

딜러 매뉴얼

체인 장치

SM-CD50

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

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:

- 다운힐 라이딩과 프리라이딩은 매우 위험한 행동입니다. 이러한 행동은 심한 부상 심지어 죽음까지도 초래할 수 있는 사고를 낼 수도 있습니다. 자전거를 타기 전에 안전검사를 실시하고 머리와 신체를 보호하는 보호구를 착용하여 안전하게 이용하시기 바랍니다. 자전거를 타는 것은 일련의 위험요소를 동반하며 자신의 경험과 능력을 심신중하게 고려해야 한다는 점을 기억하시기 바랍니다.
- 자전거 타기 전에 크랭크암에 균열이 있지 않은가를 확인하십시오. 균열이 있을 경우 크랭크암은 부서질 수 있으며, 사용자는 자전거에서 떨어질 수 있습니다.
- 자전거를 타는 중 옷자락 끝이 체인에 걸리지 않도록 주의하십시오. 걸릴 경우 사용자는 자전거에서 떨어질 수 있습니다.

주의

자전거에 설치 및 유지보수 시:

- 체인 링의 이빨 끝으로부터 부상을 당할 위험이 있습니다.

주석

자전거에 설치 및 유지보수 시:

- 제품을 사용할 때, 가드의 뒷면에 부착된 부싱을 제거하지 마십시오. 그렇지 않으면, 크랭크 암의 파손을 유발할 수 있습니다.
- 설치 시 공급된 볼트와 너트를 사용하십시오. 공급된 볼트와 너트 외의 것을 사용하면 가드에 충격이 가해졌을 경우 볼트나 너트, 또는 크랭크 암에 파손을 유발할 수 있습니다.
- 앞 체인휠의 사양과 호환되지 않은 가드를 사용하면 가드가 충격을 흡수할 수 없어 크랭크 암에 파손을 유발할 수 있습니다. 또한, 이는 가드를 부정확하게 위치시켜 체인이 떨어질 수 있습니다.
- 스키드 플레이트가 마모되었을 경우 교체하십시오. 고무 패드도 스키드 플레이트 교체시 함께 교체하십시오. 만약 마모된 스키드 플레이트를 계속 사용할 경우, 제품이 성능을 유지할 수 없습니다.
- 중성 세제를 사용하여 크랭크 암과 하단 브래킷을 청소합니다. 알칼리성이나 산성 세제는 탈색을 유발할 수 있습니다.
- 이에 덧붙여, 만일 페달의 성능이 정상으로 느껴지지 않는다면, 이것을 다시 한번 확인하십시오.
- 하단 브래킷을 고압 분무기로 세척하지 마십시오. 물이 베어링부에 들어가면 소음이 발생하거나 베어링이 들러붙을 수 있습니다.
- 정기적으로 중성 세제를 사용하여 체인 링을 세척합니다. 또한 중성 세제를 사용하여 체인을 닦고 윤활유를 도포하면 체인 링과 체인의 수명을 연장시킬 수 있습니다.
- 자전거를 타는 중 체인으로 인하여 옷자락 끝이 더러워 질 수 있습니다.
- 주행 도중 점프 또는 넘어져서 발생한 고장에 대해서는 부적합한 자재 사용 또는 제작방법으로 인한 경우를 제외하고 제품보증이 적용되지 않습니다.
- 일상적 사용과 시간 경과에 따른 자연스런 마모와 기능 저하에 대하여 이 제품들은 보증되지 않습니다.

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

설치

■ SM-CD50 호환 크랭크세트

사양	크랭크세트	
가드와 함께	9 스피드	FC-M810 / FC-M815 / FC-M665 / FC-M545
	10 스피드	FC-M820 / FC-M825 / FC-M640 / FC-M645
가드 없이 (가이드만)	9 스피드	SM-CR81(싱글 기어용 체인 링) 크랭크
	10 스피드	SM-CR82(싱글 기어용 체인 링) 크랭크

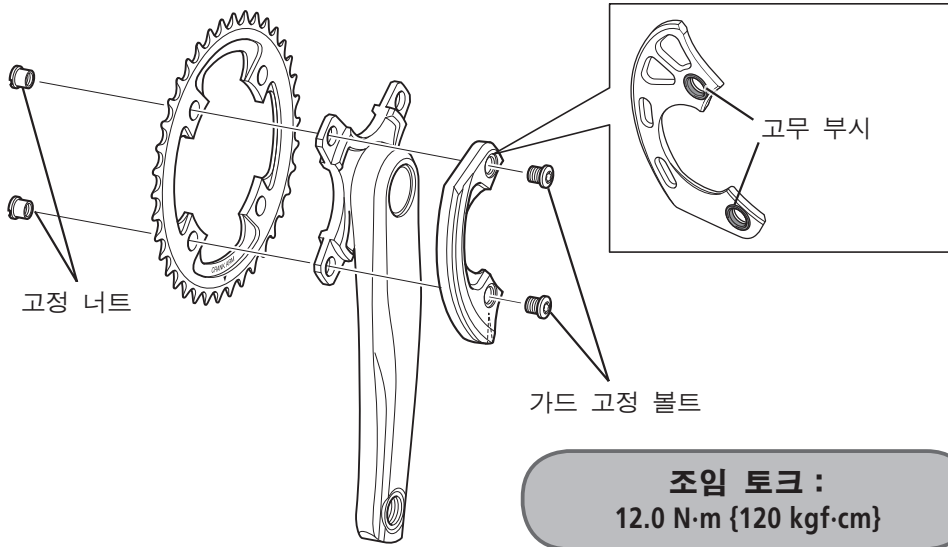
■ 사용되는 툴 목록

제품 조립에 다음 툴이 필요합니다.

사용 위치	툴
하단 가이드 고정 볼트	4 mm 앨런 볼트용 렌치
상단 가이드 고정 볼트	4 mm 앨런 볼트용 렌치
백플레이트 고정 볼트	HEXALOBULAR #30
가드 고정 볼트	HEXALOBULAR #30
가이드 핀 고정 볼트	2.5 mm 앨런 볼트용 렌치

■ 가드의 설치

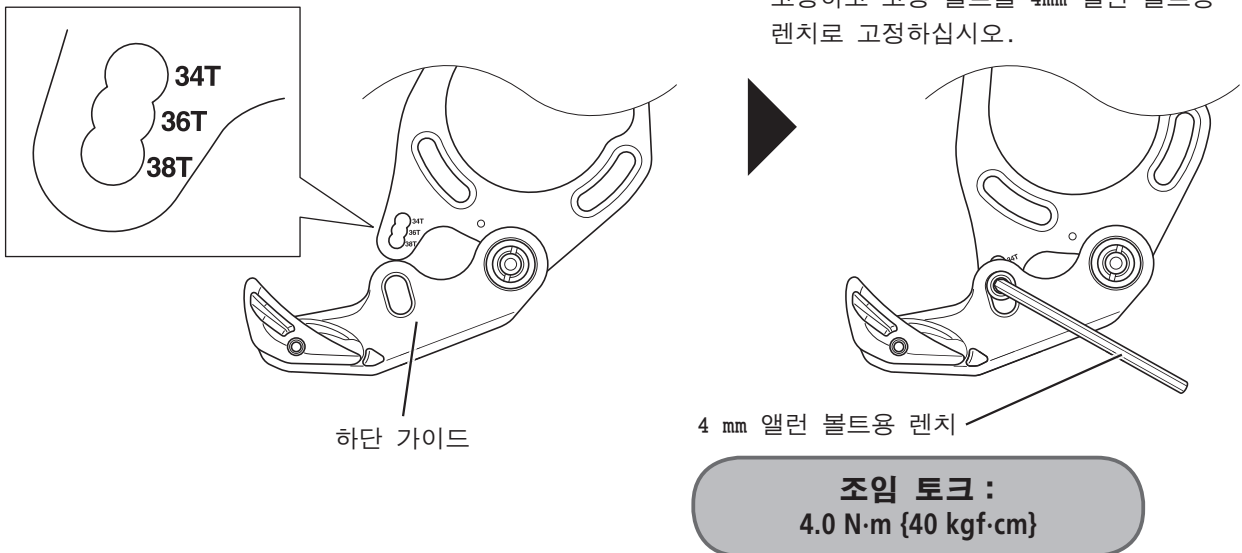
1. 기어의 단수에 따라 호환 가드를 선택하십시오.
지원하는 기어의 단수는 가드의 표면에 인쇄되어 있습니다.
2. 그림과 같이 가드를 공급된 볼트와 너트에 설치합니다.



3. 앞 체인휠의 설치.
앞 체인휠의 설치 정보는 앞 체인휠용 딜러 매뉴얼을 참조하십시오.

■ 체인 장치의 가이드 설치

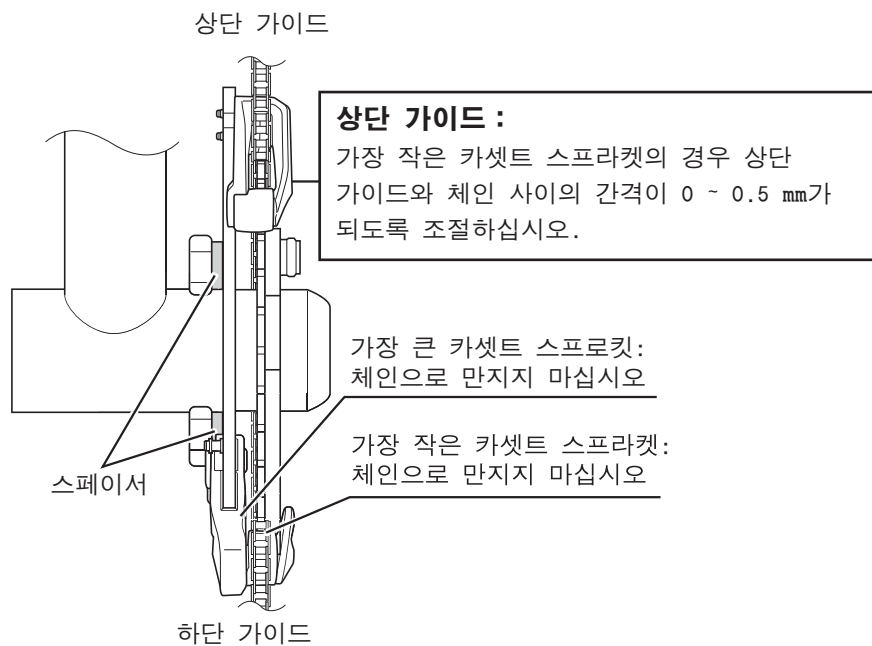
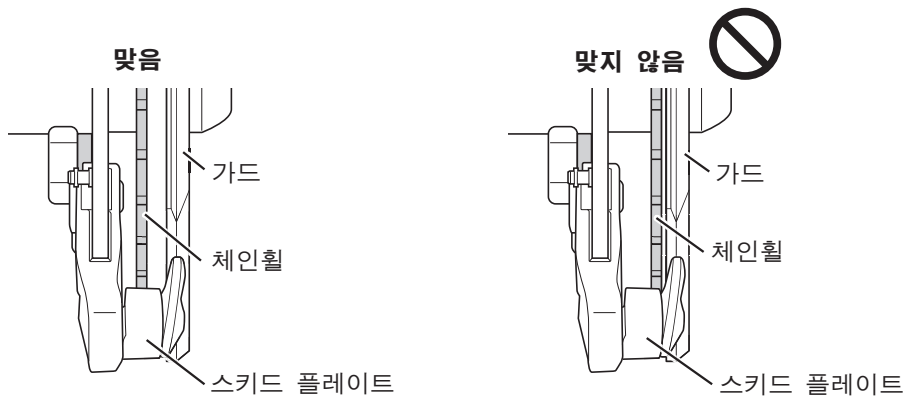
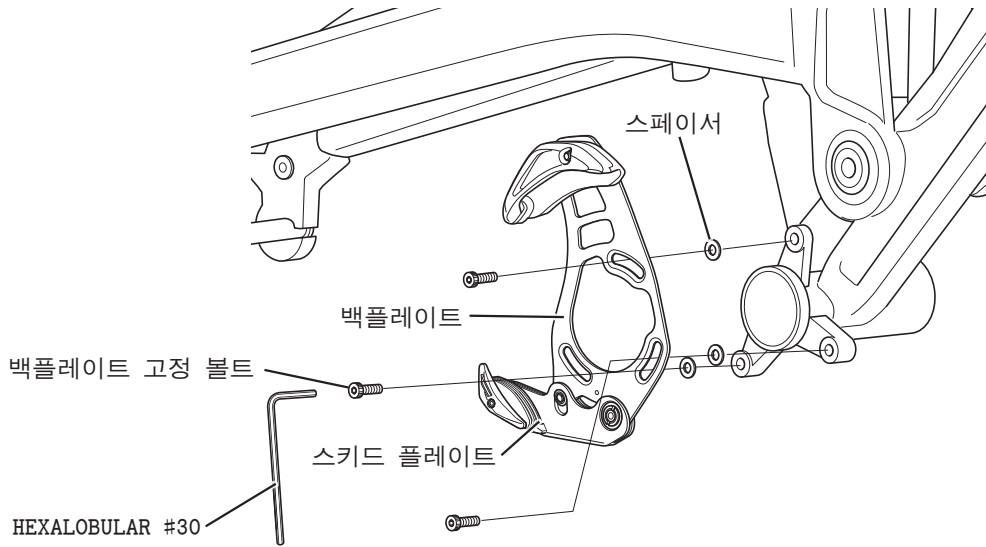
1. 크랭크가 사용하는 이빨 수에 따라 하단 가이드의 위치를 조정하기 위해 볼트를 부착하십시오.



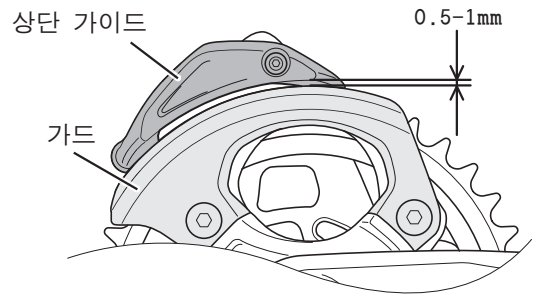
2. 백플레이트를 프레임에 임시로 고정하십시오.

주석:

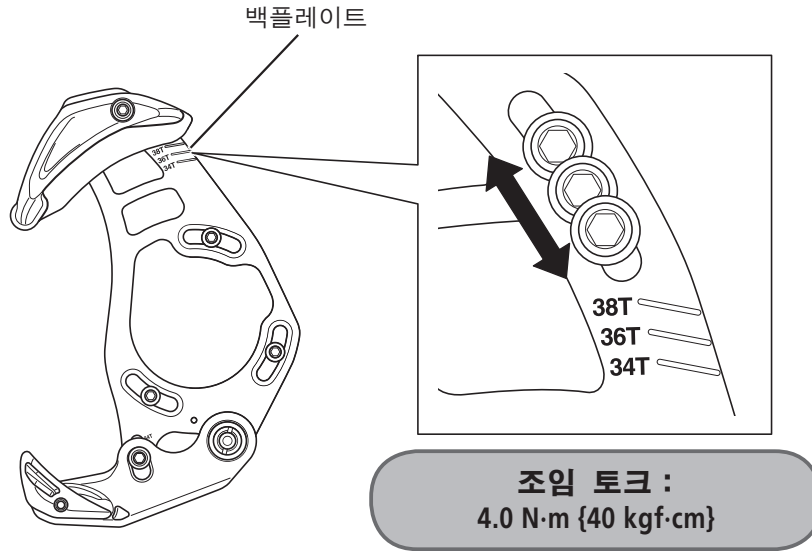
가이드 스키드 플레이트를 크랭크 밑에 적절하게 위치하려면, BB 쉘의 너비에 따라 스페이서를 놓고, 프레임의 체인 라인을 사용해야 합니다.



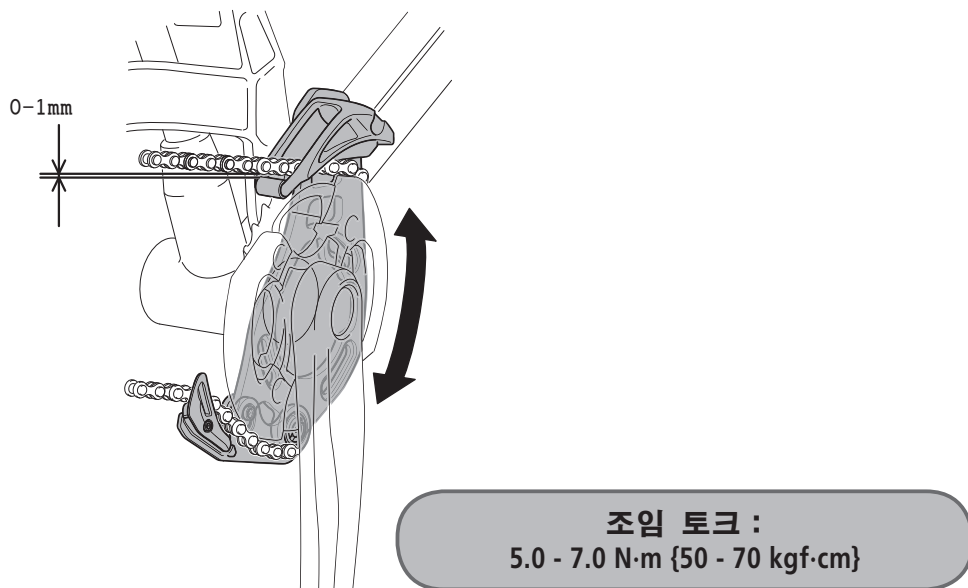
3. 상단 가이드와 가드의 가장 좁은 부분의 간격이 0.5~1mm
 남도록 가이드의 높이를 조절하고, 가이드를 백플레이트에
 고정하십시오.



*가드를 사용하지 않을 때 백플레이트 스케일 판독에 따라 가이드의 높이를 조절하십시오.



4. 체인 설치 후, 가장 낮은 위치의 카세트 스프라켓과 뒤 서스펜션을 늘려, 백플레이트를 고무 밴드로부터 0~1mm
 간격을 두기위해 돌리고, 백플레이트를 클램프 볼트로 고정하십시오.



유지 관리

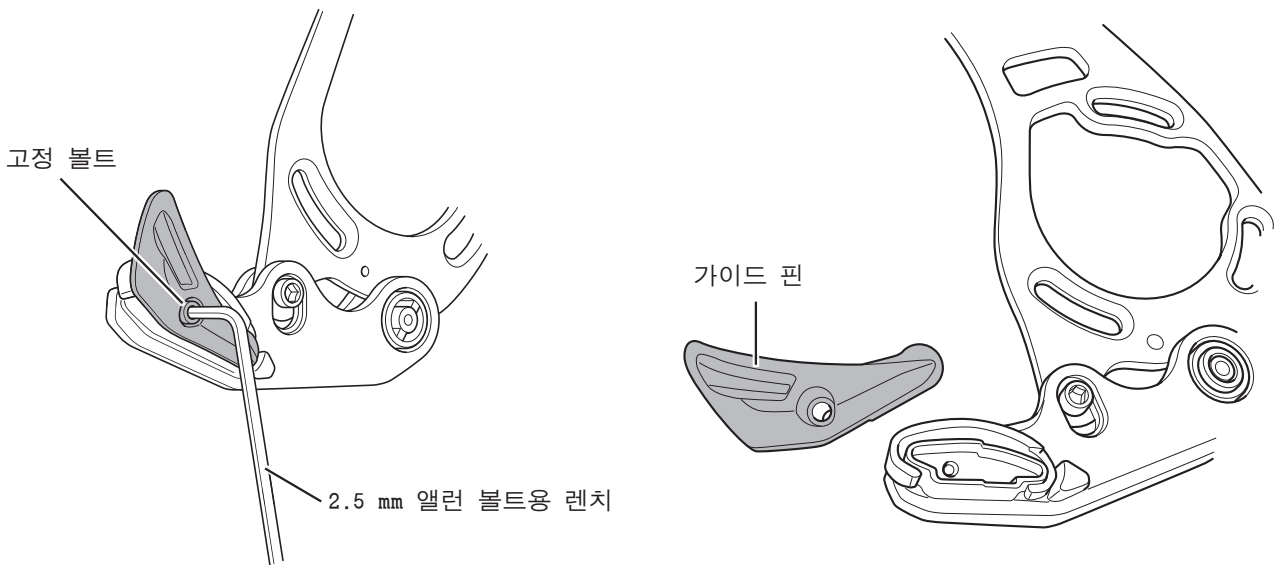
■ 스키드 플레이트 교체

스키드 플레이트 교체 시기

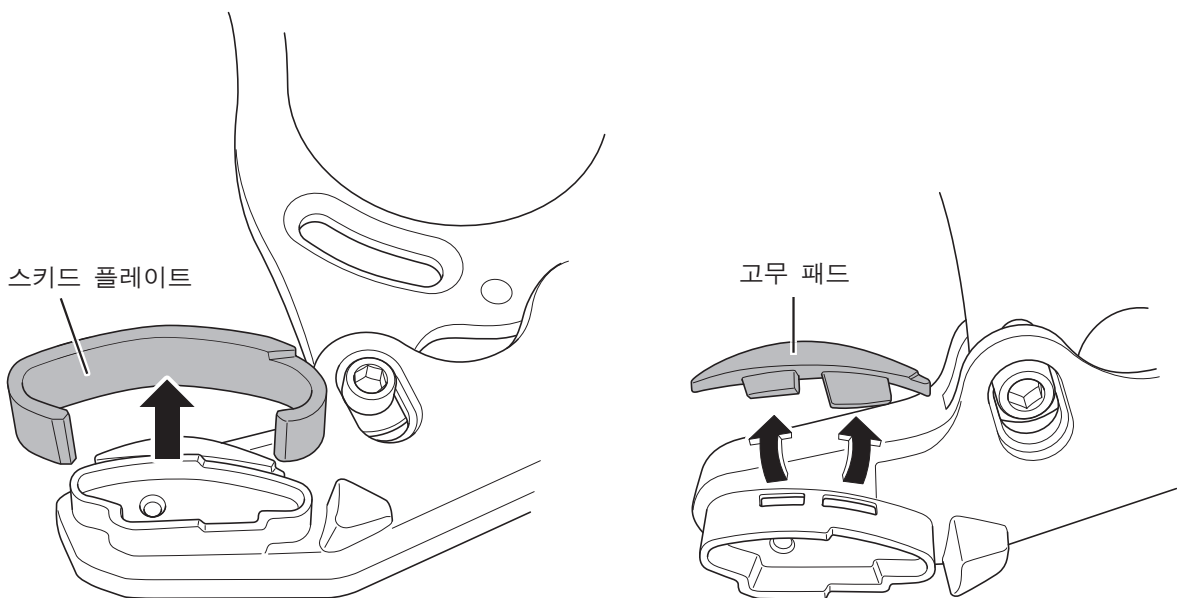
스키드 플레이트가 완전히 마모되었을 때 (구멍이 뚫렸을 때) 교체하십시오.

스키드 플레이트 교체 방법

1. 2.5mm 앨런 볼트용 렌치로 고정 볼트를 풀고, 가이드 핀을 제거하십시오.

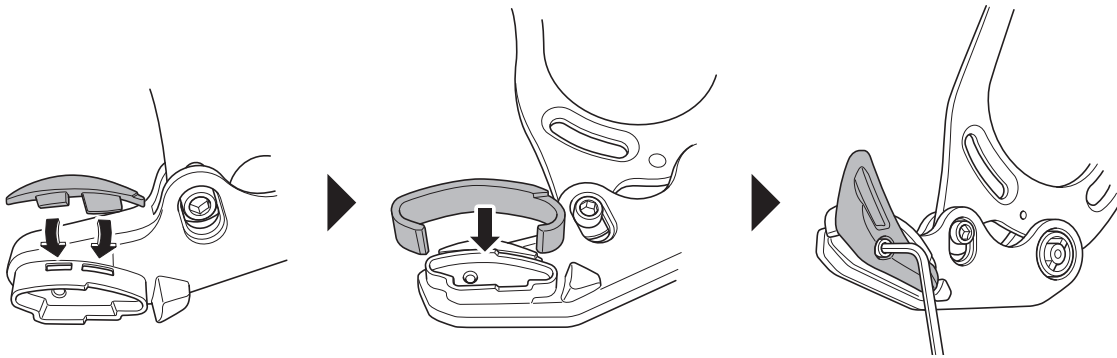


2. 스키드 플레이트를 밀어 제거하고, 고무 패드를 제거하십시오.



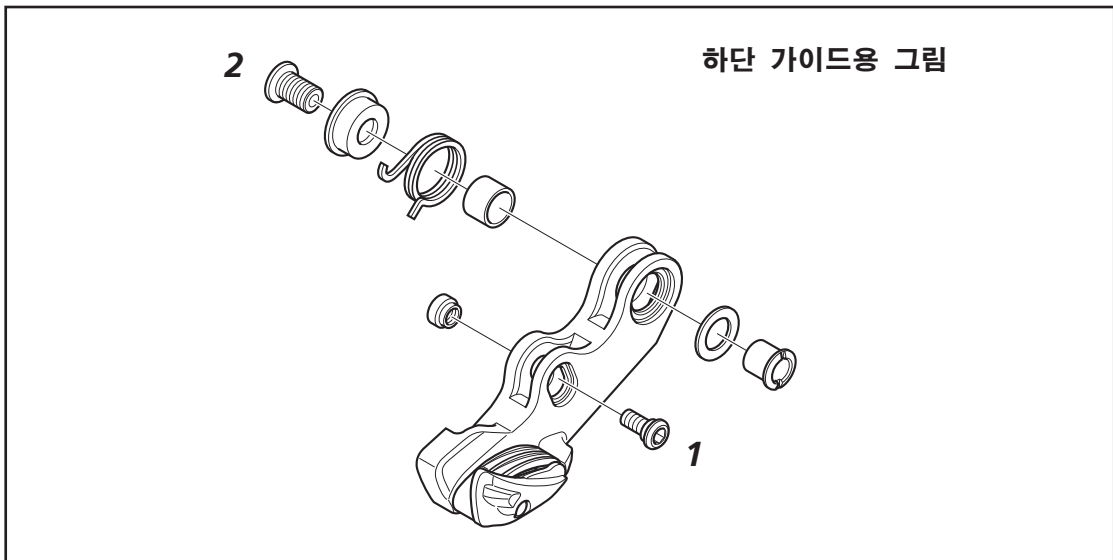
3. 스키드 플레이트를 설치할 때, 절차를 반대로 실시하십시오.

고무 패드의 볼록한 부분을 하단 가이드의 오목한 부분에 맞추고 스키드 플레이트를 부착한 후, 2.5mm 앨런 볼트용 렌치를 사용하여 가이드 핀을 고정시키십시오.

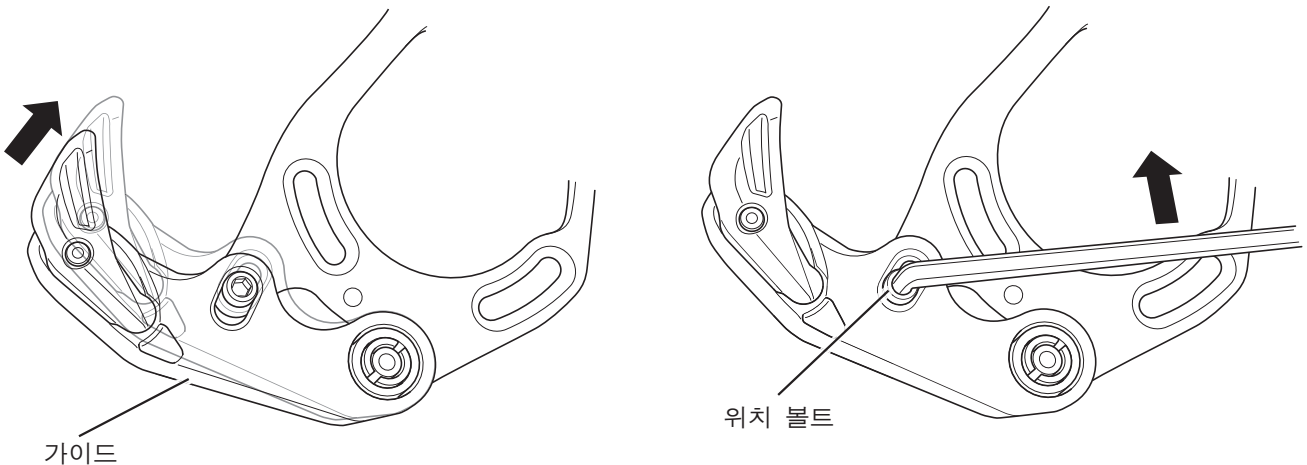


가이드 핀용 조임토크 :
0.3 N·m {3.0 kgf·cm}

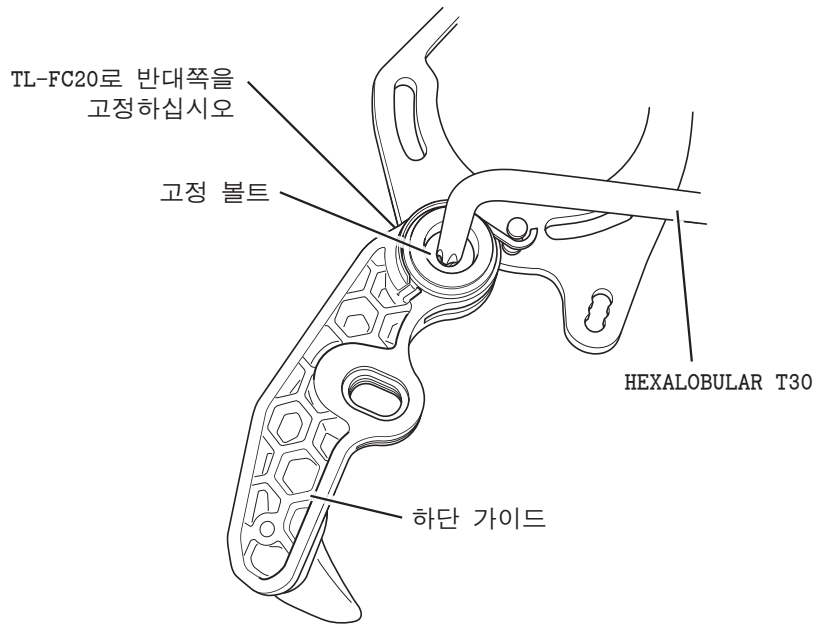
■ 하단 가이드의 교체



1. 너트를 납작한 칼날 드라이버를 사용하여 풀고 위치 볼트를 4mm 앨런 볼트용 렌치로 고정하십시오. 그 다음, 하단 가이드를 잡은 채로 위치 볼트를 제거하십시오.



2. TL-FC20로 너트를 고정하고 Hexalobular #30를 사용하여 고정 볼트를 제거한 다음, 하단 가이드를 새 것으로 교체하십시오.



3. 하단 가이드를 설치할 때, 절차를 반대로 실시하십시오.

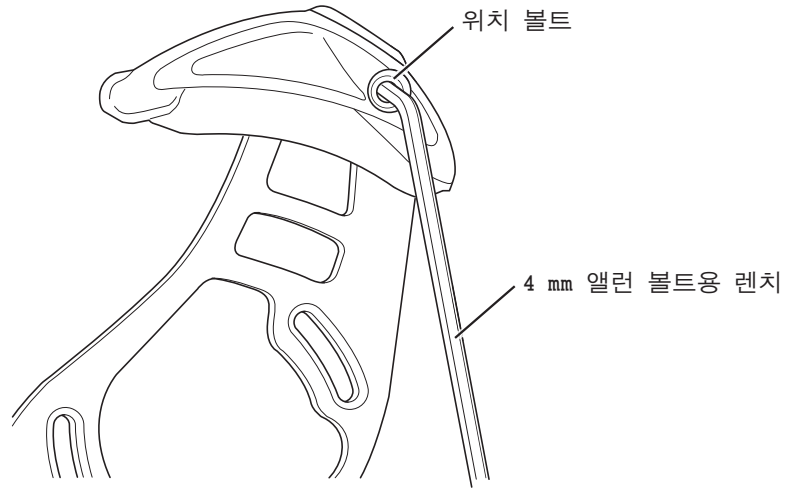
조임 토크 :

고정 볼트 : 2.0 N·m {20 kgf·cm}

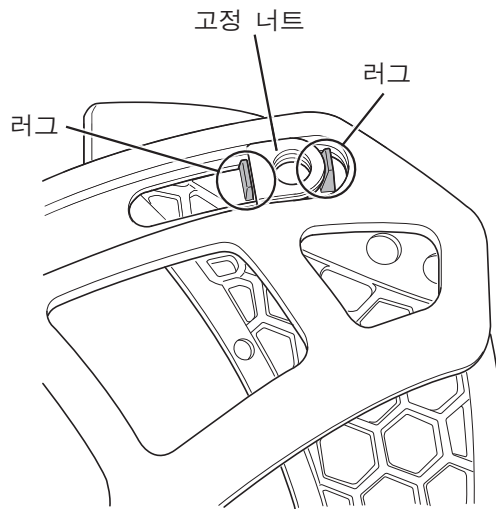
위치 볼트 : 4.0 N·m {40 kgf·cm}

■ 상단 가이드의 교체

1. 위치 볼트를 제거하십시오.



2. 너트를 두개의 러그에서 제거하고 상단 가이드를 새 것으로 교체하십시오.



3. 상단 가이드를 설치할 때, 절차를 반대로 실시하십시오.

조임 토크 :
4.0 N·m {40 kgf·cm}

