

# SHIMANO STOPS

*System pełnego zasilania elektrycznego SHIMANO*

**Podręcznik użytkownika**

**Seria E6100**

**Instrukcja oryginalna**

# SPIS TREŚCI

|                                                                               |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>WAŻNA INFORMACJA</b> .....                                                 | <b>2</b> |
| Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa .....                             | 2        |
| <b>UWAGA</b> .....                                                            | <b>4</b> |
| Regularne kontrole przed rozpoczęciem jazdy na rowerze .....                  | 5        |
| Dane techniczne systemu komunikacji bezprzewodowej.....                       | 5        |
| Struktura publikacji .....                                                    | 6        |
| Cechy systemu SHIMANO STEPS.....                                              | 7        |
| Tryb wspomagania .....                                                        | 7        |
| Przygotowanie.....                                                            | 8        |
| Szybki przewodnik .....                                                       | 8        |
| Ułatwianie prowadzenia i pchania roweru (wspomaganie prowadzenia roweru)..... | 12       |
| Automatyczna i ręczna zmiana przełożeń .....                                  | 14       |
| Nazwy części .....                                                            | 15       |
| Specyfikacje .....                                                            | 16       |
| Rozwiązywanie problemów .....                                                 | 17       |
| Funkcja wspomagania .....                                                     | 17       |
| Oświetlenie .....                                                             | 18       |
| Inne.....                                                                     | 18       |
| Dodatek .....                                                                 | 19       |
| Złącze [A] (EW-EN100) .....                                                   | 19       |

## WAŻNA INFORMACJA

- Aby uzyskać informacje dotyczące montażu, regulacji i wymiany produktów, które nie zostały opisane w tym podręczniku użytkownika, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem. Podręcznik sprzedawcy dla doświadczonych i zawodowych mechaników rowerowych jest dostępny na naszej stronie internetowej (<https://si.shimano.com>).
- Produkt należy użytkować zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Znak słowny i towarowy Bluetooth® są zastrzeżonymi znakami towarowymi Bluetooth SIG i każde użycie tych znaków przez SHIMANO INC. jest objęte licencją. Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli.

**Ze względów bezpieczeństwa należy dokładnie zapoznać się z niniejszym „podręcznikiem użytkownika” przed użyciem produktu, przestrzegać go podczas jego użytkowania i przechowywać go w dostępnym miejscu.**

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.

## Istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa

- SC-E6100 zawiera akumulator litowo-jonowy.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

### Obsługa akumulatora

- Nie deformować, nie modyfikować, nie demontować ani nie lutować bezpośrednio zacisków akumulatora. Może to spowodować wyciek, przegrzanie, wybuch lub zapłon akumulatora.
- Nie zostawiać akumulatora w pobliżu źródeł ciepła, np. grzejników. Może to spowodować wybuch lub zapłon akumulatora.
- Nie podgrzewać akumulatora ani nie wrzucać go do ognia. Może to spowodować wybuch lub zapłon akumulatora.
- Nie narażać akumulatora na silne wstrząsy ani nie rzucać nim. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować przegrzanie, wybuch lub pożar.
- Nie wkładać akumulatora do wody ani do wody morskiej i nie dopuszczać do zamknięcia zacisków akumulatora. Może to spowodować przegrzanie, wybuch lub zapłon akumulatora.
- Do ładowania akumulatora należy używać zalecanej przez firmę SHIMANO ładowarki i przestrzegać zalecanych warunków ładowania. W przeciwnym razie może dojść do przegrzania, wybuchu lub zapłonu akumulatora.



### OSTRZEŻENIE

- Nie demontować ani nie modyfikować produktu. W przeciwnym razie może to spowodować nieprawidłowe działanie produktu, co może doprowadzić do nagłego upadku, a w konsekwencji poważnych obrażeń.

### Środki ostrożności dotyczące jazdy

- Podczas jazdy nie poświęcać zbyt dużo uwagi wyświetlaczowi komputera rowerowego. W przeciwnym razie może to doprowadzić do wypadku, np. upadku z roweru.
- Przed jazdą na rowerze należy sprawdzić, czy koła są prawidłowo zamontowane. Jeśli koła nie są prawidłowo zamontowane, rower może się przewrócić i spowodować poważne obrażenia.
- Jeżdżąc rowerem ze wspomaganie elektrycznym, przed jazdą na drogach o kilku pasach ruchu i chodnikach dla pieszych należy zapoznać się z procedurą ruszania rowerem. Jeśli rower nagle ruszy, może dojść do wypadku.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze upewnić się, że można włączyć przednią i tylną lampę.

## Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa

- Przed podłączaniem okablowania lub montażem części rowerowych należy usunąć akumulator i przewód ładowarki. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Podczas ładowania akumulatora, gdy jest on zamontowany w rowerze, nie przemieszczać roweru. Wtyk przewodu zasilającego ładowarki akumulatora może się poluzować i nie być całkowicie wprowadzony do gniazda elektrycznego, co grozi pożarem.
- Należy uważać, aby nie dotykać modułu napędowego, gdy jest on nieustannie używany przez długi czas. Powierzchnia modułu napędowego nagrzewa się i dotknięcie jej może spowodować oparzenia.
- Okresowo oczyścić łańcuch za pomocą odpowiedniego środka do czyszczenia łańcucha. Częstotliwość konserwacji będzie zależeć od warunków jazdy.
- Pod żadnym pozorem nie używać zasadowych lub kwasowych środków czyszczących do usuwania rdzy. Użycie środków czyszczących tego typu może spowodować uszkodzenia łańcucha, a w rezultacie obrażenia.
- Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcjach serwisowych. Zaleca się stosowanie oryginalnych części SHIMANO. Odkręcone śruby i nakrętki oraz uszkodzenia produktu mogą spowodować nagły wypadek, np. przewrócenie się roweru, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

## Obsługa akumulatora

- W razie dostania się cieczy z akumulatora do oczu natychmiast dokładnie przemyć narażony obszar czystą wodą, np. bieżącą wodą, nie trąc oczu, i natychmiast zasięgnąć pomocy medycznej. W przeciwnym razie płyn z akumulatora może uszkodzić wzrok.
- Nie ładować akumulatora w miejscach o wysokiej wilgotności ani na zewnątrz pomieszczeń. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Nie wkładać ani nie wyciągać mokrego wtyku. Niezastosowanie się do tej instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym. Jeśli z wtyku wycieka woda, przed włożeniem go do gniazda należy go dokładnie wysuszyć.
- Nie poddawać tego produktu działaniu ekstremalnie niskiego ciśnienia powietrza. Może to doprowadzić do wybuchu znajdującego się w produkcie akumulatora albo wycieku cieczy lub gazu. Transport lotniczy produktu jest dozwolony i nie stanowi problemu.

- Produkt zawiera akumulator, dlatego podczas utylizacji produktu należy przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych przepisów w zakresie ochrony środowiska. Utylizacja tego produktu poprzez spalanie, użycie rozgrzanego piekarnika, mechaniczne zgniecenie lub cięcie może spowodować wybuch znajdującego się w nim akumulatora.
- Jeśli nawet po 2 godzinach czasu ładowania akumulator nie jest w pełni naładowany, natychmiast odłączyć akumulator od gniazdka i skontaktować się z punktem sprzedaży. W przeciwnym razie może dojść do przegrzania, wybuchu lub zapłonu akumulatora. Należy zapoznać się z podręcznikiem użytkownika ładowarki akumulatora, aby dowiedzieć się więcej o czasie ładowania akumulatora.
- Nie używać akumulatora z widocznymi zarysowaniami ani z innymi zewnętrznymi uszkodzeniami. Może to spowodować wybuch, przegrzanie lub problemy z działaniem.
- Poniżej podano zakresy temperatury roboczej akumulatora. Nie używać akumulatora poza tymi zakresami temperatury. Jeżeli akumulator będzie używany bądź przechowywany w temperaturze spoza podanego zakresu, może zapalić się, spowodować obrażenia albo działać nieprawidłowo.
  1. Podczas rozładowywania: -10°C–50°C
  2. Podczas ładowania: 0°C–40°C



## Środki ostrożności dotyczące jazdy

- Należy przestrzegać instrukcji bezpiecznej jazdy opisanych w podręczniku użytkownika roweru.

## Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa

- Nigdy nie należy modyfikować systemu. Może to spowodować błąd systemu.
- Sprawdzać co pewien czas, czy ładowarka akumulatora i adapter, a zwłaszcza przewód, wtyk i obudowa nie są uszkodzone. Jeśli ładowarka lub adapter są uszkodzone, nie używać ich do momentu naprawienia.
- Produktu można używać wyłącznie zgodnie z instrukcjami i pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo. Nie pozwalać używać tego produktu osobom o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, czuciowych i umysłowych oraz osobom bez odpowiedniego doświadczenia bądź wiedzy (w tym dzieciom).

- Nie pozwalać dzieciom na zabawę w pobliżu tego produktu.

## Obsługa akumulatora

- Nie zostawiać akumulatora w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wewnątrz pojazdów w gorące dni lub w innych miejscach, w których może wystąpić wysoka temperatura. Może to spowodować wyciek z akumulatora.
- Jeśli płyn z akumulatora dostanie się na skórę lub ubranie, natychmiast przemyć narażony obszar czystą wodą. Płyn z akumulatora może uszkodzić skórę.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

### UWAGA

## Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa

- W przypadku wystąpienia awarii lub innych problemów należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- Należy pamiętać o włożeniu zaślepek we wszystkie nieużywane gniazda E-TUBE.
- W sprawie montażu i regulacji produktu należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- Elementy skonstruowano w taki sposób, aby zapewnić ich wodoodporność podczas jazdy w mokrych warunkach lub podczas deszczu. Nie należy ich jednak celowo zanurzać w wodzie.
- Nie wolno czyścić roweru myjkami ciśnieniowymi. Dostanie się wody do elementów może spowodować nieprawidłowe działanie lub korozję.
- Nie odwracać roweru kołami do góry. Istnieje ryzyko uszkodzenia komputera rowerowego i zespołu przełączników.
- Należy ostrożnie obchodzić się z produktem i unikać narażania go na silne wstrząsy.
- Po odłączeniu akumulatora roweru można używać jako roweru tradycyjnego, jednak oświetlenie nie będzie działać po podłączeniu do systemu zasilania elektrycznego. Należy pamiętać, że użytkowanie roweru w takim stanie będzie stanowiło naruszenie przepisów kodeksu ruchu drogowego w Niemczech.
- Podczas ładowania akumulatora, gdy jest zamontowany na rowerze, należy uważać na poniższe kwestie:
  - Podczas ładowania upewnić się, że nie ma wody ani w gnieździe ładowania ani we wtyku ładowarki.
  - Przed ładowaniem upewnić się, że akumulator jest zamocowany na wsporniku akumulatora.

- Nie usuwać akumulatora ze wspornika akumulatora podczas ładowania.
- Nie jeździć z zamontowaną ładowarką.
- Zamknąć nakładkę gniazda ładowania, jeśli nie jest ono używane do ładowania.
- Rower powinien być stabilny, aby się nie przewrócił podczas ładowania.

## Obsługa akumulatora

- Przed przewożeniem roweru ze wspomaganie elektrycznym w samochodzie należy wyjąć akumulator z roweru i umieścić rower w samochodzie na stabilnej powierzchni.
- Przed podłączeniem akumulatora należy upewnić się, że w obszarze, w którym zostanie podłączony akumulator (złącze) nie ma wody i zanieczyszczeń.
- Zaleca się używanie oryginalnego akumulatora SHIMANO. W przypadku używania akumulatora innego producenta przed jego użyciem należy uważnie przeczytać dołączoną instrukcję serwisową.

## Informacje o zużytych akumulatorach

### Informacje na temat utylizacji w krajach spoza Unii Europejskiej



Ten symbol obowiązuje wyłącznie w Unii Europejskiej. Zużyte akumulatory należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami. Jeśli nie ma pewności, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.

## Połączenie i komunikacja z komputerem osobistym

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

- Adapter do komputera: SM-PCE1 / SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: aplikacja na komputer
- Oprogramowanie układowe: oprogramowanie każdego elementu

## Połączenie i komunikacja ze smartfonem lub tabletem

Po podłączeniu smartfonu lub tabletu za pośrednictwem Bluetooth® LE do roweru (systemu lub elementów) aplikacja E-TUBE PROJECT może służyć do takich zadań, jak dostosowywanie poszczególnych elementów lub całego systemu i aktualizowanie ich oprogramowania układowego.

- E-TUBE PROJECT: aplikacja dla smartfonów i tabletów
- Oprogramowanie układowe: oprogramowanie każdego elementu

## Dbłość o produkt i jego konserwacja

- Numer podany na kluczu wspornika akumulatora jest wymagany w razie konieczności zamówienia kluczy zapasowych. Należy go przechowywać w bezpiecznym miejscu.
- Aby uzyskać aktualizacje oprogramowania produktu, należy skontaktować się z punktem sprzedaży. Najnowsze informacje są dostępne w witrynie firmy SHIMANO. Szczegółowe informacje na ten temat podano w części „Połączenie i komunikacja z urządzeniami”.
- Żadnych produktów nie wolno czyścić rozcieńczalnikami ani innymi rozpuszczalnikami. Substancje tego typu mogą uszkodzić ich powierzchnię.
- Tarcze mechanizmu korbowego należy okresowo myć neutralnym detergentem. Ponadto czyszczenie łańcucha neutralnym detergentem i smarowanie może być skutecznym sposobem zwiększenia trwałości tarcz mechanizmu korbowego i łańcucha.
- Do czyszczenia akumulatora i plastikowej osłony należy używać wilgotnej, dokładnie wykręconej ściereczki.
- W przypadku pytań dotyczących obsługi i konserwacji należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.

## Wspomaganie

- Jeśli ustawienia są nieprawidłowe, gdy np. napięcie łańcucha jest zbyt mocne, mogą wystąpić problemy z uzyskaniem siły wspomagania. W takim przypadku należy skontaktować się z punktem sprzedaży.

### < DU-E6110 >

- Ten element jest kompatybilny z hamulcami wewnętrznymi. Jeśli ramię mechanizmu korbowego nie zostało zamontowane we właściwej pozycji lub napięcie łańcucha nie zostało prawidłowo wyregulowane, należy skontaktować się z punktem sprzedaży, gdyż moc wspomagania może nie być odpowiednia.

## Etykieta

- Niektóre istotne informacje zamieszczone w tym podręczniku użytkownika znajdują się także na etykiecie ładowarki akumulatora.

## Regularne kontrole przed rozpoczęciem jazdy na rowerze

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

- Czy zmiana przełożeń układu napędowego działa sprawnie?
- Czy elementy są prawidłowo zamocowane i wolne od uszkodzeń?
- Czy elementy są prawidłowo zamocowane na ramie / kierownicy / mostku, itp.?
- Czy podczas jazdy słychać jakiś nietypowy hałas?
- Czy akumulator ma jeszcze wystarczająco dużo energii? Należy unikać noszenia ubrań, które mogą zahaczać o łańcuch lub koło, co może spowodować upadek z roweru.

## ■ Dane techniczne systemu komunikacji bezprzewodowej

| Nazwa modelu                               | SC-E6100         |
|--------------------------------------------|------------------|
| Pasma częstotliwości                       | 2402–2480 MHz    |
| Maksymalny poziom wyjściowy częstotliwości | +4 dBm           |
| Wersja oprogramowania układowego           | 4.0.0 lub nowsza |

Podręczniki użytkownika SHIMANO STEPS są zawarte w kilkunastu publikacjach zgodnie z tym, co opisano poniżej. Należy dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem użytkownika przed użyciem produktu i przestrzegać go podczas jego użytkowania. Należy przechowywać podręczniki użytkownika w taki sposób, aby były łatwo dostępne w celach referencyjnych.

Najnowsze podręczniki użytkownika są dostępne w naszej witrynie (<https://si.shimano.com>).

- **Podręcznik użytkownika systemu SHIMANO STEPS (ten dokument)**

To podstawowy podręcznik użytkownika systemu SHIMANO STEPS. Zawiera następujące treści.

- Szybki przewodnik w systemie SHIMANO STEPS
- Jak obsługiwać rowery ze wspomaganiem, wyposażone w prostą kierownicę, np. rowery do jazdy miejskiej, trekkingu lub MTB
- Rozwiązywanie problemów

- **Podręcznik użytkownika systemu SHIMANO STEPS dla rowerów wyposażonych w kierownicę szosową (oddzielna publikacja)**

Ta publikacja opisuje sposób obsługi rowerów ze wspomaganiem, wyposażonych w kierownicę szosową i obsługiwanych przez dźwignię przerzutki i hamulca. Należy ją odczytywać wraz z podręcznikiem użytkownika systemu SHIMANO STEPS.

- **Podręcznik użytkownika specjalnego akumulatora i części SHIMANO STEPS**

Zawiera następujące treści.

- Jak ładować i obsługiwać specjalny akumulator SHIMANO STEPS
- Jak mocować i zdejmować specjalny akumulator SHIMANO STEPS
- Jak używać satelitarnego przycisku zasilania i satelitarnego gniazda ładowania
- Jak odczytywać diody LED akumulatora podczas ładowania lub podczas sygnalizowania błędu, a także jak postępować z błędami

- **Podręcznik użytkownika komputera rowerowego SHIMANO STEPS**

Zawiera szczegółowe informacje dotyczące komputera rowerowego SHIMANO STEPS. Zapoznać się z nim, aby zdobyć informacje dotyczące wyświetlacza i konfigurowania ustawień.

- **Podręcznik użytkownika zespołu przełączników**

To jest podręcznik użytkownika przełącznika zmiany przełożeń i przełącznika wspomagania. Opisuje działanie zespołu przełączników.

## Cechy systemu SHIMANO STEPS

- **Lekka, kompaktowa konstrukcja**
  - **Cicha, płynna jazda**
  - **System wydajnej zmiany przełożeń (w przypadku elektronicznej zmiany przełożeń)**  
System korzysta z precyzyjnych czujników w celu umożliwienia zmiany przełożeń, aby zapewnić najdokładniejszy poziom wspomagania elektrycznego, ściśle dopasowanego przez sterowanie komputerowe.
  - **Całkowicie automatyczna zmiana przełożeń (w przypadku elektronicznej 8/5-stopniowej zmiany przełożeń z piastą z wewnętrznymi przełożeniami)**  
Czujniki wykrywają warunki jazdy, na przykład jazdę pod górę, pod wiatr lub na płaskim podłożu bez wiatru; system automatycznej zmiany przełożeń korzysta ze sterowania komputerowego w celu uprzyjemnienia jazdy.
  - **Tryb ruszania (w przypadku elektronicznej zmiany przełożeń z piastą z wewnętrznymi przełożeniami)**  
Ta funkcja umożliwia automatyczną zmianę przełożeń w dół do wstępnie ustalonego przełożenia w przypadku zatrzymania roweru, np. przed sygnalizacją świetlną, aby umożliwić rozpoczęcie jazdy z niskiego przełożenia.  
\* Jeśli podczas postoju roweru przełożenie zostało zmienione na niższe niż ustalone, system nie zmieni przełożenia na wyższe.
  - **Kompatybilny hamulec wewnętrzny (DU-E6110)**  
Płynnie dostarcza odpowiednią moc sterowania.
  - **Lekka jazda terenowa**  
Jazda sportowa, zapewnią doskonałe wspomaganie. Ten tryb może być używany, tylko jeśli został ustawiony przez producenta roweru.
  - **Funkcja wspomagania prowadzenia roweru (tryb wspomagania prowadzenia roweru)**  
\* Może się tak zdarzyć, że w niektórych regionach tryb wspomagania prowadzenia roweru nie będzie dostępny.
- \* Niektóre z wyżej wymienionych funkcji mogą zostać użyte wyłącznie, gdy zostało zaktualizowane oprogramowanie układowe. Należy skonsultować się z punktem sprzedaży i dokonać aktualizacji oprogramowania układowego.

## Tryb wspomagania

Tryb wspomagania SHIMANO STEPS można dostosować do określonej sytuacji.

| [HIGH]                                                                                                                                                                                              | [NORM] (normalny)                                                                  | [ECO]                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |  |  |
| Strome podjazdy.                                                                                                                                                                                    | Delikatny podjazd lub równy teren.                                                 | Długie przejazdy po równym terenie.                                                 |
| Przy niskim poziomie naładowania akumulatora poziom wspomagania zostaje obniżony w celu zwiększenia zasięgu podróży.                                                                                |                                                                                    |                                                                                     |
| [OFF]                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gdy wspomaganie zasilania nie jest potrzebne</li> <li>• Gdy istnieje obawa o odpowiedni poziom naładowania akumulatora</li> </ul>                          |                                                                                    |                                                                                     |
| [WALK] <sup>*1</sup>                                                                                                                                                                                |                                                                                    |                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podczas prowadzenia roweru E-BIKE obciążonego ciężkim bagażem</li> <li>• Podczas wyprowadzania roweru E-BIKE z podziemnego parkingu dla rowerów</li> </ul> |                                                                                    |                                                                                     |
| * Ten tryb może być niedostępny w niektórych regionach.                                                                                                                                             |                                                                                    |                                                                                     |

\*1 W zależności od regionu użytkowania, możliwe że wybór tej funkcji nie będzie możliwy ze względu na obowiązujące w nim przepisy prawne.



## Przygotowanie

Nie używać akumulatora natychmiast po jego dostawie.

Akumulatora można używać po naładowaniu go za pomocą ładowarki przeznaczonej do konkretnego modelu akumulatora.

Należy pamiętać o naładowaniu go przed użyciem. Akumulatora można używać, gdy świeci jego dioda LED.

Należy przeczytać podręcznik użytkownika specjalnego akumulatora i części systemu SHIMANO STEPS opisujący ładowanie i obsługę akumulatora.

## Szybki przewodnik

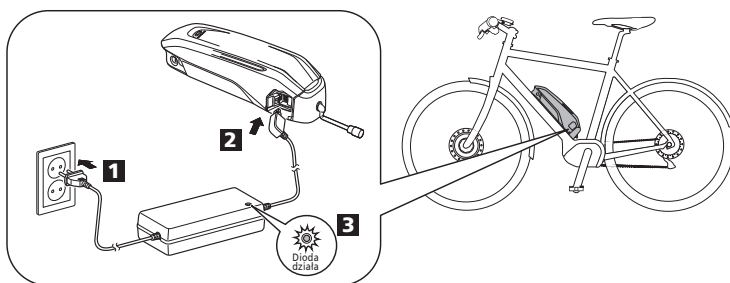
Ta część opisuje sposób obsługi roweru ze wspomaganiem z zamontowanym systemem SHIMANO STEPS.



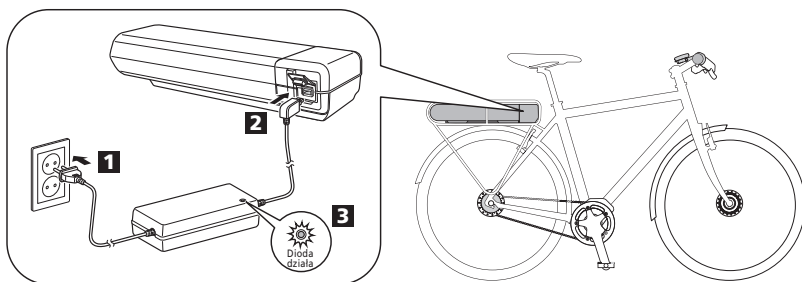
W zależności od używanego roweru ze wspomaganiem zamontowany akumulator, komputer rowerowy i zespół przełączników mogą się różnić od tych, które przedstawiono tutaj. Zapoznać się z częścią „Podręcznik użytkownika komputera rowerowego SHIMANO STEPS” oraz „Podręcznik użytkownika specjalnego akumulatora i części SHIMANO STEPS”.

### 1. Naładować akumulator.

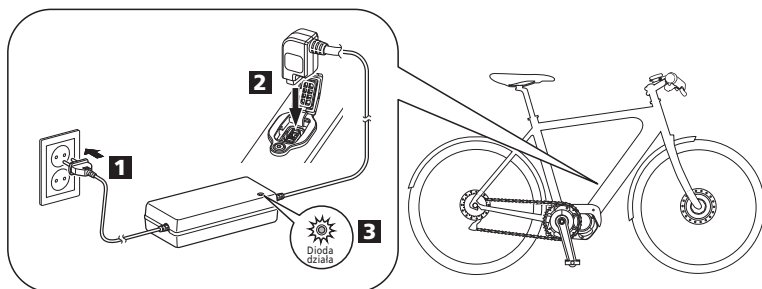
#### Przykład akumulatora zewnętrznego



#### Przykład akumulatora montowanego na tylnym bagażniku



## Przykład akumulatora zintegrowanego

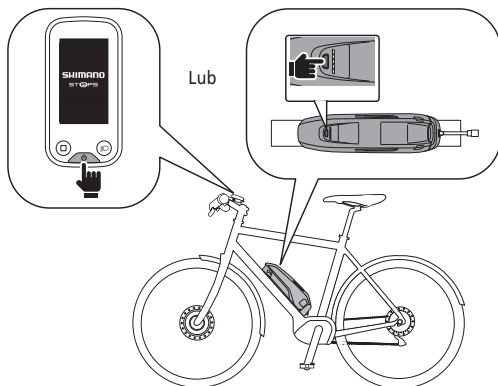


|                 |                |
|-----------------|----------------|
| ●<br>Świeci się | Ładowanie      |
| ☀<br>Miga       | Błąd ładowania |

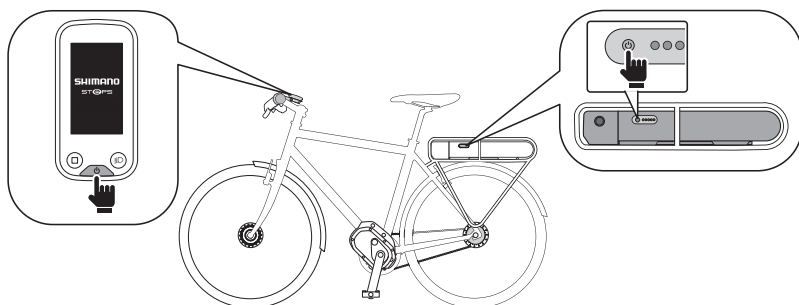
## 2. Włączyć zasilanie.

Powtórzyć tę procedurę, aby wyłączyć zasilanie.

## Przykład akumulatora zewnętrznego

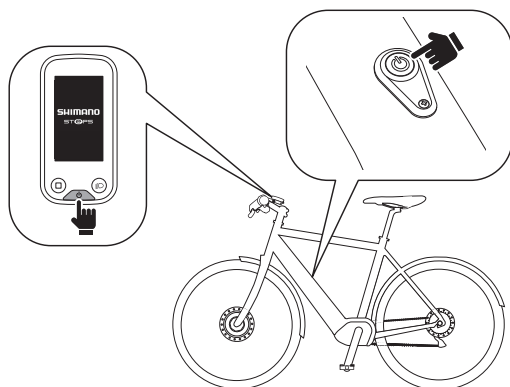


## Przykład akumulatora montowanego na tylnym bagażniku



### Przykład akumulatora zintegrowanego

\* Położenie przełącznika zasilania różni się w zależności od roweru ze wspomaganiem. Szczegółowe informacje znajdują się w podręczniku roweru ze wspomaganiem. Poniższy rysunek pokazuje przykład satelitarnego przełącznika zasilania systemu SHIMANO.

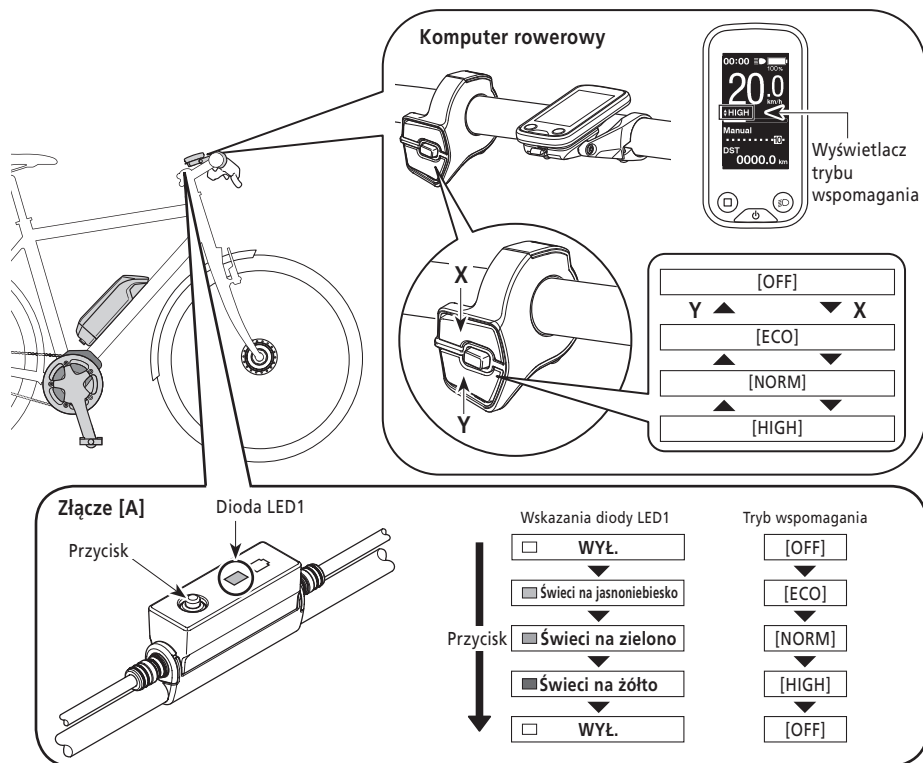


### UWAGA

Nie kłaść stopy na pedał podczas włączania / wyłączania zasilania.

### 3. Wybierz tryb wspomagania.

\* Po włączeniu zasilania, tryb wspomagania resetuje się do ustawienia [OFF], bez względu na tryb wspomagania wybrany wcześniej przed wyłączeniem zasilania.



### 4. Wsiądź na rower i rozpocznij jazdę.

Wspomaganie włączy się, po rozpoczęciu pedałowania.

### 5. Po przybyciu do miejsca docelowego należy wyłączyć zasilanie i zaparkować rower.

## ■ Ułatwianie prowadzenia i pchania roweru (wspomaganie prowadzenia roweru)

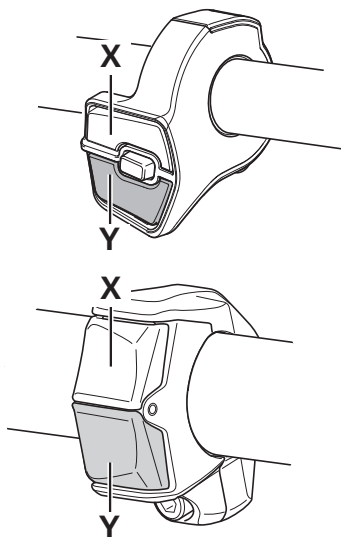
System SHIMANO STEPS ma funkcję, która umożliwia działanie wspomagania nawet podczas prowadzenia roweru ze wspomaganiem.

- W zależności od regionu użytkowania korzystanie z tej funkcji może być niemożliwe ze względu na obowiązujące w nim przepisy prawne. W takim przypadku opisane tutaj działania nie będą dostępne.
- Tej funkcji nie można używać w przypadku rowerów, które nie mają zamontowanego przełącznika wspomagania.

### 1. Zatrzymać i przełączyć w tryb wspomagania prowadzenia roweru.

Przytrzymać przycisk (przycisk Y) na dolnej stronie przełącznika wspomagania (lewa strona uchwyty) aż aktywowany zostanie przedstawiony stan.

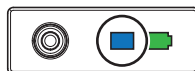
- Komputer rowerowy: wyświetlana jest funkcja [WALK]
- Złącze [A]: dioda LED po stronie przycisku świeci na niebiesko



### Przykład komputera rowerowego



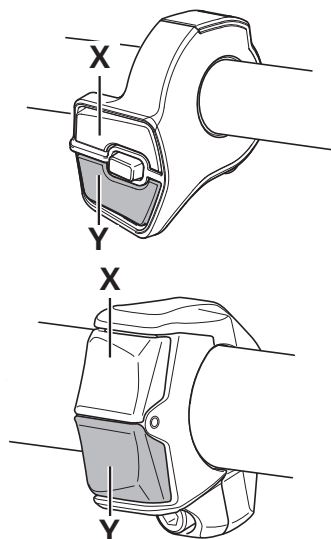
### Przykład złącza [A]



- Jeśli nie będzie wykonana żadna czynność przez minutę po przełączeniu w tryb wspomagania prowadzenia roweru, to zostanie przywrócony wcześniejszy tryb wspomagania.

**2. Ostrożnie pchnąć rower i równocześnie ponownie nacisnąć ten sam przycisk.**

W przypadku zwolnienia przycisku Y, wspomaganie wyłączy się.



**UWAGA**

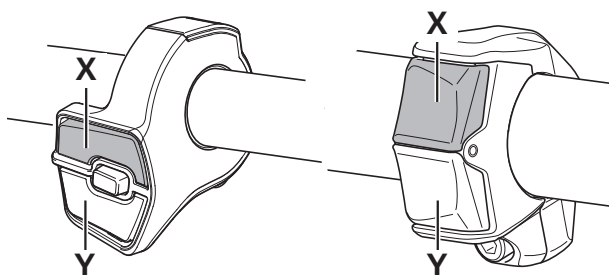
Funkcja wspomagania prowadzenia roweru działa z prędkością maksymalną 6 km/godz. Należy zachować ostrożność ponieważ samo użycie przycisków sprawi, że rower zacznie się poruszać.



- W przypadku elektronicznej zmiany przełożeń, wspomaganie prowadzenia roweru i prędkość są kontrolowane przez bieżące wybrane przełożenie.

**3. Opuścić tryb wspomagania prowadzenia roweru.**

Nacisnąć przycisk (przycisk X) na górnej stronie przełącznika wspomagania (lewa strona uchwytu).



## ■ Automatyczna i ręczna zmiana przełożeń

W zależności od używanego roweru ze wspomaganiem, można przełączać pomiędzy automatyczną i ręczną zmianą przełożeń.

- Automatyczna zmiana przełożeń: automatycznie zmienia przełożenia na podstawie warunków jazdy.
- Ręczna zmiana przełożeń: odnosi się do standardowej elektronicznej zmiany przełożeń. Przełożenia są zmieniane poprzez ręczne używanie przełącznika zmiany przełożeń.

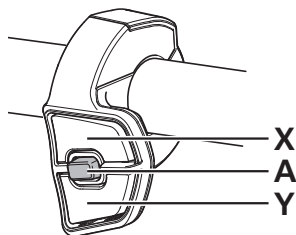
### 1. Przełączanie pomiędzy automatyczną i ręczną zmianą przełożeń.

Przełącznik zmiany przełożeń (prawa strona uchwyty) jest obsługiwany w następujący sposób, zależnie od jego typu.

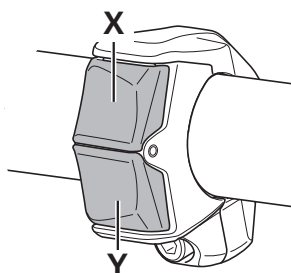
Przełączanie z automatycznej na ręczną zmianę przełożeń i odwrotnie odbywa się po każdym użyciu przełącznika.

- Trzypozycyjny przełącznik zmiany przełożeń: nacisnąć przycisk-A
- Dwupozycyjny przełącznik zmiany przełożeń: nacisnąć równocześnie przycisk-X i przycisk-Y

Przykładowy trzypozycyjny  
przełącznik zmiany przełożeń

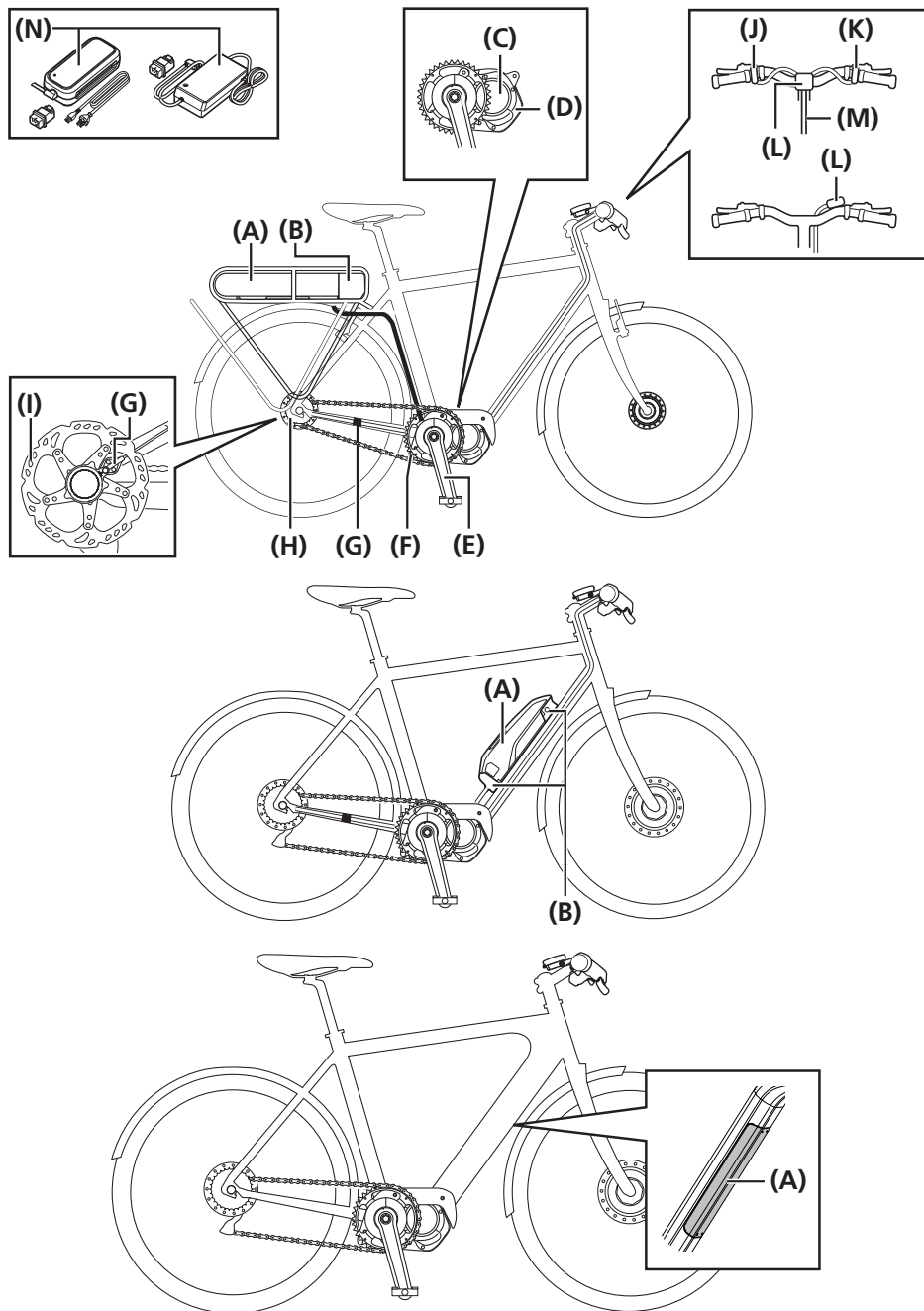


Przykładowy dwupozycyjny  
przełącznik zmiany przełożeń



- W zależności od komputera rowerowego, ustawienie [Auto] jest wyświetlane dla automatycznego trybu zmiany przełożeń, a ustawienie [Manual] dla ręcznego trybu zmiany przełożeń.

## Nazwy części





|            |                                                                             |            |                                                |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|
| <b>(A)</b> | Akumulator <sup>*1</sup>                                                    | <b>(B)</b> | Wspornik akumulatora <sup>*2</sup>             |
| <b>(C)</b> | Moduł napędowy                                                              | <b>(D)</b> | Ośłona modułu napędowego                       |
| <b>(E)</b> | Ramię mechanizmu korbowego                                                  | <b>(F)</b> | Moduł tarczy mechanizmu korbowego              |
| <b>(G)</b> | Czujnik prędkości <sup>*3</sup>                                             | <b>(H)</b> | Mechanizm zmiany przełożeń <sup>*4</sup>       |
| <b>(I)</b> | Tarcza hamulcowa                                                            | <b>(J)</b> | Zespół przełączników (przełącznik wspomagania) |
| <b>(K)</b> | Zespół przełączników (przełącznik zmiany przełożeń) lub dźwignia przerzutki | <b>(L)</b> | Komputer rowerowy lub złącze [A]               |
| <b>(M)</b> | Przewód elektryczny                                                         | <b>(N)</b> | Ładowarka akumulatora                          |

\*1 W zależności od używanego roweru ze wspomaganiem, akumulator może być zamontowany w innym miejscu niż to przedstawione na rysunku.

\*2 Wspornik akumulatora wbudowanego jest dołączony wewnątrz ramy.

\*3 Jest on zamocowany w jednym z dwóch miejsc, które podano na rysunku.

\*4 Elektroniczna zmiana przełożeń: przerzutka tylna DI2 lub zespół silnika + piasta z wewnętrznymi przełozeniami DI2  
Mechaniczna zmiana przełożeń: przerzutka tylna lub piasta z wewnętrznymi przełozeniami

## Specyfikacje

|                                                     |                                                                                          |                                  |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zakres temperatury roboczej: podczas rozładowywania | -10–50°C                                                                                 | Typ akumulatora                  | Akumulator litowo-jonowy                                                                 |
| Zakres temperatury roboczej: podczas ładowania      | Od 0°C do 40°C                                                                           | Pojemność znamionowa             | Należy przeczytać podręcznik użytkownika specjalnego akumulatora i części SHIMANO STEPS. |
| Temperatura przechowywania                          | -20–70°C                                                                                 | Napięcie znamionowe              | 36 V DC                                                                                  |
| Temperatura przechowywania (akumulator)             | Od -20°C do 60°C                                                                         | Typ modułu napędowego            | Środkowy                                                                                 |
| Napięcie ładowania                                  | 100–240 V AC                                                                             | Typ silnika                      | Bezszcotkowy prądu stałego                                                               |
| Czas ładowania                                      | Należy przeczytać podręcznik użytkownika specjalnego akumulatora i części SHIMANO STEPS. | Moc znamionowa modułu napędowego | 250 W                                                                                    |

\* Maksymalna prędkość, dla której działa wspomaganie elektryczne, jest ustawiana przez producenta i zależy od miejsca użytkowania roweru.

## UWAGA

W przypadku nieprawidłowego działania roweru ze wspomaganiem pojawiają się następujące powiadomienia.

- Sygnały dźwiękowe i komunikaty o błędach na komputerze rowerowym
- Wskazania błędów diod LED akumulatora

Wykonać odpowiednie działania po zapoznaniu się z częścią „Podręcznik użytkownika komputera rowerowego SHIMANO STEPS” oraz „Podręcznik użytkownika specjalnego akumulatora i części SHIMANO STEPS”.

## ■ Funkcja wspomagania

| Symptom           | Przyczyna / możliwość                                                                                                                                     | Rozwiązanie                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brak wspomagania. | Czy akumulator został odpowiednio naładowany?                                                                                                             | Sprawdzić poziom akumulatora; naładować akumulator, jeśli jego poziom jest zbyt niski.                                                                                                                                                                         |
|                   | Czy rower pokonuje długie podjazdy przy słonecznej pogodzie lub jazda odbywa się przez dłuższy czas z dużym obciążeniem? Akumulator może się przegrzewać. | Wyłączyć zasilanie, odczekać chwilę i sprawdzić, czy problem ustąpił.                                                                                                                                                                                          |
|                   | Moduł napędowy, komputer rowerowy lub przełącznik wspomagania mogły zostać niewłaściwie podłączone lub wystąpił problem z jednym z tych urządzeń.         | Skontaktować się z punktem sprzedaży.                                                                                                                                                                                                                          |
|                   | Czy prędkość nie jest zbyt duża?                                                                                                                          | Sprawdzić wyświetlacz komputera rowerowego. Wspomaganie nie będzie aktywne, jeśli prędkość jazdy będzie przekraczać tę wskazaną przez producenta roweru.                                                                                                       |
|                   | Czy użytkownik pedałuje?                                                                                                                                  | Rower nie jest motocyklem, więc trzeba używać pedałów.                                                                                                                                                                                                         |
|                   | Czy tryb wspomagania jest ustawiony na [OFF]?                                                                                                             | Ustawić tryb wspomagania inny niż [OFF]. Jeśli wspomaganie nadal nie jest odczuwalne, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.                                                                                                                             |
|                   | Czy zasilanie systemu jest włączone?                                                                                                                      | Jeśli, po wykonaniu tych czynności, wspomaganie nadal nie jest odczuwalne, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.<br>Aby z powrotem włączyć zasilanie, należy nacisnąć przełącznik zasilania na komputerze rowerowym lub przycisk zasilania akumulatora. |

| Symptom                                                      | Przyczyna / możliwość                                                                                                                                                | Rozwiązanie                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Długość przejazdu pokonana ze wspomaganiem jest zbyt krótka. | Długość przejazdu może ulec skróceniu w zależności od warunków panujących na drodze, wybranego przełożenia i włączonego oświetlenia.                                 | Sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Jeśli akumulator jest prawie rozładowany, naładować go.                                                                 |
|                                                              | Wydajność akumulatora spada w niskich temperaturach.                                                                                                                 | Nie jest to oznaka problemu.                                                                                                                                      |
|                                                              | Akumulator jest częścią, która się zużywa. Powtarzalne ładowania i długi okres użytkowania doprowadzą do pogorszenia działania akumulatora (utruty jego wydajności). | Jeśli odległość podróży na jednym doładowaniu jest bardzo krótka, należy wymienić akumulator na nowy.                                                             |
|                                                              | Czy akumulator został w pełni naładowany?                                                                                                                            | Jeśli odległość podróży po pełnym doładowaniu jest bardzo krótka, może to oznaczać spadek wydajności akumulatora. Wymienić akumulator na nowy.                    |
| Pedałowanie jest utrudnione.                                 | Czy opony napompowano do odpowiedniej wartości ciśnienia?                                                                                                            | Napompować opony za pomocą pompki do roweru.                                                                                                                      |
|                                                              | Czy tryb wspomagania jest ustawiony na [OFF]?                                                                                                                        | Ustawić tryb wspomagania inny niż [OFF]. Jeśli wspomaganie nadal nie jest odczuwalne, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.                                |
|                                                              | Może to świadczyć o niskim poziomie naładowania akumulatora.                                                                                                         | Sprawdzić ponownie wspomaganie, po odpowiednim naładowaniu akumulatora. Jeśli wspomaganie nadal nie jest odczuwalne, należy skontaktować się z punktem sprzedaży. |

## ■ Oświetlenie

| Symptom                                                                | Przyczyna / możliwość                                               | Rozwiązanie                           |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Przednia lub tylna lampa nie świeci nawet po naciśnięciu przełącznika. | Może to oznaczać nieprawidłowe ustawienia aplikacji E-TUBE PROJECT. | Skontaktować się z punktem sprzedaży. |

## ■ Inne

| Symptom                                                                                          | Przyczyna / możliwość                                                                  | Rozwiązanie                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Podczas elektronicznej zmiany przełożeń czuć słabszy stopień wspomagania przy zmianie przełożeń. | Dzieje się tak, ponieważ poziom wspomagania jest optymalnie regulowany przez komputer. | Nie jest to oznaka uszkodzenia.       |
| Po zmianie przełożenia słychać hałas.                                                            |                                                                                        | Skontaktować się z punktem sprzedaży. |
| Podczas normalnej jazdy z tylnego koła dochodzi hałas.                                           | Może być to oznaka nieprawidłowej regulacji zmiany przełożeń.                          | Skontaktować się z punktem sprzedaży. |

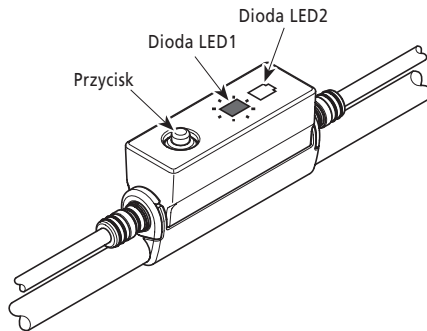
### ■ Złącze [A] (EW-EN100)

EW-EN100 jest używane zamiast komputera rowerowego.

Jest podłączone do pancerza linki hamulca lub przewodu hamulcowego i znajduje się przy kierownicy.

- Podczas jazdy na rowerze używanie przycisku EW-EN100 nie jest zalecane. Przed rozpoczęciem jazdy należy wybrać preferowany tryb wspomagania.

#### Nazwa części



#### Złącze [A]

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przycisk   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naciśnięcie: zmiana trybu wspomagania przy każdym naciśnięciu.</li> <li>• Naciśnięcie i przytrzymanie (przez około 2 sekundy): włącza / wyłącza oświetlenie</li> <li>• Naciśnięcie i przytrzymanie (około 8 sekund): zmiana na tryb resetowania ochrony przerzutki tylnej</li> </ul> |
| Dioda LED1 | Wskazuje bieżący tryb wspomagania.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dioda LED2 | Wskazuje bieżący poziom naładowania akumulatora.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### Wskazania diody LED1

| Status                   | Wskazania                     |
|--------------------------|-------------------------------|
| WYŁ.                     | Tryb wspomagania: [OFF]       |
| Świeci na jasnoniebiesko | Tryb wspomagania: [ECO]       |
| Świeci na zielono        | Tryb wspomagania: [NORM]      |
| Świeci na żółto          | Tryb wspomagania: [HIGH]      |
| Świeci na niebiesko      | Tryb wspomagania: [WALK]      |
| Miga na zielono          | Gdy oświetlenie jest włączone |

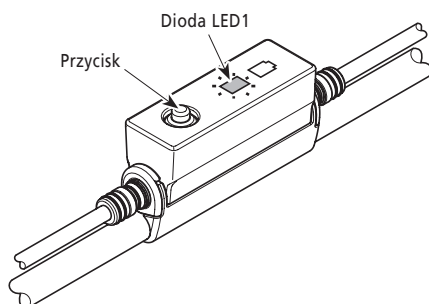
## Wskazania diody LED2

| Status             | Wskazania                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------|
| WYŁ.               | Gdy zasilanie jest wyłączone                  |
| Świeci na zielono  | Poziom naładowania akumulatora: 100–21%       |
| Świeci na czerwono | Poziom naładowania akumulatora: 20% lub mniej |
| Miga na czerwono   | Poziom naładowania akumulatora: prawie pusty  |

## Włączanie / wyłączanie oświetlenia

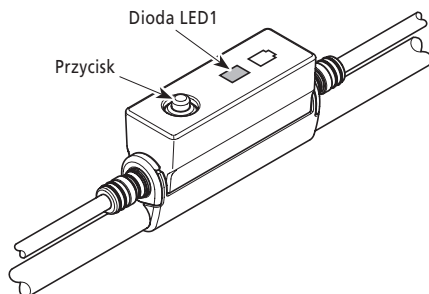
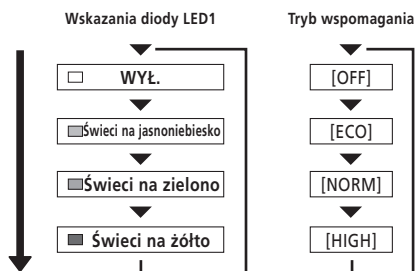
Nie można wyłączyć oświetlenia podczas jazdy na rowerze.

1. Nacisnąć i przytrzymać (przez około 2 sekundy) przycisk, aż oświetlenie włączy / wyłączy się.  
Dioda LED1 miga na zielono.



## Zmiana trybu wspomagania

1. Nacisnąć przycisk.  
Tryb wspomagania zmienia się przy każdym naciśnięciu przycisku.  
Dioda LED1 wskazuje bieżący tryb wspomagania.



## Połączenie bezprzewodowe

Ten produkt ma funkcję połączenia bezprzewodowego.

Technologia komunikacji bezprzewodowej 2,4 GHz jest tym samym, co sieć bezprzewodowa LAN. W rzadkich przypadkach na komunikację mogą wpływać silne fale lub zakłócenia elektromagnetyczne spowodowane takimi lokalizacjami, urządzeniami i elementami jak:

- telewizory, komputery, radioodbiorniki, silniki, a także przebywanie w samochodzie lub pociągu
- przejazdy kolejowe i szyny kolejowe, stacje nadawcze i bazy radarowe
- inne komputery z komunikacją bezprzewodową lub oświetlenie sterowane cyfrowo

## Połączenie ANT

Informacje wyświetlane za pomocą diody LED mogą zostać wysłane do urządzenia zewnętrznego, które obsługuje połączenie ANT.

Gdy zasilanie główne systemu SHIMANO STEPS jest włączone, to w każdej chwili można odbierać komunikację. Zapoznać się z instrukcją serwisową urządzenia zewnętrznego, przełączyć urządzenie zewnętrzne w tryb połączenia, a następnie je podłączyć.

## Połączenie Bluetooth® LE

Informacje wyświetlane za pomocą diody LED mogą zostać wysłane do urządzenia zewnętrznego, które obsługuje połączenie Bluetooth® LE.

Po nawiązaniu połączenia Bluetooth® LE ze smartfonem / tabletem można korzystać z aplikacji E-TUBE PROJECT na smartfony / tablety. Istnieje możliwość używania aplikacji E-TUBE RIDE do sprawdzania danych dotyczących trasy na smartfonie podłączonym za pomocą połączenia Bluetooth® LE.

Odbieranie komunikacji będzie możliwe wyłącznie po spełnieniu poniższych warunków. Zapoznać się z instrukcją serwisową urządzenia zewnętrznego, przełączyć urządzenie zewnętrzne w tryb połączenia, a następnie je podłączyć.

- W ciągu 30 sekund od włączenia głównego zasilania systemu SHIMANO STEPS
- W ciągu 30 sekund od użycia dowolnego przycisku / przełącznika innego niż przełącznik zasilania systemu SHIMANO STEPS

## Dane techniczne systemu komunikacji bezprzewodowej

|                                            |                  |
|--------------------------------------------|------------------|
| Nazwa modelu                               | EW-EN100         |
| Pasma częstotliwości                       | 2402–2480 MHz    |
| Maksymalny poziom wyjściowy częstotliwości | +4 dBm           |
| Wersja oprogramowania układowego           | 4.0.0 lub nowsza |

## Aplikacja E-TUBE PROJECT

Aplikacja E-TUBE PROJECT jest wymagana do zmiany ustawień systemu SHIMANO STEPS oraz do aktualizacji oprogramowania układowego.

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

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

### UWAGA

Nie nawiązywać połączenia z urządzeniem podczas ładowania akumulatora.



- Oprogramowanie układowe może ulec zmianie bez powiadomienia.

## Konfigurowalne elementy w aplikacji E-TUBE PROJECT

Dostępne do wyboru elementy mogą zostać rozmaicie ustawione w zależności od używanego roweru ze wspomaganiem. Aby poznać więcej szczegółów, należy zapoznać się z podręcznikiem pomocy aplikacji E-TUBE PROJECT.

- Można zmieniać funkcje przydzielone do każdego przełącznika działania.
- Te ustawienia, które można konfigurować w tym produkcie mogą być również konfigurowane w aplikacji E-TUBE PROJECT.

## Odzyskiwanie funkcji ochronnej przerzutki tylnej

Funkcja ochronna przerzutki tylnej zabezpiecza układ przed skutkami zdarzeń takich jak upadek i działa w momencie silnego uderzenia przerzutki tylnej. Spowoduje ona chwilowe odcięcie połączenia między silnikiem a elementem łączącym, co unieruchamia działanie przerzutki tylnej.

Po uruchomieniu resetowania funkcji ochronnej przerzutki tylnej, połączenie między silnikiem a elementem łączącym zostanie przywrócone i nastąpi także przywrócenie przerzutki tylnej z funkcji ochronnej.



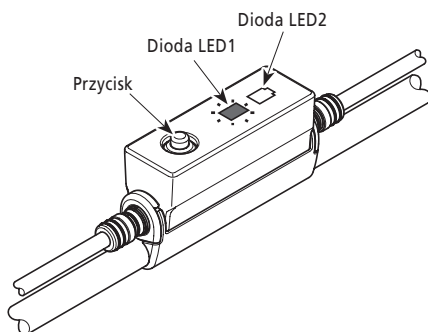
- Ta funkcja jest przeznaczona tylko dla modeli z przerzutką tylną z elektroniczną zmianą przełożeń.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (przez około osiem sekund) aż do momentu, gdy dioda LED1 zacznie migać na czerwono.

Gdy dioda LED1 miga, zwolnić przycisk. Gdy dioda LED1 miga na czerwono, system jest w trybie resetowania ochrony przerzutki tylnej.

2. Obrócić ramię mechanizmu korbowego.

Połączenie silnika i elementu łączącego zostało przywrócone.



## Regulacja zmiany przełożeń za pomocą mechanizmu elektrycznej zmiany przełożeń

Jeżeli zmiana przełożeń nie działa normalnie, skontaktować się z punktem sprzedaży.

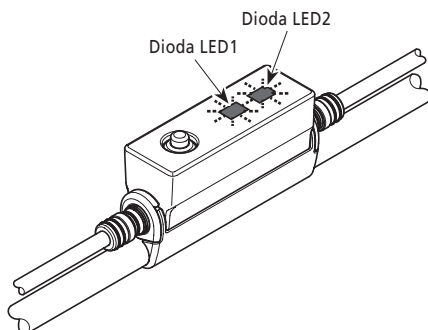
## Wskazania błędów

W przypadku wystąpienia błędu dwie diody LED w EW-EN100 zaczną równocześnie szybko migać na czerwono.

Jeśli tak się stanie, należy przeprowadzić jedną z poniższych procedur, aby wyzerować wskazanie.

- Nacisnąć przełącznik zasilania akumulatora, aby wyłączyć zasilanie.
- Wyjąć akumulator ze wspornika.

Jeśli sytuacja się nie poprawi nawet po ponownym włączeniu zasilania, należy skontaktować się ze swoim punktem sprzedaży lub dystrybutorem.



**\* Numer klucza**

Numer dołączony do klucza będzie potrzebny w razie konieczności zamówienia kluczy zapasowych.  
Należy zapisać ten numer w poniższym polu i przechowywać w bezpiecznym miejscu.

**Numer klucza**