

Podręcznik sprzedawcy

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



DURA-ACE

SW-R610	SM-BTR1
SW-9071	SM-BTR2
SW-R671	BT-DN110
	BT-DN110-A
ST-9070	SM-BMR1 (wer. 2.0.0 lub nowsza)
ST-9071	SM-BMR2
	BM-DN100
FD-9070	SM-BA01
RD-9070	SM-BCR1
	SM-BCR2
SM-EW90-A	SM-BCC1
SM-EW90-B	
EW-SD50	
EW-SD50-I	
SM-EWC2	
SM-JC40	
SM-JC41	

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 (strona łącznika 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
Podłączenie łącznika B.....	49
Podłączanie do 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 przerywki	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 i końcówki osi B	91

WAŻNA INFORMACJA

- **Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony głównie dla zawodowych mechaników rowerowych.**

Użytkownicy, który nie zostali profesjonalnie przeszkoleni do montażu rowerów, nie powinni samodzielnie zajmować się montażem komponentów, używając tego podręcznika sprzedawcy.

Jeśli jakiegokolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.

- Należy przeczytać wszystkie instrukcje obsługi dołączone do produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny, niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie podręczniki sprzedawcy i instrukcje obsługi można przeglądać w 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.

Poniższe instrukcje muszą być zawsze przestrzegane w celu zapobieżenia obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia. Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych szkód, które mogą wynikać z nieprawidłowego użytkowania produktu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niezastosowanie się do podanych instrukcji spowoduje śmierć albo poważne obrażenia.



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 upewnić się, że użytkownikom przekazano następujące informacje:

■ Akumulator litowo-jonowy

Należy przestrzegać następujących instrukcji w celu uniknięcia poparzeń albo innych obrażeń spowodowanych przez wycieki płynów, przegrzanie, pożary lub wybuchy.

- 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 demontować, nie modyfikować akumulatora 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 słoneczne, wnętrza pojazdów w gorące dni albo поближе kucharek. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować wyciekami, przegrzaniem lub wybuchem, co może spowodować pożar, poparzenia albo innych obrażenia.
- Nie zwierać zacisków (+) i (-) z użyciem obiektów metalicznych. Nie przenosić ani nie przechowywać akumulatora razem z obiektami metalicznymi, 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. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować oślepienie.

■ Ładowarka do akumulatora/kabel do ładowarki do akumulatora

Należy przestrzegać następujących instrukcji w celu uniknięcia poparzeń albo innych obrażeń spowodowanych przez wycieki płynów, przegrzanie, pożary lub wybuchy.

- 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 nakrywać 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 metalicznych elementów ładowarki ani zasilacza na prąd zmienny. W razie uderzenia pioruna może dojść do porażenia prądem elektrycznym.

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

- Należy użyć zasilacza wyposażonego w port 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 i poparzeń.

OSTRZEŻENIE

- Podczas montażu komponentów należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w instrukcji obsługi.
Zaleca się korzystanie wyłącznie z oryginalnych części Shimano. Jeśli takie części jak śruby i nakrętki poluzują się lub zostaną uszkodzone, może to spowodować nagły upadek z roweru i poważne obrażenia.
Ponadto w przypadku nieprawidłowego wykonania regulacji mogą wystąpić problemy, które spowodują nagły upadek z roweru i poważne obrażenia.
-  Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, np. wymiany części, należy założyć okulary ochronne, które będą chronić oczy.
- Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony wyłącznie do użytku z systemem DURA-ACE serii 9070 (system elektronicznej zmiany przełożeń).
Więcej informacji — nieuwzględnionych w tym podręczniku — na temat systemu ULTEGRA serii 6770 można znaleźć w instrukcji serwisowej dołączonej do każdego komponentu.
- Po uważnym przeczytaniu niniejszego podręcznika sprzedawcy należy zachować go na przyszłość.

Należy również upewnić się, że użytkownikom przekazano następujące informacje:

- *Długość okresów międzykonserwacyjnych jest uzależniona od użytkowania oraz warunków, w jakich odbywa się jazda. 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 nogawek 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 przełozenia będą zmieniane w sposób ciągły. Można także zmodyfikować ustawienie szybkości zmiany przełożeń dotyczące funkcji multi-shift. Podczas modyfikowania ustawień szybkości zmiany przełożeń na potrzeby funkcji multi-shift należy uważnie przeczytać rozdział „Ustawienia w aplikacji E-tube Project” w niniejszym podręczniku sprzedawcy.
- Jeśli kadencja jest zbyt niska przy ustawieniu większej szybkości zmiany przełożeń funkcji multi-shift, łańcuch nie będzie mógł poruszać się zgodnie z tylną przerezutką. 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	Cechy	Uwagi na temat użytkowania	Szybkość obrotów mechanizmu korbowego podczas korzystania z funkcji multi-shift
Very fast	Duża szybkość	Możliwa szybka zmiana przełożeń funkcji multi-shift • Szybkość obrotów ramienia mechanizmu korbowego można błyskawicznie skorygować w zależności od zmian warunków jazdy. • Szybkość można błyskawicznie skorygować.	• Przełozenia często są zmieniane zbyt szybko. • Jeśli kadencja jest zbyt niska łańcuch nie będzie mógł poruszać się zgodnie z tylną przerezutką. W efekcie łańcuch może ześlizgnąć się łańcucha z końcówek zębów zębatki kasety.	Duża szybkość obrotów mechanizmu korbowego
Fast				
Standard	Ustawienie domyślne			
Slow				
Very slow	Mała szybkość	Możliwa dokładna zmiana przełożeń funkcji multishift	Zmiana przełożeń funkcji multi-shift zabiera trochę czasu	

Ustawienie domyślne to **Normal**.

Należy dokładnie poznać aspekty związane z szybkością zmiany przełożeń funkcji multi-shift 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 na nim wycieki, odbarwienia, deformacje albo inne nienormalne 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. W stanie rozładowanym: od -10°C do 50°C
 2. Podczas ładowania: od 0°C do 45°C

SM-BTR1: Akumulator litowo-jonowy (zewnętrzny)

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

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

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

■ Ładowarka do akumulatora/kabel do ładowarki do akumulatora

SM-BCR1: ładowarka akumulatora do SM-BTR1

- Podłączając i odłączając wtyczkę, należy chwycić za nią. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować pożar lub porażenie prądem.
- Jeśli wystąpią poniższe symptomy, nie należy dalej używać urządzenia i należy skontaktować się z dealerem. Może to spowodować pożar lub porażenie.
 - * 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 niszczyć, modyfikować, zginać na siłę, skręcać, ciągnąć, umieszczać blisko gorących obiektów, 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 przewodu zasilającego tak głęboko, jak się da. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować pożarem.

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

- Nie używać kabla USB innego niż kabel USB dostarczony razem z adapterem do komputera. Może to spowodować nieprawidłowe ładowanie, pożar lub usterkę podłączonego komputera z powodu przegrzania.
- Nie należy podłączać ładowarki do komputera, gdy jest w trybie uśpienia. Może to spowodować usterkę komputera w zależności od jego konfiguracji.
- Podłączając lub odłączając przewód USB lub przewód do ładowania, należy przytrzymać wtyczkę przewodu. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować pożar lub porażenie prądem. Jeśli wystąpią poniższe symptomy, nie należy dalej używać urządzenia i trzeba skontaktować się z dealerem. Może to spowodować pożar lub porażenie.
 - * Jeżeli z wtyczki wydobywa się ciepło albo dym o kwaśnym zapachu.
 - * Może występować problem z połączeniem wewnątrz wtyczki.
- Jeśli podczas ładowania za pomocą ładowarki AC z gniazdem USB pojawiają się wyładowania atmosferyczne, nie należy dotykać urządzenia, roweru i ładowarki AC. Uderzenie pioruna może spowodować porażenie.
- Należy użyć zasilacza wyposażonego w port USB o napięciu stałym 5,0 V i prądzie stałym nie mniejszym niż 1,0 A. Jeśli używany zasilacz ma prąd stały niższy niż 1,0 A może wystąpić usterka podczas ładowania lub zasilacz może się przegrzać, powodując pożar.
- Podłączając przewód do gniazda USB komputera, nie należy stosować rozgałęźnika USB. Może to spowodować usterkę podczas ładowania lub pożar w wyniku przegrzania.
- Należy uważać, aby nie uszkodzić przewodu do ładowania. (Nie niszczyć, modyfikować, zginać na siłę, skręcać, ciągnąć, umieszczać blisko gorących obiektów, pod ciężkimi obiektami ani nie wiązać ciasno razem). Stosowanie uszkodzonego przewodu albo wtyczki może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym albo zwarcie.

■ Hamulec

- Bardzo ważne jest dokładne zrozumienie zasady działania układu hamulcowego roweru. Niewłaściwe zastosowanie układu hamulcowego roweru może spowodować utratę sterowania lub upadek, które mogą prowadzić do poważnych obrażeń. Ponieważ każdy rower może mieć inne charakterystyki prowadzenia, należy nauczyć się odpowiedniej techniki hamowania (w tym wycucia siły nacisku dźwigni hamulca i charakterystyki panowania nad rowerem) oraz obsługi roweru. Można to zrobić, konsultując się z profesjonalnym sprzedawcą rowerów i czytając instrukcję obsługi, a także praktycznie doskonaląc technikę jazdy i hamowania.
- 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 łatwiej się ślizgać. W przypadku poślizgu opon istnieje ryzyko upadku z roweru. Aby tego uniknąć, należy zwolnić i hamować wcześniej oraz delikatniej.

■ Dźwignia Dual Control

- Dźwignia nigdy nie powinna być poddawana obróbce ze względu na właściwości karbonu. W przeciwnym razie może dojść do pęknięcia, które może całkowicie uniemożliwić hamowanie.
- Przed jazdą należy sprawdzić, czy nie występują uszkodzenia, np. odpryski lub pęknięcia karbonu. W przypadku wystąpienia uszkodzeń należy natychmiast przerwać użytkowanie roweru i skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży. W przeciwnym razie może dojść do pęknięcia, które może całkowicie uniemożliwić hamowanie.

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-9071 / SW-9071 / SW-R671

Dane techniczne kierownicy

- Wewnętrzna średnica kierownicy: 19,0 - 22,5 mm
- Zewnętrzna średnica kierownicy: 22,2 - 24,0 mm
- Odpowiednia kierownica: Kierownica karbonowa (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 upewnić się, że użytkownikom przekazano następujące informacje:

■ Akumulator litowo-jonowy

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

SM-BTR1: akumulator litowo-jonowy (zewnątrzny)

- 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 do akumulatora SM-BTR1

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

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

- Podczas konserwacji należy odłączyć przewód USB lub przewód ładowania.

UWAGA

Należy również upewnić się, że użytkownikom przekazano następujące informacje:

- Należy pamiętać, aby obracać mechanizm korbowy podczas wykonywania czynności związanych z przełącznikiem i zmianą przełożeń.
- Ponieważ wodoszczelne złącze jest małe, nie należy zbyt często go podłączać i rozłączać. 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. Jeśli do któregoś z komponentów roweru dostanie się woda, może to spowodować problemy z prawidłowym użytkowaniem lub występowaniem rdzy.
- Należy ostrożnie obchodzić się z produktami i unikać narażania ich na silne wstrząsy.
- Nie należy używać rozpuszczalników lub podobnych substancji do czyszczenia produktów. Substancje tego typu mogą uszkodzić ich powierzchnię.
- Jeżeli zmiana biegu nie wydaje się być płynna, wymyć przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.
- Aby uzyskać aktualizację oprogramowania produktu, należy skontaktować się z punktem sprzedaży. Najnowsze informacje są dostępne na stronie internetowej Shimano.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia lub 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, skontaktuj się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Ładowanie może być wykonywane 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.
- W chwili zakupu akumulator nie jest naładowany. Przed jazdą należy ładować akumulator aż do całkowitego naładowania.
- Jeśli akumulator został całkowicie rozładowany, należy go naładować możliwie jak najszybciej. Pozostawienie akumulatora bez ładowania spowoduje pogorszenie jego właściwości.
- Akumulator stanowi element zużywalny. Akumulator traci swoją pojemność w miarę użytkowania i w miarę upływu czasu. Jeżeli czas użytkowania akumulatora staje się bardzo krótki, oznacza to prawdopodobnie, że jego okres żywotności skończył się, i należy kupić nowy akumulator.
- Żywotność 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 żywotności należy go wymontować, gdy poziom naładowania będzie wynosił co najmniej 50% lub gdy będzie się świecić zielona lampka. Zaleca się ładowanie akumulatora co pół roku.
- Jeśli temperatura przechowywania jest wysoka, wydajność akumulatora będzie niższa, a jego czas pracy będzie 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 (zewewnętrzny)

- W przypadku przechowywania akumulatora poza systemem należy wyciągnąć akumulator 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 części, która z boku styka się z pierścieniem uszczelniającym.

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 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 ładowarki AC ładowanie za jej pomocą może trwać tak samo długo, jak za pomocą komputera (ok. 3 godzin)).

Ładowarka do akumulatora/kabel do ładowarki do 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 lub wiedzy oraz dzieciom nie należy zezwalać na użytkowanie tego urządzenia.
- Nie wolno pozwalać dzieciom na zabawę w pobliżu tego urządzenia.

**Informacja na temat utylizacji w krajach spoza Unii Europejskiej**

Ten symbol obowiązuje wyłącznie w Unii Europejskiej.

Informacje na temat utylizacji zużytych produktów można uzyskać w miejscu zakupu 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 chwytać ładowarki za przewody podczas przenoszenia.
- Nie wywierać nadmiernego nacisku i nie ciągnąć przewodów.
- Nie myć ładowarki i nie wycierać jej środkami czyszczącymi.

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

- Podłączać adapter do komputera bezpośrednio do komputera bez urządzeń pośrednich, takich jak koncentrator USB.
- Nie jeździć na rowerze, gdy adapter do komputera i kabel są do niego nadal podłączone.
- Nie podłączać dwóch lub większej liczby 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 obsługi dla aplikacji E-tube Project.
- Przewód połączeniowy z komputerem PC może wypadać po wielu operacjach podłączania i odłączania. W takiej sytuacji należy wymienić przewód.
- Nie należy podłączać jednocześnie więcej niż jednego adaptera do komputera. Podłączenie więcej niż jednego adaptera do komputera spowoduje ich nieprawidłowe działanie. Ponadto mogą wystąpić błędy w działaniu komputera PC, co będzie wymagało jego ponownego uruchomienia.
- Nie można używać adapterów do komputera, gdy jest podłączona ładowarka.

Przerzutka tylna

- Jeżeli zmiana biegu nie wydaje się być płynna, wymyć przerzutkę i nasmarować wszystkie części ruchome.
- Jeśli kółka mają duży luz i dochodzi z nich dużo nieprzyjemnych dźwięków, poprosić w punkcie sprzedaży o wymianę kółek.
- Jeśli łańcuch nadal przeskakuje, poprosić w punkcie sprzedaży o wymianę tarcz, zębatek i/lub łańcucha.
- Tarcze należy okresowo myć neutralnym środkiem czyszczącym. Ponadto czyszczenie łańcucha neutralnym środkiem czyszczącym i smarowanie może być skutecznym sposobem zwiększenia trwałości tarcz i łańcucha.
- Jeżeli luz w ogniwach jest na tyle duży, że regulacja nie jest możliwa, należy wymienić przerzutkę.

■ Dźwignia Dual Control

- Dźwignie karbonowe należy czyścić za pomocą miękkiej szmatki. Należy pamiętać, aby używać wyłącznie neutralnych środków czyszczących. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia materiału, które może mieć negatywny wpływ na jego wytrzymałość.
- Unikaj pozostawiania dźwigni karbonowych w miejscach, w których mogą być narażone na działanie wysokich temperatur. Trzymaj je również z dala od ognia.

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 silników jednostki napędowej nie jest możliwa.
- Aby uzyskać informacje na temat dostawy ładowarki do Korei Południowej i Malezji, należy skontaktować się z firmą Shimano.
- Należy zastosować pancerz nieco dłuższy i odstający, nawet w przypadku, gdy kierownica jest skrecona maksymalnie. Ponadto należy sprawdzić, czy dźwignia przerzutki nie dotyka ramy, gdy kierownica jest maksymalnie skrecona.
- Aby zapewnić płynną pracę, należy używać podanej linki i prowadnicy linki.

■ Przewody elektryczne/osłony przewodu elektrycznego

- Zabezpieczyć przewody elektryczne opaskami kablowymi w taki sposób, aby nie przeszkadzały w pracy tarcz, zębatek i 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. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować zerwanie 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

- Zaśleпки 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 dużą zębatką i zablokowanie koła albo zsunięcie się łańcucha na małą zębatkę.
- Należy okresowo czyścić przerzutkę i 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 zamontowaniu 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 sprawdzić 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 używania SM-BTR1

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

W przypadku używania 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		Śrubokręt płaski 4 mm		Nóż uniwersalny
	Klucz imbusowy 2,5 mm		Klucz gwiazdkowy nr 5		Narzędzie do wycinania otworów w owijce na kierownicę
	Klucz imbusowy 3 mm		Szczypce do pierścieni sprężynujących		TL-CT12
	Klucz imbusowy 5 mm		Specjalne narzędzie do demontażu pierścienia E-ring		Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02
	Śrubokręt płaski 3 mm		Młotek plastikowy		

MONTAŽ

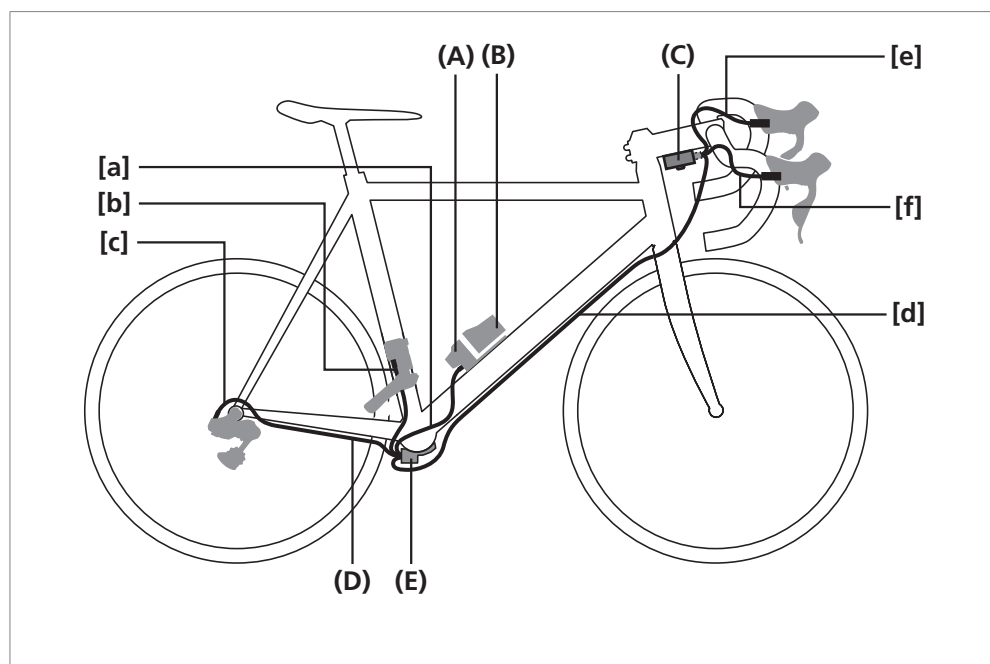
MONTAŻ

Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony wyłącznie do użytku z systemem DURA-ACE serii 9070 (system elektronicznej zmiany przełożeń). Informacje dotyczące DURA-ACE serii 9000, 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

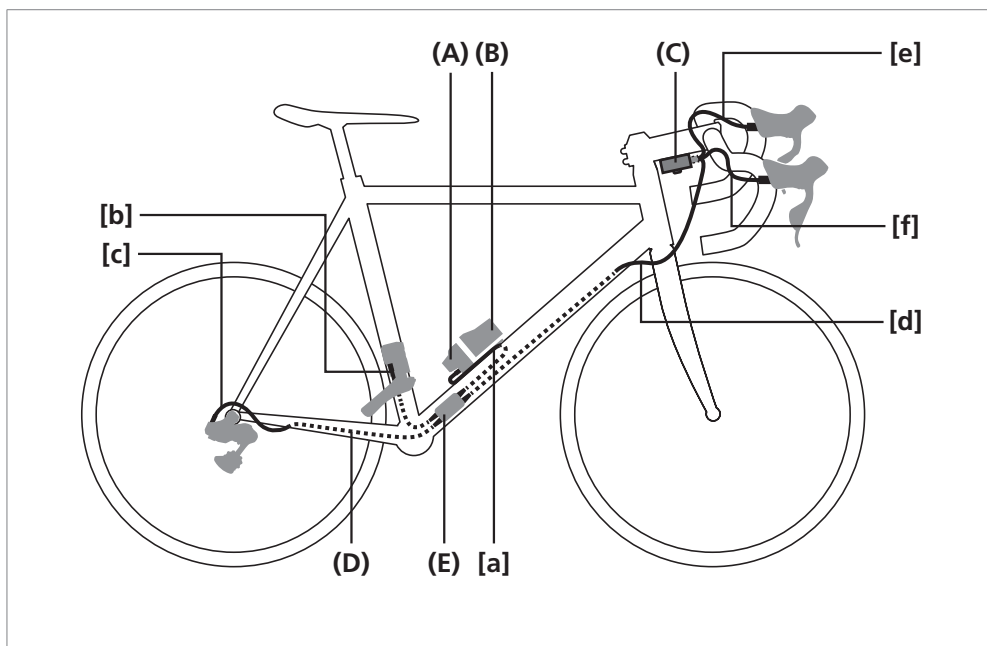


WSKAZÓWKI

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/BM-DN100
- (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

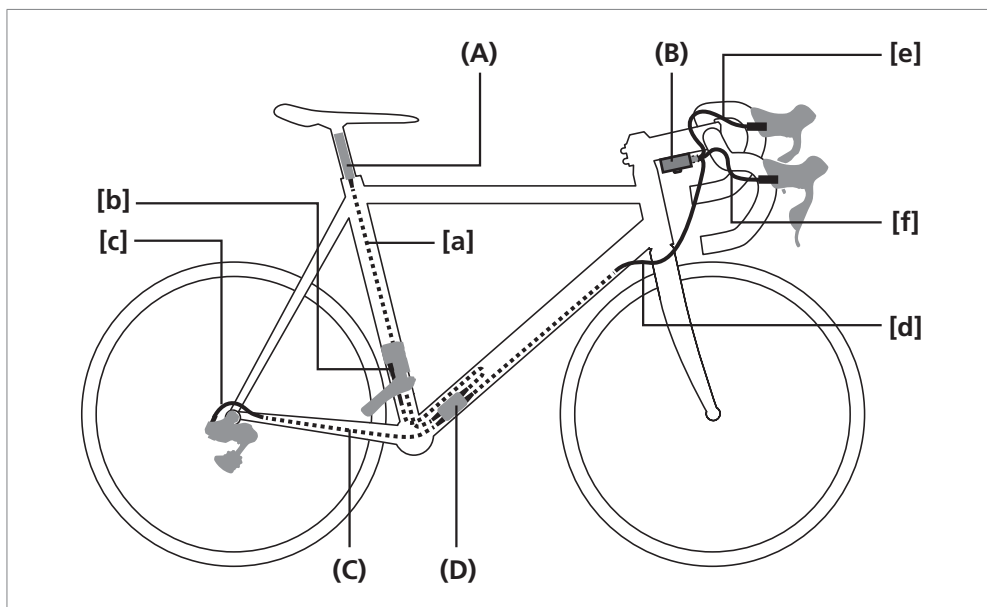
[a] + [c] ≤ 1700 mm

[d] ≤ 1400 mm

[e], [f] ≤ 500 mm

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

Typ wbudowany (SM-JC41)



- (A)** Akumulator litowo-jonowy (wbudowany) SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A
- (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

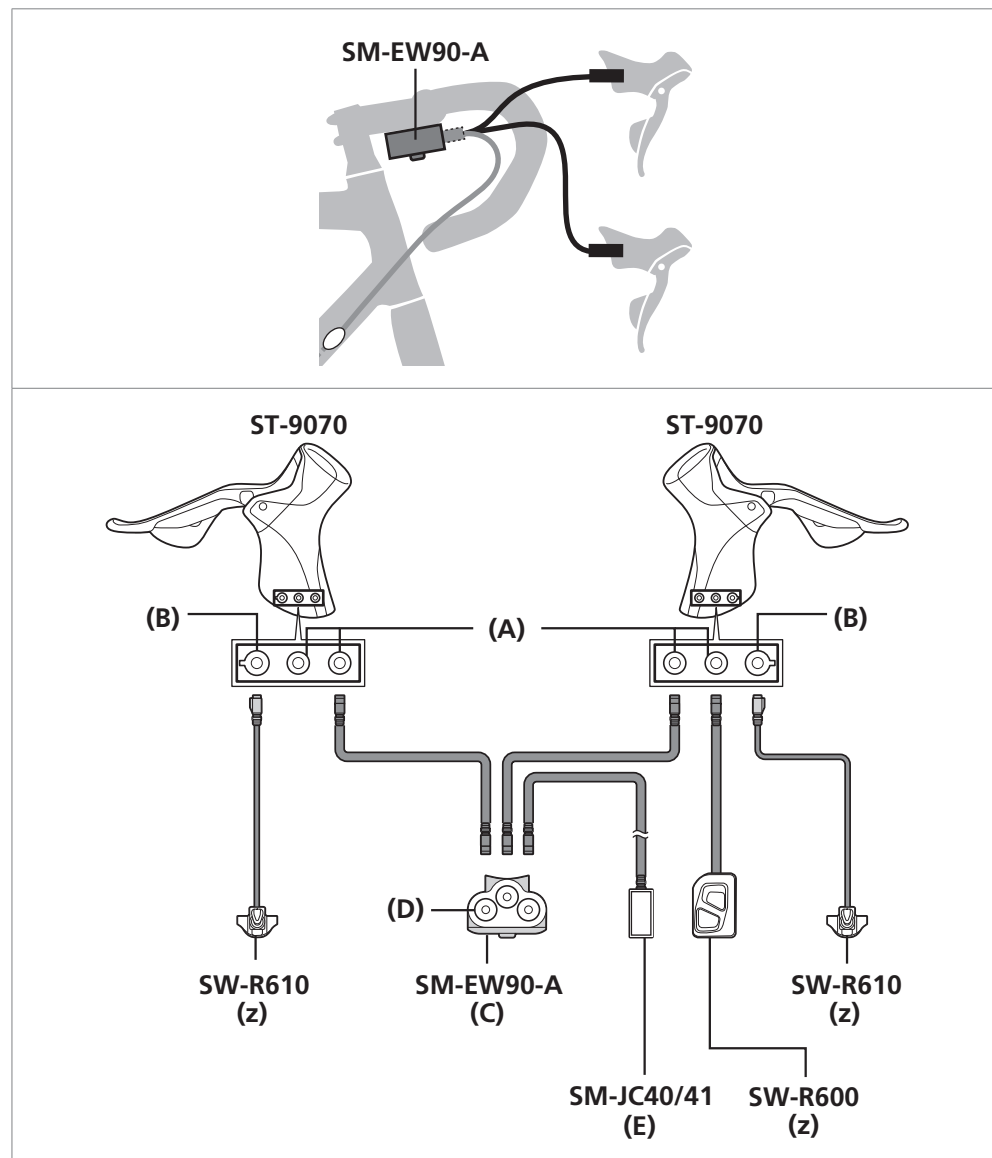
[d] ≤ 1400 mm

[e], [f] ≤ 500 mm

■ Schemat podłączenia przewodów elektrycznych (strona łącznika A)

Typ z 3 gniazdami

Do kierownicy szosowej

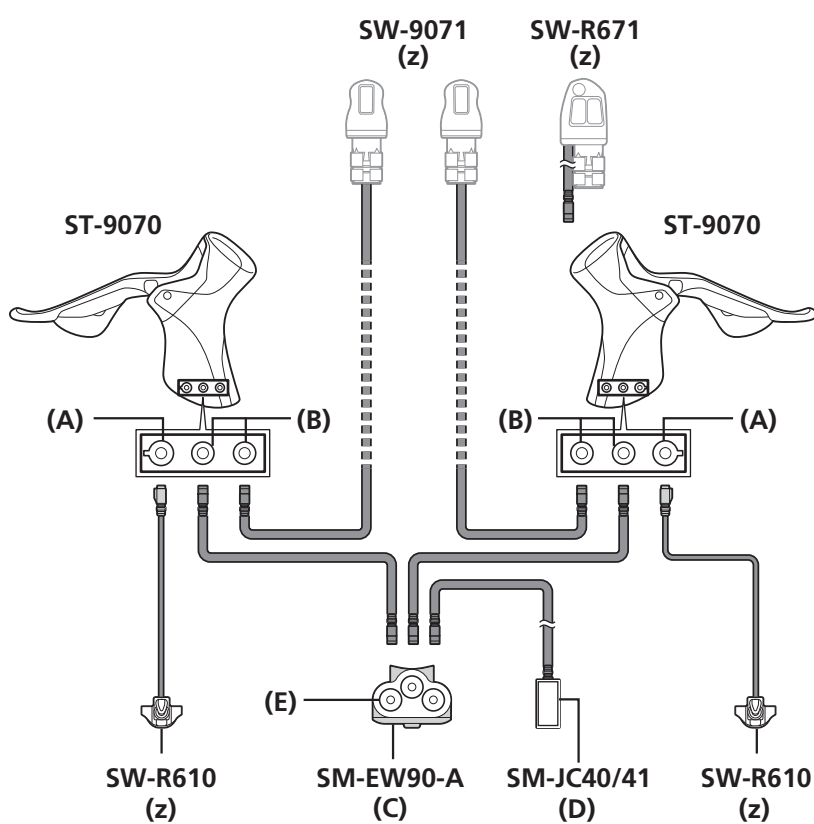
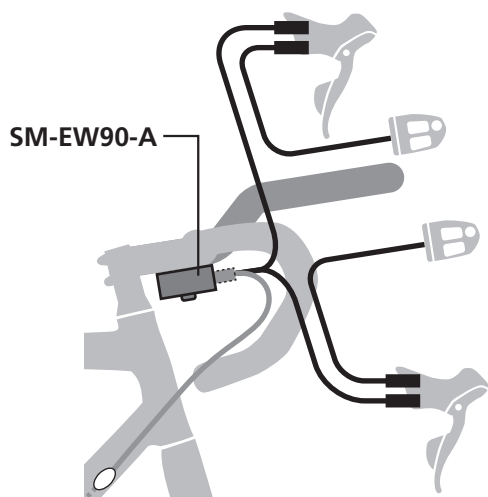


-  Złącze E-TUBE
-  Złącze do zdalnego przełącznika sprinterskiego

(z) Opcja

- (A)** 2 gniazda E-TUBE
- (B)** Gniazdo do zdalnego przełącznika sprinterskiego
- (C)** łącznik A
- (D)** 3 gniazda E-TUBE
- (E)** łącznik B

Kierownica szosowa z lemondką



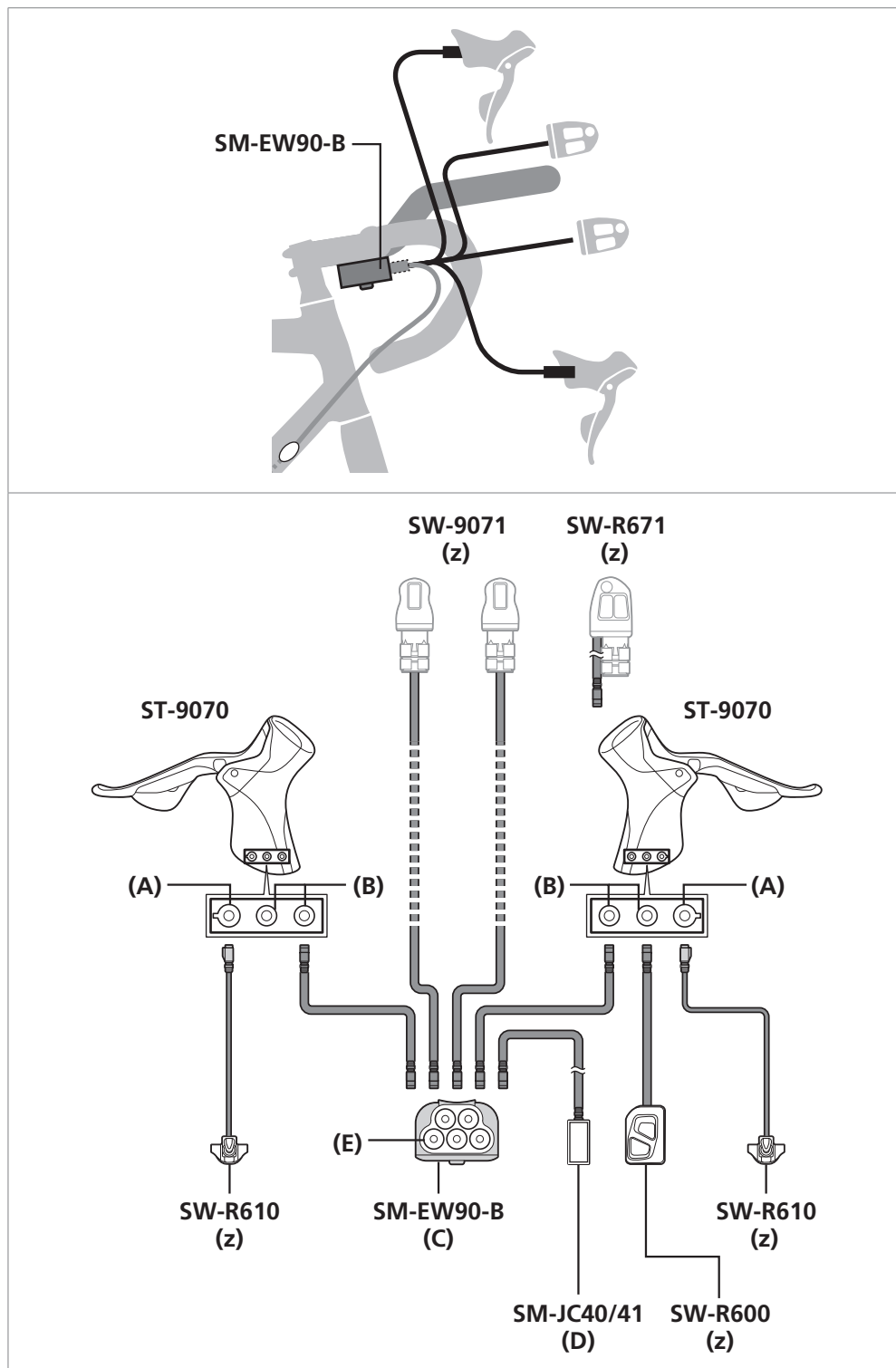
- Złącze E-TUBE
- Złącze do zdalnego przełącznika sprinterskiego

(z) Opcja

- (A) Gniazdo do zdalnego przełącznika sprinterskiego
- (B) 2 gniazda E-TUBE
- (C) łącznik A
- (D) łącznik B
- (E) 3 gniazda E-TUBE

5 gniazd

Kierownica szosowa z lemondką

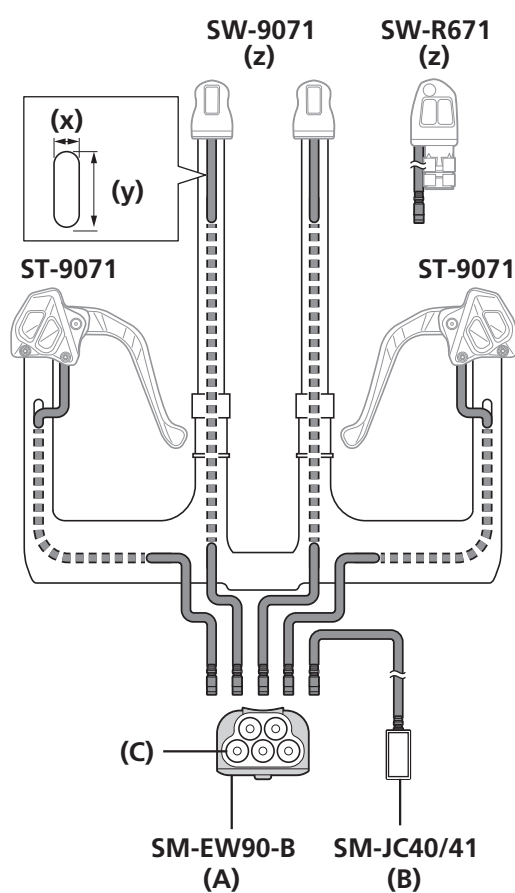
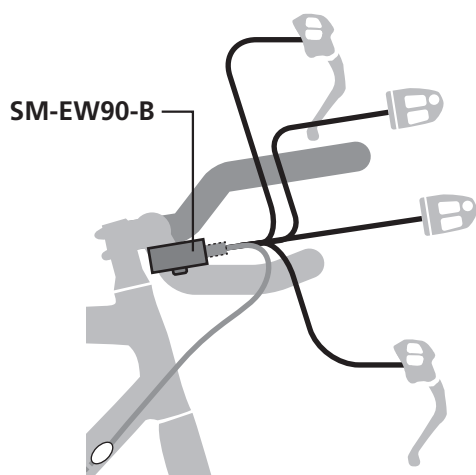


-  Złącze E-TUBE
-  Złącze do zdalnego przełącznika sprinterskiego

(z) Opcja

- (A)** Gniazdo do zdalnego przełącznika sprinterskiego
- (B)** 2 gniazda E-TUBE
- (C)** łącznik A
- (D)** łącznik B
- (E)** 5 gniazd E-TUBE

Kierownica do jazdy na czas/triatlonu



- Złącze E-TUBE
- Złącze do zdalnego przełącznika sprinterskiego

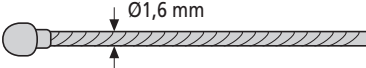
- (x) 6 mm
(y) 18 mm
(z) Opcja

- (A) łącznik A
(B) łącznik B
(C) 5 gniazd E-TUBE

MONTAŻ

►► Montaż dźwigni Dual Control i linki hamulca

■ Montaż dźwigni Dual Control i linki hamulca

Linka BC-9000	Pancerz
	

! OSTRZEŻENIE

- Nie nakładać smaru ani innych środków smarnych na linkę.
- Za pomocą szmatki należy wytrzeć smar z części mocującej linkę. Po wytarciu smaru przeciągnąć linkę przez pancerz. Jeśli smar zabrudzi element mocujący linkę, nie będzie ona przytrzymywana z odpowiednią siłą. Jeśli siła trzymania będzie niewystarczająca, spowoduje to poluzowanie linki hamulca, a w rezultacie utratę kontroli nad hamulcem i ewentualne poważne obrażenia.

UWAGA

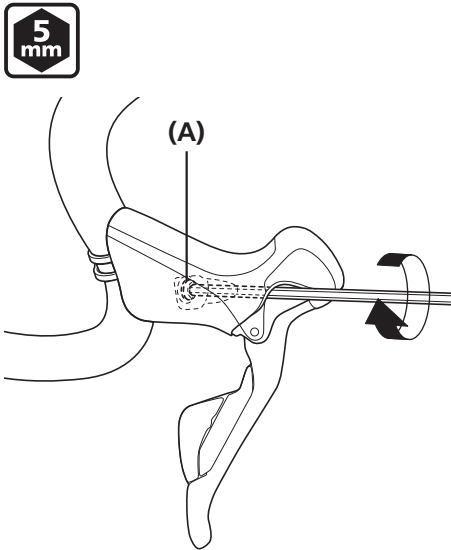
- Należy zachować ostrożność i nie dopuścić, aby linka BC-9000 dotykała dźwigni hamulca lub metalowej części (sekcji regulacji) hamulca szczękowego. Mogą powstawać grudki podczas montażu linki lub gdy powłoka została uszkodzona w czasie użytkowania. Nie wpływa to jednak na działanie.
- Używać wystarczająco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

WSKAZÓWKI

Informacje dotyczące sposobu montażu linki hamulca znajdują się w podręczniku sprzedawcy BR-9000.

ST-9070

1



Zsunąć osłonę dźwigni i za pomocą klucza imbusowego dokręcić nakrętkę obejmy.

(A) Nakrętka obejmy

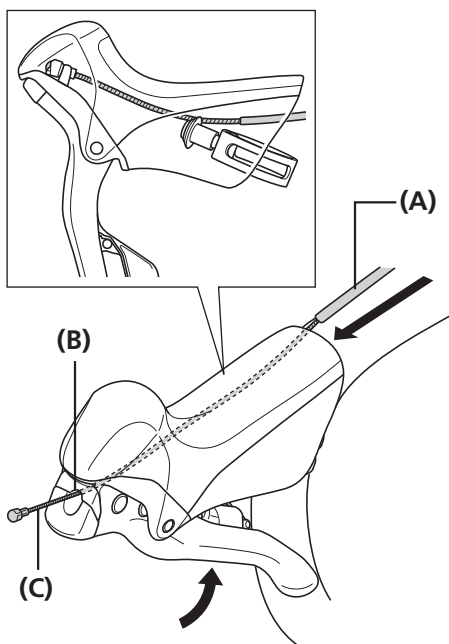
Moment dokręcania



6–8 Nm

UWAGA

- W przypadku kierownicy karbonowej nawet zalecany moment dokręcania może spowodować uszkodzenie kierownicy lub niedostateczne mocowanie kierownicy. W celu ustalenia właściwej wartości momentu dokręcania należy zwrócić się o poradę do producenta roweru lub producenta kierownicy.
- Obejma, śruba obejmy i nakrętka obejmy systemu ST-9070 nie są kompatybilne z innymi produktami. Nie należy używać komponentów przeznaczonych do innych produktów.

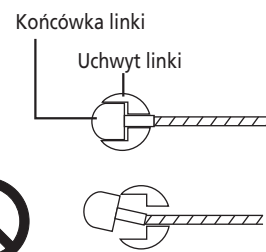
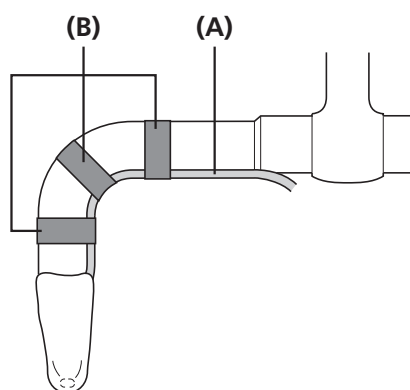
2


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 do kierownicy, np. za pomocą taśmy.

- (A) Pancerz
- (B) Taśma

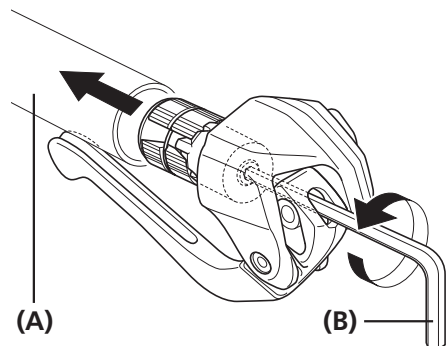
ST-9071

1

Przeprowadzić pancerz przez kierownicę.

Montując dźwignię hamulca, wyregulować długość pancerza, aby dobrze pasował do oparcia pancerza.

2



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

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

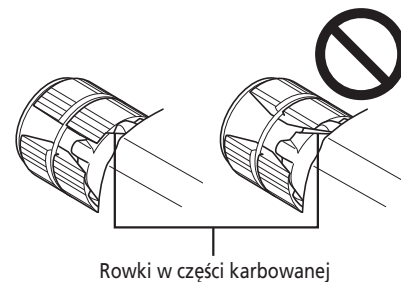
Moment dokręcania



6 - 8 Nm

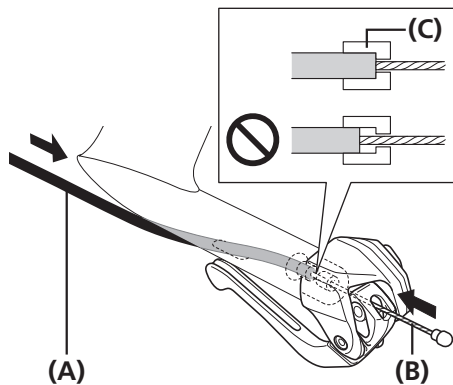
UWAGA

Rowki w części karbowanej powinny znajdować się w jednej linii.



Rowki w części karbowanej

3



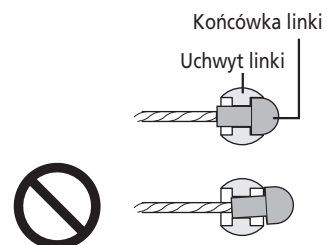
Przeciagnąć linkę.

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

UWAGA

Końcówka linki

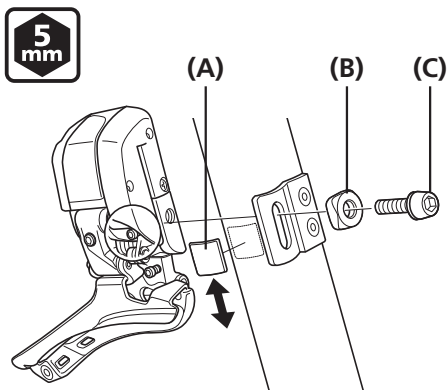
Upewnić się, że końcówka linki jest dobrze zamocowana w uchwycie.



■ 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 do ramy.

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

Moment dokręcania



5–7 Nm

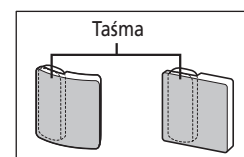
UWAGA

W przypadku montażu przerzutki przedniej do ramy z hakiem należy zamontować płytkę wspierającą do rury podsiodłowej. Należy o tym pamiętać aby nie dopuścić do uszkodzenia ramy przez nacisk śruby wzmacniającej.



WSKAZÓWKI

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

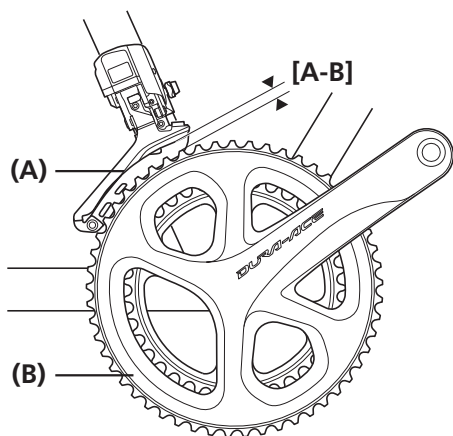


Taśma
Płytkę wspierającą

Klucz imbusowy 2 mm

Śruba wzmacniająca

2

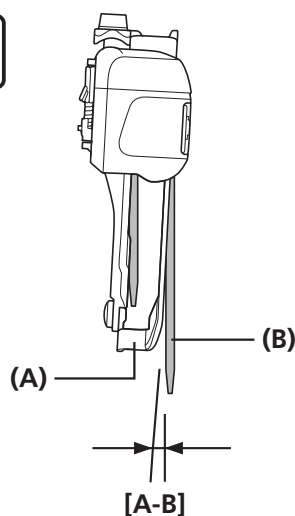


Wyregulować tak, aby między płytką zewnętrzną osłony łańcucha a największą tarczą pozostał odstęp około 1-3 mm.

[A-B] Odstęp: 1-3 mm

- (A)** Płytką 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

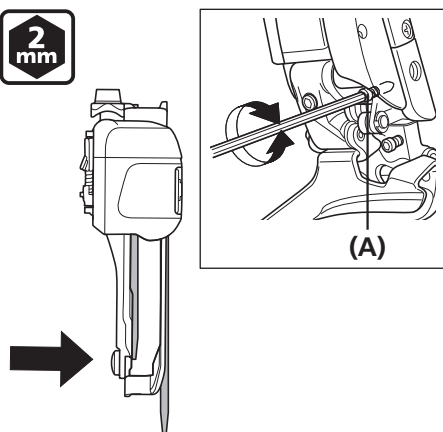
- (A)** Osłona łańcucha
(B) Tarcza mechanizmu korbowego (największa)

Moment dokręcania



5 - 7 Nm

4



Wyregulować położenie przedniej przerzutki.

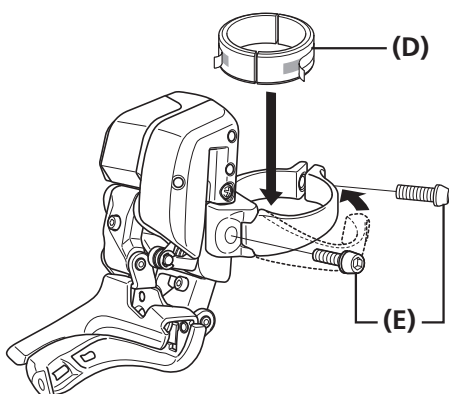
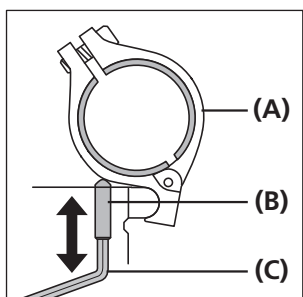
Umieścić przerzutkę przednią w taki sposób, aby płaska część płytki zewnętrznej osłony łańcucha znajdowała się bezpośrednio nad największą tarczą i równoległe do niej.

Wyregulować, obracając śrubę wzmacniającą kluczem imbusowym 2 mm.

- (A)** Śruba wzmacniająca

Montaż na ramie za pomocą obejmy mocującej

1



Zamontować obejmę na przerzutce przedniej.

W zależności od rodzaju ramy zamontować adapter na obejmie.

Następnie zamontować przerzutkę przednią do ramy.

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

Moment dokręcania

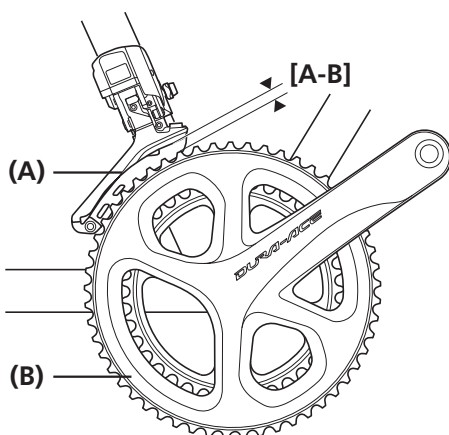


5-7 Nm

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 podkładka mocująca nie są wymagane.
- Nie można zamontować SM-AD11/15.

2



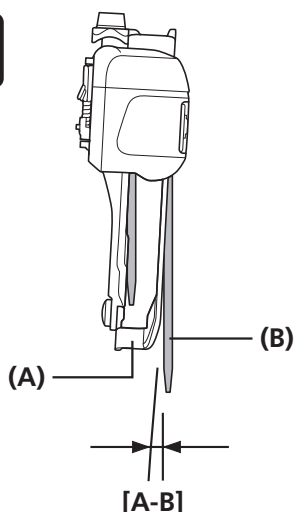
Wyregulować tak, aby między płytką zewnętrzną osłony łańcucha a największą tarczą pozostał odstęp około 1-3 mm.

[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

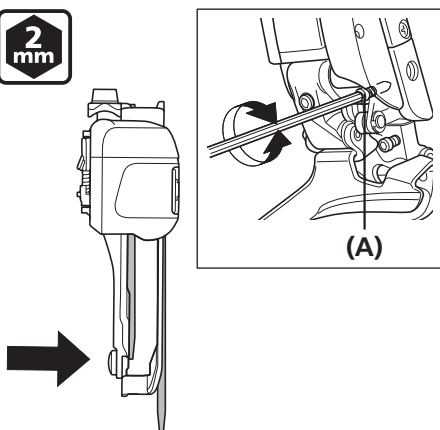
(B) Tarcza mechanizmu korbowego (największa)

Moment dokręcania



5 - 7 Nm

4



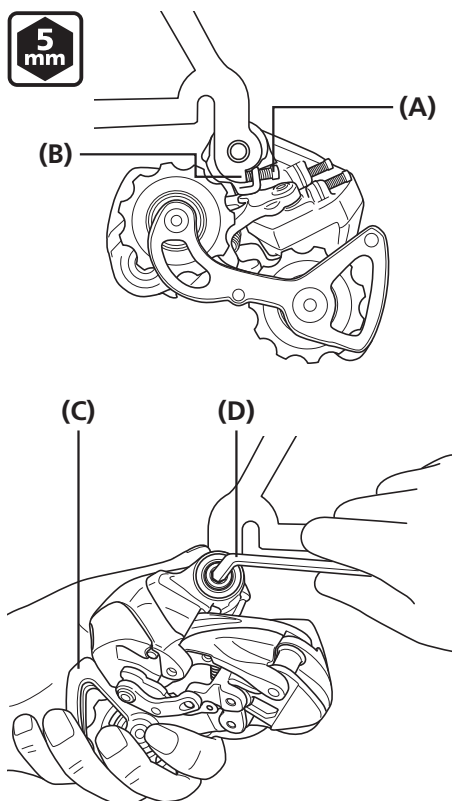
Wyregulować położenie przedniej przerzutki.

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

Wyregulować, obracając śrubę wzmacniającą kluczem imbusowym 2 mm.

(A) Śruba wzmacniająca

■ Montaż przerzutki tylnej



Zamontować przerzutkę tylną na ramie.

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

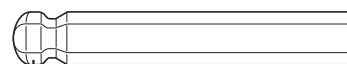
Moment dokręcania



8–10 Nm

UWAGA

- Podczas montażu 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

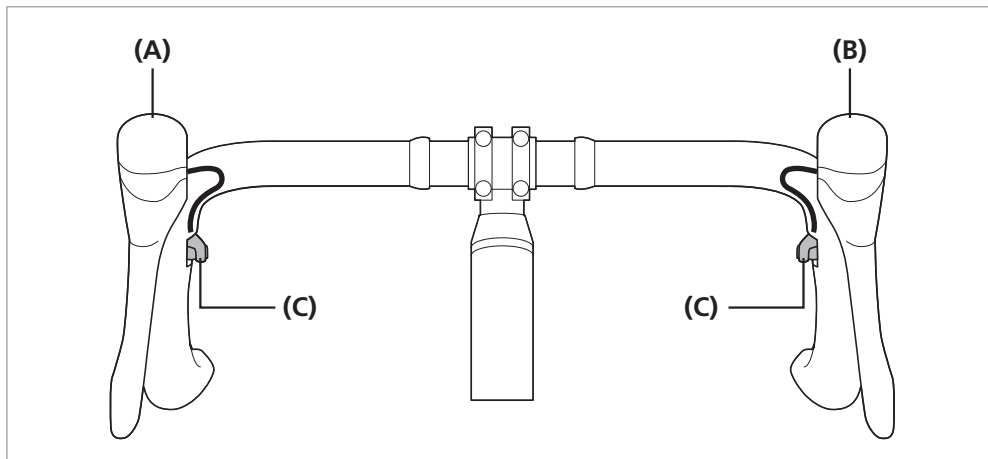
Jeśli dokręcanie zostanie przeprowadzone niepoprawnie, mogą wystąpić następujące zjawiska:

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

■ Montaż przełącznika zmiany przełożeń

SW-R610 (przełącznik sprinterski)

Sposób prowadzenia



(A) ST-9070 (R)

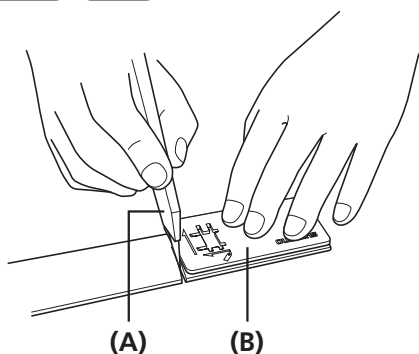
(B) ST-9070 (L)

(C) SW-R610

Montaż



1



Aby uciąć fragment owijki na kierownicę odpowiedniej długości, jak pokazano na rysunku, należy użyć noża uniwersalnego lub podobnego narzędzia.

(A) Nóż uniwersalny

(B) Narzędzie do wycinania otworów w owijce na kierownicę

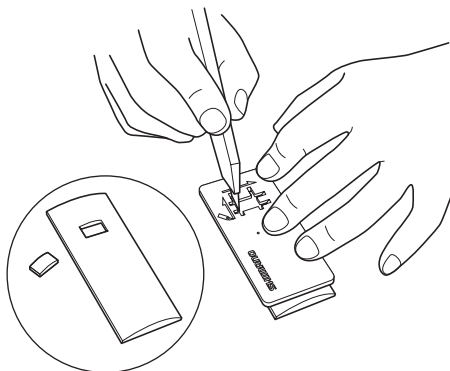


WSKAZÓWKI

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



2

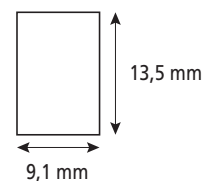


Przytrzymać odciętą owijkę na kierownicę przy narzędziu, a następnie wyciąć otwory na przełączniki zgodnie z kierunkiem strzałek na narzędziu.

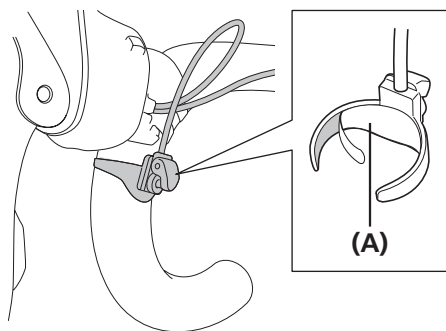


WSKAZÓWKI

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



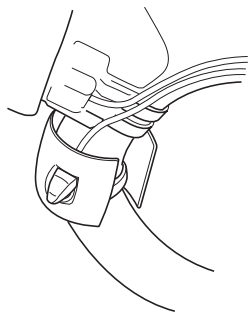
3



Nanieść oznaczenia kierunku na kierownicy w miejscach montażu przełącznika i zamocować przełączniki taśmą dwustronną.

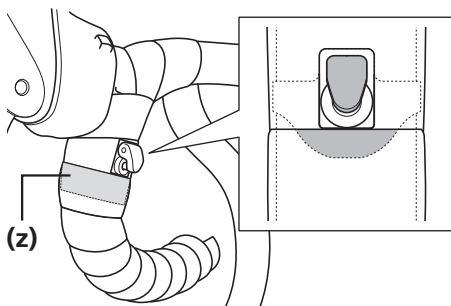
(A) Taśma dwustronna

4



Wyrównać wycięty otwór w owijce na kierownicy z przełącznikiem.

5



Nawinąć owijkę na kierownicę.

Taśmę pod przełącznikami należy ułożyć tak, aby zachodziła na siebie.

(z) Nakładanie

UWAGA

Aby zabezpieczyć przewód, zamocować go bezpiecznie przy użyciu owijki na kierownicę. Nie należy mocować przewodu opaską zaciskową ani do wspornika komputera rowerowego.

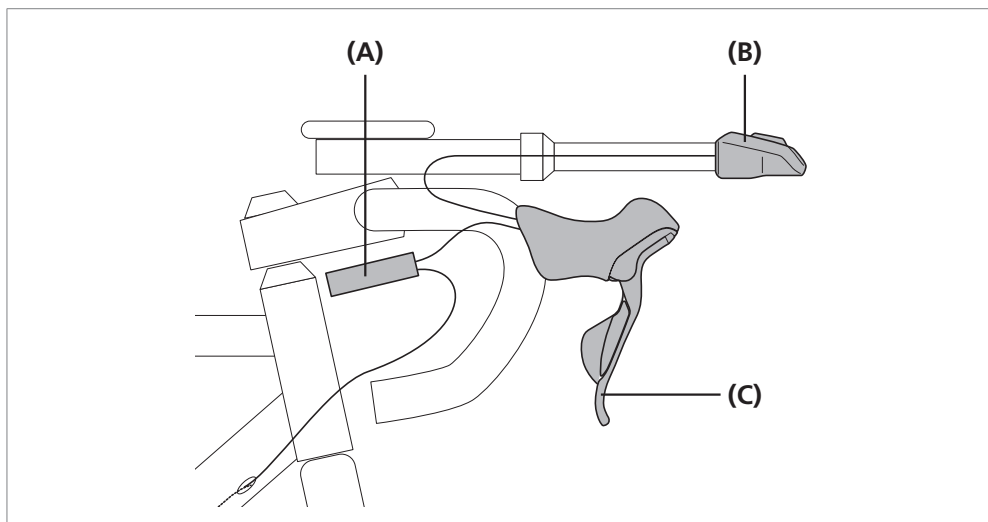


WSKAZÓWKI

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

SW-9071 (przełącznik zmiany przełożeń dla kierownicy aero)

Sposób prowadzenia

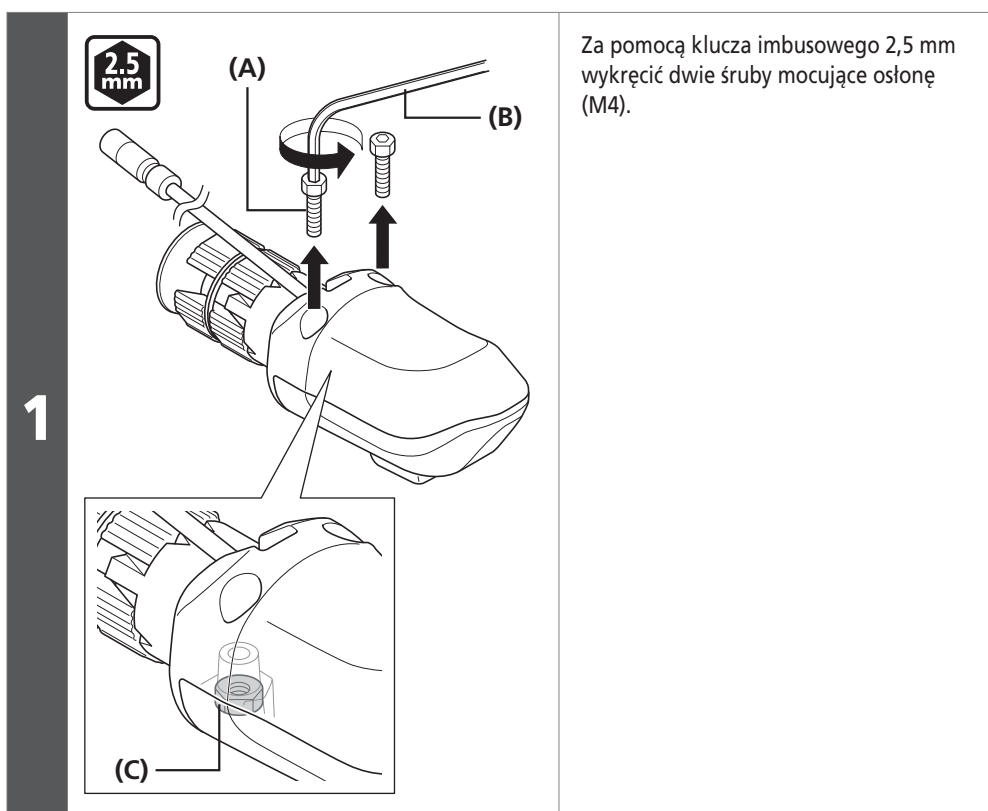


(A) Łącznik A

(B) SW-9071

(C) ST-9070

Montaż



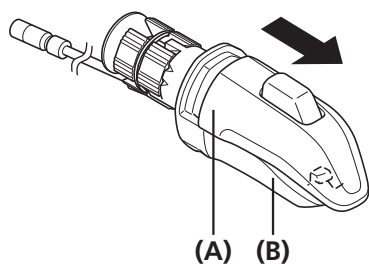
Za pomocą klucza imbusowego 2,5 mm wykręcić dwie śruby mocujące osłonę (M4).

(A) Śruba mocująca osłonę

(B) Klucz imbusowy 2,5 mm

(C) Nakrętka mocująca osłonę

2

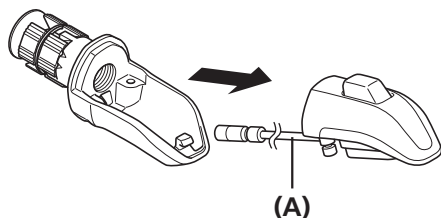


Zdjąć osłonę przerzutki z końca wspornika.

(A) Osłona przerzutki

(B) Wspornik

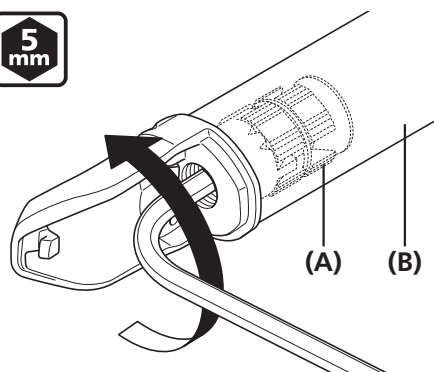
3



Odłączyć dwa zaczepy 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

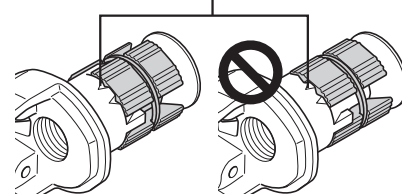


5–6 Nm

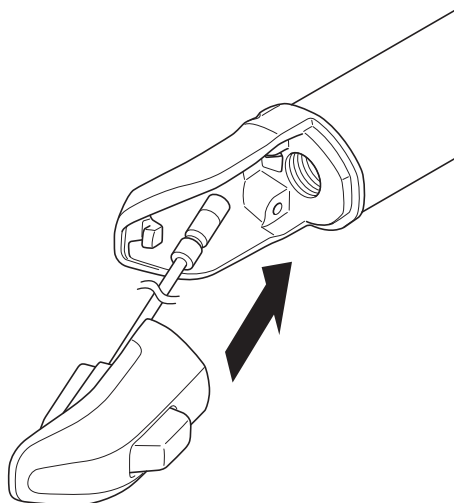
UWAGA

Rowki w części karbowanej powinny znajdować się w jednej linii.

Rowki w części karbowanej

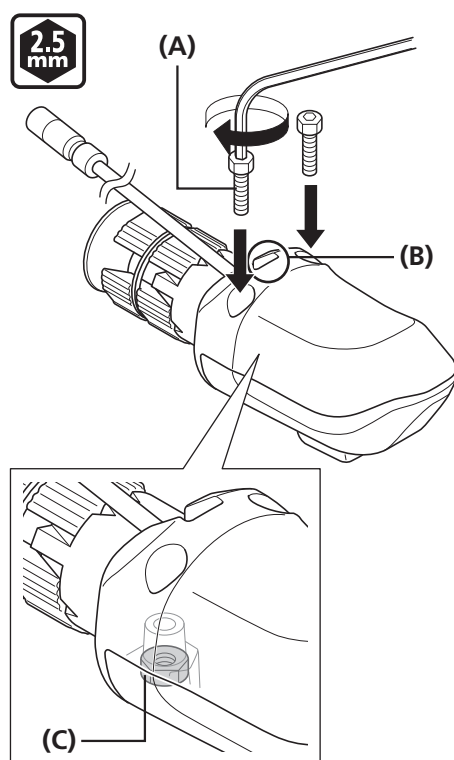


5



Założyć zaczepy 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



0,65–0,75 Nm

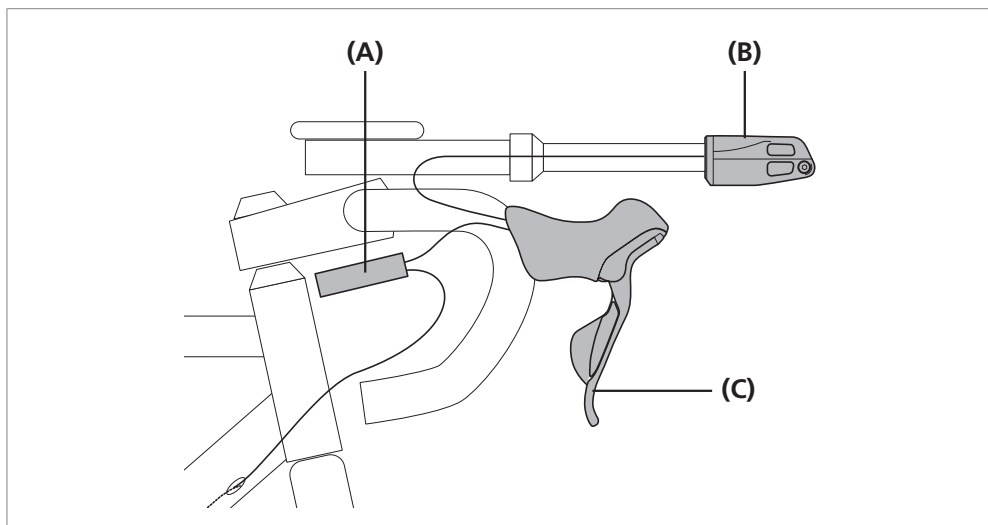


WSKAZÓWKI

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

SW-R671 (przełącznik zmiany przełożeń dla kierownicy aero)

Sposób prowadzenia

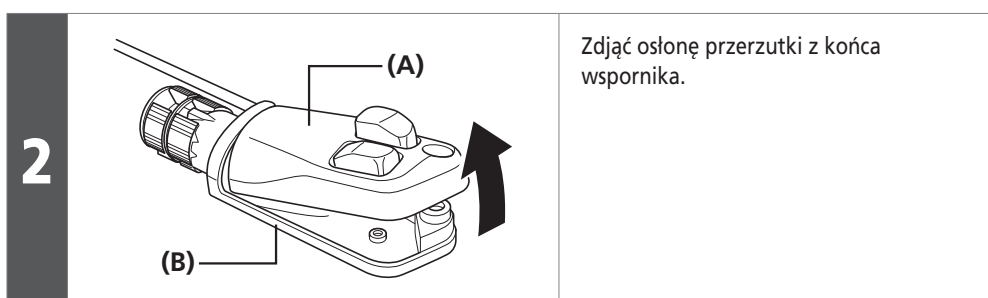
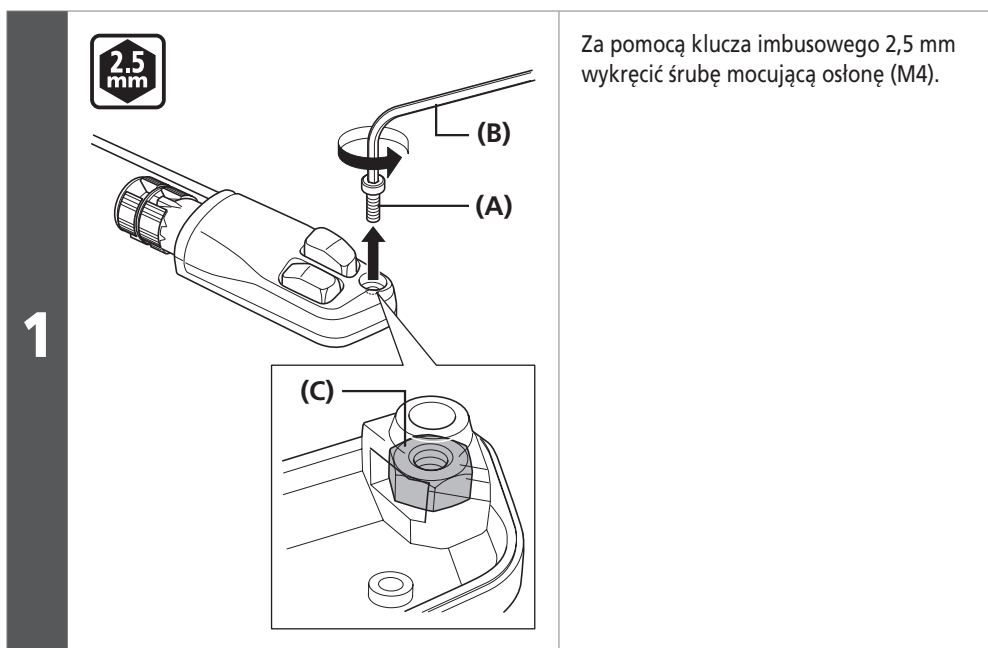


(A) Łącznik A

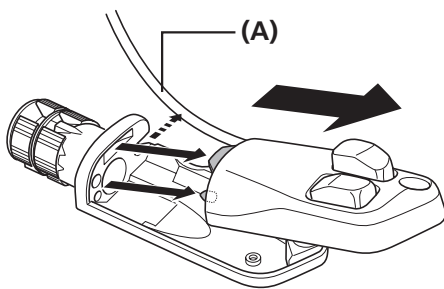
(B) SW-R671

(C) ST-9070

Montaż



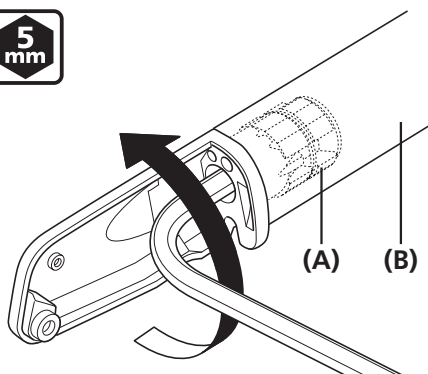
3



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

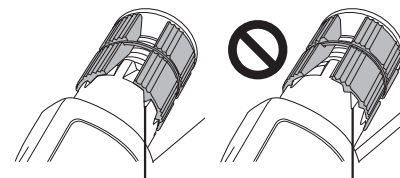
Moment dokręcania



5–6 Nm

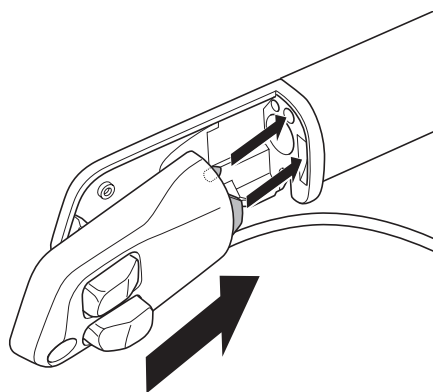
UWAGA

Rowki w części karbowanej powinny znajdować się w jednej linii.



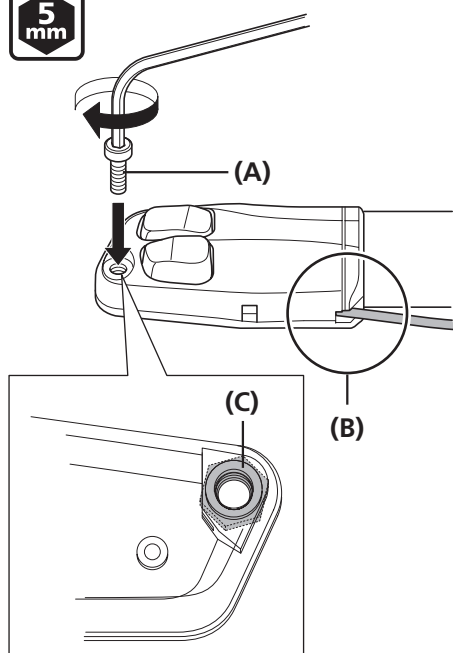
Rowki w części karbowanej

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

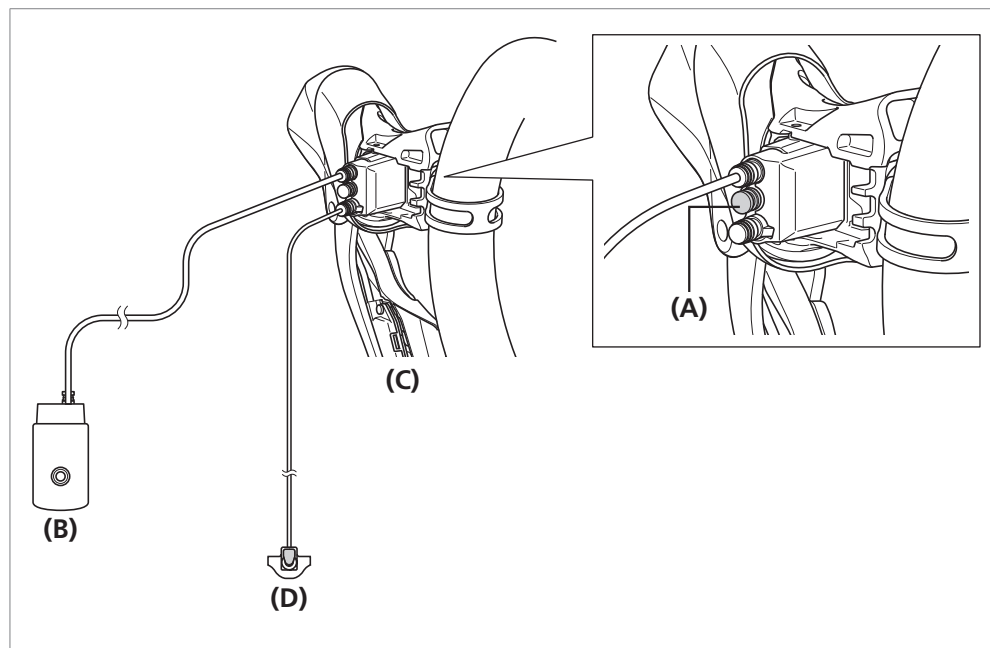


WSKAZÓWKI

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

Przykład prowadzenia przewodu elektrycznego

* Na rysunku przedstawiono przykład dla ST-9070/SW-R610.



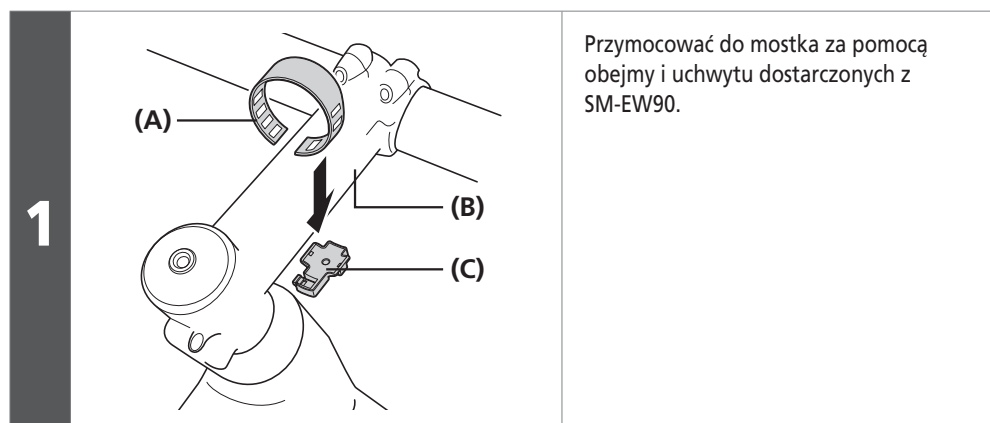
- (A) Zaslepka
 (B) SM-EW90
 (C) ST-9070 (R)
 (D) Prawy przełącznik zmiany przełożeń



WSKAZÓWKI

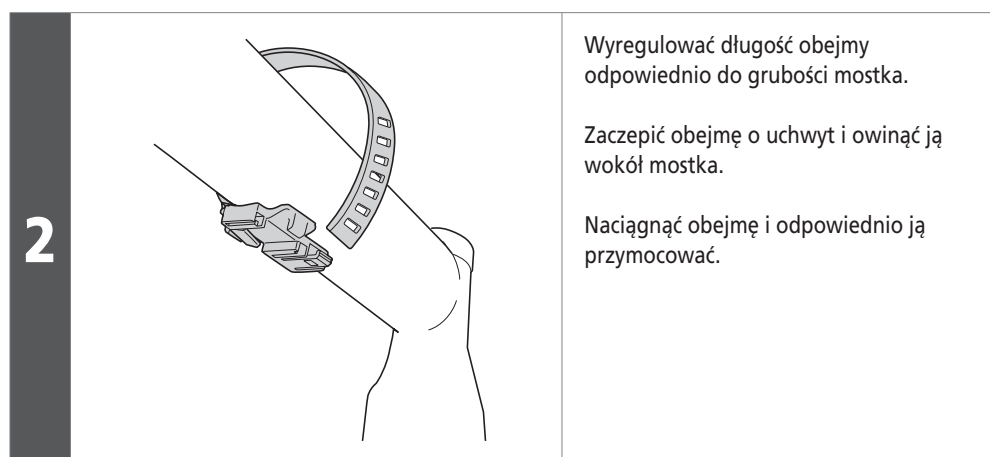
- Procedura zależy od kombinacji dźwigni Dual Control i przełącznika zmiany przełożeń. Szczegółowe informacje znajdują się na schemacie podłączenia przewodów elektrycznych (łącznik A).
- W celu zabezpieczenia przed wodą na nieużywane gniazda należy założyć zaślepki przy użyciu oryginalnego narzędzia 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.

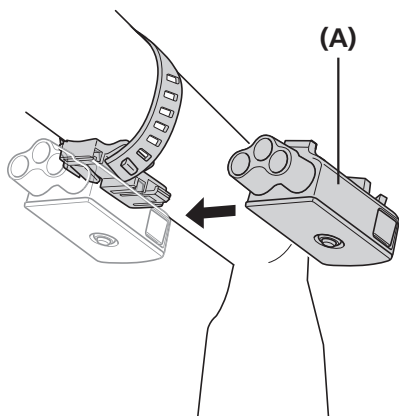
Zacześć obejmy o uchwyt i owinąć ją wokół mostka.

Naciągnąć obejmę i odpowiednio ją przymocować.

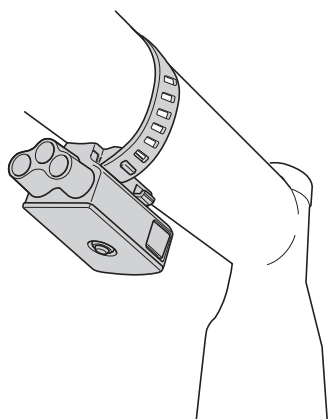


3

Po zamontowaniu



Wsunąć SM-EW90 do prowadnicy uchwyty i zamocować.



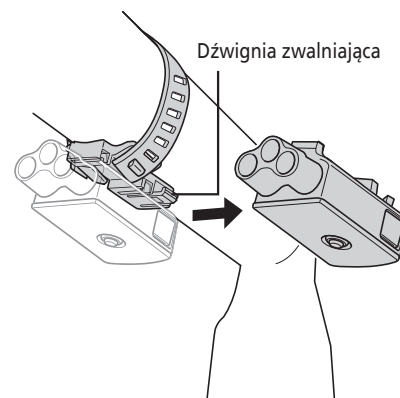
(A) Łącznik A SM-EW90



WSKAZÓWKI

Demontaż

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



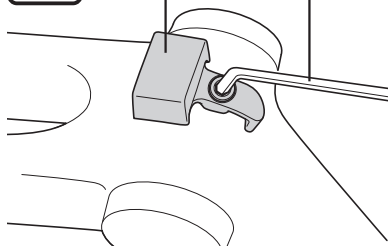
■ Montaż łącznika B

1



(A)

(B)



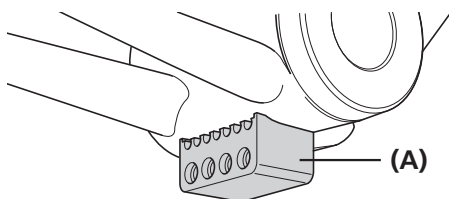
Jeśli do ramy przymocowana jest prowadnica przewodu, wymontować ją.

(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

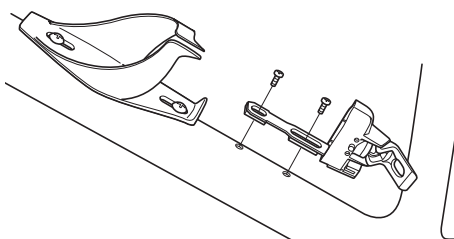
Akumulator zewnętrzny (SM-BTR1)

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



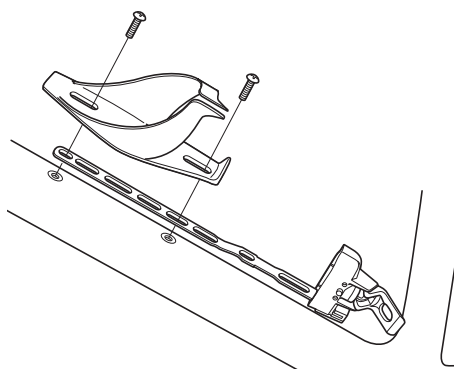
Użyć śrub M4 dołączonych do zestawu, aby zamocować typ krótki.

Typ krótki
Moment dokręcania



1,2–1,5 Nm

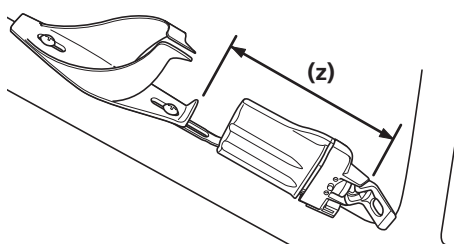
Typ długi



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

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

2

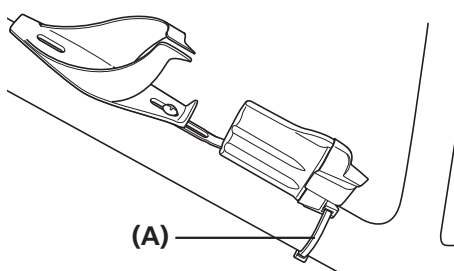


Na końcu wspornika akumulatora należy zostawić odstęp nie mniejszy niż 108 mm.

Sprawdzić, czy akumulator można wkładać i wyjmować 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



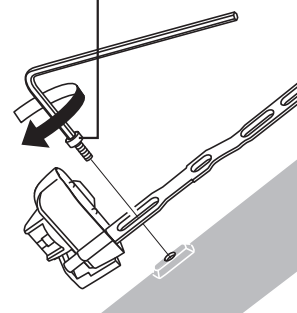
WSKAZÓWKI

Jeśli na ramie jest uchwyt mocujący

Jeśli na ramie jest uchwyt mocujący, wspornik akumulatora można przymocować do ramy za pomocą śruby.



Śruba mocująca wspornik akumulatora (M4x15 mm)



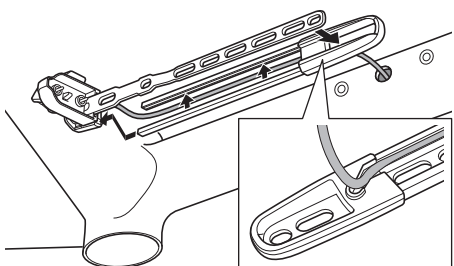
Moment dokręcania



1,2–1,5 Nm

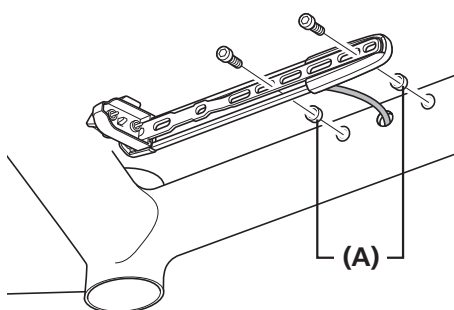
Montaż osłon przewodów elektrycznych

1



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

2



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

(A) Podkładka dystansowa

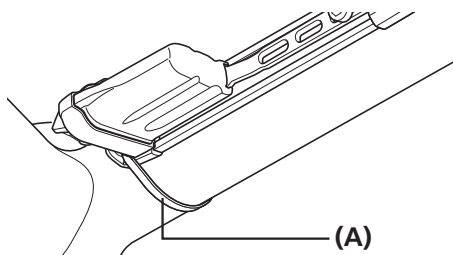


WSKAZÓWKI

- Jeśli ma być zamontowany koszyk na bidon, najlepiej zamontować go na tym etapie.
- Informacje 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



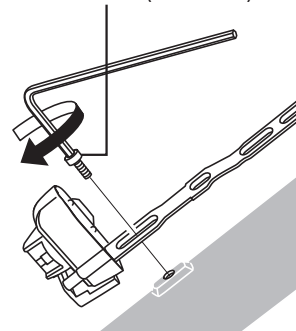
WSKAZÓWKI

Jeśli na ramie jest uchwyt mocujący

Jeśli na ramie jest uchwyt mocujący, wspornik akumulatora można przymocować do ramy za pomocą śruby.



Śruba mocująca wspornik akumulatora (M4x15 mm)



Moment dokręcania

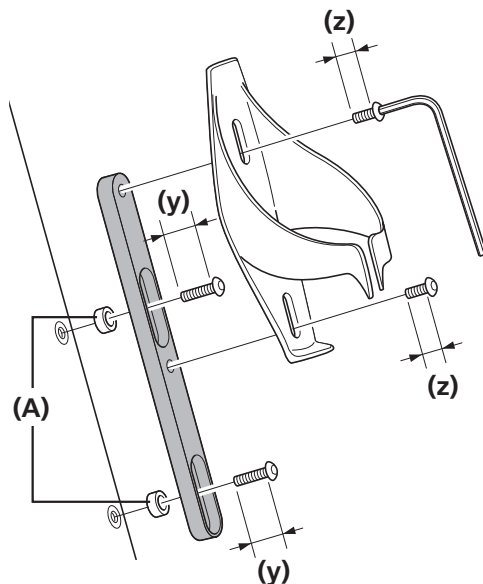


1,2–1,5 Nm

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 minimalnie 32 mm i maksymalnie 50 mm względem pierwotnego położenia.



(y) 15 mm

(z) 10 mm

(A) Podkładka dystansowa

Moment dokręcania



3 Nm



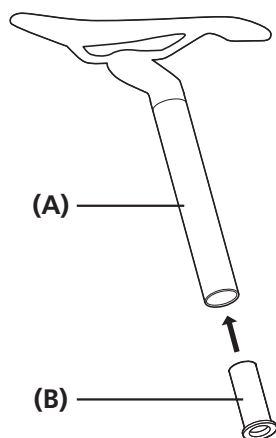
WSKAZÓWKI

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

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

Montaż akumulatora

1



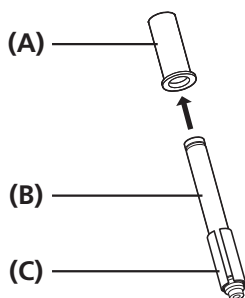
Umieścić kołnierz wspornika siodełka we wsporniku siodełka.

- (A)** Wspornik siodełka
(B) Kołnierz wspornika siodełka

UWAGA

Kołnierz wspornika siodełka nie jest dołączony.

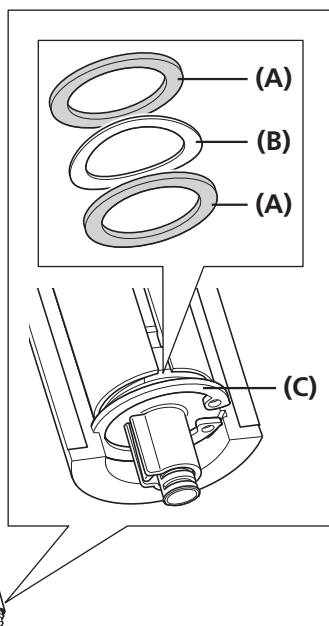
2



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

- Zamocować 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 (średnica zaczepu maksymalnie 2,0 mm).

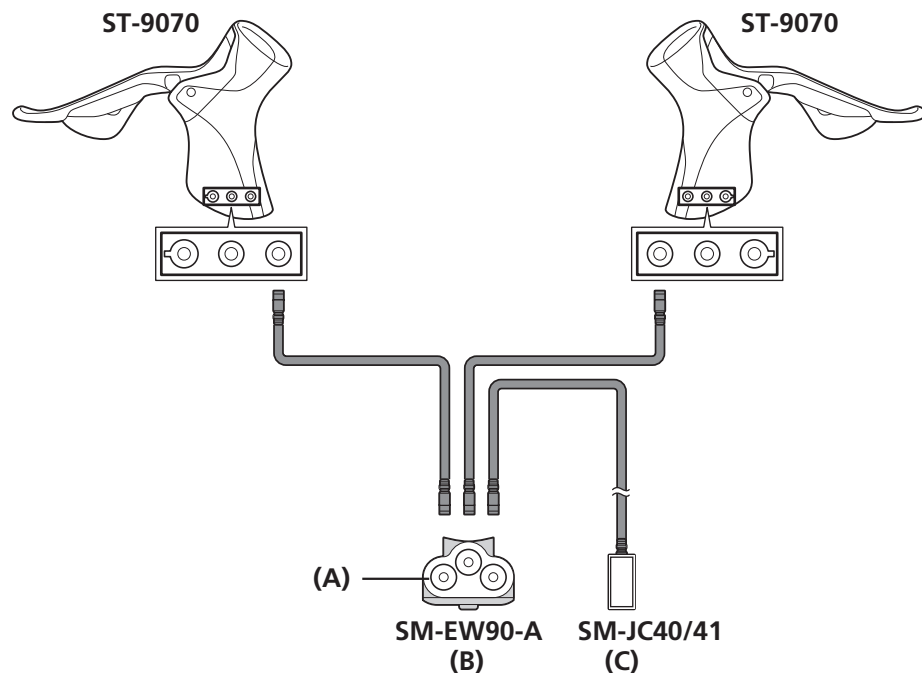
POŁĄCZENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

POŁĄCZENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

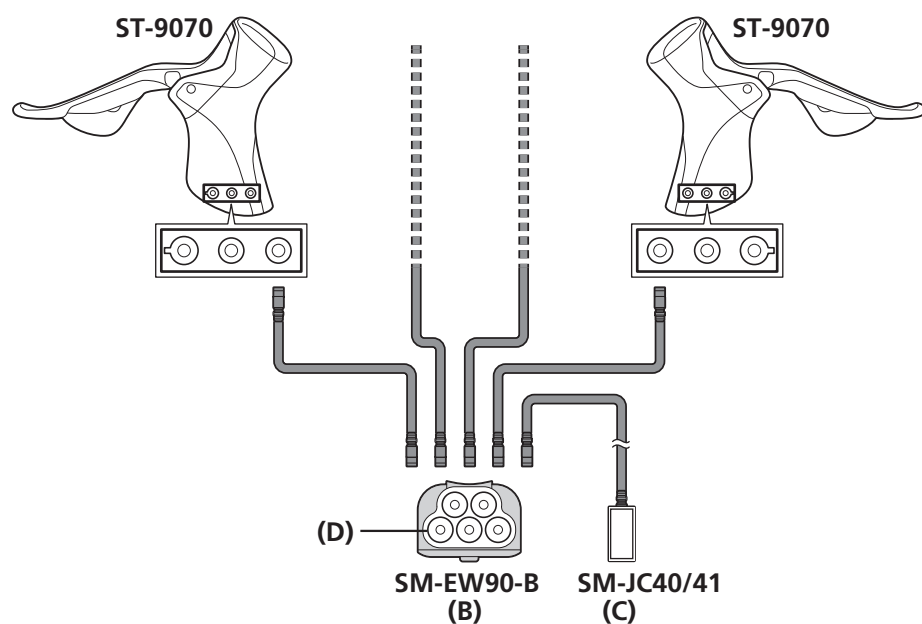
■ Podłączenie łącznika A

Sposób prowadzenia ST-9070 z SM-EW90

W przypadku 3 gniazd



W przypadku 5 gniazd



(A) 3 gniazda E-TUBE

(B) łącznik A

(C) łącznik B

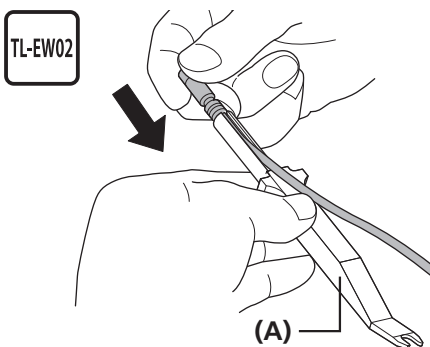
(D) 5 gniazd E-TUBE



WSKAZÓWKI

Podłączyć przewód do SM-EW90 z odpowiednim zapasem, aby możliwe było ułożenie ST-9070 i wykonywanie pełnych skrętów kierownicą.

Połączenie przewodów elektrycznych



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

(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

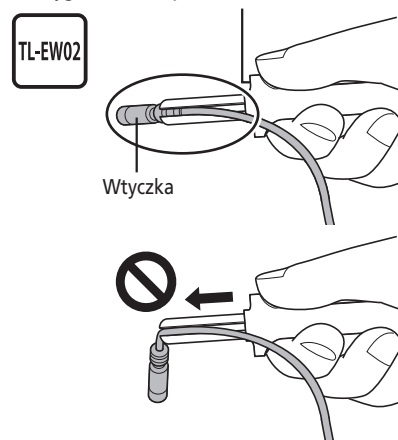
UWAGA

Podczas podłączania/odłączania przewodów elektrycznych należy używać oryginalnego narzędzia Shimano.

Podczas montażu przewodu elektrycznego nie należy zginać wtyczki przy użyciu siły. Może to spowodować nieprawidłowe połączenie.

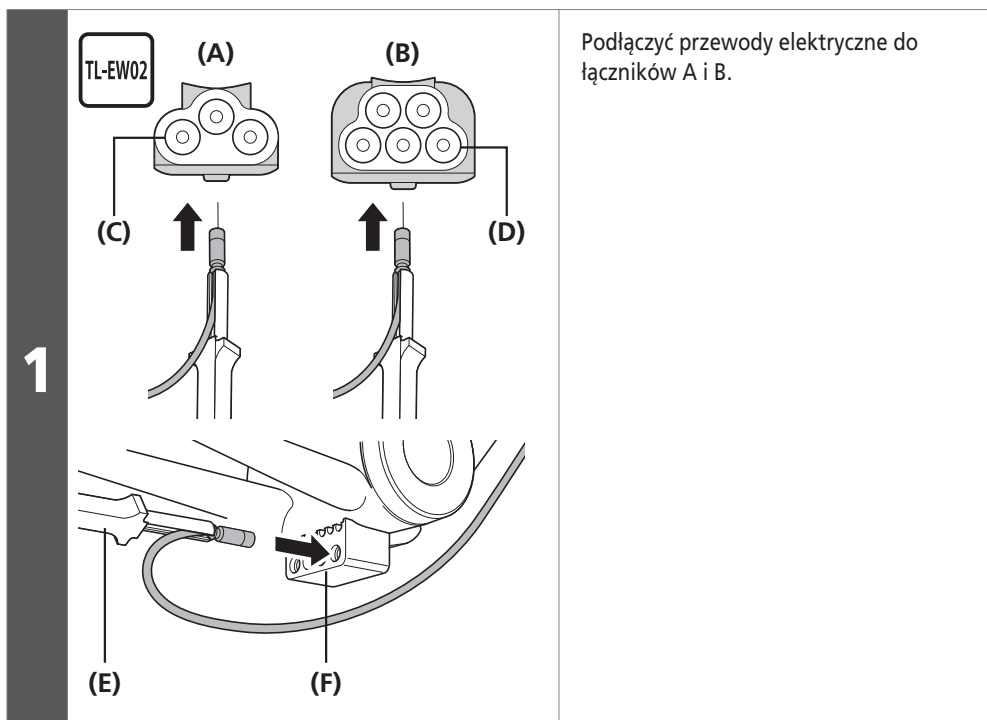
Podczas podłączania przewodów elektrycznych należy wciskać je aż do usłyszenia kliknięcia.

Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



■ Podłączenie łącznika B

Typ zewnętrzny (SM-JC40)

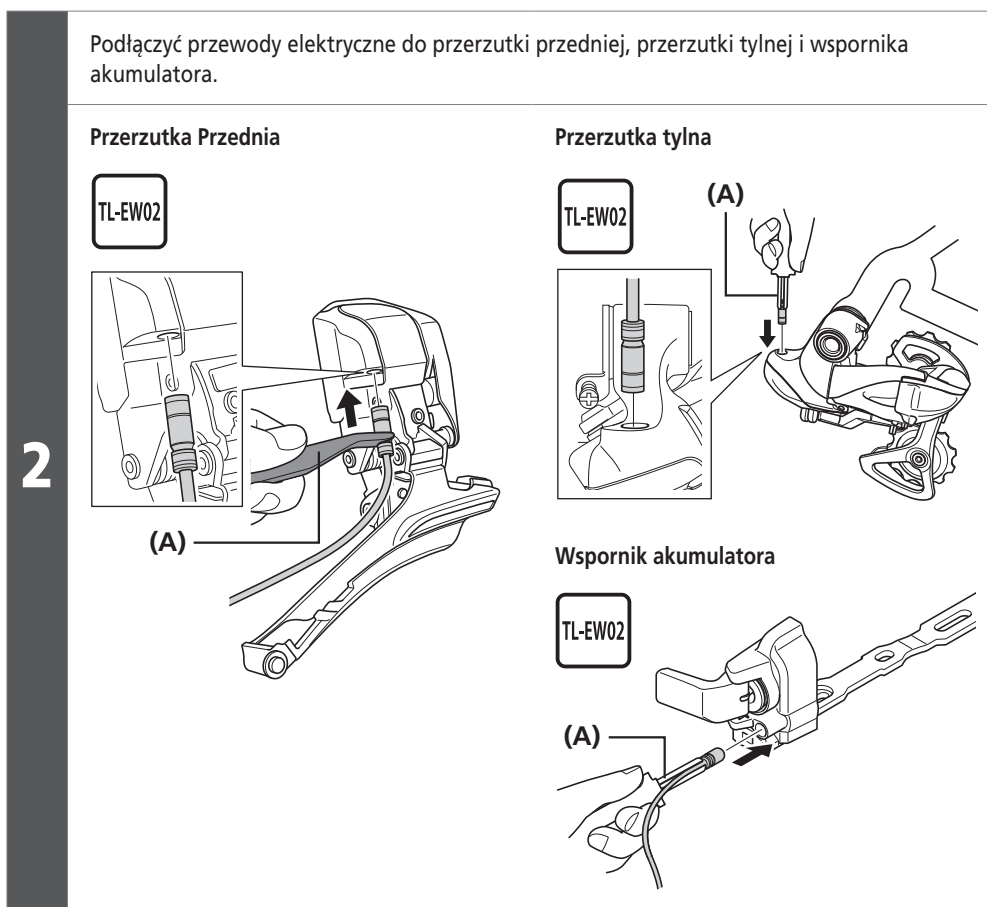


- (A) SM-EW90-A łącznik A
- (B) SM-EW90-B łącznik B
- (C) 3 gniazda E-TUBE
- (D) 5 gniazd E-TUBE
- (E) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02
- (F) łącznik B



WSKAZÓWKI

Podczas podłączania przewodów elektrycznych należy wciskać je aż do usłyszenia kliknięcia.



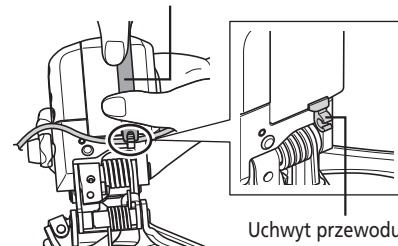
- (A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



WSKAZÓWKI

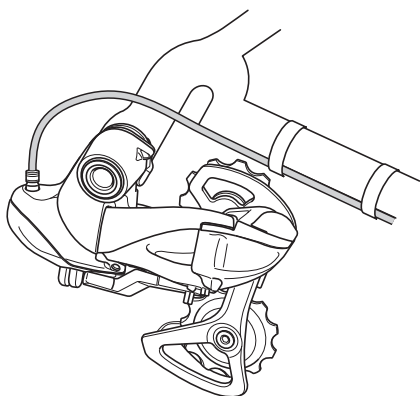
FD-9070 ma uchwyt przewodu z tyłu. Po podłączeniu należy przymocować przewód, jak pokazano na rysunku. W przypadku trudności z przymocowaniem przewodu elektrycznego należy zdemonstrować tylne koło.

Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



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

3



Tymczasowo przymocować przewód elektryczny wzdłuż ramy za pomocą taśmy, a następnie podłączyć go do łącznika B.

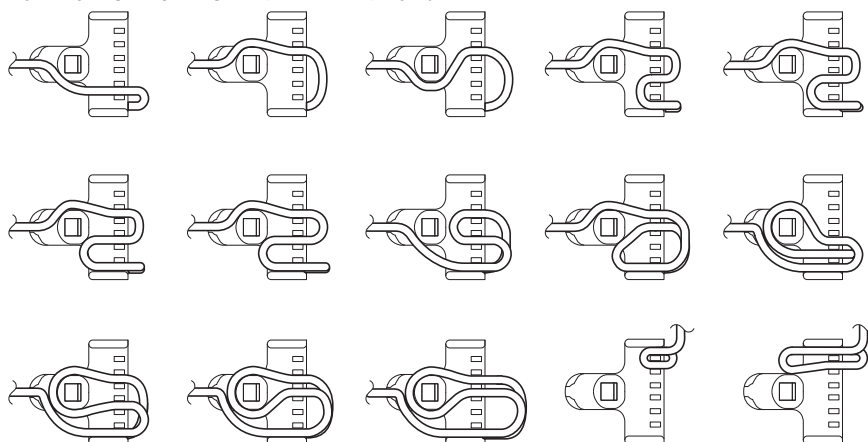
UWAGA

Podczas prowadzenia przewodu elektrycznego do przerzutki tylnej przymocować go do dolnej części dolnej rurki tylnego trójkąta, aby nie dochodziło do kontaktu między przewodem a łańcuchem.

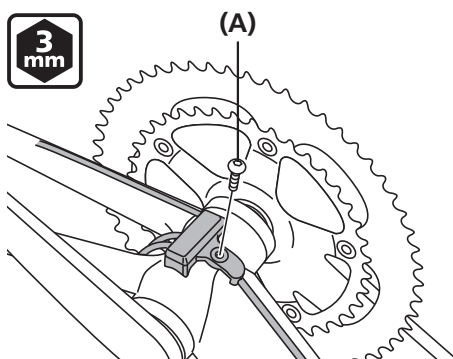
4

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

Przykłady regulacji długości przewodu przy łączniku B



5



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

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

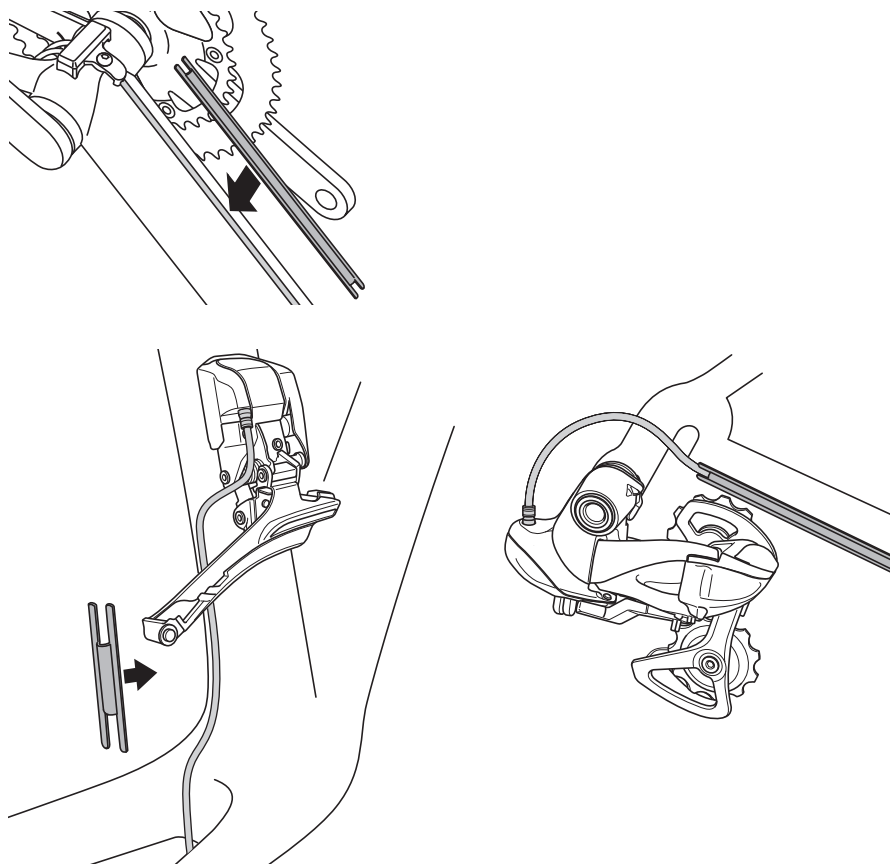
Moment dokręcania



1,5–2 Nm

Następnie należy zamontować osłonę przewodu elektrycznego do ramy.

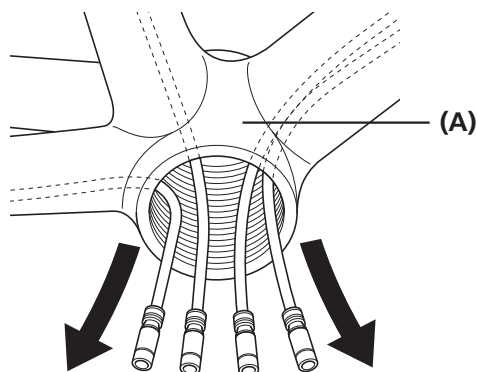
Umieścić osłonę na przewodach elektrycznych, a następnie zamocować ją do ramy.

6**UWAGA**

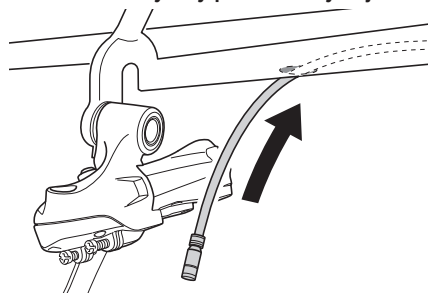
Przed montażem osłony przewodu elektrycznego wytrzeć smar na ramie alkoholem lub środkiem czyszczącym, aby zagwarantować właściwe przyleganie.

Typ wbudowany (SM-JC41)

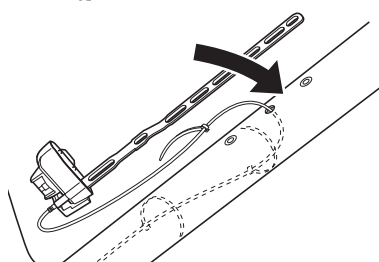
Najpierw należy przeprowadzić przez otwory w ramie do korpusu osi suportu przewody elektryczne łącznika A, wspornika akumulatora oraz przerzutek przedniej i tylnej.



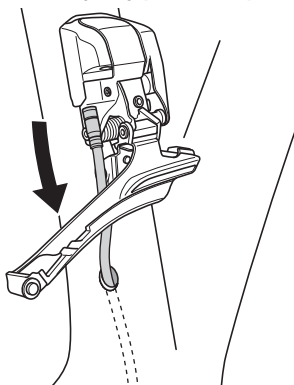
Przewód elektryczny przerzutki tylnej



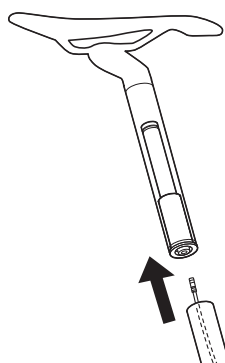
Przewód elektryczny wspornika akumulatora
[W przypadku akumulatora zewnętrznego (SM-BTR1)]



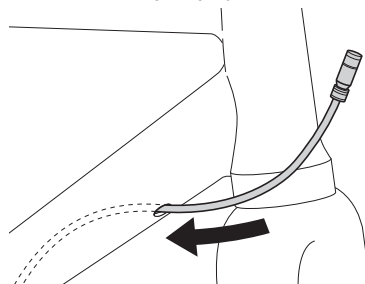
Przewód elektryczny przerzutki przedniej



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



Przewód elektryczny łącznika A



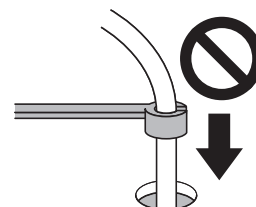
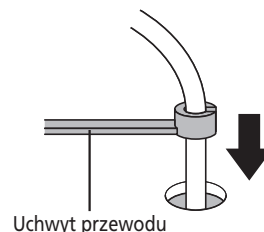
(A) Korpus osi suportu



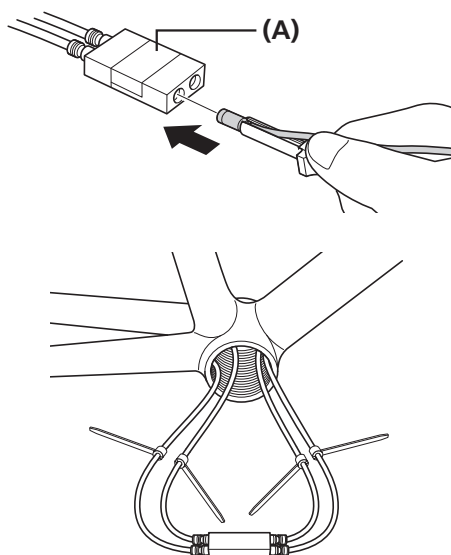
WSKAZÓWKI

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

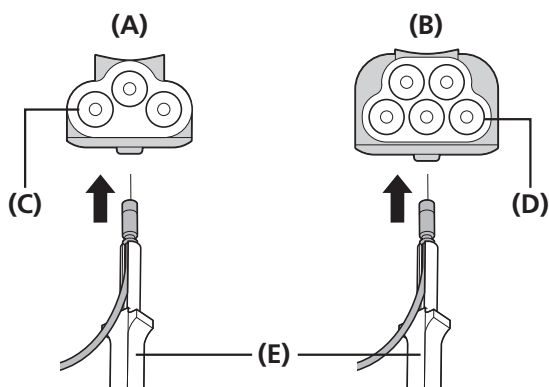


WSKAZÓWKI

Podczas podłączania przewodów elektrycznych należy wciskać je aż do usłyszenia kliknięcia.

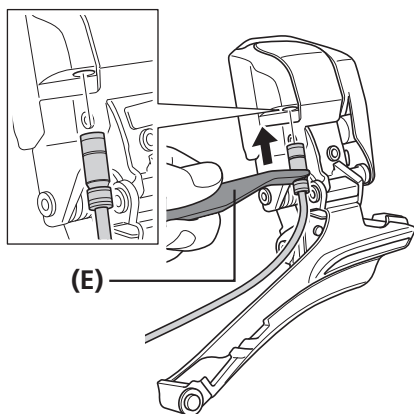
Podłączyć przewody elektryczne do łącznika A, przerzutki przedniej, przerzutki tylnej i wspornika akumulatora.

TL-EW02



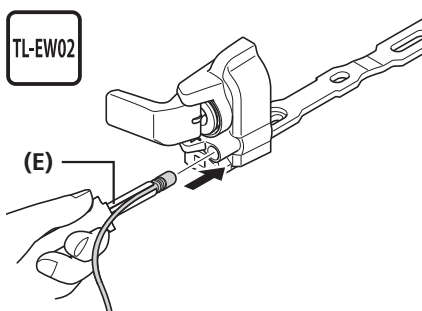
Przerzutka Przednia

TL-EW02



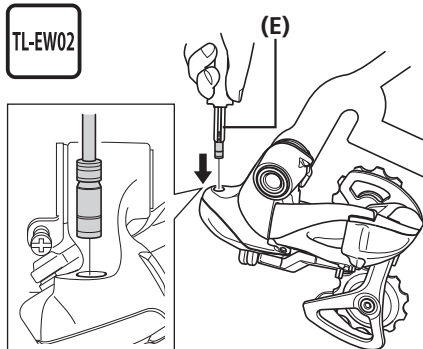
Wspornik akumulatora

TL-EW02



Przerzutka tylna

TL-EW02



(A) SM-EW90-A
łącznik A

(B) SM-EW90-B
łącznik A

(C) 3 gniazda E-TUBE

(D) 5 gniazd E-TUBE

(E) Oryginalne narzędzie Shimano
TL-EW02

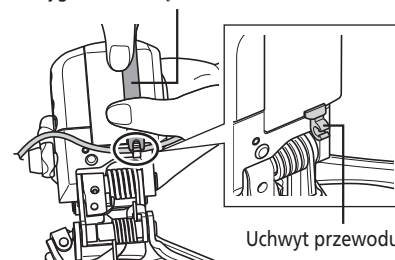


WSKAZÓWKI

FD-9070 ma uchwyt przewodu z tyłu. Po podłączeniu należy przymocować przewód, jak pokazano na rysunku.

W przypadku trudności z przymocowaniem przewodu elektrycznego należy zdemonstrować tylne koło.

Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

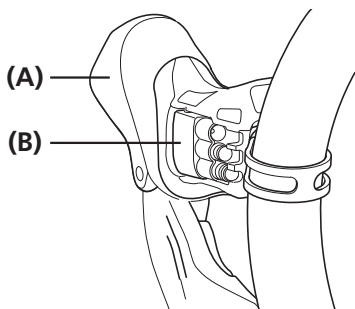


* Przymocować przewód elektryczny do uchwytu przewodu, używając szerszego końca oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02.

■ Podłączanie do dźwigni Dual Control

ST-9070

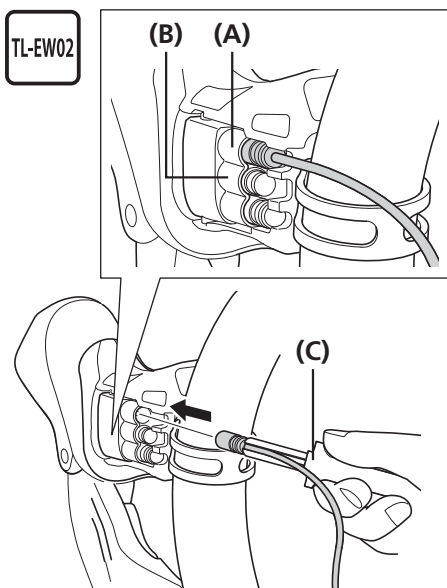
1



Otworzyć osłonę przerytutki i podnieść osłonę złącza.

- (A) Osłona przerytutki
(B) Osłona złącza

2



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].

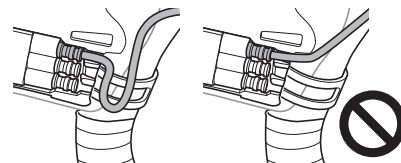
Docisnąć elementy do siebie, aż rozlegnie się kliknięcie.

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 elektryczne mogą się wypięć 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.



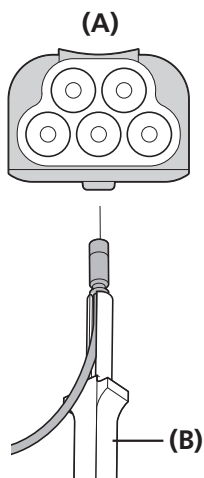
WSKAZÓWKI

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

SW-9071/SW-R671/ST-9071

W przypadku poniższych modeli zamocować przewód elektryczny (typ mocowany) produktu do łącznika A.

TL-EW02



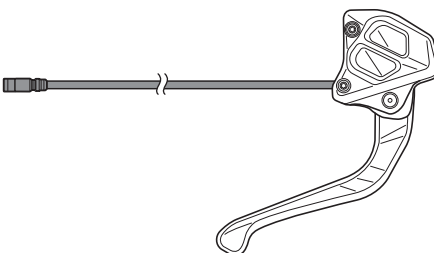
SW-9071



SW-R671



ST-9071

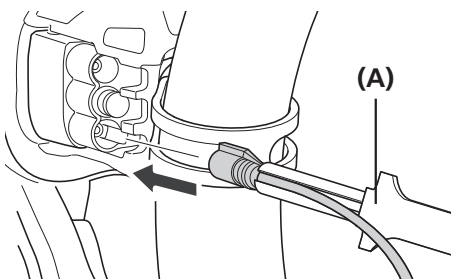


(A) łącznik A

(B) Oryginalne narzędzie Shimano
TL-EW02

SW-R610

TL-EW02



SW-R610



(A) Oryginalne narzędzie Shimano
TL-EW02

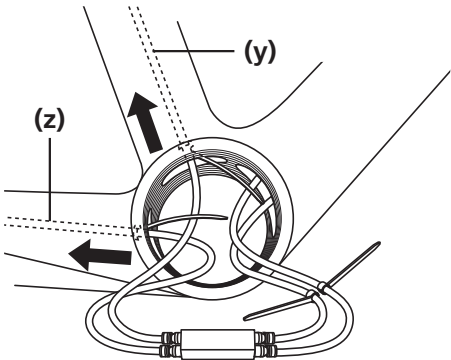


WSKAZÓWKI

Kształt gniazda różni się jedynie w przypadku SW-R610.
Obsługiwana jest jedynie dźwignia ST-9070.

■ Prowadzenie łącznika B i przewodów elektrycznych wewnątrz ramy

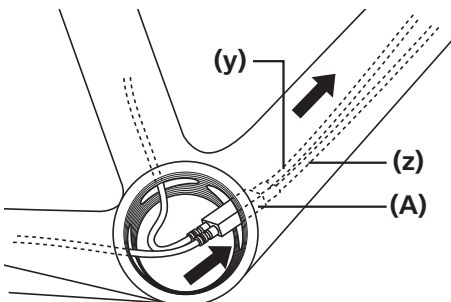
1



Przeprowadzić przewody elektryczne przerzutki przedniej i przerzutki tylnej odpowiednio przez rurę podsiodłową oraz dolną rurę tylnego trójkąta ramy.

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

2



Przeprowadzić przewody elektryczne łącznika A i wspornika akumulatora oraz łącznik B przez dolną rurę.

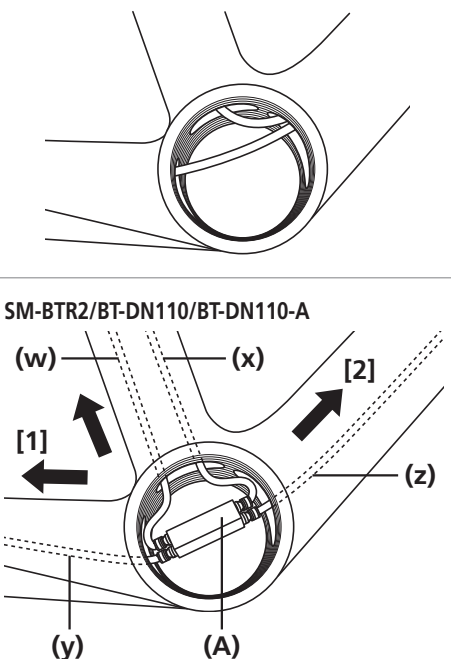
- (y) Łącznik A
- (z) Wspornik akumulatora

(A) Łącznik B

UWAGA

Należy uważać, aby nie uszkodzić żadnych części śrubami korpusu osi suportu.

3



SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

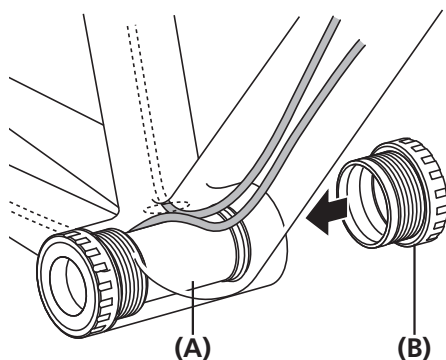
Ustawić przewody elektryczne w taki sposób, aby wewnątrz korpusu osi suportu widoczne były tylko przewody elektryczne przerzutek przedniej i tylnej, a jeśli wystają jakiegokolwiek inne części, np. uchwyty przewodów, należy wepchnąć je z powrotem do ramy.

- (w) Akumulator litowo-jonowy (wbudowany)
- (x) Przerzutka przednia
- (y) Przerzutka tylna
- (z) Łącznik A

(A) Łącznik B

■ Montaż osi suportu

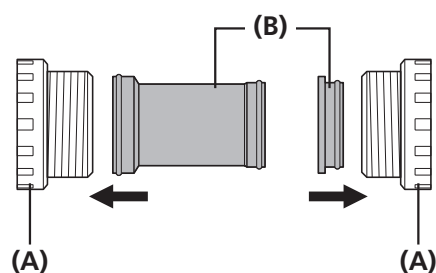
1



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

(A) Wewnętrzna osłona
(B) Adapter

2



Zamontować wewnętrzną osłonę w adapterze osi suportu.

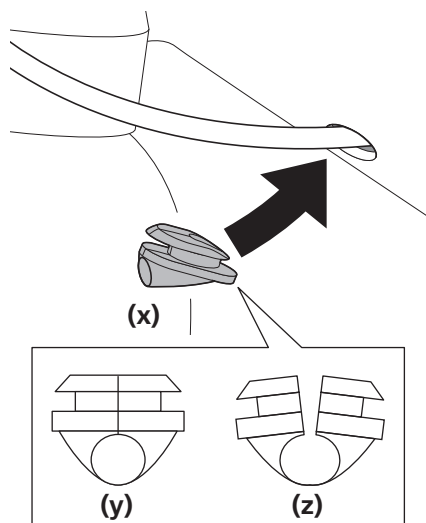
(A) Adapter
(B) Wewnętrzna osłona

UWAGA

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

■ Montaż przelotek

1



Zamontować przelotki do przewodów elektrycznych we właściwym położeniu.

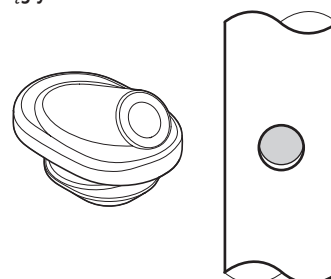
- (x) Strona łącznika A
- (y) Zamknięte
- (z) Otwarte



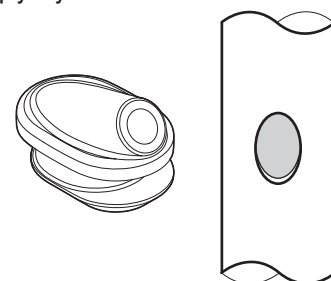
WSKAZÓWKI

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

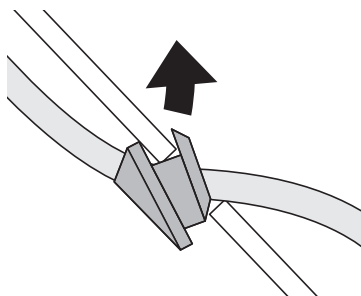
Okrągły: SM-GM01



Eliptyczny: SM-GM02



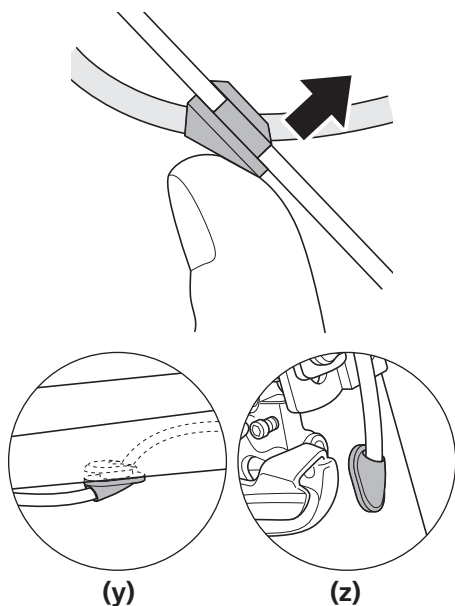
2



Umieścić przelotki w otworach ramy, zaczynając od tylnych widełek.

► Sprawdzenie połączeń

3



Wepchnąć drugi koniec na swoje miejsce.

- (y) Przerzutka tylna
- (z) Przerzutka Przednia

■ Sprawdzenie połączeń

1

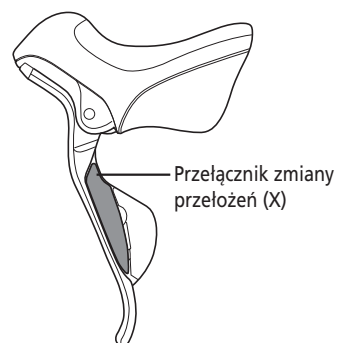
Po podłączeniu przewodów elektrycznych do wszystkich komponentów należy zamontować akumulator i sprawdzić działanie systemu.

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 kilkukrotnie przełącznika zmiany przełożeń (X) lewej dźwigni, aby przestawić przednią przerzutkę na największą tarczę. Następnie należy zdemonstować akumulator.

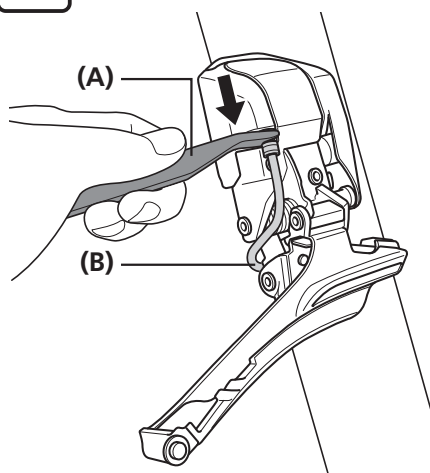


■ Odłączanie przewodów elektrycznych

FD-9070

1

TL-EW02



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

(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02

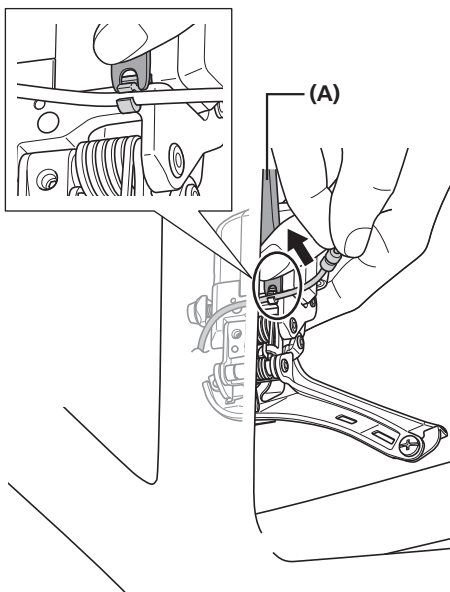
(B) Przewód elektryczny

UWAGA

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

2

TL-EW02



Należy wymontować przewód elektryczny z uchwyty.

W przypadku trudności z wymontowaniem przewodu elektrycznego należy zdemonstrować tylne koło

(A) Oryginalne narzędzie Shimano TL-EW02



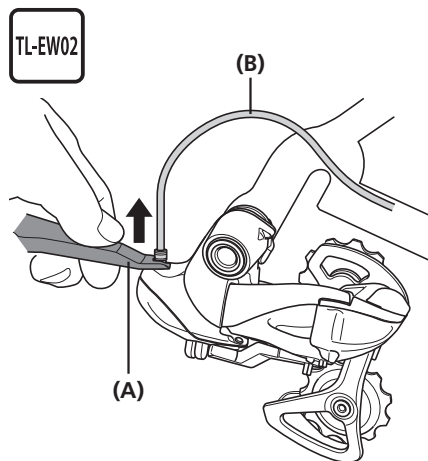
WSKAZÓWKI

Odłączanie przewodu elektrycznego na siłę może spowodować jego uszkodzenie.

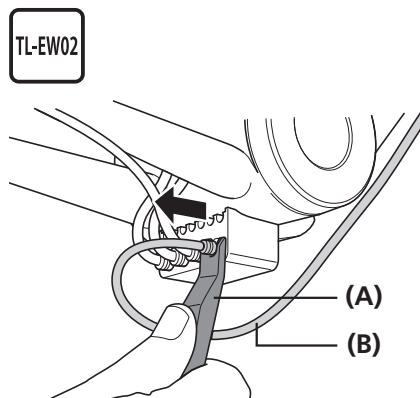
Odłączanie innych części

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

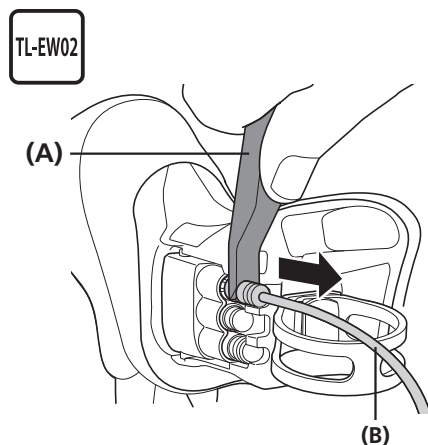
RD-9070



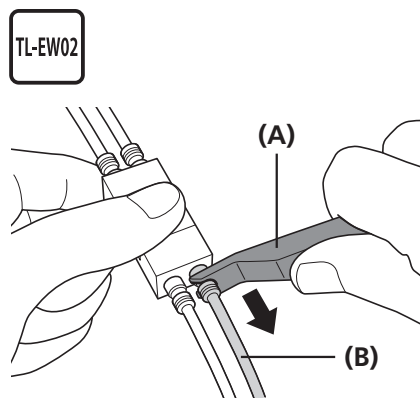
SM-JC40



ST-9070



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 albo deformacji i mogą funkcjonować nieprawidłowo.
- Podczas demontażu przewodu elektrycznego należy użyć szerszego końca oryginalnego narzędzia Shimano TL-EW02, jak pokazano na rysunku. Jeżeli złącza zostaną zbyt mocno pociągnięte, mogą wystąpić problemy z działaniem.

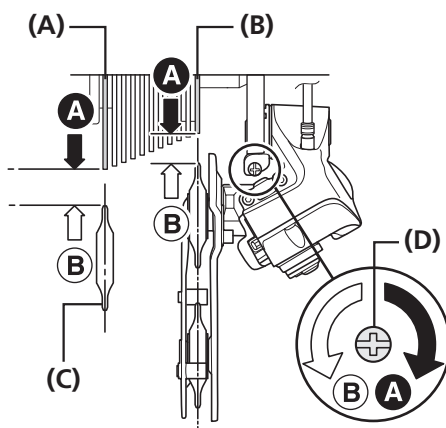
REGULACJA

REGULACJA

■ Regulacja przerzutki tylnej

1 Zamontować akumulator.

2



Wykonać regulację za pomocą śruby regulacyjnej B.

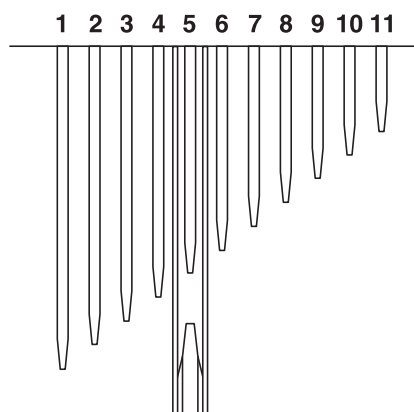
Założyć łańcuch na najmniejszą tarczę i największą zębatkę, a następnie obrócić ramie mechanizmu korbowego do tyłu.

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.

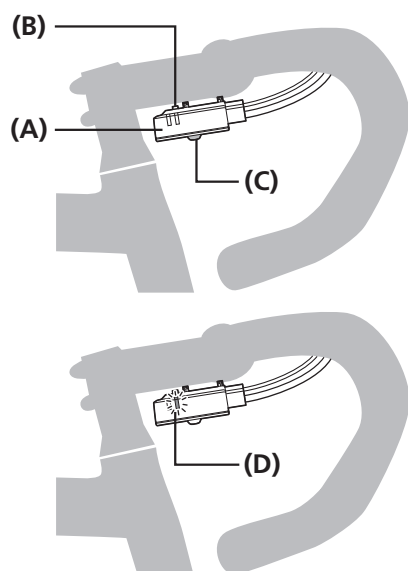
- (A)** Największa zębatka
- (B)** Najmniejsza zębatka
- (C)** Kółko prowadzące
- (D)** Śruba regulacyjna B

3



Ustawić przerzutkę tylną na pozycję 5. zębatki.

4



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

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

UWAGA

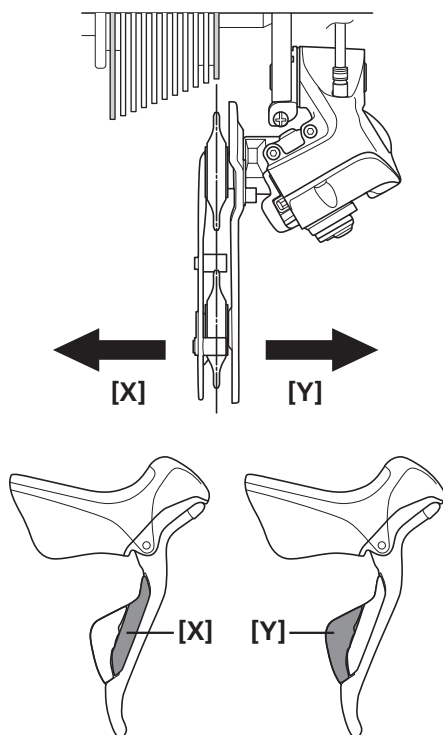
Jeśli przycisk pozostanie naciśnięty po włączeniu się czerwonego wskaźnika LED, uruchomione zostanie resetowanie funkcji ochronnej przerzutki tylnej (RD).



WSKAZÓWKI

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat funkcji ochronnej 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 ustawień początkowych, kółko prowadzące zostanie przesunięte o jeden stopień do wewnątrz.

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

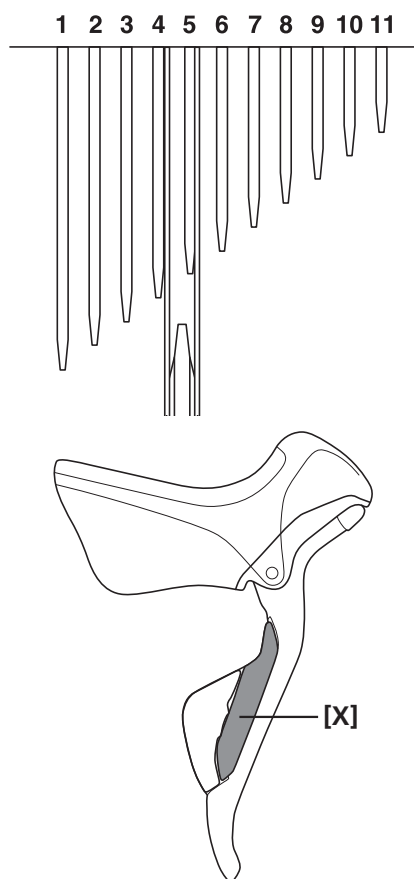
Kółko prowadzące może się przesunąć o 12 stopni do wewnątrz i 12 stopni na zewnątrz od pozycji wyjściowej, co daje w sumie 25 pozycji.



WSKAZÓWKI

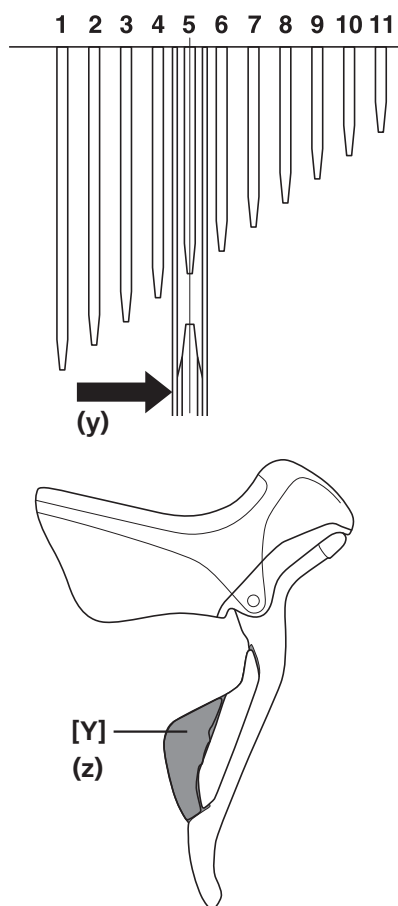
Podczas regulacji kółko prowadzące będzie się przemieszczać nieco dalej, a następnie powracać, wykonując w ten sposób nadmiarowy ruch, dzięki czemu będzie można sprawdzić kierunek regulacji. Pozycje kółka prowadzącego i zębatki należy sprawdzić, gdy kółko prowadzące ostatecznie się zatrzyma.

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.

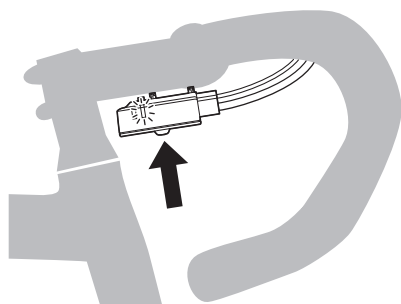
7



Następnie użyć 4 razy przełącznika zmiany przełożeń [Y] w celu przesunięcia kółka prowadzącego w kierunku na zewnątrz o 4 stopnie do pozycji docelowej.

(y) 4 stopnie

(z) 4 razy



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

Zmienić na każdą pozycję przełożeń i sprawdzić, czy na żadnej z nich nie słychać hałasu.

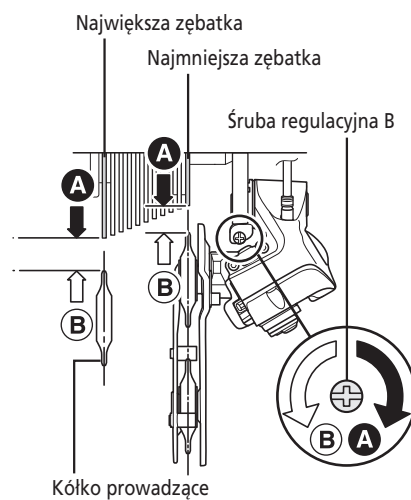
Jeżeli wymagana jest regulacja, ponownie ustawić tryb regulacji i wyregulować przerzutkę tylną.

UWAGA

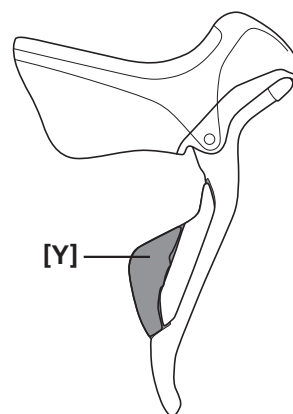
W przypadku CS-6800 14-28T

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

- Dokręcić śrubę regulacyjną B w kierunku A.

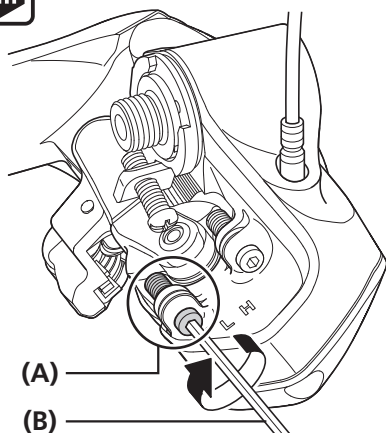


- Wybrać tryb regulacji, użyć przełącznika zmiany przełożeń [Y], a następnie przesunąć kółko prowadzące na zewnątrz aż do wyeliminowania wstrząsów.



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 dokręcona zbyt mocno, silnik wykryje problem i zmiana przełożeń nie będzie wykonywana prawidłowo.

(A) Dolna śruba regulacyjna podkładki blokującej

(B) Klucz imbusowy 2 mm



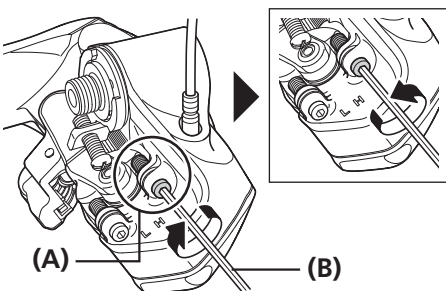
WSKAZÓWKI

Możliwe problemy, gdy śruba regulacyjna jest zbyt mocno przykręcona

- Nie można zmienić przełożenia na najwyższe/najniższe (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



Zmienić przełożenie 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.

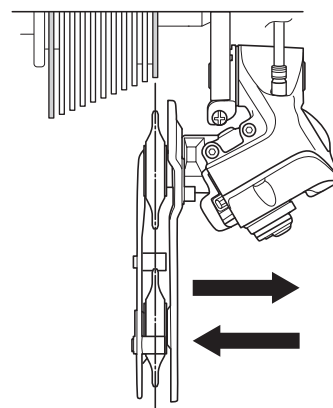
(A) Górna śruba podkładki blokującej

(B) Klucz imbusowy 2 mm



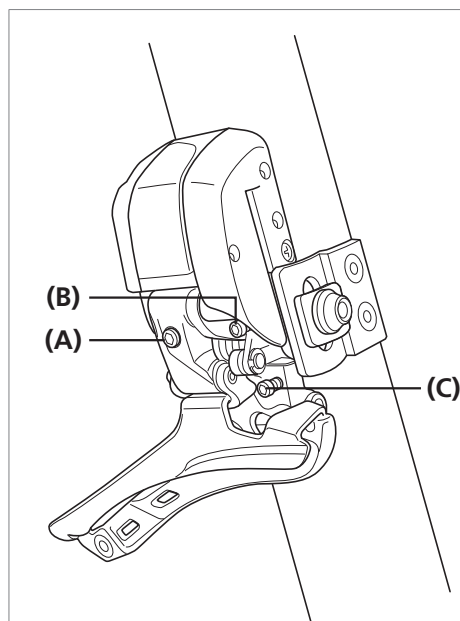
WSKAZÓWKI

Podczas przełączania z największej zębatki na najmniejszą przerzutka tylna będzie się przesuwać 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.

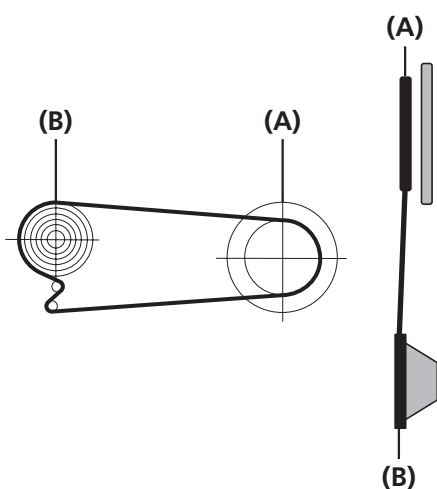
(A) Dolna śruba regulacyjna

(B) Śruba wzmacniająca

(C) Górna śruba regulacyjna

Regulacja dolna

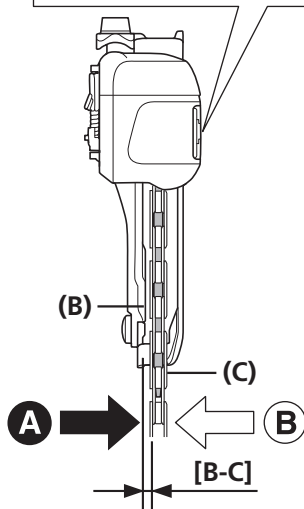
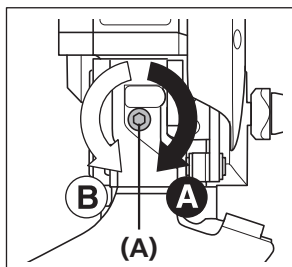
1



Ustawić łańcuch na najmniejszej tarczy i największej zębatce.

- (A) Najmniejsza tarcza
(B) Największa zębatka

2



Obracać dolną śrubę regulacyjną kluczem imbusowym 2 mm.

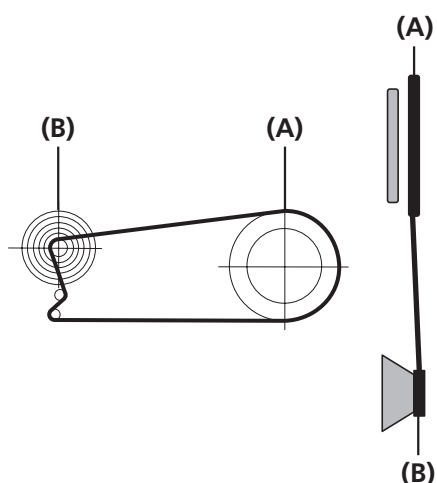
Wyregulować tak, aby między łańcuchem a płytką wewnętrzną osłony łańcucha pozostał odstęp około 0–0,5 mm.

[B-C] 0–0,5 mm

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

Regulacja górna

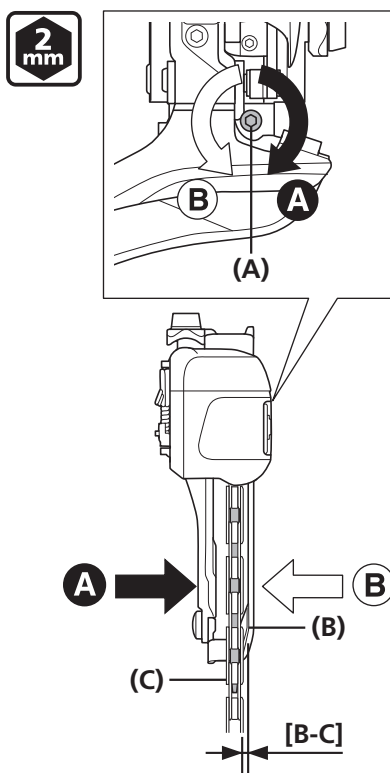
1



Ustawić łańcuch na największej tarczy i najmniejszej zębatce.

- (A) Największa tarcza
(B) Najmniejsza zębatka

2



Obracać górną śrubę regulacyjną kluczem imbusowym 2 mm.

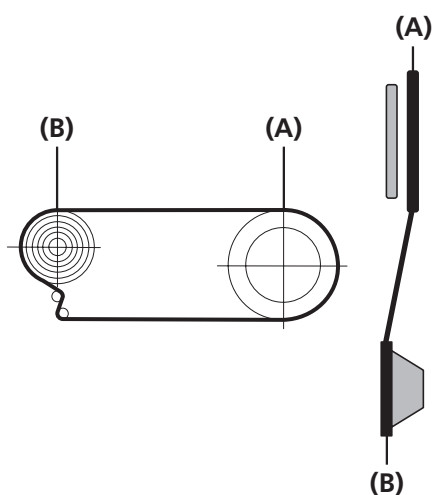
Wyregulować tak, aby między łańcuchem a płytką zewnętrzną osłony łańcucha pozostał odstęp około 0,5–1 mm.

[B-C] 0,5–1 mm

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

Elektryczna regulacja górnego położenia

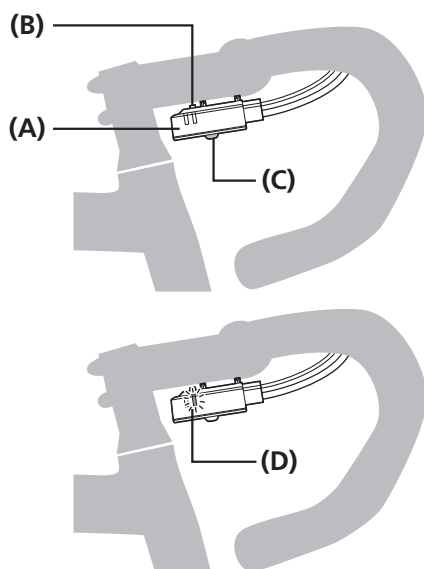
1



Przestawić przerzutkę tylną na największą zębatkę.

- (A) Największa tarcza
(B) Największa zębatka

2



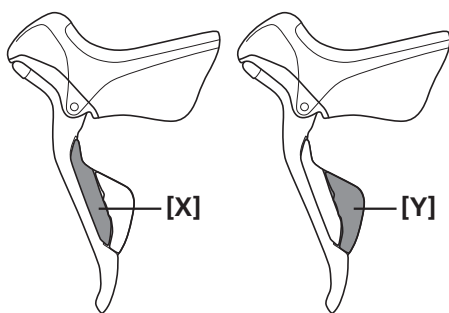
Naciskać przycisk na łączniku A, aż czerwony wskaźnik LED zaświeci się, wskazując przełączenie w tryb regulacji.

- (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).

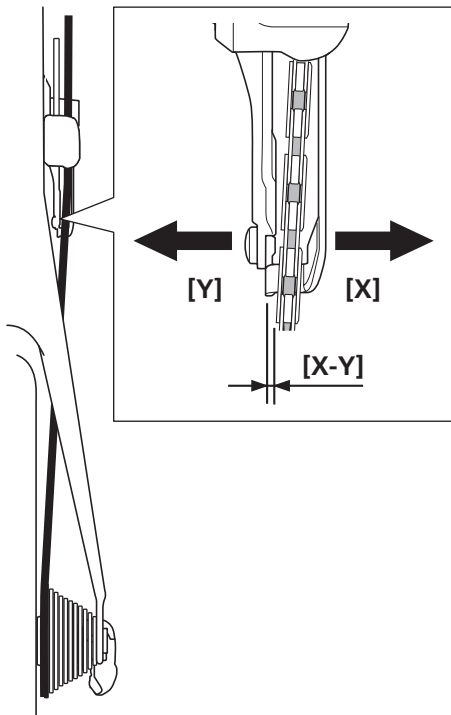
3



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

Wyregulować tak, aby między łańcuchem a przerzutką przednią pozostał odstęp około 0–0,5 mm.

[X-Y] 0–0,5 mm



UWAGA

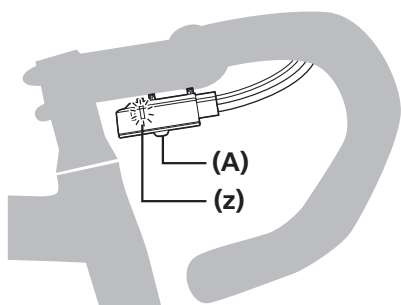
Przestawić kolejno przednią przerzutkę oraz tylną przerzutkę na każde przełożenie i sprawdzić, czy osłona łańcucha nie dotyka łańcucha.



WSKAZÓWKI

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

4



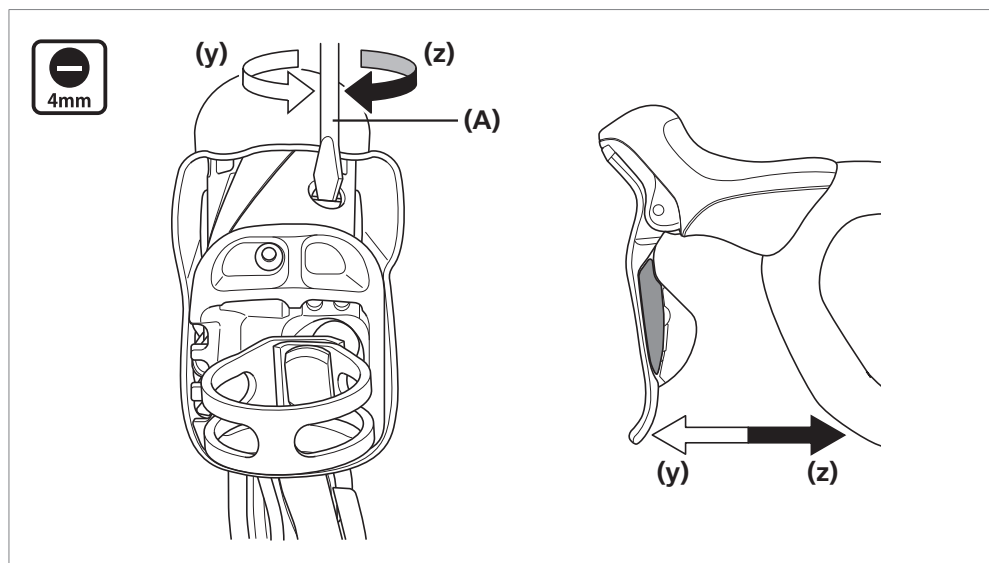
Naciskać przycisk na łączniku A, aż czerwony wskaźnik LED zgaśnie, wskazując przełączenie z trybu regulacji przerzutki tylnej na tryb zmiany przełożeń.

(z) Wyłączony

(A) Przycisk

■ Regulacja skoku dźwigni

ST-9070



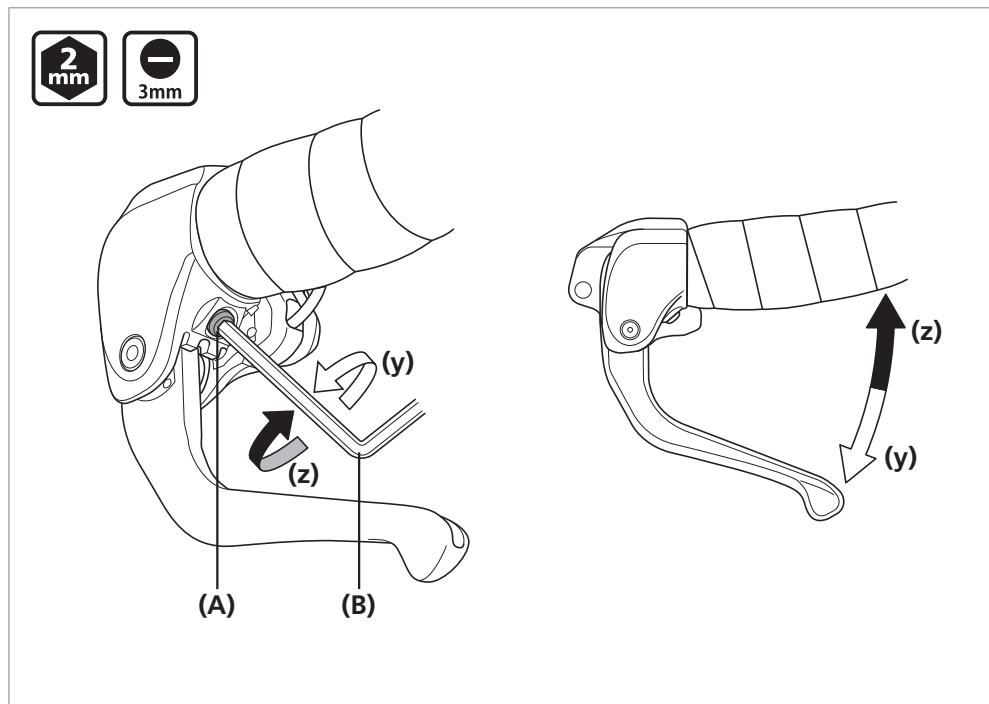
- (y) W lewo:
skok dźwigni zwiększa się
- (z) W prawo:
skok dźwigni zmniejsza się

(A) Śrubokręt płaski 4 mm

UWAGA

Upewnić się, że hamulec działa prawidłowo po wykonanej regulacji.

ST-9071



- (y) W lewo:
skok dźwigni zwiększa się
- (z) W prawo:
skok dźwigni zmniejsza się

(A) Śruba regulacyjna zasięgu

(B) Klucz imbusowy 2 mm/śrubokręt płaski 3 mm

UWAGA

Upewnić się, że hamulec działa prawidłowo po wykonanej regulacji.

**WSKAZÓWKI**

Dostępne są dwa typy śrub regulacyjnych, jednakże sposób ich działania jest taki sam.

ŁADOWANIE AKUMULATORA

ŁADOWANIE AKUMULATORA

Stosować określoną kombinację akumulatorów litowo-jonowych, ładowarek i adapterów.

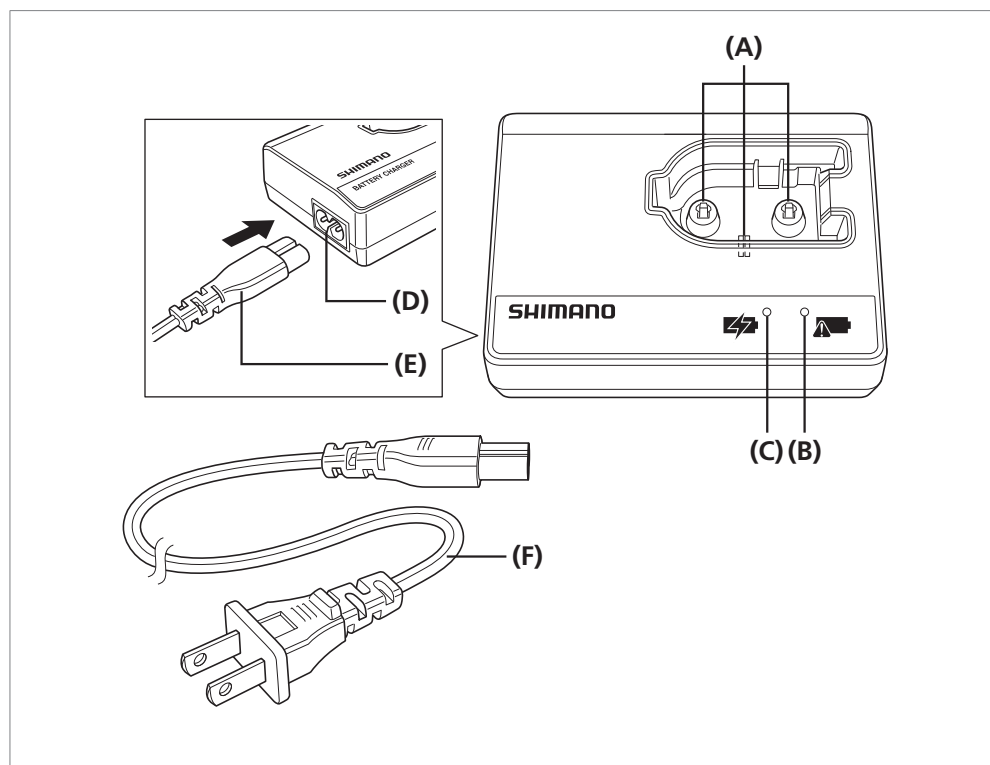
Stosowanie innych kombinacji może doprowadzić do awarii lub pożaru.

Przed użyciem produktów należy uważnie zapoznać się z ostrzeżeniami zamieszczonymi na początku niniejszego podręcznika sprzedawcy.

■ Nazwy części

Typ zewnętrzny (SM-BCR1/SM-BTR1)

Ładowarka (SM-BCR1)



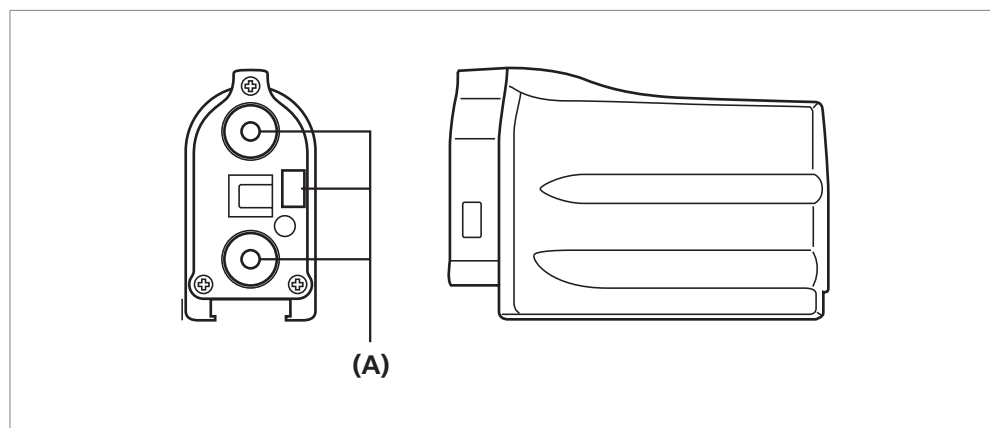
- (A)** Styki elektryczne:
Jeżeli zostaną zmodyfikowane albo uszkodzone, wystąpią problemy z działaniem. Zachować szczególną ostrożność.
- (B)** Wskaźnik BŁĘDU:
Błyśka w razie wystąpienia błędu.
- (C)** Wskaźnik ŁADOWANIA:
Świeci się, gdy trwa ładowanie.
- (D)** Złącze przewodu zasilającego
- (E)** Przewód zasilający:
Podłączyć go do złącza.
(włożyć do końca)
- (F)** Przewód ładowarki (sprzedawany oddzielnie)



WSKAZÓWKI

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

Specjalny akumulator (SM-BTR1)



- (A)** Styki elektryczne:
Jeżeli zostaną zmodyfikowane albo uszkodzone, wystąpią problemy z działaniem. Zachować szczególną ostrożność.

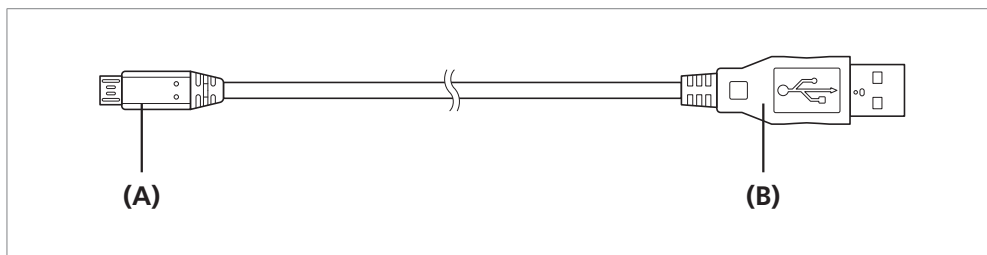


WSKAZÓWKI

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

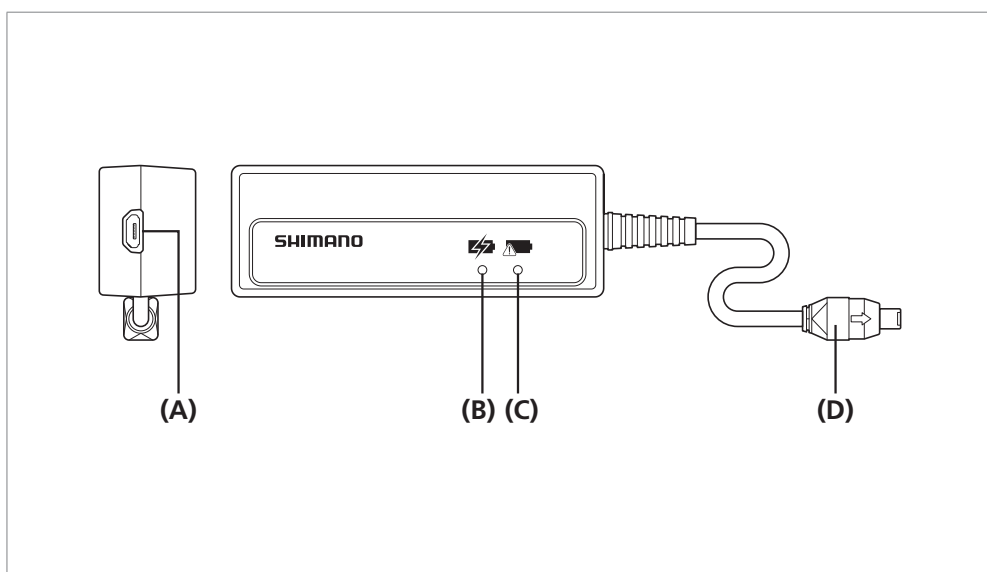
Typ wbudowany (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

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)



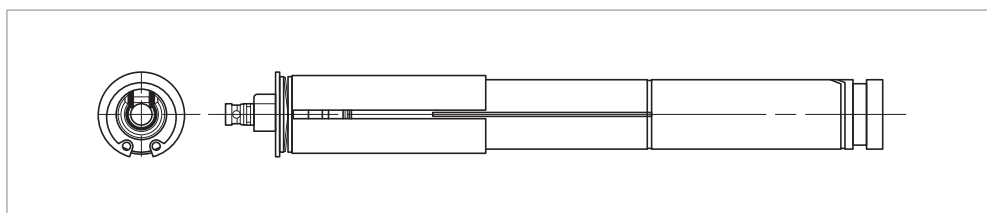
- (A)** Złącze micro USB
- (B)** Wskaźnik ŁADOWANIA
- (C)** Wskaźnik BŁĘDU
- (D)** Wtyczka do podłączenia do produktu:
Podłączyć do łącznika A.



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

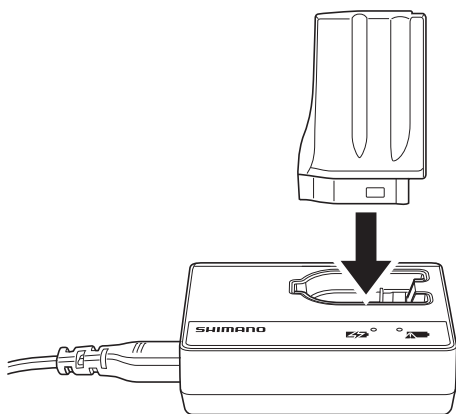
Jest to akumulator litowo-jonowy.
Do ładowania tego akumulatora należy używać specjalnej ładowarki (SM-BCR2).

Metoda ładowania

Typ zewnętrzny (SM-BCR1/SM-BTR1)

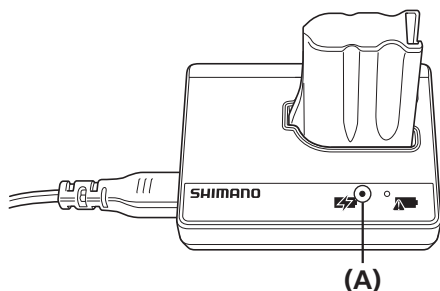
- 1** Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki akumulatora do gniazda elektrycznego.

2



Włożyć akumulator (SM-BTR1) do ładowarki akumulatora (SM-BCR1), osadzając go całkowicie.

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 godz. (Należy pamiętać, że rzeczywisty czas będzie się różnił w zależności od stopnia rozładowania akumulatora).

(A) Wskaźnik ŁADOWANIA



WSKAZÓWKI

Jeżeli błyska 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

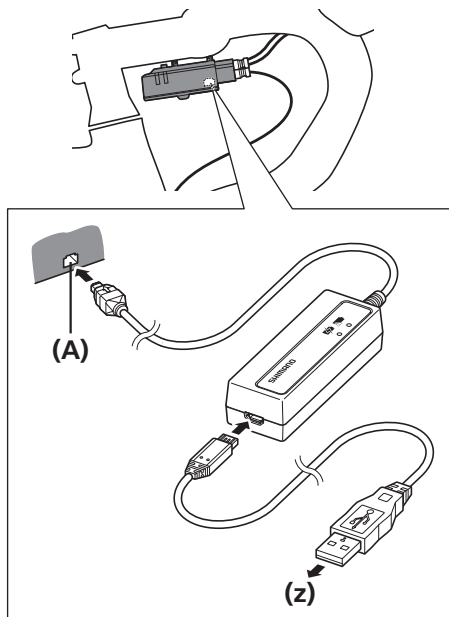
Podłączyć akumulator do łącznika A.



WSKAZÓWKI

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

2



Podłączyć przewód ładowarki do łącznika A.

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



WSKAZÓWKI

- Lokalizacja gniazda ładowania różni się w zależności od produktu.
- 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 sieciowego 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

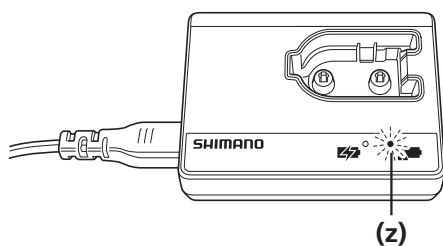
Jeśli wskaźnik BŁĘDU lub ŁADOWANIA błyska, należy zapoznać się z informacjami w części „Gdy ładowanie jest niemożliwe”.

4

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

■ Gdy ładowanie jest niemożliwe

Typ zewnętrzny (SM-BCR1/SM-BTR1)



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

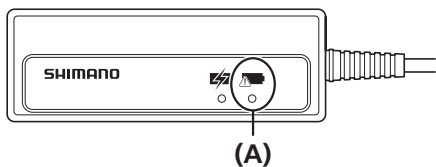
Jeżeli po wykonaniu powyższych czynności ładowanie nadal jest niemożliwe, oznacza to, że temperatura otoczenia może być zbyt niska lub zbyt wysoka albo że występuje problem z akumulatorem.

- (z)** Kiedy ładowanie nie jest możliwe, błyska wskaźnik BŁĘDU na ładowarce akumulatora.

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

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

Jeśli błyska wskaźnik BŁĘDU

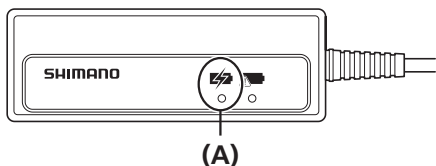


Jeśli błyska wskaźnik BŁĘDU, może to oznaczać przekroczenie podczas ładowania dopuszczalnej wartości temperatury otoczenia.

Sprawdzić, czy temperatura jest prawidłowa.

(A) Wskaźnik BŁĘDU

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.

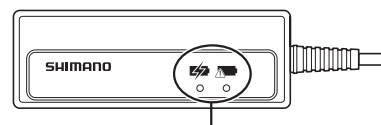
(A) Wskaźnik ŁADOWANIA

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 komponenty) do komputera za pomocą adaptera pozwala konfigurować pojedyncze komponenty 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 instrukcji E-TUBE PROJECT.



WSKAZÓWKI

W celu podłączenia systemu do komputera należy użyć adapterów SM-PCE1 i SM-JC40/JC41. Nie są one 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

UWAGA

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.

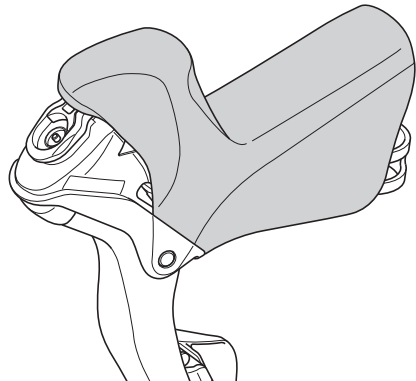
■ Ustawienia w aplikacji E-TUBE PROJECT

Ustawienia wyświetlacza	Czas wyświetlania	Służy do ustawiania czasu wyłączania wyświetlacza, gdy nie jest on obsługiwany.
Ustawienia funkcji przełącznika		Modyfikowanie ustawień przełącznika zmiany przełożeń.
Ustawienie regulacji przerzutki przedniej		Służy do regulacji przerzutki przedniej.
Ustawienie regulacji przerzutki tylnej		Służy do regulacji 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 we wsporniku.

UWAGA

Podczas wymiany należy przestrzegać oznaczeń.

R: prawa strona
L: lewa strona

* Oznaczenie jest wygrawerowane na osłonie przerzutki.

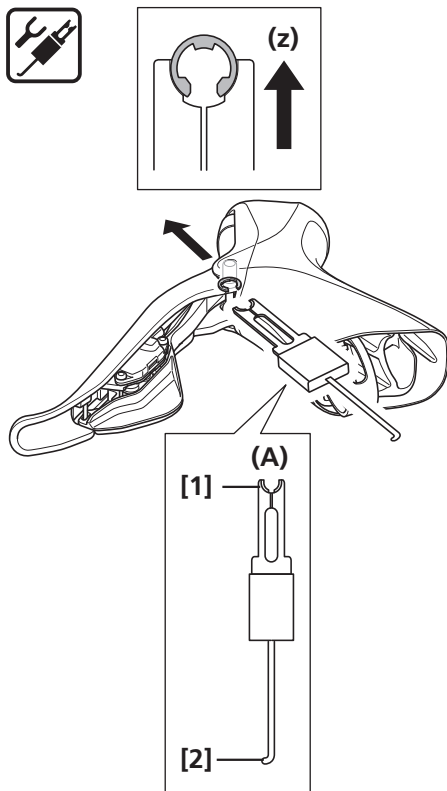


WSKAZÓWKI

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

Demontaż korpusu uchwytu i korpusu dźwigni

1



Aby zdemontować 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.

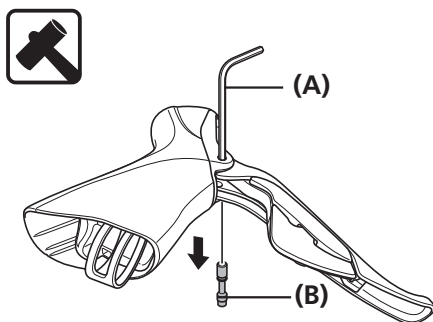
(z) Kierunek demontażu pierścienia E-ring

(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

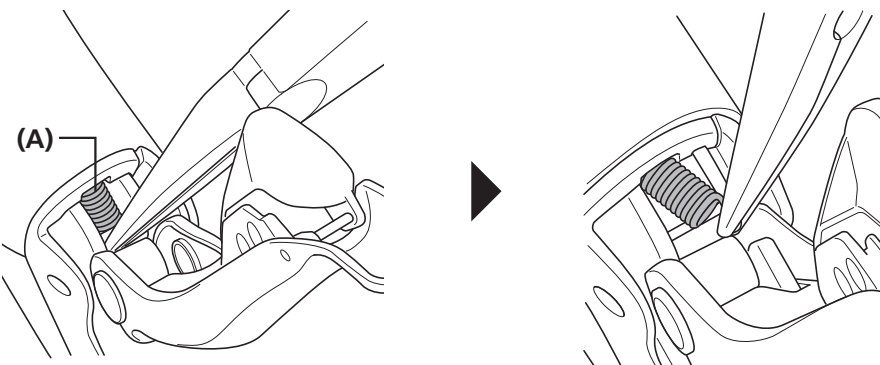


W otworze osi dźwigni należy umieścić klucz imbusowy lub podobne narzędzie, a następnie uderzyć młotkiem plastikowym, aby wypchnąć oś dźwigni.

(A) Klucz imbusowy
(B) Oś dźwigni

3

Wyjąć sprężynę powrotną.

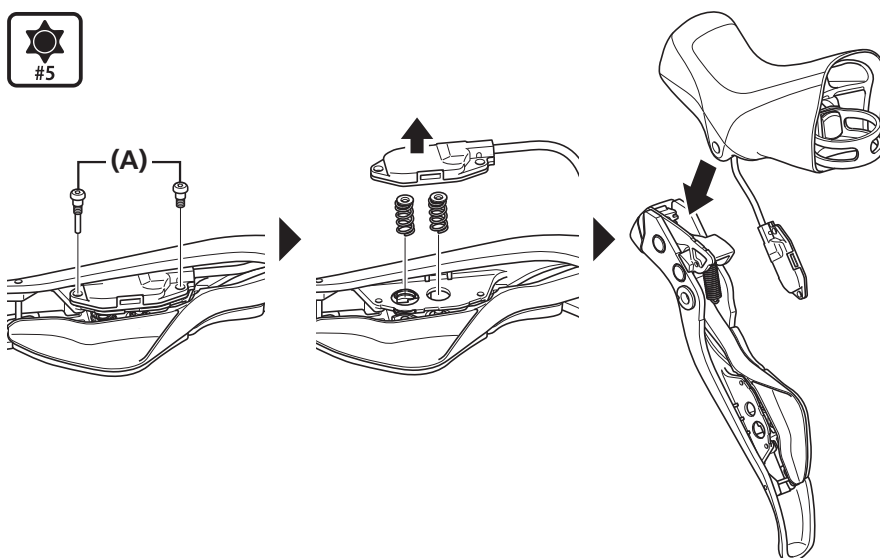


(A) Sprężyna powrotna

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



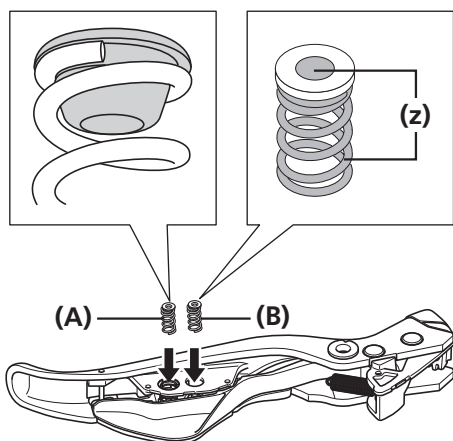
4



(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.

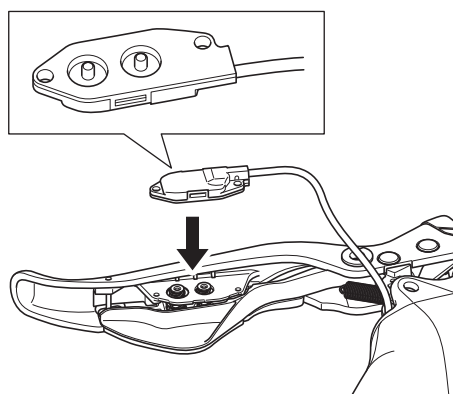
(z) Smarowanie
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

(A) Sprężyna przełącznika (czarna)
(B) Sprężyna przełącznika (srebrna)

UWAGA

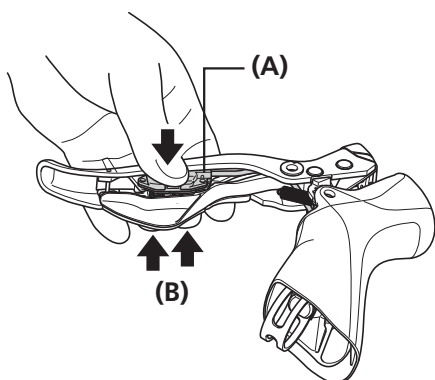
Dwie sprężyny przełączników mają różne kolory.
Upewnić się, czy zostały zamocowane we właściwych pozycjach.

2



Umieścić zespół przełączników na podstawie montażowej płytki ustawczej.

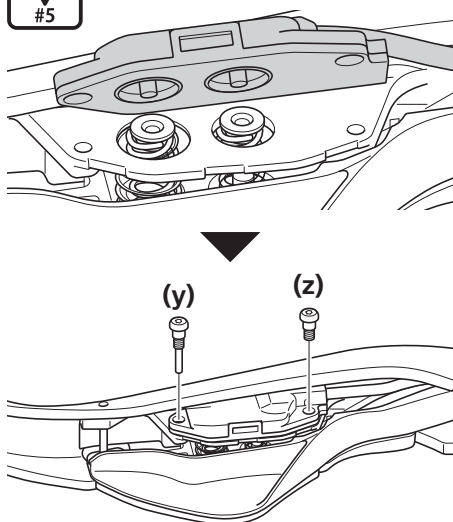
3



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.

- (y) Długi
(z) Krótki

Moment dokręcania

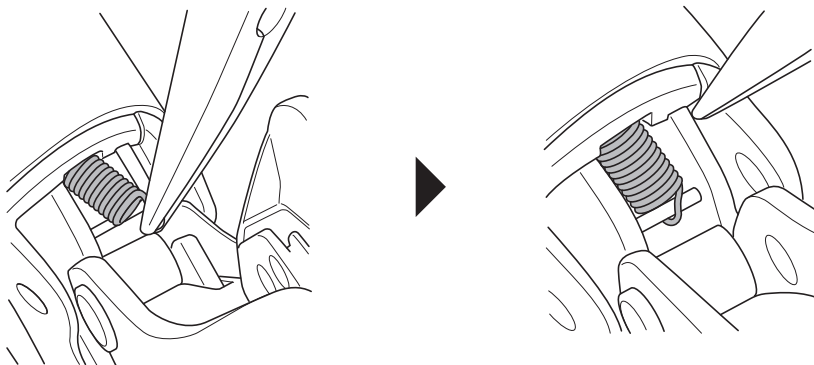


0,18 Nm

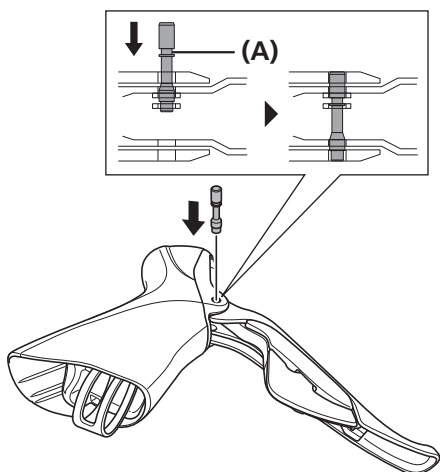
■ Montaż korpusu uchwytu i korpusu dźwigni

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

1



2



Wyrównać z otworem w osi i wcisnąć oś dźwigni.

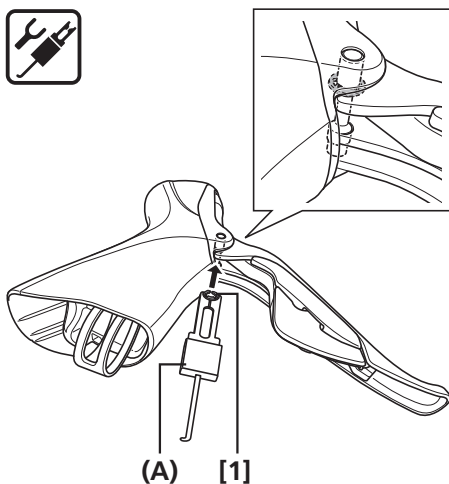
(A) Rowek pierścienia E-ring



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 osadzony w rowku.

3



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

(A) Specjalne narzędzie do demontażu pierścienia E-ring

UWAGA

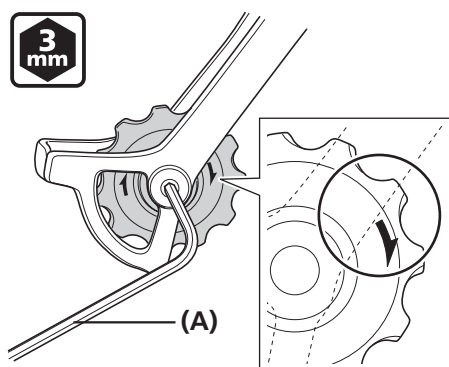
Nie należy używać ponownie zdemontowanego pierścienia E-ring. Należy pamiętać, aby używać wyłącznie nowego produktu (Y46RU41100: kod części zapasowej).



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

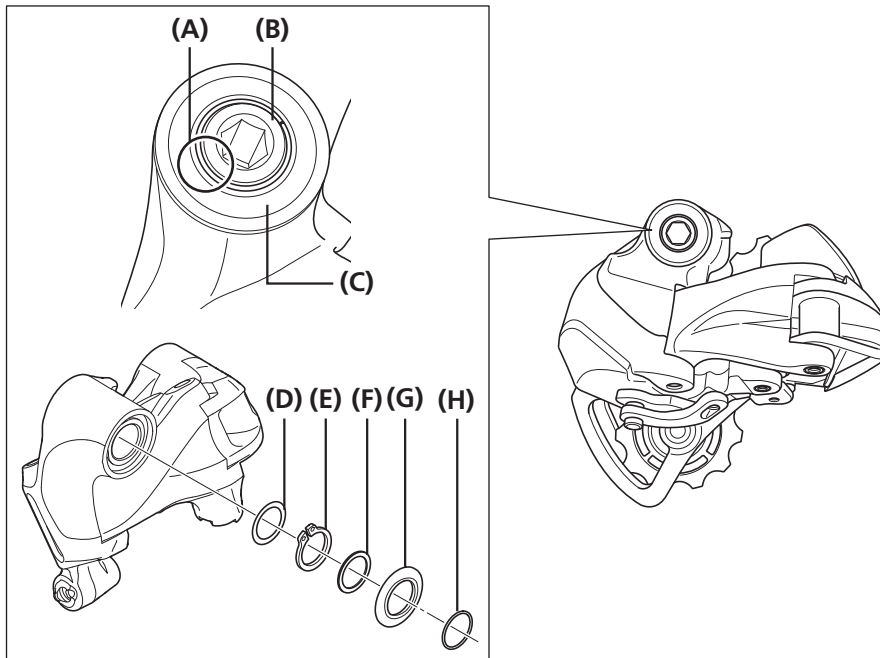
Nałożyć odpowiednią ilość smaru na wewnętrzną część końcówki kółka.

■ Montaż osi B i końcówki osi B

Demontaż końcówki osi B

1

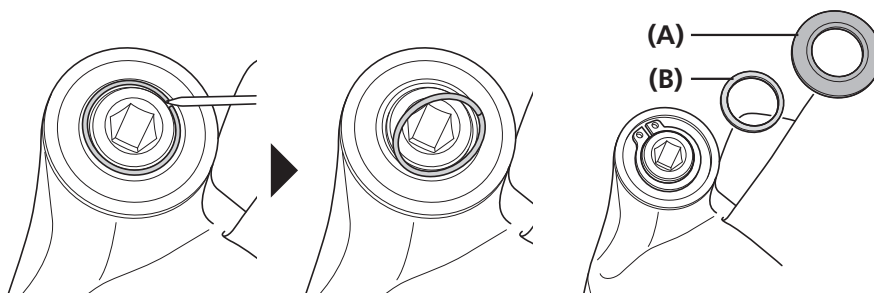
Przytrzymać końcówkę osi B i pierścień C końcówki osi B.



- (A) Pierścień C końcówki osi B
- (B) Oś wspierająca
- (C) Końcówka osi B
- (D) Uszczelka osi B
- (E) Pierścień sprężynujący osi B
- (F) Podkładka końcówki osi B
- (G) Końcówka osi B
- (H) Pierścień C końcówki osi B

2

Poszerzyć szczelinę w pierścieniu C końcówki osi B przy użyciu ostrego narzędzia, a następnie zdemonstować pierścień C końcówki osi B, końcówkę osi B i podkładkę końcówki osi B.

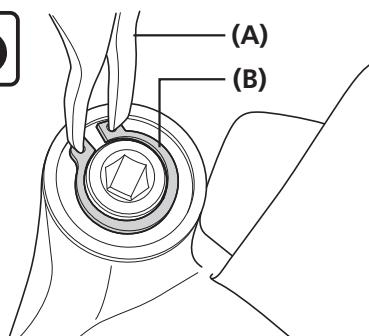


- (A) Końcówka osi B
- (B) Podkładka końcówki osi B

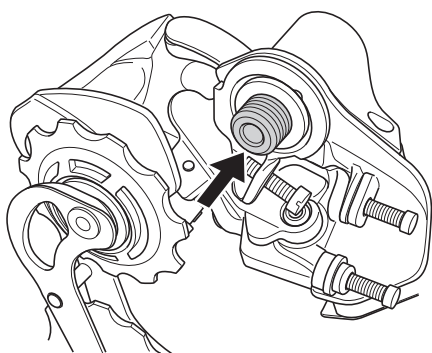
⚠ PRZESTROGA

Pracując z ostrym narzędziem, należy zachować ostrożność, aby uniknąć skaleczenia palców.

Demontaż osi B



1



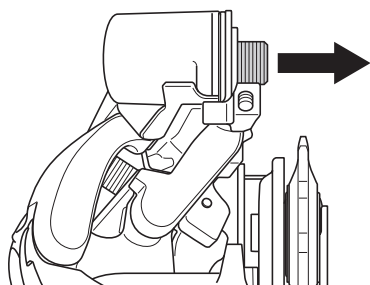
Rozszerzyć pierścień sprężynujący osi B przy użyciu szczypiec do pierścieni sprężynujących, a następnie zdemonstować os B.

Podczas demontażu pierścienia sprężynującego osi B naciskać ją jednocześnie w kierunku wskazanym strzałką.

(A) Szczypce do pierścieni sprężynujących

(B) Pierścień sprężynujący osi B

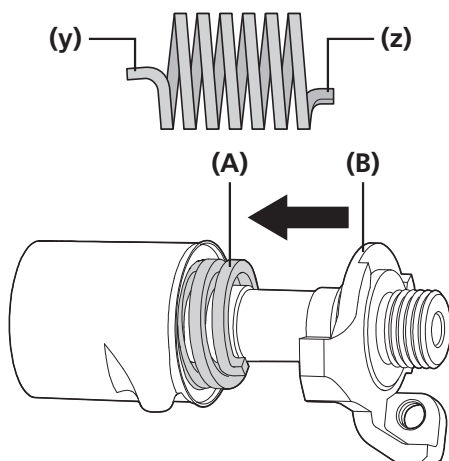
2



Zdemontować uszczelkę osi B i zdemonstować os B z korpusu uchwyty, zdejmując ją w kierunku wskazanym strzałką.

Montaż osi B

1



Mocując sprężynę napinającą B, wsunąć dłuższy koniec sprężyny po stronie korpusu uchwyty, zaś krótszy koniec sprężyny w otwór po stronie podkładki blokującej.

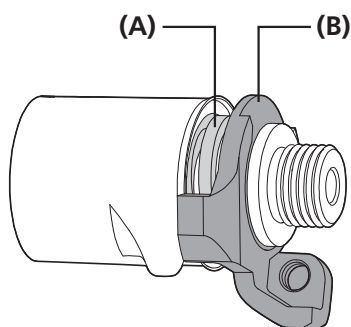
- (y) Strona korpusu uchwyty
(z) Strona podkładki blokującej

- (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.

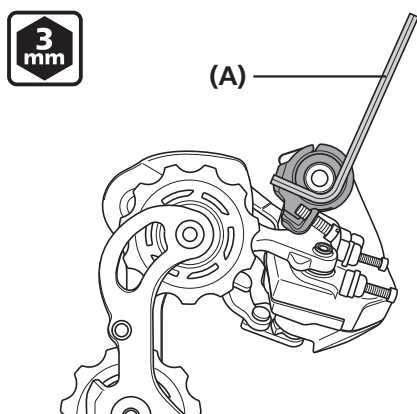
2



Tymczasowo zamontować sprężynę napinającą B, pierścień uszczelniający korpusu B, podkładkę blokującą (wraz ze śrubą regulacyjną B) oraz oś B do korpusu uchwyty.

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

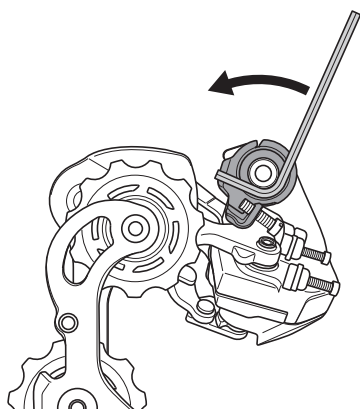
3



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

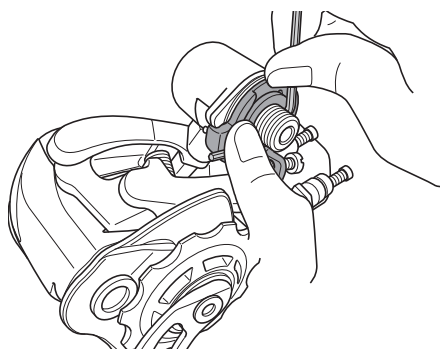
- (A) Klucz imbusowy 3 mm

4

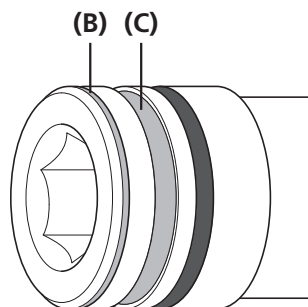
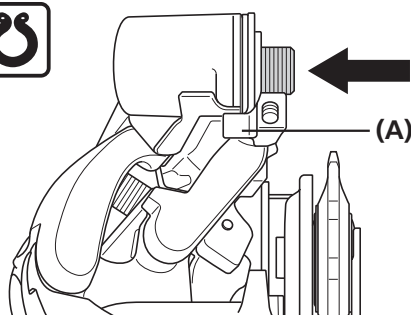


Obracać klucz imbusowy do momentu, w którym zaczep podkładki blokującej skrzyżuje się z zaczepem na korpusie uchwytu.

5



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



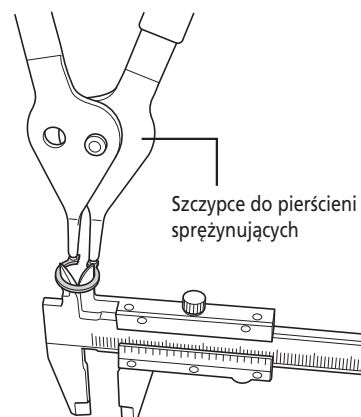
Zacześć podkładkę blokującą o zaczep blokujący na korpusie uchwytu, nałożyć uszczelkę osi B, naciskając, a następnie nasunąć pierścień sprężynujący osi B przy użyciu specjalnych szczypiec.

Uważać, by nie pomylić rowka pierścienia C końcówki osi B.

- (A) Zaczep blokujący
- (B) Rowek na pierścień C
- (C) Rowek na pierścień sprężynujący

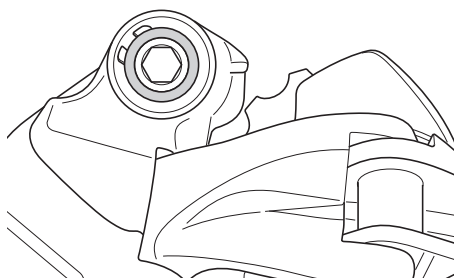
! PRZESTROGA

- Przed montażem uszczelki osi B nałożyć na nią odpowiednią ilość smaru.
- Uważać, aby nie zdeformować pierścienia sprężynującego osi B i nie poszerzyć go do rozmiaru przekraczającego zewnętrzną średnicę osi B. (Jeśli wewnętrzna średnica pierścienia sprężynującego zostanie powiększona podczas montażu do rozmiaru $\varnothing 10,15$ mm lub większego, oznacza to, że pierścień sprężynujący jest zdeformowany).
Po zamontowaniu pierścienia sprężynującego na osi B sprawdzić, czy między pierścieniem a osią nie występuje luz.
Luz oznacza, że pierścień sprężynujący jest zdeformowany.
Może to spowodować odłączenie osi B i upadek z roweru. Dlatego należy wymienić pierścień sprężynujący na nowy.



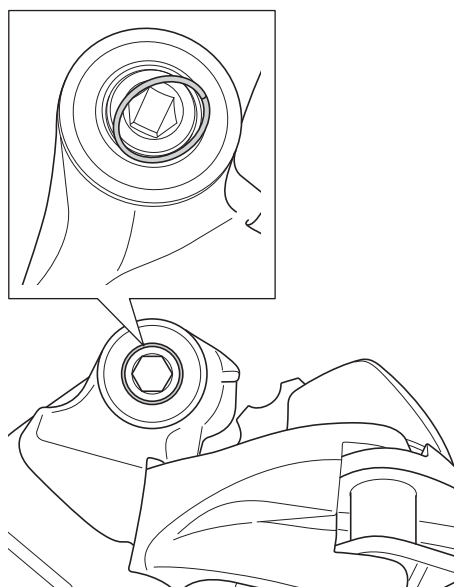
Montaż końcówki osi B

1



Zamontować podkładkę końcówki osi B do korpusu uchwyty.

2



Zamontować końcówkę osi B i pierścień C końcówki osi B.

Sprawdzić, czy pierścień C jest prawidłowo osadzony w rowku na osi B.

