

Podręcznik sprzedawcy

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

Mechanizm korbowy z miernikiem mocy

DURA-ACE

FC-R9100-P

Suport

BB-R9100

SM-BB92-41B

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI	10
BB-R9100.....	10
SM-BB92-41B	10
MONTAŻ	12
Suport gwintowany	12
Suport wciskany	14
Mocowanie magnesu.....	17
Montaż ramienia mechanizmu korbowego.....	19
ŁADOWANIE AKUMULATORA	24
Procedury ładowania	24
DZIAŁANIE	27
Włączanie/potwierdzenie włączenia	27
Informacje o funkcjach bezprzewodowych.....	28
Kalibracja przesunięcia punktu zerowego	31
KONSERWACJA	33
Wymiana tarcz mechanizmu korbowego.....	33
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	35
Rozwiązywanie problemów	35
POŁĄCZENIE I KOMUNIKACJA Z URZĄDZENIAMI	38
DANE TECHNICZNE	40
Dane techniczne.....	40

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 jakiegokolwiek informacji 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 instrukcje i dokumenty techniczne są dostępne online na stronie internetowej <https://si.shimano.com>.
- Klienci, którzy mają ograniczony dostęp do Internetu mogą skontaktować się z dystrybutorem SHIMANO lub którymkolwiek z biur SHIMANO, aby zdobyć podręcznik użytkownika w wersji drukowanej.
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji prawnych danego kraju lub regionu, w którym podmiot prowadzi działalność jako sprzedawca.
- Znak słowny i towarowy Bluetooth® to zastrzeżone znaki towarowe Bluetooth SIG, Inc. i każde użycie tych znaków przez SHIMANO INC. jest objęte licencją.
Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli.
- ANT i ANT+ są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi połączenia bezprzewodowego ANT.

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

Poniższe instrukcje muszą być zawsze przestrzegane w celu zapobieżenia obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia. Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych 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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Do ładowania akumulatora należy używać przewodu przeznaczonego do tego celu. W razie zastosowania elementów innych niż określone w specyfikacji może dojść do przegrzania, wycieku lub uszkodzenia podłączonego komputera.
- Nie dopuszczać do zamoczenia przewodu ładowarki ani nie dotykać go lub trzymać mokrymi rękoma. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować problemami z działaniem albo porażeniem prądem elektrycznym.
- Należy użyć zasilacza sieciowego z gniazdem USB o napięciu stałym 5,0 V DC i obciążalności prądowej nie mniejszej niż 0,5 A DC prądu stałego. Jeśli zostanie użyty zasilacz sieciowy o obciążalności prądowej niższej niż 0,5 A, zasilacz może się przegrzewać, stanowiąc potencjalne ryzyko wystąpienia pożaru, dymu, przegrzania, zniszczenia, porażenia prądem elektrycznym i poparzeń.
- Nie ogrzewać akumulatora ani nie wystawiać go na działanie płomieni. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować zapłon albo wybuch akumulatora.
- Nie należy używać ani zostawiać akumulatora w gorących i wilgotnych miejscach, np. w których akumulator jest narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, w zamkniętym samochodzie w upalnym dniu lub w pobliżu grzejnika. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować wyciekami, przegrzaniem lub wybuchem, co może spowodować pożar, poparzenia albo inne obrażenia.
- Nie deformować, nie modyfikować, nie demontować ani nie lutować bezpośrednio zacisków akumulatora. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować wyciekami, przegrzaniem lub wybuchem, co może spowodować pożar, poparzenia albo inne obrażenia.
- Nie przykładać do metalowych zacisków metalowych przedmiotów, np. spinek do włosów. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować zwarciami, przegrzaniem, poparzeniami albo innymi obrażeniami.
- W razie dostania się cieczy z akumulatora do oczu natychmiast przemyć narażony obszar czystą wodą, nie trąć oczu, a następnie skorzystać z pomocy medycznej. Niezastosowanie się do tej instrukcji może doprowadzić do utraty wzroku.

OSTRZEŻENIE

- **Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcjach serwisowych.**
Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu elementu lub części zapasowej, może dojść do usterki elementu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.
-  Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana elementów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- **Nie wolno stosować rozpuszczalników zasadowych lub kwasowych, np. środków do usuwania rdzy. Użycie takiego rozpuszczalnika może spowodować zerwanie łańcucha i w konsekwencji poważne obrażenia.**
- **Łańcuch należy czyścić regularnie, używając odpowiedniego środka do czyszczenia łańcucha. Odstęp między konserwacjami zależy od użytkownika i warunków jazdy.**
- Przed jazdą na rowerze należy sprawdzić, czy ramiona mechanizmu korbowego nie są popękane. Jeżeli pojawią się jakiegokolwiek pęknięcia, może dojść do złamania ramienia mechanizmu korbowego i upadku z roweru.
- Uważać, aby nie doszło w czasie jazdy do zahaczenia odzieży o łańcuch. W przeciwnym razie może dojść do upadku.
- Sprawdzić, czy łańcuch nie jest uszkodzony (odkształcenia lub pęknięcia), czy przeskakuje lub czy występują inne nieprawidłowości, np. samoistna zmiana przełożeń. Łańcuch może się zerwać, powodując upadek rowerzysty. W przypadku występowania problemów należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- Podczas podłączania lub odłączania przewodu ładowarki, należy trzymać przewód za wtyk. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
- Jeśli wystąpią poniższe symptomy, należy przerwać użytkowanie urządzenia i skontaktować się z punktem sprzedaży. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
 - * Jeżeli z wtyku przewodu zasilającego wydobywa się ciepło, dym albo kwaśny zapach.
 - * Może występować problem z połączeniem wewnątrz wtyku przewodu zasilającego.

- Jeśli podczas ładowania za pomocą zasilacza sieciowego z gniazdem USB pojawią się wyładowania atmosferyczne, nie należy dotykać urządzenia, roweru ani zasilacza. W razie uderzenia pioruna może dojść do porażenia prądem elektrycznym.
- Podłączając przewód do portu USB komputera, nie należy używać rozgałęźnika USB. Może to spowodować błąd ładowania lub pożar w wyniku przegrzania.
- Należy uważać, aby nie uszkodzić przewodu ładowarki. (nie niszczyć, modyfikować, zginać na siłę, skręcać, ciągnąć, umieszczać blisko gorących obiektów, pod ciężkimi obiektami ani nie wiązać ciasno razem). Używanie uszkodzonego przewodu albo wtyku może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym albo zwarcie.
- Przerwać ładowanie, jeśli akumulator nie zostanie w pełni naładowany w ciągu 4 godzin. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch, zapłon albo przegrzanie.
- Nie wkładać tego produktu do wody i nie dopuszczać do zamknięcia zacisków. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch, zapłon albo przegrzanie.
- Poniżej podano zakresy temperatury roboczej akumulatora. Nie używać akumulatora poza tymi zakresami temperatury. Jeżeli akumulator będzie używany bądź przechowywany w temperaturze niemieszczącej się w podanych zakresach, może dojść do pożaru, obrażeń albo problemów z działaniem.
 1. Podczas rozładowywania: od -10°C do 50°C
 2. Podczas ładowania: od 0°C do 45°C
- Nie narażać tego produktu na silne wstrząsy ani nie rzucać nim. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo problemy z działaniem.
- Należy uważać, by na metalowe zaciski nie dostał się smar itp. Może to skutkować problemami z przewodzeniem.
- Nie używać akumulatora, jeżeli występują na nim wycieki, odbarwienia, deformacje albo inne nienormalne objawy. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo problemy z działaniem.
- Jeśli płyn z akumulatora dostanie się na skórę lub ubranie, natychmiast przemyć narażony obszar czystą wodą. Płyn z akumulatora może uszkodzić skórę.
- Nie zbliżać kart magnetycznych, urządzeń medycznych i elektronicznych, a także aparatury pomiarowej itp. do zawartego w tym produkcie magnesu. Może to spowodować utratę danych lub nieprawidłowe działanie.
- Tego produktu należy używać z zachowaniem ostrożności; produkt zawiera mocny magnes. Istnieje ryzyko pochwylenia dłoni lub palców, co może skutkować obrażeniami.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Zamontować prawidłowo wewnętrzną osłonę. Zamontowanie jej w sposób nieprawidłowy, może być powodem zardzewienia i uszkodzenia osi. Może to doprowadzić do wywrócenia roweru, co grozi poważnymi obrażeniami.
- Dwa wkręty lewego ramienia mechanizmu korbowego należy dokręcać na przemian, stopniowo i zamiennie; nie należy dokręcać każdego z wkrętów całkowicie i jednorazowo. Aby sprawdzić, czy momenty dokręcania mieszczą się w zakresie od 12–14 Nm należy użyć klucza dynamometrycznego. Ponadto po przejechaniu około 100 km (60 mil), za pomocą klucza dynamometrycznego ponownie sprawdzić momenty dokręcania. Dlatego należy przeprowadzać okresowe sprawdzanie momentów dokręcania. Jeżeli momenty dokręcania są zbyt małe lub jeżeli wkręty mocujące nie były dokręcane stopniowo i na przemian, lewe ramię mechanizmu korbowego może spaść i może dojść do wywrócenia roweru, co może spowodować poważne obrażenia.

PRZESTROGA



Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Nie należy dotykać zębów tarcz mechanizmu korbowego. Istnieje ryzyko powstania obrażeń.
- Podczas konserwacji nie pozostawiać podłączonego przewodu ładowarki.
- Przechowywać produkt w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci i zwierząt domowych.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Podczas działania dźwigni przerzutki należy kręcić ramieniem mechanizmu korbowego.
- Kiedy łańcuch jest w dowolnym położeniu pokazanym na rysunkach, może stykać się z tarczą mechanizmu korbowego lub przerzutką przednią i hałasować. Jeżeli problemem jest hałas, przetrzucić łańcuch na następną, największą zębatkę lub kolejną po niej.

	Dwurzędowa
Tarcza mechanizmu korbowego	
Zębatka	

- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy nie ma luzu między elementami połączeniowymi. Należy również pamiętać o okresowym dokręcaniu ramion mechanizmu korbowego i pedałów.
- Do czyszczenia mechanizmu korbowego i suportu używać neutralnego środka czyszczącego. Używanie środków zasadowych lub kwasowych może spowodować odbarwienia.
- Jeżeli pedały działają gorzej niż zwykle, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- Nie wolno myć suportu strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem. Woda może dostać się do sekcji łożyskowej, powodując jej przyleganie i nadmierny hałas.
- Zębatki należy co jakiś czas myć neutralnym środkiem czyszczącym. Ponadto czyszczenie łańcucha neutralnym środkiem czyszczącym i smarowanie może być skutecznym sposobem zwiększenia trwałości zębatek i łańcucha.
- Podczas jazdy nogawki ubrania mogą ulec zabrudzeniu.
- Gwarancja produktu nie obejmuje uszkodzeń wynikających z takiego niewłaściwego użytkowania, jak skoki w trakcie jazdy lub przewrócenie roweru, z wyjątkiem awarii wynikających z użycia nieodpowiednich metod produkcji.
- Nie wolno zamoczyć przewodu ładowarki lub złącza podczas ich podłączania.
- Nie podłączać i nie odłączać nieustannie małego złącza wodoszczelnego. Część wodoszczelna lub część łącząca mogą ulec zużyciu albo deformacji i mogą funkcjonować nieprawidłowo.
- Komponenty zostały zaprojektowane i skonstruowane tak, aby zachować pełną wodoodporność i zapewnić swoją funkcję w mokrym terenie. Nie wolno jednak celowo umieszczać ich w wodzie.
- Nie wolno czyścić roweru myjkami ciśnieniowymi. Ponadto nie wolno zanurzać żadnych elementów w wodzie. Dostanie się wody do elementów może spowodować nieprawidłowe działanie lub korozję.
- Produktów nie wolno czyścić żrącymi rozpuszczalnikami ani rozcieńczalnikami. Substancje tego typu mogą uszkodzić ich powierzchnię.
- Aby uzyskać aktualizacje oprogramowania komponentu, należy skontaktować się z punktem sprzedaży. Najnowsze informacje są dostępne na stronie internetowej SHIMANO.
- Ładowanie może być wykonywane w dowolnym momencie, bez względu na stopień naładowania w danej chwili. Należy zawsze wykonywać ładowanie za pomocą specjalnego przewodu ładowarki, aż do całkowitego naładowania akumulatora.
- W chwili zakupu akumulator nie jest naładowany. Przed jazdą należy ładować akumulator, aż do całkowitego naładowania.
- Jeśli akumulator został całkowicie rozładowany, należy go naładować możliwie jak najszybciej. Pozostawienie akumulatora bez ładowania spowoduje pogorszenie jego parametrów.
- Akumulator jest elementem eksploatacyjnym. Akumulator traci swoją pojemność w miarę użytkowania i upływu czasu. Jeśli długość czasu pracy akumulatora znacząco spadnie, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą rowerów.
- Jeśli akumulator nie będzie używany przez dłuższy czas, po naładowaniu należy go umieścić w chłodnym pomieszczeniu (w temperaturze ok. 10°C – 20°C), w którym akumulator nie będzie narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszcz i ładować co sześć miesięcy.
- Produkt lub rower z tym zamontowanym produktem należy przechowywać w chłodnym pomieszczeniu, w którym nie będzie on narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszcz (w temperaturze ok. 10°C – 20°C). Jeśli temperatura w miejscu przechowywania jest niska lub wysoka, wydajność akumulatora będzie niższa, a jego czas pracy będzie krótszy. Gdy akumulator jest używany po długim okresie przechowywania, należy pamiętać, aby go najpierw naładować.
- Jeśli temperatura otoczenia jest niska, czas pracy akumulatora będzie krótszy.



Informacja na temat utylizacji w krajach spoza Unii Europejskiej

Ten symbol obowiązuje wyłącznie w Unii Europejskiej.
Aby uzyskać informacje na temat zużytych akumulatorów, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.

- Akumulator należy ładować w zamkniętych pomieszczeniach, chroniąc go przed działaniem deszczu i wiatru.
- Nie wolno używać splątanego przewodu ładowarki.
- Nie napinać przewodu ładowarki z nadmierną siłą.
- Nie jeździć na rowerze z podłączonym przewodem ładowarki.
- Aplikacji E-TUBE PROJECT nie można używać przy podłączonym przewodzie ładowarki.
- Trzymać z dala od namagnesowanych przedmiotów. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować uszkodzenie produktu. W przypadku produktów z magnesami należy zamontować produkt w określonym położeniu przy użyciu dołączonego magnesu.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia lub pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Podczas montowania pedałów, gwint pokryć niewielką ilością smaru, aby zapobiec klinowaniu się pedałów. Użyć klucza dynamometrycznego, aby odpowiednio dokręcić pedały. Moment dokręcania: 35–55 Nm. Prawe ramię mechanizmu korbowego ma gwint prawoskrętny, natomiast lewe ramię mechanizmu korbowego ma gwint lewoskrętny.
- Jeśli korpus osi suportu nie jest ustawiony równolegle, spadnie efektywność zmiany biegów.
- Jeżeli łańcuch w czasie użytkowania nadal spada z tarcz, należy wymienić tarcze i łańcuch.
- Przed zamontowaniem lewej i prawej miski należy je nasmarować oraz upewnić się, że zamontowano wewnętrzną osłonę. W przeciwnym wypadku pogorszą się właściwości wodoszczelne.
- W celu zapewnienia optymalnego działania pamiętać o stosowaniu tylko określonego typu łańcucha.

Mechanizm korbowy	Zalecany łańcuch
FC-R9100-P	CN-HG901-11

- Jeśli słyszalne jest piskzenie w okolicach osi suportu i połączenia z lewym ramieniem mechanizmu korbowego, nałożyć smar na połączenie i dokręcić ją zalecanym momentem.
- W przypadku wycucia luzu w łożyskach należy wymienić oś suportu.
- Należy używać odpowiedniej kombinacji zębów tarcz. Zastosowanie nieodpowiednich kombinacji może spowodować wpadnięcie łańcucha między zębátky i ich uszkodzenie.

FC-R9100-P		Górna				
		55T-MX	54T-MX	53T-MW	52T-MT	50T-MS
Dolna	42T-MX	X	X	-	-	-
	39T-MW	-	-	X	-	-
	36T-MT	-	-	-	X	-
	34T-MS	-	-	-	-	X

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

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Informacje dotyczące resetowania osprzętu

- Jeśli produkt nie działa prawidłowo, można przywrócić prawidłowe działanie systemu, wykonując resetowanie osprzętu. (Przed wykonaniem resetowania osprzętu należy zapoznać się z informacjami w rozdziale dotyczącym rozwiązywania problemów).

1. Nacisnąć przycisk na module sterującym i przytrzymać go przez 15 s.
2. Po zresetowaniu osprzętu dioda LED włączy się, wskazując poziom naładowania akumulatora.

Po zresetowaniu osprzętu należy ponownie sprawdzić działanie. Jeśli problem nie został rozwiązany, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub ze sprzedawcą roweru.








■ Połączenie i komunikacja ze smartfonem lub tabletem

- Po połączeniu do smartfonu lub tabletu za pośrednictwem Bluetooth® LE aplikacja E-TUBE PROJECT może służyć do takich zadań jak aktualizacja oprogramowania układowego.
 - E-TUBE PROJECT: aplikacja dla smartfonów i tabletów
 - Oprogramowanie układowe: oprogramowanie komponentu

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI








WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

Do montażu, regulacji i konserwacji produktu niezbędne są następujące narzędzia.

Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 5 mm		Miękki młotek		Narzędzie do określania położenia magnesu
	Klucz imbusowy 8 mm		Klucz gwiazdkowy [nr 30]		
	Klucz płaski 17 mm		Klucz montażowy do lewego ramienia mechanizmu korbowego (TL-FC40)		

Narzędzia konieczne do montażu i demontażu suportu różnią się w zależności od modelu. Narzędzi podanych w tabeli należy używać w odpowiednich kombinacjach.



■ BB-R9100

Narzędzie		Narzędzie	
	TL-FC24 i TL-FC32		TL-FC24 i TL-FC36
			
	TL-FC24 i TL-FC33		TL-FC34
			

UWAGA

W przypadku stosowania TL-FC24 i TL-FC33 nie można używać klucza udarowego.

■ SM-BB92-41B

Narzędzie		Narzędzie	
	TL-BB12		TL-BB13

MONTAŽ

MONTAŻ



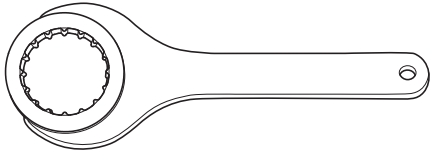


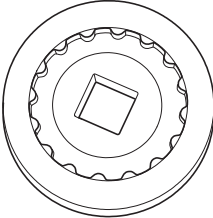


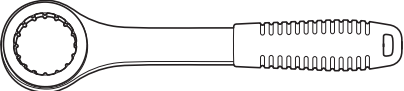

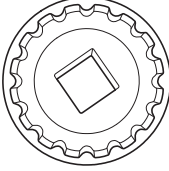
Przed zainstalowaniem produktu należy zapoznać się z instrukcją użytkownika i sprawdzić, czy zostały dołączone wszystkie akcesoria.

■ Suport gwintowany

Lista kombinacji narzędzi

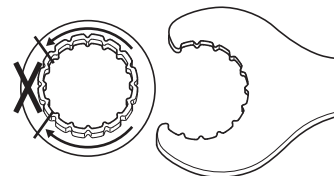
Narzędzi należy używać w odpowiednich kombinacjach.

BB-R9100

TL-FC24 i TL-FC32	TL-FC24 i TL-FC33
  	  
TL-FC24 i TL-FC36	TL-FC34
  	 

UWAGA

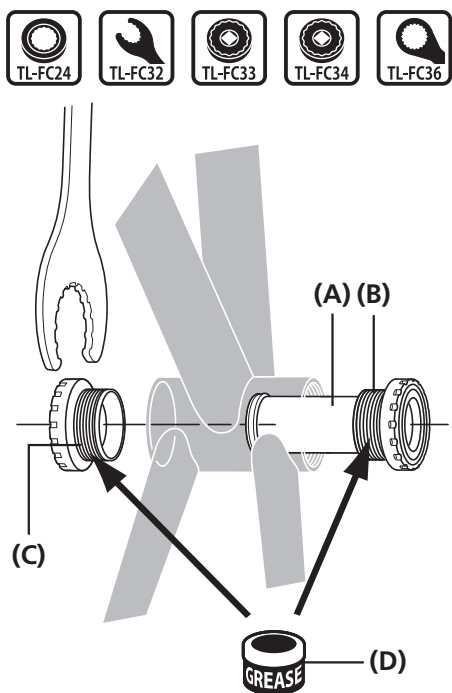
- W przypadku klucza udarowego należy użyć TL-FC34. Użycie innych narzędzi może doprowadzić do ich uszkodzenia.
- Podczas umieszczania narzędzia TL-FC24 w TL-FC32 należy sprawdzić położenie montażowe.



Podczas mocowania narzędzia TL-FC32 należy sprawdzić położenie montażowe.

- Narzędzie TL-FC33/FC36 można zamontować w dowolnym położeniu.
- Wielokrotne użycie może spowodować uszkodzenie i uniemożliwić użytkowanie TL-FC24.

Montaż do mufy suportu



Nasmarować lewą i prawą miskę, a następnie użyć oryginalnego narzędzia SHIMANO, aby zamontować prawą miskę suportu, wewnętrzną osłonę oraz lewą miskę suportu.

- (A) Wewnętrzna osłona
- (B) Prawa miska (gwint lewoskrętny) (gwint prawoskrętny dla [M36] 70 mm)
- (C) Lewa miska (gwint prawoskrętny)
- (D) Nałożyć smar Smar Premium (Y04110000)

Moment dokręcania



TL-FC24



TL-FC32



TL-FC33



TL-FC34



TL-FC36

35 - 50 Nm

UWAGA

TL-FC24 jest dokręcane w połączeniu z TL-FC32/FC36.

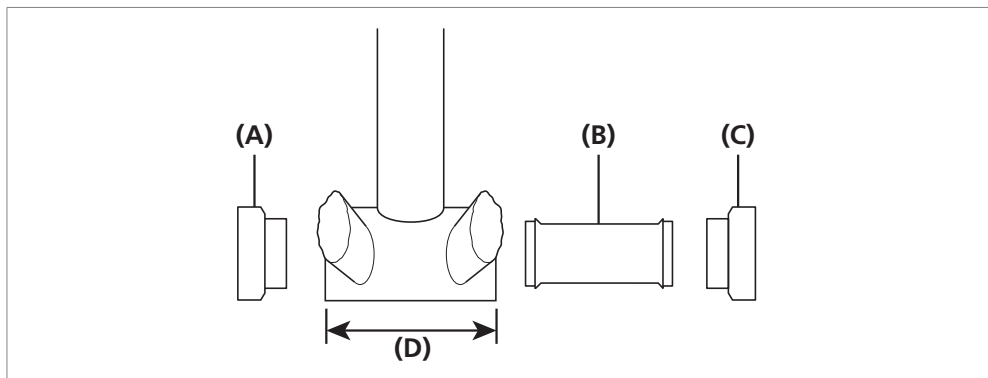


WSKAZÓWKI

Kombinacje narzędzi stosowanych podczas montażu/demontażu suportu można znaleźć w części „Lista kombinacji narzędzi”.

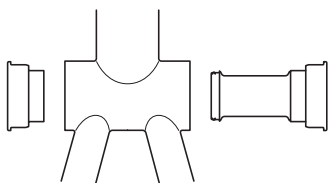
■ Suport wciskany

Adapter



- (A) Lewa miska
- (B) Wewnętrzna osłona
- (C) Prawa miska
- (D) Szerokość mufy suportu

Przykład montażu



Użyć suportu kompatybilnego z mufą o szerokości 86,5 mm.

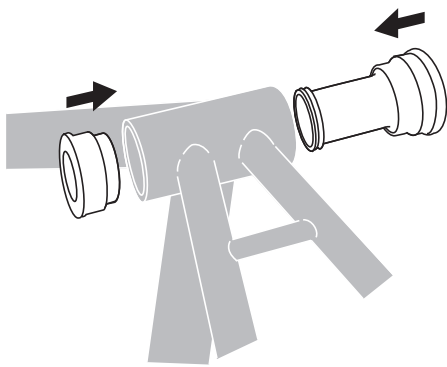
Użyć wewnętrznej osłony.

UWAGA

- Jeżeli rama ma otwory wewnątrz mufy suportu, należy zamontować tuleję wewnętrznej osłony, zapobiegając przedostawaniu się zanieczyszczeń.
- Jeżeli rama nie ma otworów wewnątrz mufy suportu, można ją zamontować bez tulei wewnętrznej osłony.

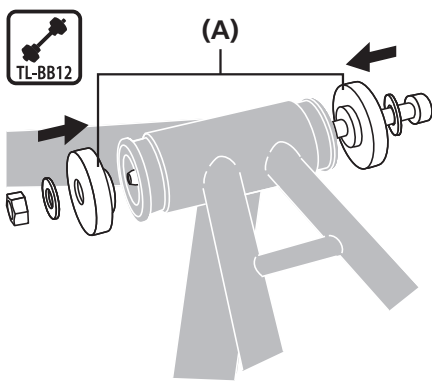
Montaż do mufy suportu

1



Wsunąć suport do mufy suportu.

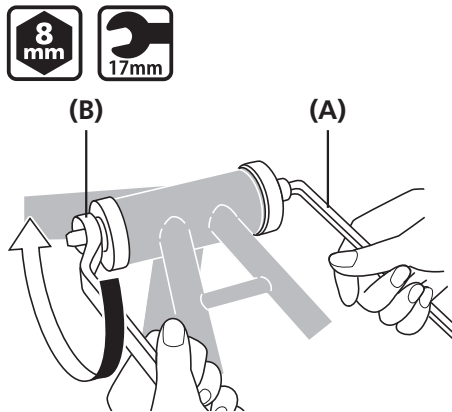
2



Założyć oryginalne narzędzie SHIMANO na suport.

(A) TL-BB12

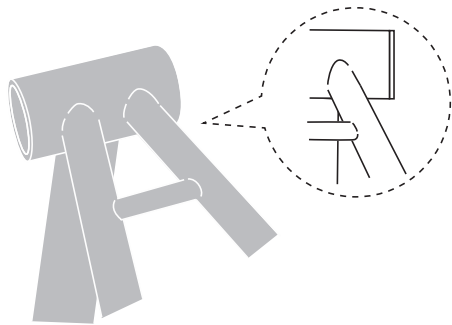
3



Wcisnąć suport, zaciskając klucz płaski i jednocześnie upewniając się, że powierzchnia styku suportu jest cały czas równoległa do mufy suportu.

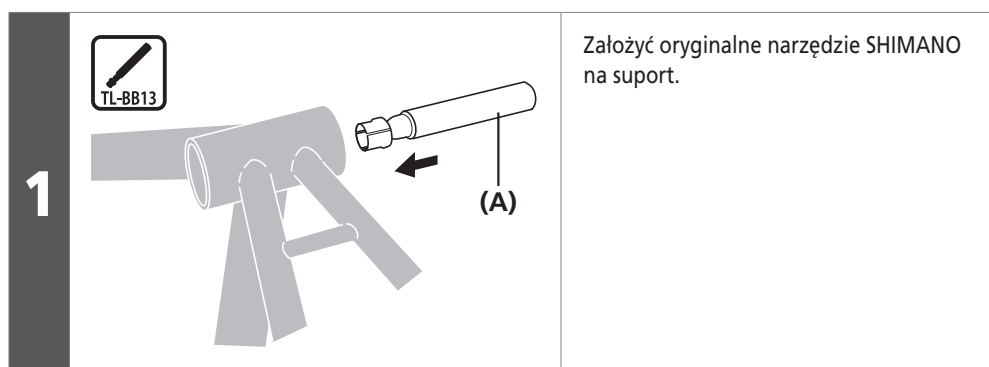
(A) Klucz imbusowy 8 mm**(B)** Klucz płaski 17 mm

4

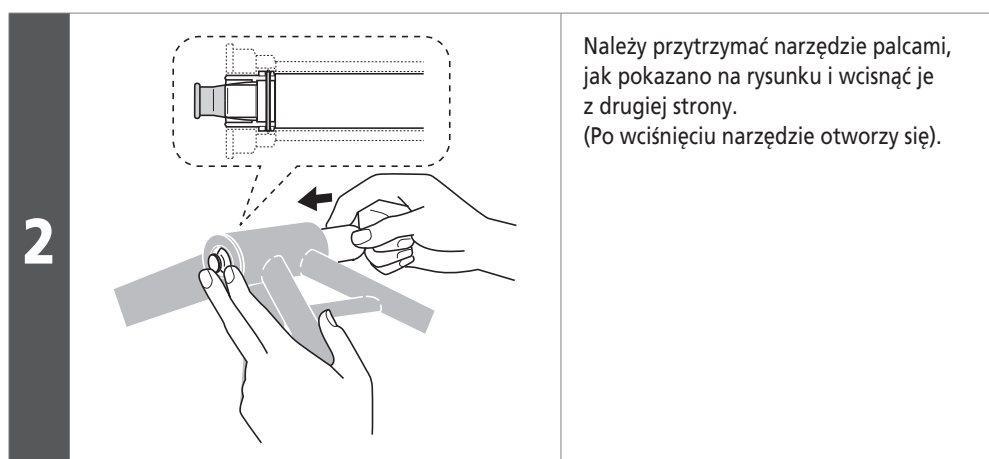


Sprawdzić, czy nie ma szczeliny między suportem a mufą suportu.

Demontaż z mufy suportu

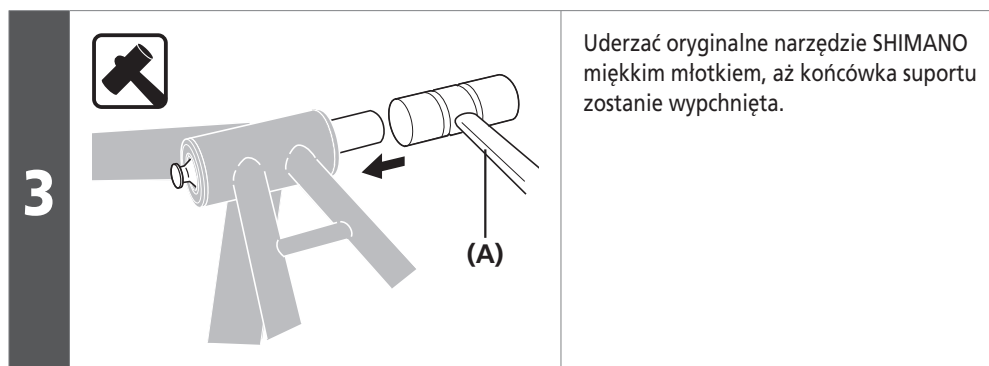


(A) TL-BB13



WSKAZÓWKI

Przytrzymując koniec narzędzia do demontażu, wepchnąć narzędzie, aż zostanie zablokowane we właściwym położeniu.



(A) Miękki młotek



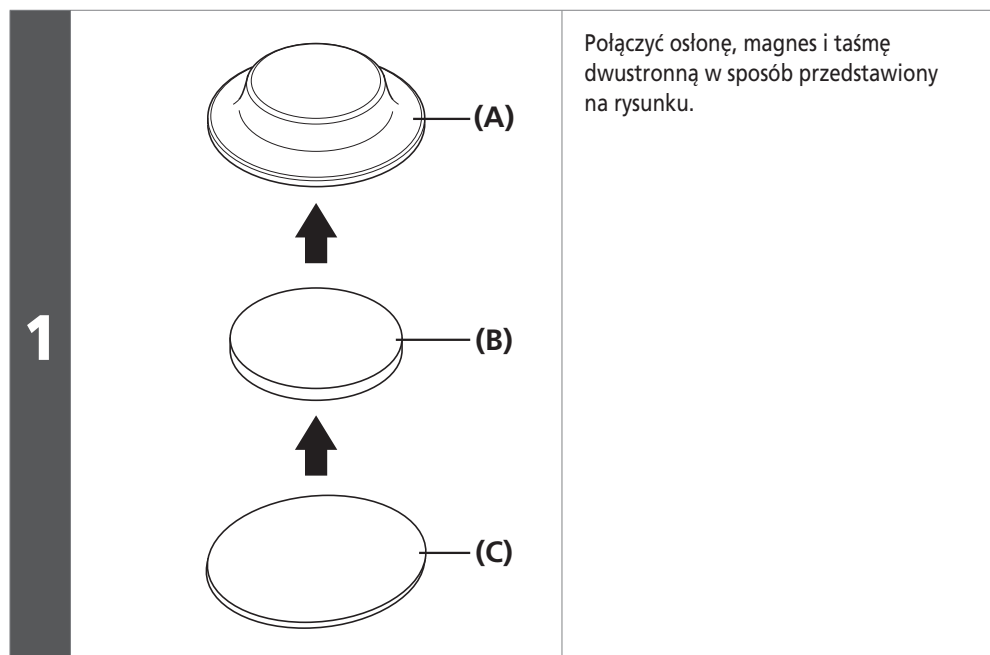
(A) Miękki młotek

UWAGA

Nie używać ponownie tych samych misek, ponieważ mogły one zostać uszkodzone podczas demontażu.

■ Mocowanie magnesu

Używając dołączonego narzędzia do określania położenia magnesu, należy w pierwszej kolejności zamontować suport.

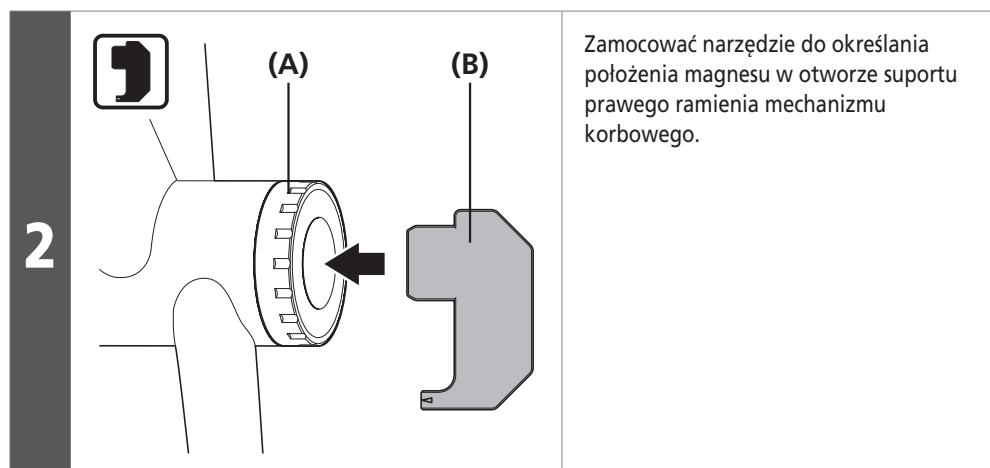


- (A)** Osłona
- (B)** Magnes
- (C)** Taśma dwustronna



WSKAZÓWKI

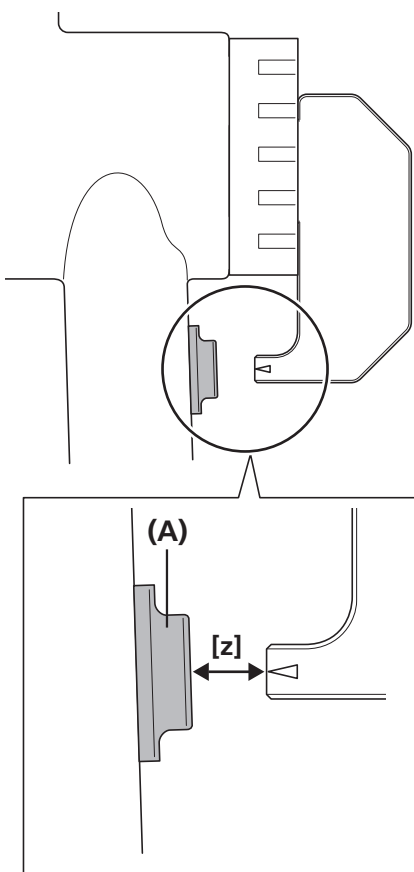
Osłona jest dostępna w kolorze czarnym lub białym.
Użytkownik może wybrać dowolny z tych kolorów.



- (A)** Suport
- (B)** Narzędzie do określania położenia magnesu



3



Określić położenie, aby przymocować magnes.

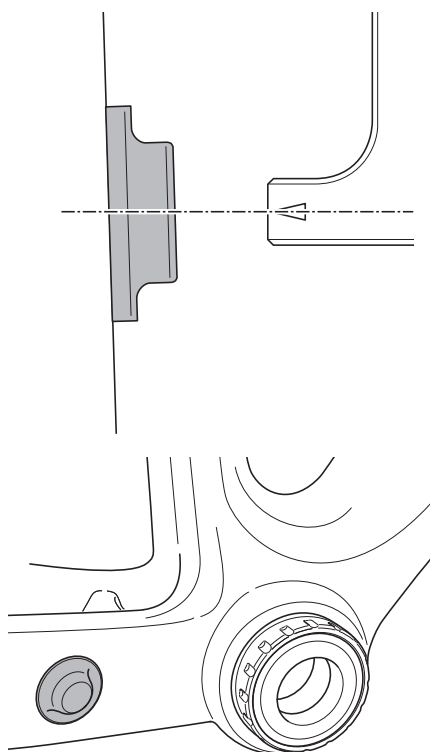
Upewnić się, że końcówka narzędzia nie koliduje z magnesem, jak pokazano na rysunku.

Następnie sprawdzić, czy odległość [z] między oznaczeniem Δ na narzędziu i powierzchnią magnesu wynosi maksymalnie 5 mm.

(A) Magnes**UWAGA**

- Przymocować magnes do dolnej rury tylnego trójkąta, rury podsiodłowej lub dolnej rury. Podczas mocowania należy spełnić poniższe warunki:
 - Końcówka narzędzia nie koliduje z magnesem.
 - Odległość między oznaczeniem Δ na narzędziu i powierzchnią magnesu wynosi maksymalnie 5 mm.
- Zamocować magnes do najbardziej płaskiej części ramy.
- Po określeniu położenia mocowania i przed zamocowaniem magnesu wytrzeć olej i inne zanieczyszczenia z ramy.

4



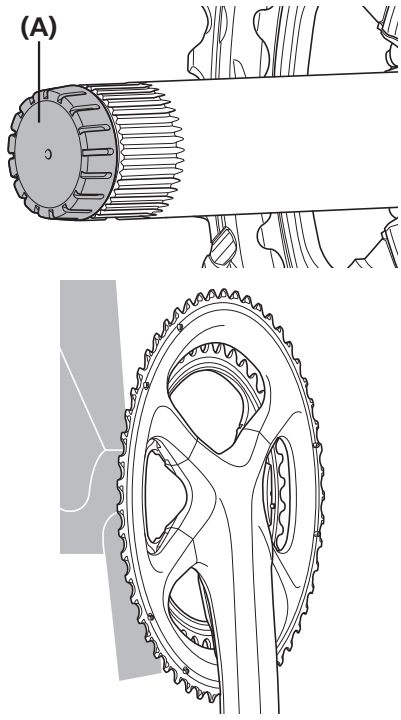
Zamocować magnes w taki sposób, aby środek magnesu ustawiony był w jednej linii z oznaczeniem Δ na narzędziu.

**WSKAZÓWKI**

Przed zamocowaniem magnesu usunąć folię ochronną.

■ Montaż ramienia mechanizmu korbowego

1



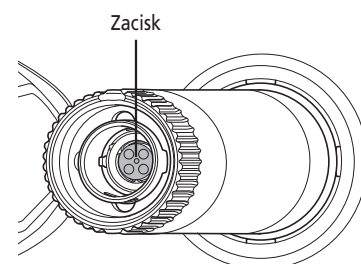
(A)

Nie zdejmując osłony osi, włożyć prawe ramię mechanizmu korbowego do końca aż do zetknięcia się z suportem.

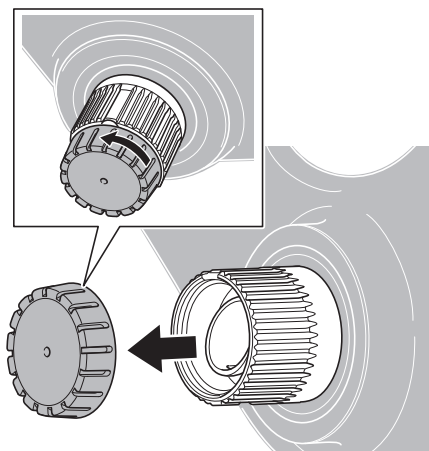
(A) Osłona osi

UWAGA

Podczas montażu ramienia mechanizmu korbowego nie zdejmować osłony osi. W przypadku zdjęcia osłony osi smar może dostać się na zacisk we wnętrzu osi, skutkując złą jakością połączenia.



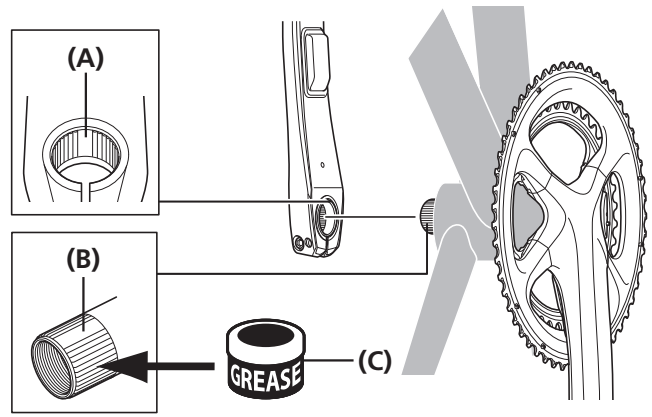
2



Zdjąć osłonę osi.

3

Dopasować obszar z szeroko rozmieszczonymi rowkami lewego ramienia mechanizmu korbowego do szerokiego rowka osi prawego ramienia mechanizmu korbowego.



(A)

(B)

(C)

GREASE

(A) Szerokie rozmieszczenie rowków (lewe ramię mechanizmu korbowego)

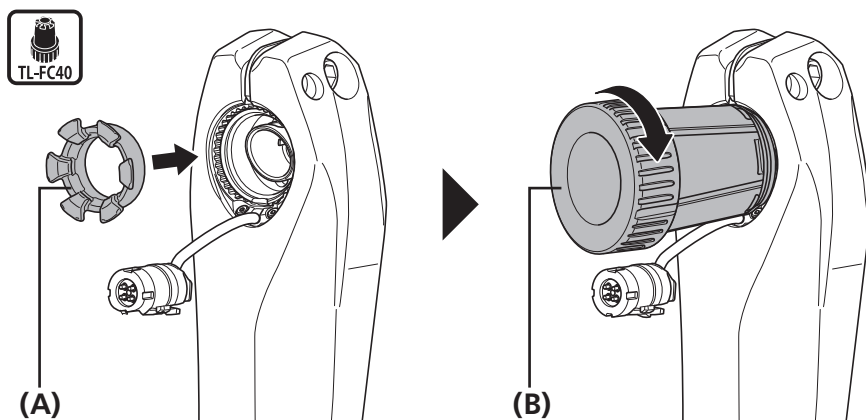
(B) Szerokie rozmieszczenie rowków (oś)

(C) Nałożyć smar
Smar Premium (Y04110000)

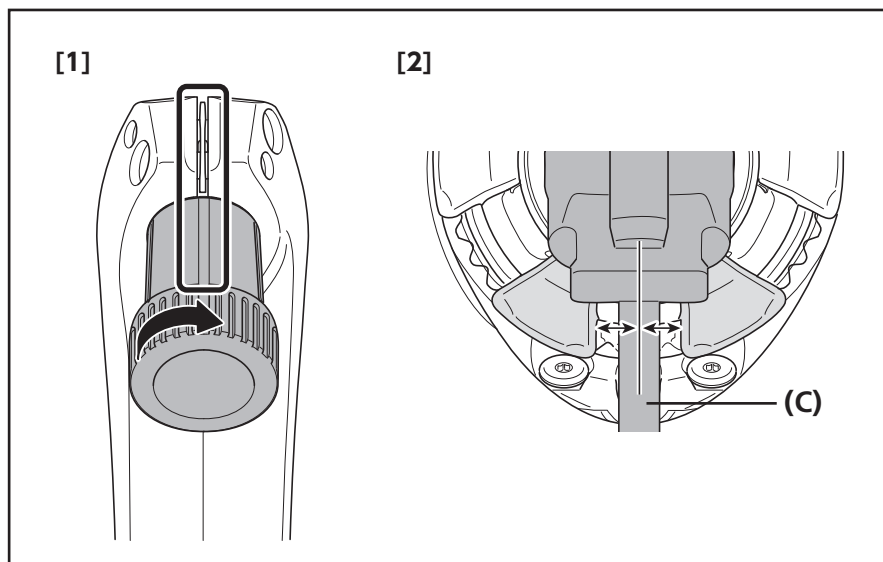
UWAGA

Podczas smarowania uważać, aby smar nie dostał się do wnętrza osi.

Użyć oryginalnego narzędzia SHIMANO (TL-FC40), aby zamontować pierścień montażowy lewego ramienia mechanizmu korbowego.
(Jak pokazano na rysunku [1], ustawić go w położeniu, w którym rowek na narzędziu jest ustawiony w jednej linii z rowkiem w górnej części ramienia mechanizmu korbowego. W ten sposób przewód zacisku ustawi się pośrodku rowka w pierścieniu, jak pokazano na rysunku [2]).



4



- (A) Pierścień montażowy lewego ramienia mechanizmu korbowego
- (B) Oryginalne narzędzie SHIMANO (TL-FC40)
- (C) Przewód

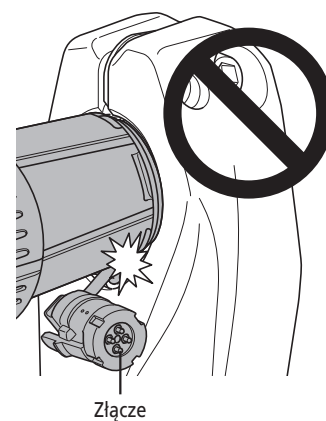
Moment dokręcania



0,7 - 1,5 Nm

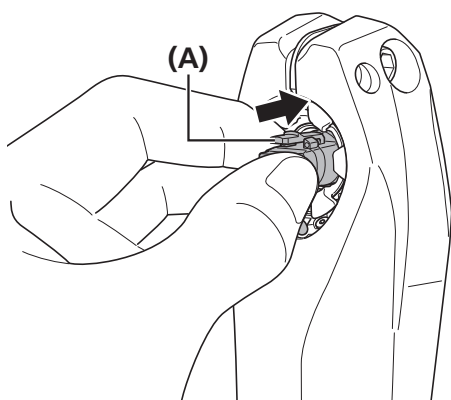
UWAGA

- Użyć oryginalnego narzędzia SHIMANO (TL-FC40), aby zamontować pierścień montażowy lewego ramienia mechanizmu korbowego.
- Używając oryginalnego narzędzia SHIMANO, upewnić się, że przewód elektryczny złącza nie jest przyciśnięty. W przeciwnym razie może dojść do przerwania przewodu elektrycznego.



- Podczas ustawiania rowka na narzędziu w jednej linii z rowkiem w górnej części ramienia mechanizmu korbowego obracać narzędzie w kierunku dokręcania. Obracanie narzędzia w kierunku poluzowania w celu ustawienia położenia może spowodować odłączenie ramienia mechanizmu korbowego.

5



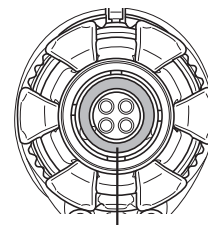
Włożyć złącze w taki sposób, aby strona z dźwignią była skierowana do góry, jak pokazano na rysunku.

Wepchnąć złącze na miejsce do usłyszenia kliknięcia.

(A) Dźwignia

UWAGA

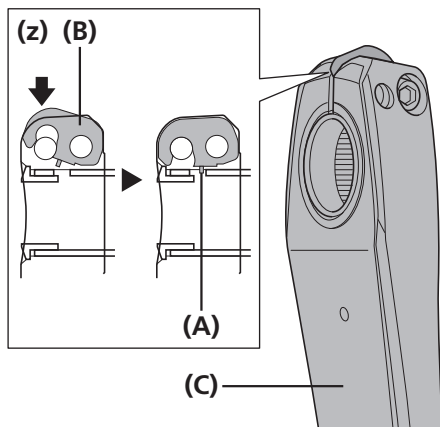
- Przed włożeniem złącza należy upewnić się, że pierścień O-ring jest zamontowany wewnątrz prawego ramienia mechanizmu korbowego.



Pierścień O-ring

- Włożyć złącze skierowane w odpowiednim kierunku. Włożenie złącza ze zbyt dużą siłą może spowodować jego uszkodzenie.
- Uważać, aby woda, olej, smar itp. nie dostały się na złącze.

6



Wepchnąć płytkę blokującą oraz sprawdzić, czy sworzeń płytki jest na właściwym miejscu, i dokręcić wkręty lewego ramienia mechanizmu korbowego.

Każdy wkręt należy dokręcić, stosując podany moment dokręcania (12–14 Nm).

(z) Rysunek lewego ramienia mechanizmu korbowego (przekrój)

(A) Sworzeń płytki

(B) Płytkę blokującą

(C) Lewe ramię mechanizmu korbowego

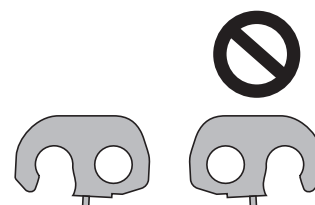
Moment dokręcania



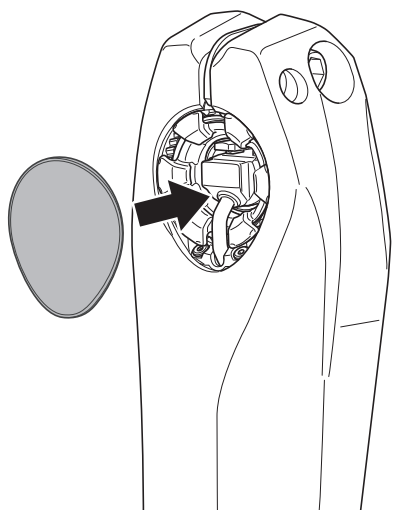
12 - 14 Nm

UWAGA

- Dwa wkręty należy dokręcać na przemian, stopniowo i zamiennie; nie należy dokręcać każdego z wkrętów całkowicie i jednorazowo.
- Ustawić płytkę blokującą w prawidłowym położeniu, w sposób pokazany na rysunku.



7



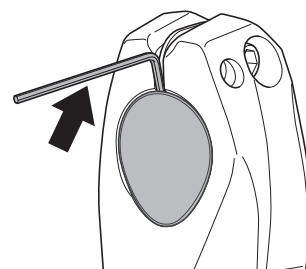
Założyć zewnętrzną nakładkę.

UWAGA

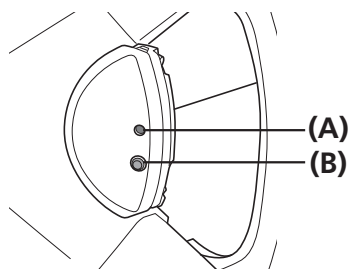
Podczas zakładania zewnętrznej nakładki ustawić ją w taki sposób, aby dopasować jej kształt do otworu montażowego. Wciśnięcie zewnętrznej nakładki ze zbyt dużą siłą może spowodować jej uszkodzenie.

**WSKAZÓWKI**

Aby zdjąć zewnętrzną nakładkę, wsunąć cienki pręt, np. klucz imbusowy, w rowek w lewym ramieniu mechanizmu korbowego i pociągnąć.



8



Nacisnąć przycisk na module sterującym i sprawdzić, czy dioda LED świeci w kolorze zielonym lub czerwonym.

(A) Dioda LED

(B) Przycisk

UWAGA

- Należy koniecznie wykonać tę czynność. W przeciwnym razie produkt może nie działać prawidłowo.
- Jeśli dioda LED nie włączy się, naładować akumulator zgodnie z instrukcjami w rozdziale „ŁADOWANIE AKUMULATORA”.

ŁADOWANIE AKUMULATORA

ŁADOWANIE AKUMULATORA

■ Procedury ładowania

Nie używać akumulatora natychmiast po jego dostawie.

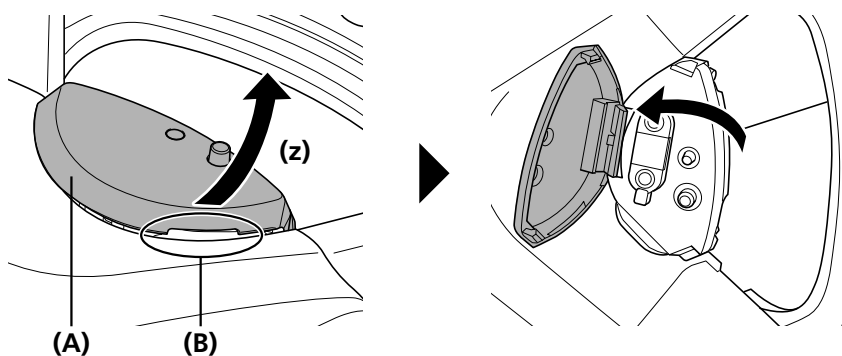
Należy pamiętać o naładowaniu go przed użyciem.

Ten produkt można ładować za pomocą zasilacza sieciowego z gniazdem USB lub podłączając go do złącza USB komputera.

Jeśli podczas ładowania komputer przejdzie w stan wstrzymania lub uśpienia, to akumulator nie będzie zasilany.

Pociągnąć za wycięcie w module sterującym, aby otworzyć osłonę.

1



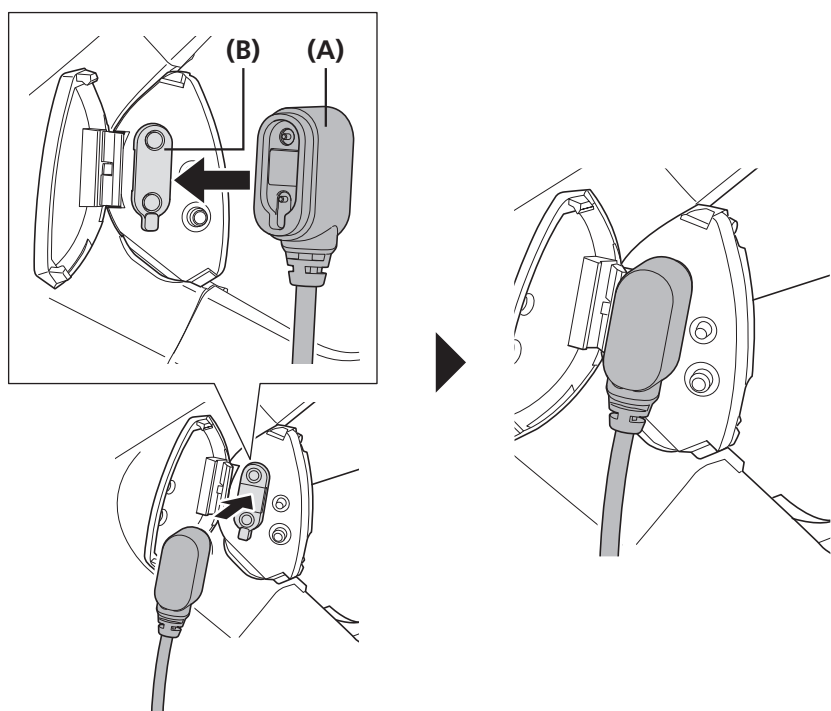
(z) Pociągnąć do góry

(A) Moduł sterujący

(B) Wycięcie

Podłączyć przewód ładowarki w taki sposób, aby dopasować od siebie wycięcia oraz występy na przewodzie ładowarki i gnieździe złącza modułu sterującego, jak pokazano na rysunku.

2



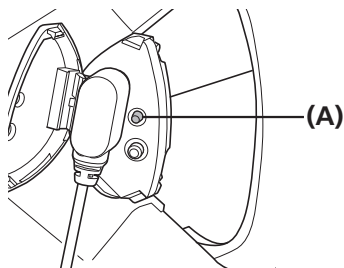
(A) Przewód ładowarki

(B) Gniazdo złącza

ŁADOWANIE AKUMULATORA

Procedury ładowania

3



Po rozpoczęciu ładowania dioda LED zacznie świecić w kolorze niebieskim.

(A) Dioda LED

UWAGA

Nie poruszać ramieniem mechanizmu korbowego przewodem podczas ładowania. W przeciwnym razie może dojść do odłączenia przewodu. Podłączyć przewód, jeśli zostanie odłączony.

4

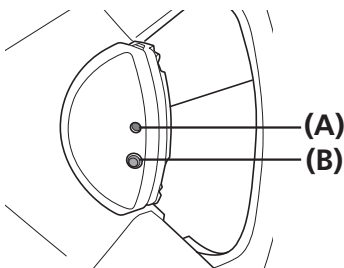
Po zgaśnięciu diody LED ładowanie zostaje zakończone.

Wyciągnąć przewód i zamknąć osłonę.

UWAGA

Należy pamiętać o zamknięciu osłony po zakończonym ładowaniu.

Sprawdzanie poziomu naładowania akumulatora



Nacisnąć przycisk na module sterującym i sprawdzić stan diody LED.

(A) Dioda LED

(B) Przycisk

UWAGA

Jeśli dioda LED jest czerwona, miga lub nie świeci, należy zapoznać się z częścią „Ładowanie akumulatora” i naładować akumulator.

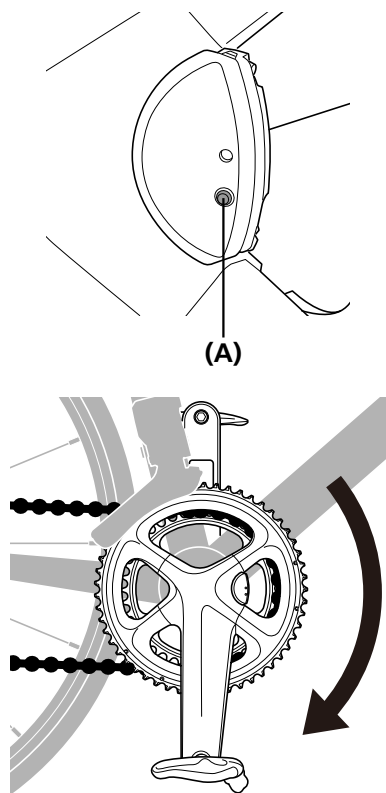
Dioda LED	Poziom naładowania akumulatora
● Zielony	100%–16%
● Czerwony	15%–3%
☀ Czerwona (miga)	2%–1%
○ Wyl.	0%

DZIAŁANIE

DZIAŁANIE

■ Włączanie/potwierdzenie włączenia

1



Nacisnąć przycisk na module sterującym lub obrócić ramiona mechanizmu korbowego co najmniej 2 razy.

(A) Przycisk

2

Włączenie można potwierdzić w następujący sposób:

Włączenie poprzez naciśnięcie przycisku na module sterującym

Dioda LED włączy się, wskazując poziom naładowania akumulatora.

Włączenie poprzez obrócenie ramion mechanizmu korbowego

Na ekranie komputera rowerowego zostanie wyświetlona kadencja i moc.

UWAGA

Jeśli dioda LED nie świeci

Oznacza to, że akumulator jest rozładowany. Naładować akumulator zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Procedury ładowania”.

Na ekranie komputera rowerowego nie zostaną wyświetlone kadencja i moc.

Oznacza to, że akumulator jest rozładowany lub połączenie bezprzewodowe zostało przerwane.

Nacisnąć przycisk na module sterującym i sprawdzić, czy włączy się dioda LED. Jeśli dioda LED włączy się, nawiązać połączenie bezprzewodowe zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Informacje o funkcjach bezprzewodowych”.



WSKAZÓWKI

Jeśli produkt nie wykryje ruchu w ciągu 5 min od włączenia, sygnał bezprzewodowy zostanie automatycznie wyłączony w celu oszczędzania energii akumulatora.

W celu ponownego nawiązania połączenia bezprzewodowego nacisnąć przycisk na module sterującym lub obrócić ramiona mechanizmu korbowego co najmniej 2 razy.

■ Informacje o funkcjach bezprzewodowych

Funkcje

Połączenie komputera rowerowego

Ten produkt przesyła bezprzewodowo opisane poniżej informacje do kompatybilnych komputerów rowerowych lub odbiorników, które obsługują połączenia ANT+™ lub Bluetooth® LE.

Moc	Balans mocy, lewa/prawa strona
Płynność pedałowania*	Kadencja
Wydajność momentu obrotowego*	Informacja o poziomie naładowania akumulatora

* Te informacje nie są przesyłane przez połączenia Bluetooth® LE.

Informacje dotyczące typów wyświetlanych informacji są podane w instrukcji obsługi komputera rowerowego lub odbiornika.

Połączenie aplikacji E-TUBE PROJECT

Po nawiązaniu połączenia Bluetooth LE ze smartfonem/tabletem można korzystać z aplikacji E-TUBE PROJECT na smartfony/tablety.



WSKAZÓWKI

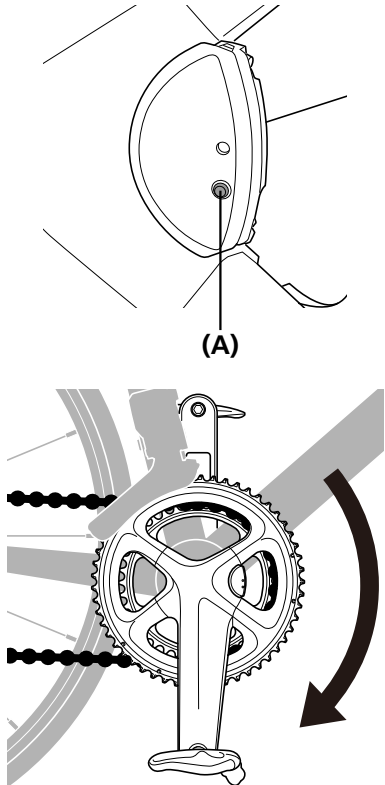
Najnowsze funkcje można sprawdzić, aktualizując oprogramowanie za pośrednictwem E-TUBE PROJECT. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.

Nawiązywanie połączeń

Połączenie komputera rowerowego

Aby nawiązać połączenie, należy w komputerze rowerowym włączyć tryb połączenia. Informacje dotyczące włączania trybu połączenia w komputerze rowerowym są podane w jego instrukcji obsługi.

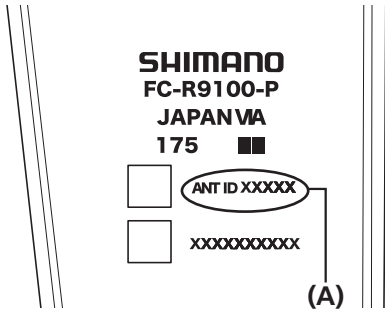
1



Nacisnąć przycisk na module sterującym lub obrócić ramiona mechanizmu korbowego co najmniej 2 razy.

(A) Przycisk

2



Wybrać nazwę modułu widoczną na ekranie komputera rowerowego. W przypadku połączenia ANT+™ można ustanowić połączenie także poprzez wprowadzenie 5-cyfrowego identyfikatora ANT, który znajduje się na spodniej stronie ramienia mechanizmu korbowego.

(A) ANT ID

3

Proces nawiązywania połączenia został zakończony.

UWAGA

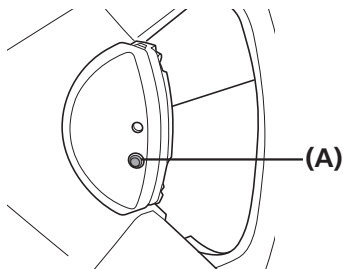
Sprawdzić na komputerze rowerowym, czy nawiązanie połączenia powiodło się. Jeśli nie można nawiązać połączenia w sposób opisany powyżej, należy zapoznać się z instrukcją obsługi komputera rowerowego.

Połączenie aplikacji E-TUBE PROJECT

Przed nawiązaniem połączenia należy włączyć funkcję Bluetooth® LE w smartfonie/tablecie.

1 Uruchomić aplikację E-TUBE PROJECT i ustawić wykrywanie sygnałów Bluetooth LE.

2



Nacisnąć przycisk na module sterującym i przytrzymać go do wyświetlenia poziomu naładowania akumulatora.

3

Wybrać nazwę modułu widoczną na ekranie.

(A) Przycisk



WSKAZÓWKI

Po wskazaniu poziomu naładowania akumulatora zwolnić przycisk. Dłuższe przytrzymanie przycisku spowoduje włączenie innego trybu.

UWAGA

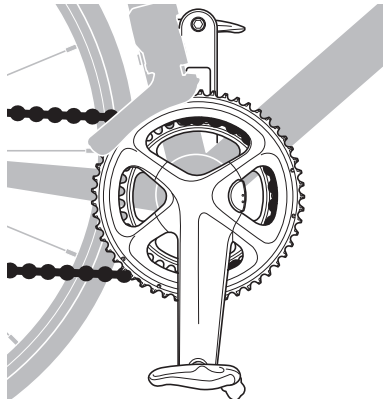
- Aby przerwać połączenie, należy anulować połączenie Bluetooth LE w smartfonie/tablecie.
- Przytrzymanie przycisku modułu sterującego podczas ładowania akumulatora przez co najmniej 3 sekundy przywróci wartości domyślne nazwy i hasła konfigurowanego połączenia Bluetooth LE. Dioda LED będzie migać na niebiesko.

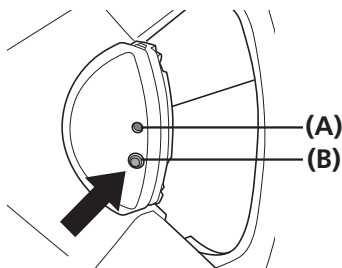
Nazwa połączenia Bluetooth LE	Domyślne hasło
FCR9100P	000000

■ Kalibracja przesunięcia punktu zerowego

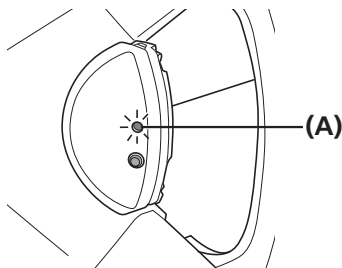
- Kalibrację przesunięcia punktu zerowego można wykonać przy użyciu modułu sterującego lub komputera rowerowego. W przypadku kalibracji przy użyciu komputera rowerowego należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w instrukcji obsługi komputera rowerowego.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze zaleca się wykonanie kalibracji przesunięcia punktu zerowego.

1 Ustawić rower na równej nawierzchni.

2  Ustawić ramiona mechanizmu korbowego prostopadłe do nawierzchni, jak pokazano na rysunku.

3  Przytrzymać przycisk na module sterującym, aż dioda LED zaświeci w kolorze niebieskim.


(A) Dioda LED
(B) Przycisk

4  Gdy dioda LED zaświeci w kolorze niebieskim, zwolnić przycisk. Dioda LED zacznie błyskać w kolorze niebieskim, a kalibracja przesunięcia punktu zerowego zostanie zakończona.

(A) Dioda LED

UWAGA

W tym czasie nie należy opierać stóp o pedały ani naciskać na ramiona mechanizmu korbowego. Może to uniemożliwić prawidłowe wykonanie kalibracji.

 **WSKAZÓWKI**

Położenie łańcucha na tarczy mechanizmu korbowego nie ma wpływu na kalibrację przesunięcia punktu zerowego.

(A) Dioda LED
(B) Przycisk

(A) Dioda LED

UWAGA

- Jeśli dioda LED zacznie błyskać w kolorze czerwonym, wykonać kalibrację przesunięcia punktu zerowego ponownie.
- W przypadku połączenia z komputerem rowerowym za pomocą ANT+™ lub połączenia z aplikacją E-TUBE PROJECT, po zakończeniu konfiguracji przesunięcia punktu zerowego na komputerze rowerowym, smartfonie lub tablecie zostanie wyświetlony kod „5050”. Jeśli wyświetlony zostanie inny kod, także w przypadku powtórnej konfiguracji punktu zerowego, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą rowerów.

KONSERWACJA

KONSERWACJA

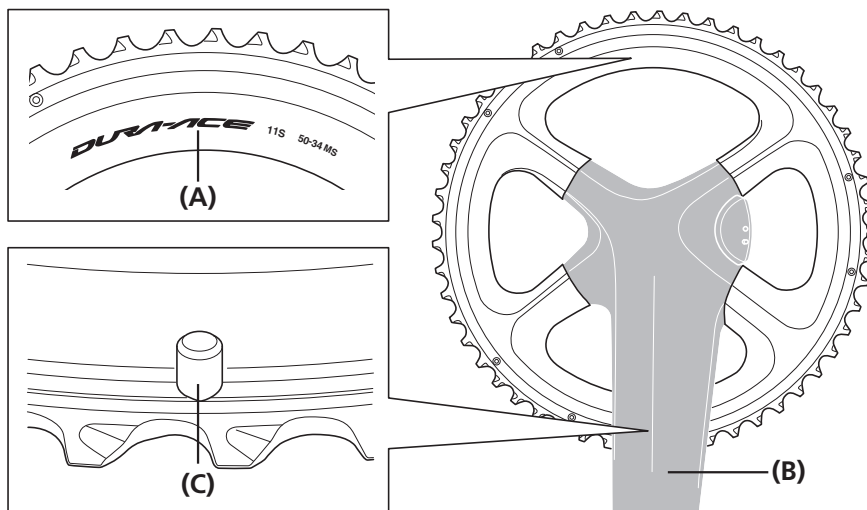
■ Wymiana tarcz mechanizmu korbowego

UWAGA

- Wydajność zmiany przełożeń będzie zmniejszona, jeśli pozycje montażowe tarcz mechanizmu korbowego są nieprawidłowe. Należy sprawdzić, czy tarcze są zamocowane we właściwej pozycji.
- Należy używać prawidłowej kombinacji oryginalnych części SHIMANO, gdyż w przeciwnym razie ramiona mechanizmu korbowego i tarcze mechanizmu korbowego mogą zostać uszkodzone.

Zewnętrzna strona

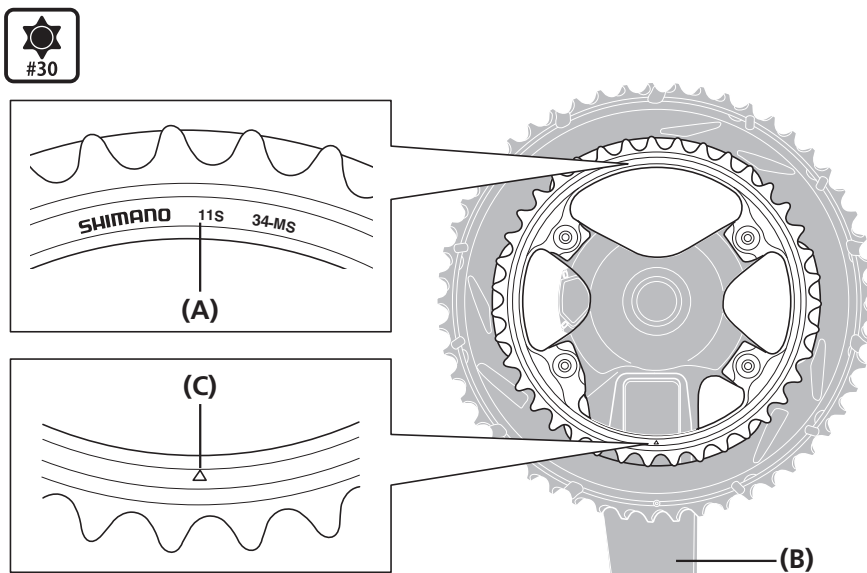
Gdy największa tarcza będzie ustawiona stroną z oznaczeniem skierowaną na zewnątrz, należy ustawić największą tarczę tak, aby sworzeń zapobiegający spadaniu łańcucha znajdował się pod ramieniem mechanizmu korbowego.



- (A) Oznaczenie
 (B) Ramię mechanizmu korbowego
 (C) Sworzeń zapobiegający spadaniu łańcucha

Wewnętrzna strona

Gdy najmniejsza tarcza będzie ustawiona stroną z oznaczeniem skierowaną do wewnątrz, należy ustawić tarczę tak, aby oznaczenie Δ znajdowało się pod ramieniem mechanizmu korbowego.



- (A) Oznaczenie
 (B) Ramię mechanizmu korbowego
 (C) Oznaczenie Δ

Moment dokręcania



12 - 16 Nm

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

■ Rozwiązywanie problemów

W razie napotkania problemów podczas używania tego produktu należy zapoznać się z poniższymi informacjami.

Jeśli informacje te nie mają zastosowania lub sugerowane rozwiązanie nie umożliwi usunięcia problemu, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub ze sprzedawcą roweru.

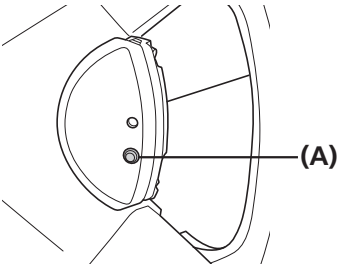
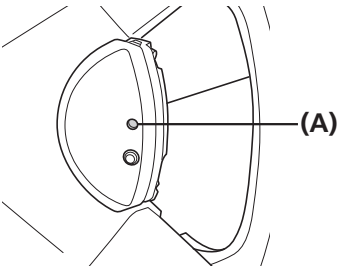
W przypadku zmiany wartości mocy możliwa jest jej korekta. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się ze sprzedawcą rowerów.

Moc nie jest wyświetlana	Komputer rowerowy może nie być podłączony bezprzewodowo. Nawiązać połączenie bezprzewodowe. (Patrz część „Informacje o funkcjach bezprzewodowych”)
	Akumulator może być rozładowany. Sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Naładować akumulator, jeśli poziom jego naładowania jest niski. (Patrz część „Procedury ładowania”)
	Złącze lewego ramienia mechanizmu korbowego może być odłączone. Wymontować zewnętrzną nakładkę i sprawdzić, czy złącze jest podłączone. (Patrz część „Montaż ramienia mechanizmu korbowego”)
Wartość mocy jest nieprawidłowa	Kalibracja przesunięcia punktu zerowego może być wykonana nieprawidłowo. Wykonać kalibrację przesunięcia punktu zerowego. (Patrz część „Kalibracja przesunięcia punktu zerowego”)
Kadencja nie jest wyświetlana	Magnes może nie być zamocowany lub może być nieprawidłowo ustawiony. Zamocować magnes, jeśli nie jest zamocowany, lub dokonać regulacji jego położenia, jeśli jest ono nieprawidłowe. (Patrz część „Mocowanie magnesu”)
Wartość kadencji jest nieprawidłowa	Może być zamontowany inny czujnik kadencji. W takim przypadku należy go wymontować lub wyłączyć.
Dioda LED błyska w kolorze czerwonym podczas kalibracji przesunięcia punktu zerowego	Podczas kalibracji przesunięcia punktu zerowego mógł wystąpić problem. Sprawdzić złącze i skalibrować ponownie przesunięcie zerowe. (Patrz części „Montaż ramienia mechanizmu korbowego” oraz „Kalibracja przesunięcia punktu zerowego”)
Ładowanie jest niemożliwe	Ładowarka akumulatora może być podłączona poprzez rozgałęźnik USB. Podłączyć ładowarkę akumulatora bezpośrednio do komputera osobistego lub zasilacza sieciowego i spróbować ponownie naładować.
	Przewód do ładowania może być uszkodzony. Jeżeli ładowanie jest niemożliwe za pomocą różnych komputerów osobistego i zasilaczy sieciowych z gniazdem USB, należy wymienić przewód ładowarki.
Nie można nawiązać połączenia z komputerem rowerowym	Używany komputer rowerowy może nie być obsługiwany. Sprawdzić w instrukcji obsługi komputera rowerowego.
	Sygnały bezprzewodowe mogą być zakłócone. Sygnały bezprzewodowe mogą być zakłócone w wymienionych poniżej miejscach i warunkach, co uniemożliwia pomyślne nawiązanie połączenia. * W pobliżu telewizorów, komputerów, radioodbiorników, silników itp. lub w samochodzie albo pociągu. * W pobliżu przejazdów kolejowych, szyn kolejowych, telewizyjnych stacji nadawczych lub baz radarowych itp. * W przypadku jednoczesnego używania innych urządzeń bezprzewodowych lub niektórych typów oświetlenia. Zmienić lokalizację i spróbować ponownie nawiązać połączenie.

Informacje dotyczące resetowania osprzętu

Jeśli problemu nie można rozwiązać pomimo zapoznania się z informacjami w rozdziale dotyczącym rozwiązywania problemów, należy zresetować osprzęt.

Po zresetowaniu osprzętu należy ponownie sprawdzić działanie. Jeśli problem nie został rozwiązany, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub ze sprzedawcą roweru.

1		<p>Nacisnąć przycisk na module sterującym i przytrzymać go przez 15 s.</p>	<p>(A) Przycisk</p>
2		<p>Resetowanie osprzętu zostaje zakończone po zwolnieniu przycisku.</p> <p>Po zresetowaniu osprzętu dioda LED włączy się, wskazując poziom naładowania akumulatora.</p>	<p>(A) Dioda LED</p>

POŁĄCZENIE I KOMUNIKACJA Z URZĄDZENIAMI

POŁĄCZENIE I KOMUNIKACJA Z URZĄDZENIAMI

Po podłączeniu do smartfona lub tabletu za pośrednictwem Bluetooth® LE aplikacja E-TUBE PROJECT może służyć do takich zadań jak aktualizacja oprogramowania układowego.

Do konfiguracji systemu oraz aktualizacji oprogramowania układowego wymagana jest aplikacja E-TUBE PROJECT.

Oprogramowanie E-TUBE PROJECT należy pobrać z witryny pomocy technicznej (<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>).

Informacje na temat instalacji aplikacji E-TUBE PROJECT znajdują się w witrynie pomocy technicznej.

UWAGA

- Oprogramowanie układowe może ulec zmianie bez powiadomienia.
- Aplikacji E-TUBE PROJECT nie można używać przy podłączonym przewodzie ładowarki.
- Nie należy wykonywać poniższych czynności podczas aktualizacji oprogramowania układowego.
 - Naciskać przycisku na module sterującym.
 - Podłączać lub odłączać przewodu ładowarki.
 - Poruszać ramieniem mechanizmu korbowego.

DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE**■ Dane techniczne**

Zakres temperatury roboczej	Od -10 do 50°C	Czas ciągłej pracy	Co najmniej 300 godzin (w temperaturze 25°C)
Typ akumulatora	Litowo-jonowy		
Standardowy czas ładowania	2,5 godziny	Specyfikacja komunikacji beprzewodowej	ANT+™/Bluetooth® LE
Temperatura podczas ładowania	Od 0 do 45°C		

