

## Podręcznik sprzedawcy

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

# Przerzutka tylna

**METREA**  
RD-U5000

# SPIS TREŚCI

---

<b>WAŻNA INFORMACJA</b> .....	<b>3</b>
<b>ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO</b> .....	<b>4</b>
<b>WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI</b> .....	<b>6</b>
<b>MONTAŻ</b> .....	<b>8</b>
Długość łańcucha .....	9
<b>REGULACJA</b> .....	<b>11</b>
Regulacja SIS .....	11
■ Regulacja górna .....	11
■ Mocowanie linki.....	11
■ Regulacja dolna.....	12
■ Regulacja za pomocą śruby regulacji odległości wózka przerzutki.....	12
■ Regulacja SIS.....	12
<b>KONSERWACJA</b> .....	<b>15</b>
Wymiana kółka .....	15
Montaż osi B .....	15
■ Demontaż osi B .....	15
■ Montaż osi B.....	15
■ Demontaż zespołu płytki .....	17
■ Montaż zespołu płytki .....	18
Wymiana linki.....	20

## 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 podręczników sprzedawcy.  
Jeśli jakiegokolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje obsługi dołączone do produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie podręczniki sprzedawcy i instrukcje obsługi można przeglądać w naszej witrynie 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. Jeśli takie części jak śruby i nakrętki poluzują się lub zostaną uszkodzone, może to spowodować nagły upadek z roweru i poważne obrażenia.

Ponadto jeśli regulacje nie zostaną wykonane prawidłowo, mogą wystąpić problemy i może dojść do upadku z roweru, co może spowodować poważne obrażenia.

-  Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, np. wymiany części, należy założyć okulary ochronne, które będą chronić oczy.
- Po uważnym przeczytaniu niniejszego podręcznika sprzedawcy należy zachować go na przyszłość.

### Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- *Okresy między przeglądami zależą od intensywności i środowiska użytkowania. Łańcuch należy regularnie czyścić, używając odpowiedniego środka do czyszczenia łańcucha. Nigdy nie stosować rozpuszczalników na bazie kwasów ani zasad, takich jak odrdzewiacze. Użycie takiego rozpuszczalnika może spowodować zerwanie łańcucha i w konsekwencji poważne obrażenia.*
- Sprawdzić, czy łańcuch nie jest uszkodzony (odkształcenia lub pęknięcia), czy przeskakuje lub czy występują inne nieprawidłowości, np. samoistna zmiana przełożeń. W przypadku występowania jakichkolwiek problemów należy skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży. Łańcuch może się zerwać, powodując upadek rowerzysty.

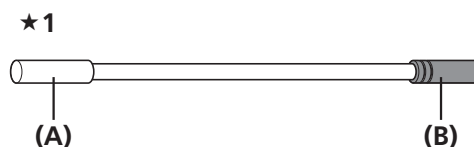
### UWAGA

### Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Jeżeli zmiana przełożenia nie jest płynna, oczyścić przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.
- Jeśli luz linek jest na tyle duży, że nie można wykonać regulacji zmiany przełożeń, wymienić przerzutkę.
- Tarcze należy okresowo myć neutralnym środkiem czyszczącym. Ponadto czyszczenie łańcucha neutralnym środkiem czyszczącym i smarowanie może być skutecznym sposobem zwiększenia trwałości tarcz i łańcucha.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.

### Montaż na rowerze i konserwacja:

- W celu zapewnienia płynnej pracy mechanizmu należy stosować pancierz i prowadnicę OT-SP.
- Przed użyciem nasmarować linkę oraz wnętrze pancierza, aby zapewnić swobodne ślizganie się linki. Do linki nie mogą przylegać żadne zanieczyszczenia. Jeśli z linki zostanie wytarty smar, zalecamy użycie smaru SIS SP41 (Y04180000).
- Koniec pancierza z nakładką aluminiową powinien znajdować się po stronie przerzutki.



★ 1 Strona przerzutki

- (A) Nakładka aluminiowa
- (B) Standardowa końcówka pancierza








- Jeśli nie daje się wyregulować przerzutki, sprawdzić, czy haki są ustawione w linii. Sprawdzić również, czy linka jest nasmarowana oraz czy pancierz nie jest zbyt długi lub zbyt krótki.
- Okresowo należy czyścić przerzutkę oraz smarować wszystkie części ruchome (mechanizm i kółko).
- Niektóre kółka napinające mają strzałkę wskazującą kierunek obrotów. W takich przypadkach należy zamontować kółko napinające tak, aby strzałka była skierowana w prawo, patrząc od zewnętrznej strony przerzutki.
- Jeżeli w wyniku poluzowania słychać nietypowy dźwięk w kółku, należy wymienić kółko.

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

# WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

## WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

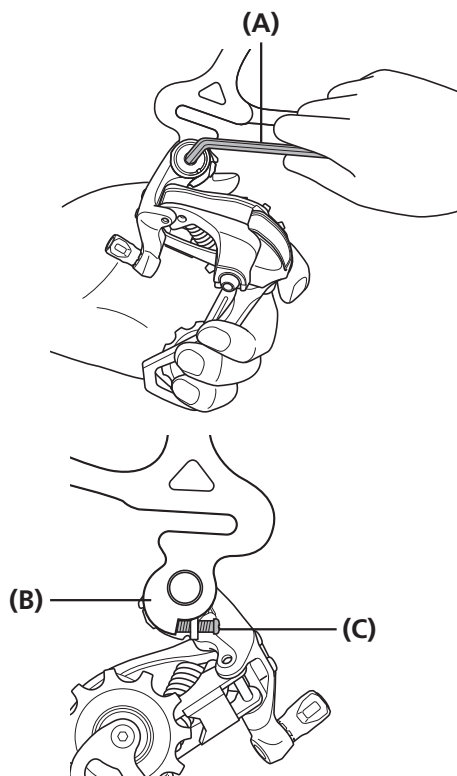
Do montażu, regulacji i konserwacji niezbędne są wymienione poniżej narzędzia.

Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 2 mm		Klucz imbusowy 5 mm		Wkrętak płaski
	Klucz imbusowy 3 mm		Wkrętak nr 2		
	Klucz imbusowy 4 mm		Szczypce do pierścieni Segera		

**MONTAŽ**

## MONTAŻ

Podczas montażu należy uważać, aby nie doszło do odkształcenia w wyniku zetknięcia się śruby regulacji odległości wózka przerzutki z hakiem przerzutki.



- (A) Klucz imbusowy 5 mm
- (B) Hak przerzutki
- (C) Śruba regulacji odległości wózka przerzutki

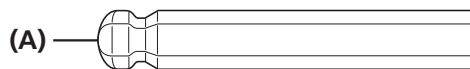
### Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5 mm

**8-10 Nm**

### UWAGA

- Upewnić się, że podczas dokręcania klucz imbusowy został wprowadzony do samego końca otworu narzędziowego osi wspierającej.
- Nie używać klucza imbusowego kulistego.



(A) Klucz imbusowy kulisty

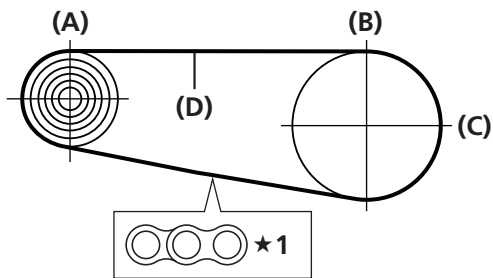
Jeśli dokręcanie zostanie przeprowadzone niepoprawnie, mogą wystąpić następujące zjawiska:

- Odkształcenie otworu narzędziowego uniemożliwiające montaż lub demontaż
- Nieoptymalna wydajność zmiany przełożeń



## Długość łańcucha

Po nałożeniu łańcucha na największą zębatkę i największą tarczę dodać 2 ogniwa do „minimalnej liczby ogniów możliwych do połączenia”.  
(Tak samo dla pojedynczych i podwójnych tarcz mechanizmu korbowego).



★1 +2 ogniwa

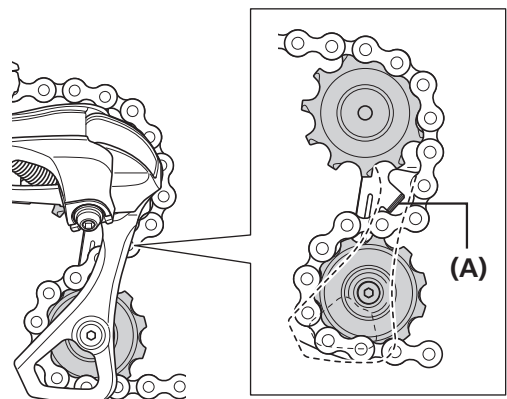
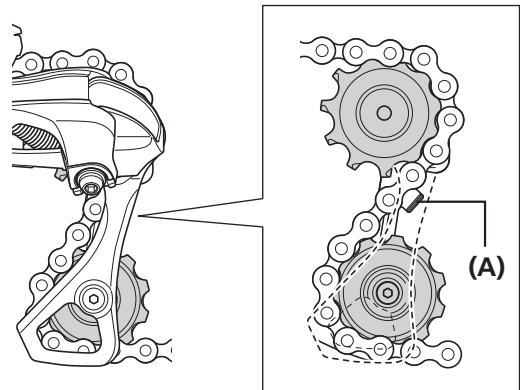
- (A) Największa zębatka
- (B) Największa tarcza mechanizmu korbowego
- (C) Pojedyncza tarcza mechanizmu korbowego
- (D) Łańcuch

## UWAGA

Aby zapobiegać spadaniu łańcucha, zespół płytki przerzutki tylnej ma sworzeń lub płytkę.

Przekładając łańcuch przez przerzutkę tylną, należy nałożyć go na jej korpus od strony sworznia/płytki zapobiegającej spadaniu łańcucha, jak pokazano na rysunku.

Jeśli łańcuch nie zostanie przełożony w odpowiednim miejscu, może to spowodować uszkodzenie łańcucha albo przerzutki.



(A) Sworzeń/płytką zapobiegająca spadaniu łańcucha

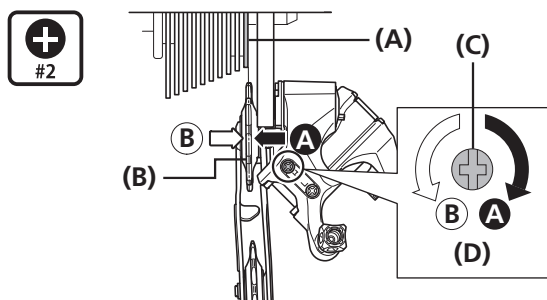
# REGULACJA

## REGULACJA

## Regulacja SIS

## ■ Regulacja górna

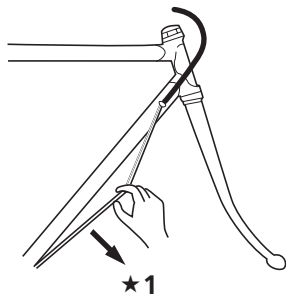
Obrócić górną śrubę regulacyjną, aby ustawić tak, że kółko prowadzące znajdzie się pod zewnętrzną krawędzią najmniejszej zębatki, patrząc od tyłu.



- (A) Najmniejsza zębatka
- (B) Kółko prowadzące
- (C) Wkrętak nr 2
- (D) Górna śruba regulacyjna

## ■ Mocowanie linki

Podłączyć linkę do przerzutki tylnej i, po usunięciu luzu początkowego linki, ponownie przymocować przerzutkę tylną, jak pokazano na rysunku.



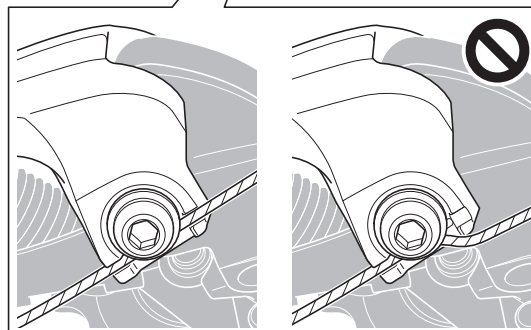
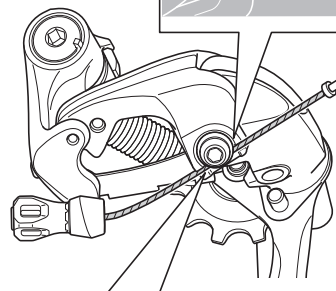
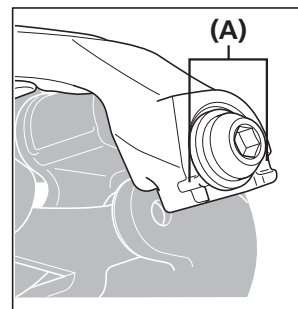
★1 Pociągnąć

## UWAGA

- Upewnić się, że linka jest przymocowana w rowku.
- Mogą powstawać grudki podczas montażu linki lub gdy powłoka została uszkodzona w czasie użytkowania. Nie wpływa to jednak na jej działanie.

## Miejsce poprowadzenia linki

Podczas prowadzenia linki umieścić linkę w rowkach.



(A) Rowek

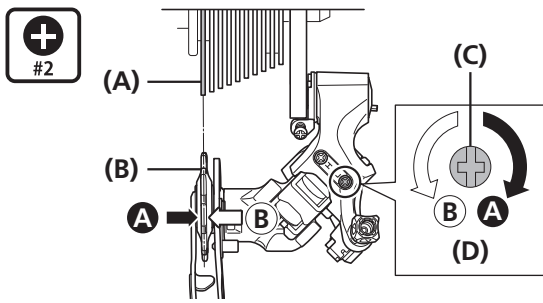
## Moment dokręcania

Klucz imbusowy 4 mm

6-7 Nm

## Regulacja dolna

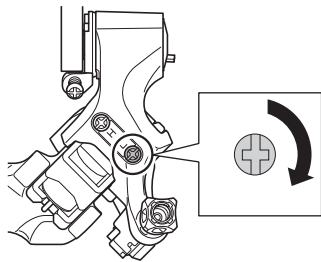
Obrócić dolną śrubę regulacyjną tak, aby kółko prowadzące przesunęło się do położenia bezpośrednio pod największą zębatką.



- (A) Największa zębatka
- (B) Kółko prowadzące
- (C) Wkrętak nr 2
- (D) Dolna śruba regulacyjna

### UWAGA

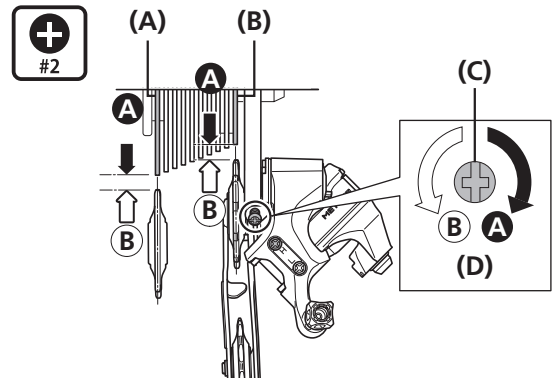
Jeśli szprychy koła znajdują się zbyt blisko wewnętrznej płytki przerzutki tylnej, należy nieznacznie obrócić dolną śrubę regulacyjną w kierunku wskazywanym przez strzałkę w celu dokonania regulacji.



## Regulacja za pomocą śruby regulacji odległości wózka przerzutki

Założyć łańcuch na najmniejszą tarczę i największą zębatkę i obrócić ramię mechanizmu korbowego do tyłu.

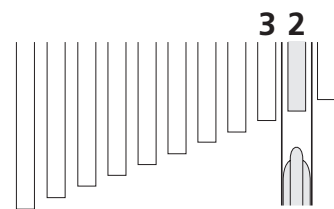
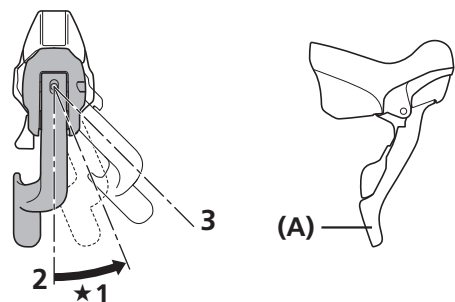
Obrócić śrubę regulacji odległości wózka przerzutki, aby dosunąć kółko prowadzące maksymalnie do zębatki, uważając jednak, aby jej nie dotknęło. Następnie ustawić łańcuch na najmniejszej zębatce i powtórzyć powyższe czynności, pamiętając, aby kółko prowadzące nie dotknęło zębatki.



- (A) Największa zębatka
- (B) Najmniejsza zębatka
- (C) Wkrętak nr 2
- (D) Śruba regulacji odległości wózka przerzutki

## Regulacja SIS

1. Kilka razy poruszyć dźwignią w celu przesunięcia łańcucha na drugą zębatkę. Następnie, przestawiając dźwignię tylko tyle, aby wykasować luz, obrócić ramieniem mechanizmu korbowego.



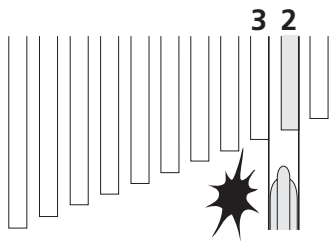
★1 Odstęp

(A) Dźwignia

2. Ustawić pozycje przełożeń, obracając pokrętło regulacyjne linki.

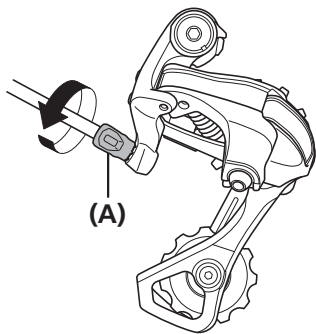
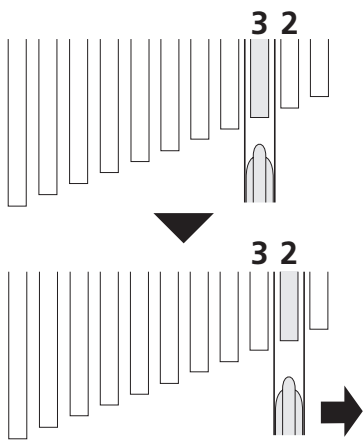
#### Najlepsze ustawienie

Najlepsze ustawienie jest wówczas, kiedy dźwignia zmiany przełożeń jest przestawiana tylko tyle, aby wykasować luz, a łańcuch dotyka trzeciej zębatki i hałasuje.



#### Kiedy następuje zmiana na trzecie przełożenie

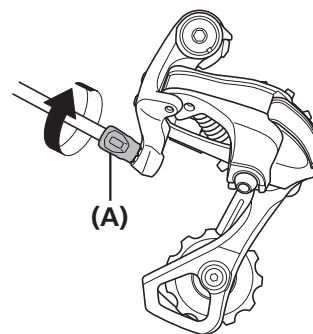
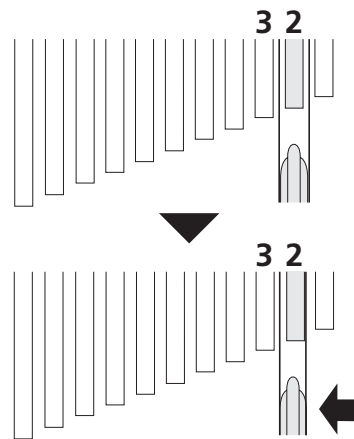
Dokręcać pokrętło regulacyjne linki, dopóki łańcuch nie wróci na drugą zębatkę (w prawo).



(A) Pokrętło regulacyjne linki

#### Kiedy nie słychać dźwięku

Poluzować pokrętło regulacyjne linki, aż łańcuch dotknie trzeciej zębatki i zacznie hałasować (w lewo).



(A) Pokrętło regulacyjne linki

3. Przeszawić dźwignię do pierwotnego położenia (położenie, kiedy dźwignia przerzuciła łańcuch na drugą zębatkę i kiedy została puszczona) i obrócić ramię mechanizmu korbowego w prawo. Jeżeli łańcuch dotyka trzeciej zębatki i hałasuje, obracać powoli pokrętło regulacyjne linki, dokręcając (w prawo), aż hałas ustąpi.
4. Nacisnąć dźwignię w celu zmiany przełożeń i sprawdzenia, czy w pozycji któregoś z przełożeń występuje hałas.

#### WSKAZÓWKI

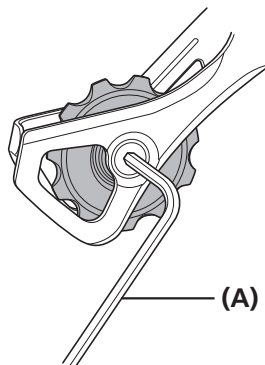
W celu zapewnienia najlepszego działania przerzutki SIS należy okresowo smarować wszystkie elementy przeniesienia napędu.

# KONSERWACJA

## KONSERWACJA

## Wymiana kółka

1. Wymenić kółko za pomocą klucza imbusowego 3 mm.



(A) Klucz imbusowy 3 mm

## Moment dokręcania

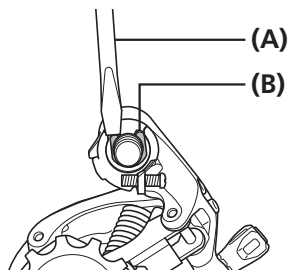
Klucz imbusowy 3 mm

2,5-5 Nm

## Montaż osi B

## ■ Demontaż osi B

1. Zdjąć pierścień blokujący osi B za pomocą wkrętaka płaskiego.



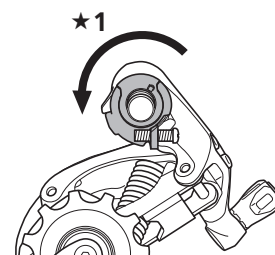
(A) Wkrętak płaski

(B) Pierścień blokujący osi B

**PRZESTROGA**

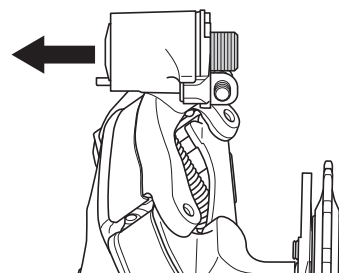
Podczas demontażu pierścienia blokującego osi B należy zachować ostrożność, ponieważ płytkę blokującą może „wyskoczyć” pod wpływem siły sprężyny.

2. Wymontować płytkę blokującą za pomocą szczypiec, przesuując ją w kierunku wskazanym strzałką.



★1 Szczypce do pierścieni Segera

3. Zdemontować pierścień uszczelniający osi B i sprężynę regulacji odległości wózka przerzutki, a następnie zdemontować oś B w kierunku wskazanym strzałką.

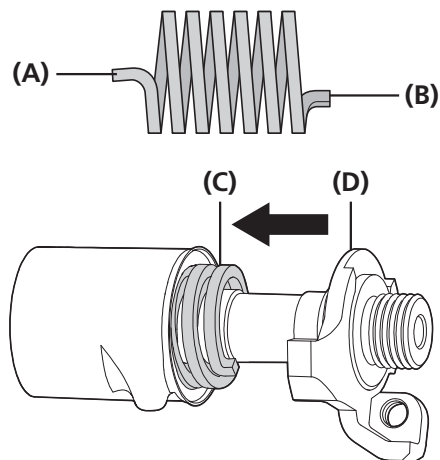


## ■ Montaż osi B

## UWAGA

Należy odpowiednią ilość smaru na części ruchome (oś B, łożysko osi B, uszczelkę osi B, płytkę blokującą) oraz sprężynę regulacji odległości wózka przerzutki.

1. Mocując sprężynę regulacji odległości wózka przerzutki, wsunąć dłuższy koniec sprężyny w stronę korpusu wspornika, zaś krótszy koniec sprężyny w otwór po stronie płytki blokującej.



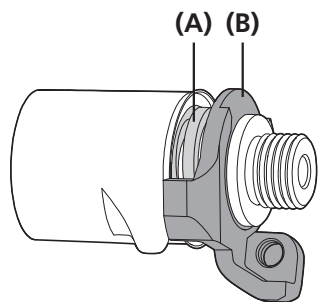
(A) Strona korpusu wspornika

(B) Strona płytki blokującej

(C) Sprężyna regulacji odległości wózka przerzutki

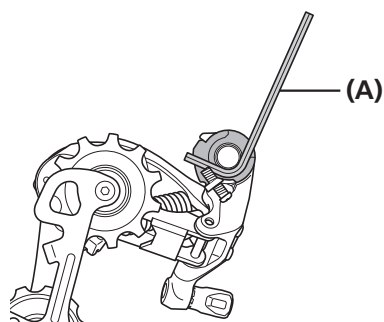
(D) Płytkę blokującą

2. Tymczasowo zamontować sprężynę regulacji odległości wózka przerzutki, pierścień uszczelniający korpusu B, płytkę blokującą (wraz ze śrubą regulacji odległości wózka przerzutki) oraz oś B do korpusu B.



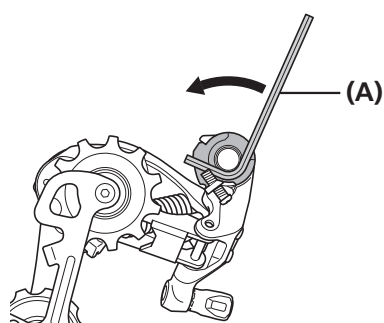
- (A) Sprężyna regulacji odległości wózka przerzutki  
(B) Płytkę blokującą

3. Nałożyć klucz imbusowy 3 mm, jak przedstawiono na rysunku, a następnie obrócić go w lewo.



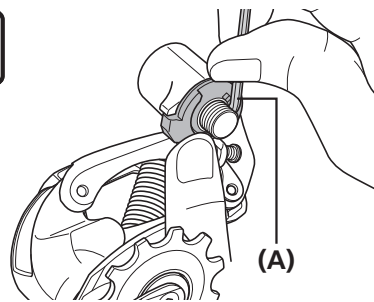
- (A) Klucz imbusowy 3 mm

4. Obracać klucz imbusowy do momentu, w którym zaczep płytki blokującej skrzyżuje się z zaczepem na korpusie B.



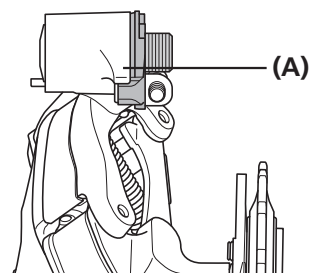
- (A) Klucz imbusowy 3 mm

5. Nałożyć klucz imbusowy. Jeśli nałożenie klucza sprawia problemy, wepchnąć go, poruszając nim nieznacznie.



- (A) Klucz imbusowy 3 mm

6. Zaczepić płytkę blokującą na zaczepie blokującym na korpusie wspornika.



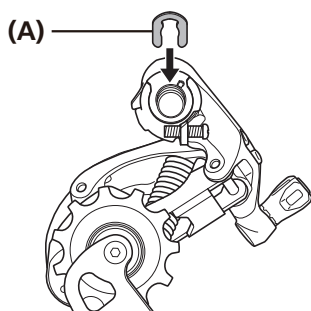
- (A) Zaczep blokujący

### UWAGA

Przed montażem uszczelki osi B nałożyć na nią odpowiednią ilość smaru.



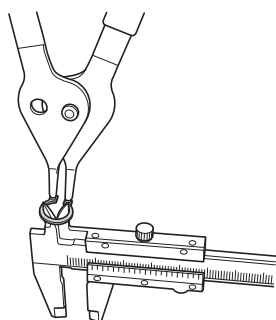
7. Zamontować pierścień blokujący osi B.



(A) Pierścień blokujący osi B

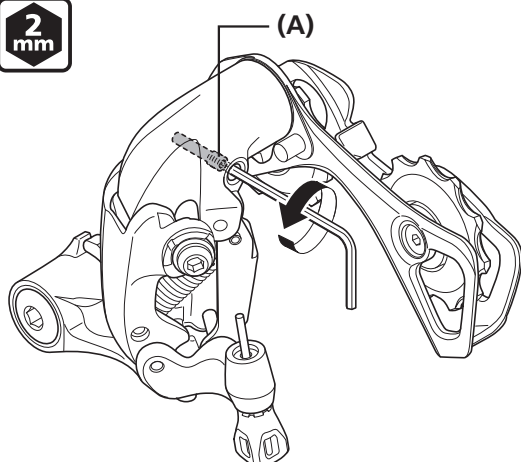
**PRZESTROGA**

Uważać, aby nie zniekształcić pierścienia blokującego osi B i nie poszerzyć go do rozmiaru przekraczającego zewnętrzną średnicę osi B. (Jeśli wewnętrzna średnica pierścienia blokującego zostanie powiększona podczas montażu do rozmiaru  $\varnothing 10,15$  mm lub większego, oznacza to, że pierścień blokujący jest zdeformowany). Po zamontowaniu pierścienia blokującego na osi B sprawdzić, czy między pierścieniem a osią nie występuje luz. Luz oznacza, że pierścień blokujący jest zniekształcony. Może to spowodować odłączenie osi B i upadek z roweru. Wymienić pierścień blokujący na nowy.



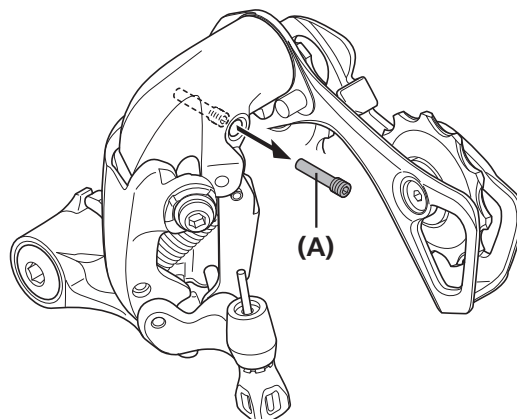
■ Demontaż zespołu płytki

1. Poluzować śrubę blokującą kluczem imbusowym 2 mm.



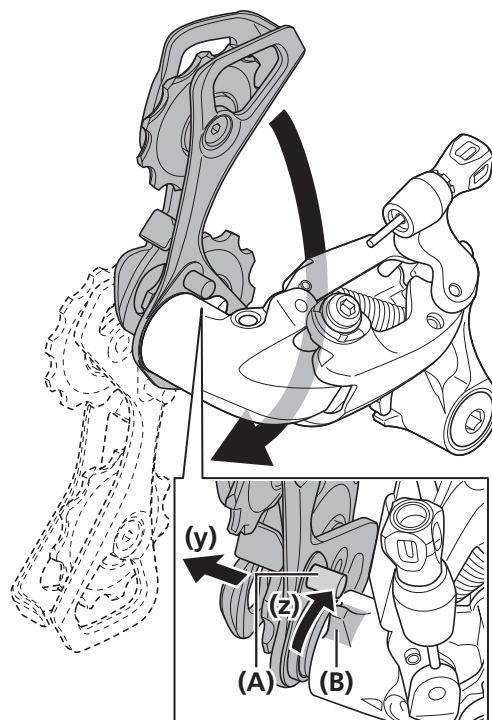
(A) Śruba blokująca

2. Wykręcić śrubę blokującą. Naprężenie sprężyny napinającej płytki może spowodować wyskoczenie płytki. Podczas wykręcania śruby blokującej należy mocno trzymać płytkę dłońią.



(A) Śruba blokująca

3. Unieść płytkę (y), a następnie obracać powoli, aż sworzeń blokujący płytkę minie końcówkę zespołu płytki (z).

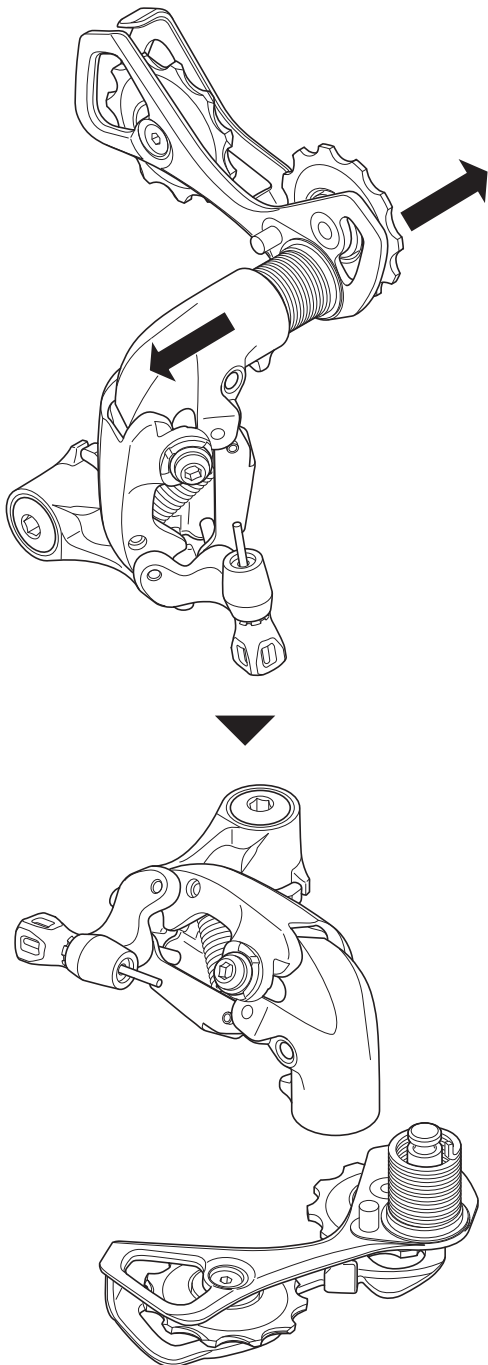


(A) Sworzeń blokujący płytkę  
(B) Końcówka zespołu płytki

**UWAGA**

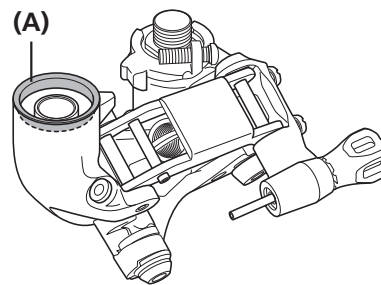
Podczas pracy należy mocno trzymać płytkę i korpus przerzutki tylnej, ponieważ na płytkę wywierany jest nacisk.

## 4. Powoli wymontować płytkę.



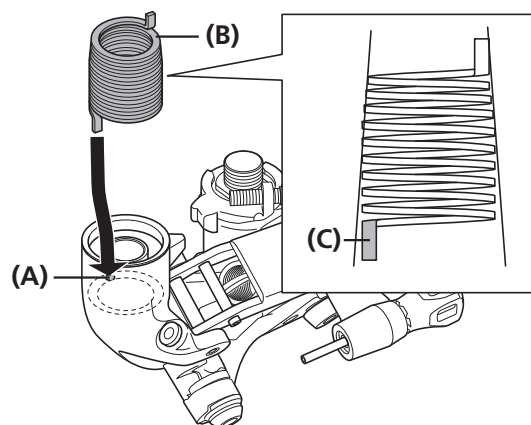
## ■ Montaż zespołu płytki

1. Należy sprawdzić, czy pierścień uszczelniający zespołu płytki jest w pełni osadzony w kierunku tyłu.



(A) Pierścień uszczelniający zespołu płytki

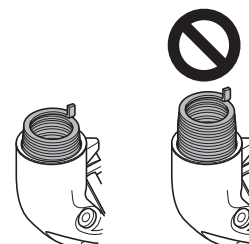
2. Wsunąć końcówkę sprężyny napinającej płytki w otwór na sprężynę w zespole płytki. Wsunąć część sprężyny napinającej płytki o większej średnicy zewnętrznej w otwór na sprężynę w zespole płytki. (Jeśli średnica zewnętrzna obu stron jest taka sama, wsunąć dowolny koniec).



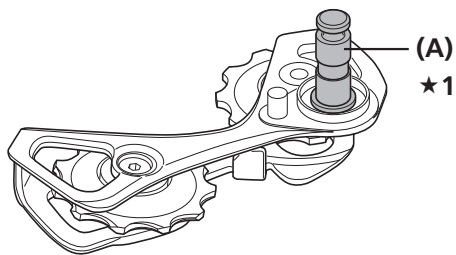
(A) Otwór na sprężynę w zespole płytki  
 (B) Sprężyna napinająca płytki  
 (C) Strona zespołu płytki

**UWAGA**

- Należy pamiętać, aby nasmarować sprężynę napinającą płytki wystarczającą ilością smaru.
- Włożona sprężyna napinająca płytki



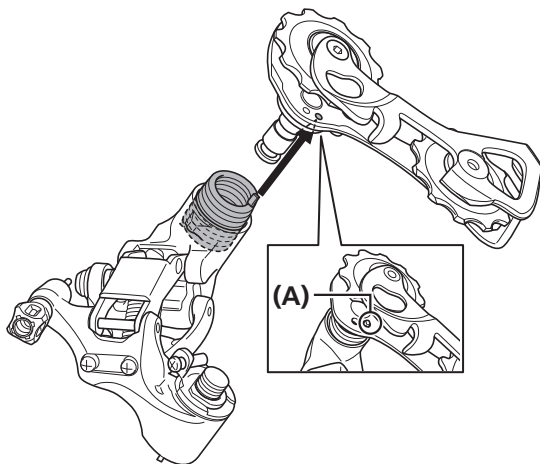
3. Nałożyć smar na oś płytki.



★1 Nałożyć smar.

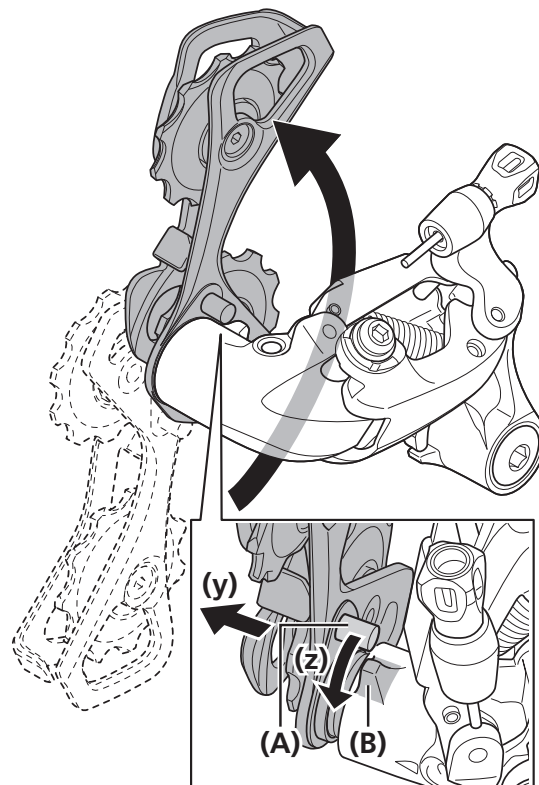
(A) Oś płytki

4. Wsunąć końcówkę sprężyny napinającej płytki w otwór w zespole płytki.



(A) Otwór płytki

5. Obrócić płytkę w kierunku wskazanym strzałką, dokręcić sprężynę napinającą płytki, aby nie była luźna, a następnie wsunąć płytkę. Obracać płytkę do momentu, aż sworzeń blokujący płytkę zbliży się do końcówki zespołu płytki. Uwolnić siłę przytrzymującą płytkę i unieść ją (y), a następnie obracać powoli, aż sworzeń blokujący płytkę minie końcówkę zespołu płytki (z).



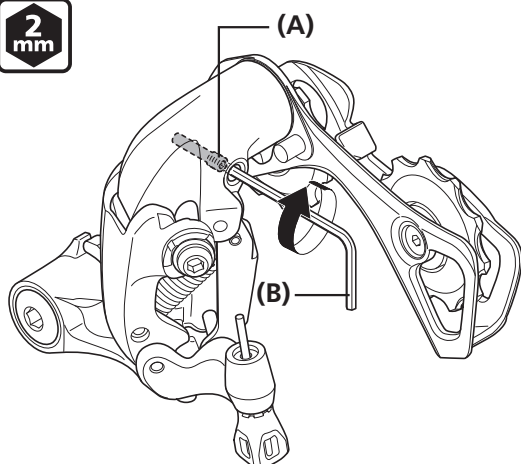
(A) Sworzeń blokujący płytkę

(B) Końcówka zespołu płytki

### UWAGA

Należy uważać, aby sprężyna napinająca płytki nie spadła podczas uwalniania siły przytrzymującej płytkę w jej położeniu.

6. Nacisnąć mocno, aby nie można było wymontować płytki. Włożyć śrubę blokującą i dokręcić ją kluczem imbusowym 2 mm. Należy pamiętać, aby użyć nowej śruby blokującej.



- (A) Śruba blokująca  
(B) Klucz imbusowy 2 mm

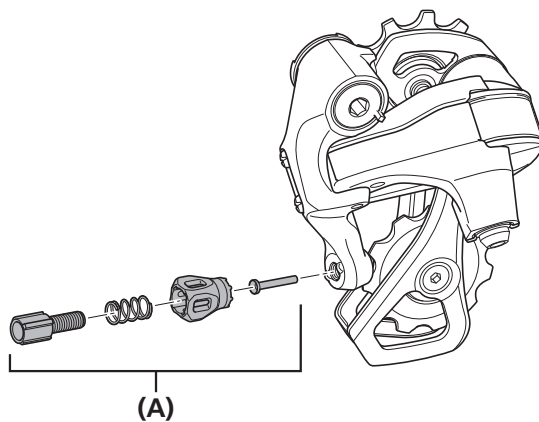
#### Moment dokręcania

Klucz imbusowy 2 mm

**0,88–1,27 Nm**

### Wymiana linki

1. Zdemontować linkę.
2. Wymontować pokrętło regulacyjne linki, a następnie osłonę z noskiem uszczelniającym.



- (A) Pokrętło regulacyjne linki

3. Przykręcić pokrętło regulacyjne linki do odpowiedniego położenia.
4. Zamocować nową linkę.

