

## Podręcznik użytkownika

# Dźwignia przerzutki i hamulca do hydraulicznego hamulca tarczowego



---

## Spis treści




<b>WAŻNA INFORMACJA.....</b>	<b>3</b>
<b>Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>4</b>
<b>Uwaga.....</b>	<b>8</b>
<b>Regularne kontrole przed rozpoczęciem jazdy na rowerze .....</b>	<b>9</b>
<b>Nazwy części .....</b>	<b>10</b>
<b>Sposób obsługi.....</b>	<b>11</b>
<b>Jak przeprowadzić docieranie.....</b>	<b>15</b>

# WAŻNA INFORMACJA

- Aby uzyskać informacje dotyczące montażu, regulacji i wymiany produktów, które nie zostały opisane w tym podręczniku użytkownika, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem. Podręcznik sprzedawcy dla doświadczonych i zawodowych mechaników rowerowych jest dostępny na naszej stronie internetowej ( <https://si.shimano.com> ).

Ze względów bezpieczeństwa przed użyciem produktu należy dokładnie zapoznać się z niniejszym „podręcznikiem użytkownika”, przestrzegać go podczas użytkowania produktu i przechowywać w takim miejscu, aby w każdej chwili był dostępny do wglądu.

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.

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

# Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa

## OSTRZEŻENIE

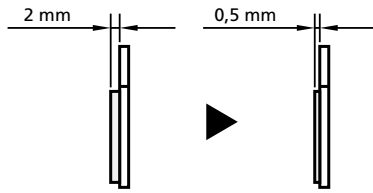
- Ponieważ każdy rower może prowadzić się nieco inaczej w zależności od modelu, należy nauczyć się odpowiedniej techniki hamowania (w tym wyczucia siły nacisku dźwigni hamulca i charakterystyki kierowania rowerem) oraz obsługi roweru. Niewłaściwe używanie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę kontroli, co może prowadzić do poważnych obrażeń z powodu utraty kontroli lub kolizji.
- Nie demontować ani nie modyfikować produktu. W przeciwnym razie może to spowodować nieprawidłowe działanie produktu, co może doprowadzić do nagłego upadku, a w konsekwencji poważnych obrażeń.
- Ten hydrauliczny układ hamulcowy ma inną charakterystykę hamowania od hamulców obręczowych, charakteryzując się relatywnie dużą siłą hamowania w jego początkowej fazie (wyższej niż hamulec obręczowy); przed użyciem należy dokładnie zapoznać się z jego charakterystyką hamowania. Jazda na rowerze bez uprzedniego odpowiedniego zapoznania się z charakterystyką hamowania może zakończyć się upadkiem i potencjalnymi poważnymi obrażeniami lub śmiercią.
- Im większy rozmiar tarczy hamulcowej (140 mm, 160 mm, 180 mm, 203 mm), tym większa siła hamowania hydraulicznego układu hamulcowego.
  - Nie stosować tarczy hamulcowej 203 mm. Spowodowałoby to znaczny wzrost siły hamowania, co w konsekwencji mogłoby oznaczać utratę kontroli nad rowerem, upadek i poważne obrażenia.
  - Jeśli podczas jazdy próbnej z tarczą hamulcową o rozmiarze 160 mm siła hamowania jest zbyt niska, np. w sytuacji używania elektronicznego wspomagania lub gdy osoba kierująca jest bardzo ciężka, należy używać wyłącznie tarczy hamulcowej o rozmiarze 180 mm. W przeciwnym razie mogłoby to oznaczać utratę kontroli nad rowerem, upadek i poważne obrażenia.
  - Jeżeli odczuwalna siła hamowania jest zbyt wysoka lub zbyt niska, należy przerwać używanie roweru i skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem. Może to doprowadzić do wypadków lub upadków z powodu utraty panowania nad rowerem, czego konsekwencją mogą być poważne obrażenia.
- Należy zachować szczególną ostrożność i uważać, aby palce nie znalazły się w pobliżu obracającej się tarczy hamulcowej. Tarcza hamulcowa jest na tyle ostra, że może doprowadzić do poważnego zranienia, jeżeli palce zostaną uwięzione w otworach obracającej się tarczy.



- Nie dotykać zacisków ani tarczy hamulcowej podczas jazdy ani bezpośrednio po wymontowaniu z

roweru. Zaciski i tarcza hamulcowa rozgrzewają się w czasie pracy hamulców, dotknięcie jednego z elementów może spowodować oparzenie.

- Nie dopuścić do dostania się oleju lub smaru na tarczę hamulcową i klocki hamulcowe. Jazda na rowerze z klockami hamulcowymi i tarczą hamulcową zabrudzonymi olejem lub smarem może uniemożliwić ich działanie, a w konsekwencji doprowadzić do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.
- Należy sprawdzić grubość klocków hamulcowych i nie używać ich, jeśli spadnie ona do 0,5 mm lub mniej. Niezastosowanie się do tej instrukcji może uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować upadek lub kolizję i doprowadzić do poważnych obrażeń.



- Nie używać tarczy hamulcowej, jeśli jest ona pęknięta lub odkształcona. Tarcza hamulcowa może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia.
- Nie używać tarczy hamulcowej, jeśli jej grubość wynosi 1,5 mm lub mniej. Ponadto nie należy jej używać, jeśli widoczna jest jej aluminiowa powierzchnia. Tarcza hamulcowa może pęknąć, powodując upadek, a w konsekwencji poważne obrażenia.
- Nie naciskać ciągle hamulców. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do nagłego zwiększenia skoku dźwigni hamulca i uniemożliwić działanie hamulców, a w konsekwencji spowodować poważne obrażenia z powodu upadku lub kolizji.
- Nie używać hamulców w przypadku wystąpienia wycieków oleju. 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. Może dojść do upadku lub kolizji i poważnych obrażeń.
- Mokra powierzchnia drogi może spowodować utratę przyczepności opon; aby tego uniknąć, należy zwolnić i użyć hamulców wcześniej oraz delikatniej. W przypadku utraty przyczepności opon, może dojść do upadku i poważnych obrażeń.

## **PRZESTROGA**

### ■ Przestrogi dotyczące oryginalnego oleju mineralnego SHIMANO

- W razie potrzeby przepłukać oczy wodą i niezwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej. Kontakt oleju z oczami może spowodować podrażnienie.
- W razie kontaktu ze skórą dokładnie przemyć skórę wodą z mydłem. Kontakt oleju ze skórą może spowodować wysypkę i podrażnienie.
- Zasłonić nos i usta maską oddechową. Używać oleju w dobrze wentylowanym miejscu. Wdychanie mgły lub par oleju mineralnego może wywołać nudności.
- W przypadku wdychania mgły lub oparów oleju mineralnego 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 to doprowadzić do wypadków lub upadków z powodu utraty panowania nad rowerem, czego konsekwencją mogą być poważne obrażenia. Taka sama sytuacja zaistnieje po wymianie klocków hamulcowych lub tarczy hamulcowej.

# Uwaga

- Aby nie dopuścić do powstawania hałasu, po każdej wymianie klocków hamulcowych lub tarczy hamulcowej należy przeprowadzić procedurę docierania.
- Dźwignie z włókna węglowego należy czyścić za pomocą miękkiej szmatki i neutralnego detergentu. W przeciwnym razie materiał może ulec uszkodzeniu i w konsekwencji osłabieniu.
- Unikać pozostawiania dźwigni z włókna węglowego w miejscach, w których mogą być narażone na działanie wysokich temperatur. Należy również przechowywać je z dala od ognia.
- Podczas działania dźwigni należy kręcić ramionami mechanizmu korbowego.
- 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.
- Podczas konserwacji układu hamulcowego używać wody z mydłem lub suchej szmatki. Nie należy używać dostępnych w handlu środków do czyszczenia hamulców ani środków wyciszających. Substancje te mogą spowodować uszkodzenie takich części, jak uszczelki.
- Należy również przeczytać podręcznik użytkownika przerzutki przedniej, przerzutki tylnej i hamulca.
- 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.
- W przypadku używania ST-RX810-LA przed rozpoczęciem jazdy na rowerze, należy sprawdzić, czy wysokość siodełka nie wpłynie niekorzystnie na działanie roweru (nawet jeśli ustawiono je w zakresie regulacji).

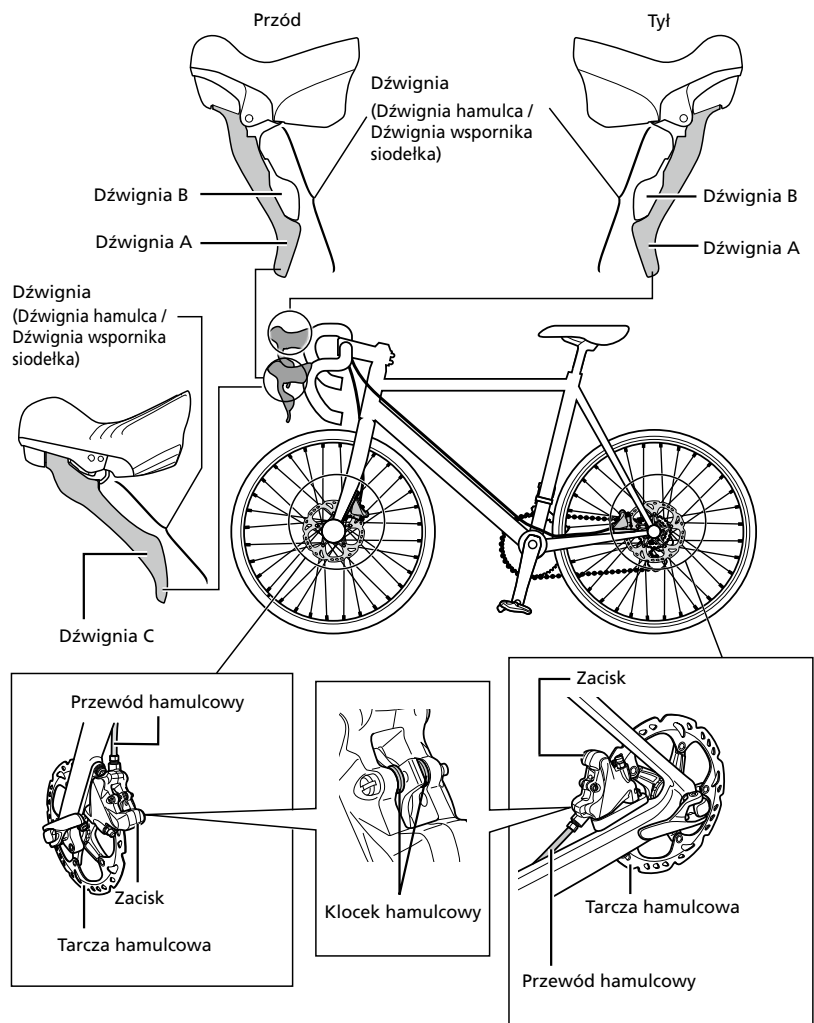


# Regularne kontrole przed rozpoczęciem jazdy na rowerze

Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić poniższe elementy. W przypadku występowania problemów należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.

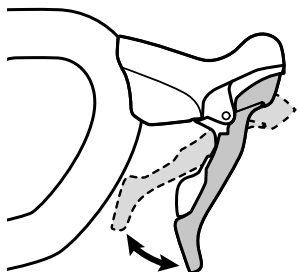
- Czy są jakiegokolwiek oznaki wycieku płynu hamulcowego?
- Czy hamulce przednie i tylne działają prawidłowo?
- Czy zmiana przełożeń odbywa się płynnie?
- Czy grubość klocków wynosi co najmniej 0,5 mm?
- Czy tarcza hamulcowa jest pęknięta lub odkształcona?
- Czy dźwignie zostały prawidłowo zamocowane na kierownicy?
- Czy istnieją oznaki pęknięć lub oberwania dźwigni?
- Czy podczas użytkowania słychać nietypowe odgłosy?
- Czy możliwa jest płynna regulacja wysokości wspornika siodełka? (Podczas używania ST-RX810-LA)

# Nazwy części



# Sposób obsługi

## Obsługa hamulców



### Zmiana przełożeń

Podczas działania dźwigni należy kręcić ramionami mechanizmu korbowego.

### Uwagi dotyczące działania

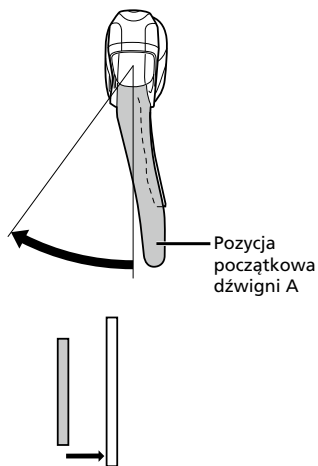
Po zmianie przełożenia, zarówno dźwignia A jak i dźwignia B wracają do pozycji początkowej.

Nie naciskać jednocześnie dźwigni A i dźwigni B. Zmiana przełożeń nie zadziała, jeśli dźwignie zostaną naciśnięte jednocześnie.

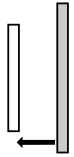
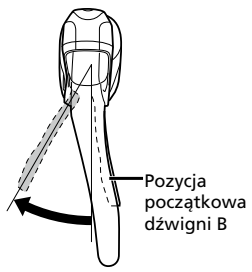
\* W niektórych modelach istnieje opcja zmiany o dwa przełożenia jednocześnie.

### Działanie lewej dźwigni

<Przełącza na większą tarczę mechanizmu korbowego>

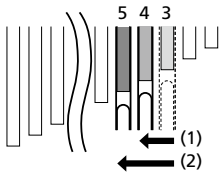
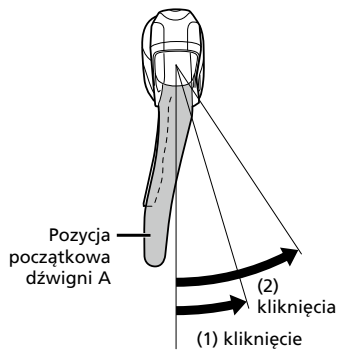


<Przełącza na mniejszą tarczę mechanizmu korbowego>

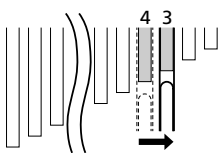
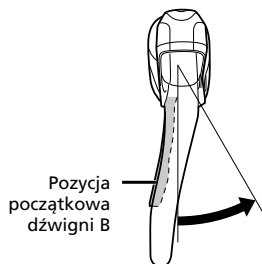


## Działanie prawej dźwigni

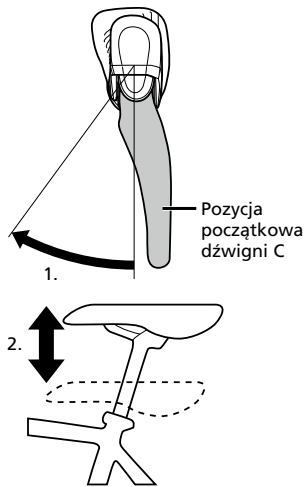
<Przełącza na większą zębatkę>



<Przełącza na mniejszą zębatkę>



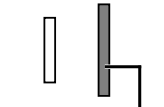

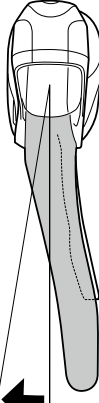
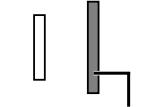

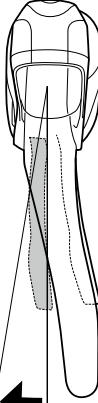
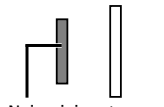

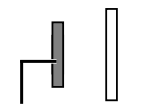

### Działanie dźwigni wspornika siodełka (dźwignia C)



- (1) Użyć dźwigni C, przestawiając ją w kierunku wskazanym strzałką
- (2) Wyregulować wysokość wspornika siodełka
- (3) Zwolnić dźwignię, gdy siodełko znajdzie się na pożądanej wysokości

#### Dostrajanie (mechanizm wyciszający)

Gdy słyhać hałas z powodu kontaktu przerzutki przedniej z łańcuchem, należy przeprowadzić następujące działanie.

Pozycja łańcucha	Dostrajanie		
	Działanie dźwigni	Działanie dźwigni	
 <p>Największa tarcza mechanizmu korbowego</p>  <p>Zębatka ograniczenia górnego</p>	<p>Dźwignia A</p>  <p>Kliknięcie</p> <p>(kontakt)</p>	 <p>Największa tarcza mechanizmu korbowego</p>  <p>Zębatka ograniczenia dolnego</p>	<p>Dźwignia B</p>  <p>Kliknięcie</p> <p>(kontakt)</p>
 <p>Najmniejsza tarcza mechanizmu korbowego</p>  <p>Zębatka ograniczenia górnego</p>	<p>Kliknięcie</p> <p>(kontakt)</p>	 <p>Najmniejsza tarcza mechanizmu korbowego</p>  <p>Zębatka ograniczenia dolnego</p>	<p>Kliknięcie</p> <p>(kontakt)</p>

# Jak przeprowadzić docieranie

Aby zoptymalizować wydajność klocków hamulcowych i tarczy hamulcowej, 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 hamulców zacznie wzrastać.

---

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