



SI-41N0G-002

정비 지침서

SPD 페달

중요 공지

정비 지침서는 다음 위치에서 확인할 수 있습니다.

<https://si.shimano.com>

안전을 위하여 반드시 사용 전에 “정비 지침서”를 철저히 읽고 그에 따라 올바르게 사용하며 언제든지 참조할 수 있도록 보관하여 주십시오.

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.

	위험	본 지침을 따르지 않을 경우 사망에 이르거나 심각한 부상을 입게 됩니다.
	경고	본 지침을 따르지 않을 경우 사망이나 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.
	주의	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.
- 본 제품에는 SPD 신발만 사용하십시오. 다른 타입의 신발은 페달에서 분리되지 않거나 예기치 않게 분리될 수 있습니다.
- SHIMANO 클리트(SM-SH51/SM-SH52/SM-SH55/SM-SH56)만 사용하고, 마운팅 볼트를 신발에 단단하게 고정하시기 바랍니다. 볼트를 단단히 조이지 않으면 떨어져 클리트가 분리되지 않을 수 있습니다.
- 이 페달과 클리트(신발)를 이용해 자전거를 타기 전에 해당 페달과 클리트(신발)의 결합/해제 장치의 작동법을 반드시 이해하십시오. SPD 페달은 의도할 경우에만 분리되도록 설계되었습니다. 운전자가 자전거에서 추락하더라도 자동으로 페달이 분리되지 않습니다.
- 이러한 페달 및 클리트를 이용해 자전거를 타기 전에 브레이크를 걸고 한 발은 땅에 짚은 상태에서 페달에 각 클리트를 결합 및 해제하는 것을 힘들이지 않고 자연스럽게 할 수 있을 때까지 연습하십시오.
- 먼저 페달에서 클리트를 결합하고 해제하는 것에 익숙해질 때까지 평지를 주행하십시오.
- 자전거를 타기 전에 페달의 클리트 유지력을 원하는 만큼 조절합니다. 페달의 클리트 유지력이 낮을 경우 클리트가 뜻하지 않게 떨어질 수 있으며, 이 경우 균형을 잃고 자전거에서 낙상할 수 있습니다. 페달의 클리트 유지력이 높을 경우, 클리트가 쉽게 분리될 수 없습니다.
- 저속으로 라이딩하거나, 라이딩을 정지할 필요가 있는 경우(예를 들어 U턴, 교차로 부근, 오르막 라이딩 또는 블라인드 커브 선회 시) 언제든지 발을 지면으로 신속하게 이동할 수 있도록 슈를 미리 페달에서 해제합니다.
- 가혹한 조건에서 주행하는 경우에는 더 낮은 클리트 유지력을 사용하여 페달 클리트를 부착하십시오.
- 올바르게 결합 및 해제될 수 있도록 클리트와 바인딩에 오물과 이물질이 없게 하십시오.
- 클리트를 정기적으로 점검하여 마모된 부분이 있는지 확인하십시오. 클리트가 마모된 경우 이를 교체하고, 자전거를 타기 전과 페달 클리트를 교체한 후에는 클리트 유지력을 조절하십시오.
- 도로에서 주행 시, 반드시 자전거에 반사경을 부착하십시오. 반사경이 표준으로 장착되지 않은 모델의 경우 반사경은 별도로 구입해야 합니다. 호환되는 반사경에 대한 정보는 구매처 또는 디스트리뷰터에 문의하십시오.

- 반사경이 더럽혀져 있거나 손상되었을 경우에는 자전거를 더 이상 타지 마십시오. 그렇지 않으면 마주오는 차량이 라이더를 인지하기 어려워집니다.
- 제품 설치 시 매뉴얼에 명시된 지침을 반드시 준수하십시오. SHIMANO 순정 부품을 사용할 것을 권장합니다. 볼트나 너트가 헐거워지거나 손상될 경우 갑자기 자전거가 전복될 수 있으며, 그에 따라 심각한 부상을 입을 수 있습니다.
- 문의 사항이 있는 경우 구매처 또는 디스트리뷰터와 문의하십시오.
- 본 정비 지침서에 명시되지 않은 방법으로 페달 또는 클리트를 사용하지 마십시오. 클리트와 페달이 앞쪽을 향하고 있을 때 클리트를 페달과 분리하고 연결할 수 있습니다. 클리트 사용법에 관한 지침은 정비 지침서를 참조하십시오. 지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

주의

- 토 클립을 설치할 수 있지만 페달을 SPD 페달로 사용할 때는 제거해야 합니다.

위 경고를 따르지 않으면 신발을 페달에서 분리하려 할 때 뜻대로 되지 않거나, 예상치 못하게 또는 뜻하지 않게 분리되어 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

참고

- 자전거 라이딩 전에 과도한 흔들림이 있거나 잠금부가 느슨하지 않은지 확인하십시오. 또한, 크랭크와 페달을 정기적으로 재조임하십시오.
- 페달링 성능이 정상이 아니라고 느껴지는 경우 다시 점검하십시오.
- 정상적인 사용과 노화에 따른 제품의 자연적인 마모와 성능 저하는 보증 항목에서 제외됩니다.

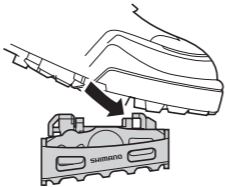
이 페달은 한쪽에 SPD를 위한 트레드가 있고 다른쪽에는 일반 케이지 트레드가 있습니다.

클리트 타입 및 클리트 사용

싱글 릴리스 모드 클릿(SM-SH51 / SM-SH52)과 멀티 릴리스 모드 클릿(SM-SH55 / SM-SH56)은 본 페달과 함께 사용할 수 있습니다. 정비 지침서를 읽고 라이딩 스타일, 라이딩 지형 및 조건을 고려하여 올바른 타입을 선택하십시오.

■ 연결 방법

클리트를 아래쪽으로 비스듬하게 움직여 페달 바인딩에 밀어 넣으십시오.

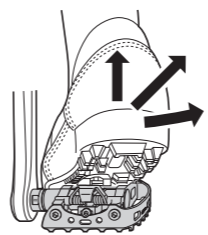


■ 분리 방법

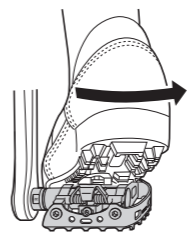
릴리스 모드는 사용 중인 클리트 유형에 따라 선택할 수 있습니다.

멀티 릴리스 모드 클리트: SM-SH55(실버) SM-SH56(골드/실버)	싱글 릴리스 모드 클리트: SM-SH51 / SM-SH52 (검은색 / 별도 구입)
--	---

클리트를 원하는 방향으로 돌려 분리할 수 있습니다.



이러한 클리트는 힘이 **바깥쪽**으로 향한 경우에만 분리됩니다. 뒤꿈치를 다른 방향으로 비틀면 해제되지 않습니다.



클리트가 위쪽 방향으로 분리될 수 있습니다. 따라서 페달을 위쪽으로 당기면 클리트가 예상치 못하게 분리될 수 있습니다. 따라서 라이딩 시 페달을 위쪽으로 당기거나 점프 또는 발에 클리트 분리 방향으로 힘이 작용하는 유사한 동작을 수행하는 경우 클리트를 사용하지 마십시오.

클리트가 가로가 아닌 방향으로 분리되기는 하지만 균형을 잃었을 때 항상 분리되지는 않습니다. 따라서 균형을 잃을 수 있는 장소나 상황을 위해 반드시 미리 클리트를 분리할 수 있는 충분한 시간을 확보하십시오.

멀티 릴리스 모드 클리트의 특성을 충분히 이해하지 않고 사용하거나 올바르게 사용하지 않을 경우 예기치 않게 분리되는 일이 싱글 릴리스 모드 클리트에 비해 더 자주 일어날 수 있습니다. 클리트를 조절된 후 각 방향으로 필요한 힘의 양에 익숙해질 때까지 연결과 분리를 연습하십시오. 예상치 못하게 분리되어 자전거에서 떨어지고 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

발을 비틀지 않는 한 클리트가 분리되지 않기 때문에 페달에 위쪽으로 힘을 가할 수 있습니다.

균형을 잃을 경우 클리트가 반드시 해제되지는 않습니다. 따라서 균형을 잃을 수 있는 장소나 상황을 위해 반드시 미리 클리트를 분리할 수 있는 충분한 시간을 확보하십시오.

예를 들어, 페달을 세게 밟으면 뒤꿈치가 실수로 옆쪽으로 비틀어져 뜻하지 않게 클리트가 해제될 수 있습니다. 클리트를 조절된 후 필요한 힘의 양과 발 각도에 익숙해질 때까지 연결과 분리를 연습하십시오. 예상치 못하게 분리되어 자전거에서 떨어지고 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

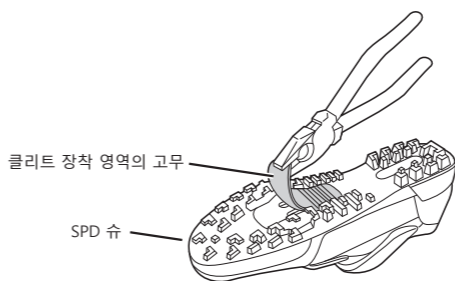
참고:

기술이 익숙해질 때까지 해제하는 연습이 필요합니다.

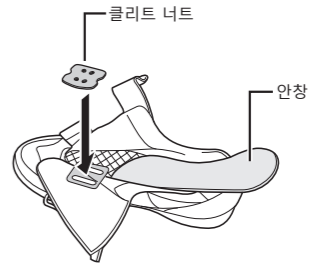
- * 멀티 릴리스 모드의 경우 뒤꿈치를 들어 올려 해제하려면 특별한 연습이 필요합니다.

클리트 설치

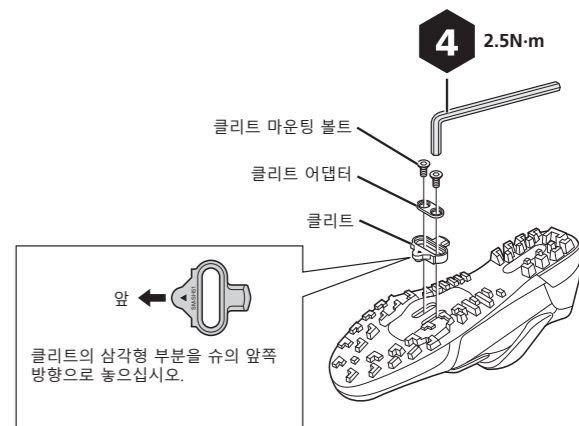
1. 플라이어 혹은 그와 유사한 툴을 사용하여 클리트 장착 영역이 노출될 수 있게 고무를 벗겨 내십시오. 이 단계는 신발 유형에 따라 필요하지 않을 수 있습니다.



2. 인솔을 제거하고 클리트 너트를 타원형 구멍 위에 놓으십시오. * 이 단계는 신발 유형에 따라 필요하지 않을 수 있습니다.

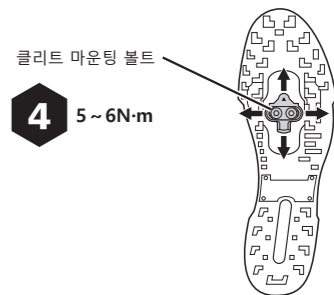


3. 슈의 하단에 클리트와 클리트 어댑터를 놓은 다음 클리트 마운팅 볼트를 사용하여 임시로 조이십시오. * 클리트는 왼쪽 및 오른쪽 페달 모두에 호환됩니다.



클리트 위치 조정

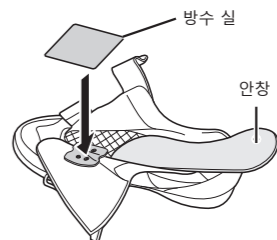
1. 클리트를 임시로 고정된 후, 클리트를 하나씩 계속 연결하고 분리하며 조절하여 최적의 클리트 위치를 결정하십시오. 클리트는 전후 간격으로 20mm 및 좌우측 간격으로 5mm의 조절 범위를 가집니다.
2. 최상의 클리트 위치를 정한 다음, 클리트 마운팅 볼트를 4mm 육각 렌치로 단단히 고정하십시오.



방수 실

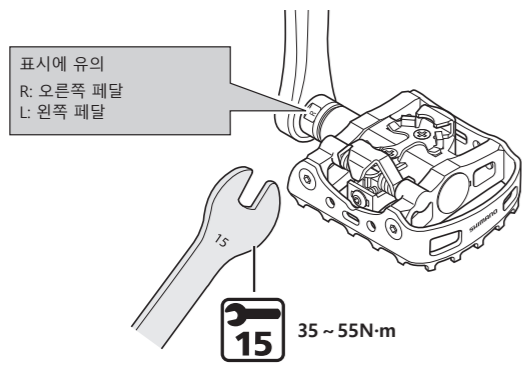
갈창을 제거하고 방수 실을 부착하십시오.

- * 방수 실은 이 단계를 거쳐야 하는 SHIMANO 슈즈와 함께 제공됩니다.



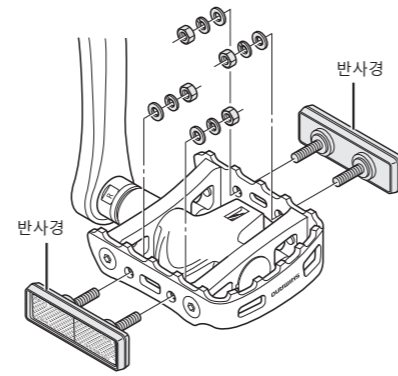
크랭크에 설치

15mm 스패너를 사용하여 페달을 크랭크 암에 설치하십시오. 오른쪽 페달에는 오른나사가 적용되고 왼쪽 페달에는 왼나사가 적용됩니다.



참고:
6mm 육각 렌치로는 충분한 조임 토크를 낼 수 없습니다. 반드시 15mm 스패너를 사용하십시오.

반사경 설치(별도 구입)

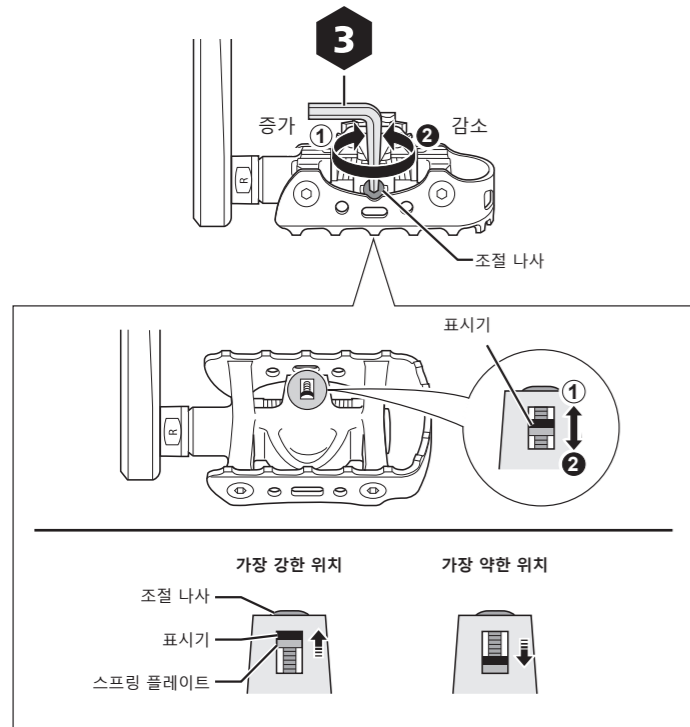


바인딩의 스프링 장력 조절

스프링 장력은 조절 나사로 조절합니다.
조절 나사가 각 바인딩 후면에 위치하며 두 페달의 총 2개 위치에 있습니다. 텐션 표시기를 참조하고 조절 나사의 회전 수를 세면서 양쪽 위치의 스프링 텐션을 동일하게 하십시오.
스프링 장력은 조절 나사를 돌릴 때마다 3개 레벨 사이에서 전환됩니다. 표시기가 가장 센 위치나 가장 약한 위치에 있을 경우, 조절 나사를 더 이상 돌리지 마십시오.

클리트 교체

클리트가 마모되면 정기적으로 교체해야 합니다.
클리트를 해제하기가 어려워지거나 신제품이었을 때에 비해 훨씬 쉽게 해제되기 시작하면 클리트를 교체해야 합니다.



- 참고:**
- 또한 클리트가 의도하지 않게 빠지지 않도록 스프링 장력을 조절하십시오.
 - 스프링 장력을 똑같이 조정하지 않으면 라이더가 클리트를 연결 또는 분리하기가 어려울 수 있습니다. 오른쪽 및 왼쪽 페달의 스프링 장력이 동일하게 조절되어야 합니다.
 - 조절 나사가 스프링 플레이트에서 빠지는 경우 분해 및 재조립이 필요합니다. 자전거 딜러로 문의하십시오.