

안전을 위해 반드시 준수해 주십시오

경고

“유지관리의 빈도는 라이딩 상황에 따라 다릅니다. 체인을 적절한 체인 클리너로 정기적으로 세정해 주십시오. 방청제 등 알카리성 또는 산성 세정액은 절대로 사용하지 않아 주십시오. 이것을 사용하면 체인이 파손되어 중상을 입을 우려가 있습니다.”

● 이 체인은 높은 변속성을 획득하기 위해 표리가 있으며 장착방향을 규정하고 있습니다. 바른 방향으로 장착함으로써 설계 성능이 발휘됩니다. 만약 반대 방향으로 장착한 경우 체인벗겨짐 등의 발생으로 인해 갑자기 넘어져 중상을 입는 경우가 있습니다.

● 내로우 타입 체인은 반드시 앰플 타입 커넥팅 핀으로 연결해 주십시오.

● 앰플타입 커넥팅 핀 이외의 커넥팅 핀이나 체인에 적합하지 않은 앰플타입 커넥팅 핀 및 공구를 사용하면 충분한 연결력을 얻을 수 없고 체인 끊어짐이나 체인벗겨짐을 일으키는 경우가 있습니다.

체인	앰플타입 커넥팅 핀	공구
MTB용 10단 슈퍼 내로우 체인	홈 가공(3)	TL-CN32 TL-CN23 TL-CN27
	홈 가공(2)	

● 연결 후 커넥팅 핀의 양끝과 링크면이 평평하게 일치한 상태인지 반드시 손가락으로 접촉하여 확인해 주십시오. (반대측의 핀을 부러뜨린 부분은 아주 조금 돌출된 느낌이 듭니다)

● 스프로킷 구성의 변경 등으로 체인의 길이를 재조정할 필요가 있는 경우는 앰플 타입 커넥팅 핀으로 연결되지 않은 곳에서 절단해 주십시오. 앰플 타입 커넥팅 핀으로 연결된 곳에서 자르면 체인을 손상시킵니다.

● 체인의 느슨함이나 손상이 없는지 점검해 주십시오. 느슨하거나 손상이 있는 경우에는 교환해 주십시오. 체인이 끊어져 넘어지는 경우가 있습니다.

● 제품을 장착할 때는 반드시 취급설명서 등에 제시하고 있는 지시를 준수해 주십시오. 그리고 그 때 Shimano 순정부품을 사용할 것을 권장합니다. 볼트 또는 너트 등이 풀리거나 제품이 파손되면 갑자기 넘어져서 중상을 입는 경우가 있습니다.

● 제품을 장착할 때는 반드시 취급설명서 등에 제시하고 있는 지시를 준수해 주십시오. 조정이 바르지 않을 경우 체인벗겨짐 등의 발생으로 인해 갑자기 넘어져서 중상을 입는 경우가 있습니다.

● 취급설명서는 잘 읽으신 후에 소중히 보관해 주십시오.

사용상의 주의

- 변속조작을 원활하게 할 수 없게 된 경우에는 변속기를 세정하고 작동부에 주유해 주십시오.
- 링크부의 험령거리미가 커져서 변속조정을 할 수 없게 된 경우에는 변속기를 교환해 주십시오.
- 정기적으로 변속기를 세정하고 작동부 (메커니즘부 및 폴리부)에 주유해 주십시오.

● 변속조정을 할 수 없는 경우에는 차체 후방 엔드의 평행도 확인, 케이블의 세정 및 그리스 추가주입과 아우터 케이블이 너무 길거나 너무 짧지 않은지 확인해 주십시오.

● 폴리부의 험령거리미가 커져서 주행시에 잡음이 매우 신경쓰이는 경우는 폴리부를 교환해 주십시오.

● 체인벗겨짐이 발생하게 되었을 경우는 기어와 체인을 교환해 주십시오.

● 이너 케이블 내장 프레임은 와이어 효율이 나쁘고 SIS가 작동하기 어렵기 때문에 사용할 수 없습니다.

● 기어는 반드시 같은 그룹 각각의 세트로 사용하고 다른 그룹 마크의 기어판을 조합하여 사용하지 않아 주십시오.

● 아우터 케이블은 핸들을 최대한 조타해도 여유가 있는 길이의 것을 사용해 주십시오. 그리고 핸들을 최대한 조타했을 때에 변속레버가 프레임에 접촉하지 않는지 함께 확인해 주십시오.

● 변속 케이블에는 전용 그리스를 사용하고 있습니다. DURA-ACE 그리스나 다른 그리스를 사용하면 변속기능이 저하됩니다.

● 이너 케이블과 아우터 케이블의 접동부분이 그리스 윤활된 상태로 사용해 주십시오.

● 원활한 조작을 위해 OT-SP 썰드 케이블, B.B. 케이블 가이드를 사용해 주십시오.

● 변속과 관계되는 모든 레버 조작은 반드시 프론트 체인휠을 돌리면서 실시해 주십시오.

● 텐션 폴리에는 회전방향을 나타내는 화살표가 붙어 있습니다. 변속기의 겉에서 보았을 때 화살표가 시계방향이 되도록 장착해 주십시오.

● 통상의 사용에 있어서 자연스럽게 발생한 마모 및 품질의 열화는 보증하지 않습니다.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

● 취급방법 및 유지관리에 대하여 의문이 있는 분은 구입하신 판매점에 상담해 주십시오.

사용방법

RD-M663 / RD-M593

뒷 변속기

기능을 충분히 발휘시키기 위하여 다음 라인업에 의한 사용을 권장합니다.

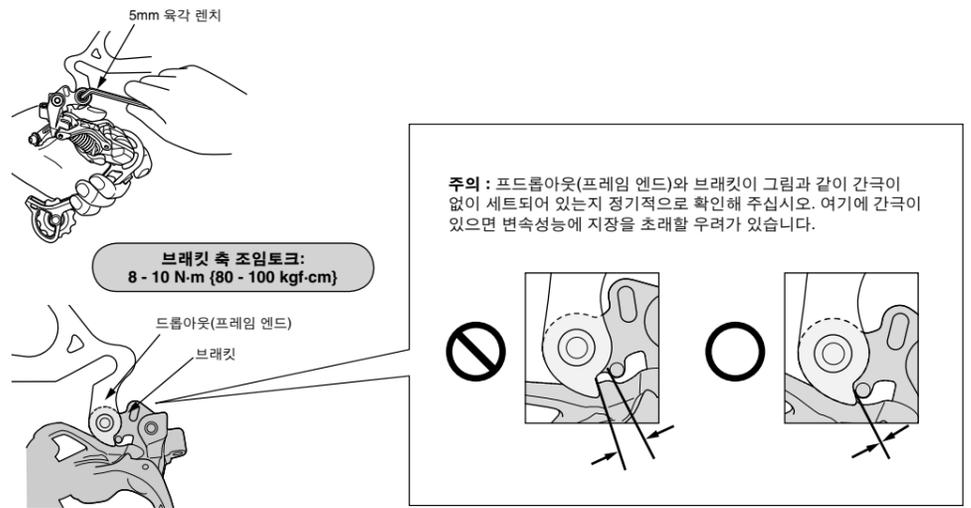
시리즈	SLX	Deore
변속 레버	SL-M660-10AR	SL-M591
아우터 케이블	OT-SP41	OT-SP41
뒷 변속기	RD-M663	RD-M593
타입	SGS	SGS
프리허브	FH-M665	FH-M590 / FH-M595
스피드	10	10
카세트 스프로킷	CS-HG81-10	CS-HG62-10
체인	CN-HG74	CN-HG54
B.B. 케이블 가이드	SM-SP17 / SM-BT17	SM-SP17 / SM-BT17

사양

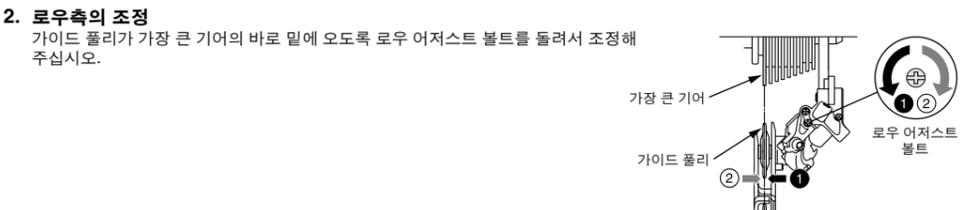
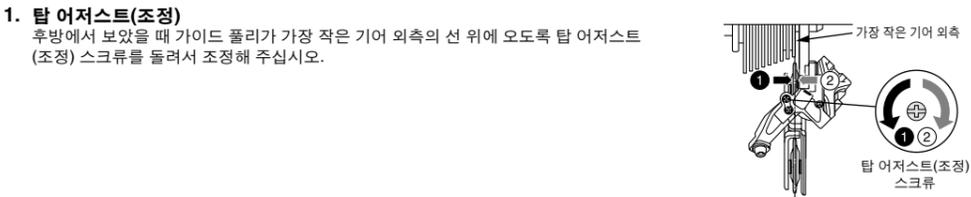
뒷 변속기

모델 번호	RD-M663	RD-M593
타입	SGS	SGS
스피드	10	10
토탈 캐퍼시티	43 T	43 T
대용 스프로킷 구성	11 - 32T, 11 - 34T, 11 - 36T	11 - 32T, 11 - 34T, 11 - 36T
가장 작은 기어	11 T	11 T
프론트 체인휠 톱니수차	18 T	18 T

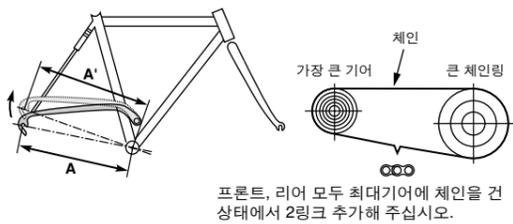
뒷 변속기의 장착



SIS의 조정

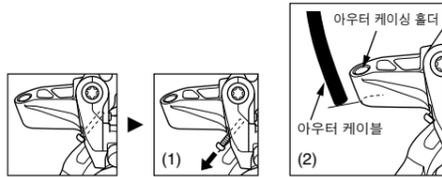


3. 리어 서스펜션 장착 자전거에 있어서 체인의 길이
리어 서스펜션이 작동하므로써 A치수가 변화됩니다. 이 때문에 체인 길이가 부족하면 구동관계에 비정상적인 힘이 가해지는 경우가 있습니다. 체인 길이는 리어 서스펜션이 작동하여 A치수가 최장으로 길어진 상태에서 체인을 앞뒤 최대기어에 걸고 2링크 추가한 길이로 설정해 주십시오. 리어 서스펜션의 작동량이 큰 경우 프론트 최소기어와 리어의 타측 기어에서 체인의 느슨함이 제거되지 않는 경우가 있습니다.



4. 아우터 케이블의 길이

- (1) B 텐션 조절 볼트를 그림과 같은 위치까지 풀어 주십시오.
- (2) 아우터 케이블이 적절한 느슨함을 가지고 있는지 확인한 후에 뒷 변속기의 아우터 케이스 홈에 하단에 맞추어 절단해 주십시오.

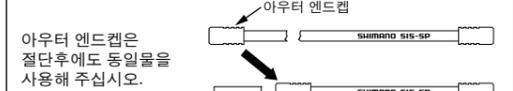


주의:

리어 서스펜션이 작동하여 아우터 스톱퍼와 뒷 변속기의 아우터받이 간격이 변화되는 경우가 있으므로 이 치수가 최상이 된 상태에서 아우터 케이블의 길이를 설정해 주십시오.

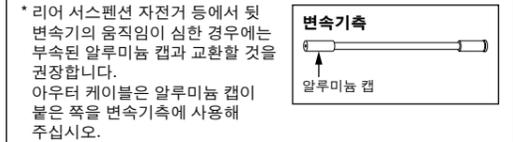
아우터 케이블의 절단

아우터 케이블을 절단하는 경우에는 각인 반대측을 절단해 주십시오. 절단후의 단면은 외측을 진원으로 되돌리고 구멍 안쪽을 가지런히 해 주십시오.

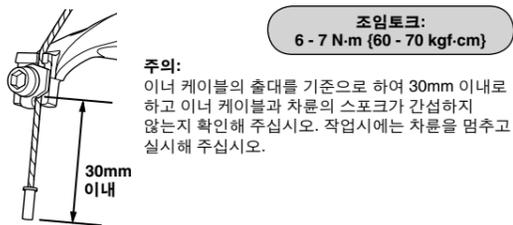
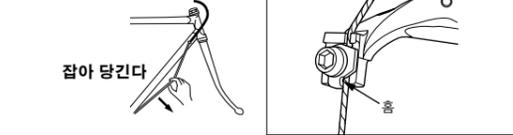


아우터 엔드캡은 절단후에도 동일물을 사용해 주십시오.

노즈 부착 썰드 캡 및 러버 부츠는 프레임의 아우터 스톱퍼에 장착해 주십시오.

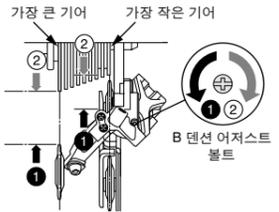


이너 케이블을 뒷 변속기에 고정하고 그림과 같이 초기의 늘어남을 제거한 후 다시 뒷 변속기에 재고정합니다.



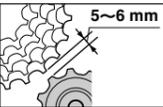
5. B 텐션 조절 볼트의 조정

체인을 체인휠의 소기어, 프리휠의 가장 큰 기어에 세트하고 크랭크를 돌려 변속합니다. 체인막힘이 되지 않는 위치까지 가이드 폴리리가 기어와 간섭하지 않도록 B 텐션 어저스트 볼트를 돌려서 조정합니다. 이어서 프리휠을 가장 작은 기어에 세트하고 마찬가지로 체인막힘이 되지 않는지 확인해 주십시오.



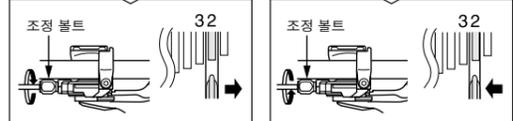
<가장 큰 기어와 가이드 폴리리의 간격 확인>

뒷 변속기를 로우기어에 세트하고 차륜을 멈춘 후에 가이드 폴리리 선단과 가장 큰 기어 선단의 간격이 5mm~6mm의 범위여 있는지 확인해 주십시오. 크랭크를 돌려서 변속하고 건들거리는 느낌이 없는지 확인합니다. 그리고 카세트 스프로킷의 톱니수를 변경했을 때에도 다시 이 설정을 실시해 주십시오.



6. SIS의 조정

변속 레버를 1회 조작하여 리어기어를 2단째로 변속시킵니다. 그 후 레버의 여유분 만큼 조작한 상태에서 크랭크를 회전시킵니다.



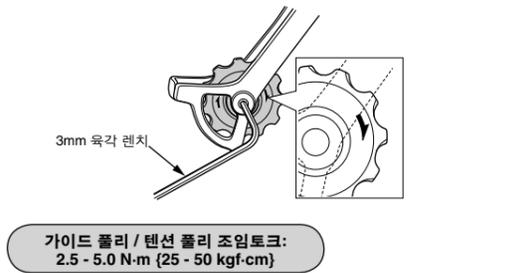
베스트 세팅
변속 레버를 레버의 여유분 만큼 조작한 상태에서 체인이 서드기어에 접촉하여 소리가 나는 상태가 베스트 세팅입니다.

* 레버를 원래의 위치에 되돌리고(레버는 세컨드 위치에서 레버에서 손가락을 떼 상태) 크랭크를 회전시켜 주십시오. 서드기어와 접촉하여 소리가 남아있는 경우는 어저스트 베어링을 조금 조여서(시계방향) 소리가 나지 않는 적정의 포인트에서 멈추도록 해 주십시오.

레버를 조작하여 변속하고 각단에서 소리가 나지 않는지 확인해 주십시오.

SIS의 기능을 충분히 지속시키기 위해 전달 각부에 오일 유지관리를 실시해 주십시오.

■ 뒷 변속기의 교환



* 다른 나라 언어로 된 취급설명서는 <http://techdocs.shimano.com> 에서 이용할 수 있습니다.

주의: 추가적 성능 향상을 위해 별도의 통지 없이 사양이 변경될 수 있습니다. (Korea)