



UM-7GC0C-000

사용 설명서

# 시스템 정보 디스플레이

## 중요 공지

- 사용 설명서에 포함되지 않은 제품의 설치와 조절, 교체에 관한 정보는 구매처 또는 디스트리뷰터에 문의하십시오. 숙련된 자전거 전문 기술자를 위한 딜러 매뉴얼은 당사 홈 페이지(<https://si.shimano.com>)에서 제공됩니다.
- Bluetooth® 문자 상표와 로고는 Bluetooth SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 SHIMANO INC.의 해당 상표 사용은 라이선스 계약에 따릅니다. 기타 상표 및 상표명은 개별 소유자에게 속합니다.

**안전**을 위해 **사용 전에 반드시 이 “사용 설명서”를 읽고 그에 따라 올바르게 사용하십시오. 또한, 언제든지 참조할 수 있게 사용 설명서를 잘 보관하십시오.**

신체적 부상 및 장비와 주변 환경의 물리적 손상을 방지하려면 다음 지침을 항상 준수해야 합니다. 지침은 제품을 올바르게 사용하지 않을 경우 발생할 수 있는 위험이나 손상 정도에 따라 분류됩니다.

<b>⚠ 위험</b>	본 지침을 따르지 않을 경우 사망에 이르거나 심각한 부상을 입게 됩니다.
<b>⚠ 경고</b>	본 지침을 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.
<b>⚠ 주의</b>	본 지침을 따르지 않을 경우 신체적 부상 또는 장비 및 주변에 물리적 손상이 발생할 수 있습니다.

## 주요 안전 정보

### ⚠ 경고

- 제품을 분해하거나 개조하지 마십시오. 그렇게 할 경우 제품이 올바르게 작동하지 않을 수 있고, 갑자기 떨어져 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.
- **변속 스위치 작동 시 손가락이 변속기에 걸리지 않도록 주의하십시오.** 전자 기어 변속 변속기를 구동하는 강력한 모터가 변속 위치에 도달할 때까지 정지하지 않고 작동합니다.

## 참고

- 시스템 정보 디스플레이를 사용하는 경우 다음 장치 중 하나와 함께 사용하십시오.  
외장형: BM-DN100, 내장형: BT-DN110
- 더미 플러그는 반드시 사용하지 않는 E-TUBE 포트에 꽂으십시오. 어떤 부품에든 물이 들어가면 작동 문제가 발생하거나 녹이 슬 수 있습니다.
- 소형 방수 커넥터를 거듭 연결했다가 분리하지 마십시오. 그렇게 하면 기능을 저하시킬 수 있습니다.
- E-TUBE 포트에 물이 들어가지 않도록 주의하십시오.
- 이 부품은 우선시 라이딩 조건에도 견딜 수 있도록 완전 방수 설계되기는 했지만 의도적으로 물속에 넣지는 마십시오.
- 고압 세척기로 자전거를 세척하지 마십시오. 어떤 부품에든 물이 들어가면 작동 문제가 발생하거나 녹이 슬 수 있습니다.
- 부품은 조심히 다루고 강한 충격을 주지 마십시오.
- 제품 세척에 시너 또는 기타 용제를 사용하지 마십시오. 이러한 용제는 표면을 손상시킬 우려가 있습니다.
- 부품 소프트웨어 업데이트를 위해서는 구매처에 문의하십시오. 최신 정보는 SHIMANO 웹 사이트에서 제공됩니다.
- 스마트폰/태블릿용 E-TUBE PROJECT 를 사용하지 않을 때는 Bluetooth LE 연결을 분리하십시오. Bluetooth LE 연결을 차단하지 않고 시스템 정보 디스플레이를 사용하면 배터리 소모량이 증가할 수 있습니다.
- 정상적인 사용과 노화에 따른 제품의 자연적인 마모와 성능 저하는 보증 항목에서 제외됩니다.

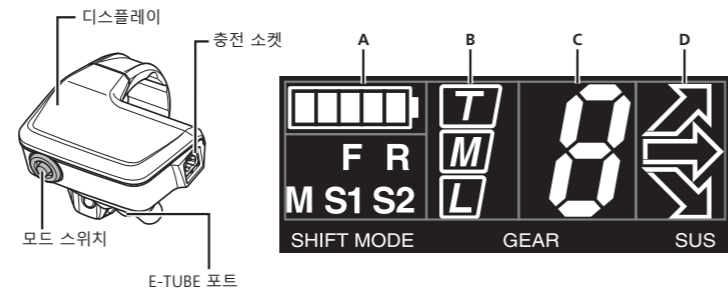
## 자전거 주행 전 정기 점검 사항

자전거 라이딩 전에 다음 사항을 점검하십시오. 문제가 발견되는 경우 구매처 또는 디스트리뷰터에 문의하십시오.

- 핸들 바에 시스템 정보 디스플레이가 단단하게 설치되었습니까?
- 배터리의 잔여 충전량이 충분합니까?
- 전선이 눈에 띄게 손상되었습니까?
- 더미 플러그가 사용하지 않는 E-TUBE 포트에 부착되어 있습니까?

## 부품명

어떤 항목들은 연결된 구성품과 소프트웨어 버전에 따라 표시할 수 없거나 선택할 수 없을 수도 있습니다. 사용 중인 제품에 이용할 수 있는 항목은 구매처로 문의하십시오.



<b>A</b>	배터리 잔량
<b>B</b>	앞변속기 기어 위치
<b>C</b>	뒷변속기 기어 위치/RD 보호 기능 리셋 모드
<b>D</b>	서스펜션 세팅
<b>E</b>	작동 모드

### A. 배터리 잔량

디스플레이	배터리 잔량
	81% ~ 100%
	61% ~ 80%
	41% ~ 60%
	26% ~ 40%
	1% ~ 25%*1*2*3
	0%*3

\*1 배터리 잔량이 적으면, 서스펜션의 작동이 잠금 해제 방향으로 제한됩니다. 리어 서스펜션의 작동이 먼저 제한되고 같은 방식으로 그 다음 프론트 서스펜션 또한 제한됩니다.

\*2 배터리 잔량이 5% 이하로 떨어지는 경우, 앞변속기의 조작이 제한됩니다.



\*3 배터리 잔량이 더 떨어지는 경우, 양쪽 서스펜션과 변속기는 마지막 변속 위치에 변속기가 고정된 채로 작동을 멈춥니다. 입력 작업 시에는 배터리 표시기가 2초간 깜빡입니다. 최대한 빨리 배터리를 충전할 것을 권장합니다.

**B. 앞변속기 기어 위치**  
앞변속기의 기어 위치가 표시됩니다.

디스플레이	기어 위치
	가장 큰 체인링
	미들 체인링
	가장 작은 체인링

\* 더블 사양의 경우, 가장 큰 체인링과 가장 작은 체인링만 표시됩니다.

### C. 뒷변속기 기어 위치/RD 보호 기능 리셋 모드

디스플레이	상세 정보
번호	뒷변속기의 기어 위치가 표시됩니다.
	RD 보호 기능 리셋이 작동됩니다.

### D. 서스펜션 세팅

3가지 타입의 전방/ 리어 서스펜션 조합을 설정할 수 있습니다.

디스플레이	상세 정보
	서스펜션 설정이 이미 설정된 경우, 설정 중 하나를 화면 표시에서 선택할 수 있습니다. *1*2
	서스펜션 세팅이 설정되지 않았거나, 서스펜션이 연결되지 않았고 또는 배터리 잔량이 적은 경우, 디스플레이에 아무것도 표시되지 않습니다.

\*1 서스펜션 세팅은 E-TUBE PROJECT 에서 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 구매처 또는 디스트리뷰터와 문의하십시오.

\*2 서스펜션 타입에 따라 배송 시 설정이 공장 출하 시의 설정일 수 있습니다. 시스템 정보 디스플레이 화면에 표시된 표시를 확인하고, 화살표가 표시된 경우 반드시 설정 세부 사항을 확인하십시오.

### E. 작동 모드

작동 모드를 표시합니다.

디스플레이	모드	상세 정보
	앞변속기/뒷변속기 조절	조절 설정은 이 모드에서 이루어집니다. 설정 절차는 구매처 또는 디스트리뷰터에 문의하십시오.
	수동 변속	기어는 이 모드에서 수동으로 변속됩니다.
	시프트 모드 1	E-TUBE PROJECT 에 설정된 변속 모드를 이용할 수 있습니다.
	시프트 모드 2	

## 기능

### 사이클 컴퓨터 연결

시스템 정보 디스플레이는 다음의 네 가지 유형의 정보를 ANT+™ 또는 Bluetooth® LE 연결과 호환되는 사이클 컴퓨터 또는 수신기에 전송합니다:

- 기어 위치 정보(앞 및 뒤)
  - Di2 배터리 잔량 정보
  - 조절 모드 정보
  - D-FLY 채널 스위치 정보
- 위 정보 중 어느 것이 표시되는지 확인하려면 사이클 컴퓨터 또는 수신기의 매뉴얼을 참조하십시오.
- \* E-TUBE PROJECT를 통해 소프트웨어를 업데이트하여 최신 기능을 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 구매처에 문의하십시오.

### E-TUBE PROJECT 연결

스마트폰/태블릿과 Bluetooth LE로 연결되면 스마트폰/태블릿용 E-TUBE PROJECT를 사용할 수 있습니다.

## 연결 방법

### 사이클 컴퓨터 연결

연결하려면 사이클 컴퓨터가 “연결 모드”여야 합니다. 사이클 컴퓨터를 연결 모드로 전환하는 방법은 사이클 컴퓨터의 매뉴얼을 참조하십시오.

1. 사이클 컴퓨터를 연결 모드로 전환하십시오.
2. 기어 변속 작동을 수행합니다.  
기어 변속 작동을 실시한 후에 연결이 안 되는 경우 다음의 조작을 수행합니다.

### ■ 외장형 배터리인 경우

일렉트릭 와이어이 시스템 정보 디스플레이에 연결되어 있는지 확인한 다음 외장형 배터리를 분리했다가 다시 장착하십시오.

### ■ 내장형 배터리인 경우

일렉트릭 와이어가 시스템 정보 디스플레이에 연결되어 있는지 확인한 후 시스템 정보 디스플레이에서 일렉트릭 와이어를 제거하고 다시 연결하십시오. (배터리를 다시 설치하거나 시스템 정보 디스플레이에 일렉트릭 와이어를 다시 연결하고 나서 약 30초 후에 연결 전송이 시작됩니다.)

### 3. 연결이 완료되었습니다.

사이클 컴퓨터를 확인하여 성공적으로 연결되었는지 확인하십시오. 위의 설명대로 연결을 실행할 수 없는 경우, 사이클 컴퓨터의 매뉴얼을 참조하십시오.  
기어 수 또는 Di2 배터리 잔량을 표시하는 방법은 사이클 컴퓨터의 매뉴얼을 참조하십시오.

### E-TUBE PROJECT 연결

연결하기 전에 스마트폰/태블릿의 Bluetooth LE를 켜십시오.

1. E-TUBE PROJECT를 시작하고 Bluetooth LE 신호를 수신하도록 설정하십시오.

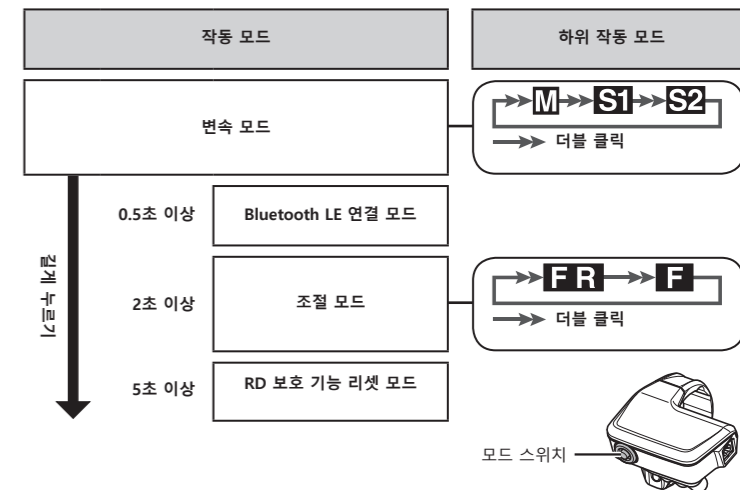
2. 디스플레이에 “C”가 표시될 때까지 자전거의 모드 스위치를 누르십시오.  
자전거 측의 연결 준비가 완료되었습니다. 유닛 이름이 E-TUBE PROJECT 화면에 표시됩니다.  
\* 자전거측이 연결될 준비가 되면 모드 스위치 또는 버튼에서 손을 떼십시오. 모드 스위치 또는 버튼을 더 길게 누르고 있으면 다른 모드가 활성화됩니다.

### 3. 화면에 표시되는 장치 이름을 선택하십시오.

분리할 때 스마트폰/태블릿에서 Bluetooth LE 연결을 해제하십시오. (자전거가 연결 모드에서 일반 작동 모드로 전환합니다.)

## 조작 방법

### ■ 작동 모드 전환



조절 모드 또는 RD 보호 기능 리셋 모드를 종료하려면 0.5초 이상 길게

누르십시오.

설정 절차는 구매처 또는 디스트리뷰터에 문의하십시오.

#### ■ RD 보호 기능에 대하여

**RD 보호 기능이 활성화된 후에는 프론트 체인휠을 돌리면서 작동을 복원하십시오.**

시스템을 낙하 등으로부터 보호하기 위하여 뒷변속기가 강한 충격을 받았을 때 RD 보호 기능이 작동합니다. 모터와 링크 사이의 연결이 일시적으로 끊겨 뒷변속기가 더 이상 적절하게 작동하지 않을 수 있습니다. 모드 스위치를 5초 이상 길게 누르십시오. 그러면 모터와 링크의 연결이 복원되고 뒷변속기의 RD 보호 기능이 해제됩니다. 스위치 작동을 통해 복원을 수행할 수 없는 경우 손으로 가능할 수 있습니다. 미리 구매처와 확인하십시오.



#### ■ 변속 모드 설정

전방 기어 위치는 후방 기어 위치에 따라 변경됩니다. 설정은 E-TUBE PROJECT에서 맞춤 구성 가능합니다. 자세한 내용은 구매처 또는 디스트리뷰터와 문의하십시오.

#### ■ 경고음 관련

경고음은 기어 조작 중 특정 상황에서 소리가 나도록 설정되어 있습니다.

경고음 소리	상황
짧은 경고음 한 번	기어 변속 한계에 도달했다는 표시입니다. (체인이 앞/ 뒤 양쪽에 최고 기어에 놓여져 있거나 앞/ 뒤 양쪽에 최저단 기어에 놓여져 있는 경우)
짧은 경고음 두 번	전방 기어가 변속 모드에서 변속되고 있다는 표시입니다. 다음 작동 시 앞 기어가 변속되면 삐 소리가 납니다.
긴 경고음 한 번	배터리가 소진되고 있는 경우 앞변속기를 변속할 수 없다는 표시입니다. 경고음이 멈춘 후에도 깜빡임은 2초간 계속됩니다. (기어가 변속되면 경고음이 한번만 납니다) 서스펜션에 문제가 있음을 나타냅니다. 모든 서스펜션 모드 화살표가 깜박이며 경고음이 멈춘 후에도 2초간 계속 깜박입니다.