

## Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa

### ⚠️ OSTRZEŻENIE

- **Przed zamontowaniem części należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.** Poluzowane, zużyte lub uszkodzone części mogą doprowadzić do wyrwania roweru, co może spowodować poważne obrażenia. Zalecamy stosowanie jedynie oryginalnych części zamiennych Shimano.
- **Przed zamontowaniem części należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.** Jeżeli komponenty nie zostaną prawidłowo wyregulowane, łańcuch może spadać, co prowadzi do upadku z roweru i poważnych obrażeń.
- Należy dokładnie przeczytać niniejszą techniczną instrukcję serwisową i zachować ją na przyszłość.

### Uwaga

- W celu zapewnienia płynnej pracy stosować odpowiedni pancerz i ślizgi.
- Przed użyciem nasmarować linkę oraz wnętrze pancerza, aby zapewnić swobodne ślizganie się linki.
- Stosowanie ram z wewnętrznym prowadzeniem linek jest bardzo odradzane, ponieważ mają one tendencję do pogarszania działania przerzutki SIS ze względu na duże opory linek.
- Obsługa dźwigni związana ze zmianą biegów powinna być wykonywana jedynie, kiedy obraca się mechanizm korbowy.
- Należy zastosować pancerz nieco dłuższy i odstający, nawet w przypadku, gdy kierownica jest skrecona maksymalnie. Ponadto należy sprawdzić, czy dźwignia przerzutki nie dotyka ramy, gdy kierownica jest maksymalnie skrecona.
- Do smarowania linki przerzutki stosowany jest smar specjalny. Nie należy stosować smaru DURA-ACE ani innych środków smarnych. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia sprawności roboczej przerzutki.
- Nie wolno demontować wskaźnika i mechanizmu dźwigni przerzutki, ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie lub niewłaściwą pracę.
- Części nie są objęte gwarancją w zakresie normalnego zużycia lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.
- Wszelkie pytania dotyczące sposobu montażu, regulacji, konserwacji lub obsługi prosimy kierować do profesjonalnego sprzedawcy rowerów.

## Techniczna instrukcja serwisowa

SI-6UR0A-001

# SL-R780 / SL-R783 SL-4600 / SL-4603

W celu uzyskania najlepszych rezultatów zalecamy wykorzystanie poniższej kombinacji.

Dźwignia przerzutki	Przód	SL-R780	SL-4600
	Tył		
Pancerz	OT-SP41		
Biegi	20		
Przerzutka przednia	FD-6700 / FD-5700		FD-4600
Mechanizm korbowy	FC-6700 / FC-6750 FC-5700 / FC-5750	FC-4600 / FC-4650	
Przerzutka tylna	RD-6700 / RD-5700		RD-4600
Piasta tylna	FH-6700 / FH-5700		FH-4600
Kaseta zębatek	CS-6700 / CS-5700		CS-4600
Łańcuch	CN-6701 / CN-5701		CN-4601
Ślizg	SM-SP17		

Dźwignia przerzutki	Przód	SL-R783	SL-4603
	Tył	SL-R780	SL-4600
Pancerz	OT-SP41		
Biegi	30		
Przerzutka przednia	FD-6703 / FD-5703		FD-4603
Mechanizm korbowy	FC-6703 / FC-5703		FC-4603
Przerzutka tylna	RD-6700 / RD-5700		RD-4600
Piasta tylna	FH-6700 / FH-5700		FH-4600
Kaseta zębatek	CS-6700 / CS-5700		CS-4600
Łańcuch	CN-6600 / CN-5600		CN-5600
Ślizg	SM-SP17		

\* Instrukcje serwisowe w innych językach są dostępne na stronie: <http://techdocs.shimano.com>

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

## Montaż dźwigni zmiany biegów

Zastosować chwyt kierownicy o maksymalnej średnicy zewnętrznej 32 mm (SL-R780) / 36 mm (SL-4600).

- Zamontować dźwignię zmiany biegów w położeniu, w którym nie będzie ona przeszkadzać w korzystaniu z hamulca i zmianie przerzutki przedniej.
- Nie stosować w połączeniu, które utrudnia działanie hamulca.

### Uwaga:

Przy mocowaniu elementów do ramy/kierownicy karbonowej należy sprawdzić zalecenia producenta ramy/części karbonowych dotyczące momentu dokręcania. Pozwoli to uniknąć zbyt silnego dokręcenia, mogącego spowodować uszkodzenie materiału karbonowego, lub niedokręcenia, które może prowadzić do niedostatecznego zamocowania elementów.

## Czynność zmiany biegu

Niniejsza dźwignia zrzucająca wyposażona jest w mechanizm o dwukierunkowym działaniu, który umożliwi zrzucanie albo przez pociągnięcie albo przez popchnięcie dźwigni. Zarówno dźwignia (A), jak i dźwignia (B) zawsze wracają do położenia wyjściowego, kiedy zostaną zwolnione po zmianie przełożenia. W czasie uruchamiania jednej z dźwigni należy zawsze pamiętać, aby jednocześnie obracać ramieniem mechanizmu korbowego.

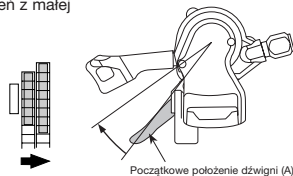
### < Przód >

#### Abym zmienić z małej tarczy na większą (Dźwignia A)

Kiedy dźwignia (A) zostanie naciśnięta jeden raz, nastąpi przzerucenie o jeden stopień z małej na większą tarczę.

#### Przykład:

ze średniej na dużą tarczę.

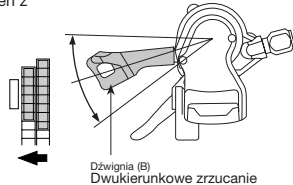


#### Abym zmienić z dużej tarczy na mniejszą (Dźwignia B)

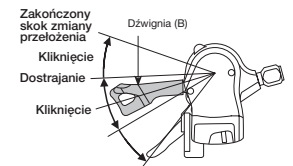
Kiedy dźwignia (B) zostanie naciśnięta jeden raz, nastąpi przzerucenie o jeden stopień z dużej tarczy na mniejszą.

#### Przykład:

z największej tarczy na średnią.



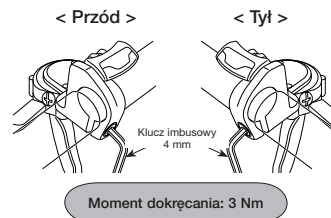
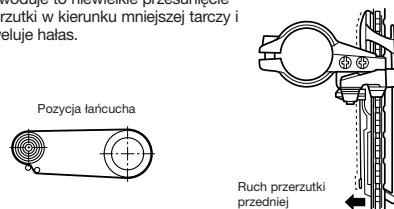
Podczas naciskania dźwigni (B) jest słyszalne kliknięcie, gdy zostaje uruchomiony mechanizm dostrajający (wyciszający), oraz drugie, głośniejsze, kiedy następuje zakończenie skoku zmiany przełożenia. Po wykonaniu dostrajania kolejne naciśnięcie spowoduje zakończenie skoku zmiany przełożenia.



### Dostrajanie (działanie wyciszające)

Jeśli łańcuch znajduje się na przedniej, większej tarczy i większej tylnej koronce, będzie się on ocierał o wózek przedniej przerzutki, wydając charakterystyczny dźwięk. W takiej sytuacji należy delikatnie nacisnąć dźwignię (B) (do momentu kliknięcia).

Spowoduje to niewielkie przesunięcie przerzutki w kierunku mniejszej tarczy i zniweluje hałas.

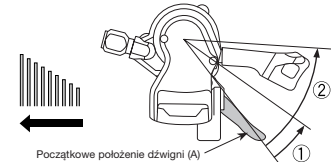


### < Tył >

Dźwignie wyposażono w funkcję wielokrotnego zrzucania, która umożliwia zrzucenie dwóch biegów za pomocą jednego użycia dźwigni. (tylko SL-R780)

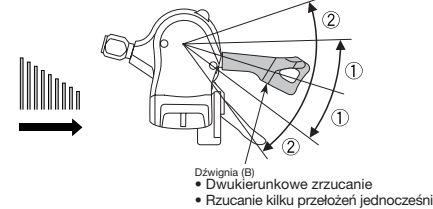
#### Abym zmienić z małej koronki na większą (Dźwignia A)

Można zmieniać skok dźwigni tak, aby przzerucać o wybraną ilość biegów, dlatego aby przzerucać biegi jeden po drugim przesuwać dźwignię do położenia (1), a aby przzerucać o dwa biegi na raz, przesuwać dźwignię do położenia (2). W ten sposób można przzerucać maksymalnie o dwa biegi na raz.



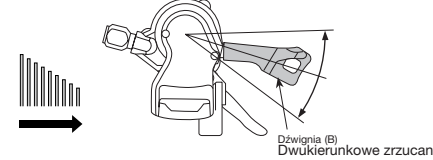
#### Abym zmienić z dużej koronki na mniejszą (Dźwignia B)

Można zmieniać skok dźwigni tak, aby przzerucać o wybraną ilość biegów, dlatego aby przzerucać biegi jeden po drugim przesuwać dźwignię do położenia (1), a aby przzerucać o dwa biegi na raz, przesuwać dźwignię do położenia (2). W ten sposób można przzerucać maksymalnie o dwa biegi na raz.



### < SL-4600 >

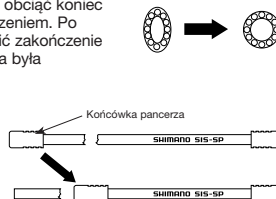
Nacisnąć dźwignię (B) jeden raz, aby przzerzucić jeden bieg z większej na mniejszą koronkę.



## Montaż linki przerzutki

### Skracanie pancerza

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



Na obcięty koniec pancerza założyć tę samą koróćkę pancerza.

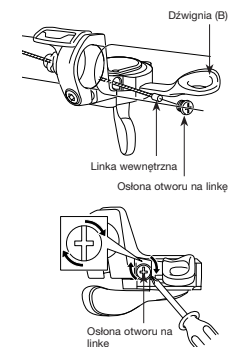
## Montaż linki

1. Dźwignię B należy uruchomić przynajmniej 9 razy, aby ustawić ją w najwyższym położeniu. (Dla strony przedniej: dźwignię B należy uruchomić przynajmniej 2 razy, aby ustawić ją w najniższym położeniu).
2. Sprawdzić, czy igła wskaźnika jest skierowana w lewo. (Dla strony przedniej: sprawdzić, czy igła znajduje się na właściwej krawędzi).
3. Usunąć osłonę otworu na linkę i przyłączyć linkę.

Założyć osłonę otworu na linkę, obracając ją w sposób pokazany na ilustracji aż do oporu.

Nie obracać jej dalej, ponieważ może dojść do uszkodzenia śruby.

\* Na rysunku pokazano dźwignię tylną.



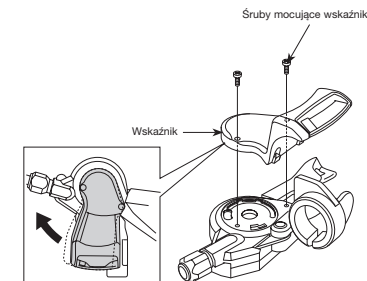
## Wymiana i montaż wskaźnika

Demontaż i montaż powinny być wykonywane jedynie podczas wymiany wskaźnika.

### < Demontaż >

1. Odkręcić dwie śruby mocujące wskaźnik.
2. Obrócić wskaźnik w prawo, jak pokazano na rysunku, a następnie podnieść go i zdjąć. (Dla strony przedniej: obrócić go w lewo).

\* Na rysunku pokazano dźwignię tylną.

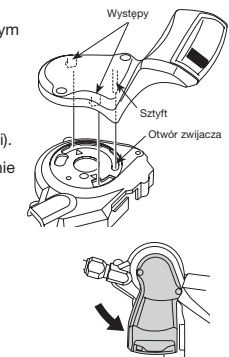


### < Montaż >

1. Dźwignię B należy uruchomić przynajmniej 9 razy, aby ustawić ją w najwyższym położeniu. (Dla strony przedniej: dźwignię B należy uruchomić przynajmniej 2 razy, aby ustawić ją w najniższym położeniu).
2. Sprawdzić, czy igła wskaźnika jest skierowana w lewo. (Dla strony przedniej: sprawdzić, czy igła znajduje się na właściwej krawędzi).
3. Włożyć trzpień na dole wskaźnika do otworu w zespole nawijarki, a następnie włożyć wskaźnik tak, aby dwa występy były dopasowane do oznaczeń na dźwigni zmiany biegów.
4. Obrócić zespół wskaźnika w lewo, jak pokazano na rysunku, aby go zamontować. (Dla strony przedniej: obrócić go w prawo).
5. Przykręcić wskaźnik, używając dwóch śrub mocujących wskaźnik.

Moment dokręcania: 0,14 Nm

6. Sprawdzić działanie wskaźnika. Jeżeli nie działa on poprawnie, zamontować go ponownie, zwracając szczególną uwagę na kroki 1, 2 i 3.



## Wymiana mechanizmu dźwigni zmiany biegów

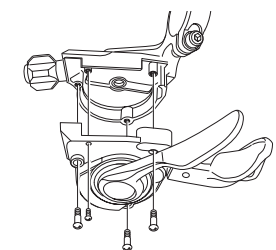
Demontaż i montaż powinny być wykonywane jedynie podczas wymiany dźwigni zmiany biegów.

Śruby montażowe dźwigni zmiany biegów (małe)

Moment dokręcania: 0,08 Nm

Śruby montażowe dźwigni zmiany biegów (duże)

Moment dokręcania: 0,14 Nm



1. Poluzować śrubę mocującą linkę (nakrętkę) na przedniej lub tylnej przerzutce i wyjąć linkę dźwigni w sposób taki sam, jak podczas jej zakładania.
2. Zdjąć wskaźnik zgodnie z procedurą demontażu podaną w części "Wymiana i montaż wskaźnika".
3. Odkręcić cztery śruby mocujące dźwignię, a następnie zdjąć samą dźwignię, jak pokazano na ilustracji.
4. Wyrównać dźwignię oraz obudowę i przykręcić cztery śruby mocujące.
5. Zamontować wskaźnik zgodnie z procedurą montażu, podaną w części "Wymiana i montaż wskaźnika".