

딜러 매뉴얼

CI-DECK

사이클 컴퓨터

SC-TX35

아날로그 나침반

SM-TX37

브래킷

SM-TX35

SM-TX35-A

SM-TX20

SM-TX20-A

카울링

SM-TX36

SM-TX21

기어 위치 표시기

ID-TX50

ID-TX51

중요 정보

- **본 설명서는 전문 자전거 기술자를 대상으로 작성되었습니다.**

자전거 조립에 관한 전문지식이 없는 일반 사용자의 경우 본 설명서만 읽고 설치작업을 진행하는데 어려움이 있습니다.

설명서의 내용 중 애매한 점이 있으면 설치작업을 진행하지 말고 구입처나 자전거 판매점에 연락하여 도움을 받으십시오.

- 제품에 포함된 모든 설명서를 숙지하십시오.
- 본 설명서에서 제공하는 방법 이외에는 제품을 분해하거나 개조하지 마십시오.
- 모든 제품관련 설명서는 당사의 홈페이지(<http://si.shimano.com>)에서 열람이 가능합니다.
- 영업점 해당 국가, 주 또는 지역의 관련 규칙 및 규정을 준수하십시오.

안전을 위해서, 사용 전에 딜러 매뉴얼을 꼼꼼히 읽어 주시고, 올바른 사용을 위해서 이를 따라 주십시오.

다음 주의사항은 개인 상해, 기기 및 주변에 물리적 손상을 대비하기 위하여 항상 지켜져야만 합니다. 주의사항은 상품이 잘못 사용되어졌을 경우의 위험이나 손상 정도에 따라 구분됩니다.

위험

본 주의사항을 지키지 못했을 때에는 사망이나 심각한 상해의 결과를 낼 수 있습니다.

경고

본 주의사항을 지키지 못했을 때에는 사망이나 심각한 상해의 결과를 낼 수 있습니다.

주의


본 주의사항을 지키지 못했을 때에는 개인 상해나 기기나 주변에 물리적 손상을 가져올 수 있습니다.

안전 유의사항

⚠ 부모 / 보호자 주의사항

- 어린이의 안전을 위해 본 제품 사용 시 딜러 매뉴얼의 내용에 따르십시오. 사용자와 어린이가 본 딜러 매뉴얼을 반드시 숙지해야 합니다. 딜러 매뉴얼의 사항을 위반할 경우 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.

⚠ 경고

- **구성품 설치 시 설명서에 포함된 지시사항을 반드시 준수하십시오.**
시마노 정품 부품만을 사용할 것을 권장합니다. 볼트나 너트와 같은 부품이 헐거워지거나 파손되면 사고의 위험이 있으며 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
또한 각종 작업을 올바르게 수행하지 않으면 문제 또는 사고를 유발하여 심각한 상해를 초래할 수 있습니다.
-  부품 교체와 같은 보수 작업 시, 보호안경이나 고글과 같은 눈 보호 장비를 착용하십시오.
- 본 딜러 매뉴얼을 완전히 읽으신 후, 차후 참고로 하시기 위해 안전한 곳에 보관하십시오.

사용자에게 다음 사항에 관해 설명해주십시오:

- 사용한 배터리는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하시고 지역 폐기 규정에 따라 폐기하십시오. 실수로 배터리를 삼켰을 경우, 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.

< SM-TX37 >

- 아날로그 나침반이 브레이크 케이블과 같은 금속에 영향을 받을 수 있는 위치에 설치될 경우 항상 정확한 방향을 가리키지 않을 수도 있습니다. 방향을 확인할 때는 자전거를 세우고 나침반을 자전거에서 분리하십시오. 자전거가 운행 중일 때 나침반을 확인하려고 할 경우, 한 손으로 운전하게 되어 자전거가 불안정해지며 넘어질 수 있습니다.

< SC-TX35 >

- 자전거가 운행 중일 때 컴퓨터 데이터에 과도하게 집중하지 않도록 주의하시고 운행 중에 화면을 전환하지 마십시오. 사고가 발생 할 수 있습니다.

주석

사용자에게 다음 사항에 관해 설명해주십시오:

- 레버 작동시 크랭크를 계속 돌리십시오.
- 사이클 컴퓨터 및 속도 센서와 같은 부분을 청소할 때, 시너나 다른 용제등과 같이 부품 케이싱을 녹일 수 있는 화학품을 사용하지 마십시오.
- 이 부품들을 청소 할 때에는 천을 중성 세제를 약하게 섞은 물에 담그어 닦아 내십시오.

< **SC-TX35** >

- 120초 동안 속도 센서에 신호가 들어오지 않으면, 전원 절약 기능이 작동되며 LCD가 꺼집니다.
- 절대로 재조립 할 수 없을 정도로 사이클 컴퓨터를 분해하지 마십시오.
- 사이클 컴퓨터는 우천시에 견딜 수 있도록 완전 방수가 되어 있습니다; 단, 고의로 물에 담그지 마십시오.
- 사이클 컴퓨터가 극도의 더운 날씨 조건에 노출 되는 것을 최대한 피하십시오. 사이클 컴퓨터가 고온이나 직사광선에 장시간 노출되었을 경우 LCD가 어두워질 수 있습니다. LCD가 어두워졌을 경우, 사이클 컴퓨터를 그늘에 두어 식히십시오. 그러면 정상으로 돌아옵니다.
- 사이클 컴퓨터의 주변 작동 온도 범위는 -10° C~50° C 입니다. 만약 온도가 이 범위 밖이라면, 데이터의 표시가 느려지거나 데이터가 표시되지 않을 수도 있습니다.
- 사이클 컴퓨터를 조심해서 다루시고 충격을 주지 마십시오.
- 제품 구매 시 포함된 배터리는 컴퓨터 디스플레이를 위한 것이므로 생각보다 배터리 수명이 짧을 수도 있습니다.
- 배터리의 (+) 부분이 보이도록 삽입하십시오. 배터리가 다른 방향으로 삽입 되었을 경우, 초기 세팅된 데이터가 사라집니다.

< **SM-TX37** >

- 아날로그 나침반은 자전거에서 분리되었어도 자력의 영향을 받는 곳에 있을 경우 항상 정확한 방향을 가리키지 않을 수도 있습니다. 나침반이 가리키는 방향은 참고용으로만 사용되어야 합니다.
- 만약 아날로그 나침반이 손상되거나 새기 시작하면, 즉시 사용을 멈추십시오.
- 아날로그 나침반은 금속과 자기장이 없는 곳에서 사용하십시오.
- 이 아날로그 나침반은 단순한 방향 표시기로서 장난감으로 분류됩니다. 아날로그 나침반은 등산과 같은 중요한 활동에는 사용되지 않아야 합니다.
- 아날로그 나침반을 온도가 -20° C 이하 또는 50° C 이상 될 수 있는 곳에 두지 마십시오.
- 일상적 사용과 시간 경과에 따른 자연스런 마모와 기능 저하에 대하여 이 제품들은 보증되지 않습니다.

자전거에 설치 및 유지보수 시:

< **ID-TX50 / 51** >

- 지정된 외부 케이싱과 하단 브래킷 케이블 가이드를 사용해야 원활하게 작동됩니다.
- 핸들 바를 양쪽으로 최대한 회전시켰을 때에도 어느 정도 여유 길이가 남는 외부 케이싱을 사용합니다. 나아가, 핸들 바를 어느 방향으로 회전시키더라도 변속 레버가 자전거 프레임에 닿아서는 안 됩니다.
- 내부 케이블 배선을 실시한 프레임의 경우 케이블 저항이 높아 SIS 기능을 저해할 수 있으므로, 해당 유형의 프레임은 사용하지 않습니다.
- 사용 전 내부 케이블과 외부 케이싱 내부에 그리스를 도포하여 부드럽게 미끄러지도록 합니다.
- 기어 변속을 조절할 수 없을 경우, 자전거 뒤쪽 끝부분의 평행 상태를 확인합니다. 또한 케이블이 부드럽게 움직이는지, 외부 케이싱이 너무 길거나 짧지 않은지 확인합니다.

본 설명서는 제품의 사용방법을 설명하기 위하여 작성되었으며 설명서에 포함된 그림은 실제 제품과 다를 수 있습니다.

설치

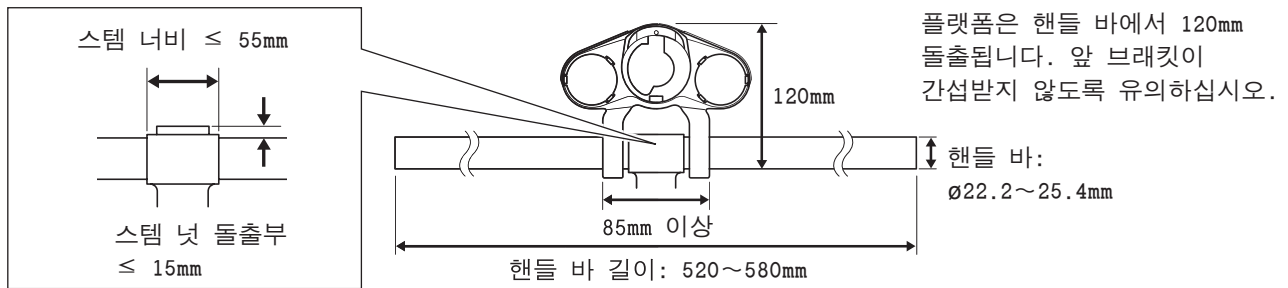
사용되는 툴 목록

제품 조립에 다음 툴이 필요합니다.

사용 위치	툴
짐 밴드	십자 드라이버 2번
사이클 컴퓨터	십자 드라이버 2번
카울링	십자 드라이버 2번
커버 고정 나사	십자 드라이버 1번

■ 핸들 바와 스템의 권장 치수

핸들 바는 장착을 위해 반드시 직선 부분의 길이가 최소 85mm 가 되어야 합니다.



■ 브래킷 설치 (3 구멍 브래킷의 경우)

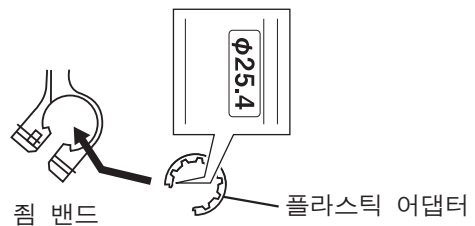
1. 브래킷의 설치 (SM-TX35 / SM-TX35-A)

핸들 바의 직경에 따라, 플라스틱 어댑터를 클램프 밴드와 핸들 바 사이에 삽입해야 할 수도 있습니다.

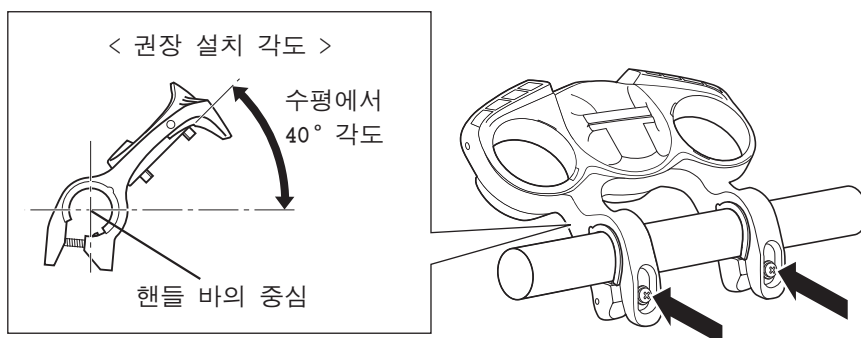
< SM-TX35 >
핸들 바 직경:
22.2mm의 경우



< SM-TX35-A >
핸들 바 직경:
22.2 / 25.4mm의 경우



브래킷의 클램프 밴드를 낚히고, 이를 핸들 바에 설치한 다음 임시 고정하십시오.



2. 사이클 컴퓨터 설치 (SC-TX35)

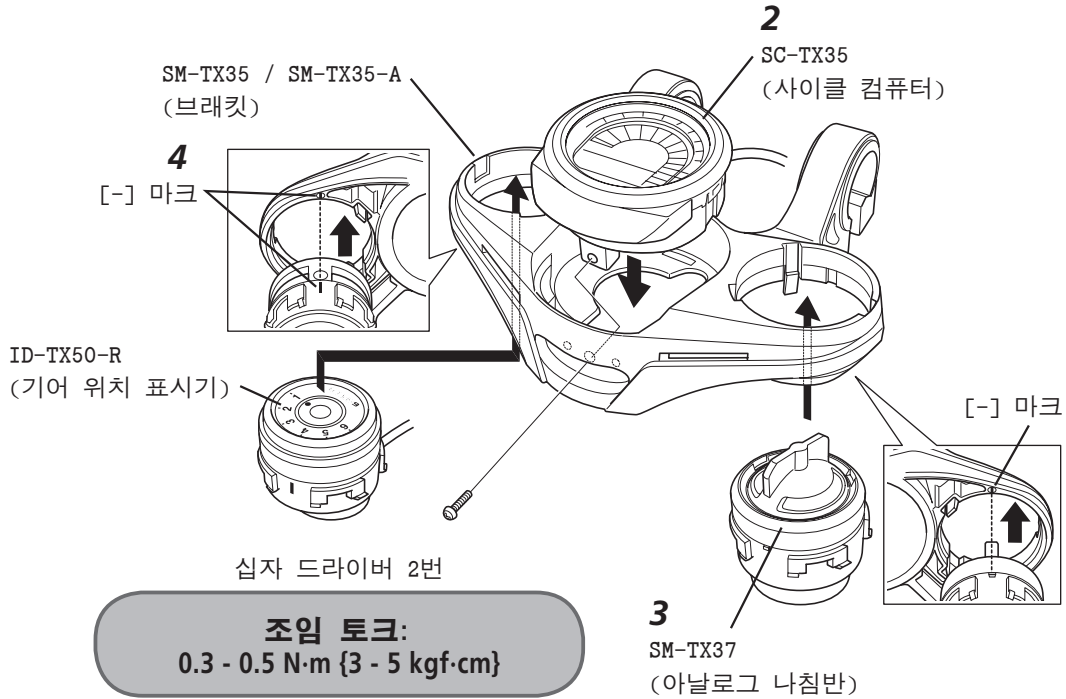
핸들 바에 설치된 브래킷의 커버를 제거한 다음, 사이클 컴퓨터를 브래킷 위에 올리고 고정 나사를 조여 고정하십시오.

3. 아날로그 나침반 설치 (SM-TX37)

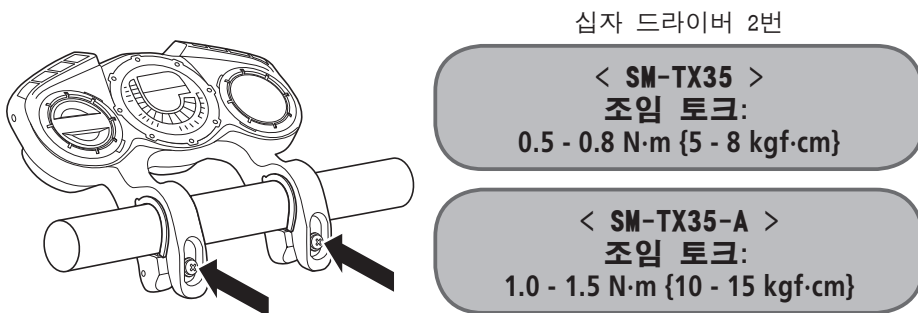
아날로그 나침반의 투사부를 브래킷 하단의 [-] 마크와 정렬하고, 나침반을 밀어 넣어 설치하십시오.

4. 기어 위치 표시기 설치 (ID-TX50-R)

기어 위치 표시기의 [-] 마크를 브래킷 하단의 [-] 마크와 정렬하고, 표시기를 밀어 넣어 설치하십시오.

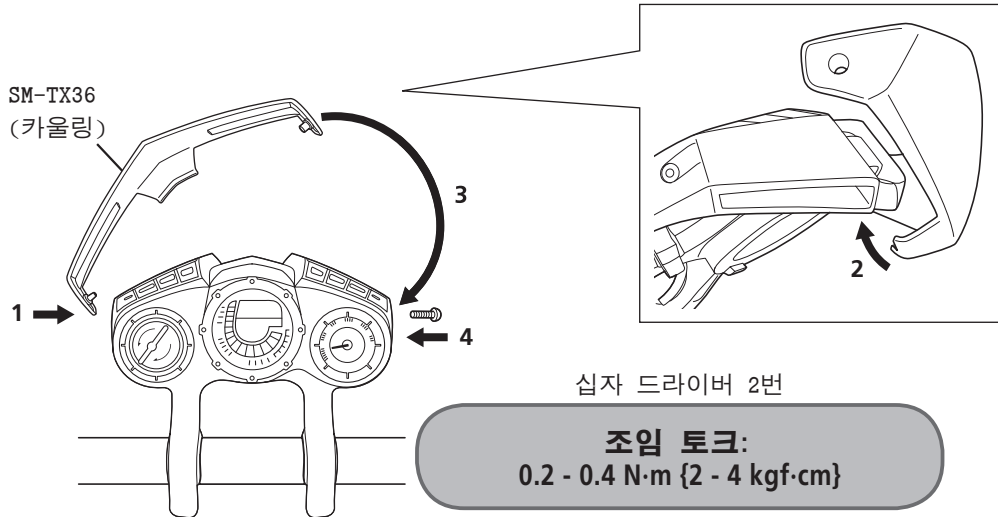


5. 자전거에 앉아 CI-DECK를 잘 보이는 위치로 조절한 후 고정합니다.

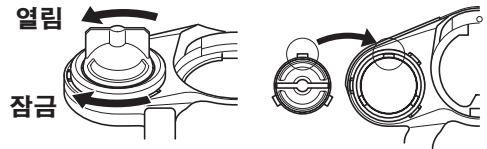


6. 카울링 설치 (SM-TX36)

그림의 순서에 따라 카울링을 설치하고 나사로 조이십시오.



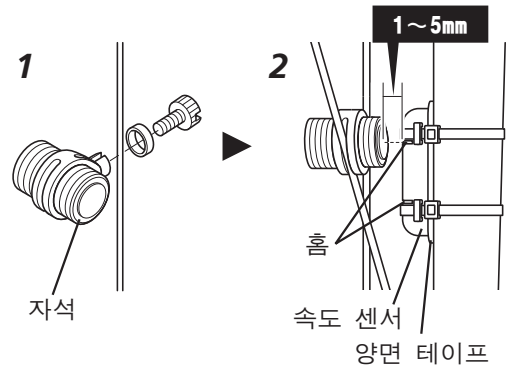
방향을 확인할 경우, 아날로그 나침반을 반시계방향으로
틀어서 쏜 다음 브래킷에서 분리하십시오.
확인 후에는 아날로그 나침반의 투사부를 브래킷의 홈
부분에 맞추어 정렬하고 아날로그 나침반을 시계방향으로
돌려 브래킷에 고정시키십시오.



■ 사이클 컴퓨터

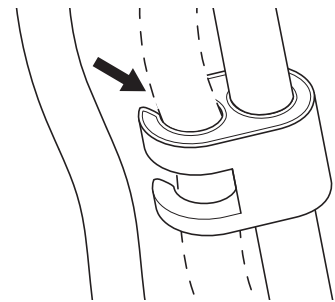
속도 센서와 자석 설치

1. 자석 홀더의 홈을 앞 휠의 왼쪽 스포크의 교차점에 걸고 임시 고정 하십시오.
2. 속도 센서를 양면 테이프와 집 타이로 앞 포크에 임시 고정하고, 자석을 조절하여 스피드 센서의 2개 홈 중 하나와 정렬해서 자석과 속도 센서의 간격이 1~5mm 되도록 하십시오. 그 다음 속도 센서와 자석을 고정하십시오.

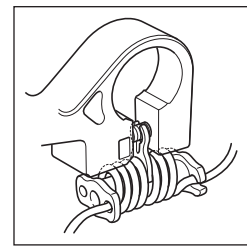


속도 센서 케이블 고정

1. EZ 케이블 클램프를 사용하여 센서 케이블을 고정하십시오.
2. 케이블 길이 조절기를 사용하여 케이블의 느슨한 부분을 당겨 브래킷의 케이블 클램프에 고정하십시오.



EZ 케이블 클램프 A: 케이블 외부 직경 5mm



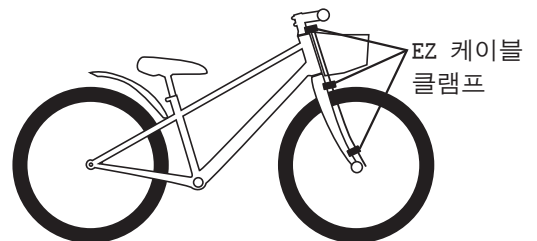
케이블 길이 조절기

참조:

케이블을 단단하게 고정하여 프레임에서 튀어나오지 않도록 하십시오. 크랭크 암 가까이에서는 특별히 조심하여 고정하십시오.

앞 서스펜션의 경우, 케이블 길이를 조절할 때 서스펜션 스트로크를 위해 충분한 여유 길이를 두십시오.

하단 브래킷 가까이에 케이블을 배선할 때, 케이블을 하단 브래킷 쉘 위로 통과시키십시오.



EZ 케이블 클램프

■ 브래킷 설치 (2 구멍 브래킷의 경우)

1. 브래킷의 설치 (SM-TX20 / SM-TX20-A)

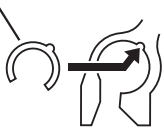
핸들 바의 직경에 따라, 플라스틱 어댑터를 클램프 밴드와 핸들 바 사이에 삽입해야 할 수도 있습니다.

< SM-TX20 >

핸들 바 직경:

22.2mm의 경우

플라스틱 어댑터



클램프 밴드



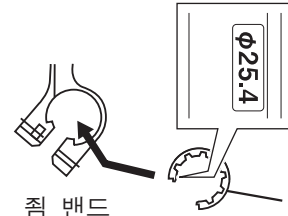
핸들 바



< SM-TX20-A >

핸들 바 직경:

22.2 / 25.4mm의 경우

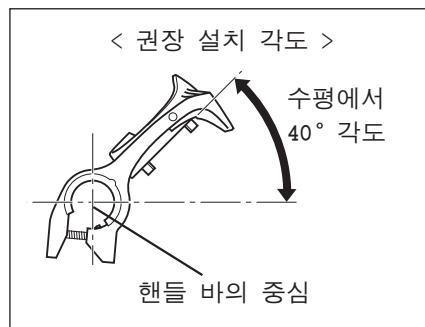


클램프 밴드

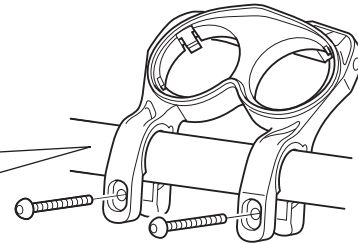
φ25.4

플라스틱 어댑터

브래킷의 클램프 밴드를 넓히고, 이를 핸들 바에 설치한 다음 임시 고정하십시오.



SM-TX20 / SM-TX20-A
(브래킷)

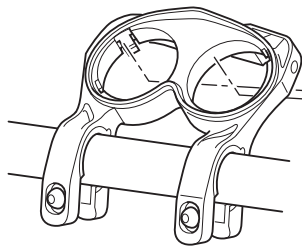


십자 드라이버 2번

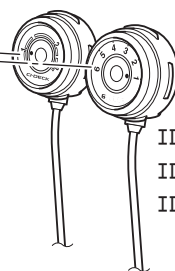
2. 기어 위치 표시기 설치 (ID-TX50 / ID-TX51)

기어 위치 표시기의 뒤쪽에서 눌러서 이를 설치하여 핸들 바에 설치된 브래킷의 [-] 마크가 [-] 마크와 정렬되도록 하십시오.

SM-TX20 / SM-TX20-A
(브래킷)

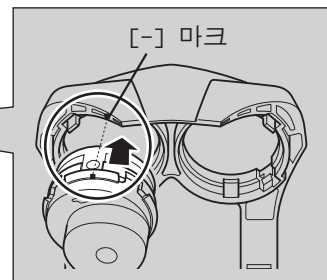


ID-TX50-L
ID-TX50-LN
ID-TX51-LC



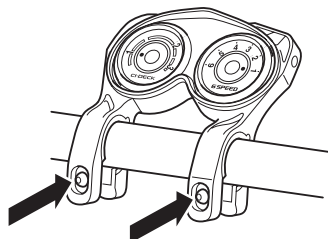
ID-TX50-8R
ID-TX51-7R
ID-TX51-6R

(기어 위치 표시기)



3. 자전거에 앉아 CI-DECK를 잘 보이는 위치로 조절한 후 고정합니다.

십자 드라이버 2번



< SM-TX20 >

조임 토크:

0.5 - 0.8 N·m {5 - 8 kgf·cm}

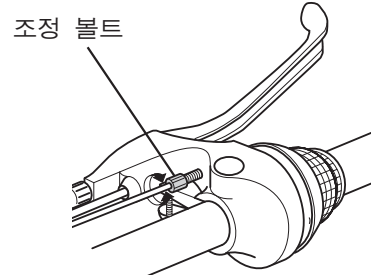
< SM-TX20-A >

조임 토크:

1.0 - 1.5 N·m {10 - 15 kgf·cm}

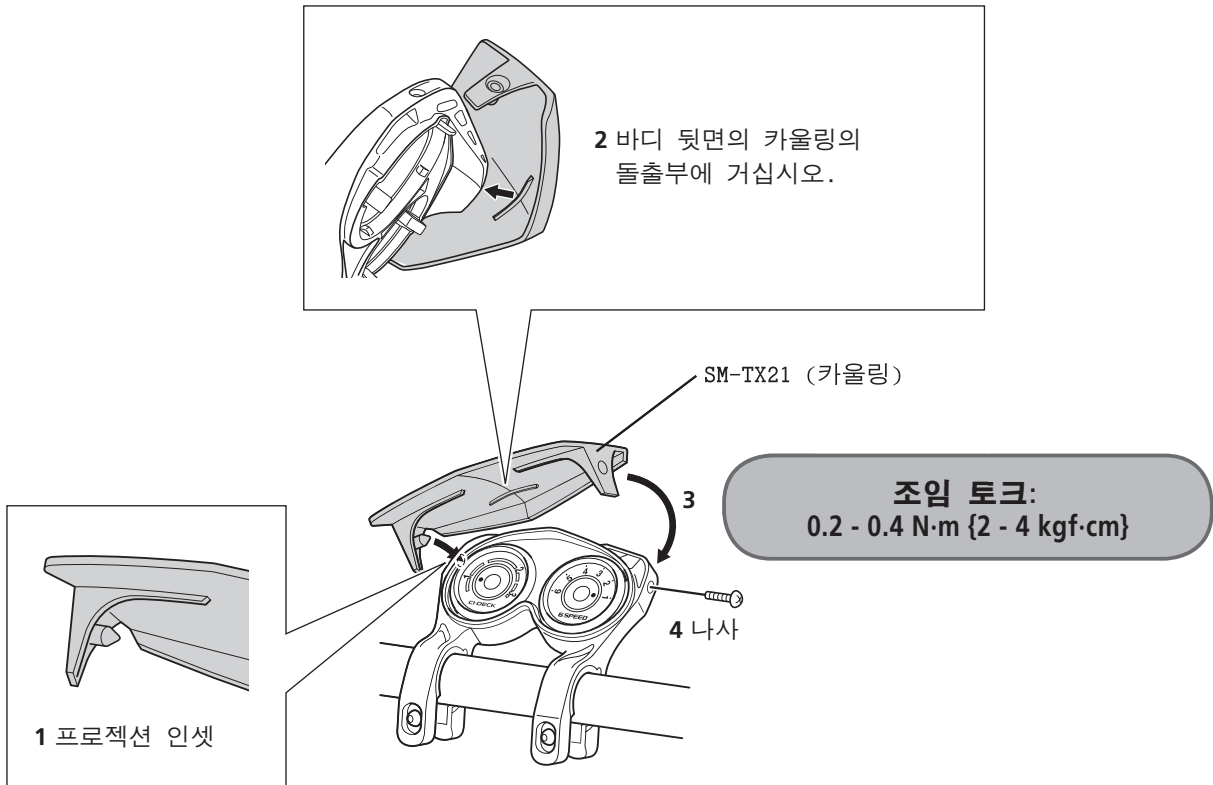
4. 변속기를 작동시켜 표시기와 숫자가 서로 일치하는지 확인합니다.

- 일치하지 않을 경우, 변속기에 연결된 CI-DECK 표시기 케이블의 조정 볼트를 회전시켜 조절합니다.



5. 카울링 설치 (SM-TX21)

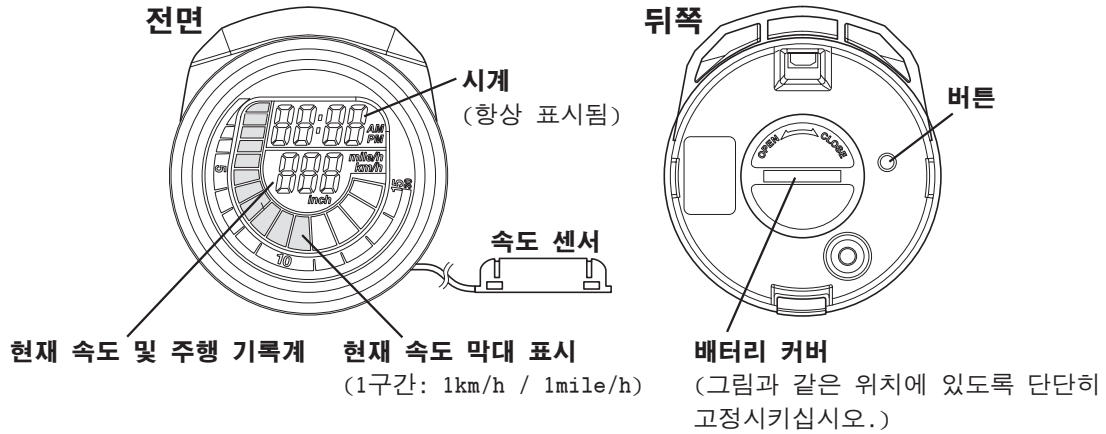
1~4 단계에 따라 카울링을 설치합니다.



조정

■ 세팅 (사이클 컴퓨터)

부품명



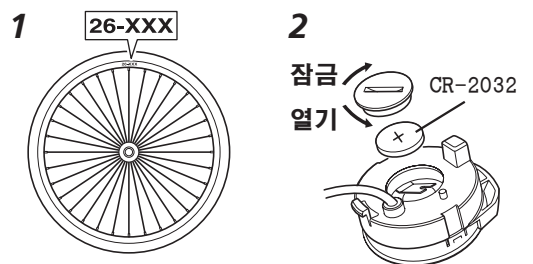
모드 선택

사이클 컴퓨터 아래 부분의 버튼을 눌러 속도와 누적 거리 중에서 표시할 내용을 선택할 수 있습니다.

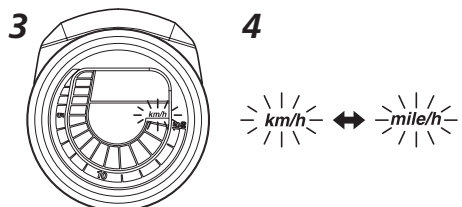
데이터 입력

표시를 변경할 때는 후면의 버튼을 사용하십시오. 화면이 깜빡일 때 5 초 동안 아무것도 누르지 않을 경우, 현재 세팅이 확인되고 화면은 다음 항목으로 바뀝니다.

1. 타이어 사이즈를 확인하십시오.
2. 배터리를 삽입하십시오 (CR2032).



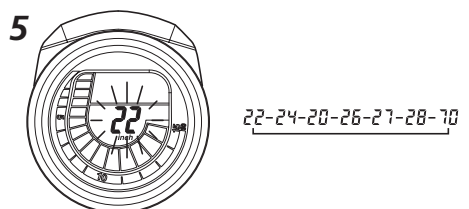
3. "km/h" 가 깜빡입니다.
4. 마일 표시로 화면을 변경하려면 버튼을 한번 누르십시오.



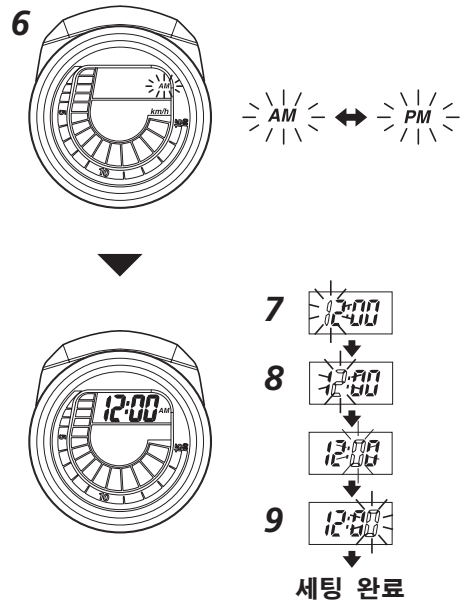
참조:

SC-TX35는 km 또는 마일로 표시할 수 있습니다. km 속도계를 사용한다면 세팅은 킬로미터 단위로 되어야 하고, 마일 속도계를 사용한다면 세팅이 마일 단위로 되어야 합니다. 잘못된 단위가 사용되면 표시되는 수치가 정확하지 않게 됩니다.

5. 숫자가 깜빡입니다. (초기에는 22 인치가 깜빡입니다.) 사용하고 있는 타이어의 사이즈를 변경하려면 버튼을 여러 번 눌러 표시를 변경하십시오.

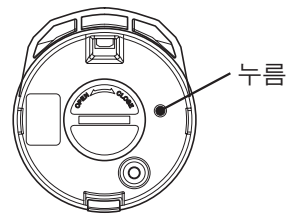


6. "AM" 표시가 깜빡입니다.
"PM" 표시로 화면을 변경하려면 버튼을 한 번 누르십시오.
7. 숫자가 깜빡입니다.
시계의 첫 번째 숫자(시간)를 변경하려면 버튼을 여러 번 눌러 표시를 변경하십시오.
8. 시계의 두 번째와 세 번째 숫자에도 7 단계를 반복하십시오.
9. 숫자가 깜빡입니다.
시계의 마지막 숫자(분)를 변경하려면 버튼을 여러 번 눌러 표시를 변경하십시오.
10. 5초 동안 버튼을 누르고 있거나 1분 동안 아무 것도 누르지 않았을 경우, 시계 세팅이 확인되어 세팅이 완료됩니다.



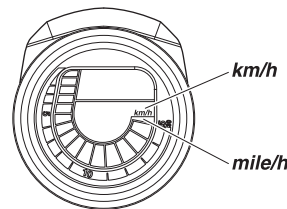
세팅 리셋

세팅을 리셋하려면 버튼을 한 번 눌러 사이클 컴퓨터를 켜십시오. 그 다음 배터리를 분리하고, 30초를 기다린 후 데이터 입력 절차를 따르십시오.



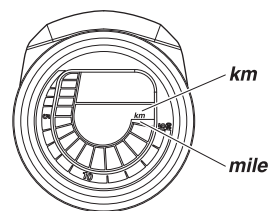
< 시계 세팅 변경 >

세팅을 변경하려면 버튼을 한 번 눌러 사이클 컴퓨터를 켜십시오. 사이클 컴퓨터를 속도 모드 ("km/h" 또는 "mile/h")로 전환하십시오. 최소 5초간 버튼을 누른 다음 데이터 입력 절차를 따르십시오.



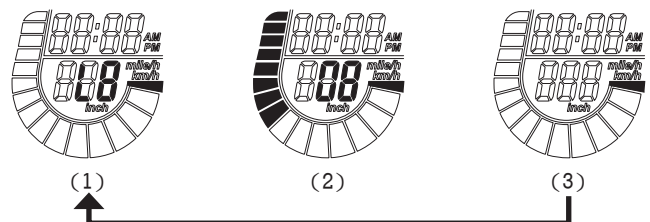
< 타이어 사이즈 세팅 변경 >

세팅을 변경하려면 버튼을 한 번 눌러 사이클 컴퓨터를 켜십시오. 사이클 컴퓨터를 주행 기록 모드 ("km" 또는 "mile")로 전환하십시오. 최소 5초간 버튼을 누른 다음 데이터 입력 절차를 따르십시오.



< 배터리 부족 정보 >

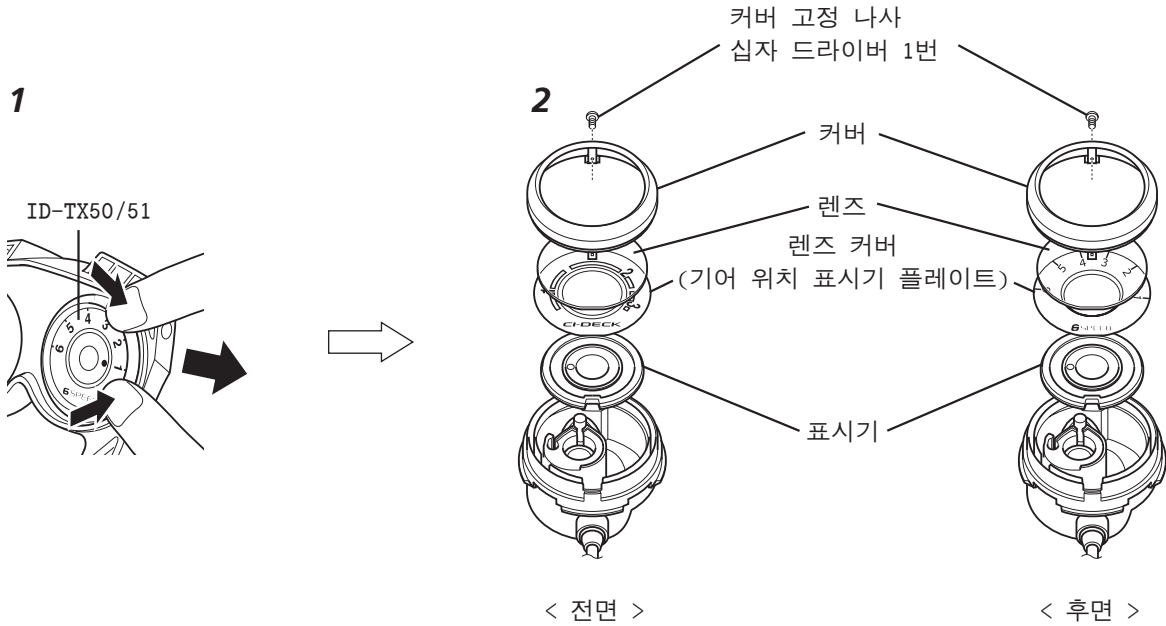
- 배터리 양이 적을 때, 다음 디스플레이가 나타나면 배터리를 교체하십시오.
- (1) 디스플레이의 "LB"가 20번 깜빡입니다.
 - (2) 일반 모드로 돌아갑니다.
 - (3) 절전 모드를 끄십시오.



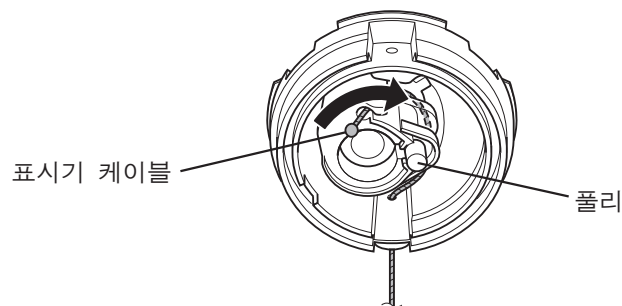
■ 기어 위치 표시기의 내부 케이블 교체

CI-DECK에서 작업

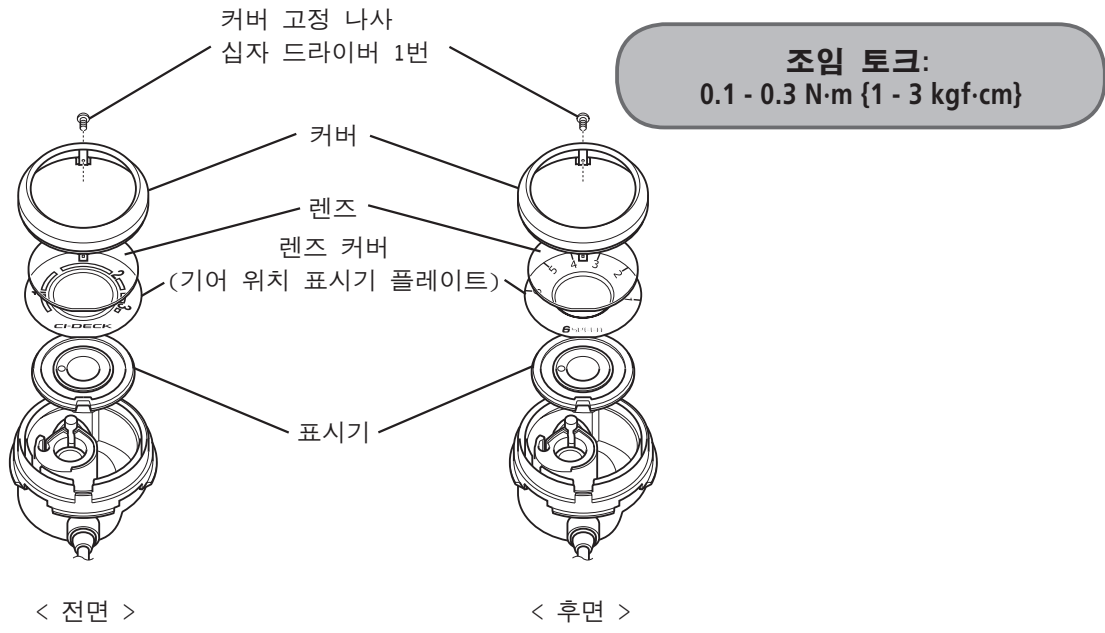
1. 그림과 같이 양 엄지 손가락으로 표면을 밀어 ID-TX50/51을 제거합니다.
2. 그림과 같이 커버 고정 나사를 풀 후 커버, 렌즈, 렌즈 커버, 표시기를 제거하십시오.



3. 그림과 같이 풀리를 회전시켜 케이블을 제거합니다.
4. 풀리를 시계방향으로 회전시킨 후 새 케이블의 끝 부분을 다음 그림의 위치까지 삽입합니다.

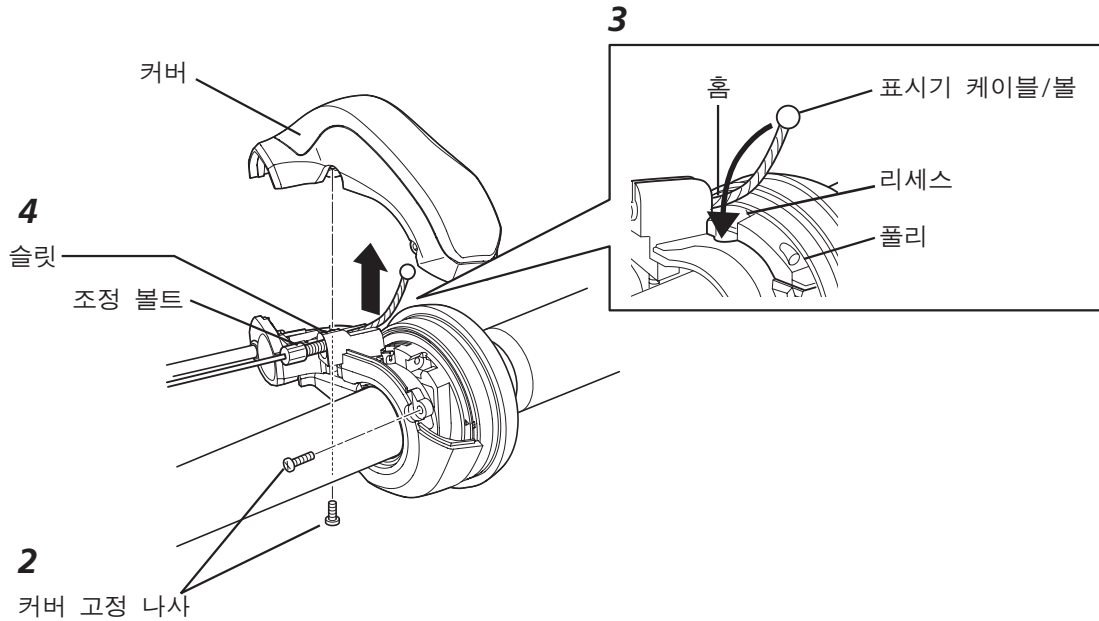


5. 표시기, 렌즈 커버, 렌즈, 커버를 순서대로 설치하십시오.



변속기에서 작업

1. 오른쪽 변속기를 상단 위치로 설정하십시오.
2. 커버 고정 나사를 풀어 커버를 제거합니다.
 - 커버를 제거할 때 강한 힘을 가하면 커버와 몸체를 연결하는 후크가 파손될 수 있으니 주의하십시오.
3. 커버를 제거하면 폴리가 눈에 보입니다. 표시기 케이블의 볼을 리세스에 건 후 홈을 따라 케이블을 늘어뜨립니다.
4. 다음으로, 슬릿을 통해 표시기 케이블을 통과시킨 후, 조정 볼트를 조절하여 표시기와 숫자를 일치시킵니다.



*모델에 따라 커버 설치 과정은 다릅니다. REVOSHIFT용 딜러 매뉴얼을 참조하십시오.

■ 렌즈 커버의 교체 (기어 위치 표시기 플레이트)

< 예비 부품 패키지에서 인용 >

커버 고정 나사를 제거한 후, 해당 자전거 기어용의 새 렌즈 커버로 교체합니다.
(“CI-DECK에서 작업” 기어 위치 표시기의 내부 케이블 교체를 위하여 2단계를 참조하십시오.)

