

Podręcznik sprzedawcy

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

SHIMANO

ULTEGRA

Seria 6870

ULTEGRA

- SW-R610

SW-9071

SW-R671

ST-6870

ST-6871

FD-6870

RD-6870

SM-EW90-A

SM-EW90-B

EW-SD50

EW-SD50-I

SM-EWC2

SM-JC40

SM-JC41
- SM-BTR1

SM-BTR2

BT-DN110

BT-DN110-A

SM-BMR1

SM-BMR2

BM-DN100

SM-BA01

SM-BCR1

SM-BCR2

SM-BCC1

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA.....	4
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	5
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI.....	15
MONTAŻ	17
Schemat podłączenia przewodów elektrycznych (ogólny schemat ideowy)	17
Schemat podłączenia przewodów elektrycznych (łącznik A).....	19
Montaż dźwigni Dual Control i linki hamulca	23
Montaż przerzutki przedniej.....	26
Montaż przerzutki tylnej.....	30
Montaż przełącznika zmiany przełożeń	31
Montaż łącznika A	39
Montaż łącznika B.....	40
Montaż akumulatora	41
POŁĄCZENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	47
Podłączenie łącznika A	47
Podłączanie łącznika B.....	49
Podłączanie dźwigni Dual Control.....	55
Prowadzenie łącznika B i przewodów elektrycznych wewnątrz ramy	57
Montaż osi suportu	58
Montaż przelotek.....	59
Sprawdzenie połączeń	60
Odłączanie przewodów elektrycznych	61

REGULACJA.....	64
Regulacja przerzutki tylnej.....	64
Regulacja przerzutki przedniej	69
Regulacja skoku dźwigni	74
ŁADOWANIE AKUMULATORA.....	76
Nazwy części	76
Metoda ładowania	78
Gdy ładowanie jest niemożliwe	80
POŁĄCZENIE I KOMUNIKACJA Z KOMPUTEREM.....	83
Ustawienia w aplikacji E-TUBE PROJECT.....	83
KONSERWACJA	85
Wymiana osłony przerzutki.....	85
Wymiana kołpaka	85
Demontaż korpusu uchwytu i korpusu dźwigni	86
Montaż zespołu przełączników.....	87
Montaż korpusu uchwytu i korpusu dźwigni.....	89
Wymiana kółka.....	90
Montaż osi B.....	91

WAŻNA INFORMACJA

- **Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony głównie dla zawodowych mechaników rowerowych.**
Użytkownicy, którzy nie zostali profesjonalnie przeszkoleni do montażu rowerów, nie powinni samodzielnie zajmować się montażem komponentów, korzystając z podręcznika sprzedawcy.
Jeśli jakiegolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje obsługi dołączone do produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie podręczniki sprzedawcy i instrukcje obsługi można przeglądać w trybie online na naszej stronie internetowej (<http://si.shimano.com>).
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji prawnych danego kraju lub regionu, w którym podmiot prowadzi działalność jako sprzedawca.

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

Aby zapobiec obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia, należy zawsze przestrzegać poniższych instrukcji. Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych szkód, które mogą wynikać z nieprawidłowego użytkowania produktu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niezastosowanie się do podanych instrukcji skutkuje śmiercią albo poważnymi obrażeniami.



OSTRZEŻENIE

Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować śmiercią albo poważnymi obrażeniami.



PRZESTROGA

Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować obrażeniami albo uszkodzeniami wyposażenia i otoczenia.

ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Akumulator litowo-jonowy

W celu uniknięcia poparzeń lub innych obrażeń spowodowanych przez wycieki płynów, przegrzanie, pożar lub wybuch należy przestrzegać następujących instrukcji.

- Do ładowania tego akumulatora należy używać wyłącznie ładowarki przeznaczonej do tego celu. W razie zastosowania elementów innych niż określone w specyfikacji może dojść do wybuchu pożaru, przegrzania lub wycieku.
- Nie podgrzewać akumulatora ani nie wrzucać go do ognia. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar albo wybuch.
- Nie deformować, nie modyfikować, nie demontować ani nie lutować bezpośrednio zacisków akumulatora. Nie zostawiać akumulatora w miejscach, w których temperatura może przekraczać 60°C, takich jak miejsca narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wnętrza pojazdów w gorące dni albo w pobliżu kuchenek. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować wyciekami, przegrzaniem lub wybuchem, co może spowodować pożar, poparzenia lub inne obrażenia.
- Nie zwierać zacisków (+) i (-) z użyciem metalowych przedmiotów. Nie przenosić ani nie przechowywać akumulatora razem z metalowymi przedmiotami, takimi jak naszyjniki lub spinki 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, i zasięgnąć pomocy medycznej.

■ Ładowarka akumulatora/przewód ładowarki akumulatora

W celu uniknięcia poparzeń lub innych obrażeń spowodowanych przez wycieki płynów, przegrzanie, pożar lub wybuch należy przestrzegać następujących instrukcji.

- Nie dopuszczać do zamoczenia ładowarki, nie używać jej, gdy jest mokra, ani nie dotykać jej lub trzymać mokrymi rękoma. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować problemami z działaniem albo porażeniem prądem elektrycznym.
- Nie zakrywać ładowarki podczas używania. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować wzrost temperatury, deformację obudowy, pożar lub przegrzanie.
- Nie demontować ani nie modyfikować ładowarki. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować porażeniem prądem elektrycznym albo obrażeniami.
- Stosować ładowarkę wyłącznie z określonym napięciem zasilania. Jeżeli napięcie zasilania będzie inne od określonego, może to spowodować pożar, wybuchy, pojawienie się dymu, przegrzanie, porażenie prądem elektrycznym albo poparzenia.
- Podczas wyładowań atmosferycznych nie dotykać metalowych części ładowarki ani zasilacza sieciowego. W razie uderzenia pioruna może dojść do porażenia prądem elektrycznym.

■ SM-BCR2: ładowarka akumulatora do SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Należy użyć zasilacza wyposażonego w gniazdo USB o napięciu stałym 5,0 V i prądzie stałym nie mniejszym niż 1,0 A. Jeśli zostanie użyty zasilacz o wydajności prądowej niższej niż 1,0 A, zasilacz może się przegrzewać, stanowiąc potencjalne ryzyko wystąpienia pożaru, dymu, przegrzania, zniszczenia, porażenia prądem elektrycznym i poparzeń.

OSTRZEŻENIE

- Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcji.
Zalecamy stosowanie jedynie oryginalnych części Shimano. Poluzowanie lub uszkodzenie takich części, jak śruby i nakrętki może spowodować spadnięcie z roweru i poważne obrażenia.
Ponadto, jeśli regulacje nie zostaną wykonane prawidłowo, może to spowodować spadnięcie z roweru i poważne obrażenia.
-  Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, np. wymiany części, należy założyć okulary ochronne lub gogle.
- Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony wyłącznie do użytku z systemem ULTEGRA serii 6870 (system elektronicznej zmiany przełożeń).
Więcej informacji — nieuwzględnionych w tym podręczniku — na temat systemu ULTEGRA serii 6800 można znaleźć w instrukcji serwisowej dołączonej do każdego komponentu.
- 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 czyścić regularnie, 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.*
- Przed jazdą na rowerze należy sprawdzić, czy koła są prawidłowo zamocowane. Jeżeli koła są w jakikolwiek sposób poluzowane, mogą wypaść z roweru, powodując w konsekwencji poważne zranienie.
- Sprawdzić, czy łańcuch nie jest uszkodzony (deformacje 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 pęknąć, powodując upadek rowerzysty.
- Uważać, aby nie doszło w czasie jazdy do zahaczenia odzieży o łańcuch, ponieważ może to spowodować wywrócenie roweru.

■ Informacje o funkcji multi-shift

- W tym systemie funkcję multi-shift można skonfigurować przy użyciu aplikacji E-TUBE PROJECT. Po naciśnięciu przełącznika zmiany przełożeń przy użyciu funkcji multi-shift przełożenia nadal będą zmieniane. Można także zmodyfikować ustawienie szybkości zmiany przełożeń na potrzeby funkcji multi-shift. Podczas modyfikowania ustawień zmiany przełożeń na potrzeby zmiany kilku przełożeń jednocześnie należy uważnie przeczytać rozdział „Ustawienia w aplikacji E-TUBE PROJECT” w niniejszym podręczniku sprzedawcy.
- Jeśli obroty mechanizmu korbowego są ustawione na niską wartość przy ustawieniu większej szybkości zmiany przełożeń funkcji multi-shift, łańcuch nie będzie mógł poruszać się zgodnie z tylną przerzutką. Może to prowadzić do takich problemów, jak ześlizgiwanie się łańcucha z końcówek zębów zębatki kasety, zniekształcenie zębatki kasety lub zerwanie łańcucha.

Pozycja	Szybkość w funkcji multi-shift	Charakterystyka	Uwagi na temat użytkowania	Szybkość obrotów mechanizmu korbowego podczas korzystania z funkcji multi-shift
Bardzo szybko	Duża szybkość	Możliwa szybka zmiana przełożeń funkcji multi-shift • Szybkość obrotów mechanizmu korbowego można błyskawicznie skorygować w zależności od zmian warunków jazdy. • Szybkość można błyskawicznie skorygować.	• Przełożenia często są zmieniane zbyt szybko. • Jeśli obroty mechanizmu korbowego są ustawione na niską wartość, łańcuch nie będzie mógł poruszać się zgodnie z tylną przerzutką. W efekcie łańcuch może ześlizgnąć się z końcówek zębów zębatki kasety.	Duża szybkość obrotów mechanizmu korbowego
Szybko				
Standardowe	Ustawienie domyślne			
Wolno				
Bardzo wolno	Niska prędkość	Możliwa dokładna zmiana przełożeń funkcji multi-shift	Zmiana przełożeń funkcji multi-shift zabiera trochę czasu	

Ustawienie domyślne to **Normalnie**.

Należy dokładnie poznać aspekty związane z prędkością zmiany kilku przełożeń jednocześnie i wybrać ustawienie zgodne z warunkami jazdy (teren, metoda jazdy itp.).

■ Akumulator litowo-jonowy

- Nie wkładać akumulatora do wody ani do wody morskiej i nie dopuszczać do zamknięcia zacisków akumulatora. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo przegrzanie.
- Nie używać akumulatora w sposób widoczny porysowanego ani z innymi zewnętrznymi uszkodzeniami. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo problemy z działaniem.
- Nie narażać akumulatora na silne wstrząsy ani nie rzucać nim. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo problemy z działaniem.
- Nie używać akumulatora, jeżeli występują wycieki, odbarwienia, deformacje albo inne nietypowe objawy. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo problemy z działaniem.
- Jeżeli płyn z akumulatora dostanie się na skórę lub ubranie, natychmiast przemyć narażony obszar czystą wodą. Płyn z akumulatora może uszkodzić skórę.
- 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, mogą wystąpić pożary, obrażenia albo problemy z działaniem.
 1. Podczas rozładowywania: $-10^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$
 2. Podczas ładowania: $0^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$

SM-BTR1: akumulator litowo-jonowy (zewnątrzny)

- Jeżeli ładowanie nie zostanie zakończone po upływie 1,5 godziny, należy je przerwać. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo przegrzanie.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: akumulator litowo-jonowy (wbudowany)

- Jeśli akumulator nie zostanie w pełni naładowany w ciągu 4 godzin, należy przerwać ładowanie. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować pożar, wybuch albo przegrzanie.

■ Ładowarka akumulatora/przewód ładowarki akumulatora**SM-BCR1: ładowarka akumulatora do SM-BTR1**

- Wtyczkę należy podłączać i odłączać, trzymając za nią. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
- Jeśli wystąpią poniższe symptomy, nie wolno dalej używać urządzenia i należy skontaktować się z punktem sprzedaży. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
 - * Jeżeli z wtyczki wydobywa się ciepło albo dym o kwaśnym zapachu.
 - * Może występować problem z połączeniem wewnątrz wtyczki.
- Nie przeciążać gniazda elektrycznego urządzeniami przekraczającymi znamionowe parametry gniazda; stosować wyłącznie zasilanie elektryczne 100 – 240 V AC. Jeżeli gniazdo elektryczne zostanie przeciążone przez podłączenie zbyt wielu urządzeń za pomocą zasilaczy, może to skutkować pożarem.
- Nie dopuszczać do uszkodzenia przewodu zasilającego ani wtyczki. (Nie wolno niszczyć, modyfikować, umieszczać blisko gorących obiektów, zginać, skręcać ani ciągnąć; nie umieszczać pod ciężkimi obiektami ani nie wiązać ciasno razem). Stosowanie uszkodzonego przewodu albo wtyczki może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym albo zwarcie.
- Nie używać ładowarki z dostępnymi w handlu transformatorami do użytku za granicą, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie ładowarki.
- Zawsze wkładać wtyczkę tak głęboko, jak się da. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować pożarem.

SM-BCR2: ładowarka akumulatora do SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Nie używać przewodu USB innego niż ten dostarczony razem z adapterem do komputera. Może to spowodować błąd ładowania, pożar lub problem z podłączeniem do komputera w wyniku przegrzania.
- Nie należy podłączać ładowarki do komputera, gdy jest w trybie uśpienia. Może to spowodować awarię komputera w zależności od jego konfiguracji.
- Podłączając lub odłączając przewód USB albo ładowarkę, należy przytrzymać wtyczkę przewodu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym. Jeśli wystąpią poniższe symptomy, nie wolno dalej używać urządzenia i należy skontaktować się z punktem sprzedaży. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
 - * Jeżeli z wtyczki wydobywa się ciepło albo dym o kwaśnym zapachu.
 - * Może występować problem z połączeniem wewnątrz wtyczki.
- Jeśli podczas ładowania za pomocą zasilacza sieciowego z portem USB pojawią się wyładowania atmosferyczne, nie należy dotykać urządzenia, roweru ani zasilacza. W razie uderzenia pioruna może dojść do porażenia prądem elektrycznym.
- Należy użyć zasilacza sieciowego wyposażonego w port USB o napięciu stałym 5,0 V i obciążalności prądowej nie mniejszej niż 1,0 A prądu stałego. Jeśli używany zasilacz sieciowy ma obciążalność prądową niższą niż 1,0 A prądu stałego, może wystąpić błąd podczas ładowania lub zasilacz może się przegrzać, powodując pożar.
- Podczas podłączania przewodu do gniazda USB komputera, nie należy stosować rozgałęźnika USB. Może to spowodować błąd ładowania lub pożar w wyniku przegrzania.
- Należy uważać, aby nie uszkodzić przewodu do ładowania. (Nie wolno niszczyć, modyfikować, umieszczać blisko gorących obiektów, zginać, skręcać ani ciągnąć; nie umieszczać pod ciężkimi obiektami ani nie wiązać ciasno razem). Stosowanie uszkodzonego przewodu albo wtyczki może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym albo zwarcie.

■ Hamulec

- Każdy rower może mieć inną charakterystykę prowadzenia w zależności od modelu. Z tego względu należy nauczyć się odpowiedniej techniki hamowania (w tym wycucia siły nacisku dźwigni hamulca i panowania nad rowerem) oraz obsługi roweru. Niewłaściwe zastosowanie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę kontroli lub upadek, które mogą prowadzić do poważnych obrażeń. Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy zwrócić się do profesjonalnego sprzedawcy rowerów lub zapoznać się z instrukcją obsługi roweru. Duże znaczenie ma także ćwiczenie jazdy, hamowania itp.
- Jeśli przedni hamulec zostanie przyciśnięty za mocno, może dojść do blokady koła, przewrócenia się roweru do przodu i poważnych obrażeń.
- Przed jazdą na rowerze należy zawsze sprawdzać, czy przednie i tylne hamulce działają prawidłowo.
- W deszczowej pogodzie droga hamowania wydłuża się. Należy zwolnić i hamować wcześniej oraz delikatniej.
- Jeśli powierzchnia drogi jest mokra, opony mogą się łatwiej ślizgać. W przypadku poślizgu opon istnieje ryzyko upadku z roweru. Aby tego uniknąć, należy zwolnić i hamować wcześniej oraz delikatniej.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Podczas używania przełącznika zmiany przełożeń silnik napędzający przerzutkę przednią działa bez zatrzymywania, należy więc zachować szczególną ostrożność, aby nie doszło do skaleczenia palców.

■ ST-6871/SW-9071/SW-R671**Dane techniczne kierownicy**

- Średnica wewnętrzna uchwytu: Ø19,0 – 22,5 mm
- Średnica zewnętrzna kierownicy: Ø22,2 – 24,0 mm
- Odpowiednie kierownicy: kierownicy karbonowe (z wkładkami aluminiowymi w miejscach montażu dźwigni hamulca) lub aluminiowe.
* Nie można zastosować kierownicy karbonowej bez wkładek aluminiowych w miejscach montażu dźwigni hamulca.

**PRZESTROGA**

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Akumulator litowo-jonowy

- Przechowywać akumulator w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci i zwierząt domowych.

SM-BTR1: akumulator litowo-jonowy (zewnętrzny)

- Jeśli akumulator nie będzie używany przez dłuższy czas, należy go wymontować i naładować przed przechowaniem.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: akumulator litowo-jonowy (wbudowany)

- Jeśli akumulator nie będzie używany przez dłuższy czas, należy go naładować przed przechowaniem.

■ Ładowarka akumulatora/przewód ładowarki akumulatora**SM-BCR1: ładowarka akumulatora do SM-BTR1**

- Przed przystąpieniem do czyszczenia ładowarki odłączyć wtyczkę od gniazda elektrycznego.

SM-BCR2: ładowarka akumulatora do SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Podczas konserwacji należy odłączyć przewód USB lub przewód do ładowania.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Należy pamiętać, aby obracać ramię mechanizmu korbowego podczas wykonywania czynności związanych ze zmianą przełożeń.
- Nie podłączać i nie odłączać nieustannie małego, wodoodpornego złącza. Może to niekorzystnie wpłynąć na działanie.
- Należy uważać, aby do gniazda E-TUBE nie dostała się woda.
- 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. Dostanie się wody do komponentów może spowodować nieprawidłowe działanie lub rdzewienie.
- Należy ostrożnie obchodzić się z produktem i unikać narażania go na silne wstrząsy.
- Nie należy używać rozpuszczalników lub podobnych substancji do czyszczenia produktów. Substancje tego typu mogą uszkodzić ich powierzchnię.
- Jeżeli zmiana przełożenia nie wydaje się być płynna, należy umyć przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.
- Aby uzyskać aktualizację oprogramowania komponentu, należy skontaktować się z punktem sprzedaży. Najnowsze informacje są dostępne na stronie internetowej Shimano.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

■ Akumulator litowo-jonowy

- Akumulatory litowo-jonowe to cenne zasoby, które można ponownie przetwarzać. Aby uzyskać informacje na temat zużytych akumulatorów, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Ładowanie można przeprowadzać w dowolnym momencie, bez względu na stopień naładowania w danej chwili. Należy zawsze upewnić się, że ładowanie jest wykonywane za pomocą specjalnej ładowarki, aż do całkowitego naładowania akumulatora.
- Akumulator nie jest całkowicie naładowany w chwili zakupu. Przed jazdą należy upewnić się, że akumulator jest całkowicie naładowany.
- Jeśli akumulator został całkowicie rozładowany, należy go naładować możliwie szybko. Pozostawienie akumulatora bez ładowania spowoduje pogorszenie jego właściwości.
- Akumulator jest elementem eksploatacyjnym. Akumulator traci swoją pojemność w miarę użytkowania i upływu czasu. Jeżeli czas użytkowania akumulatora staje się bardzo krótki, oznacza to prawdopodobnie, że jego okres eksploatacji skończył się i należy kupić nowy akumulator.
- Okres eksploatacji akumulatora zależy od takich czynników, jak metoda przechowywania, warunki użytkowania, warunki otoczenia oraz charakterystyka poszczególnych akumulatorów.
- W przypadku przechowywania akumulatora przez dłuższy czas poza systemem, w celu wydłużenia jego okresu eksploatacji należy go wymontować, gdy poziom naładowania będzie wynosił co najmniej 50% lub gdy będzie się świecił zielony wskaźnik. Zaleca się ładowanie akumulatora co około sześć miesięcy.
- Jeśli temperatura przechowywania jest wysoka, wydajność akumulatora będzie niższa, a jego czas pracy — krótszy. W przypadku długiego czasu przechowywania akumulatora należy umieścić go w pomieszczeniu zamkniętym, w którym akumulator nie będzie narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani opady deszczu.
- Jeśli temperatura otoczenia jest niska, czas pracy akumulatora będzie krótszy.

SM-BTR1: akumulator litowo-jonowy (zewnątrzny)

- W przypadku przechowywania akumulatora poza systemem należy wyciągnąć go z roweru i założyć osłonę zacisków.
- Czas ładowania wynosi około 1,5 godziny. (Należy pamiętać, że rzeczywisty czas będzie się różnił w zależności od stopnia rozładowania akumulatora).
- Jeżeli występują trudności przy zakładaniu lub wyjmowaniu akumulatora, należy zastosować specjalny smar (wysokiej jakości) na część, która z boku styka się z pierścieniem O-ring.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: akumulator litowo-jonowy (wbudowany)

- Po wyjęciu akumulatora z roweru w celu jego przechowania należy założyć zaślepkę.
- Czas ładowania za pomocą zasilacza sieciowego z portem USB wynosi około 1,5 godziny, a czas ładowania za pomocą portu USB komputera wynosi około 3 godzin. (Należy pamiętać, że rzeczywisty czas będzie się różnił w zależności od stopnia rozładowania akumulatora. W zależności od parametrów zasilacza ładowanie za jego pomocą może trwać tak samo długo, jak za pomocą komputera (ok. 3 godzin).

■ Ładowarka akumulatora/przewód ładowarki akumulatora

- Z urządzenia można korzystać wyłącznie pod nadzorem inspektora bezpieczeństwa lub według instrukcji użytkowania. Osobom z zaburzeniami zdolności fizycznych, czuciowych i umysłowych lub osobom bez odpowiedniego doświadczenia albo wiedzy oraz dzieciom nie należy zezwalać na użytkowanie tego produktu.
- Nie wolno pozwalać dzieciom na zabawę w pobliżu tego produktu.



Informacja na temat utylizacji w krajach spoza Unii Europejskiej

Ten symbol obowiązuje wyłącznie w Unii Europejskiej.

Informacje na temat utylizacji można uzyskać w punkcie sprzedaży albo u najbliższego przedstawiciela firmy Shimano.

- Akumulator należy ładować w zamkniętych pomieszczeniach, chroniąc go przed działaniem deszczu i wiatru.
- Nie używać na zewnątrz budynków lub w miejscach o dużej wilgotności.
- Podczas użytkowania nie umieszczać ładowarki na zabrudzonym podłożu.
- Podczas użytkowania umieszczać ładowarkę na stabilnej powierzchni, np. na stole.
- Nie umieszczać żadnych przedmiotów na górnej części ładowarki ani na przewodach.
- Nie wiązać przewodów w wiązki.
- Nie chwycić ładowarki za przewody podczas przenoszenia.
- Nie napinać przewodów zbyt silnie.
- Nie myć ładowarki i nie wycierać jej środkami czyszczącymi.

SM-BCR2: ładowarka akumulatora/adapter do komputera SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Podłączać adapter do komputera bezpośrednio do komputera bez urządzeń pośrednich, takich jak rozgałęźnik USB.
- Nie jeździć na rowerze, gdy adapter do komputera i przewód są do niego nadal podłączone.
- Nie podłączać więcej niż dwóch urządzeń do tego samego punktu połączenia. Jeśli te czynności nie zostaną wykonane, urządzenia mogą działać nieprawidłowo.
- Nie podłączać ani nie odłączać ponownie urządzeń podczas lub po zakończeniu ich rozpoznawania. Jeśli te czynności nie zostaną wykonane, urządzenia mogą działać nieprawidłowo.
Podczas podłączania i odłączania urządzeń należy postępować zgodnie z procedurami opisanymi w instrukcji użytkownika aplikacji E-TUBE PROJECT.
- Przewód połączeniowy do komputera PC może wypadać po wielu operacjach podłączania i odłączania. W takiej sytuacji należy wymienić przewód.
- Nie podłączać jednocześnie więcej niż dwóch adapterów do komputera. Podłączenie więcej niż dwóch adapterów do komputera spowoduje ich nieprawidłowe działanie. Ponadto jeśli wystąpią błędy w działaniu, będzie wymagało ponownego uruchomienia komputera.
- Nie można używać adapterów do komputera, gdy jest podłączona ładowarka.

■ Przerzutka tylna

- Jeżeli zmiana przełożenia nie wydaje się być płynna, należy umyć przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.
- Jeśli łańcuch nadal przeskakuje, poprosić w punkcie sprzedaży o wymianę tarcz, zębatek i/lub łańcucha.
- Jeśli kółka mają duży luz i wytwarzają dużo hałasu, poprosić w punkcie sprzedaży o wymianę kółek.
- Zębátky 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.
- Jeżeli luz w ogniwach jest na tyle duży, że regulacja nie jest możliwa, należy wymienić przerzutkę.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Należy pamiętać o włożeniu zaślepek we wszystkie nieużywane gniazda E-TUBE.
- Podczas demontażu przewodów elektrycznych należy stosować narzędzie specjalne Shimano TL-EW02.
- Naprawa zespołu silnika nie jest możliwa.
- Aby uzyskać informacje na temat dostawy ładowarki do Korei Południowej i Malezji, należy skontaktować się z firmą Shimano.
- Należy zastosować przewód elektryczny nieco dłuższy, który będzie luźny nawet po maksymalnym skróceniu kierownicy w obie strony. Ponadto należy sprawdzić, czy dźwignia przerzutki nie dotyka ramy, gdy kierownica jest maksymalnie skrócona.
- Aby zapewnić płynną pracę, należy używać podanej linki i prowadnicy linki.

■ Przewody elektryczne/osłony przewodów elektrycznych

- Zabezpieczyć przewody elektryczne opaską zaciskową w taki sposób, aby nie przeszkadzały w pracy tarcz, zębatek lub opon.
- Klej jest dość słaby, aby nie powodować zrywania farby z ramy podczas zdejmowania osłony przewodu elektrycznego, np. podczas wymiany przewodów elektrycznych. Jeśli osłona przewodu elektrycznego zostanie zerwana, należy ją wymienić na nową. Podczas zdejmowania osłony przewodu elektrycznego nie należy jej zrywać zbyt energicznie. W takim przypadku może dojść do zerwania farby z ramy.
- Nie demontować uchwytów przewodów dołączonych do wbudowanych przewodów elektrycznych (EW-SD50-I). Uchwyty przewodów uniemożliwiają przesuwanie przewodów elektrycznych wewnątrz ramy.
- Podczas montażu do roweru nie należy przy użyciu siły zginać wtyczki przewodu elektrycznego. Może to skutkować złą jakością połączenia.

■ Dźwignia Dual Control

- Zaślepki są montowane przed opuszczeniem fabryki. Mogą być zdejmowane wyłącznie w razie konieczności.
- Podczas prowadzenia przewodów elektrycznych należy się upewnić, że nie przeszkadzają one w pracy dźwigni hamulców.

■ Przerzutka tylna

- Górną i dolną śrubę regulacyjną należy ustawiać zgodnie z procedurą podaną w części dotyczącej regulacji. Niewyregulowanie tych śrub może spowodować zaciśnięcie łańcucha między szprychami a najmniejszą zębatką i zablokowanie koła lub zsunięcie się łańcucha na małą zębatkę.
- Okresowo należy czyścić przerzutkę oraz smarować wszystkie części ruchome (mechanizm i kółka).
- Jeżeli nie można wyregulować zmiany przełożeń, należy sprawdzić, czy rama i hak roweru są równoległe do haków tylnego trójkąta.
- Kółko napinające ma strzałkę wskazującą kierunek obrotów. Kółko napinające należy zamontować tak, aby strzałka była skierowana w prawo, patrząc od zewnętrznej strony przerzutki.

■ SM-BMR1/Wspornik akumulatora

- Obsługiwane przez wersje oprogramowania układowego 2.0.0 lub nowsze.

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

Montaż na rowerze:

■ Uwagi dotyczące ponownego montażu i wymiany komponentów

- Zamontowany lub wymieniony element jest automatycznie rozpoznawany przez system, co umożliwia jego działanie zgodne z ustawieniami.
- Jeśli system nie działa po zmontowaniu i wymianie, należy wykonać opisaną poniżej procedurę zerowania zasilania.
- Jeśli konfiguracja komponentu zmienia się lub wystąpi awaria, należy użyć oprogramowania E-TUBE PROJECT w celu zaktualizowania oprogramowania układowego każdego komponentu do najnowszej wersji, a następnie wykonać kontrolę ponownie. Należy się również upewnić, że używana jest najnowsza wersja oprogramowania E-TUBE PROJECT. Jeśli użyta zostanie starsza wersja oprogramowania, kompatybilność komponentu może być niepełna lub funkcje programu mogą nie być dostępne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

■ Informacje o zużytych akumulatorach

- Akumulatory litowo-jonowe to cenne zasoby, które można ponownie przetwarzać.
Aby uzyskać informacje na temat zużytych akumulatorów, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.

■ Zerowanie zasilania systemu

- Gdy system przestanie działać, jego prawidłową pracę można przywrócić, zerując zasilanie.
- Aby wyzerować zasilanie, należy odczekać co najmniej jedną minutę po wyjęciu akumulatora.

W przypadku SM-BTR1

- Wyjąć akumulator ze wspornika. Włożyć akumulator po upływie około jednej minuty.

W przypadku SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Odłączyć wtyk od SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A. Podłączyć wtyk po upływie około jednej minuty.

■ Połączenie i komunikacja z komputerem

- Adaptera do komputera można używać w celu podłączenia komputera PC do roweru (system lub komponenty), a aplikacja E-TUBE PROJECT może służyć do takich zadań, jak konfiguracja i aktualizacja systemu oraz oprogramowania układowego poszczególnych komponentów. Jeśli oprogramowanie E-TUBE PROJECT i oprogramowanie układowe poszczególnych komponentów są nieaktualne, mogą pojawić się problemy z obsługą roweru. Należy sprawdzić wersję oprogramowania i zaktualizować je.

	Adapter do komputera	E-TUBE PROJECT	Oprogramowanie układowe
SM-BMR2/SM-BTR2	SM-PCE1/SM-BCR2	Wersja 2.6.0 lub nowsza	Wersja 3.0.0 lub nowsza
BT-DN110/BT-DN110-A/ BM-DN100		Wersja 3.0.0 lub nowsza	Wersja 4.0.0 lub nowsza

Informacje o zgodności z aplikacją E-TUBE PROJECT

- Szczegółowe informacje dotyczące zgodności z aplikacją E-TUBE PROJECT podano na poniższej stronie internetowej.
(http://e-tubeproject.shimano.com/compatibility_chart.html)

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

Do montażu, regulacji i konserwacji roweru wymagane są wymienione poniżej narzędzia.

Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 2 mm		Klucz gwiazdkowy nr 5		Narzędzie do wycinania otworów w owijce na kierownicę
	Klucz imbusowy 2,5 mm		Szczypce do pierścieni sprężynujących		TL-CT12
	Klucz imbusowy 3 mm		Specjalne narzędzie do demontażu pierścienia E-ring		Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02
	Klucz imbusowy 5 mm		Młotek plastikowy		
	Śrubokręt nr 1		Nóż uniwersalny		

MONTAŽ

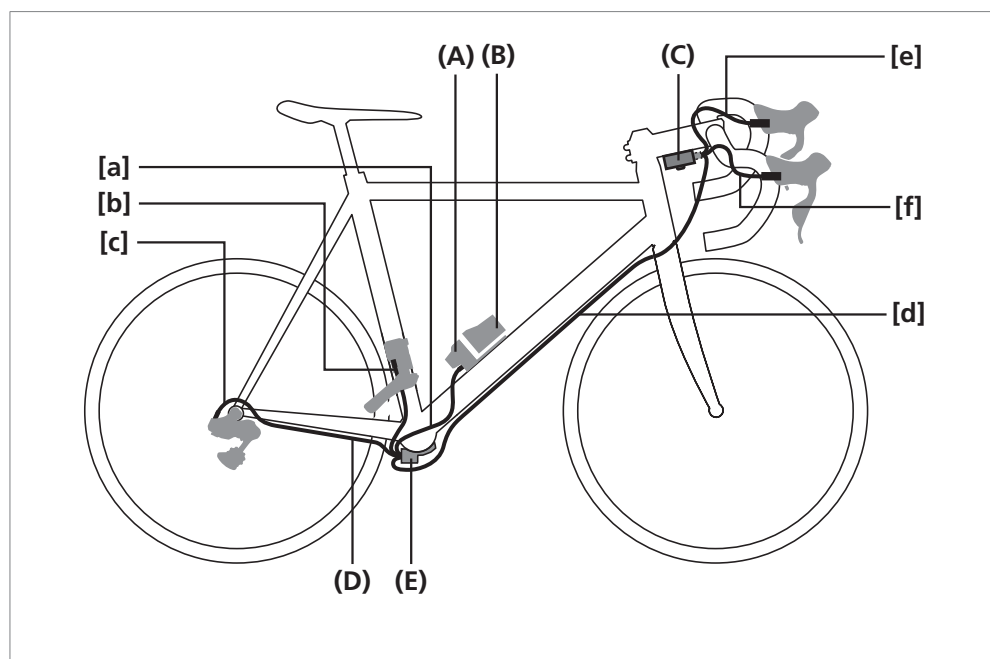
MONTAŻ

Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony wyłącznie do użytku z systemem ULTEGRA serii 6870 (system elektronicznej zmiany przełożeń). Informacje dotyczące ULTEGRA serii 6800, których nie ma w tym podręczniku, podano w podręczniku sprzedawcy dostępnym w witrynie internetowej.

■ Schemat podłączenia przewodów elektrycznych (ogólny schemat ideowy)

Akumulator litowo-jonowy SM-BTR1 (zewnętrzny)

Typ zewnętrzny (SM-JC40)



- (A)** Wspornik akumulatora SM-BMR2/BM-DN100
- (B)** Akumulator litowo-jonowy SM-BTR1 (zewnętrzny)
- (C)** Łącznik A SM-EW90-A/B
- (D)** Przewód elektryczny EW-SD50
- (E)** Łącznik B SM-JC40

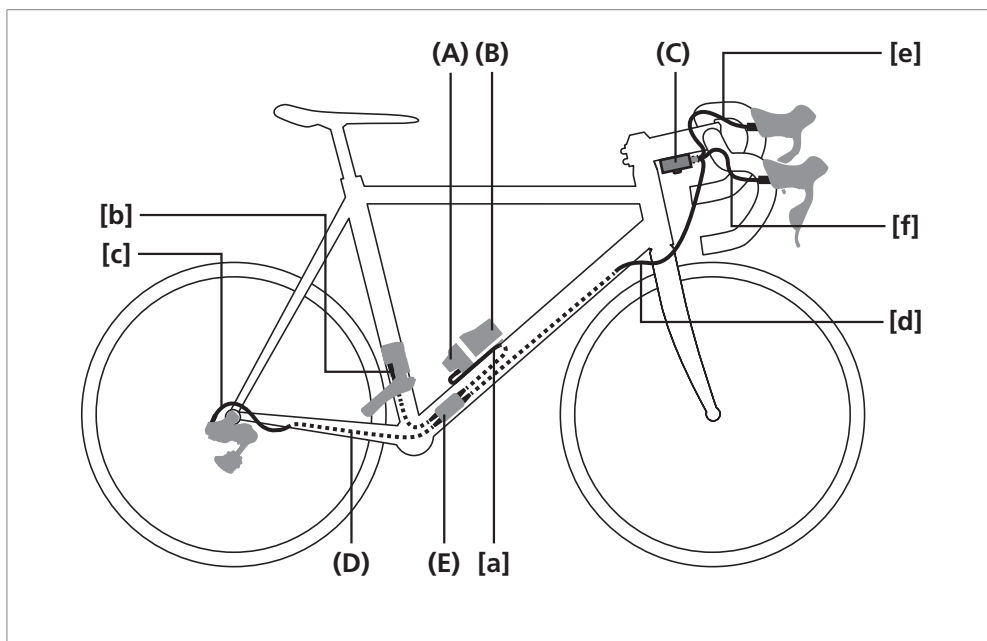


WSKAZÓWKI

Długość linki (EW-SD50)

- [a] + [b] ≤ 900 mm
- [a] + [c] ≤ 1100 mm
- [d] ≤ 1400 mm
- [e], [f] ≤ 500 mm

Typ wbudowany (SM-JC41)



- (A)** Wspornik akumulatora
SM-BMR2/BT-DN110/BT-DN110-A
- (B)** Akumulator litowo-jonowy
SM-BTR1 (zewnętrzny)
- (C)** łącznik A
SM-EW90-A/B
- (D)** Przewód elektryczny
EW-SD50-I
- (E)** łącznik B SM-JC41



WSKAZÓWKI

Długość linki (EW-SD50)

[a] + [b] ≤ 1500 mm

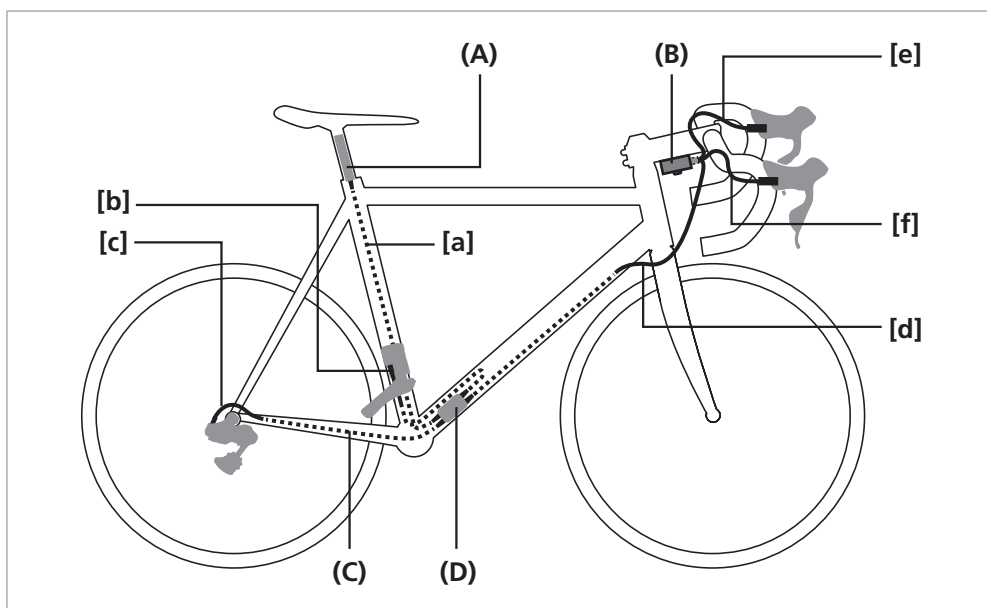
[a] + [c] ≤ 1700 mm

[d] ≤ 1400 mm

[e], [f] ≤ 500 mm

Akumulator wbudowany SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

Typ wbudowany (SM-JC41)



- (A)** Akumulator litowo-jonowy
SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A
(wbudowany)
- (B)** łącznik A
SM-EW90-A/B
- (C)** Przewód elektryczny
EW-SD50-I
- (D)** łącznik B SM-JC41



WSKAZÓWKI

Długość linki (EW-SD50)

[a] + [b] ≤ 1500 mm

[a] + [c] ≤ 1700 mm

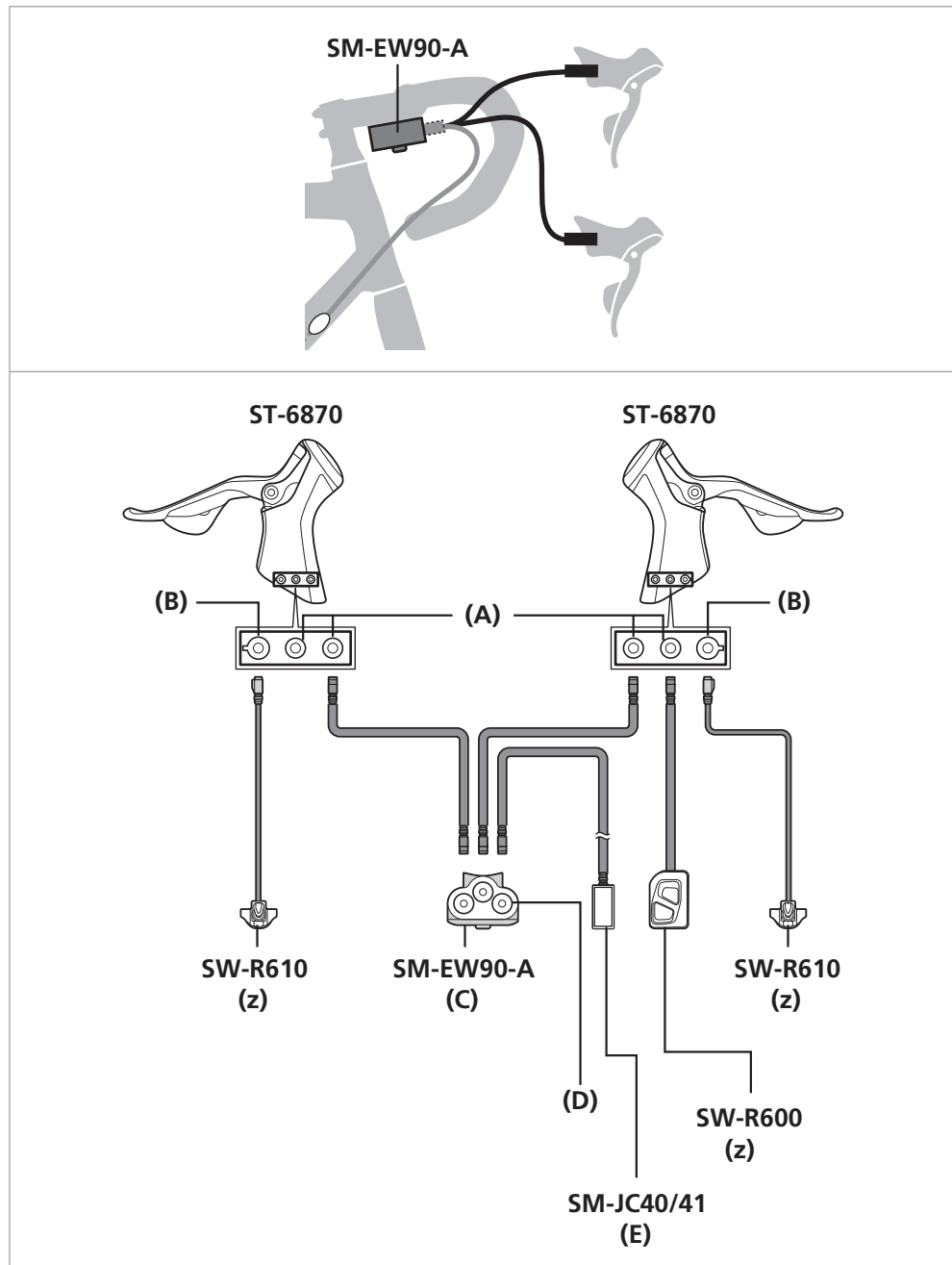
[d] ≤ 1400 mm

[e], [f] ≤ 500 mm

■ Schemat podłączenia przewodów elektrycznych (łącznik A)

Typ z 3 gniazdami

Kierownica szosowa



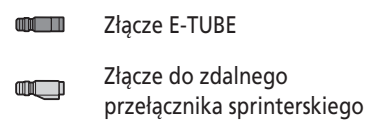
-  Złącze E-TUBE
-  Złącze do zdalnego przełącznika sprinterskiego

(z) Opcjonalne

- (A) Gniazdo E-TUBE x2
- (B) Gniazdo do zdalnego przełącznika sprinterskiego
- (C) łącznik A
- (D) Gniazdo E-TUBE x3
- (E) łącznik B

SM-EW90-A

The diagram illustrates the SM-EW90-A cable's versatility. It shows the cable connected to a camera's multi-pin port. From the other end of the cable, four different connectors are shown branching out: a standard 3.5mm audio jack, a 1/8" (3.5mm) stereo mini-jack, a 1/4" (6.35mm) stereo mini-jack, and a 1/2" (12.7mm) stereo mini-jack. Each connector is shown plugged into a corresponding audio input on a separate device, demonstrating the cable's use for connecting the camera to various external audio systems.

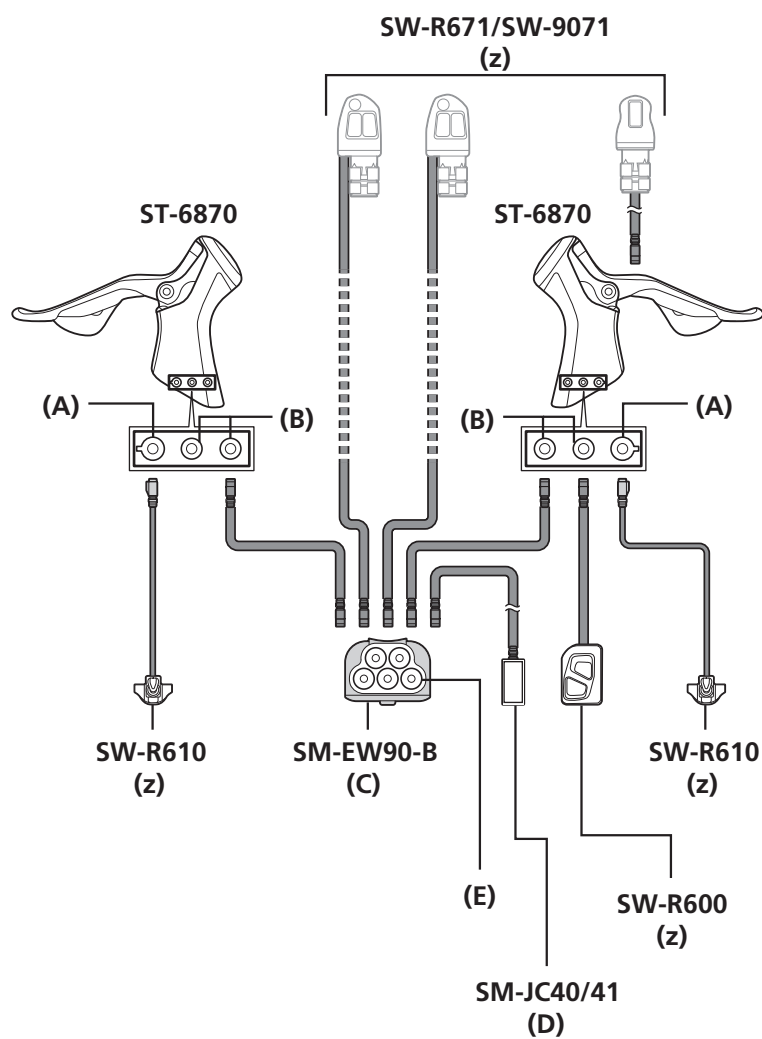
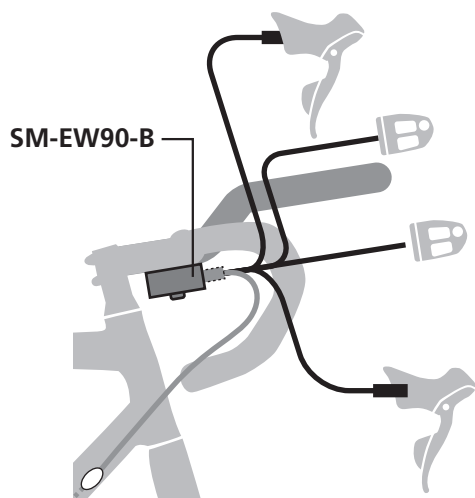


(z) Opcjonalne

- (A) Gniazdo do zdalnego przełącznika sprinterskiego
(B) Gniazdo E-TUBE x2
(C) Łącznik A
(D) Łącznik B
(E) Gniazdo E-TUBE x3

Typ z 5 gniazdami

Kierownica z mocowaniem typu Clip-on

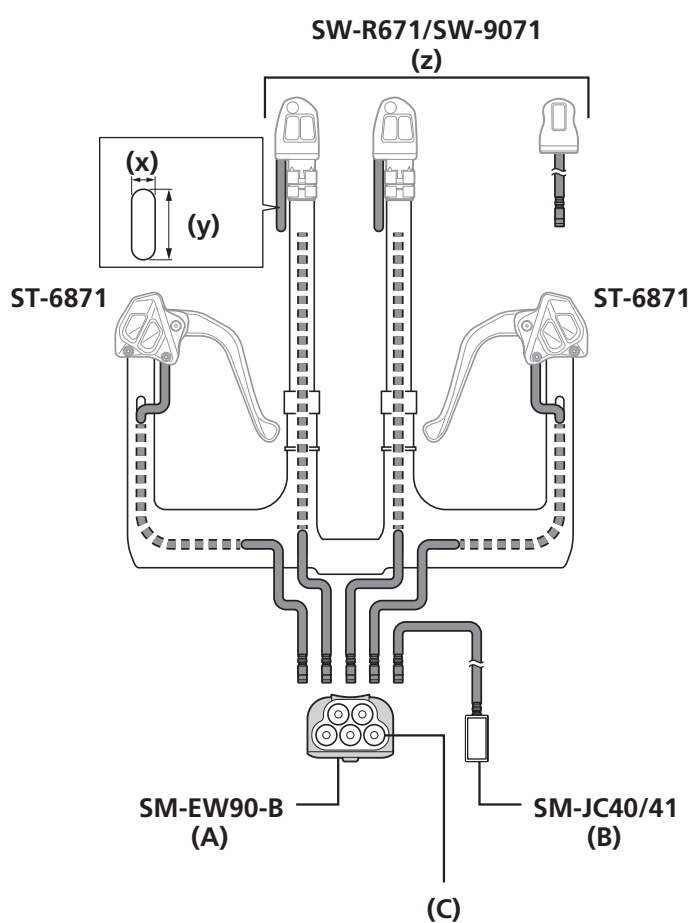
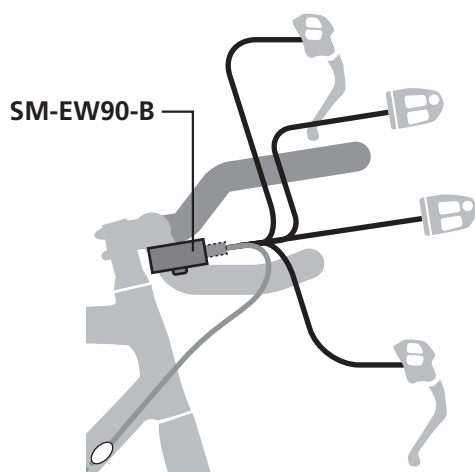


-  Złącze E-TUBE
-  Złącze do zdalnego przełącznika sprinterskiego

(z) Opcjonalne

- (A) Gniazdo do zdalnego przełącznika sprinterskiego
- (B) Gniazdo E-TUBE x2
- (C) łącznik A
- (D) łącznik B
- (E) Gniazdo E-TUBE x5

Kierownica do jazdy na czas/triathlonu

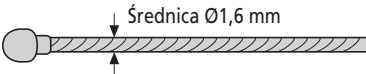


-  Złącze E-TUBE
-  Złącze do zdalnego przełącznika sprinterskiego

- (x) 6 mm
- (y) 18 mm
- (z) Opcjonalne

- (A) łącznik A
- (B) łącznik B
- (C) Gniazdo E-TUBE x5

■ Montaż dźwigni Dual Control i linki hamulca

Linka BC-9000/R680	Pancerz
	

! OSTRZEŻENIE

- Nie nakładać smaru ani innych środków smarnych na linkę.
- Jeśli smar zabrudzi część mocującą linkę, należy go zetrzeć ściereczką. Po wytarciu smaru przeciągnąć linkę przez pancerz. Jeśli element mocujący zostanie zabrudzony, linka hamulca nie będzie przytrzymywana z odpowiednią siłą. Może to spowodować poluzowanie linki hamulca i utratę kontroli nad hamowaniem, doprowadzając do poważnych obrażeń.

UWAGA

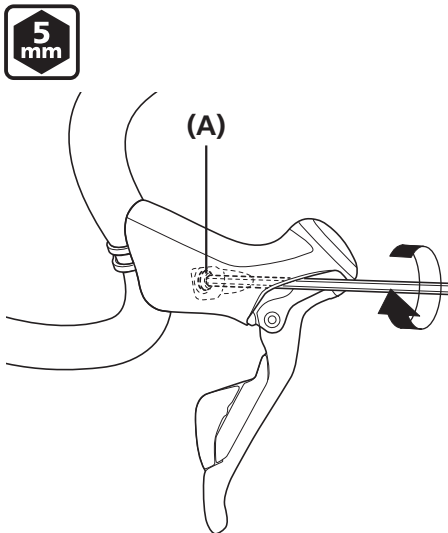
- Należy zachować ostrożność i nie dopuścić, aby linka BC-9000/R680 dotykała dźwigni hamulca lub metalowej części (sekcji regulacji) hamulca szczękowego. Mogą powstawać grudki podczas montażu linki lub gdy powłoka została uszkodzona w czasie użytkowania, jednak nie wpływa to na ich działanie.
- Używać wystarczająco długich przewodów, aby oferowały odpowiedni zakres ruchu kierownicą podczas jej obracania w obie strony.

WSKAZÓWKI

Informacje dotyczące sposobu montażu linki hamulca znajdują się w podręczniku sprzedawcy BR-6800.

ST-6870

1



Odciągnąć osłonę przerzutki do tyłu i za pomocą klucza imbusowego dokręcić nakrętkę obejmę.

(A) Nakrętka obejmę

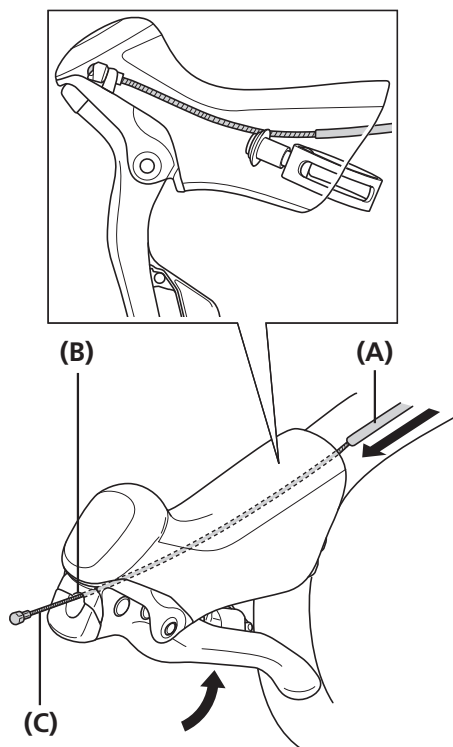
Moment dokręcania



6 – 8 Nm

UWAGA

- W przypadku kierownicy karbonowej nawet zalecany moment dokręcania może spowodować uszkodzenie kierownicy lub niedostateczne mocowanie kierownicy. W celu ustalenia właściwego momentu dokręcania należy zwrócić się o poradę do producenta roweru lub producenta kierownicy.
- Obejma, śruba obejmę i nakrętka obejmę systemu ST-6870 nie są kompatybilne z innymi produktami. Nie należy używać komponentów przeznaczonych do innych produktów.

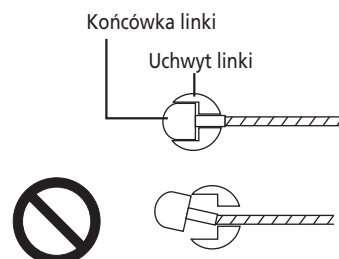
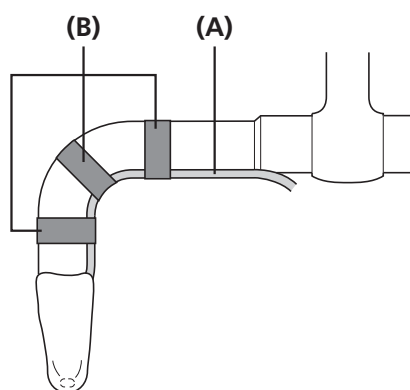
2


Nacisnąć dźwignię, jak podczas hamowania i przeciągnąć przez nią linkę.

- (A) Pancerz
- (B) Uchwyt linki
- (C) Linka

UWAGA
Końcówka linki

Upewnić się, że końcówka linki jest dobrze zamocowana w uchwycie.


3


Tymczasowo zamocować pancerz na kierownicy, np. za pomocą taśmy lub podobnego materiału.

- (A) Pancerz
- (B) Taśma

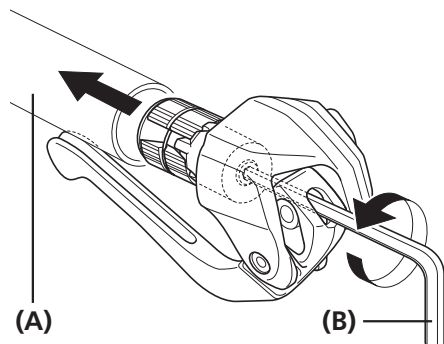
ST-6871

1

Przeprowadzić pancerz przez kierownicę.

Wyregulować długość pancerza, aby po zainstalowaniu dźwigni hamulca dobrze pasował do oparcia pancerza.

2



Zamontować dźwignię hamulca na kierownicy za pomocą klucza imbusowego, kręcąc w lewo.

- (A) Kierownica
(B) Klucz imbusowy 5 mm

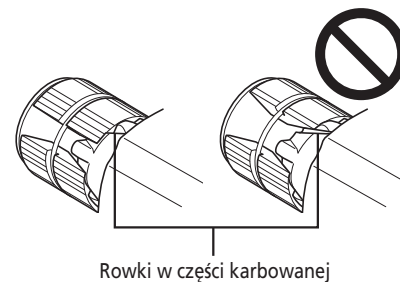
Moment dokręcania



6 – 8 Nm

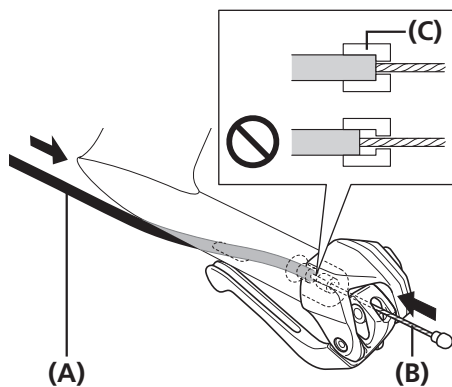
UWAGA

Rowki w części karbowanej powinny znajdować się w jednej linii.



Rowki w części karbowanej

3



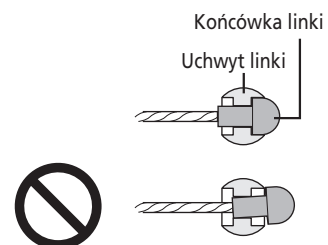
Przeciągnąć linkę.

- (A) Pancerz
(B) Linka
(C) Oparcie pancerza

UWAGA

Końcówka linki

Upewnić się, że końcówka linki jest dobrze zamocowana w uchwycie.



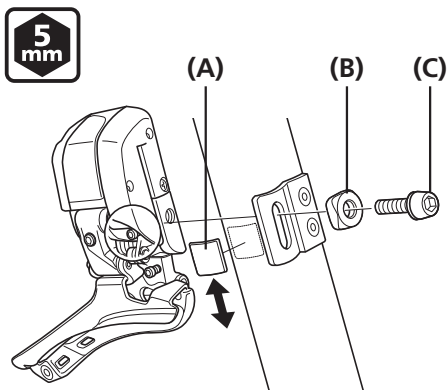
Końcówka linki

Uchwyt linki

■ Montaż przerzutki przedniej

Sprawdzić, czy rama montażowa przedniej przerzutki ma hak czy obejmę.

Montaż na ramie z hakiem



Zamontować płytkę wspierającą do rury podsiodłowej.

Znaleźć położenie, w którym śruba wzmacniająca dotyka bezpośrednio ramy przy regulacji śruby wzmacniającej przerzutki przedniej i zamontować płytkę wspierającą w tym położeniu.

Po sprawdzeniu położenia poluzować śrubę wzmacniającą i ustawić ją w pierwotnym położeniu.

Następnie zamontować przerzutkę przednią na ramie.

- (A) Płytkę wspierającą
(B) Podkładka mocująca
(C) Śruba mocująca

Moment dokręcania



5 – 7 Nm

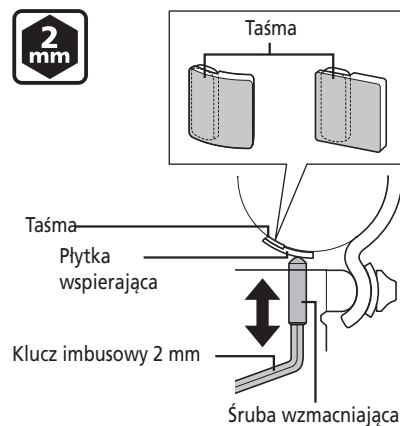
UWAGA

W przypadku montażu przerzutki przedniej do ramy z hakiem należy zamontować płytkę wspierającą do rury podsiodłowej. Nie należy o tym zapomnieć, aby nie dopuścić do uszkodzenia ramy przez naciskającą śrubę wzmacniającą.

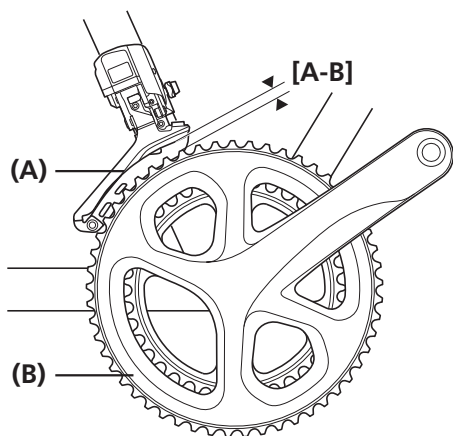


WSKAZÓWKI

- Umieścić taśmę płytki w taki sposób, aby nie dotykała bezpośrednio śruby wzmacniającej.
- Jak pokazano na rysunku, dostępne są płytki wspierające z zakrzywioną oraz prostą powierzchnią przylegania; zatem należy wybrać tę, której kształt lepiej pasuje do ramy.



2

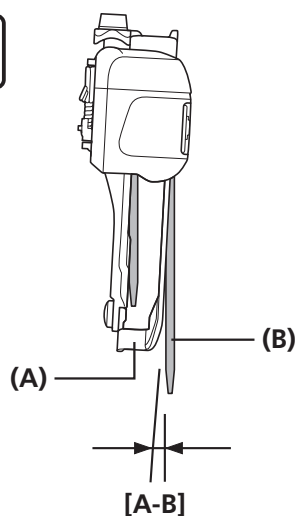


Wyregulować tak, aby między płytką zewnętrzną osłony łańcucha a największą tarczą pozostał odstęp około 1 – 3 mm.

[A-B] Odstęp: 1 – 3 mm

- (A)** Płytkę zewnętrzną osłony łańcucha
(B) Największa tarcza

3



Za pomocą klucza imbusowego 5 mm dokręcić płytkę zewnętrzną osłony łańcucha tak, aby jej płaska część znajdowała się bezpośrednio nad największą tarczą, a tylna krawędź osłony łańcucha przebiegała około 0,5 – 1 mm od przedniej krawędzi.

[A-B] 0,5 – 1 mm

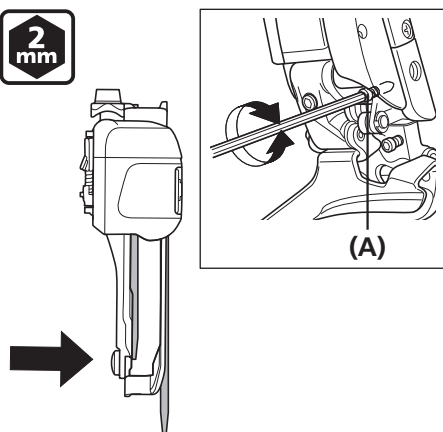
- (A)** Osłona łańcucha
(B) Tarcza mechanizmu korbowego (największa)

Moment dokręcania



5 – 7 Nm

4



Wyregulować położenie przedniej przerzutki.

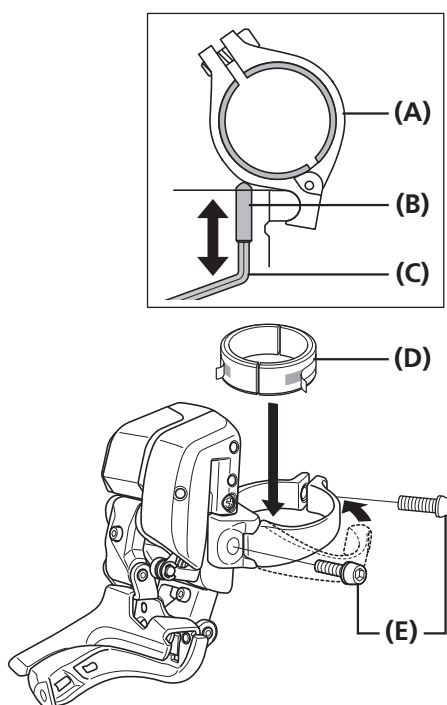
Umieścić przerzutkę przednią w taki sposób, aby płaska część płytki zewnętrznej osłony łańcucha znajdowała się bezpośrednio nad największą tarczą i równoległe do niej.

Obracać śrubę wzmacniającą za pomocą klucza imbusowego 2 mm, aby dokonać regulacji.

- (A)** Śruba wzmacniająca

Montaż na ramie za pomocą obejmy

1



Zamontować obejmę na przerzutce przedniej.

W zależności od rodzaju ramy zamontować adapter obejmy na obejmie.

Następnie zamontować przerzutkę przednią na ramie.

- (A) Obejma
- (B) Śruba wzmacniająca
- (C) Klucz imbusowy 2 mm
- (D) Adapter obejmy (do Ø28,6)
- (E) Śruba mocująca

Moment dokręcania

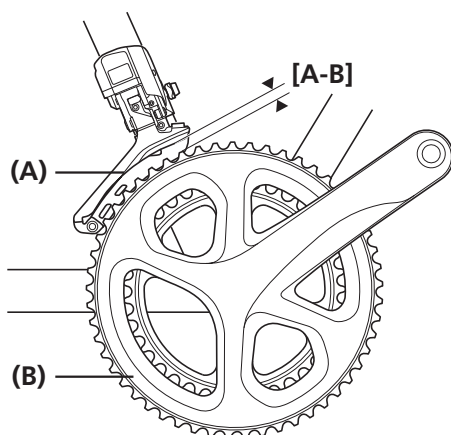


5 – 7 Nm

UWAGA

- W przypadku montażu na ramie za pomocą obejmy należy zastosować obejmę SM-AD90/79/67. W takim przypadku należy również zastosować śrubę wzmacniającą. Płytkę wspierającą i podkładkę mocującą nie są wymagane.
- Nie można zamontować SM-AD11/15.

2

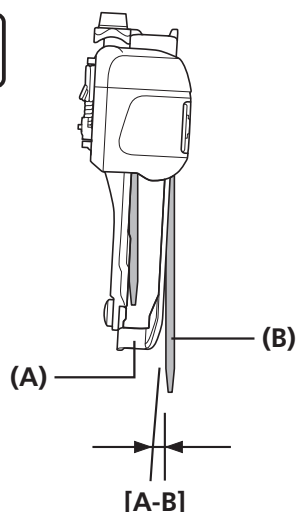


Wyregulować tak, aby między płytką zewnętrzną osłony łańcucha a największą tarczą pozostał odstęp 1 – 3 mm.

[A-B] Odstęp: 1 – 3 mm

- (A) Płytkę zewnętrzną osłony łańcucha
- (B) Największa tarcza

3



Za pomocą klucza imbusowego 5 mm dokręcić płytkę zewnętrzną osłony łańcucha tak, aby jej płaska część znajdowała się bezpośrednio nad największą tarczą, a tylna krawędź osłony łańcucha przebiegała około 0,5 – 1 mm od przedniej krawędzi.

[A-B] 0,5 – 1 mm

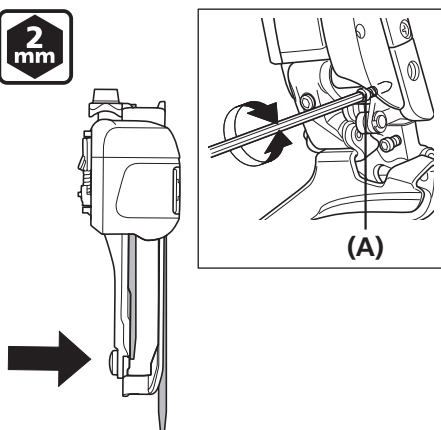
- (A)** Osłona łańcucha
(B) Tarcza mechanizmu korbowego (największa)

Moment dokręcania



5 – 7 Nm

4



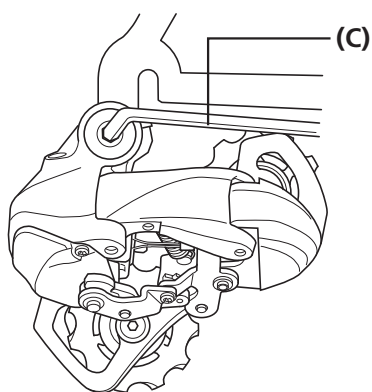
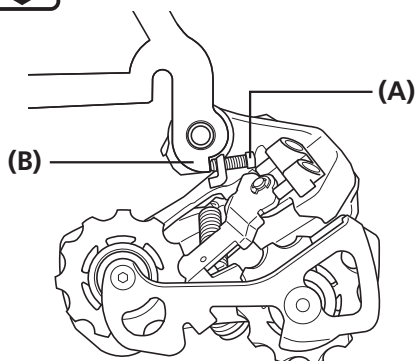
Wyregulować położenie przedniej przerzutki.

Umieścić przerzutkę przednią w taki sposób, aby płaska część płytki zewnętrznej osłony łańcucha znajdowała się bezpośrednio nad największą tarczą i równoległe do niej.

Obracać śrubę wzmacniającą za pomocą klucza imbusowego 2 mm, aby dokonać regulacji.

- (A)** Śruba wzmacniająca

■ Montaż przerzutki tylnej



Zamontować przerzutkę tylną na ramie.

- (A) Śruba regulacyjna B
(B) Ogranicznik haka przerzutki
(C) Klucz imbusowy 5 mm

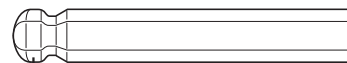
Moment dokręcania



8 – 10 Nm

UWAGA

- Podczas instalowania należy uważać, aby śruba regulacyjna B nie zetknęła się z ogranicznik haka przerzutki.
- Upewnić się, że podczas dokręcania klucz imbusowy został wprowadzony do samego końca otworu narzędziowego osi wspierającej.
- Nie używać klucza imbusowego kulistego.



Klucz imbusowy kulisty

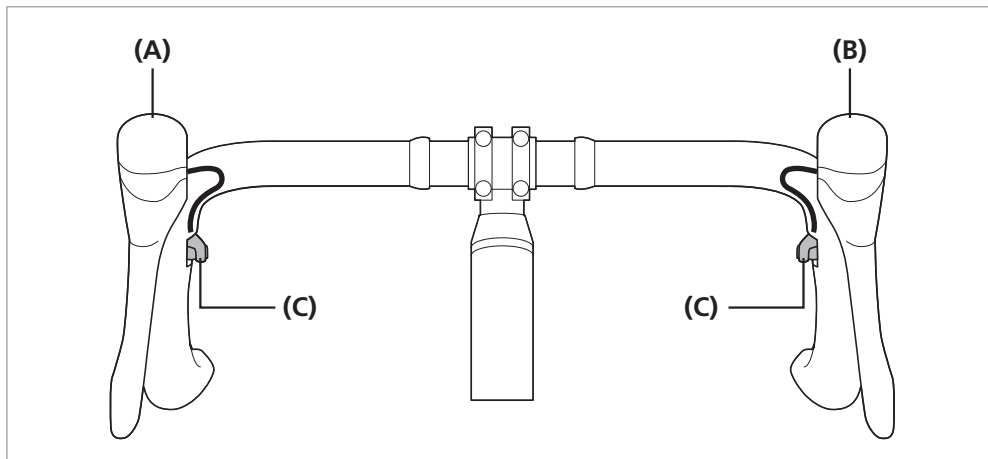
Jeśli dokręcanie zostanie przeprowadzone niepoprawnie, mogą wystąpić następujące zjawiska:

- Deformacja otworu narzędziowego uniemożliwiająca montaż lub demontaż.
- Nieoptymalna wydajność zmiany przełożeń.

■ Montaż przełącznika zmiany przełożeń

SW-R610 (przełącznik sprinterski)

Sposób prowadzenia

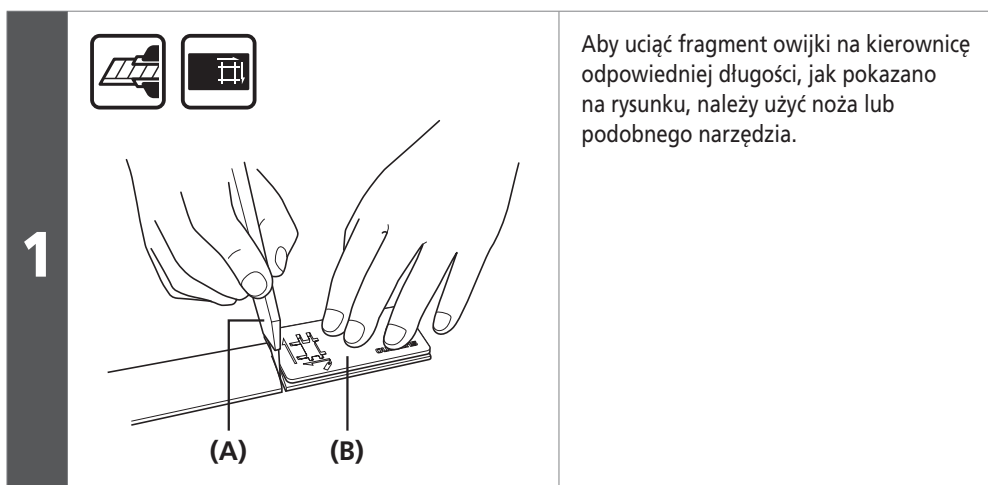


(A) ST-6870 (R)

(B) ST-6870 (L)

(C) SW-R610

Montaż



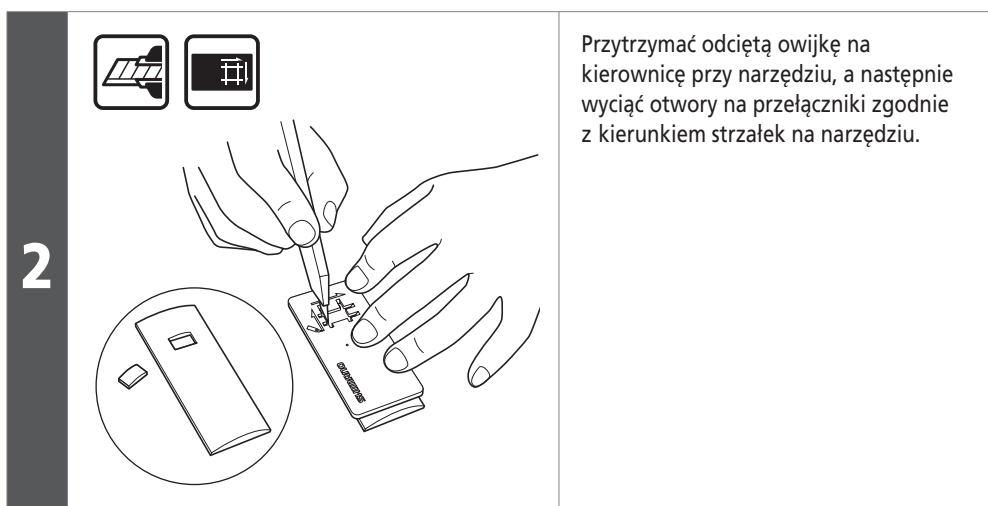
(A) Nóż uniwersalny

(B) Narzędzie do wycinania otworów w owijce na kierownicę



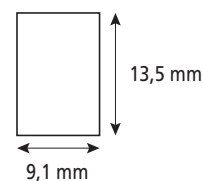
WSKAZÓWKI

Z nożem uniwersalnym należy obchodzić się ostrożnie i używać go właściwie, zgodnie z dostarczonymi wraz z nim instrukcjami.

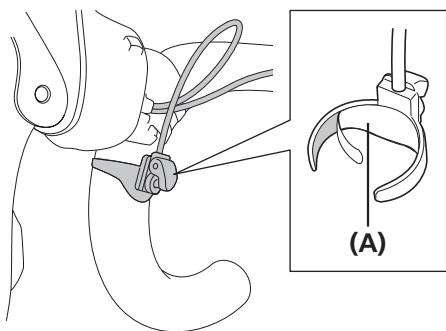


WSKAZÓWKI

Wycięcie otworów w owijce przy użyciu narzędzia do wycinania otworów może być utrudnione w przypadku owijek wykonanych z niektórych materiałów. W takim przypadku należy wykonać otwór o rozmiarze pokazanym na rysunku.



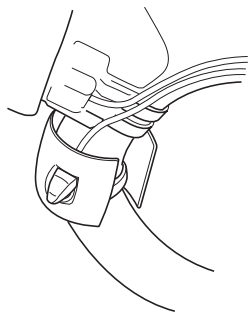
3



Nanieść symbole kierunku na kierownicy w miejscach instalacji przełącznika i zamocować przełączniki taśmą dwustronną.

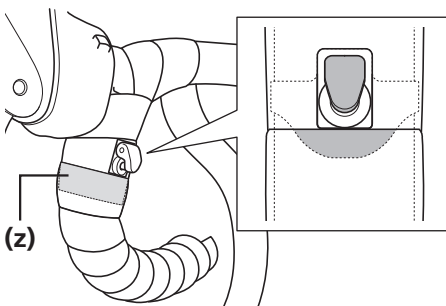
(A) Taśma dwustronna

4



Wyrównać wycięty otwór w owijce na kierownicę z przełącznikiem.

5



Nawinąć owijkę na kierownicę.

Należy pamiętać, aby pod przełącznikami ułożyć owijkę tak, aby zachodziła na siebie.

(z) Nakładanie

UWAGA

Aby ochronić przewód, zamocować go bezpiecznie przy użyciu owijki na kierownicę. Nie należy mocować przewodu taśmą zaciskową ani do uchwytu komputera rowerowego.

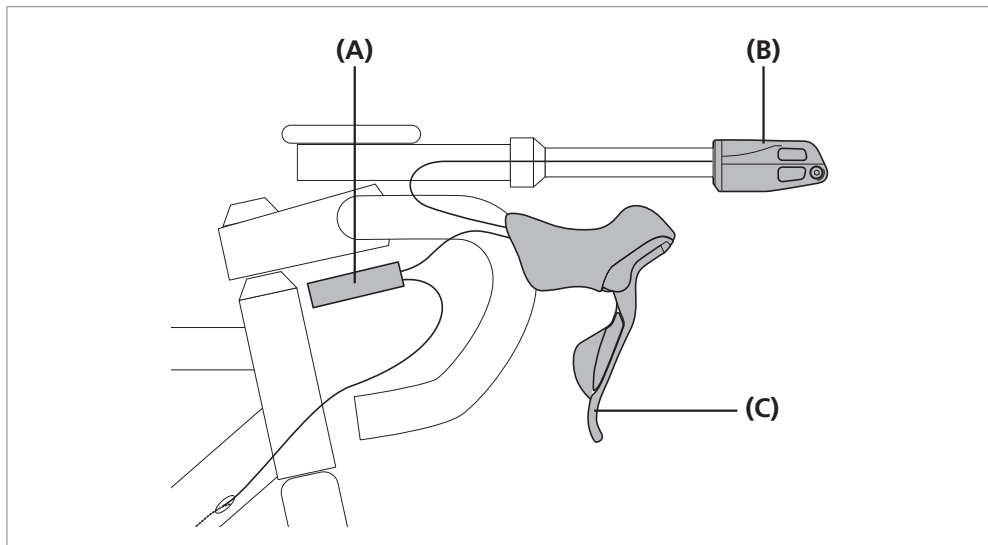


WSKAZÓWKI

Na rysunku przedstawiono sposób nawijania owijki na kierownicę. Nawinąć owijkę na kierownicę tak, aby przełączniki się nie ruszały.

SW-R671 (przełącznik zmiany przełożeń dla kierownicy aero)

Sposób prowadzenia

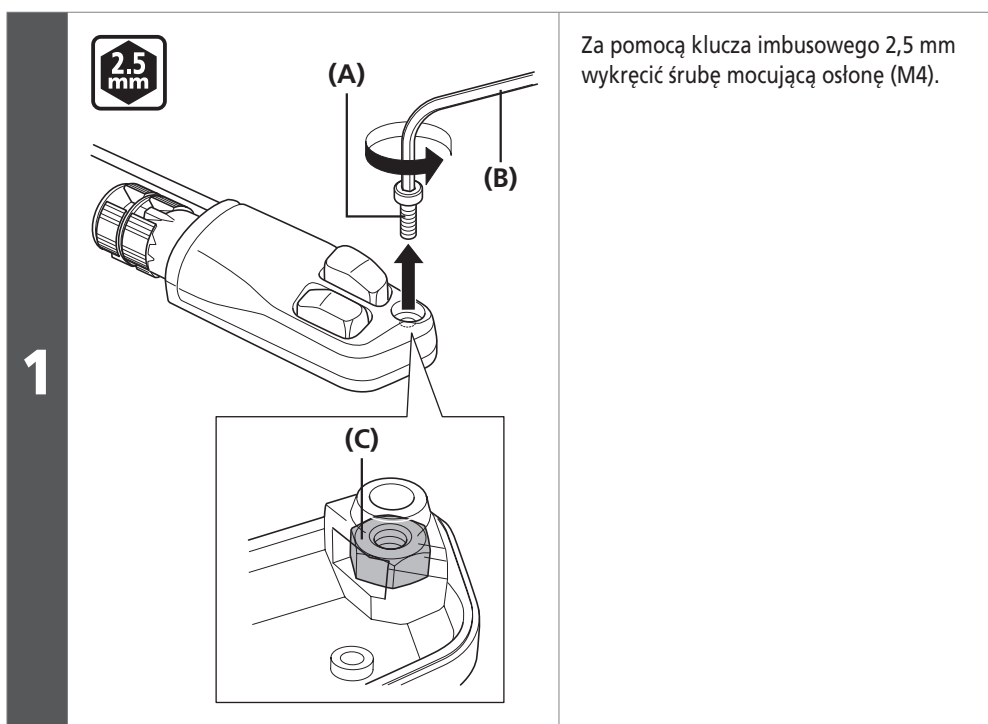


(A) Łącznik A

(B) SW-R671

(C) ST-6870

Montaż

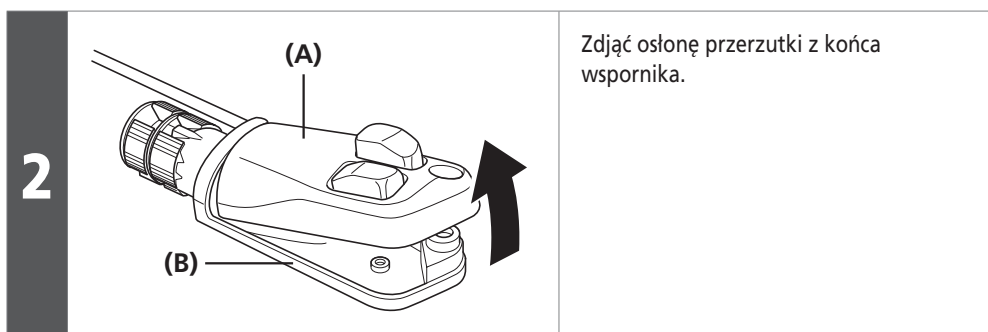


Za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm wykręcić śrubę mocującą osłonę (M4).

(A) Śruba mocująca osłonę

(B) Klucz imbusowy 2,5 mm

(C) Nakrętka mocująca osłonę

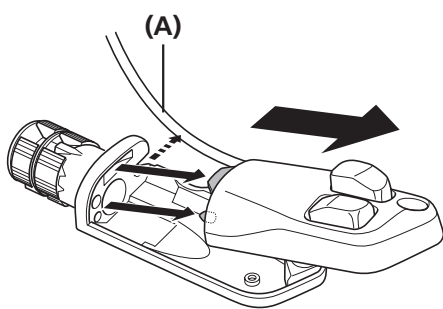


Zdjąć osłonę przerzutki z końca wspornika.

(A) Osłona przerzutki

(B) Wspornik

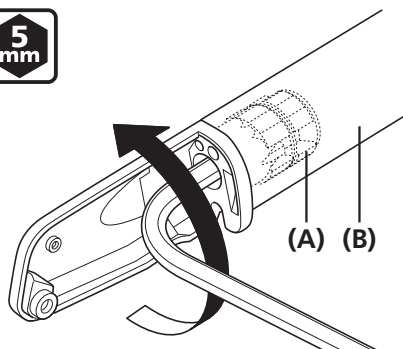
3



Odłączyć dwa zaczepty mocujące i wyjąć przewód przełącznika z rowka wspornika.

(A) Przewód przełącznika

4



Umieścić wspornik na końcu kierownicy aero.

Wyregulować kierunek działania przełącznika.

Za pomocą klucza imbusowego 5 mm obrócić śrubę rozporową w lewo w celu zamontowania wspornika na kierownicy aero.

(A) Śruba rozporowa

(B) Kierownica aero

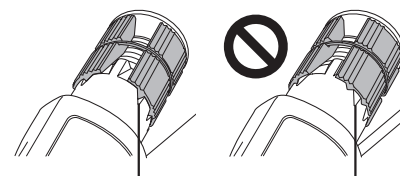
Moment dokręcania



5 – 6 Nm

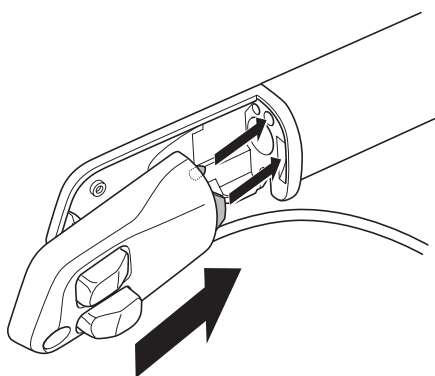
UWAGA

Rowki w części karbowanej powinny znajdować się w jednej linii.



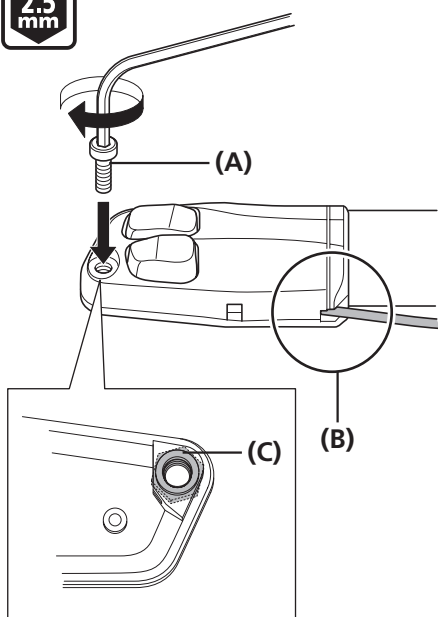
Rowki w części karbowanej

5



Założyć zaczepty mocujące i dostosować do osłony przerzutki w celu zamocowania wspornika.

6



Sprawdzić, czy przewód przełącznika wystaje z rowka wspornika, i dokręcić śrubę mocującą osłonę.

- (A) Śruba mocująca osłonę
- (B) Rowek wspornika
- (C) Nakrętka mocująca osłonę

Moment dokręcania



1,2 – 1,6 Nm

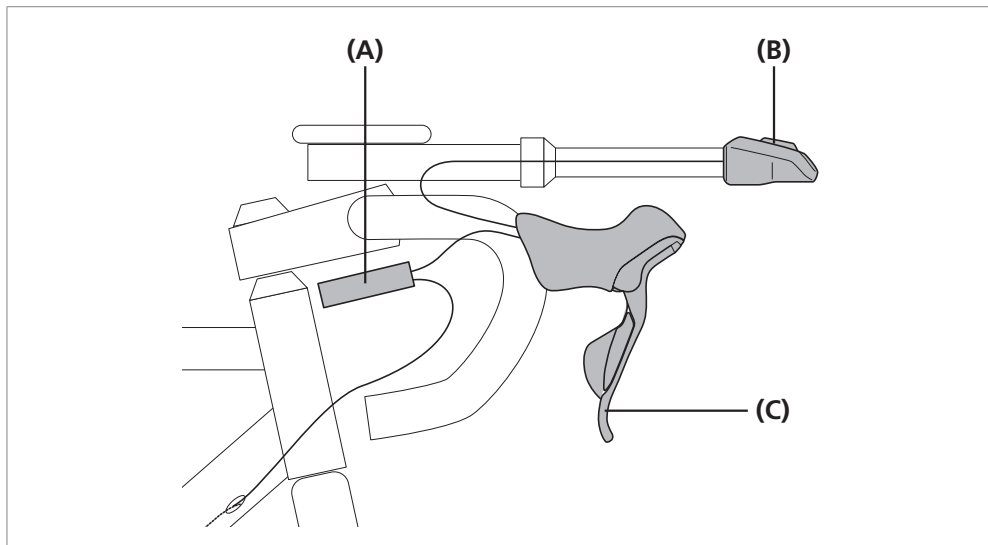


WSKAZÓWKI

Sprawdzić, czy gwint nakrętki mocującej osłonę (M4) jest widoczny.

SW-9071 (przełącznik zmiany przełożeń dla kierownicy aero)

Sposób prowadzenia

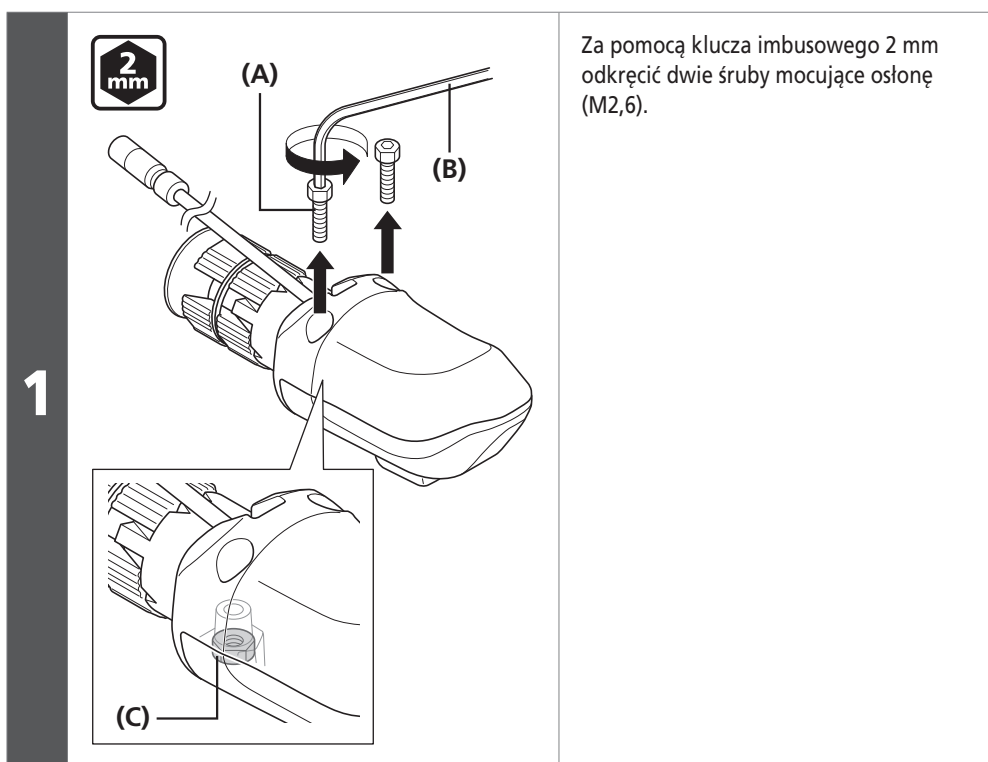


(A) Łącznik A

(B) SW-9071

(C) ST-6870

Montaż

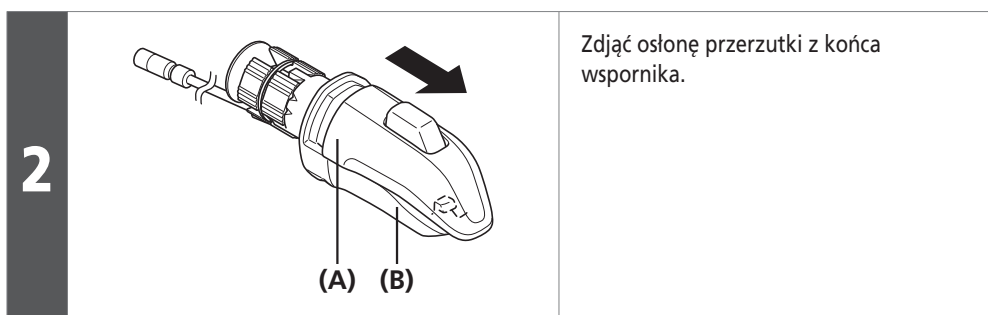


Za pomocą klucza imbusowego 2 mm odkręcić dwie śruby mocujące osłonę (M2,6).

(A) Śruba mocująca osłonę

(B) Klucz imbusowy 2 mm

(C) Nakrętka mocująca osłonę

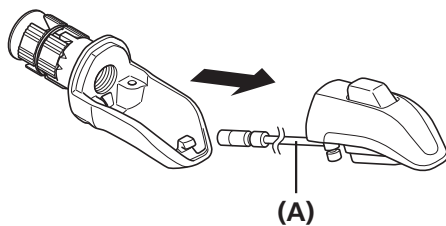


Zdjąć osłonę przerzutki z końca wspornika.

(A) Osłona przerzutki

(B) Wspornik

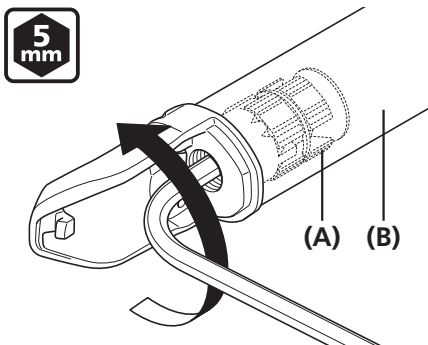
3



Odłączyć dwa zaczepty mocujące i wyjąć przewód przełącznika z rowka wspornika.

(A) Przewód przełącznika

4



Umieścić wspornik na końcu kierownicy aero.

Wyregulować kierunek działania przełącznika.

Za pomocą klucza imbusowego 5 mm obrócić śrubę rozporową w lewo w celu zamontowania wspornika na kierownicy aero.

(A) Śruba rozporowa

(B) Kierownica aero

Moment dokręcania

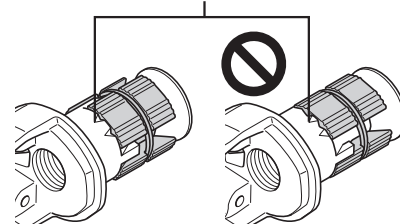


5 – 6 Nm

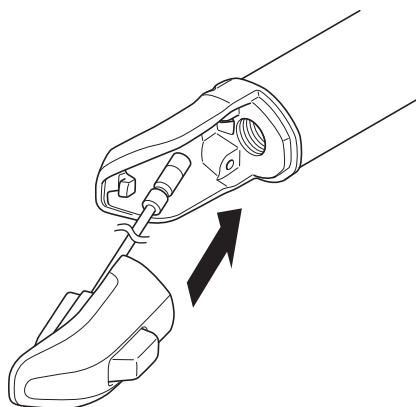
UWAGA

Rowki w części karbowanej powinny znajdować się w jednej linii.

Rowki w części karbowanej

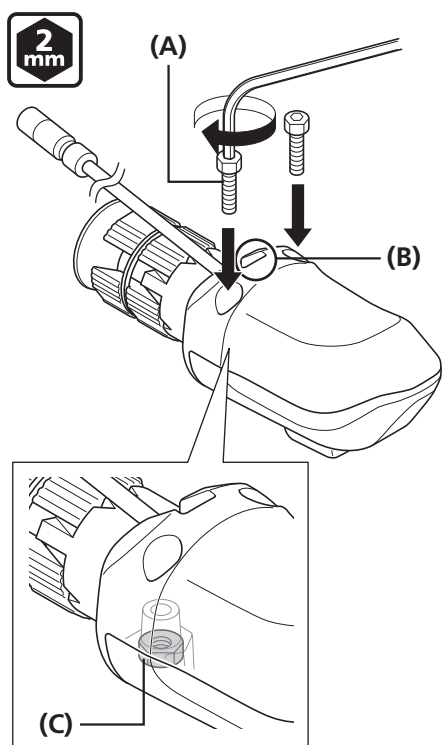


5



Założyć zaczepty mocujące i dostosować do osłony przerzutki w celu zamocowania wspornika.

6



Sprawdzić, czy przewód przełącznika wystaje z rowka wspornika, i dokręcić śrubę mocującą osłonę.

- (A) Śruba mocująca osłonę
(B) Rowek wspornika
(C) Nakrętka mocująca osłonę

Moment dokręcania



1,2 – 1,6 Nm

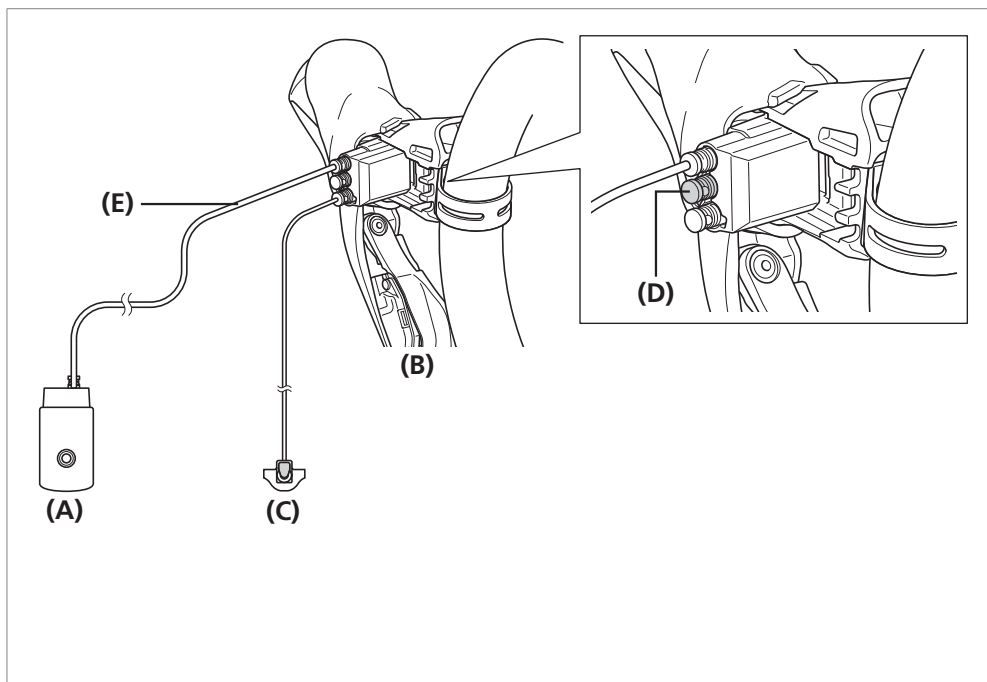


WSKAZÓWKI

Sprawdzić, czy gwint nakrętki mocującej osłonę (M2,6) jest widoczny.

Przykład poprowadzenia przewodu elektrycznego

* Rysunek przedstawia przykład dla ST-6870/SW-R610.



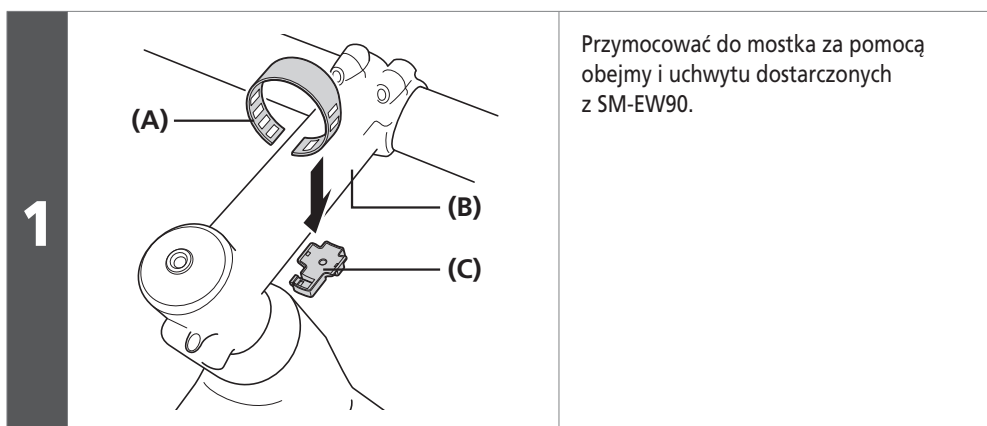
- (A) SM-EW90
- (B) ST-6870 (R)
- (C) Prawy przełącznik zmiany przełożeń
- (D) Zaślepka
- (E) Przewód elektryczny



WSKAZÓWKI

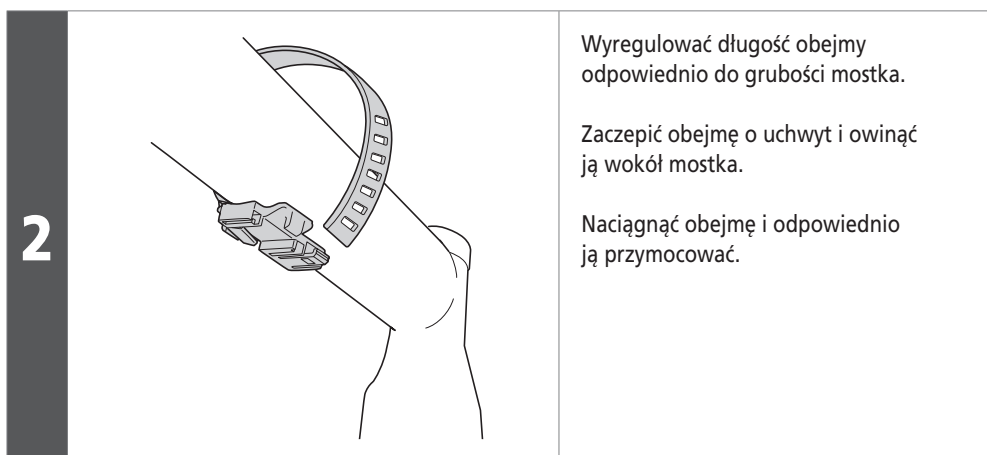
- Procedura zależy od kombinacji dźwigni Dual Control i przełącznika zmiany przełożeń. Szczegółowe informacje znajdują się na schemacie podłączenia przewodów elektrycznych (łącznik A).
- Aby zapewnić wodoodporność, na nieużywane gniazda należy założyć zaślepki przy użyciu oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02.

Montaż łącznika A



Przymocować do mostka za pomocą obejmy i uchwyty dostarczonych z SM-EW90.

- (A) Obejma
- (B) Mostek
- (C) Uchwyt



Wyregulować długość obejmy odpowiednio do grubości mostka.

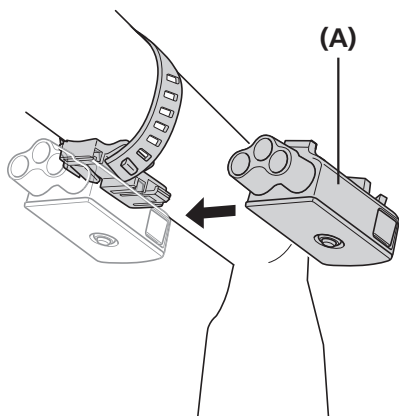
Zacześć obejmy o uchwyt i owinąć ją wokół mostka.

Naciągnąć obejmę i odpowiednio ją przymocować.

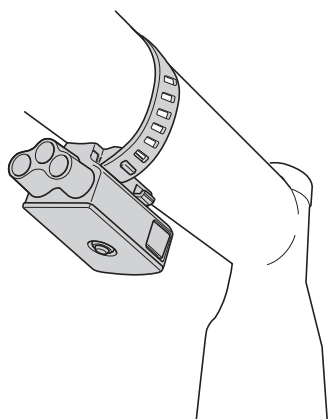


3

Po zamontowaniu



Wsunąć SM-EW90 do prowadnicy uchwyty i zamocować.



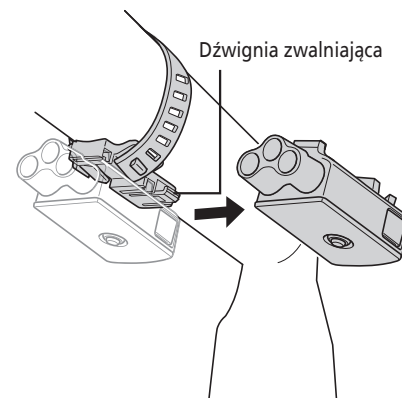
(A) Łącznik A SM-EW90



WSKAZÓWKI

Demontaż

Pociągnąć dźwignię zwalniającą, aby przesunąć łącznik A w kierunku wskazanym strzałką. Ciągnięcie dźwigni ze zbyt dużą siłą może spowodować jej pęknięcie.



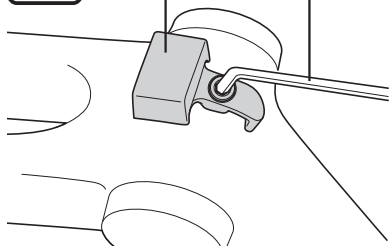
■ Montaż łącznika B

1



(A)

(B)



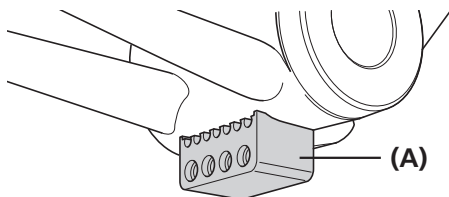
Jeśli do ramy przymocowana jest prowadnica przewodu, zdemonstować ją.

(A) Prowadnica przewodu

(B) Klucz imbusowy 3 mm

2

Po zamontowaniu



Zamocować łącznik B przy użyciu otworu montażowego do prowadnicy przewodu.

(A) Łącznik B

■ Montaż akumulatora

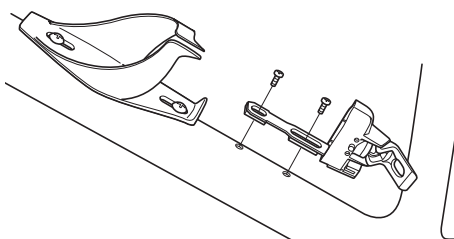
Akumulator zewnętrzny (SM-BTR1)

Montaż wspornika akumulatora

Ustawić wspornik akumulatora we właściwym położeniu.

Za pomocą śruby mocującej koszyk na bidon tymczasowo zamontować wspornik akumulatora do dolnej części koszyka na bidon.

Typ krótki



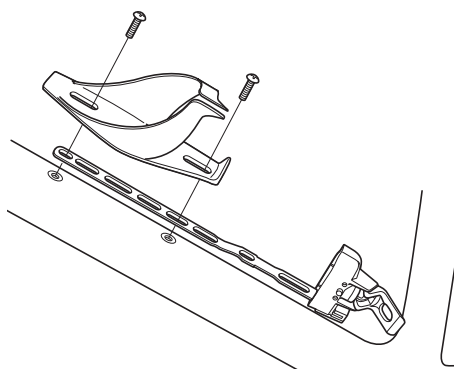
Użyć śrub M4 dołączonych do zestawu, aby zamocować typ krótki.

Typ krótki Moment dokręcania



1,2 – 1,5 Nm

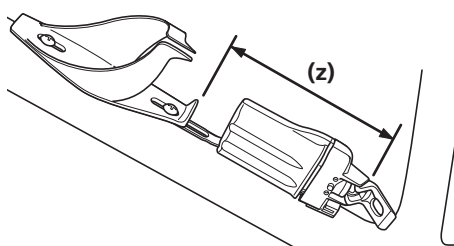
Typ długi



W przypadku typu długiego należy zabezpieczyć go śrubami dostarczonymi z ramą lub koszykiem na bidon.

Informację o momencie dokręcania koszyka na bidon można znaleźć w instrukcji serwisowej.

2

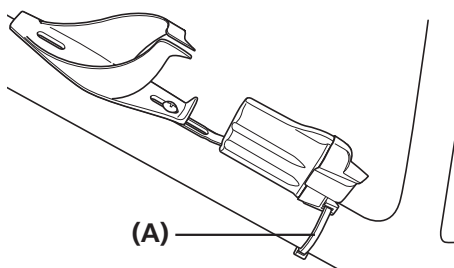


Na końcu wspornika akumulatora należy zostawić odstęp nie mniejszy niż 108 mm.

Sprawdzić, czy akumulator może być wkładany i wyjmowany przy zamontowanym koszyku na bidon.

(z) 108 mm

3



Dokręcić śrubę koszyka na bidon, aby zamocować wspornik akumulatora.

W przypadku typu długiego należy użyć opaski zaciskowej, aby zamocować wspornik akumulatora do ramy.

(A) Opaska zaciskowa



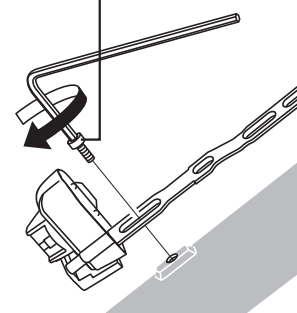
WSKAZÓWKI

Jeśli w ramie znajduje się uchwyt mocowania

Jeśli w ramie znajduje się uchwyt mocowania, wspornik akumulatora można przymocować do ramy za pomocą śruby.



Śruba mocująca wspornik akumulatora (M4x15 mm)



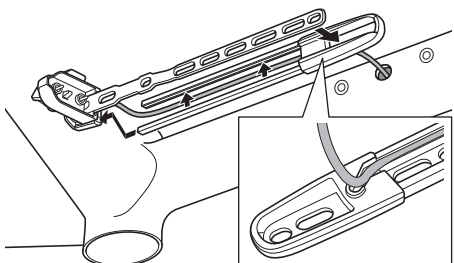
Moment dokręcania



1,2 – 1,5 Nm

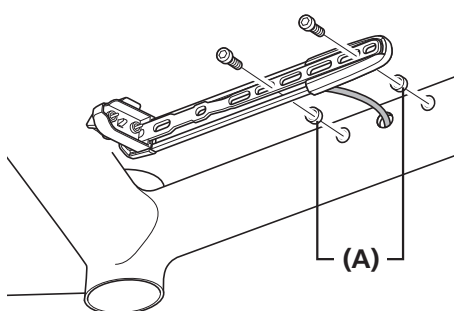
Montaż osłon przewodu elektrycznego

1



Umieścić przewód elektryczny wspornika akumulatora w rowku osłony przewodu elektrycznego wspornika akumulatora.

2



Umieścić podkładki dystansowe pomiędzy wspornikiem akumulatora a ramą i zamocować wspornik, dokręcając śruby.

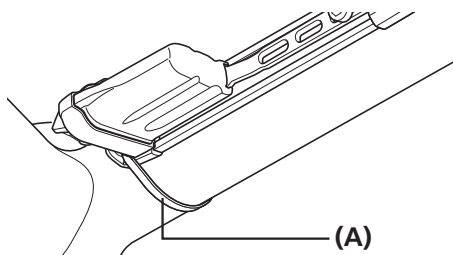
(A) Podkładka dystansowa



WSKAZÓWKI

- Jeśli ma być zamontowany koszyk na bidon, najlepiej zamontować go na tym etapie.
- Informację o momencie dokręcania koszyka na bidon można znaleźć w instrukcji serwisowej.

3



Użyć opaski zaciskowej w celu zamocowania wspornika akumulatora do ramy.

(A) Opaska zaciskowa



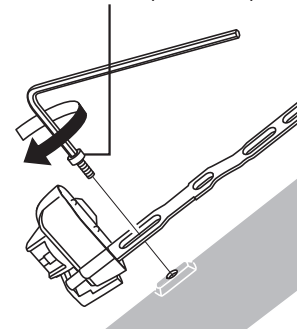
WSKAZÓWKI

Jeśli w ramie znajduje się uchwyt mocowania

Jeśli w ramie znajduje się uchwyt mocowania, wspornik akumulatora można przymocować do ramy za pomocą śruby.



Śruba mocująca wspornik akumulatora (M4×15 mm)



Moment dokręcania

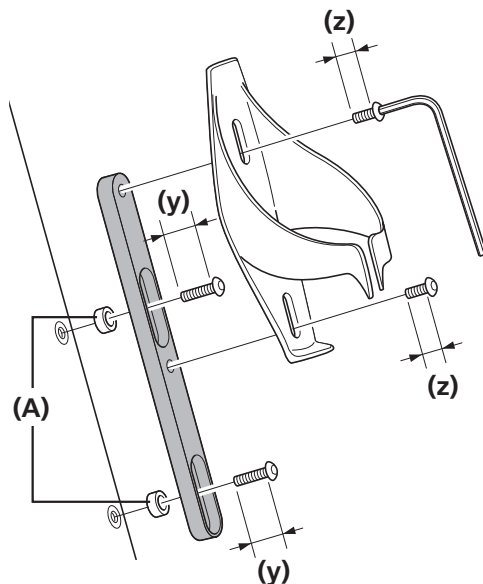


1,2 – 1,5 Nm

Montaż adaptera do koszyka na bidon

Jeśli koszyk na bidon zamontowany na rurze podsiodłowej uniemożliwia montaż akumulatora, należy przesunąć koszyk na bidon wyżej.

Koszyk na bidon można przesunąć w górę o minimum 32 mm i maksimum 50 mm względem pierwotnego montażu.



(y) 15 mm

(z) 10 mm

(A) Podkładka dystansowa

Moment dokręcania



3 Nm



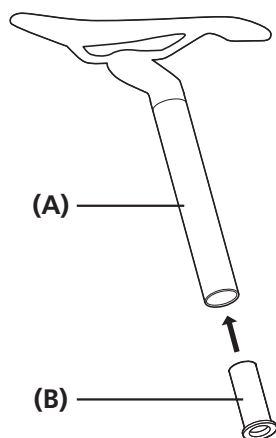
WSKAZÓWKI

- Jeśli uniemożliwia on użycie uchwytu mocującego przerzutki przedniej, należy użyć dołączonej podkładki dystansowej.
- Informację o momencie dokręcania koszyka na bidon można znaleźć w instrukcji serwisowej.

Akumulator wbudowany (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)

Montaż akumulatora

1



Umieścić kołnierz wspornika siodełka we wsporniku siodełka.

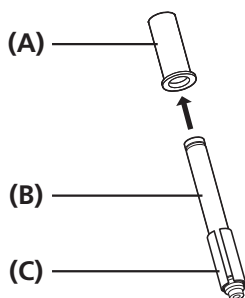
(A) Wspornik siodełka

(B) Kołnierz wspornika siodełka

UWAGA

Kołnierz wspornika siodełka nie jest dołączony.

2



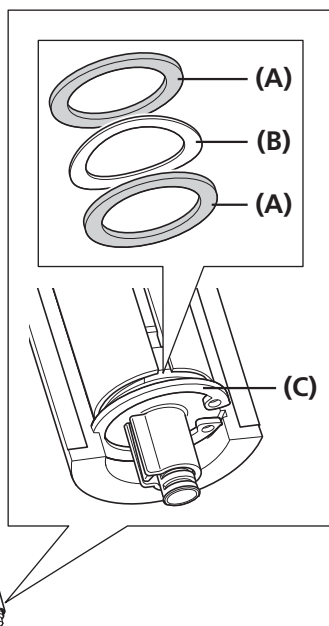
Umieścić wewnętrzny akumulator w kołnierzu od spodu wspornika siodełka.

(A) Kołnierz wspornika siodełka

(B) Akumulator wbudowany (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)

(C) Adapter akumulatora

3



Włożyć podkładkę falistą między dwiema podkładkami do rowka adaptera akumulatora i zamocować je za pomocą pierścienia sprężynującego.

(A) Podkładka

(B) Podkładka falista

(C) Pierścień sprężynujący

(D) Adapter akumulatora



WSKAZÓWKI

- Zabezpieczyć akumulator wbudowany we wsporniku siodełka. Sposób montażu akumulatora może się różnić w zależności od ramy. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy się skonsultować z producentem roweru.
- Do montażu pierścieni sprężynujących należy użyć szczypiec do pierścieni sprężynujących (maksymalna średnica zaczepu: 2,0 mm).

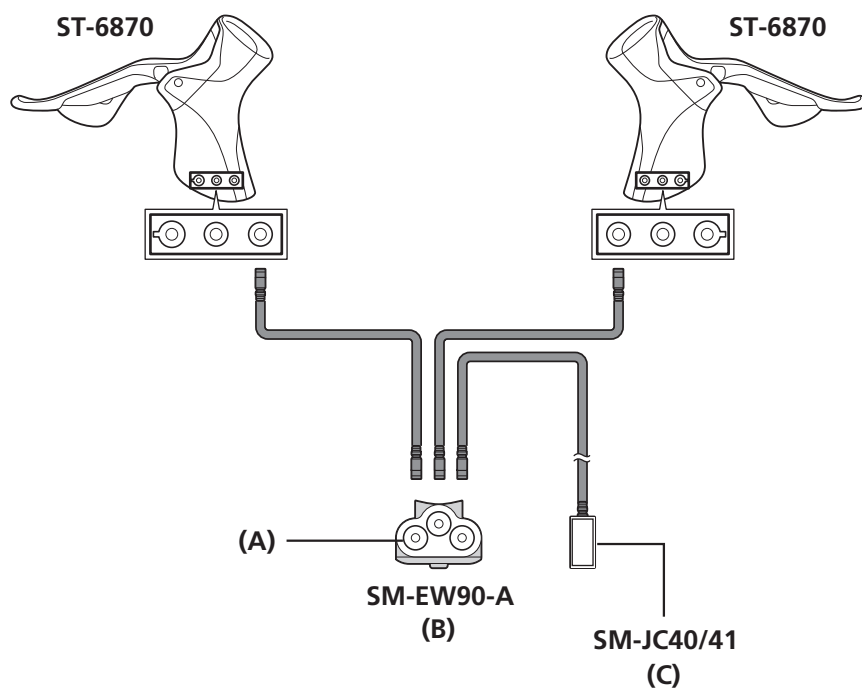
POŁĄCZENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

POŁĄCZENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

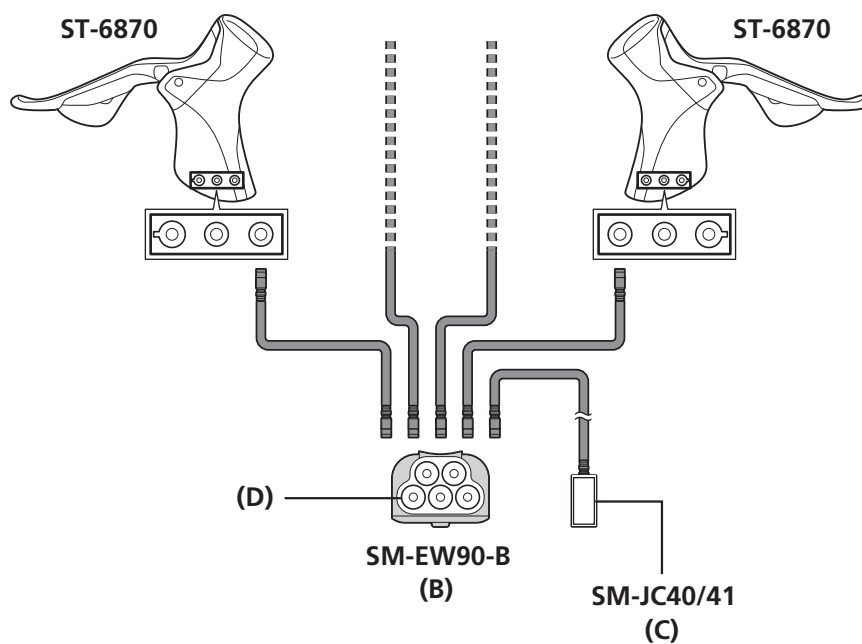
■ Podłączenie łącznika A

Sposób prowadzenia ST-6870 z SM-EW90

3 gniazda



5 gniazd



- (A) Gniazdo E-TUBE x3
- (B) Łącznik A
- (C) Łącznik B
- (D) Gniazdo E-TUBE x5

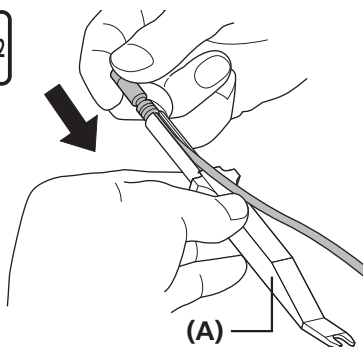


WSKAZÓWKI

Podłączyć przewód do SM-EW90 z odpowiednim zapasem, aby możliwe było ułożenie ST-6870 i wykonywanie pełnych skrętów kierownicą.

Połączenie przewodów elektrycznych

TL-EW02



Należy je ustawić tak, aby występ na złączu był ustawiony w linii z rowkiem na węższym końcu.

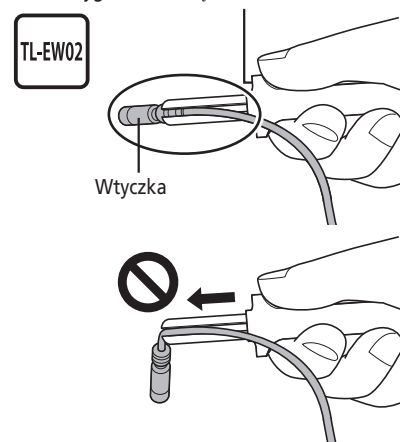
(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

UWAGA

Do montażu i demontażu przewodu elektrycznego służy oryginalne narzędzie Shimano.

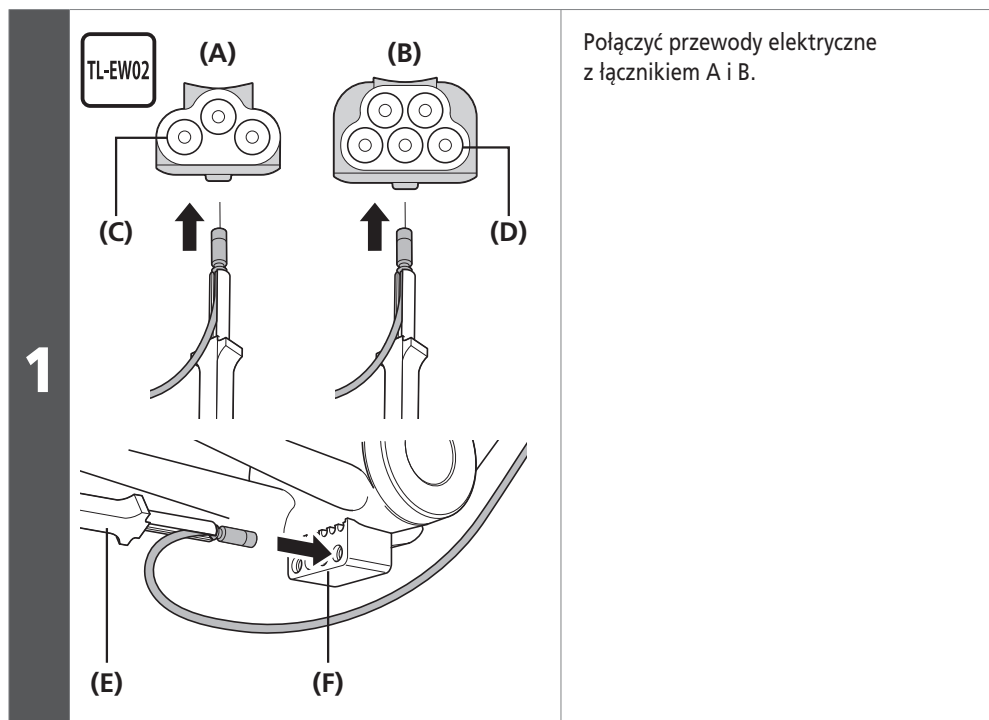
Podczas montażu przewodu elektrycznego nie należy przy użyciu siły zginać wtyczki. Może to skutkować złą jakością połączenia. Podczas podłączania przewodów elektrycznych należy wciskać je do usłyszenia kliknięcia.

Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



■ Podłączanie łącznika B

Typ zewnętrzny (SM-JC40)

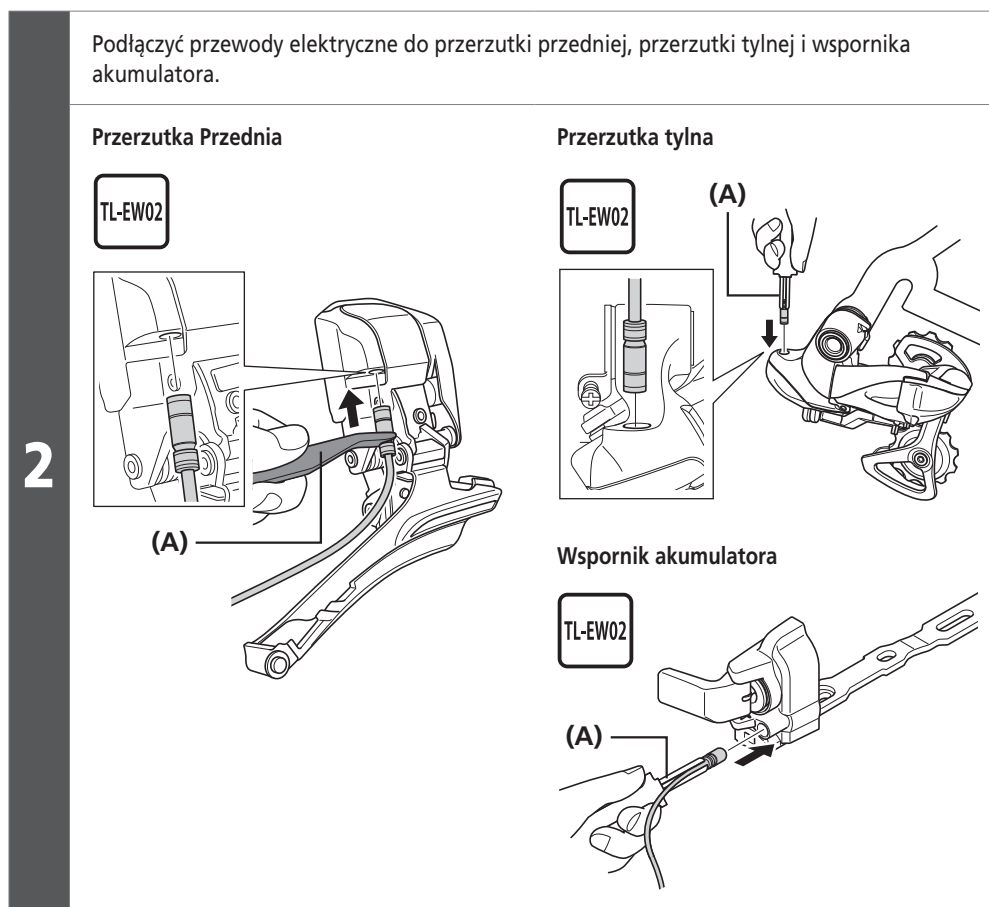


- (A) SM-EW90-A
łącznik A
- (B) SM-EW90-B
łącznik A
- (C) Gniazdo E-TUBE x3
- (D) Gniazdo E-TUBE x5
- (E) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02
- (F) łącznik B



WSKAZÓWKI

Podczas podłączania przewodów elektrycznych należy wciskać je do usłyszenia kliknięcia.



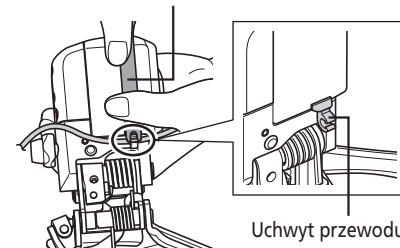
- (A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



WSKAZÓWKI

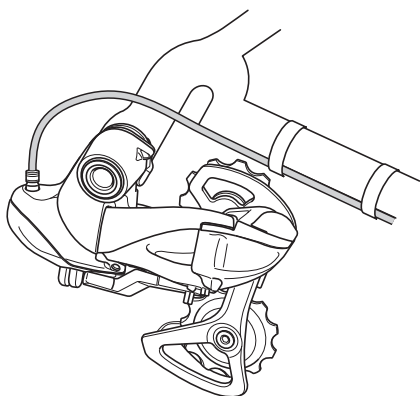
FD-6870 ma uchwyt przewodu z tyłu. Po podłączeniu należy przymocować linkę, jak pokazano na rysunku. W przypadku trudności z przymocowaniem przewodu elektrycznego należy zdemonstrować tylne koło.

Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



* Przymocować przewód elektryczny do uchwytu przewodu, używając szerszego zakończenia oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02.

3



Tymczasowo przymocować przewód elektryczny wzdłuż ramy za pomocą taśmy, a następnie połączyć go z łącznikiem B.

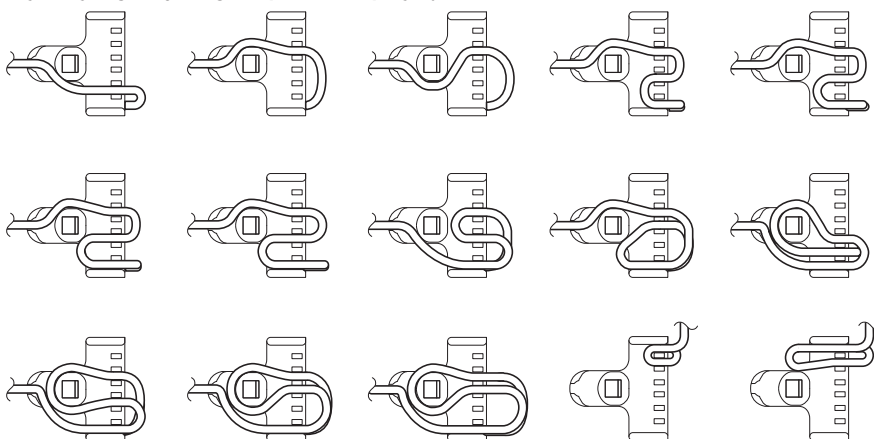
UWAGA

Podczas prowadzenia przewodu elektrycznego do przerzutki tylnej przymocować go do dolnej części rury podsiodłowej, aby nie dochodziło do kontaktu pomiędzy przewodem a łańcuchem.

4

Zwinąć nadmiar przewodu elektrycznego w łączniku B w celu dostosowania długości.

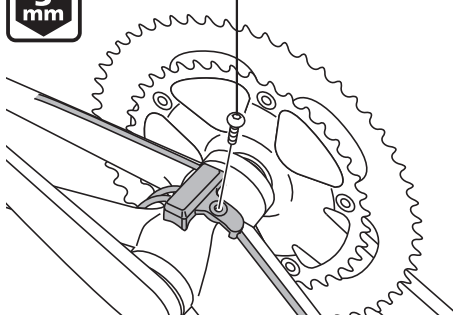
Przykłady regulacji długości przewodu przy łączniku B



5



(A)



Po poprowadzeniu przewodów elektrycznych należy pod korpusem osi suportu zamocować łącznik B.

(A) Śruba mocująca łącznika B (10,5 mm lub 15 mm)

Moment dokręcania

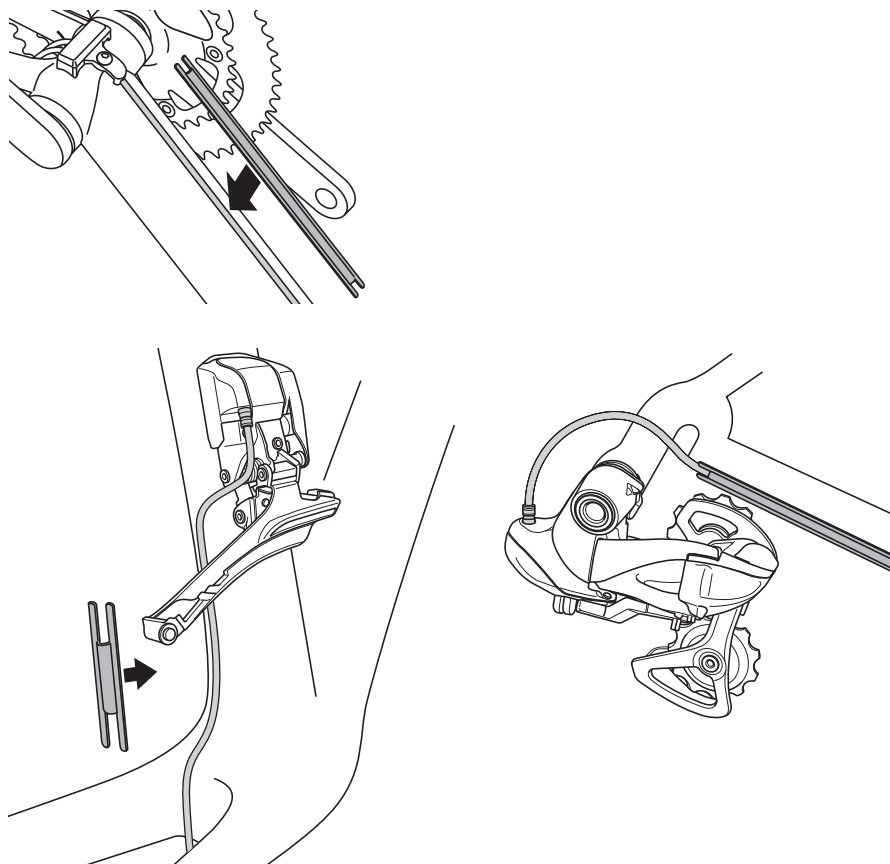


1,5 – 2 Nm

Następnie należy zamontować osłonę przewodu elektrycznego do ramy.

Umieścić osłonę przewodu elektrycznego na przewodach elektrycznych, a następnie zamocować ją do ramy.

6

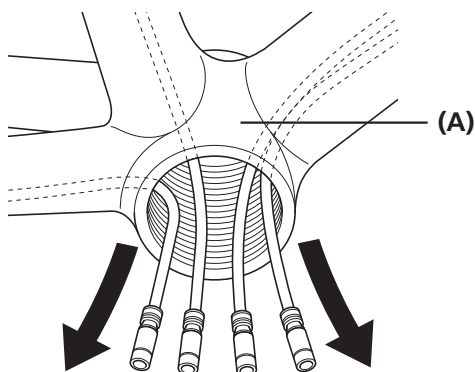


UWAGA

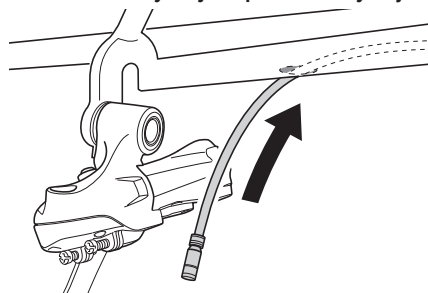
Przed montażem osłony przewodu elektrycznego wytrzeć smar na ramie alkoholem lub środkiem czyszczącym, aby zagwarantować przyleganie.

Typ wbudowany (SM-JC41)

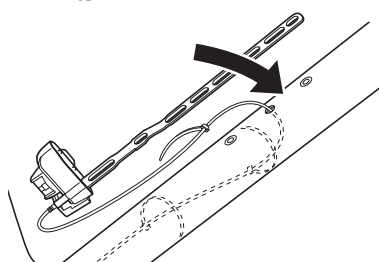
Najpierw należy przeprowadzić przez otwory w ramie do korpusu osi suportu przewody elektryczne łącznika A, wspornika akumulatora, przerzutki przedniej i tylnej.



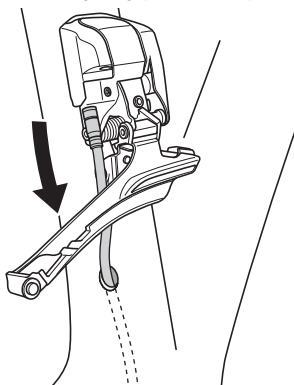
Przewód elektryczny do przerzutki tylnej



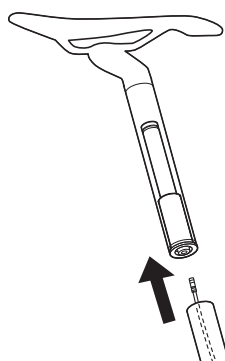
Przewód elektryczny wspornika akumulatora
[W przypadku akumulatora zewnętrznego (SM-BTR1)]



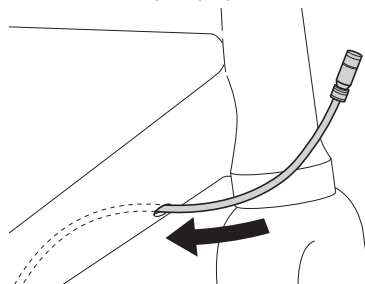
Przewód elektryczny przerzutki przedniej



Przewód elektryczny wspornika akumulatora
[W przypadku akumulatora wbudowanego (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)]



Przewód elektryczny łącznika A



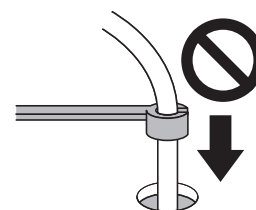
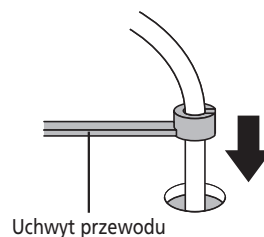
(A) Korpus osi suportu



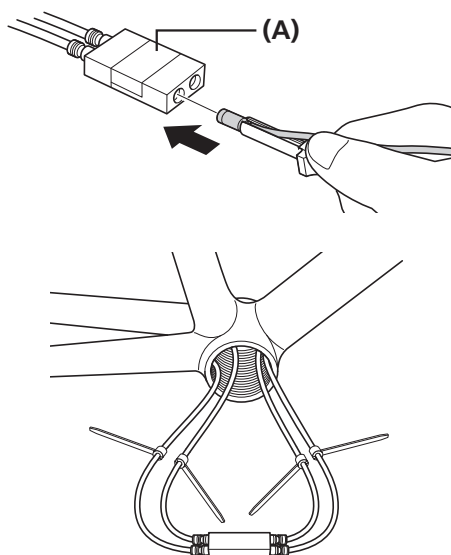
WSKAZÓWKI

Przewody elektryczne do poprowadzenia wewnątrz można wprowadzić tylko w jednym kierunku.

Należy upewnić się, że będą one umieszczane w kierunku pokazanym na rysunku.



2



Podłączyć wszystkie przewody elektryczne do łącznika B.

(A) SM-JC40/41
Łącznik B

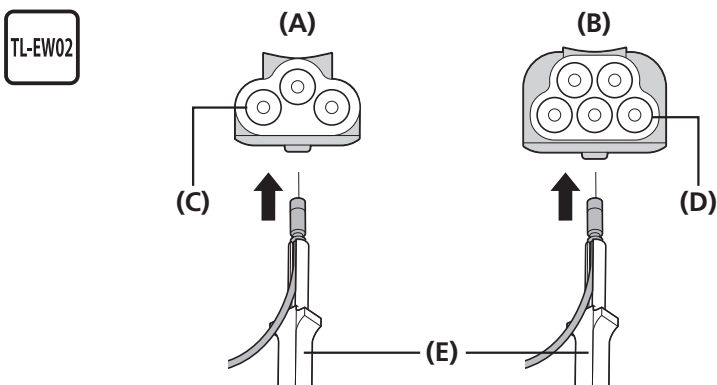


WSKAZÓWKI

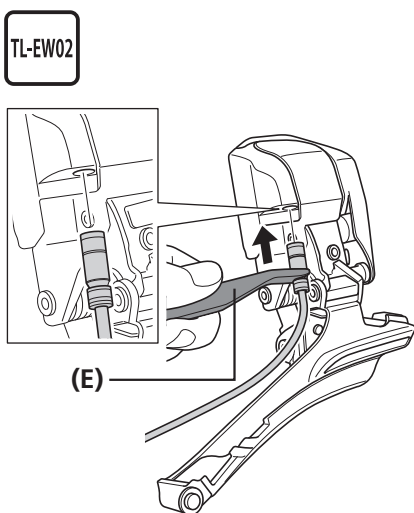
Podczas podłączania przewodów elektrycznych należy wciskać je do usłyszenia kliknięcia.



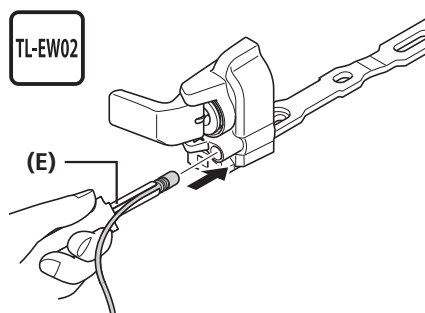
Podłączyć przewody elektryczne do łącznika A, przerzutki przedniej, przerzutki tylnej i wspornika akumulatora.



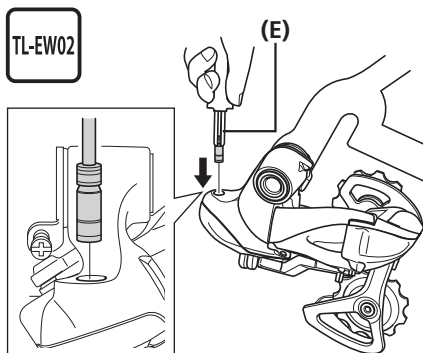
Przerzutka Przednia



Wspornik akumulatora



Przerzutka tylna



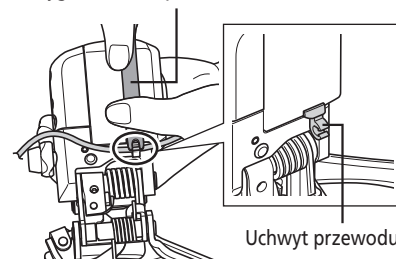
- (A) SM-EW90-A
łącznik A
- (B) SM-EW90-B
łącznik A
- (C) Gniazdo E-TUBE x3
- (D) Gniazdo E-TUBE x5
- (E) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



WSKAZÓWKI

FD-6870 ma uchwyt przewodu z tyłu.
Po podłączeniu należy przymocować linkę, jak pokazano na rysunku.
W przypadku trudności z przymocowaniem przewodu elektrycznego należy zdemonstrować tylne koło.

Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



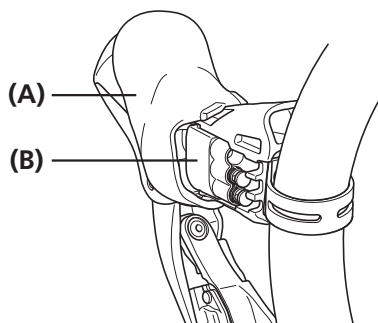
Uchwyt przewodu

* Przymocować przewód elektryczny do uchwytu przewodu, używając szerszego zakończenia oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02.

■ Podłączanie dźwigni Dual Control

ST-6870

1

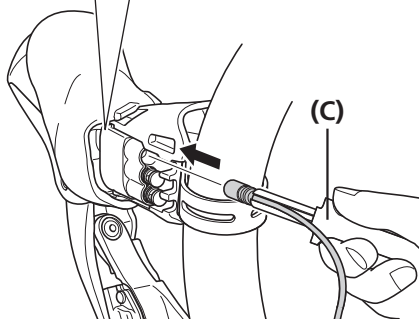
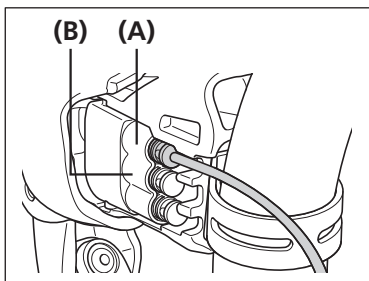


Otworzyć osłonę przerytutki i podnieść osłonę złącza.

- (A) Osłona przerytutki
(B) Osłona złącza

2

TL-EW02



Aby podłączyć złącze przewodu elektrycznego do gniazda E-TUBE po stronie dźwigni, należy użyć narzędzia TL-EW02.

Podłączyć do gniazda E-TUBE [X] lub gniazda E-TUBE [Y].

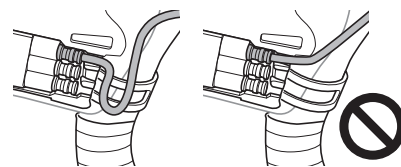
Docisnąć elementy do siebie, aż rozlegnie się kliknięcie.

Można użyć górnego albo dolnego gniazda E-TUBE.

- (A) Gniazdo E-TUBE [X]
(B) Gniazdo E-TUBE [Y]
(C) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

UWAGA

- Podczas zakładania chwytów lub owijki przewody mogą się wypiąć z gniazda. Przypadkowemu wypięciu po założeniu owijki na kierownicę można zapobiec, pozostawiając odpowiedni nadmiar przewodu.
- Ten nadmiar długości jest także niezbędny do otwarcia osłony przerytutki w przypadku podłączania dodatkowego przełącznika i modułu SM-PCE1.



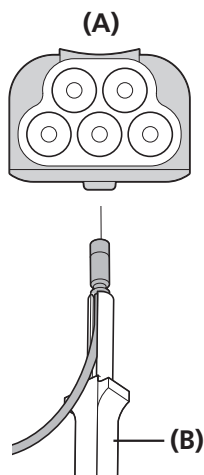
WSKAZÓWKI

Drugie gniazdo E-TUBE można wykorzystać na dodatkowy przełącznik satelitalny lub SM-PCE1. Na rysunku przedstawiono przykładowy sposób połączenia przewodu elektrycznego.

SW-R671/SW-9071/ST-6871

W przypadku modeli wymienionych poniżej należy przymocować do łącznika A przewodu elektrycznego (element, który wychodzi z produktu).

TL-EW02



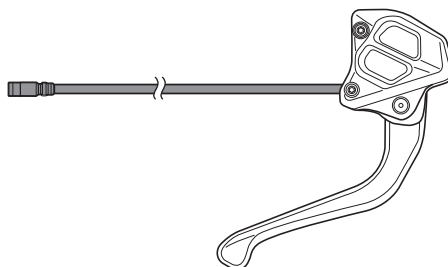
SW-R671



SW-9071



ST-6871

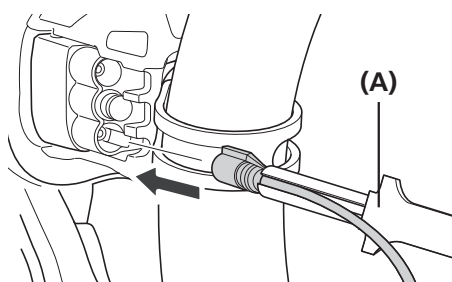


(A) łącznik A

(B) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

SW-R610

TL-EW02



SW-R610



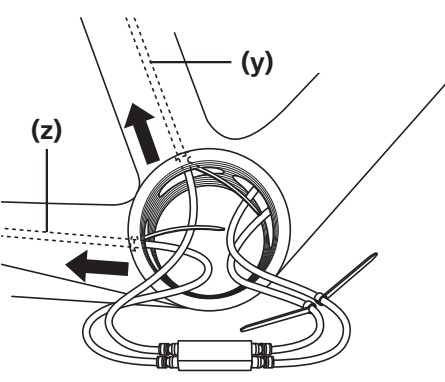
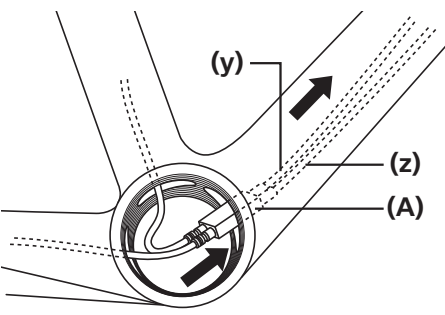
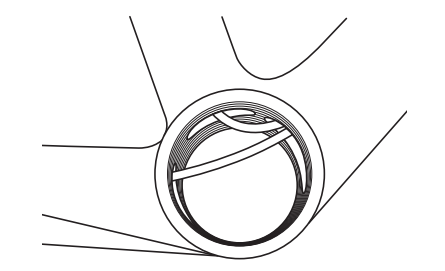
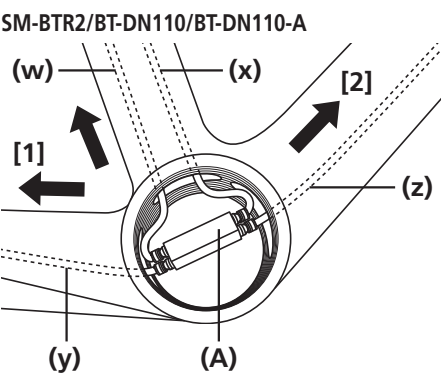
(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



WSKAZÓWKI

Kształt gniazda różni się jedynie w przypadku SW-R610.
Można stosować tylko dźwignię ST-6870.

■ Prowadzenie łącznika B i przewodów elektrycznych wewnątrz ramy

1 	Przeprowadzić przewody elektryczne przerzutki przedniej i przerzutki tylnej odpowiednio przez rurę podsiodłową i dolną rurkę tylnego trójkąta ramy. (y) Do przerzutki przedniej (z) Do przerzutki tylnej
2 	Przeprowadzić przewody elektryczne łącznika A i wspornika akumulatora oraz łącznik B przez dolną rurę. (y) Do łącznika A (z) Do wspornika akumulatora
	Ustawić przewody elektryczne w taki sposób, aby wewnątrz korpusu osi suportu widoczne były tylko przewody elektryczne przerzutki przedniej i tylnej, a jeśli wystają jakiegokolwiek inne części, np. uchwyty przewodów, należy wepchnąć je z powrotem do ramy.
3 SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A 	Wykonaj tę samą procedurę w przypadku użycia SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A jako adaptera akumulatora. (w) Do akumulatora litowo-jonowego (wbudowanego) (x) Do przerzutki przedniej (y) Do przerzutki tylnej (z) Do łącznika A

(A) Łącznik B

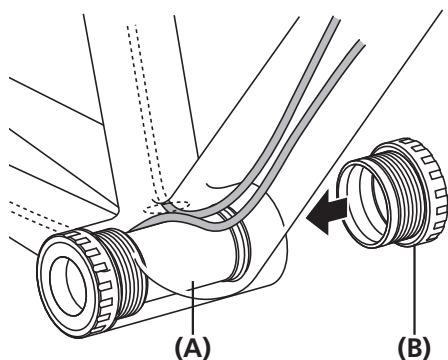
UWAGA

Sprawdzić, czy śruby korpusu osi suportu nie powodują uszkodzenia żadnych elementów.

(A) Łącznik B

■ Montaż osi suportu

1

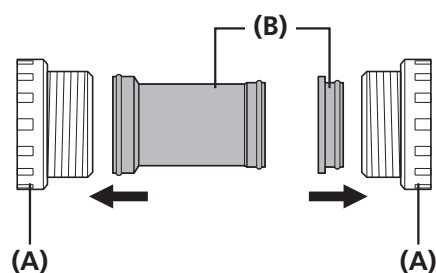


Podczas montażu wewnętrznej osłony w korpusie osi suportu należy upewnić się, że przewody elektryczne przerzutki przedniej i tylnej przechodzą ponad wewnętrzną osłoną.

(A) Wewnętrzna osłona

(B) Adapter

2



Zamontować wewnętrzną osłonę w adapterze osi suportu.

(A) Adapter

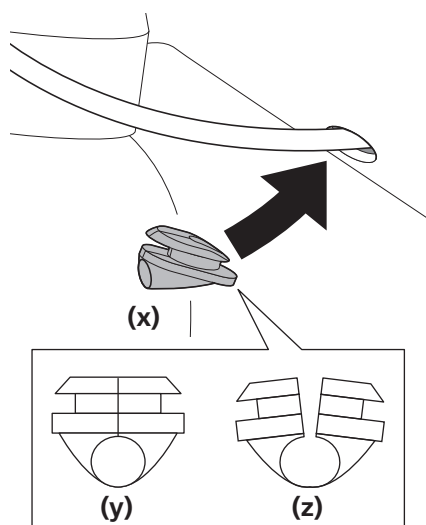
(B) Wewnętrzna osłona

UWAGA

Jeśli w ramie nie ma wystarczająco dużo miejsca (między wnętrzem korpusu osi suportu a wewnętrzną osłoną), aby przeprowadzić przewody elektryczne, należy użyć innej wewnętrznej osłony, sprzedawanej oddzielnie.

■ Montaż przelotek

1



Zamontować przelotki do przewodów elektrycznych we właściwym położeniu.

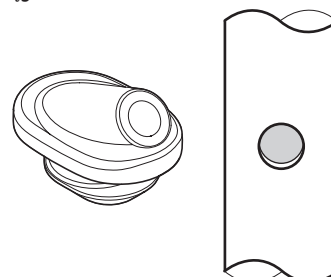
- (x) Po stronie łącznika A
- (y) Zamknięta
- (z) Otwarta



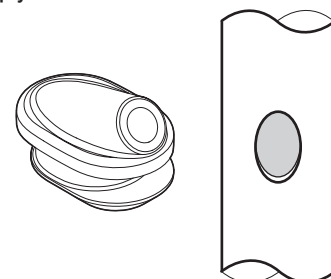
WSKAZÓWKI

Są dwa rodzaje przelotek.
Wybór zależy od kształtu otworu w ramie.

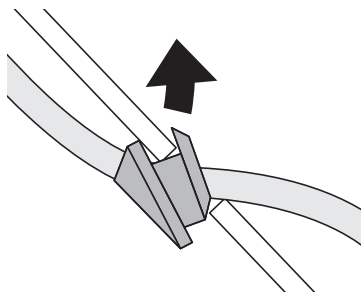
Okrągła: SM-GM01



Eliptyczna: SM-GM02

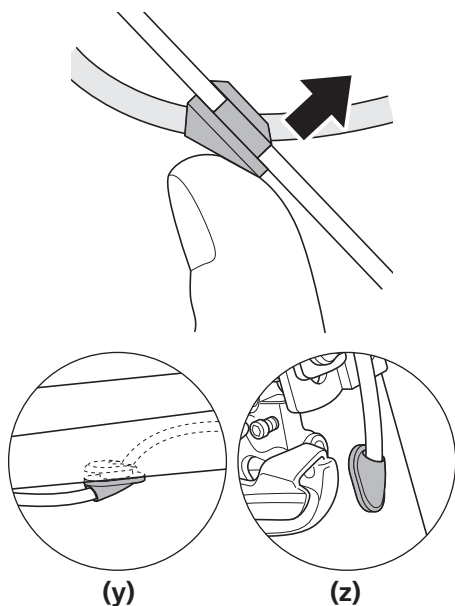


2



Umieścić przelotki w otworach ramy, zaczynając od tylnych widełek.

3



Wepchnąć drugi koniec na swoje miejsce.

- (y) Przerzutka tylna
- (z) Przerzutka przednia

■ Sprawdzenie połączeń

1

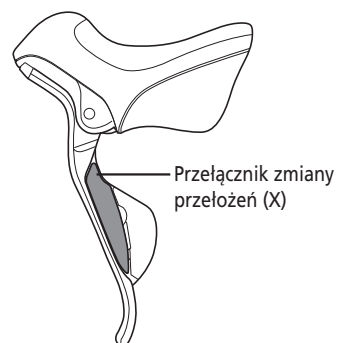
Po podłączeniu przewodów elektrycznych do wszystkich komponentów należy zamontować akumulator i sprawdzić działanie systemu.

2

Użyć przełączników zmiany przełożeń i sprawdzić, czy przednia i tylna przerzutka działają prawidłowo.

UWAGA

Jeśli nie zamontowano łańcucha, należy przygotować jego montaż, używając jedno- lub kilkakrotnie przełącznika zmiany przełożeń (X) lewej dźwigni, aby przestawić przednią przerzutkę na największą tarczę. Następnie należy zdemonstować akumulator.

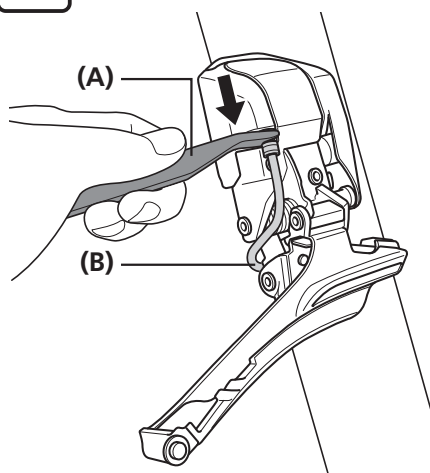


■ Odłączanie przewodów elektrycznych

FD-6870

1

TL-EW02



Przytrzymując podstawę uchwytu szerszym końcem oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02, należy zdemonstrować przewód elektryczny.

(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

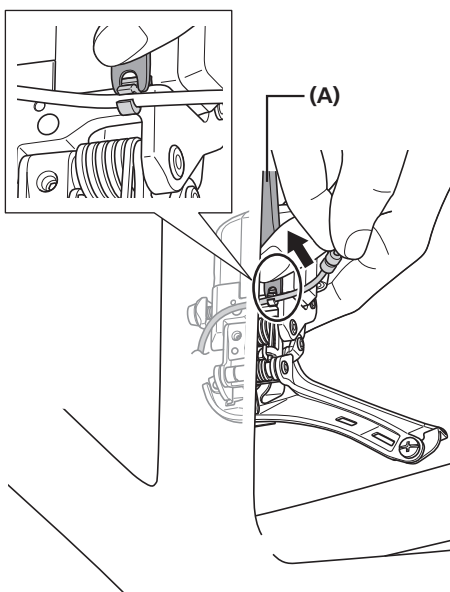
(B) Przewód elektryczny

UWAGA

- Nie podłączać i nie odłączać nieustannie małego, wodoodpornego złącza. Część wodoodporna lub część łącząca mogą ulec zużyciu lub zniekształceniu i mogą funkcjonować nieprawidłowo.
- Podczas demontażu przewodu elektrycznego należy użyć szerszego zakończenia oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02, jak pokazano na rysunku. Jeżeli złącza zostaną zbyt mocno pociągnięte, mogą wystąpić problemy z działaniem.

2

TL-EW02



Należy usunąć przewód elektryczny z uchwytu przewodu.

W przypadku trudności ze zdjęciem przewodu elektrycznego należy zdemonstrować tylne koło

(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



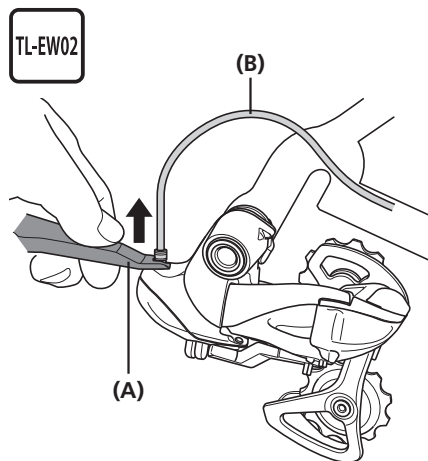
WSKAZÓWKI

Odłączanie przewodu elektrycznego na siłę może spowodować jego uszkodzenie.

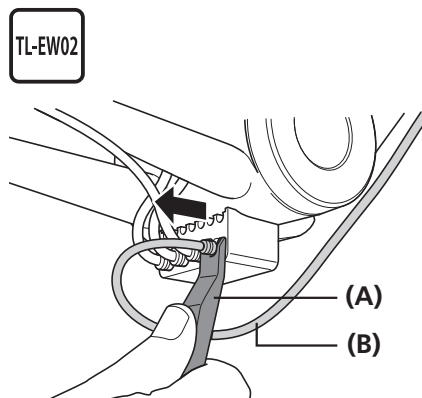
Demontaż innych części

Przytrzymując podstawę uchwytu szerszym końcem oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02, należy zdemontować przewód elektryczny.

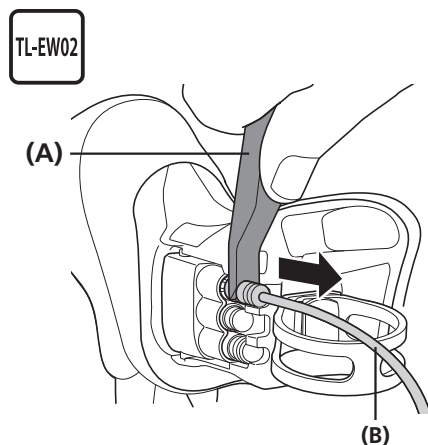
RD-6870



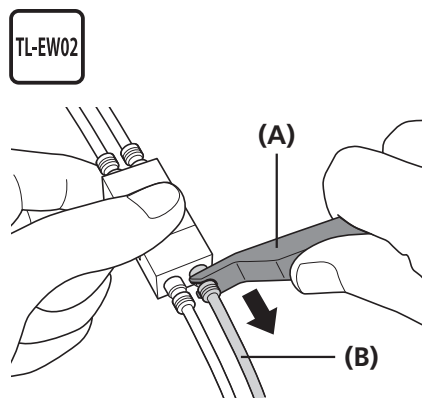
SM-JC40



ST-6870



SM-JC41



(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

(B) Przewód elektryczny

UWAGA

- Nie podłączać i nie odłączać nieustannie małego, wodoodpornego złącza. Część wodoodporna lub część łącząca mogą ulec zużyciu lub zniekształceniu i mogą funkcjonować nieprawidłowo.
- Podczas demontażu przewodu elektrycznego należy użyć szerszego zakończenia oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02, jak pokazano na rysunku. Jeżeli złącza zostaną zbyt mocno pociągnięte, mogą wystąpić problemy z działaniem.

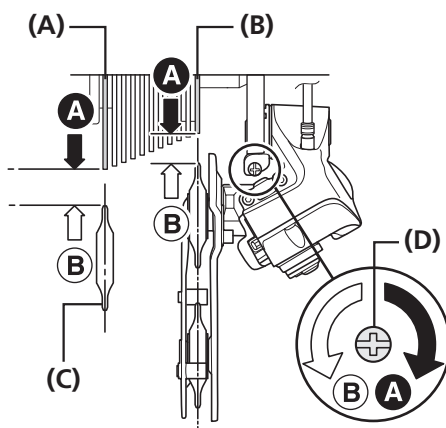
REGULACJA

REGULACJA

■ Regulacja przerzutki tylnej

1 Zamontować akumulator.

2



Wykonać regulację za pomocą śruby regulacyjnej B.

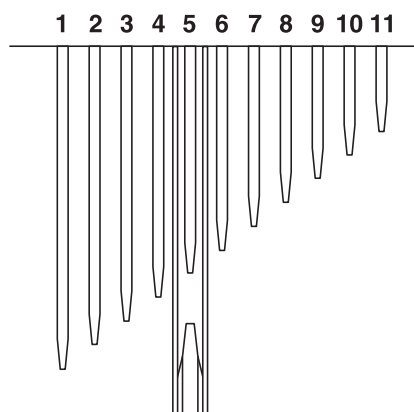
Założyć łańcuch na najmniejszą tarczę i największą zębatkę i obrócić ramię mechanizmu korbowego do tyłu.

Obrócić śrubę regulacyjną B, 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.

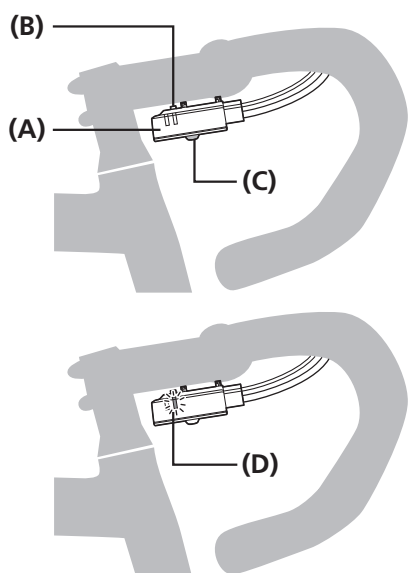
- (A)** Największa zębatka
- (B)** Najmniejsza zębatka
- (C)** Kółko prowadzące
- (D)** Śruba regulacyjna B

3



Ustawić przerzutkę tylną na pozycję 5. zębatki.

4



Naciskać przycisk na łączniku A, aż czerwony wskaźnik LED zaświeci się, wskazując przełączenie w tryb regulacji przerzutki tylnej.

- (A) Łącznik A
- (B) Wskaźnik LED przycisku
- (C) Przycisk
- (D) Czerwony wskaźnik LED

UWAGA

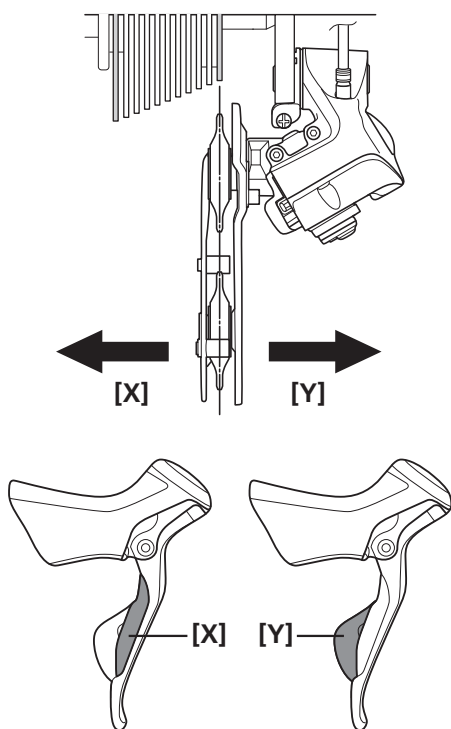
Jeśli przycisk pozostanie naciśnięty po włączeniu się czerwonego wskaźnika LED, uruchomione zostanie resetowanie funkcji ochronnej przerzutki tylnej (RD).



WSKAZÓWKI

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat funkcji ochronnej przerzutki tylnej (RD), należy zapoznać się z rozdziałem „Informacje o funkcji ochronnej przerzutki tylnej (RD)” w instrukcji użytkownika przerzutki tylnej (Di2).

5



Jeśli przełącznik zmiany przełożeń [X] zostanie naciśnięty jeden raz przy aktywnym stanie wprowadzania danych, kółko prowadzące zostanie przesunięte o jeden krok do wewnątrz.

Jeżeli przełącznik zmiany przełożeń [Y] zostanie naciśnięty jeden raz, kółko prowadzące przesunie się o jeden krok na zewnątrz.

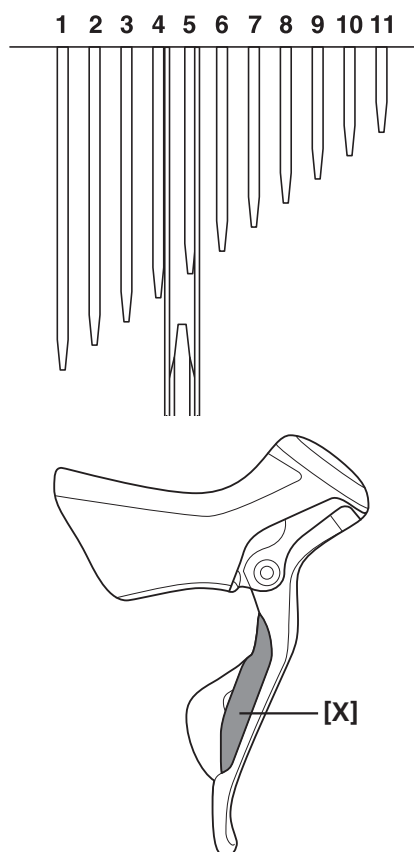
Kółko prowadzące może się przesunąć o 16 kroków do wewnątrz i 16 kroków na zewnątrz od pozycji wyjściowej, co daje w sumie 33 pozycje.



WSKAZÓWKI

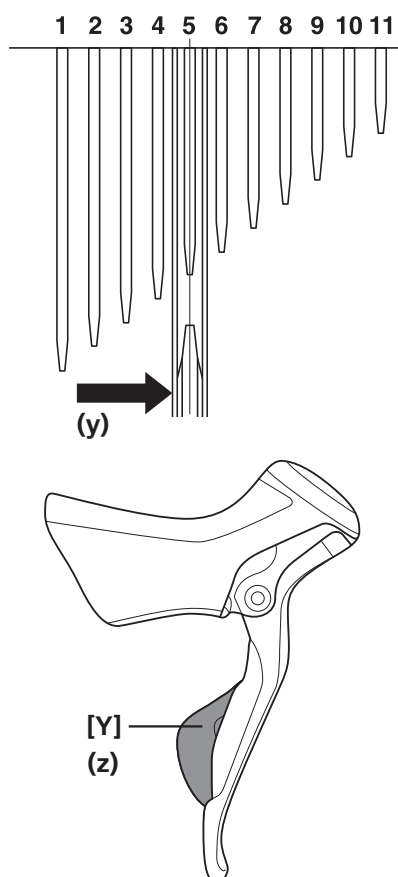
Podczas regulacji kółko prowadzące będzie się przemieszczać nieco dalej, a następnie powracać, wykonując w ten sposób nadmiarowy ruch, dzięki czemu będzie można sprawdzić kierunek regulacji. Sprawdzenia pozycji kółka prowadzącego i zębaki należy wykonać, gdy kółko prowadzące ostatecznie się zatrzyma.

6



Obracając tarczę mechanizmu korbowego, należy użyć przełącznika zmiany przełożeń [X], aby przesunąć kółko prowadzące do wewnątrz, aż łańcuch dotknie 4. zębatki i będzie słyszalny cichy dźwięk.

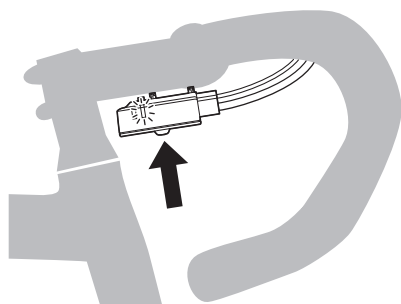
7



Następnie użyć 4-krotnie przełącznika zmiany przełożeń [Y] w celu przesunięcia kółka prowadzącego w kierunku na zewnątrz o 4 kroki, do pozycji docelowej.

(y) 4 kroki

(z) 4 razy



Naciskać przycisk na łączniku A, aż czerwony wskaźnik LED zgaśnie, wskazując przełączenie z trybu regulacji przerzutki tylnej na tryb zmiany przełożeń.

Przełączyć na każde przełożenie i sprawdzić, czy na żadnym przełożeniu nie słychać hałasu.

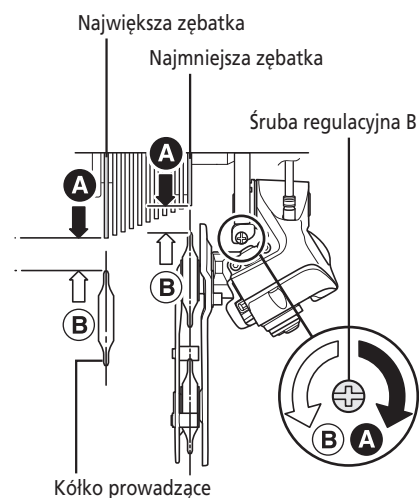
Jeżeli wymagana jest regulacja, ponownie ustawić tryb regulacji i wyregulować przerzutkę tylną.

UWAGA

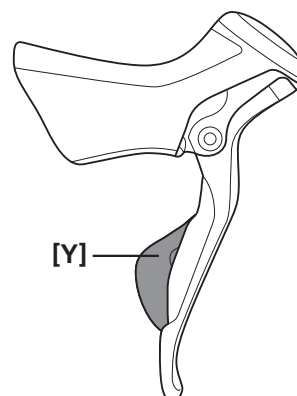
Do CS-6800 14-28T

Jeśli wstrząsy wytworzone podczas wewnętrznej zmiany przełożeń stanowią problem, należy wykonać procedurę przedstawioną poniżej i dokonać regulacji.

- Dokręcić śrubę regulacyjną B w kierunku A.

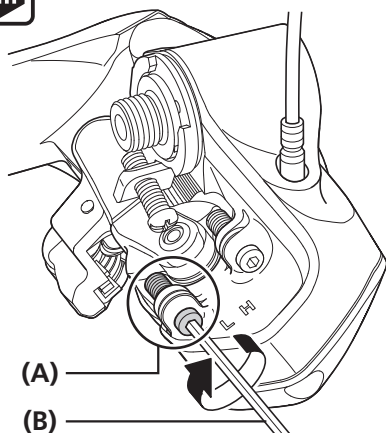


- Wybrać tryb regulacji, użyć przełącznika zmiany przełożeń [Y], a następnie przesunąć kółko prowadzące na zewnątrz aż do wyeliminowania wstrząsów.



Następnie wyregulować śrubę podkładki blokującej.

Regulacja dolnej śruby regulacyjnej podkładki blokującej



Przełączyć przerzutkę tylną na największą zębatkę, a następnie dokręcić dolną śrubę regulacyjną podkładki blokującej, aż dotknie lewego ogniwa.

Jeśli śruba zostanie przykręcona zbyt mocno, silnik wykryje problem i zmiana przełożeń nie będzie wykonywana prawidłowo.

(A) Dolna śruba regulacyjna podkładki blokującej

(B) Klucz imbusowy 2 mm



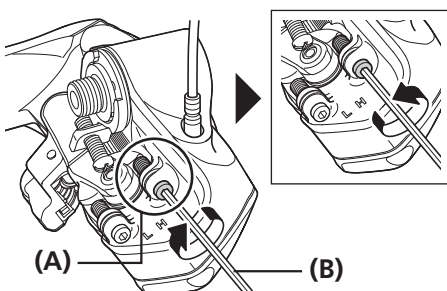
WSKAZÓWKI

Możliwe problemy, gdy śruba regulacyjna jest zbyt mocno przykręcona

- Nie można przestawić przerutek na najwyższe/najniższe przełożenie. (Nawet jeśli nastąpi zmiana przełożenia na najwyższe/najniższe, to po około 5 sekundach przerzutka cofnie się o jedną zębatkę.)
- Mechanizm nie przestaje hałasować.
- Poziom naładowania akumulatora szybko spada. (Duże obciążenie silnika)
- Silnik może ulec uszkodzeniu. (w sposób uniemożliwiający naprawę)

9

Regulacja górnej śruby podkładki blokującej



Przełączyć na najmniejszą zębatkę, a następnie dokręcić górną śrubę podkładki blokującej, aż dotknie lewego ogniwa w pozycji, w której przerzutka tylna będzie ostatecznie zatrzymana.

Przy przerzutce w tej pozycji obrócić górną śrubę podkładki blokującej w lewo o jeden obrót w celu umożliwienia utrzymania dodatkowego skoku.

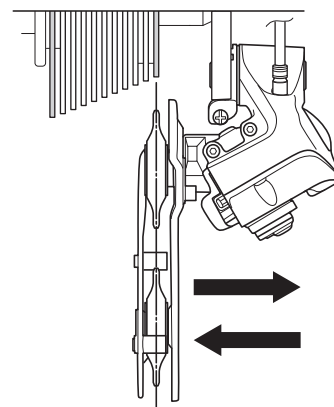
(A) Górna śruba podkładki blokującej

(B) Klucz imbusowy 2 mm



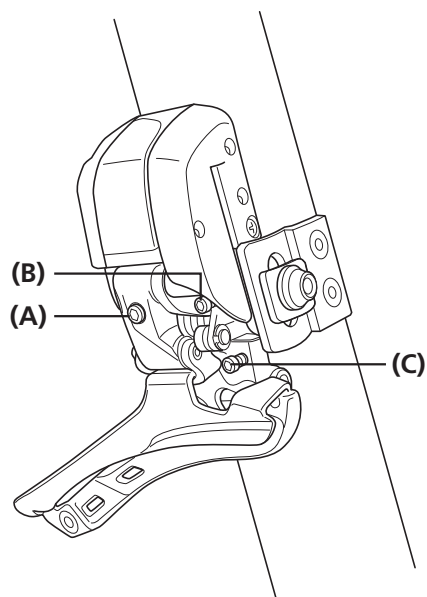
WSKAZÓWKI

Podczas przełączania z największej zębatki na najmniejszą przerzutka tylna będzie się przesuwając w kierunku na zewnątrz, aż do osiągnięcia pozycji dodatkowego skoku. Następnie przerzutka powróci na miejsce.



■ Regulacja przerzutki przedniej

Sprawdzenie położenia śrub



Dolna śruba regulacyjna, górna śruba regulacyjna i śruba wzmacniająca są umieszczone blisko siebie.

Należy się upewnić, że podczas regulacji korzysta się z właściwej śruby.

(A) Dolna śruba regulacyjna

(B) Śruba wzmacniająca

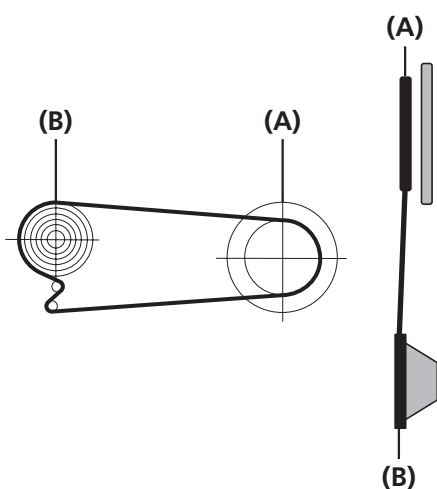
(C) Górna śruba regulacyjna

UWAGA

Górna śruba regulacyjna nie ma oznaczenia H.

Regulacja dolna

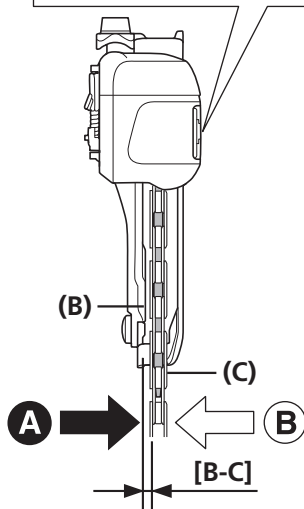
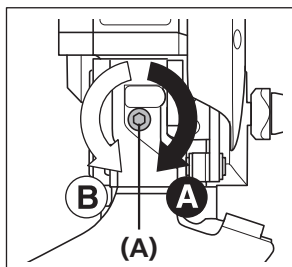
1



Ustawić łańcuch na najmniejszą tarczę i największą zębatkę.

- (A) Najmniejsza tarcza
(B) Największa zębatka

2



Za pomocą klucza imbusowego 2 mm obrócić dolną śrubę regulacyjną.

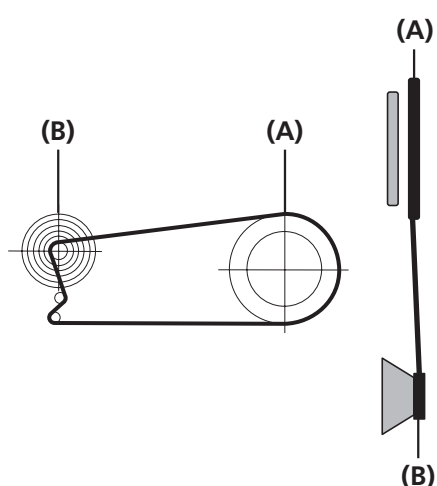
Wyregulować tak, aby między łańcuchem a płytką wewnętrzną osłony łańcucha pozostał odstęp około 0 – 0,5 mm.

[B-C] 0 – 0,5 mm

- (A) Dolna śruba regulacyjna
(B) Płytkę wewnętrzną osłony łańcucha
(C) Łańcuch

Regulacja górna

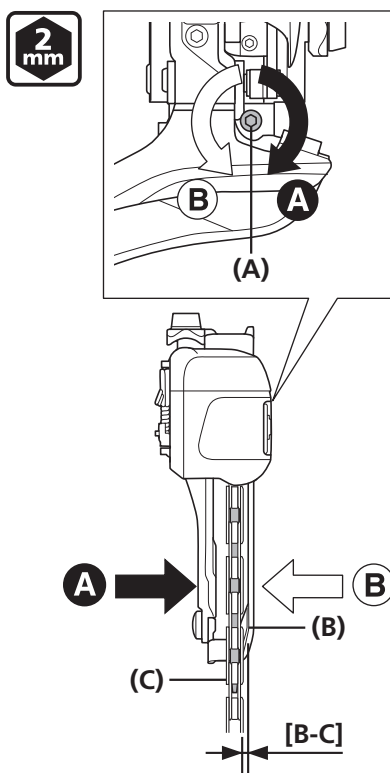
1



Ustawić łańcuch na największą tarczę i najmniejszą zębatkę.

- (A) Największa tarcza
(B) Najmniejsza zębatka

2



Za pomocą klucza imbusowego 2 mm obrócić górną śrubę regulacyjną.

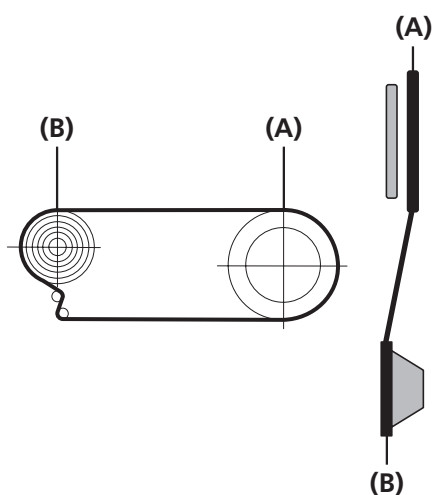
Wyregulować tak, aby między łańcuchem a płytką zewnętrzną osłony łańcucha pozostał odstęp około 0,5 – 1 mm.

[B-C] 0,5 – 1 mm

- (A) Górna śruba regulacyjna
(B) Płytkę wewnętrzną osłony łańcucha
(C) Łańcuch

Elektryczna regulacja górnego położenia

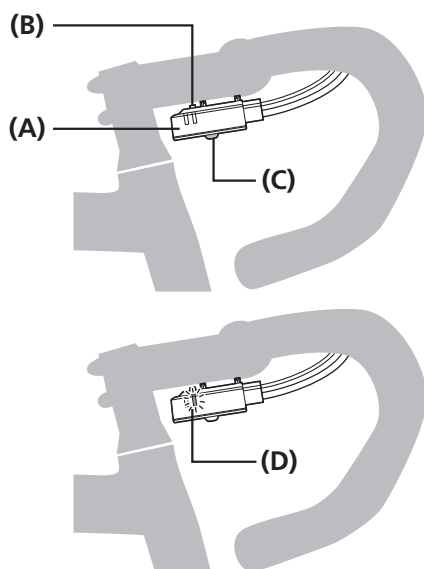
1



Przestawić przerzutkę tylną na największą zębatkę.

- (A) Największa tarcza
(B) Największa zębatka

2

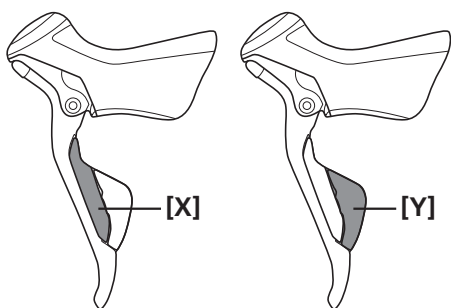


Naciskać przycisk na łączniku A, aż czerwony wskaźnik LED zaświeci się, wskazując przełączenie w tryb regulacji.

- (A) Łącznik A
(B) Wskaźnik LED przycisku
(C) Przycisk
(D) Czerwony wskaźnik LED

UWAGA

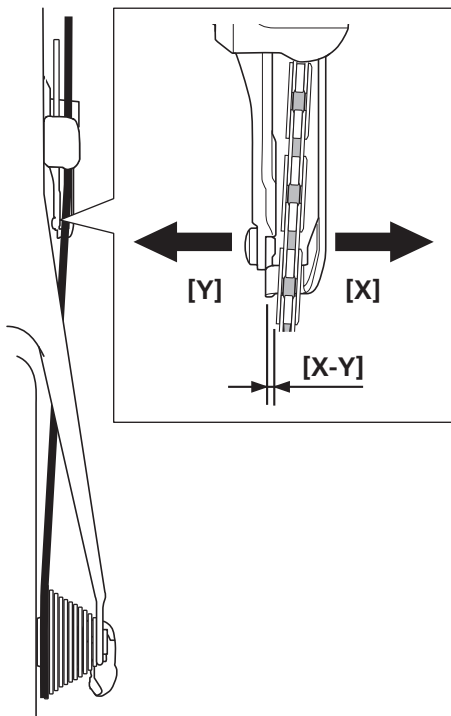
Jeśli przycisk pozostanie naciśnięty po włączeniu się czerwonego wskaźnika LED, uruchomione zostanie resetowanie funkcji ochronnej przerzutki tylnej (RD).

3


Użyć przełączników zmiany przełożeń [X] lub [Y].

Wyregulować tak, aby między łańcuchem a płytką wewnętrzną osłony łańcucha pozostał odstęp około 0 – 0,5 mm.

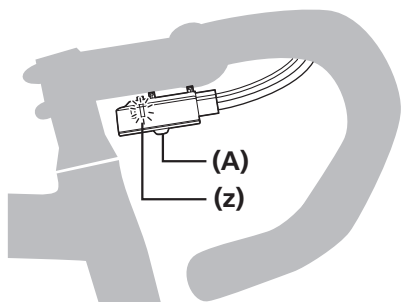
[X-Y] 0 – 0,5 mm


UWAGA

Przestawić kolejno przerzutkę przednią i przerzutkę tylną na każde przełożenie i sprawdzić, czy osłona łańcucha nie dotyka łańcucha.


WSKAZÓWKI

Zakres regulacji wynosi 25 stopni. (12 stopni do wewnątrz i 12 stopni na zewnątrz od pozycji wyjściowej)

4


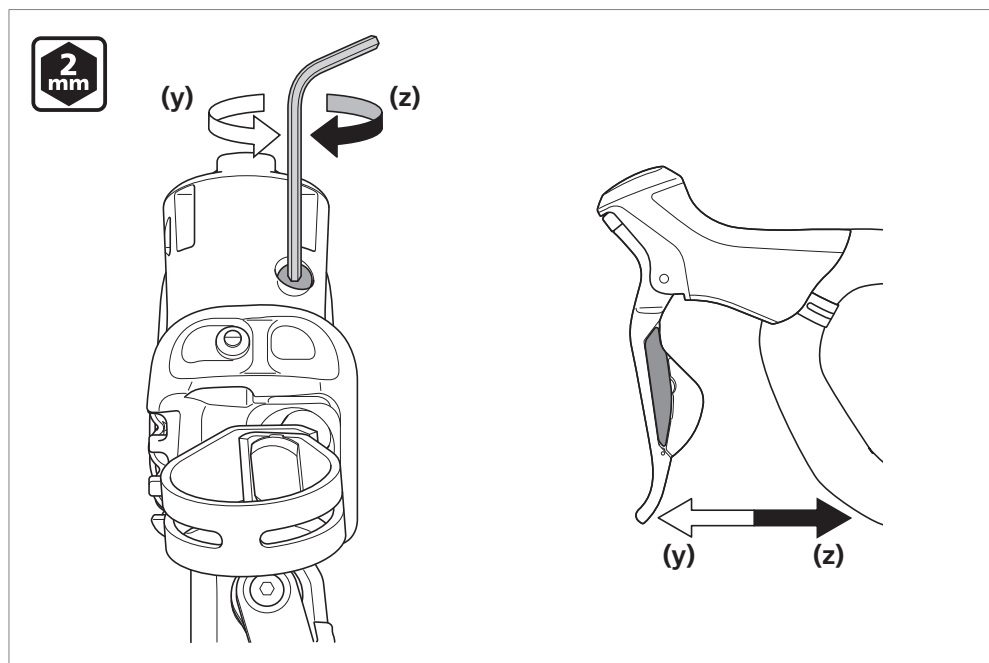
Naciskać przycisk na łączniku A, aż czerwony wskaźnik LED zgaśnie, wskazując przełączenie z trybu regulacji przerzutki tylnej na tryb zmiany przełożeń.

(z) Wyłączony

(A) Przycisk

■ Regulacja skoku dźwigni

ST-6870



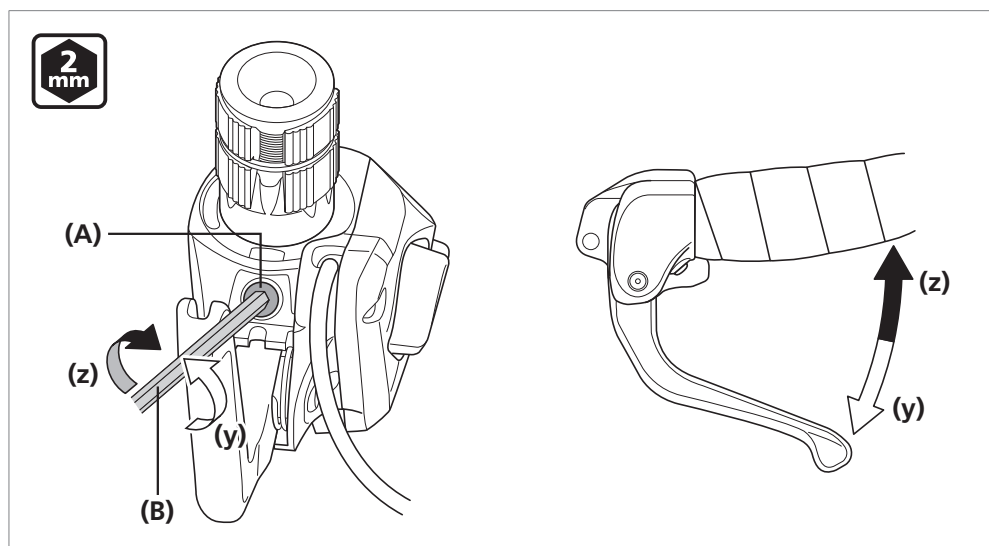
- (y) W lewo:
aby zwiększyć skok dźwigni
- (z) W prawo:
aby zmniejszyć skok dźwigni

(A) Klucz imbusowy 2 mm

UWAGA

Upewnić się, że hamulec działa prawidłowo po wykonanej regulacji.

ST-6871



- (y) W lewo:
aby zwiększyć skok dźwigni
- (z) W prawo:
aby zmniejszyć skok dźwigni

(A) Śruba regulacyjna zasięgu

(B) Klucz imbusowy 2 mm

UWAGA

Upewnić się, że hamulec działa prawidłowo po wykonanej regulacji.

ŁADOWANIE AKUMULATORA

ŁADOWANIE AKUMULATORA

Używać określonej kombinacji akumulatorów litowo-jonowych, ładowarek i adapterów.

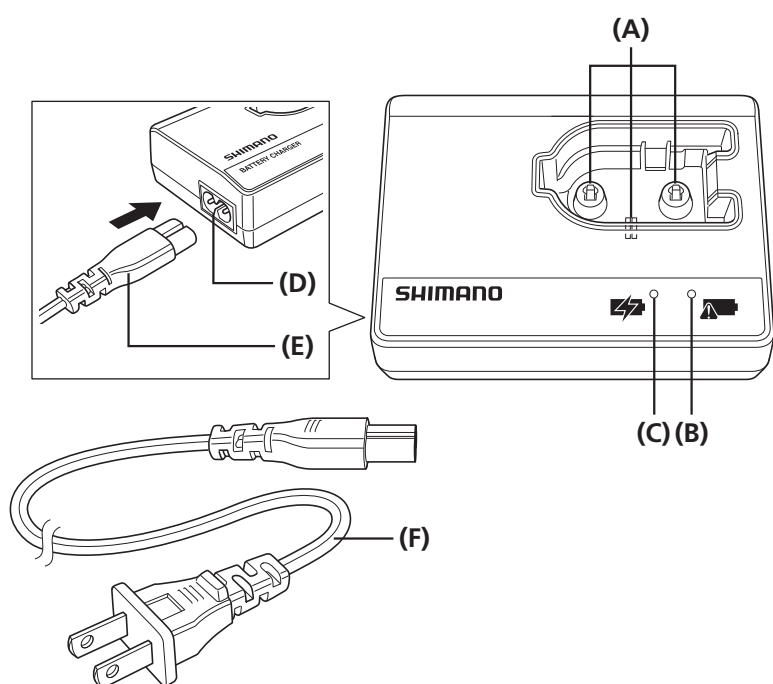
Inne kombinacje mogą prowadzić do awarii lub wybuchu pożarów.

Przed używaniem produktów należy dokładnie zapoznać się z ostrzeżeniami na początku niniejszego podręcznika sprzedawcy.

■ Nazwy części

Typ zewnętrzny (SM-BCR1/SM-BTR1)

Ładowarka (SM-BCR1)



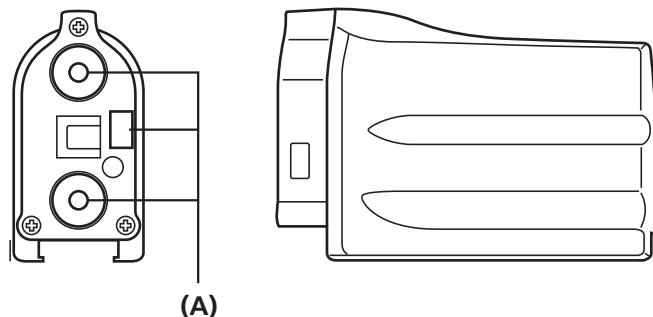
- (A)** Styki elektryczne:
Jeżeli zostaną one zmodyfikowane albo uszkodzone, mogą wystąpić problemy z działaniem. Należy zachować dużą ostrożność podczas posługiwania się nimi.
- (B)** Wskaźnik BŁĘDU:
Miga w razie wystąpienia błędu.
- (C)** Wskaźnik ŁADOWANIA:
Świeci się, gdy trwa ładowanie.
- (D)** Złącze przewodu zasilającego
- (E)** Przewód zasilający:
Podłączyć go do złącza.
(Włożyć złącze możliwie jak najgłębiej)
- (F)** Przewód ładowarki
(sprzedawany oddzielnie)



WSKAZÓWKI

Jest to specjalna ładowarka do ładowania akumulatorów litowo-jonowych Shimano (SM-BTR1).

Akumulator specjalny (SM-BTR1)



- (A)** Styki elektryczne:
Jeżeli zostaną one zmodyfikowane albo uszkodzone, mogą wystąpić problemy z działaniem. Należy zachować dużą ostrożność podczas posługiwania się nimi.

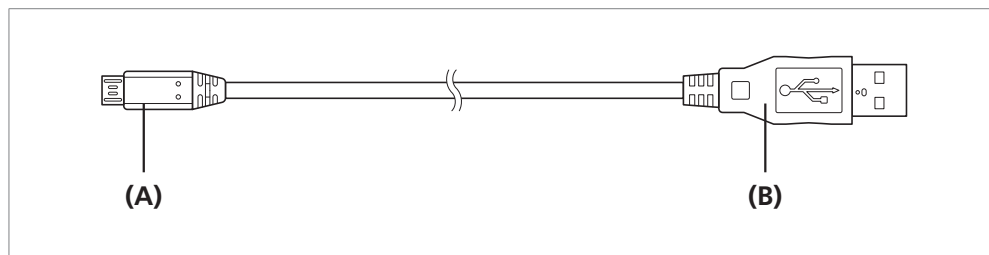


WSKAZÓWKI

Jest to akumulator litowo-jonowy. Do jego ładowania należy używać specjalnej ładowarki (SM-BCR1).

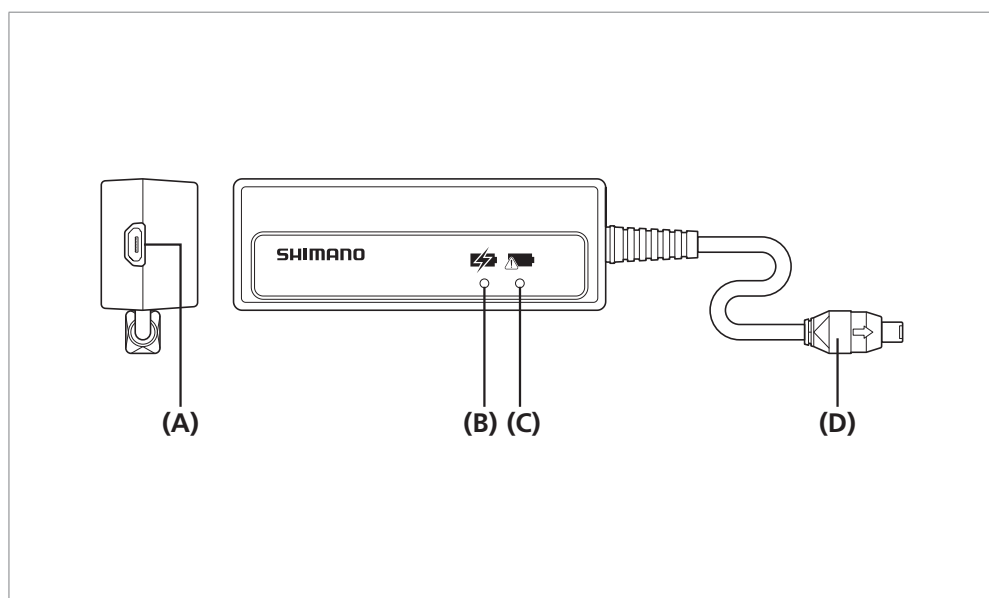
Typ wbudowany (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

Przewód USB



- (A)** Wtyk micro USB:
Podłączyć ładowarkę akumulatora.
- (B)** Wtyk USB:
Podłączyć do portu USB komputera lub zasilacza sieciowego z portem USB.

Ładowarka (SM-BCR2)



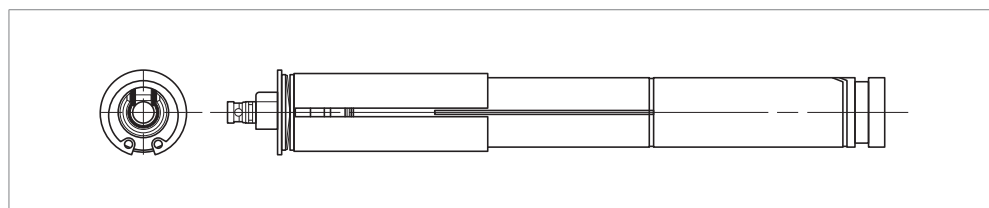
- (A)** Złącze micro USB
- (B)** Wskaźnik ŁADOWANIA
- (C)** Wskaźnik BŁĘDU
- (D)** Wtyk do podłączenia produktu:
Podłączyć do złącza A lub złącza ładowania wyświetlacza informacyjnego systemu.



WSKAZÓWKI

- Jest to specjalna ładowarka do ładowania akumulatorów litowo-jonowych Shimano (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A).
- Jeżeli w złączu produktu zgromadzi się woda, wtyczkę można podłączyć dopiero po usunięciu wody.

Specjalny akumulator (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)



WSKAZÓWKI

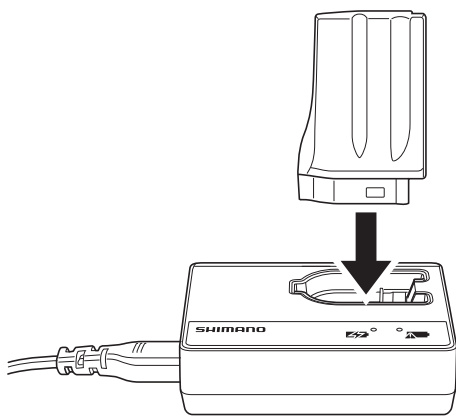
Jest to akumulator litowo-jonowy.
Do ładowania tego akumulatora należy używać specjalnej ładowarki (SM-BCR2).

Metoda ładowania

Typ zewnętrzny (SM-BCR1/SM-BTR1)

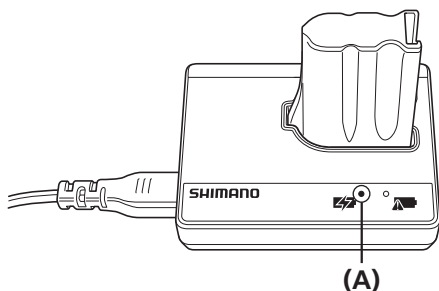
- 1** Podłączyć wtyczkę ładowarki akumulatora do gniazda elektrycznego.

2



Włożyć akumulator (SM-BTR1) do ładowarki akumulatora (SM-BCR1) tak głęboko, jak się da.

3



Gdy wskaźnik ŁADOWANIA (pomarańczowy) zgaśnie, oznacza to, że ładowanie zostało zakończone.

4

Odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki akumulatora od gniazda elektrycznego i schować ładowarkę w odpowiednim miejscu, zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa.



WSKAZÓWKI

Ładowanie trwa około 1,5 godziny. (Należy pamiętać, że rzeczywisty czas będzie się różnił w zależności od stopnia rozładowania akumulatora).

(A) Wskaźnik ŁADOWANIA



WSKAZÓWKI

Jeżeli miga wskaźnik BŁĘDU, oznacza to, że może występować problem z akumulatorem. Więcej informacji umieszczono w części „Gdy ładowanie jest niemożliwe”.

Typ wbudowany (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

1

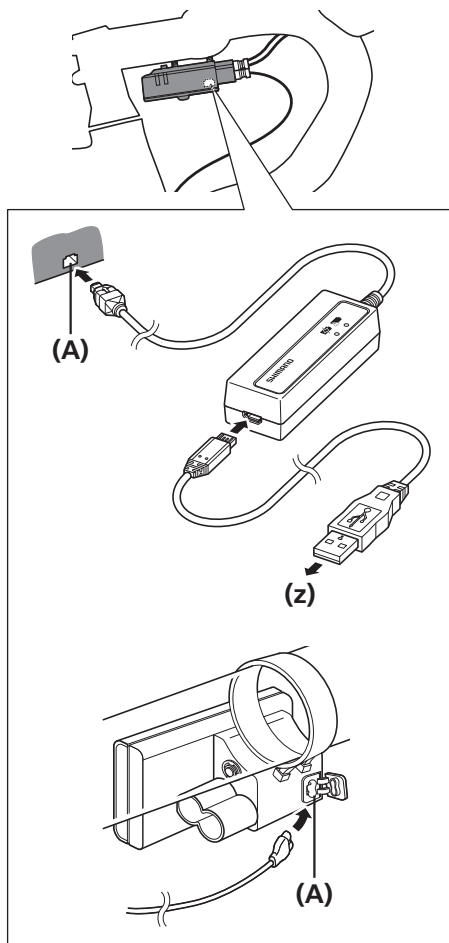
Podłączyć akumulator do złącza A lub wyświetlacza informacyjnego systemu.



WSKAZÓWKI

- Akumulator można ładować za pomocą zasilacza sieciowego z portem USB lub podłączając go do portu USB komputera.

2



Podłączyć przewód ładowarki do złącza A lub gniazda ładowania wyświetlacza informacyjnego systemu.

- (z)** Do zasilacza z portem USB lub do komputera

(A) Gniazdo ładowania

WSKAZÓWKI

- Lokalizacja gniazda ładowania różni się w zależności od produktu.
- Czas ładowania za pomocą zasilacza z portem USB wynosi około 1,5 godziny, a czas ładowania za pomocą portu USB komputera wynosi około 3 godzin. (Należy pamiętać, że rzeczywisty czas będzie się różnił w zależności od stopnia rozładowania akumulatora. W zależności od parametrów zasilacza ładowanie za jego pomocą może trwać tak samo długo, jak za pomocą komputera (ok. 3 godzin).

3

Gdy wskaźnik ŁADOWANIA (pomarańczowy) zgaśnie, oznacza to, że ładowanie zostało zakończone.



WSKAZÓWKI

Jeśli wskaźnik BŁĘDU lub ŁADOWANIA błyska, należy zapoznać się z informacjami w części „Gdy ładowanie jest niemożliwe”.

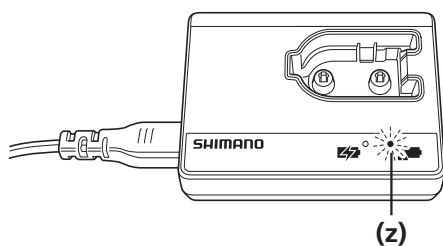
4

Odłączyć przewód do ładowania lub przewód USB i schować go zgodnie z zaleceniami.

►► Gdy ładowanie jest niemożliwe

■ Gdy ładowanie jest niemożliwe

Typ zewnętrzny (SM-BCR1/SM-BTR1)



Wyjąć akumulator z ładowarki, odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki od gniazda elektrycznego i ponowić próbę ładowania.

Jeżeli po wykonaniu powyższych czynności ładowanie nadal jest niemożliwe, oznacza to, że temperatura otoczenia może być zbyt niska lub zbyt wysoka albo że występuje problem z akumulatorem.

- (z)** Jeżeli ładowanie nie jest możliwe, wskaźnik BŁĘDU na ładowarce akumulatora będzie migać.

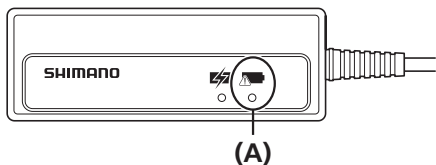
Typ wbudowany (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

1

Sprawdzić, czy do komputera jest podłączona tylko jedna jednostka SM-BCR2.

Odłączyć i jeszcze raz podłączyć przewód do ładowania lub przewód USB, aby ponowić próbę ładowania.

Jeśli błyska wskaźnik BŁĘDU



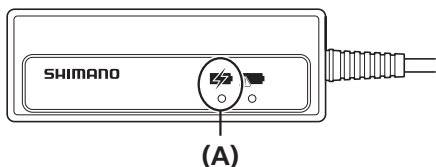
Jeśli błyska wskaźnik BŁĘDU, może to oznaczać przekroczenie podczas ładowania dopuszczalnej wartości temperatury otoczenia.

Sprawdzić, czy temperatura jest prawidłowa.

(A) Wskaźnik BŁĘDU

2

Jeśli błyska wskaźnik ŁADOWANIA



Jeśli błyska wskaźnik ŁADOWANIA, należy zapoznać się z poniższymi informacjami.

- Obciążalność prądowa zasilacza sieciowego z portem USB jest niższa niż 1,0 A prądu stałego.
⇒ Należy używać zasilacza sieciowego z portem USB o obciążalności przynajmniej 1,0 A prądu stałego.
- Port USB służy do podłączania urządzeń do komputera.
⇒ Usunąć rozgałęźnik USB.

(A) Wskaźnik ŁADOWANIA

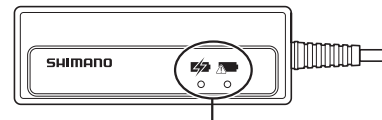
3

Jeśli sytuacje opisane w punktach od 1 do 2 nie mają miejsca, usterka może dotyczyć akumulatora lub łącznika.

UWAGA

Jeśli wskaźnik ŁADOWANIA nie włącza się lub szybko gaśnie, akumulator może być w pełni naładowany. Należy sprawdzić stan naładowania akumulatora za pomocą łącznika A lub wyświetlacza informacyjnego systemu.

Jeśli akumulator ma niski poziom naładowania lub jest rozładowany, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.



Jeśli nie można przeprowadzić ładowania, błyska wskaźnik ŁADOWANIA (pomarańczowy) lub wskaźnik BŁĘDU.

POŁĄCZENIE I KOMUNIKACJA Z KOMPUTEREM

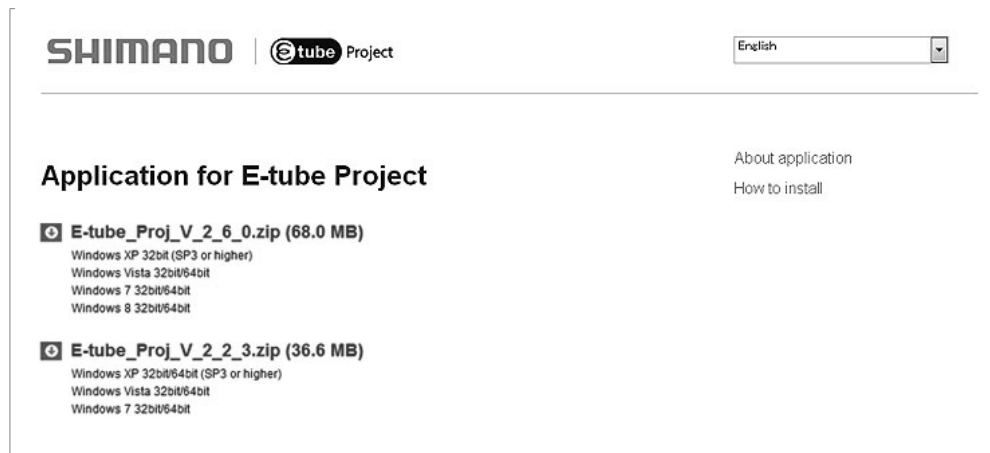
POŁĄCZENIE I KOMUNIKACJA Z KOMPUTEREM

Podłączenie roweru (system lub elementy) do komputera za pomocą adaptera pozwala konfigurować pojedyncze elementy lub cały system oraz aktualizować oprogramowanie układowe.

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

Aplikację E-TUBE PROJECT należy pobrać z witryny pomocy technicznej (<http://e-tubeproject.shimano.com>).

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



UWAGA

W celu podłączenia systemu do komputera należy zastosować adaptery SM-PCE1 i SM-JC40/JC41. Nie są wymagane, jeśli jest dostępne gniazdo. Oprogramowanie układowe może ulec zmianie bez powiadomienia.

Wymagania systemowe

	Adapter do komputera	E-TUBE PROJECT	Oprogramowanie układowe
SM-BMR2/ SM-BTR2	SM-PCE1/ SM-BCR2	Wersja 2.6.0 lub nowsza	Wersja 3.0.0 lub nowsza
BT-DN110/ BT-DN110-A/ BM-DN100		Wersja 3.0.0 lub nowsza	Wersja 4.0.0 lub nowsza

PRZESTROGA

Jeśli oprogramowanie E-TUBE PROJECT i oprogramowanie układowe poszczególnych komponentów są nieaktualne, mogą pojawić się problemy z obsługą roweru. Należy sprawdzić wersje oprogramowania i zaktualizować je.

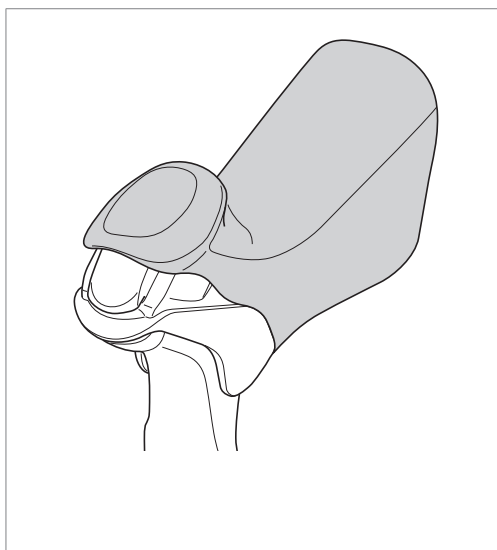
■ Ustawienia w aplikacji E-TUBE PROJECT

Ustawienia wyświetlacza	Czas wyświetlania	Służy do ustawiania czasu wyłączenia wyświetlacza, gdy nie jest on obsługiwany.
Ustawienia funkcji przycisków		Modyfikowanie ustawień przełącznika zmiany przełożeń.
Ustawienie regulacji przerzutki przedniej		Regulacja przerzutki przedniej.
Ustawienie regulacji przerzutki tylnej		Regulacja przerzutki tylnej.
Ustawienie trybu multi-shift	Włączanie i wyłączanie trybu multi-shift	Umożliwia wybór, czy funkcja multi-shift ma być stosowana.
	Interwał zmiany przełożeń	Służy do ustawienia interwału zmiany przełożeń w funkcji multi-shift.
	Limit liczby przełożeń	Służy do ustawienia limitu liczby zmienianych przełożeń po naciśnięciu przełącznika zmiany przełożeń.

KONSERWACJA

KONSERWACJA

■ Wymiana osłony przerzutki



Oslonę przerzutki należy zawsze wymieniać po wymontowaniu dźwigni z roweru, jak pokazano na rysunku.

Wypustki na osłonie przerzutki pasują do odpowiednich otworów w przerzutce.

UWAGA

Podczas wymiany należy przestrzegać oznaczeń.

R: prawa strona
L: lewa strona

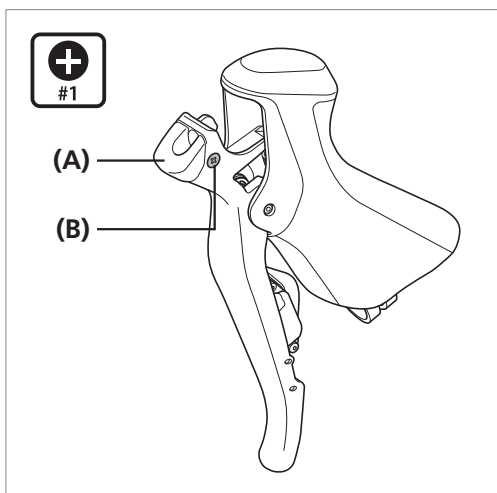
* Oznaczenie jest wygrawerowane na osłonie przerzutki.



WSKAZÓWKI

W celu ułatwienia montażu do wnętrza osłony przerzutki wpuścić niewielką ilość alkoholu izopropylowego.

■ Wymiana kołpaka



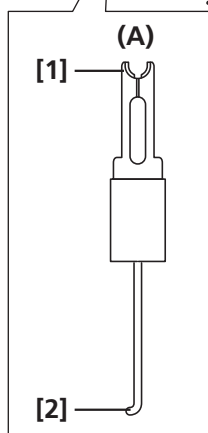
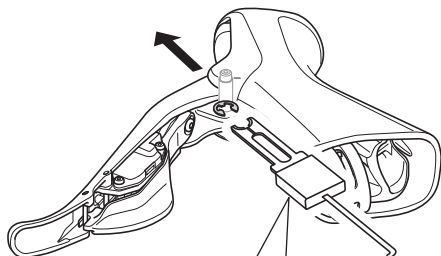
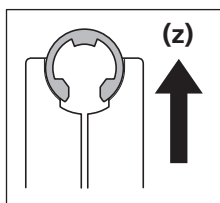
Nacisnąć dźwignię hamulca, odkręcić śruby mocujące kołpak i wymienić go.

(A) Kołpak

(B) Śrubokręt nr 1

■ Demontaż korpusu uchwytu i korpusu dźwigni

1



Aby zdemonstować pierścień E-ring, należy użyć oryginalnego narzędzia Shimano (sprzedawanego osobno).

Ustawić część [2] oryginalnego narzędzia Shimano zgodnie z kierunkiem demontażu pierścienia E-ring.

Następnie ustawić część [1] naprzeciwko pierścienia E-ring i wyjąć go.

- z)** Kierunek demontażu pierścienia E-ring

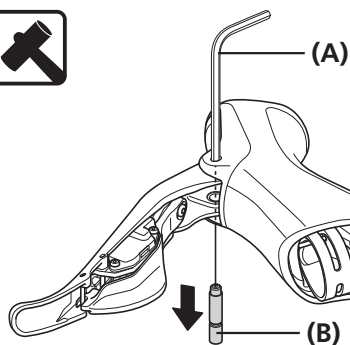
- (A)** Specjalne narzędzie do demontażu pierścienia E-ring (Y6RT68000)



PRZESTROGA

Pierścień E-ring może wyskoczyć podczas zdejmowania, dlatego podczas tej czynności należy mieć założone okulary ochronne. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy w pobliżu nie znajdują się inne osoby lub przedmioty.

2

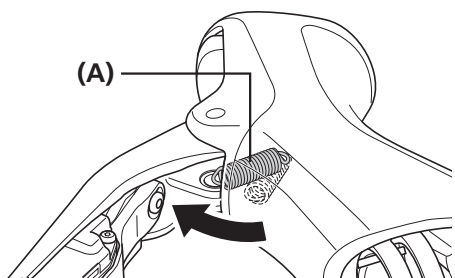


Umieścić dźwignię przełącznika zmiany przełożeń lewą stroną do góry, jak pokazano na rysunku.

W otworze osi dźwigni należy umieścić klucz imbusowy lub podobne narzędzie, a następnie uderzyć młotkiem plastikowym, aby wypchnąć oś dźwigni.

- (A)** Klucz imbusowy
(B) Oś dźwigni

3



Wyjąć sprężynę powrotną.

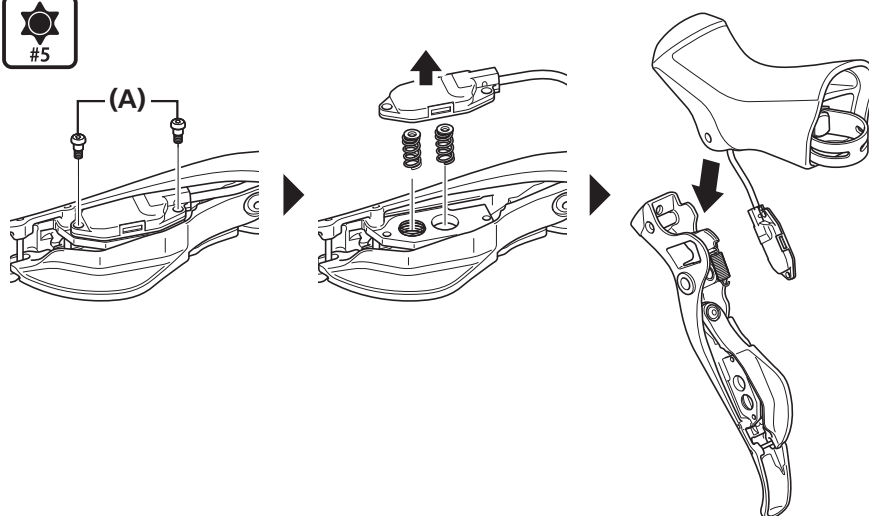
- (A)** Sprężyna powrotna



Korpus uchwyty i korpus dźwigni można wymontować po wykręceniu dwóch śrub mocujących zespół przełączników, przełączników i sprężyn przełączników.



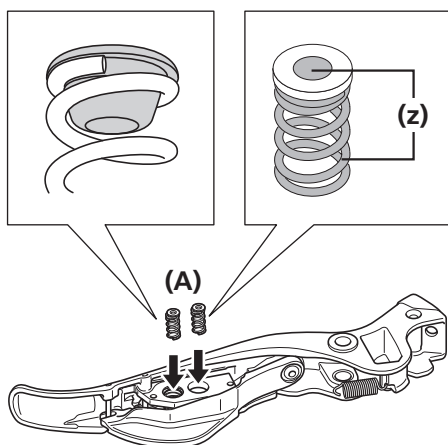
4



(A) Śruby mocujące zespół przełączników (klucz gwiazdkowy nr 5)

■ Montaż zespołu przełączników

1

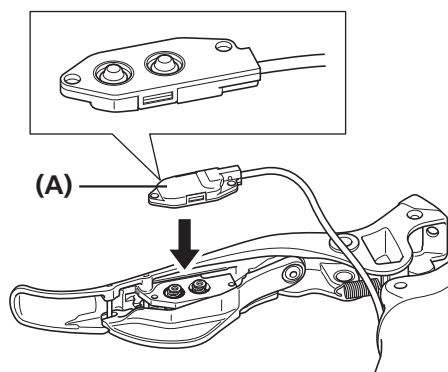


Sprawdzić, czy przyciski są połączone ze sprężynami i umieścić sprężyny przełączników w otworach płytki ustawczej zespołu przełączników.

(z) Nasmarować
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

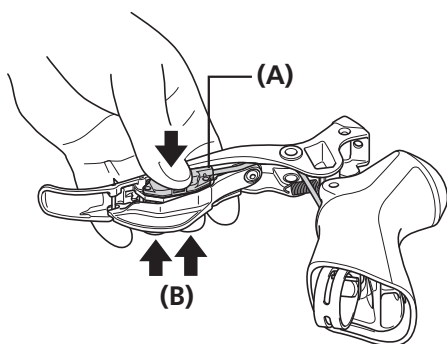
(A) Sprężyna przełącznika

2



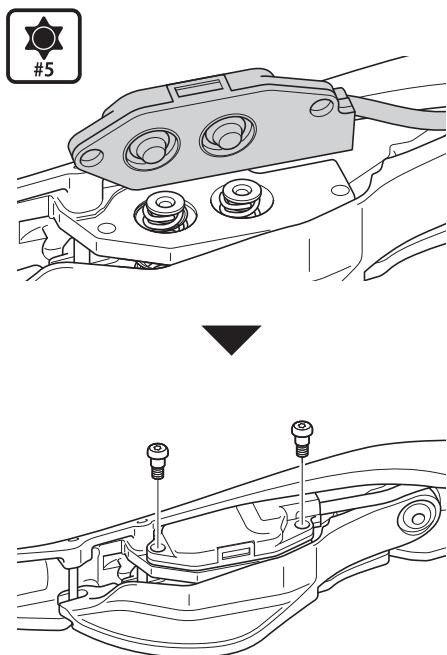
Umieścić zespół przełączników na podstawie montażowej płytki ustawczej.

(A) Zespół przełączników

3


Wcisnąć zespół przełączników ręcznie tak, aby sprężyny przełączników znalazły się w rowkach przycisków, a następnie wcisnąć przełączniki zmiany przełożeń [X] i [Y] najdalej, jak się da.

- (A)** Zespół przełączników
- (B)** Przełączniki zmiany przełożeń [X] [Y]

4


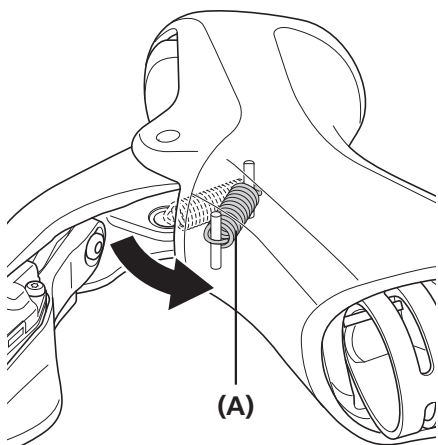
Zostawić odstęp między zespołem przełączników a płytką ustawczą i sprawdzić, czy koniec gumy na zespole przełączników znajduje się na przycisku.

Moment dokręcania

0,18 Nm

■ Montaż korpusu uchwytu i korpusu dźwigni

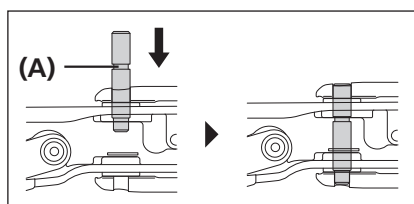
1



Złożyć korpus uchwytu i korpus dźwigni, a następnie założyć sprężynę powrotną.

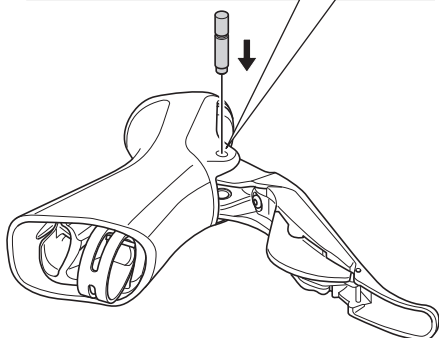
(A) Sprężyna powrotna

2



Umieścić dźwignię przełącznika zmiany przełożeń prawą stroną do góry, jak pokazano na rysunku.

Wyrównać z otworem w osi i wcisnąć oś dźwigni.



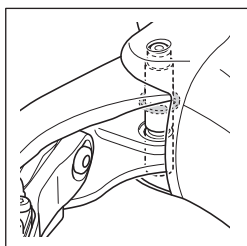
(A) Rowek pierścienia E-ring



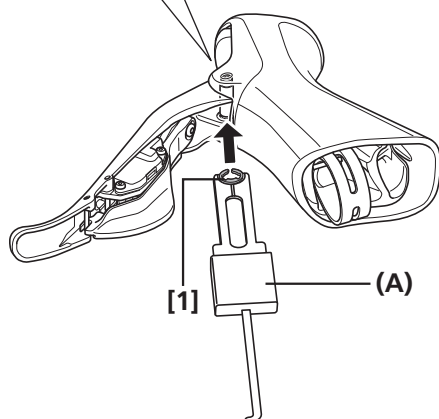
WSKAZÓWKI

- Prawidłowy kierunek osi dźwigni to taki, w którym rowek pierścienia E-ring jest skierowany do góry.
- Sprawdzić, czy powierzchnia korpusu uchwytu pokrywa się z górną częścią osi dźwigni, tak aby pierścień E-ring mógł zostać założony na rowek.

3



Użyć części [1] oryginalnego narzędzia Shimano, aby założyć pierścień E-ring.



(A) Specjalne narzędzie do demontażu pierścienia E-ring

UWAGA

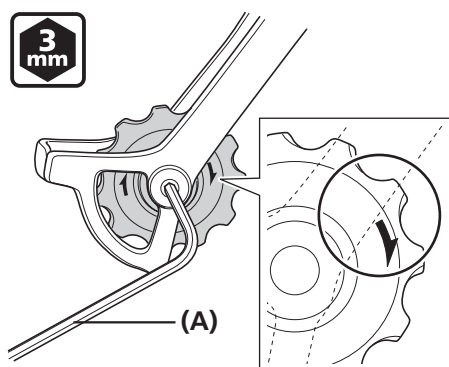
Nie należy używać ponownie zdemontowanego pierścienia E-ring.



WSKAZÓWKI

Użyć przełączników zmiany przełożeń [X][Y] i sprawdzić, czy się włączają, oraz czy dźwignia pracuje płynnie.

■ Wymiana kółka



Wymienić kółka za pomocą klucza imbusowego 3 mm.

(A) Klucz imbusowy 3 mm

Moment dokręcania



2,5 – 5 Nm



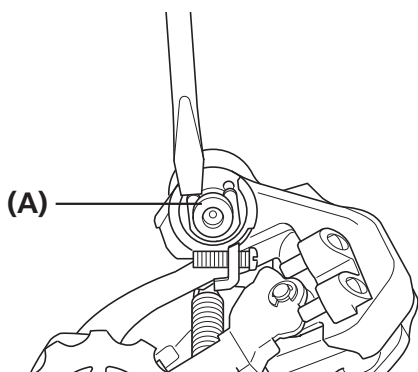
WSKAZÓWKI

Nałożyć odpowiednią ilość smaru na wewnętrzną część końcówki kółka.

■ Montaż osi B

Demontaż osi B

1



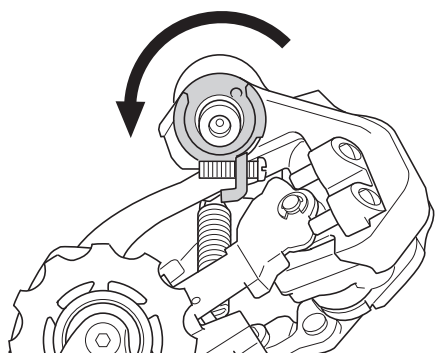
Zdjąć pierścień blokujący osi B za pomocą śrubokręta płaskiego.

(A) Pierścień blokujący osi B

UWAGA

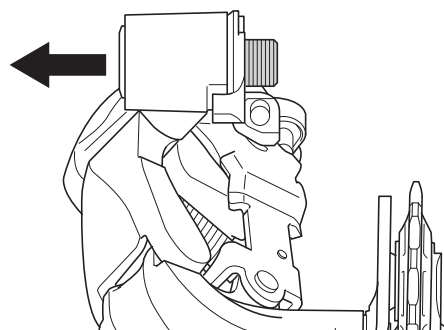
Podczas demontażu pierścienia blokującego osi B należy zachować ostrożność, ponieważ podkładka blokująca może „wyskoczyć” ze względu na siłę sprężyny.

2



Usunąć podkładkę blokującą za pomocą szczypiec, przesuwaną ją w kierunku wskazanym strzałką.

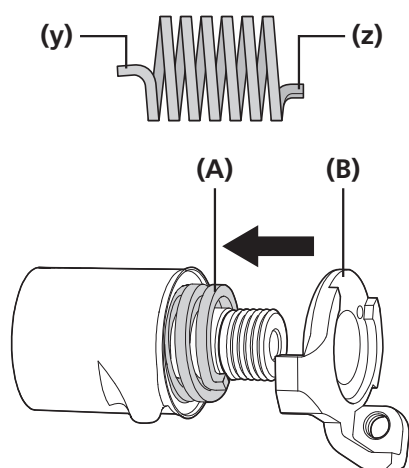
3



Zdemontować pierścień uszczelniający osi B i sprężynę napinającą B, a następnie zdemonstować os B w kierunku wskazanym strzałką.

Montaż osi B

1



Mocując sprężynę napinającą B, wsunąć dłuższy koniec sprężyny w bok korpusu uchwytu, zaś krótszy koniec sprężyny w otwór z boku podkładki blokującej.

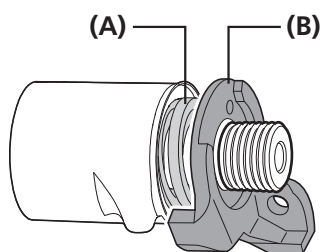
- (y) Strona korpusu uchwytu
(z) Strona podkładki blokującej

- (A) Sprężyna napinająca B
(B) Podkładka blokująca

UWAGA

Należy nałożyć odpowiednią ilość smaru na części ruchome (oś B, łożysko osi B, uszczelkę osi B, podkładkę blokującą) oraz sprężynę napinającą B.

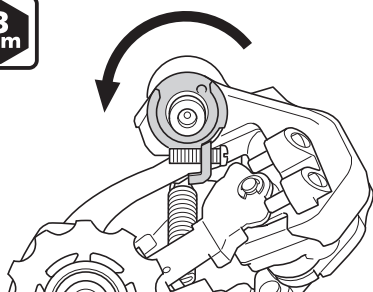
2



Tymczasowo zamontować sprężynę napinającą B, pierścień uszczelniający korpusu B, podkładkę blokującą i oś B do korpusu B.

- (A) Sprężyna napinająca B
(B) Podkładka blokująca

3



Przytrzymać szczypcami podkładkę blokującą i obrócić ją w lewo.

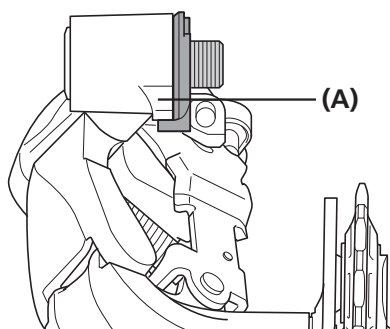
Wcisnąć podkładkę blokującą, obracając ją.

- (A) Zaczep blokujący

UWAGA

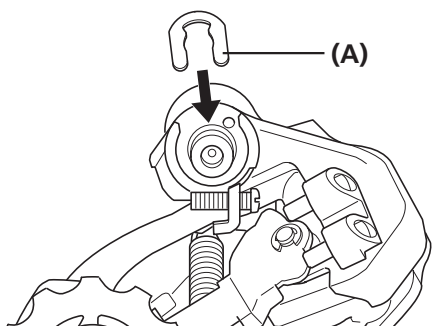
Przed instalacją uszczelki osi B nałożyć na nią odpowiednią ilość smaru.

4



Zacześć podkładkę blokującą na zaczepie blokującym na korpusie wspornika.

5



Zamontować pierścień blokujący osi B.

(A) Pierścień blokujący osi B

