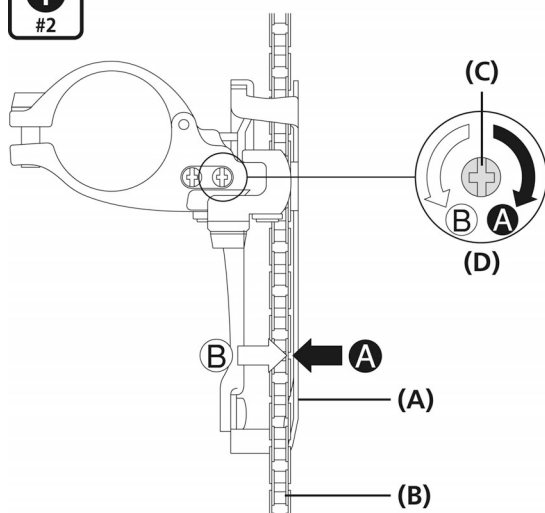
1. Wyregulować tak, aby dystans między wózkiem zewnętrznym przerzutki i łańcuchem wynosił 0 - 0,5mm.

Pozycja łańcucha



(A) Najmniejsza zębatka

(B) Największa tarcza



(A) Prowadnica zewnętrzna łańcucha

(B) Łańcuch

(C) Śrubokręt nr 2

(D) Górna śruba regulacyjna

Możliwe problemy i sposoby ich rozwiązania

Po zakończeniu regulacji pozycji dolnej, mocowania i zabezpieczenia linki, regulacji napięcia linki i regulacji pozycji górnej sprawdzić zmianę przełożeń, naciskając dźwignię przerzutki.

(Również w przypadku, kiedy zmiana przełożenia zacznie być utrudniona w czasie użytkowania).

* Aby wykonać regulację, obracać śrubę o 1/8 obrotu.

Jeżeli łańcuch spada na stronę mechanizmu korbowego.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli zmiana z najmniejszej tarczy na największą tarczę jest utrudniona.

Obrócić górną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeśli działanie nie ulegnie poprawie, ponownie wyregulować napięcie linki.

Jeżeli zmiana z największej tarczy na najmniejszą tarczę jest utrudniona.

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w lewo.

Jeżeli łańcuch spadnie na stronę osi suportu

Obrócić dolną śrubę regulacyjną w prawo.

Jeżeli zmiana przełożenia na najmniejszą tarczę będzie odbywać się sztywno i trudno po wykonaniu dostrajania

Obrócić pokrętło regulacyjne linki w prawo do osiągnięcia płynnej zmiany przełożenia na najmniejszą tarczę.

* Należy pamiętać, że nadmierny obrót pokrętła regulacyjnego linki może czasami powodować gorszą wydajność zmiany przełożeń w przypadku największej tarczy.

KONSERWACJA

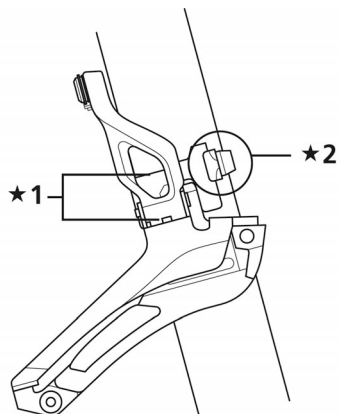
KONSERWACJA

Nasmarować części ruchome (linki) pokazane na rysunkach.

WSKAZÓWKI

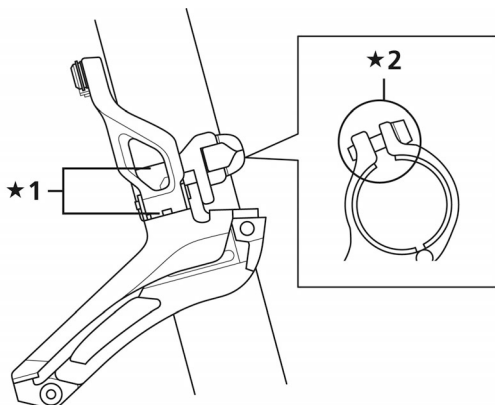
Jeżeli zmiana przełożenia nie wydaje się być płynna, należy umyć przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.

Typ F



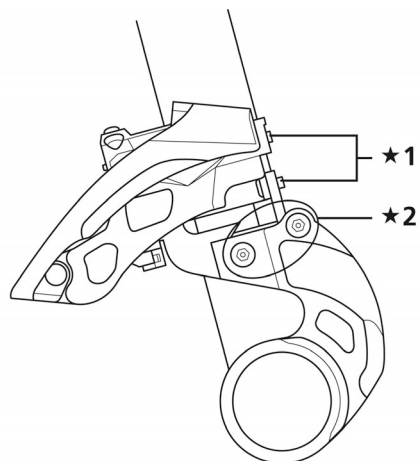
- ★1 Element łączący
- ★2 Miejsce montażu

Typ B



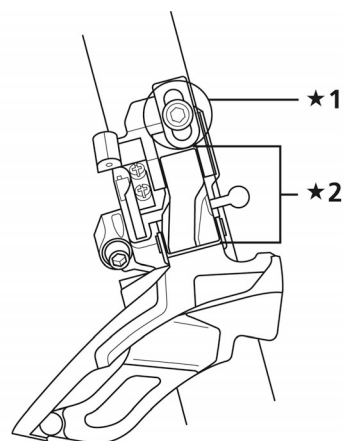
- ★1 Element łączący
- ★2 Miejsce montażu

Typ E



- ★1 Element łączący
- ★2 Miejsce montażu

Typ D



- ★1 Miejsce montażu
- ★2 Element łączący

