

# SHIMANO STEPS

SHIMANO 총합 전력 시스템

---

## 드롭 핸들 바 자전거 사용 설명서

SHIMANO STEPS 드롭 핸들 바 자전거에 관한 사용 설명서입니다.

드롭 핸들바 타입 자전거를 위한 구성, 듀얼 컨트롤 레버 작동 방법 및 기타 정보에 대해 설명합니다.

**배터리 취급 방법 및 어시스트 모드와 사이클 컴퓨터의 설정**에 관한 자세한 내용은 사용 설명서를 참조하십시오.

각 시리즈의 사용 설명서는 다음 링크에서 확인할 수 있습니다.

<http://si.shimano.com>

# 목차

주요 공지 .....	2
주요 안전 정보 .....	2
안전 유의사항 .....	2
사용 설명서 .....	6
드롭 핸들 바 자전거 사용 설명서(본 문서).....	6
각 시리즈의 SHIMANO STEPS 사용 설명서.....	6
어시스트 모드 .....	6
간편 안내서 .....	7
부품명 .....	10
작동 .....	11
기본 작동.....	11

## 주요 공지

- 사용 설명서에 포함되지 않은 제품의 설치와 조절에 관한 정보를 얻으려면 구매처 또는 자전거 딜러에 문의하십시오. 숙련된 전문 자전거 정비사를 위한 딜러 매뉴얼은 홈페이지 (<http://si.shimano.com>)에서 구하실 수 있습니다.
- 이 제품을 분해하거나 변형하지 마십시오.
- 지역 법령 및 규정에 따라 제품을 사용하십시오.
- Bluetooth® 문자 상표와 로고는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 SHIMANO INC.의 해당 상표 사용은 라이선스 계약에 따릅니다. 기타 상표 및 상표명은 해당 소유자의 상표 및 상표명입니다.

**안전을 위하여 반드시 사용 전에 이 사용 설명서를 철저히 읽고 그에 따라 올바르게 사용하여 주십시오.**

## 주요 안전 정보

- 향후 참조하기 위해 사용 설명서를 보관하십시오.
- 액체 누출, 과열, 화재 또는 폭발로 인한 화상이나 기타 부상을 예방하기 위해 다음 사항을 반드시 지키십시오.

## 안전 유의사항



### 위험

#### 배터리 취급

- 배터리를 변형, 개조, 분해하거나 배터리에 직접 탭을 하지 마십시오. 그럴 경우 배터리의 누액, 과열, 파열 또는 발화를 초래할 수 있습니다.
- 배터리를 히터와 같은 전열기 가까이에 두지 마십시오. 그럴 경우 배터리의 파열 또는 발화를 초래할 수 있습니다.
- 배터리를 가열하거나 불 속으로 던져 넣지 마십시오. 그럴 경우 배터리의 파열 또는 발화를 초래할 수 있습니다.
- 배터리에 강한 충격을 가하거나 던지지 마십시오. 그렇지 않을 경우, 과열, 파열 또는 화재가 발생할 수 있습니다.
- 배터리를 담수나 해수에 넣지 말고 배터리 단자가 젖게 하지 마십시오. 그럴 경우 배터리 과열, 파열 또는 발화를 초래할 수 있습니다.
- 지정된 배터리를 충전할 때는 SHIMANO 지정된 충전기를 사용하고 명시된 충전 조건을 따르십시오. 그렇지 않으면 배터리 과열, 파열 또는 발화가 발생할 수 있습니다.



### 경고

#### 라이딩 시 안전 유의사항

- 라이딩 중에 사이클 컴퓨터 디스플레이에 지나치게 신경을 쓰지 마십시오. 사고가 발생할 수 있습니다.
- 라이딩을 시작하기 전에 자전거에 휠이 단단히 설치되어 있는지 확인하십시오. 휠이 단단히 설치되지 않을 경우 자전거가 넘어져서 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 동력 보조 자전거를 탈 경우에는 차선이 많은 도로와 보행자용 길에서 라이딩하기 전에 자전거의 출발 특성을 충분히 숙지하십시오. 자전거가 갑자기 출발하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- 야간 라이딩 전에 자전거 라이트에 불이 들어오는지 확인하십시오.

## 안전하게 제품 사용하기

- 자전거에 배선하거나 부품을 부착하기 전에 반드시 배터리와 충전 케이블을 제거하십시오. 그렇지 않으면 감전을 초래할 수 있습니다.
- 자전거에 배터리를 설치한 상태에서 배터리를 충전할 경우 자전거를 움직이지 마십시오. 배터리 충전기의 전원 플러그가 헐거워지고 전기 콘센트에 완전히 끼워지지 않아 화재 위험을 일으킬 수 있습니다.
- 장시간 지속적으로 사용한 경우 구동 유닛을 만지지 마십시오. 구동 유닛의 표면이 뜨거워져서 화상을 입을 수 있습니다.
- 적절한 체인 클리너를 사용하여 체인을 정기적으로 청소하십시오. 유지보수 빈도는 라이딩 조건에 따라 달라집니다.
- 어떤 경우에도 녹을 벗겨내기 위해 알칼리성 또는 산성 세정제를 사용하지 마십시오. 이런 세정제를 사용하면 체인이 손상되고 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.
- 이 제품을 설치할 때는 반드시 사용 설명서에 나온 지침을 따르십시오. 또한 이 경우 SHIMANO 순정 부품만 사용할 것을 권장합니다. 볼트와 너트가 풀려 있거나 제품이 손상되면 자전거가 갑자기 넘어져서 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

## 배터리 취급

- 배터리의 누액이 눈에 들어갔을 경우, 눈을 비비지 말고 즉시 그 부위를 수도물과 같은 깨끗한 물로 씻은 뒤, 바로 의사의 진찰을 받으십시오. 그렇지 않을 경우, 배터리 액에 눈이 손상될 수 있습니다.
- 습도가 높은 곳이나 실외에서는 배터리를 재충전하지 마십시오. 그럴 경우 감전이 발생할 수 있습니다.
- 젖은 상태에서 플러그를 삽입하거나 제거하지 마십시오. 그렇지 않을 경우, 감전을 초래할 수 있습니다. 플러그에서 물이 흘러나올 경우, 삽입하기 전에 완전히 말리십시오.
- 충전 2시간 후에도 배터리가 완전히 충전되지 않을 경우 즉시 배터리 전원을 끄고 구매처에 문의하십시오. 그렇지 않으면 배터리 과열, 파열 또는 발화를 초래할 수 있습니다. 지정된 배터리 충전 시간에 대해서는 배터리 충전기 사용 설명서를 참조하십시오.
- 눈에 보이는 흠집이나 외부 손상이 있을 경우, 배터리를 사용하지 마십시오. 그럴 경우 파열, 과열 또는 작동 문제를 초래할 수 있습니다.
- 배터리의 작동 온도 범위는 아래에 나와 있습니다. 이 범위 밖에서는 배터리를 사용하지 마십시오. 해당 범위 외의 온도에서 배터리를 사용 또는 보관할 경우, 화재, 부상 또는 작동 문제를 초래할 수 있습니다.
  1. 방전 보관 시: -10°C ~ 50°C
  2. 충전 시: 0°C ~ 40°C



## 주의

## 라이딩 시 안전 유의사항

- 안전한 라이딩을 위하여 자전거 사용 설명서의 지침을 준수하십시오.

## 안전하게 제품 사용하기

- 시스템을 직접 개조하지 마십시오. 시스템 작동에 문제가 발생할 수 있습니다.
- 배터리 충전기와 어댑터, 특히 코드, 플러그 및 케이스가 손상되었는지 정기적으로 점검하십시오. 충전기 또는 어댑터가 손상되었을 경우, 수리하기 전까지는 사용하지 마십시오.
- 이 장비는 어린이를 포함하여 신체적, 감각적 또는 정신적 능력에 제한이 있거나 경험 및 관련 지식이 없는 사람이 사용해서는 안 됩니다. 이러한 사람은 안전을 책임질 수 있는 사람이 감독하거나 장비 사용과 관련한 지침을 제공한 경우에만 이 장비를 사용할 수 있습니다.
- 제품 근처에서 어린이가 놀지 않도록 하십시오.

## 배터리 취급

- 직사광선에 노출되는 곳이나 더운 날 차량 실내 또는 다른 더운 곳에 배터리를 두지 마십시오. 이는 배터리 누액을 초래할 수 있습니다.
- 피부나 옷에 들어가면 깨끗한 물로 즉시 씻어내십시오. 누출된 액체는 피부에 손상을 일으킬 수 있습니다.
- 유아나 애완동물이 접근할 수 없는 곳에 배터리를 보관하십시오.

## 참고

### 안전하게 제품 사용하기

- 어떠한 고장 또는 기타 문제가 발생한 경우, 구매처에 문의하십시오.
- 반드시 사용하지 않는 모든 커넥터에 캡을 설치하십시오.
- 제품 설치 및 조절에 대해서는 대리점에 문의하십시오.
- 이 제품은 우천시 라이딩 조건도 견딜 수 있도록 완전 방수로 설계되었습니다. 단, 일부러 물에 담그지는 마십시오.
- 고압 세척으로 자전거를 세척하지 마십시오. 어떤 부품에도 물이 들어가면 작동 문제가 발생하거나 녹이 슬 수 있습니다.
- 자전거를 뒤집어 놓지 마십시오. 사이클 컴퓨터 또는 변속 스위치가 손상될 수 있습니다.
- 제품을 조심히 다루고 강한 충격을 주지 마십시오.
- 배터리가 제거된 경우라도 일반 자전거 기능은 계속 작동하지만, 라이트는 전력 시스템에 연결했을 때 켜지지 않습니다. 이러한 상황에서 자전거를 사용하는 것은 독일에서 도로교통법 위반으로 간주됩니다.
- 자전거에 배터리를 장착한 상태에서 배터리를 충전할 경우 다음 사항에 주의하십시오.
  - 충전 시, 충전 포트나 충전기 플러그에 물이 없는지 확인하십시오.
  - 충전하기 전에 배터리가 배터리 마운트에 고정되어 있는지 확인하십시오.
  - 충전하는 동안 배터리 마운트에서 배터리를 제거하지 마십시오.
  - 충전기가 장착된 상태에서 라이딩하지 마십시오.
  - 충전 중이지 않을 때는 충전 포트 캡을 닫아 두십시오.
  - 충전하는 동안 넘어지지 않도록 자전거를 고정하십시오.

### 배터리 취급

- 동력 보조 자전거를 자동차로 옮기는 경우, 자전거에서 배터리를 제거하고 자동차의 안정적인 표면에 자전거를 놓으십시오.
- 배터리를 연결하기 전에 배터리를 연결할 커넥터에 물이나 오물이 있지 않은지 확인하십시오.
- SHIMANO 정품 배터리를 사용할 것을 권장합니다. 다른 제조사의 배터리를 사용하는 경우 사용하기 전에 반드시 해당 배터리의 취급 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.

### 유럽연합(EU) 외 국가의 폐기 정보



이 기호는 EU 내에서만 유효합니다. 다 쓴 배터리를 버릴 때는 해당 지역의 규정을 따르십시오. 확실하지 않을 경우, 구매처 또는 자전거 딜러에 문의하십시오.

### PC 연결 및 통신

PC 연결 장치는 PC를 자전거(시스템 또는 부품)에 연결하는 데에 사용할 수 있고, E-TUBE PROJECT는 단일 구성품이나 전체 시스템의 주문 제작 및 펌웨어 업데이트와 같은 작업을 진행하는 데에 사용할 수 있습니다.

- PC 연결 장치: SM-PCE1/SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT: PC 응용 프로그램
- 펌웨어: 개별 부품에 내장된 소프트웨어

### 스마트폰 또는 태블릿과 연결 및 통신

Bluetooth® LE 를 통해 자전거(시스템 또는 부품)를 스마트폰이나 태블릿에 연결한 후 스마트폰/ 태블릿용 E-TUBE PROJECT를 이용하여 단일 구성품이나 시스템을 사용자 지정하고 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

- E-TUBE PROJECT: 스마트폰/태블릿용 앱
- 펌웨어: 개별 부품에 내장된 소프트웨어

### 세척

- 배터리 마운트 키에 표시된 숫자는 스페어 키를 구매할 때 필요합니다. 안전한 곳에 두십시오. 본 사용 설명서의 뒷표시에는 키 번호를 입력할 공간이 있습니다. 안전한 보관과 추후 참조를 위해 키 번호를 입력하십시오.
- 구매처에 제품 소프트웨어 업데이트가 있는지 문의하십시오. 최신 정보는 SHIMANO 웹 사이트에서 제공됩니다. 자세한 내용은 "장치와 연결 및 통신" 섹션을 참조하십시오.
- 제품 세척에 시너 또는 기타 용제를 사용하지 마십시오. 이런 물질은 표면에 손상을 일으킬 수 있습니다.
- 정기적으로 중성 세제를 사용하여 체인링을 세척해야 합니다. 또한, 중성 세제를 사용하여 체인을 닦고 윤활유를 바르는 것은 체인링과 체인의 수명을 연장할 수 있는 효과적인 방법입니다.
- 배터리와 플라스틱 커버를 세척할 경우 물기를 잘 짜낸 젖은 천을 사용하십시오.
- 취급 및 유지보수에 관한 궁금한 사항은 구매처에 문의하십시오.
- 정상적인 사용과 노화에 따른 제품의 자연적인 마모와 성능 저하는 보증 항목에서 제외됩니다.

## 어시스트

- 설정이 올바르지 않을 경우, 예컨대 체인 텐션이 너무 타이트할 경우, 올바른 보조 동력을 얻을 수 없을 수 있습니다. 그럴 경우, 구매처에 문의하십시오.

## 라벨

- 본 사용 설명서에 수록된 중요한 정보 중 일부는 배터리 충전기 라벨에도 표시되어 있습니다.

## 사용 설명서

드롭 핸들 바 자전거 SHIMANO STEPS 사용 방법에 대한 지침은 “해당 시리즈의 SHIMANO STEPS 사용 설명서” 및 “드롭 핸들 바 자전거 사용 설명서”(본 문서) 등 두 문서에 분산되어 있습니다.

본 문서와 함께 해당 시리즈의 사용 설명서를 읽으십시오.

각 시리즈의 사용 설명서는 다음 웹사이트에서 확인하거나 제품에 포함된 “본 제품에 관한 주요 정보”에 포함된 QR 코드를 통해 액세스할 수 있습니다.

<http://si.shimano.com>

\* “QR 코드”는 DENSO WAVE INCORPORATED의 등록 상표입니다.

### ■ 드롭 핸들 바 자전거 사용 설명서(본 문서)

드롭 핸들 바 자전거의 SHIMANO STEPS 구성, 듀얼 컨트롤 레버의 스위치 작동 방법 및 기타 정보에 대해 설명합니다.

### ■ 각 시리즈의 SHIMANO STEPS 사용 설명서

드롭 핸들 바 사용 설명서에 포함되어 있지 않은 다음의 주제에 대해 설명합니다.

- 배터리 취급 방법
- 어시스트 모드 및 사이클 컴퓨터 설정
- 문제 해결

## 어시스트 모드

어시스트 모드는 각 사용 시나리오에 따라 선택할 수 있습니다.

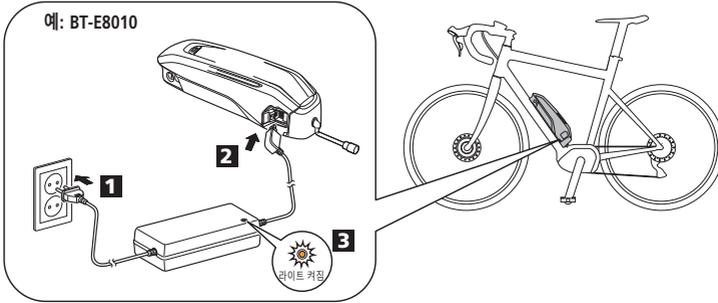
[HIGH]/[BOOST]	[NORM] (일반)/[TRAIL]	[ECO]
급경사	경사가 심하지 않고 편평한 지면	편평한 지면에서 장거리 라이딩
배터리 잔량이 낮으면 보조 동력을 줄이고 최대 주행 거리를 높입니다.		
[OFF]		
<ul style="list-style-type: none"><li>• 어시스트가 필요 없는 경우</li><li>• 배터리 잔량이 불안정한 경우</li></ul>		
[WALK]		
E-BIKE를 밀면서 걷는 경우		
<ul style="list-style-type: none"><li>• 특정 지형에서는 워크 어시스트 모드가 작동하지 않을 수 있습니다.</li></ul>		

# 간편 안내서

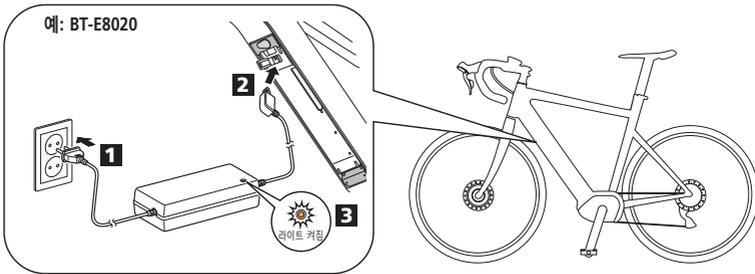
## 1. 배터리를 충전하십시오.

배터리가 자전거에 장착된 상태로도 충전할 수 있습니다.  
자세한 내용은 해당 시리즈의 사용 설명서를 참조하십시오.

### 외장형



### 내장형

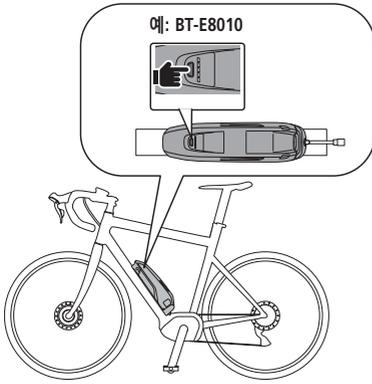


● 켜짐	충전
☀ 깜빡임	충전 에러

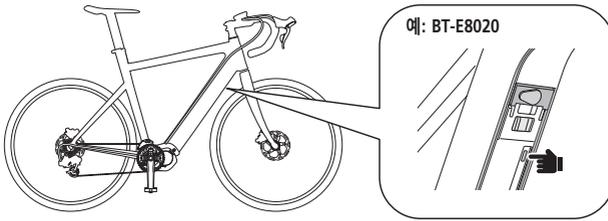
**2. 전원을 켜십시오.**

전원을 끄려면 이 절차를 반복하십시오.

**외장형**



**내장형**

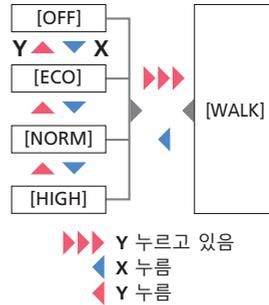
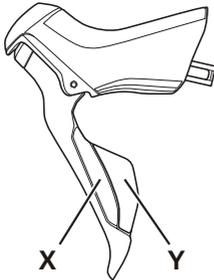


**참고**

전원을 켜거나 끄는 경우 페달에 발을 두지 마십시오.

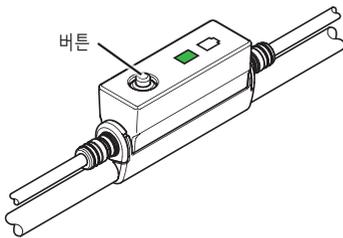
3. 원하는 어시스트 모드를 선택하십시오.  
 \* 전원을 켜면 어시스트 모드가 [OFF]로 설정되어 있습니다.  
 \* 그림은 E6100 시리즈를 사용한 예입니다.

**듀얼 컨트롤 레버(왼쪽)**



\* 특정 지형에서는 워크 어시스트 모드 기능이 작동하지 않을 수 있습니다.

**EW-EN100**

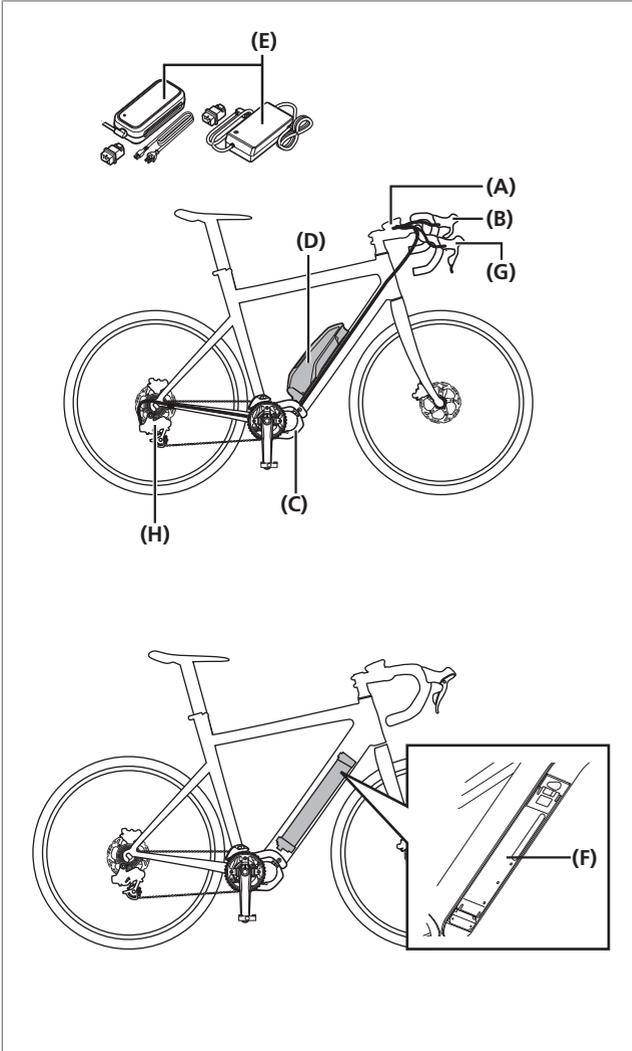


4. 자전거를 라이딩합니다.  
 페달을 작동하기 시작하면 어시스트가 시작됩니다.

**⚠️ 주의**

라이딩을 시작하기 전에 자전거의 브레이크 시스템과 작동 방법을 미리 점검하십시오.

5. 전원을 끄십시오.



**(A)** 사이클 컴퓨터/정선 [A]:  
 SC-E6100  
 SC-E7000  
 EW-EN100

**(B)** 듀얼 컨트롤 레버(보조 스위치):  
 ST-R8070-L  
 ST-RX815-L

**(C)** 구동 유닛

**(D)** 외장형 배터리/배터리 마운트

**(E)** 배터리 충전기

**(F)** 내장형 배터리/배터리 마운트

\* 구동 유닛 및 배터리에 대한  
 정보는 해당 시리즈의 사용  
 설명서를 참조하십시오.

전자 기어 변속을 이용하는 경우

**(G)** 듀얼 컨트롤 레버(DI2):  
 ST-R8070-R  
 ST-RX815-R

**(H)** 뒷변속기(DI2):  
 RD-R8050  
 RD-RX815  
 RD-RX817

# 작동

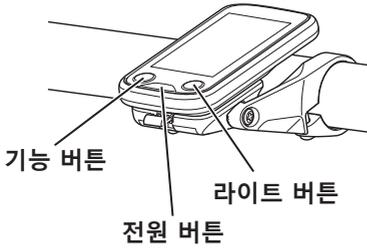
## ■ 기본 작동

이 섹션에서는 사이클 컴퓨터 및 듀얼 컨트롤 레버를 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

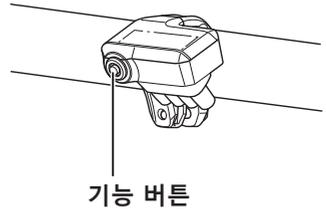
- 여기서 설명하는 기능에서 라이딩 시 스위치에 할당된 기능으로 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 구매처 또는 현지 자전거 딜러에 문의하여 도움을 받으십시오.

### 사이클 컴퓨터 및 듀얼 컨트롤 레버

SC-E6100



SC-E7000

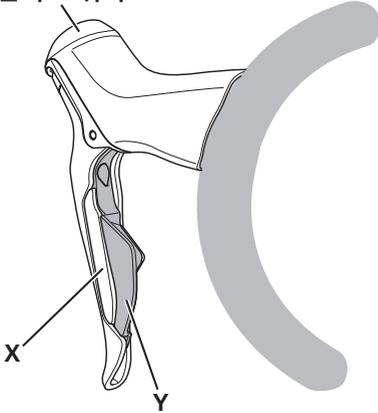


사이클 컴퓨터(SC-E6100)				
기능 버튼	라이딩 시:	사이클 컴퓨터의 주행 데이터 디스플레이를 변경합니다.	라이트 버튼	라이트를 켜거나 끕니다.
	설정 시:	화면 간에 전환하고, 설정을 확인합니다.	전원 버튼	전원을 켜거나 끕니다.

사이클 컴퓨터(SC-E7000)	
기능 버튼	라이딩 시: 사이클 컴퓨터의 주행 데이터 디스플레이를 변경합니다. 설정 시: 화면 간에 전환하고, 설정을 확인합니다.

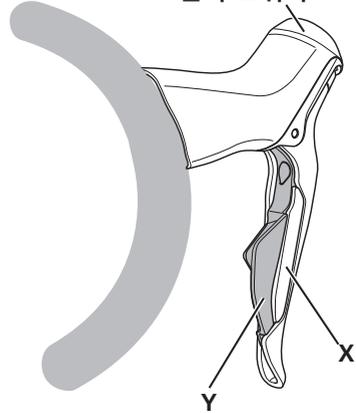
ST-R8070-L  
ST-RX815-L

원격 스위치



ST-R8070-R  
ST-RX815-R

원격 스위치



듀얼 컨트롤 레버(왼쪽) (기본값: 보조 동력용)		듀얼 컨트롤 레버(오른쪽) (기본값: 전자 변속용)	
X	라이딩 시: 보조 동력이 증가합니다. 설정 시: 설정 메뉴 커서를 이동하고, 설정을 조정합니다.	X	라이딩 시: 작은 기어에서 큰 기어로 변속합니다.
Y	라이딩 시: 보조 동력이 감소합니다. 설정 시: 설정 메뉴 커서를 이동하고, 설정을 조정합니다.	Y	라이딩 시: 큰 기어에서 작은 기어로 변속합니다.
원격 스위치	라이딩 시: 사이클 컴퓨터에 표시된 주행 데이터를 전환합니다.		

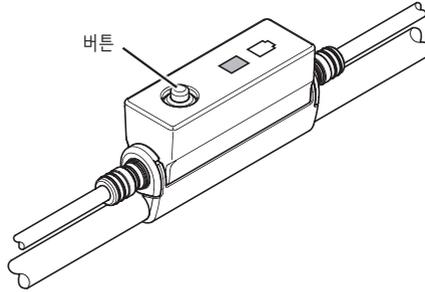
### 참고

자전거가 뒷변속기를 사용하는 경우 페달 작동 중에 기어를 변속해야 합니다.

## 정션 [A](EW-EN100)

EW-EN100이 사이클 컴퓨터 대신 사용됩니다.

브레이크 아우터 케이싱 또는 브레이크 호스가 부착되어 있으며 핸들 바 근처에 위치합니다.



### 정션 [A]

버튼	누름: 어시스트 모드를 변경합니다(버튼을 누를 때마다).
	누르고 있음(약 2초 동안): 라이트를 켭니다/끄니다.
	누르고 있음(8초 이상): RD 보호 기능 리셋이 작동합니다.

- 워크 어시스트 모드를 변경하려면 스위치 유닛이 필요합니다.
- 자전거 라이딩 중 버튼을 사용하여 이 유닛을 작동하는 것을 권장하지 않습니다. 라이딩하기 전에 원하는 어시스트 모드를 선택하십시오.
- RD 보호 기능 리셋 기능은 뒷변속기가 전자 기어 변속 유닛인 경우에만 사용할 수 있습니다.

사이클 컴퓨터/정션 A 작동 및 설정, 예외 메시지 및 문제 해결에 대한 정보는 해당 시리즈의 사용 설명서를 참조하십시오.

