Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Ogólny przewodnik serii SZOSOWEGO Di2

Spis treści

WAŻNA INFORMACJA 3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO 4
UWAGA 5
Informacje o tej instrukcji 8
Struktura publikacji 9
Przegląd procedury 10
Wykaz potrzebnych narzędzi 12
Montaż / demontaż 13
Wstęp 13
Ogólny schemat połączeń elektrycznych 14
- Przykład okablowania służącego do bezprzewodowej zmiany przełożeń 14
- Przykład okablowania do przewodowej zmiany przełożeń 15

Schemat połączeń elektrycznych wokół kokpitu 16
- Przykład okablowania służącego do bezprzewodowej zmiany przełożeń 16
- Przykład okablowania do przewodowej zmiany przełożeń (1) 17
- Przykład okablowania do przewodowej zmiany przełożeń (2) 18
- Schemat połączeń elektrycznych kierownicy do jazdy na czas / triathlonu 18
- Schemat połączeń elektrycznych wokół akumulatora 19

Parowanie 21
- Anulowanie parowania 21

Połączenie i komunikacja z urządzeniami 22
Konserwacja 23
Przewody elektryczne 24
- Obsługiwane produkty 24
- Adapter przejściowy 25
- Podłączanie / odłączanie przewodów elektrycznych 25
- Kierunek wstawiania przewodów elektrycznych do użytku wewnętrznego 29
- Kończenie działań z okablowaniem wewnętrznym 29

Sprawdzanie połączeń 31
Rozwiązywanie problemów 32
W razie problemu 32

WAŻNA INFORMACJA

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

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

  Jeśli jakiekolwiek informacje umieszczone w tej instrukcji nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje dołączone do każdego produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny, niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie instrukcje i dokumenty techniczne są dostępne online na stronie internetowej https://si.shimano.com .
- Klienci, którzy mają ograniczony dostęp do Internetu mogą skontaktować się z dystrybutorem SHIMANO lub którymkolwiek z biur SHIMANO, aby zdobyć podręcznik użytkownika w wersji drukowanej.
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji prawnych danego kraju lub regionu, w którym podmiot prowadzi działalność jako sprzedawca.
- Znak słowny i loga Bluetooth ® są zastrzeżonymi znakami towarowymi Bluetooth SIG, Inc. i każde użycie tych znaków przez SHIMANO INC. jest objęte licencją.

  Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli.
- ANT ® i ANT+ ® są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ANT Wireless.

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 uszkodzeń, które mogą wynikać z nieprawidłowego użytkowania produktu.

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

ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcjach.**

  Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu komponentu lub części zapasowej, może dojść do usterki komponentu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.

- Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana komponentów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Łańcuch i ogniwa QUICK-LINK należy czyścić regularnie, używając odpowiedniego środka do czyszczenia łańcucha. Odstępy między konserwacjami zależą od użytkowania i warunków jazdy. Nie wolno stosować rozpuszczalników zasadowych lub kwasowych, np. środków do usuwania rdzy. Użycie takiego rozpuszczalnika może spowodować zerwanie łańcucha lub ogniwa QUICK-LINK i w konsekwencji poważne obrażenia.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy koła są prawidłowo zamocowane. Używanie dźwigni zwalniającej osi w sposób nieprawidłowy może doprowadzić do odpadnięcia koła itp., co w konsekwencji może spowodować upadek lub kolizję i poważne obrażenia.
- Sprawdzić, czy łańcuch nie jest uszkodzony (odkształcenia lub pęknięcia), czy przeskakuje lub czy występują inne nieprawidłowości, np. samoistna zmiana przełożeń. Łańcuch może się zerwać, powodując upadek rowerzysty.
- Uważać, aby nie doszło w czasie jazdy do zahaczenia odzieży o łańcuch. W przeciwnym razie może dojść do upadku z roweru.

Montaż na rowerze i konserwacja

- **Podczas używania przełącznika zmiany przełożeń należy uważać, by palce nie zostały pochwycone przez przerzutkę. Silnik przerzutki jest wystarczająco mocny, aby można było go używać bez zatrzymywania aż do osiągnięcia pozycji zmiany przełożeń i może spowodować poważne obrażenia w przypadku uchwycenia palców w mechanizm zmiany przełożeń.**

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Złącza są małe i wodoszczelne, dlatego nie należy podłączać i odłączać przewodów elektrycznych, jeśli nie jest to konieczne. W przeciwnym razie może to niekorzystnie wpłynąć na wodoszczelność.
- Należy uważać, aby do zacisków gniazd E-TUBE nie dostała się woda.
- Komponenty zostały zaprojektowane i skonstruowane tak, aby zachować pełną wodoszczelność i zapewnić swoją funkcję w mokrych warunkach. Nie wolno jednak celowo umieszczać ich w wodzie.
- Nie wolno czyścić roweru myjkami ciśnieniowymi. Dostanie się wody do komponentów może spowodować nieprawidłowe działanie lub rdzewienie.
- Podczas zmiany przełożeń należy obracać ramieniem mechanizmu korbowego.
- Należy ostrożnie obchodzić się z komponentami i unikać narażania ich na silne wstrząsy.
- Produktów nie wolno czyścić żrącymi rozpuszczalnikami ani rozcieńczalnikami. Takie rozpuszczalniki mogą uszkodzić ich powierzchnię. Produkty należy czyścić szmatką zwilżoną neutralnym detergentem rozcieńczonym w wodzie.
- Jeżeli zmiana przełożeń nie wydaje się być płynna, należy skontaktować się z punktem sprzedaży, aby uzyskać pomoc.
- Utrzymywać z dala od magnetycznych przedmiotów. Niezastosowanie się do tej instrukcji może skutkować problemami z działaniem.

  Przed montażem produktu zawierającego magnes, należy się upewnić, że magnes znajduje się w wyznaczonym miejscu.
- Aby uzyskać aktualizacje oprogramowania układowego komponentów, należy skontaktować się z punktem sprzedaży. Najnowsze informacje są dostępne w witrynie firmy SHIMANO.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.
- W celu uzyskania maksymalnej wydajności zalecamy stosowanie smarów i produktów do konserwacji SHIMANO.

Montaż na rowerze i konserwacja

- Należy pamiętać o włożeniu zaślepek we wszystkie nieużywane gniazda E-TUBE.
- Upewnić się, by podczas usuwania i montowania przewodów elektrycznych zawsze stosować oryginalne narzędzie SHIMANO TL-EW02 / TL-EW300.
- Aby uzyskać informacje na temat wysyłki ładowarki akumulatora do Korei Południowej i Malezji, należy skontaktować się z firmą SHIMANO INC.
- Należy zastosować nieco dłuższy przewód hamulcowy / pancerz nawet w przypadku, gdy kierownica jest skręcona maksymalnie w dowolną stronę. Ponadto należy sprawdzić, czy dźwignie przerzutki i hamulca nie dotykają ramy roweru, gdy kierownica jest maksymalnie skręcona.
- Obejma, wkręt do obejmy i nakrętka obejmy nie są kompatybilne z innymi produktami. Należy zawsze używać obejmy, wkręta do obejmy lub nakrętki obejmy, konkretnej dla każdego produktu.

■ Przewód elektryczny

- Zabezpieczyć przewody elektryczne opaskami zaciskowymi w taki sposób, aby nie przeszkadzały w pracy przełożeń lub opon.

- Nie demontować uchwytów przewodów dołączonych do przewodów elektrycznych wewnętrznego typu (EW-SD50-I / EW-SD300-I). Uchwyty przewodów uniemożliwiają przesuwanie przewodów elektrycznych wewnątrz ramy.
- Podczas montażu do roweru nie należy przy użyciu siły zginać wtyku przewodu elektrycznego. Może to skutkować złą jakością połączenia.
- Podczas podłączania przewodów elektrycznych, należy się upewnić, że do wtyku lub gniazda E-TUBE nie dostaną się żadne zanieczyszczenia. Podłączenie w obecności zanieczyszczeń może spowodować nieprawidłowe działanie.
- Jeżeli wtyk jest odsłonięty podczas przechowywania, transportu lub prac konserwacyjnych i istnieje ryzyko dostania się do wewnątrz zanieczyszczeń, należy zabezpieczyć wtyk za pomocą taśmy maskującej lub podobnego materiału.
- Jeżeli podczas podłączania przewodu elektrycznego nie wystąpi wyczuwalne kliknięcie, należy sprawdzić, czy do wtyku lub gniazda E-TUBE nie dostały się żadne zanieczyszczenia. W przypadku obecności zanieczyszczeń, należy je usunąć za pomocą dmuchawy. Jeżeli to nie pomoże, należy wymienić przewód elektryczny na nowy.

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

Montaż na rowerze

■ Uwagi dotyczące ponownego montażu i wymiany elementów

- Wymieniony lub ponownie zamontowany produkt jest automatycznie rozpoznawany przez system, co umożliwia jego działanie zgodne z ustawieniami.
- Jeśli konfiguracja elementu zmieni się lub wystąpi awaria, należy użyć aplikacji E-TUBE PROJECT w celu zaktualizowania oprogramowania układowego każdego komponentu do najnowszej wersji, a następnie sprawdzić ponownie. Należy się również upewnić, że jest zainstalowana najnowsza wersja aplikacji E-TUBE PROJECT. Jeśli użyta zostanie starsza wersja oprogramowania, kompatybilność komponentu może być niepełna lub funkcje produktu mogą nie być dostępne.

■ Połączenie i komunikacja z komputerem osobistym

- Adaptera do komputera można używać w celu podłączenia komputera osobistego do roweru (systemu lub elementów), a aplikacja E-TUBE PROJECT Professional może służyć do takich zadań, jak dostosowywanie poszczególnych elementów lub całego systemu i aktualizowanie ich oprogramowania układowego.

  Kiedy oprogramowanie E-TUBE PROJECT Professional i oprogramowanie układowe poszczególnych komponentów nie jest aktualne, mogą występować problemy z obsługą roweru. Należy sprawdzić wersje aplikacji i w razie potrzeby dokonać aktualizacji.

	Adapter do komputera	E-TUBE PROJECT	Oprogramowanie układowe
BT-DN300	SM-PCE02	Wersja 5.0.0 lub nowsza	Wersja 4.0.0 lub nowsza

■ Połączenie i komunikacja ze smartfonem

- Aplikacja E-TUBE PROJECT Cyclist może być używana do przeprowadzania takich zadań jak dostosowywanie pojedynczych komponentów lub całego systemu i aktualizacja oprogramowania układowego po podłączeniu roweru (systemu lub elementów) do smartfona poprzez Bluetooth ® LE.
- Rozłączyć połączenie Bluetooth ® LE, gdy aplikacja E-TUBE PROJECT Cyclist nie jest używana.

  Korzystanie z funkcji komunikacyjnej przerzutki tylnej bez rozłączenia połączenia Bluetooth ® LE zwiększa zużycie akumulatora.

Kompatybilność z aplikacją E-TUBE PROJECT

- Sprawdzić następującą stronę internetową, aby zdobyć informacje o kompatybilności każdego komponentu i ograniczeniach funkcjonalnych:

  (https://bike.shimano.com/e-tube/project.html)

Informacje o tej instrukcji

Ta instrukcja stanowi ogólny przewodnik do podręcznika sprzedawcy SZOSOWEGO Di2. Zawiera ogólne schematy okablowania i objaśnienia dotyczące procedury montażu itp.

Więcej informacji na temat obsługi indywidualnych produktów (komponentów) znajduje się w podręczniku sprzedawcy każdego z produktów.

Podręczniki sprzedawcy można wyświetlić poprzez ten link:

https://si.shimano.com

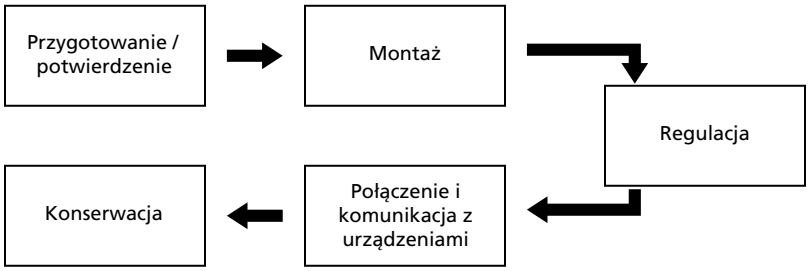
Struktura publikacji

Instrukcje serii SZOSOWEGO Di2 są zawarte w kilkunastu publikacjach zgodnie z tym, co opisano poniżej.
Najnowsze instrukcje są dostępne w naszej witrynie (https://si.shimano.com).

Nazwa	Szczegóły
Ogólny przewodnik korzystania z instrukcji z serii SZOSOWEGO Di2 (ten podręcznik)	Podstawowa instrukcja serii SZOSOWEGO Di2. Zawiera ogólne schematy okablowania i objaśnienia dotyczące procedury montażu.
Podręcznik sprzedawcy przerzutki przedniej (Di2) FD-R9250 / FD-R8150 FD-R7150	Ta instrukcja opisuje montaż, regulację i konserwację przerzutki przedniej.
Podręcznik sprzedawcy akumulatora i części zamiennych Di2	Ta instrukcja opisuje montaż akumulatora i części zamiennych Di2.
Podręcznik sprzedawcy hydraulicznego hamulca tarczowego / dźwigni przerzutki i hamulca (Di2)	Ta instrukcja opisuje montaż, regulację i konserwację hydraulicznego hamulca tarczowego / dźwigni przerzutki i hamulca / przełącznika satelitarnego.
Podręcznik sprzedawcy hamulca Dual-Pivot / dźwigni przerzutki i hamulca (Di2)	Ta instrukcja opisuje montaż, regulację i konserwację hamulca Dual-Pivot / dźwigni przerzutki i hamulca / przełącznika satelitarnego.
Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej (Di2)	Ta instrukcja opisuje sposób parowania systemowego (przewodowego), montażu, regulacji i konserwacji oraz funkcję przerzutki tylnej.
Podręcznik użytkownika E-TUBE PROJECT E-TUBE PROJECT Professional E-TUBE PROJECT Cyclist	Ta instrukcja opisuje sposób parowania systemowego (bezprzewodowego).

Przegląd procedury

Zalecana jest następująca procedura.



Przygotowanie / potwierdzenie

Proces	Materiały referencyjne
Sprawdzenie okablowania	Ogólny schemat połączeń elektrycznych (ta instrukcja)
	Schemat połączeń elektrycznych wokół kokpitu (ta instrukcja)
Parowanie	Parowanie bez korzystania z aplikacji: Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej Parowanie przy wykorzystaniu aplikacji: Podręcznik użytkownika aplikacji E-TUBE PROJECT E-TUBE PROJECT Professional E-TUBE PROJECT Cyclist
Sprawdzanie przed zamocowaniem	Sprawdzanie połączeń (ta instrukcja)
Obsługa przewodów elektrycznych	Przewody elektryczne (ta instrukcja)

Montaż

Proces	Materiały referencyjne
Montaż dźwigni przerzutki i hamulca	Podręcznik sprzedawcy hydraulicznego hamulca tarczowego / dźwigni przerzutki i hamulca (Di2) Podręcznik sprzedawcy hamulca Dual-Pivot / dźwigni przerzutki i hamulca (Di2)
Montaż przełączników satelitarnych	
Tymczasowy montaż przerzutki przedniej	Podręcznik sprzedawcy przerzutki przedniej FD-R9250 / FD-R8150 FD-R7150
Montaż przerzutki tylnej	Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej
Montaż akumulatora	Podręcznik sprzedawcy akumulatora i części zamiennych SZOSOWEGO Di2
Montaż suportu i ramion mechanizmu korbowego	Podręcznik sprzedawcy mechanizmu korbowego

Proces	Materiały referencyjne
Mocowanie przerzutki przedniej	Podręcznik sprzedawcy przerzutki przedniej FD-R9250 / FD-R8150 FD-R7150
Montaż zacisków hamulca	Podręcznik sprzedawcy hydraulicznego hamulca tarczowego / dźwigni przerzutki i hamulca (Di2) Podręcznik sprzedawcy hamulca Dual-Pivot / dźwigni przerzutki i hamulca (Di2)
Mocowanie dźwigni przerzutki i hamulca	
Potwierdzanie długości łańcucha / Montaż łańcucha	Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej , podręcznik sprzedawcy łańcucha

Regulacja

Proces	Materiały referencyjne
Regulacja przerzutki tylnej	Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej
Regulacja przerzutki przedniej	Podręcznik sprzedawcy przerzutki przedniej FD-R9250/FD-R8150 FD-R7150
Regulacja dźwigni przerzutki i hamulca	Podręcznik sprzedawcy hydraulicznego hamulca tarczowego / dźwigni przerzutki i hamulca (Di2) Podręcznik sprzedawcy hamulca Dual-Pivot / dźwigni przerzutki i hamulca

Połączenie i komunikacja z urządzeniami

Proces	Materiały referencyjne
Połączenie i komunikacja z urządzeniami	Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej

Konserwacja

Proces	Materiały referencyjne
Konserwacja	Podręcznik sprzedawcy elementów

Wykaz potrzebnych narzędzi

W celu montażu, regulacji i konserwacji potrzebne są poniższe narzędzia.

Narzędzie	
TL-EW02	TL-EW02
TL-EW300	TL-EW300

Montaż / demontaż

Wstęp

Systemy Di2 kompatybilne z funkcją bezprzewodowej zmiany przełożeń różnią się od istniejących systemów Di2 pod następującymi względami:

- Systemy Di2 z funkcją bezprzewodowej zmiany przełożeń nie wymagają standardowego złącza [A] ani oddzielnego modułu bezprzewodowego.
- W zależności od modelu, bezprzewodowa zmiana przełożeń jest możliwa bez konieczności używania okablowania poprowadzonego wokół kierownicy aż do wnętrza ramy.
- BT-DN300 ma trzy gniazda E-TUBE.
- Przerzutka tylna jest wyposażona w funkcję ładowania akumulatora, połączenia bezprzewodowego z dźwigniami przerzutki i hamulca oraz z urządzeniami zewnętrznymi (Bluetooth ® LE lub ANT ®), a także ma zamontowany przycisk funkcyjny, służący do przełączania trybów zmiany przełożeń, uzyskiwania dostępu do trybu regulacji itp.

Ogólny schemat połączeń elektrycznych

Przed montażem każdego z komponentów należy poprowadzić przewody wewnątrz ramy.

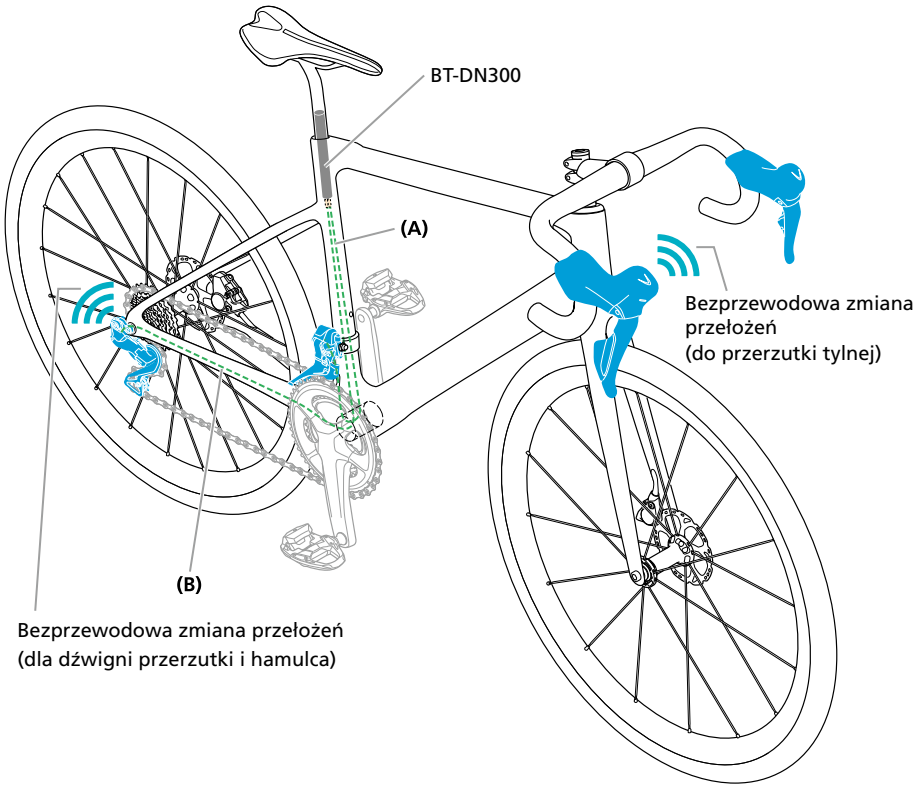
ST-R9270, ST-R8170 i ST-R7170 mogą łączyć się bezprzewodowo z przerzutkami. Pozostałe modele dźwigni przerzutki i hamulca oraz przełącznika satelitarnego muszą używać połączeń przewodowych.

UWAGA

- Przed zamontowaniem suportu należy poprowadzić okablowanie i sprawdzić połączenia. Jest to szczególnie ważne podczas używania suportu wciskanego.
- Podczas używania produktu, podłączyć przewód elektryczny do środkowego gniazda E-TUBE. Jeśli przewód elektryczny nie jest podłączony do środkowego gniazda E-TUBE, produkt nie będzie normalnie działać.
- Należy założyć zaślepki na wszystkie gniazda E-TUBE, do których nie są podłączone przewody elektryczne. Brak założonych zaślepek spowoduje, że produkt nie będzie normalnie działać.

Przykład okablowania służącego do bezprzewodowej zmiany przełożeń

Ten przykład okablowania ukazuje bezprzewodowe parowanie dźwigni przerzutki i hamulca oraz przerzutki tylnej, w celu umożliwienia zmiany przełożeń. Aby uzyskać więcej szczegółów na temat parowania, należy zapoznać się z podręcznikiem sprzedawcy przerzutki tylnej lub podręcznikiem użytkownika aplikacji E-TUBE PROJECT (E-TUBE PROJECT Professional / E-TUBE PROJECT Cyclist).



WSKAZÓWKI

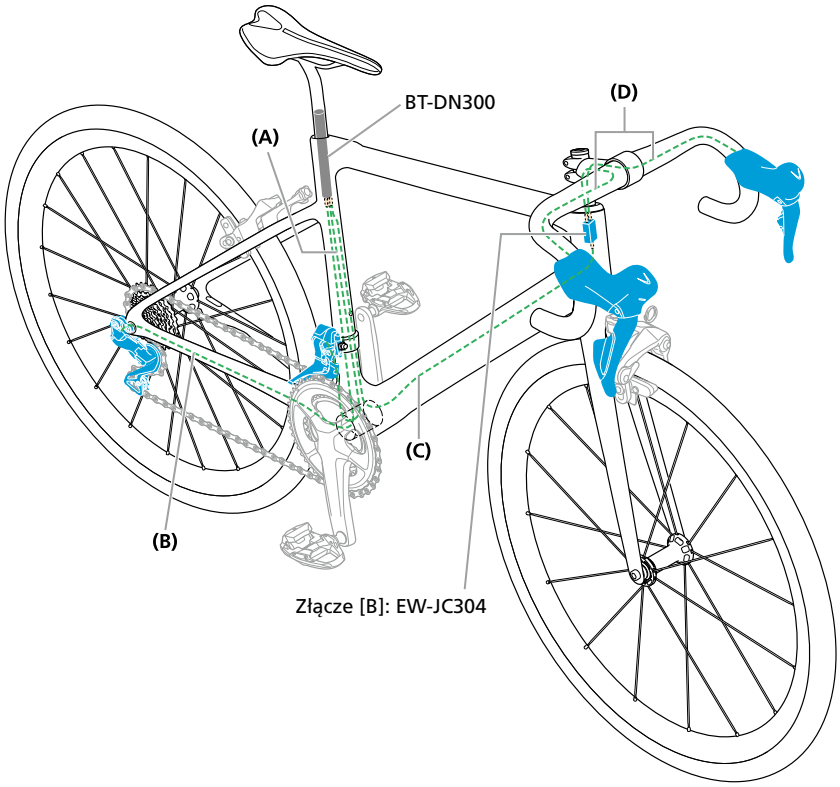
- Przerzutka tylna może łączyć się z urządzeniami zewnętrznymi w ten sam sposób, co poprzednie moduły bezprzewodowe. W celu uzyskania informacji szczegółowych odsyłamy do podręcznika sprzedawcy przerzutki tylnej .

Przewód elektryczny (EW-SD300-I)

(A)	Akumulator zasilający przerzutkę przednią	(A) ≤ 1500 mm
(B)	Akumulator zasilający przerzutkę tylną	(B) ≤ 1700 mm

Przykład okablowania do przewodowej zmiany przełożeń

Przełączniki i przerzutka tylna są podłączone za pomocą przewodów elektrycznych. Ta konfiguracja używa złącza [B]. Na tym przykładzie okablowania przewody, poza przewodami wokół kokpitu, podłączono przez wnętrze ramy.



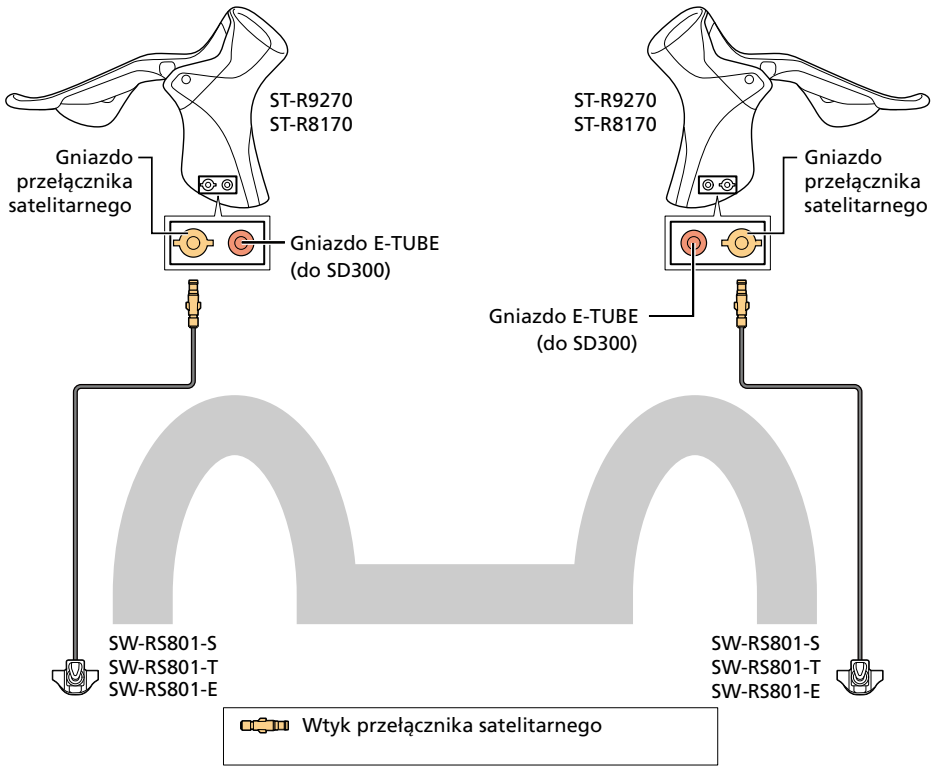
Przewód elektryczny (EW-SD300-I)

(A)	Akumulator zasilający przerzutkę przednią	(A) ≤ 1500 mm
(B)	Akumulator zasilający przerzutkę tylną	(B) ≤ 1700 mm
(C)	Akumulator zasilający złącze [B]	(C) + (D) ≤ 2200 mm
(D)	Dźwignie przerzutki i hamulca do złącza [B]	

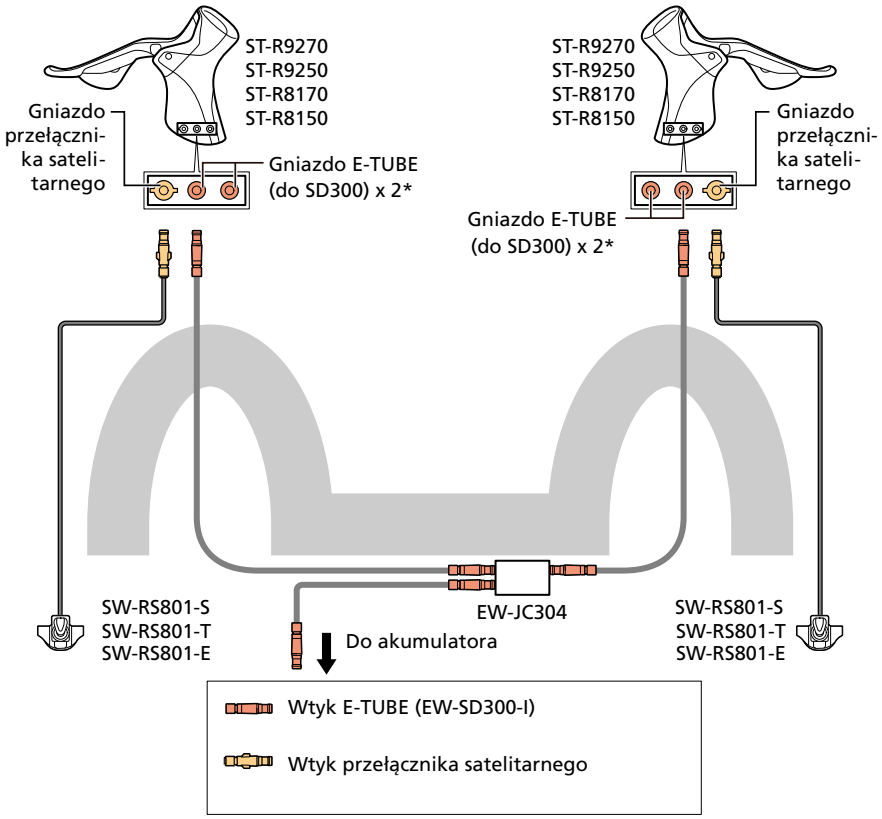
Schemat połączeń elektrycznych wokół kokpitu

Model ST-R7170 nie jest wyposażony w gniazdo E-TUBE do zmiany przełożeń ani w gniazdo przełącznika satelitarnego. Należy używać wraz z funkcją bezprzewodowej zmiany przełożeń.

Przykład okablowania służącego do bezprzewodowej zmiany przełożeń

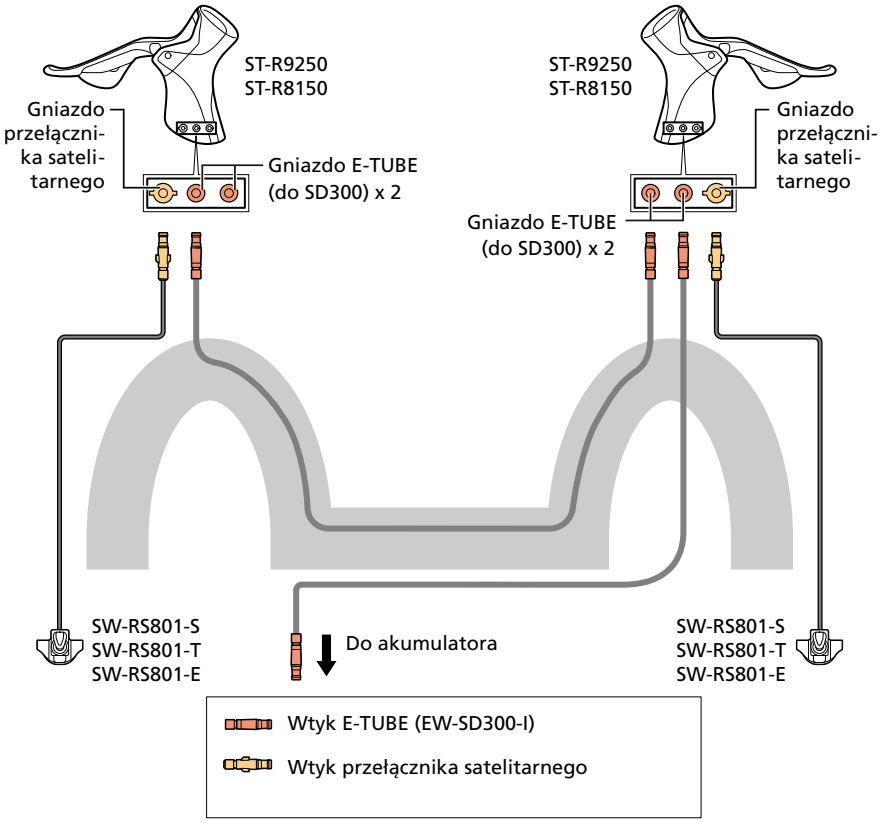


Przykład okablowania do przewodowej zmiany przełożeń (1)



*Liczba gniazd E-TUBE zależy od modelu.

Przykład okablowania do przewodowej zmiany przełożeń (2)

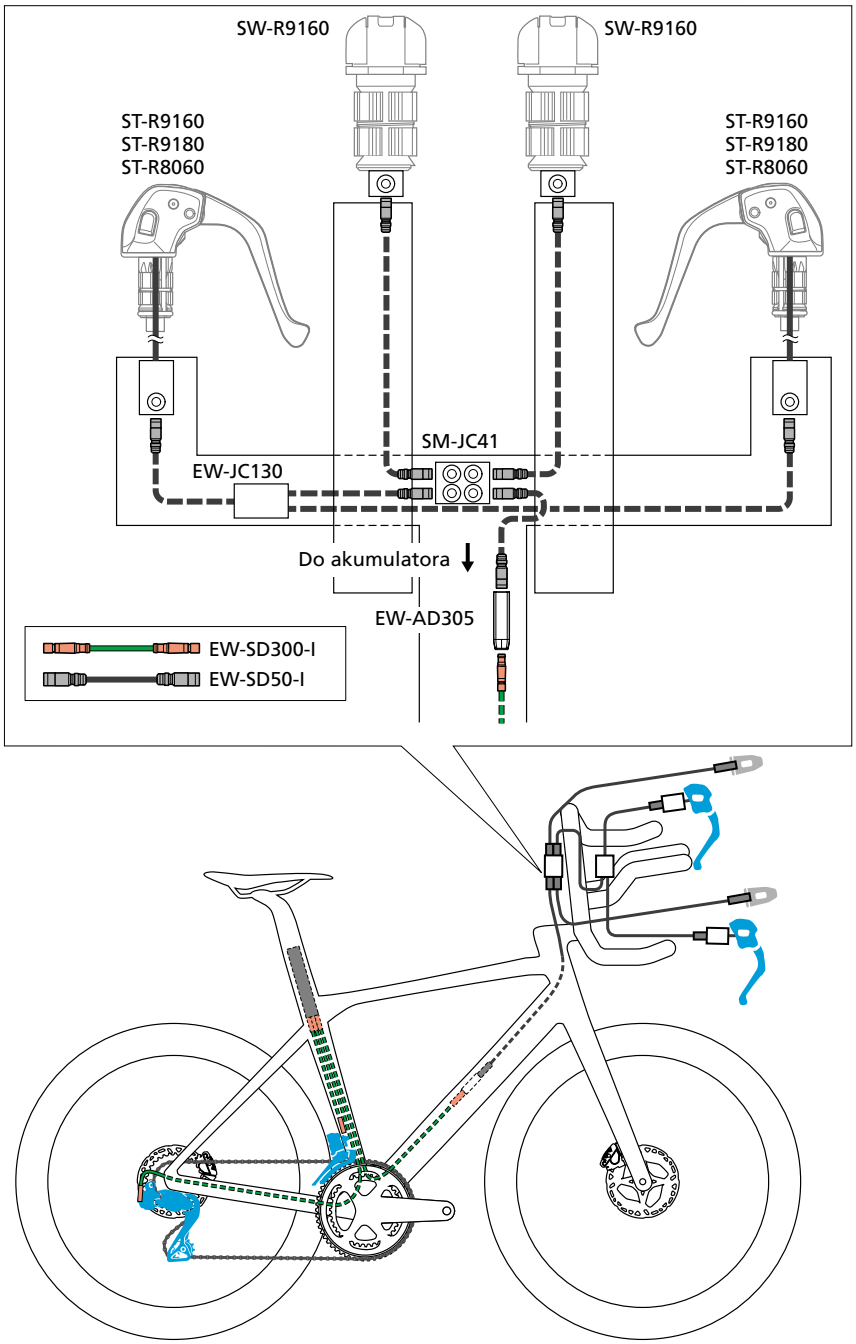


Schemat połączeń elektrycznych kierownicy do jazdy na czas / triathlonu

Układ okablowania polegający na połączeniu akumulatora oraz dźwigni przerzutki i hamulca za pomocą przewodów elektrycznych. Więcej informacji na temat kompatybilnych elementów kierownicy do jazdy na czas/ triathlonu znajduje się w tabeli kompatybilności E-TUBE (https://bike.shimano.com/e-tube/project/compatibillity.html).

UWAGA

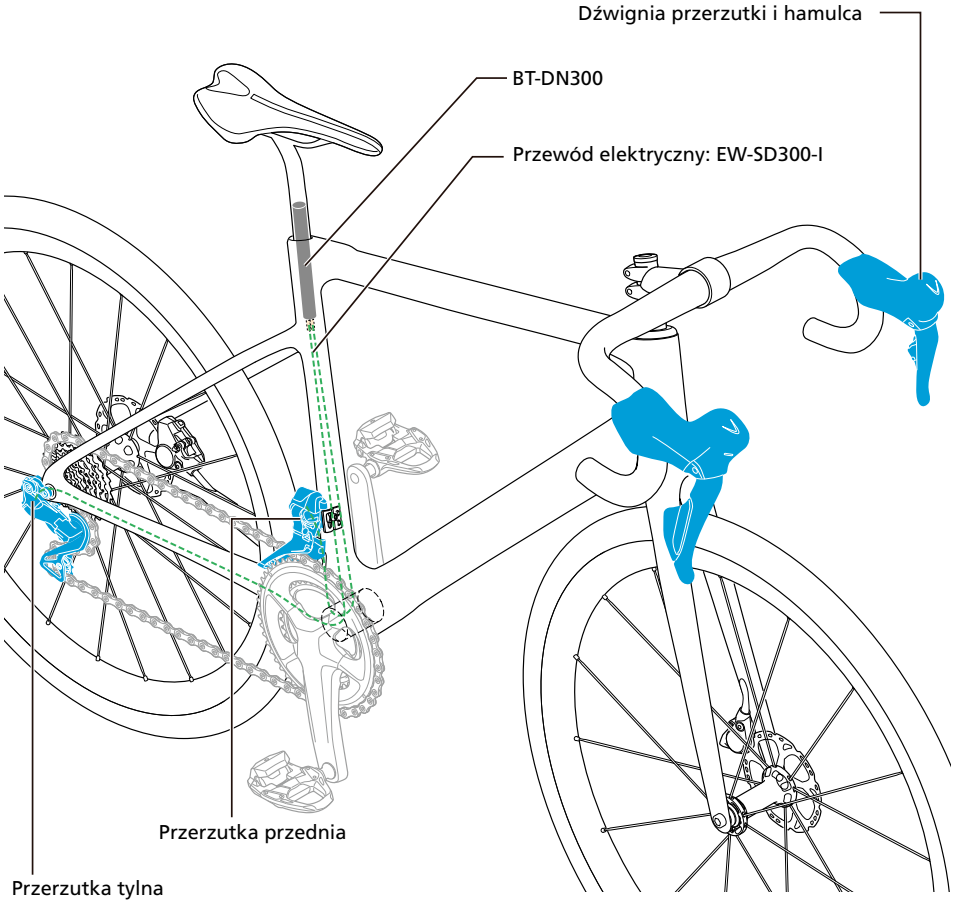
- Na obszarze kokpitu używany jest tylko przewód elektryczny EW-SD50-I. Nie podłączać złącza [A] lub modułu bezprzewodowego.



Schemat połączeń elektrycznych wokół akumulatora

W przypadku bezprzewodowej zmiany przełożeń, przewody należy poprowadzić w sposób przedstawiony na rysunku.

Schemat połączeń elektrycznych wokół kokpitu



Parowanie

Bezprzewodowa zmiana przełożeń wymaga sparowania dźwigni przerzutki i hamulca z przerzutką tylną. Parowanie jest wymagane po ponownym montażu albo wymianie dźwigni przerzutki i hamulca lub przerzutki tylnej.

Dostępne metody parowania różnią się w zależności od użytkowanego produktu.

Podczas parowania należy upewnić się, że oprogramowanie układowe zostało zaktualizowane do najnowszej wersji.

Metody parowania		Materiały referencyjne
Parowanie bezprzewodowe bez korzystania z aplikacji		Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej
Parowanie przewodowe		Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej
Parowanie bezprzewodowe przy wykorzystywaniu aplikacji	E-TUBE PROJECT Professional	Podręcznik użytkownika aplikacji E-TUBE PROJECT Professional
	E-TUBE PROJECT Cyclist	Podręcznik użytkownika aplikacji E-TUBE PROJECT Cyclist

- Jeżeli obsługiwane jest bezpośrednie parowanie pomiędzy produktami, patrz „Parowanie bezprzewodowe bez korzystania z aplikacji”.
- Modele ST-R9270 oraz ST-R8170 obsługują parowanie bezprzewodowe wyłącznie w warunkach korzystania z aplikacji.
- Modele ST-R9250 oraz ST-R8150 nie obsługują bezprzewodowej zmiany przełożeń. Parowanie nie jest wymagane, ponieważ połączenie jest przewodowe.
- Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat każdego produktu, należy zapoznać się z tabelą kompatybilności.
  - https://productinfo.shimano.com/compatibility/C-473#C-842
  - https://productinfo.shimano.com/compatibility/C-429

Anulowanie parowania

- W przypadku, gdy doszło do przypadkowego sparowania produktów, należy parowanie anulować posługując się aplikacją, a następnie przeprowadzić parowanie ponowne.
- Przerzutka tylna może zostać sparowana wyłącznie z jedną dźwignią przerzutki i hamulca po każdej ze stron (-L / -R). Aby dokonać parowania z inną dźwignią przerzutki i hamulca, istniejące parowanie musi zostać anulowane.
- Aby zdobyć informacje o anulowaniu parowania, należy zapoznać się z następującą zawartością:
  - Podręcznik użytkownika aplikacji E-TUBE PROJECT Professional
  - Podręcznik użytkownika E-TUBE PROJECT Cyclist

Połączenie i komunikacja z urządzeniami

Podłączenie roweru do urządzenia umożliwia aktualizację ustawień, oprogramowania układowego i inne. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Podręcznik sprzedawcy przerzutki tylnej .

Konserwacja

Informacje na temat okresowej konserwacji indywidualnych elementów znajdują się w podręcznikach sprzedawcy.

Przewody elektryczne

Podczas usuwania i wstawiania przewodów elektrycznych należy zawsze stosować oryginalne narzędzie SHIMANO.

Istnieją dwa rodzaje przewodów elektrycznych: EW-SD300-I i EW-SD50-I. Używany przewód elektryczny różni się w zależności od modelu komponentu. Należy wcześniej sprawdzić dane techniczne komponentu w witrynie SHIMANO (https://productinfo.shimano.com/).

Obsługiwane produkty

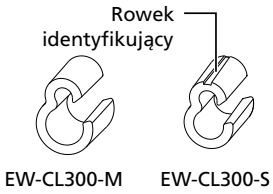
Następujące produkty obsługują każdy rodzaj przewodu elektrycznego.

Nazwa produktu	Przeznaczenie	Typ EW-SD300-I	Typ EW-SD50-I
Oryginalne narzędzie SHIMANO	Podłączanie / odłączanie przewodów elektrycznych	TL-EW300	TL-EW02
Zaślepka	Zaślepianie nieużywanych gniazd	Y7HE30000	Y6VE15000
Zacisk przewodu	Związanie razem okablowania i pancerza / przewodu hamulcowego	EW-CL300-S (do pancerza linki przerzutki) EW-CL300-M (do pancerza i przewodu hamulcowego)	Y70H98040
Przelotka	Montaż do otworu na przewody ramy podtrzymującej wewnętrzne okablowanie	EW-GM300-S EW-GM300-M	SM-GM01 SM-GM02
Złącze [B]	Łączenie okablowania wewnątrz i na zewnątrz ramy	EW-JC304 EW-JC302	SM-JC41 SM-JC40 EW-JC200 EW-JC130
Adapter przejściowy	Podłączanie EW-SD300-I i EW-SD50-I	EW-AD305	EW-AD305

UWAGA

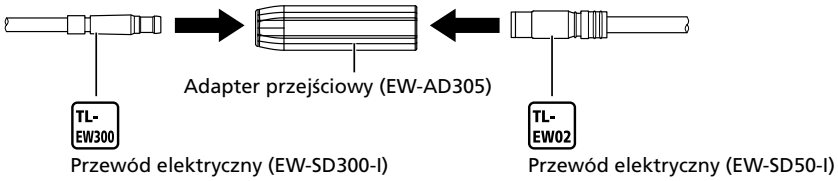
- Podczas podłączania i odłączania przewodów elektrycznych nie należy zginać wtyku przy użyciu siły. Może to skutkować złą jakością połączenia.
- Oryginalne narzędzie SHIMANO używane do podłączania / odłączania oraz akcesoria używane do okablowania są odmienne dla EW-SD300-I i EW-SD50-I. Należy użyć kompatybilnego produktu.

- EW-CL300-S jest oznaczony za pomocą rowka, aby odróżnić go od EW-CL300-M.



Adapter przejściowy

Do podłączenia wtyku EW-SD50-I do komponentu z gniazdem E-TUBE dla EW-SD300-I wymagany jest adapter przejściowy (EW-AD305).



Podłączanie / odłączanie przewodów elektrycznych

Podczas podłączania i odłączania przewodów elektrycznych należy zawsze stosować oryginalne narzędzie SHIMANO.

UWAGA

- Podczas podłączania i odłączania przewodów elektrycznych nie należy zginać wtyku przy użyciu siły. Może to skutkować złą jakością połączenia.
- Należy zachować ostrożność i nie wolno pozwolić, aby do wtyku przylgnęły lub do gniazda E-TUBE wtargnęły jakiekolwiek ciała obce. Podłączenie w obecności zanieczyszczeń może spowodować nieprawidłowe działanie.
- Jeżeli zachodzić będzie ryzyko, że podczas przechowywania, transportu lub wykonywania prac konserwacyjnych do wtyku przylgną ciała obce, należy zabezpieczyć go taśmą maskującą itp. materiałem.

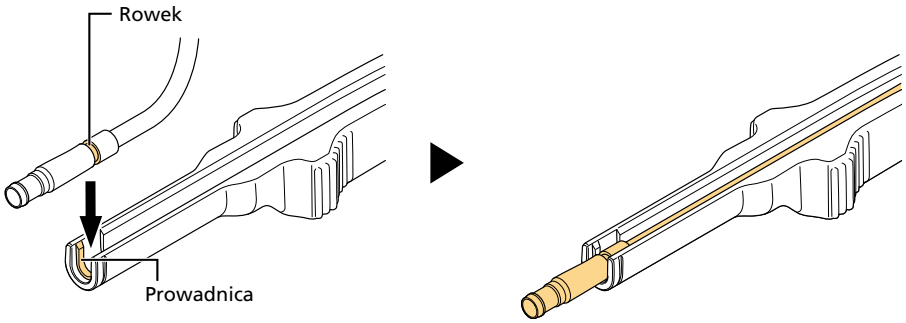
Podłączanie przewodu elektrycznego (EW-SD300-I)

Podłączyć przewód elektryczny do gniazda E-TUBE.

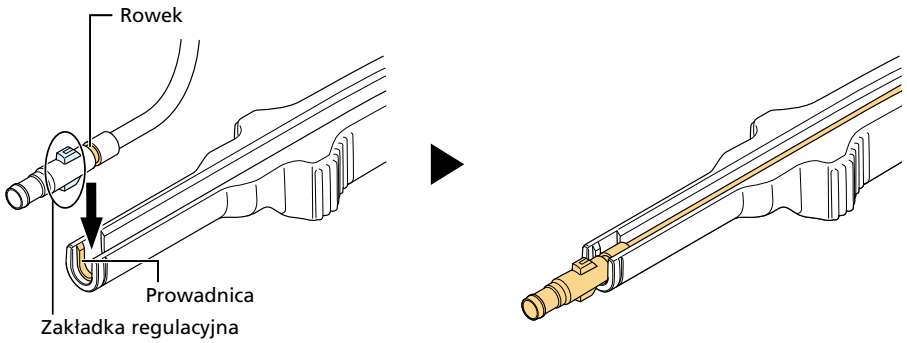
1. **Podłączyć wtyk przewodu elektrycznego do TL-EW300.**

   Jeżeli na wtyku przewodu elektrycznego jest zakładka regulacyjna, należy sprawdzić kształt gniazda E-TUBE, do którego jest podłączany wtyk i wyrównać go z zakładką regulacyjną tak jak pokazano na rysunku.

Bez zakładki regulacyjnej na wtyku

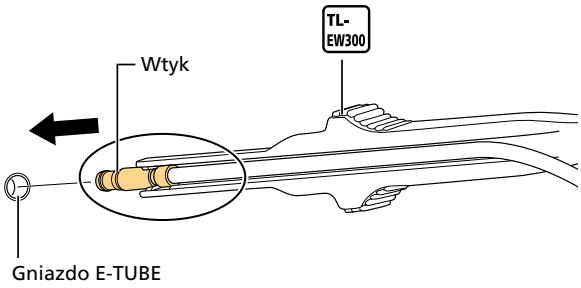


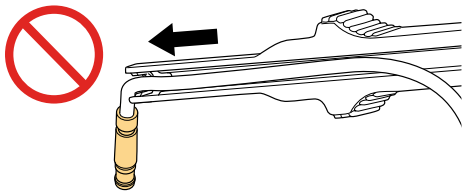
Z zakładką regulacyjną na wtyku



2. Włożyć wtyk przewodu elektrycznego do gniazda E-TUBE.

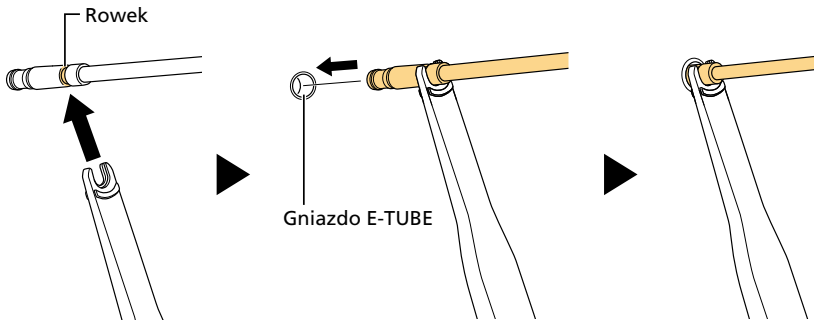
Wcisnąć go prosto, aż do wyczucia kliknięcia.





WSKAZÓWKI

- Aby zamontować przewód elektryczny, można użyć TL-EW300 tak jak pokazano na rysunku.



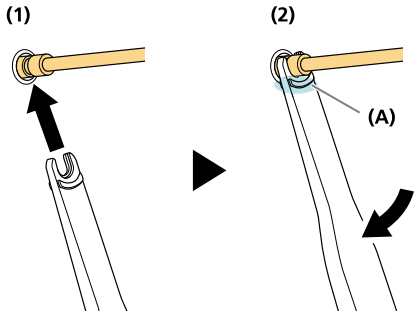
Odłączanie przewodu elektrycznego (EW-SD300-I)

1. **Odłączyć przewód elektryczny.**

   (1) Włożyć TL-EW300 do rowka na wtyku przewodu elektrycznego.

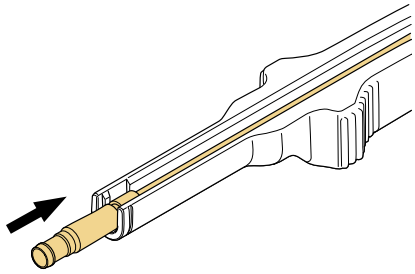
   (2) Odłączyć przewód elektryczny z gniazda E-TUBE.

   * Zgodnie z poniższym rysunkiem użyć części (A) narzędzia TL-EW300 jako obrotowego podparcia i przesunąć narzędzie tak jak dźwignię, a następnie odłączyć część wtyku.



WSKAZÓWKI

- Jeżeli jest niewiele miejsca na włożenie narzędzia, można użyć TL-EW300 tak jak przedstawiono na rysunku, by odłączyć przewód elektryczny.



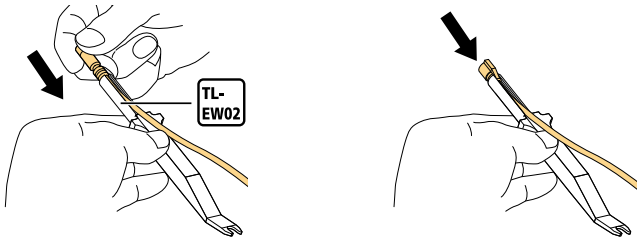
Podłączanie przewodu elektrycznego (EW-SD50-I)

Podłączyć przewód elektryczny do gniazda E-TUBE.

1. **Podłączyć wtyk przewodu elektrycznego do TL-EW02.**

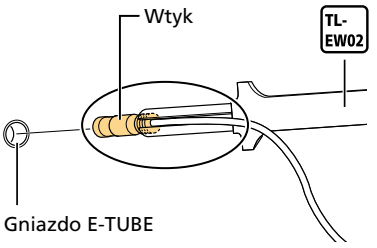
   Jeśli na wtyku przewodu elektrycznego jest zakładka regulacyjna, należy ustawić ją równo z rowkiem na oryginalnym narzędziu SHIMANO.

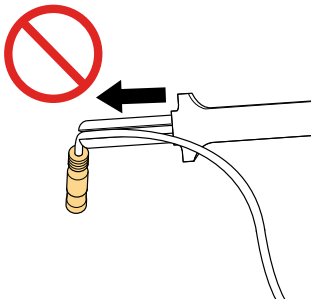
Bez zakładki regulacyjnej na wtyku Z zakładką regulacyjną na wtyku



2. Włożyć wtyk przewodu elektrycznego do gniazda E-TUBE.

Wcisnąć go prosto, aż do wyczucia kliknięcia.





Odłączanie przewodu elektrycznego (EW-SD50-I)

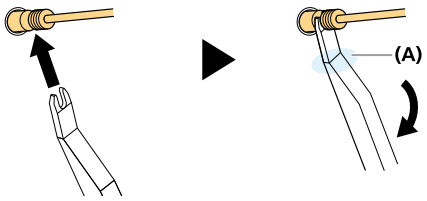
1. Odłączyć przewód elektryczny.

(1) Włożyć TL-EW02 do rowka na wtyku przewodu elektrycznego.

(2) Odłączyć przewód elektryczny z gniazda E-TUBE.

* Zgodnie z poniższym rysunkiem użyć części (A) narzędzia TL-EW02 jako obrotowego podparcia i przesunąć narzędzie tak jak dźwignię, a następnie odłączyć część wtyku. Jeśli ilość miejsca na założenie narzędzia jest ograniczona, należy podnieść TL-EW02 do góry i odłączyć przewód elektryczny.

(1) (2)

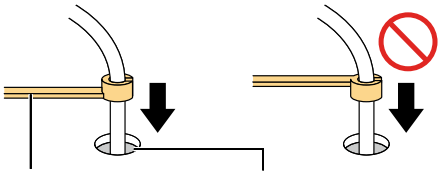


UWAGA

- Nie należy zbyt często powtarzać operacji podłączania i odłączania przewodu elektrycznego. Złącze może się zużyć albo odkształcić, co może wpłynąć na jego wodoszczelność lub połączenie.

Kierunek wstawiania przewodów elektrycznych do użytku wewnętrznego

Przewody elektryczne do użytku wewnętrznego wyposażone są w uchwyty przewodu, zapobiegające przed ich poruszaniem się wewnątrz ramy. Podczas przeciągania przez ramę przewodu elektrycznego do użytku wewnętrznego, włożyć go w kierunku pokazanym na rysunku.



UWAGA

- Podczas przeciągania przewodu elektrycznego poprzez ramę, kierownicę lub inne części, należy zabezpieczyć wtyk za pomocą taśmy maskującej lub podobnego materiału, by do środka nie dostały się zanieczyszczenia.

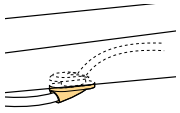
WSKAZÓWKI

- Włożyć uchwyt przewodu w kierunku pokazanym na powyższym rysunku. Umożliwia łatwiejsze zdjęcie uchwytów przewodu poprzez wyciągnięcie przewodu elektrycznego z otworu na okablowanie ramy, do którego je włożono.

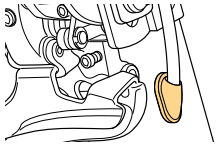
Kończenie działań z okablowaniem wewnętrznym

Podczas prowadzenia okablowania wewnątrz ramy, po przeprowadzeniu przewodu elektrycznego przez ramę, należy zamontować w otworze montażowym ramy przelotkę w celach ochronnych.

Przykład montażu do dolnej rury tylnego trójkąta(okablowanie do przerzutki tylnej)

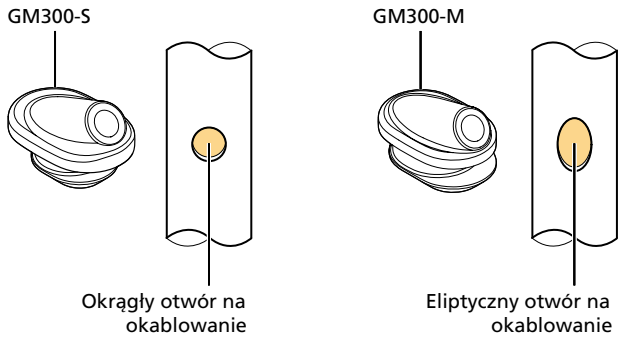


Przykład montażu do rury podsiodłowej (okablowanie prowadzące do przerzutki przedniej)



WSKAZÓWKI

- Istnieją dwa rodzaje przelotek, tak jak pokazano na rysunku. Należy użyć odpowiedniej przelotki zgodnie z kształtem otworu na okablowanie.



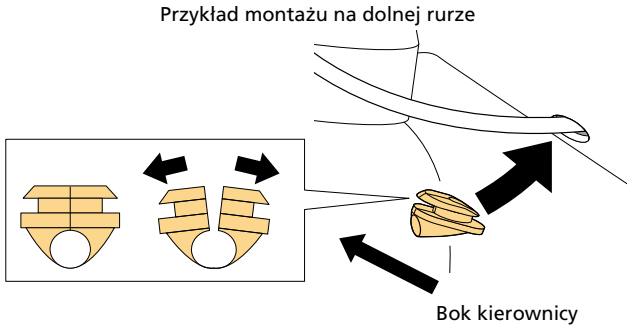
1. **Zamontować każdy komponent i podłączyć przewód elektryczny.**

   Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z podręcznikami sprzedawcy indywidualnych elementów. Przeprowadzić przewód elektryczny wewnątrz ramy, tak jak pokazano na schemacie połączeń elektrycznych, a następnie podłączyć każdy komponent.

2. **Po zamontowaniu i podłączeniu wszystkich elementów, przeprowadzić procedury zawarte w części „Sprawdzanie połączeń”.**

3. **Otworzyć przelotkę od środka i umieścić ją w odpowiedniej pozycji nad przewodem elektrycznym.**

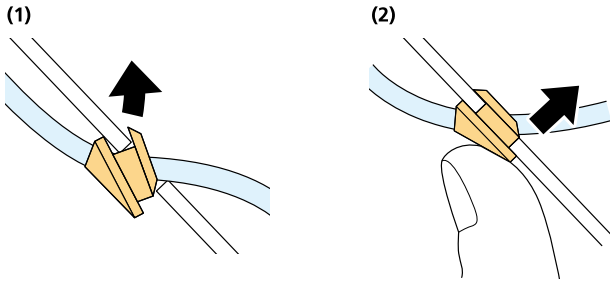
   Po ustaleniu długości przewodu elektrycznego przeprowadzić procedurę w celu wystawienia go z ramy.



4. **Zamontować przelotkę.**

   (1) Włożyć przelotkę w taki sposób, aby zaczepiła się w otworze na okablowanie ramy.

   (2) Wepchnąć przelotkę palcem.



WSKAZÓWKI

- Jeżeli włożenie przelotki sprawia trudności, należy spryskać ją alkoholem izopropylowym, co pomoże w montażu.

Sprawdzanie połączeń

Po podłączeniu przewodów elektrycznych do wszystkich elementów, sprawdzić działanie systemu.

1. **Sprawdzić połączenie każdego komponentu.**
   (1) Aby obsługiwać przełącznik zmiany przełożeń i sprawdzić działanie przerzutek, należy zapoznać się z podręcznikiem użytkownika dźwigni przerzutki i hamulca (UM-0MX0A / UM-0RM0A).
   (2) Aby sprawdzić działania wyświetlane za pomocą diody LED należy zapoznać się z podręcznikiem użytkownika przerzutki tylnej itp.
   (3) Połączyć się z aplikacją E-TUBE PROJECT i sprawdzić, czy każdy komponent jest w niej wyświetlany. Aby uzyskać większą ilość szczegółów, należy zapoznać się z podręcznikiem użytkownika aplikacji E-TUBE PROJECT (E-TUBE PROJECT Professional / E-TUBE PROJECT Cyclist).

   W przypadku problemu z połączeniem komponentów

   Wrócić do procedury montażu każdego komponentu i sprawdzić parowanie i połączenia przewodów elektrycznych.
2. **Po sprawdzeniu połączeń, odłączyć przewody elektryczne od akumulatora i od komponentów.**

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do wykonywania przy przerzutce przedniej takiej procedury jak montaż lub demontaż mechanizmu korbowego i przerzutki przedniej lub zakładanie łańcucha i regulacja jego długości, należy sprawdzić, czy odłączone zostały przewody elektryczne od akumulatora i komponentów. W razie przypadkowego przełączenia przerzutki przedniej podczas wykonywania procedury konserwacji, może dojść do przyszczypnięcia palców przez przerzutkę przednią, co może doprowadzić do obrażeń.

Rozwiązywanie problemów

W razie problemu

W przypadku problemu należy zapoznać się z przedstawionymi informacjami.

Jeśli problem nie jest opisany poniżej albo nie może być rozwiązany przy użyciu wskazanej metody, należy skontaktować się z dystrybutorem.

Symptomy	Przyczyny / możliwości	Rozwiązania
Podczas podłączania przewodu elektrycznego nie jest wyczuwalne kliknięcie. **Nie można do końca podłączyć przewodu.**	Czy wewnątrz wtyku lub gniazda E-TUBE znajdują się zanieczyszczenia?	Sprawdzić, czy wewnątrz wtyku lub gniazda E-TUBE znajdują się zanieczyszczenia. W przypadku obecności zanieczyszczeń, należy je usunąć za pomocą dmuchawy. Jeżeli to nie pomoże, należy wymienić przewód elektryczny na nowy.

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