

GIANT WheelSystem 을 선택해주셔서 감사합니다. 다음 지침을 준수하면 고품질의 혁신적 WheelSystem 을 계속해서 최고의 레벨로 사용하실 수 있습니다.

## 중요사항:

이 설명서에는 중요한 안전, 성능 및 서비스 정보가 들어 있습니다.

새 휠을 장착하거나 처음 라이딩을 하기 전에 이 설명서를 읽고, 나중에 참조할 수 있도록 잘 보관하십시오.



### ⚠ 경고

- 휠을 올바르게 안전하게 작동하도록 하려면 Giant 휠의 조립, 취급, 유지보수 및 관리에 관한 다음 지침을 준수해야 합니다. 이 지침을 무시하면 중상 또는 심지어 사망으로 이어지는 사고가 발생할 수 있습니다.
- Giant WheelSystem 은 자전거용으로 설계되고 제작되었습니다. 휠 또는 휠의 구성품을 다른 용도로 사용하거나, 공구 또는 장난감으로 사용하거나, 이 사용자 설명서에서 설명한 것과 다른 방법으로 사용해서는 안 됩니다. 그럴 경우 발생하는 위험은 사용자가 책임져야 합니다. WheelSystem 의 사용 조건에 대해 잘 모를 경우, 가까운 Giant 공인 판매점에 WheelSystem 의 용도를 문의하십시오.
- 일부 Giant WheelSystem 은 Tubeless Ready 와 호환되도록 설계되었습니다. 튜브리스 레디 타이어는 Giant Tubeless 에서 판매되는 제품을 권장 드립니다. 튜브리스 Wheel System 에 일반 타이어를 설치할 경우 급격한 공기 누출을 방지하기 위해서는 림테입과 튜브를 설치해야 하며 ETRTO 표준 규격에 부합하는 제품을 사용하셔야 합니다.
- Giant WheelSystem 은 비-튜브리스 타이어와도 함께 사용할 수 있도록 설계되었습니다. ETRTO 표준에 따라 튜브와 림 테이프를 사용하여 타이어를 설치하십시오.
- GIANT 의 휠시스템은 GIANT 가 권장하는 타이어와 완벽히 호환되도록 제작되었습니다. 여러분의 안전과 보증 서비스의 적용을 위해 GIANT 휠시스템은 반드시 GIANT 가 권장하는 타이어와 함께 사용하십시오.
- GIANT 가 권장하지 않은 브레이크 패드 또는 타이어를 사용하면 휠에 손상을 줄 수 있으며, 추후 발생할 수 있는 문제는 보증에서 제외 됩니다.

## 라이딩하기 전에

- 휠이 자전거 및 브레이크의 유형, 스쿼어, 카세트, 타이어, 내부 튜브, 밸브, 림 테이프 등과 같은 기타 모든 부품과 호환되는지, 그리고 제대로 설치되었는지(프레임 및 포크의 내장 치수) 확인하십시오.
- 휠을 올바르게 조립하지 않거나 적절치 못하게 유지보수할 경우 위험하며 중상 가능성이 있는 사고를 초래할 수 있습니다. 휠은 자격을 갖춘 자전거 전문 정비공이

조립하고 유지보수해야 합니다.

- 애로사항이 있거나 이 사용자 설명서에 나온 내용에 대하여 잘 모를 경우 가까운 Giant 공인 판매점에 문의하십시오.

## 조립

### Giant Tubeless Ready WheelSystem 에서 튜브리스 타이어 사용하기:

**▲ 주의:** Giant Tubeless Ready WheelSystem(림 테이프, 튜브리스 밸브, 튜브리스 실란트 및 튜브리스 타이어)을 조립할 경우 Giant 에서 발행한 설치 설명서를 참조하거나 자격이 있는 자전거 전문 기술자에게 문의하십시오.

1. 튜브리스 타이어는 Giant WheelSystem 의 외부에 "Tubeless Ready"가 표시된 림에만 설치해야 합니다.

2. Giant Tubeless Ready WheelSystem 을 조립할 경우 이를 림 테이프, 튜브리스 밸브, 튜브리스 실란트 및 튜브리스 타이어와 함께 사용하십시오. 휠을 림 브레이크와 함께 사용해야 하는 경우 Giant 내열성 튜브리스 림 테이프를 사용할 것을 권장합니다.

3. 림 테이프를 설치할 경우 테이프가 림 비드의 중심에 위치했는지, 그리고 테이프가 밸브 구멍의 양쪽에서 15cm 중첩되었는지 확인하십시오(그림 1).

4. 튜브리스 밸브를 설치할 경우 그림 2 과 그림 3 을 참조하십시오.

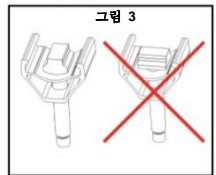
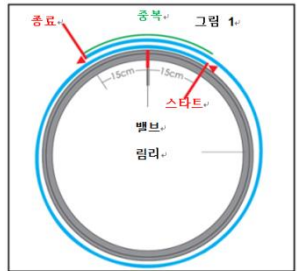
제공된 O 링 실의 위치가 올바른지 확인하십시오(그림 2).

고정 링을 밸브에 부착하고 손가락으로 꼭 조입니다(최대 0.5Nm). 밸브를 조일 때 어떠한 종류의 공구도 사용하지 마십시오.

5. 튜브리스 타이어를 설치할 경우 4 페이지의 "Giant Tubeless Ready WheelSystem 에서 튜브리스 타이어를 설치하는 방법"을 참조하십시오.

6. 실란트를 채울 경우 5 페이지의 "Giant Tubeless Ready WheelSystem 에 실란트를 보충하는 방법"을 참조하십시오.

7. 사이클링 성능을 최대한으로 높이려면 Giant Tubeless System 제품(림 테이프, 튜브리스 밸브, 튜브리스 실란트 및 튜브리스 타이어)을 Giant Tubeless Ready WheelSystem 과 함께 사용할 것을 적극 권장합니다. Giant Tubeless System 은 가까운 Giant 자전거 판매점에서 구입할 수 있습니다.



**⚠ 경고:** 내부 튜브가 없는 비-튜브리스 타이어를 사용할 경우 조기에 타이어가 마모되거나 빠르게 공기가 빠질 수 있습니다.

**⚠ 경고:** Giant Tubeless Ready WheelSystem 에서 튜브리스 타이어를 림 테이프와 튜브리스 밸브 없이 사용할 경우 공기 주입에 실패할 수 있습니다.

**⚠ 경고:** 튜브리스 타이어를 장착할 때 타이어 레버를 사용을 금지 합니다. 레버 사용 시 타이어와 림이 구조적으로 손상되고 그 결과 공기 주입에 실패 및 파손될 수 있습니다.

**⚠ 경고:** Giant Tubeless Ready WheelSystem 에서 튜브리스 타이어를 사용할 때 실란트를 도포하지 않으면 공기 기밀도가 좋지 않아 펌크 및 수리 시 문제가 발생할 수 있습니다.

**⚠ 경고:** 펌크 수리 성능을 최대한으로 높이려면 Giant 실란트를 사용할 것을 적극 권장합니다. Giant 제품이 아닌 실란트를 사용할 경우 부식(타이어, 림 및 림 테이프)이 발생하거나 타이어와 림이 끈적일 수 있고, 이로 인해 타이어와 림이 비정상적으로 분리될 수 있습니다.

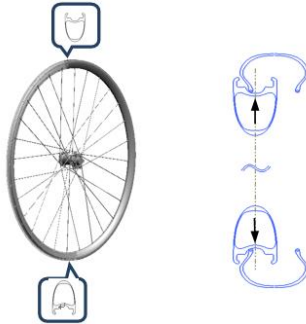
## 표준 타이어, 내부 튜브 및 림 테이프와 함께 Giant WheelSystem 을 사용하는 경우:

1. 림에서 분리할 수 있는 튜브리스 밸브 대신 Presta 유형의 밸브(소형 밸브, Ø 6.5mm)를 사용한 내부 튜브만 Giant 림의 밸브 구멍에 맞습니다. 드릴을 사용하거나 다른 방법으로 밸브 구멍을 확장하지 마십시오.
  2. 구입한 Giant WheelSystem 과 함께 사용할, ETRTO 치수를 준수한 림 테이프, 내부 튜브 및 타이어를 선택하여 제조업체에서 지시한 대로 이들을 설치합니다. 제동 시 발생하는 열로 인해 손상될 수 있기 때문에 라텍스 튜브를 사용하지 마십시오.
  3. 공기압: 림 표면에 표시된 압력 한도보다 더 많은 공기를 주입하지 마십시오(림 표면의 라벨에 표시된 한도 참조). 타이어에 표시된 권장 압력 한도보다 더 많은 공기를 주입하지 마십시오(타이어에 표시된 권장값 참조).
  4. 제조업체의 권장사항에 따라 Shimano® 또는 SRAM® 카세트를 장착합니다.
- ⚠ 주의:** 타이어 레버를 사용할 경우 림과 타이어에 손상을 시킬 수 있으니 타이어 레버 사용을 금지 합니다.

# Giant Tubeless Ready WheelSystem 에 타이어를 장착하는 방법:

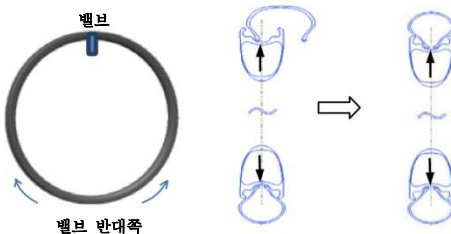
## 1 단계:

밸브의 반대쪽에서 시작하여 타이어 비드의 한 쪽을 림 비드의 가장 낮은 부분에 끼우십시오.



## 2 단계:

또한 밸브의 반대쪽에서 시작하여 타이어 비드의 나머지 한 쪽을 림 비드의 가장 낮은 부분에 끼우십시오(아래 그림 참조). 아래 그림에 표시된 대로 밸브 작업을 수행하십시오. 타이어 양쪽의 비드를 림 비드의 가장 낮은 부분에서 림 주위로 돌아가며 끼워 설치를 마치십시오. (설치 시 타이어 레버를 사용하지 마십시오. 적절한 윤활유를 듬뿍 바르면 설치 시 저항을 줄일 수 있습니다. Giant Tubeless System 윤활유는 가까운 Giant 자전거 판매점에서 구입할 수 있습니다.)



## Giant Tubeless Ready WheelSystem 에 실란트를 보충하는 방법:

**1 단계:** 제공된 공구를 사용하여 밸브 코어를 밸브 본체에서 제거합니다. (그림 4)

**2 단계:** 병을 잘 흔들어 액체 내의 입자를 잘 분리합니다(그림 5).

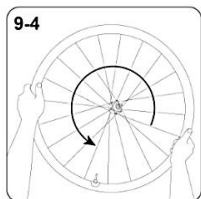
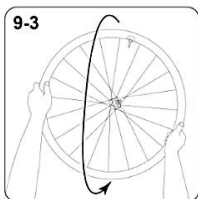
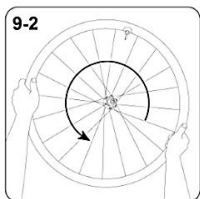
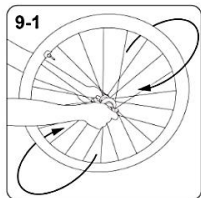
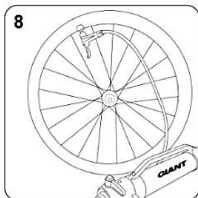
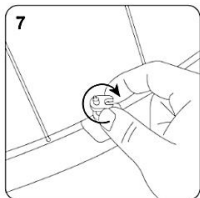
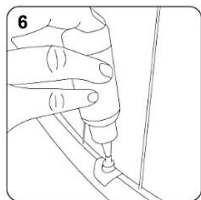
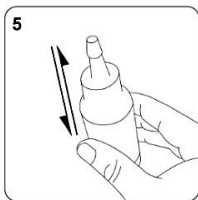
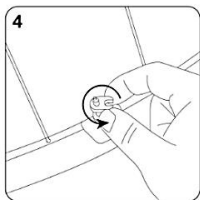
**3 단계:** 열린 밸브 본체를 통해 실란트를 채웁니다. 제안된 양은 휠당 30~60 ml입니다(타이어 크기에 따라 다름). (그림 6)

**4 단계:** 제공된 공구를 사용하여 밸브 코어를 밸브 본체에 도로 설치합니다. 밸브 코어와 잠금 링이 꼭 조여졌는지 확인하십시오(그림 7).

**5 단계:** 가장 낮은 최대 타이어 압력으로 타이어에 공기를 다시 주입합니다. (그림 8)

**6 단계:** WheelSystem 을 천천히 흔들고 돌린 후 실란트를 내부 표면 전체에 걸쳐 타이어의 내부 케이스 안쪽에 얇게 잘 바르면 최상의 성능을 얻을 수 있습니다. (그림 9)

**7 단계:** WheelSystem 을 조립하고, 타이어에 권장 라이딩 압력으로 공기를 주입한 후 밸브를 닫고 라이딩을 시작합니다.



## 브레이크:

**중요사항:** 저속에서 카본 림을 제동하면 떨리는 느낌이 들 수 있습니다. 카본 림용으로 Giant 에서 권장하는 브레이크 패드만 사용하십시오. 다른 패드는 충분한 제동 성능을 제공하지 못할 수 있고, 림을 과열시켜 탄소 섬유를 갈라지게 만들 수 있습니다. 이러한 상황을 준수하지 않으면 신체적 상해를 입을 위험이 있고 보증이 무효화될 수 있습니다. 권장 브레이크 패드는 GIANT 공인 대리점에 문의하십시오.

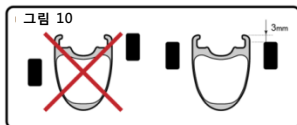
**⚠ 주의:** 격심한 제동 시 뜨거워질 수 있는 카본 림에 라텍스 내부 튜브를 사용하지 마십시오. 라텍스 튜브가 열을 잘 견디지 못해 타이어 바람이 갑자기 빠질 수 있기 때문입니다. 이 권장사항을 준수하지 않으면 보증이 무효화되고 위험을 초래할 수 있습니다. 권장 내부 튜브는 GIANT 공인 대리점에 문의하십시오.

1. 브레이크, 특히 프레임의 브레이크 인터페이스와 포크 및 휠의 호환성을 확인합니다.

제조업체의 권장사항에 따라 브레이크 세트와 구성품을 장착합니다.

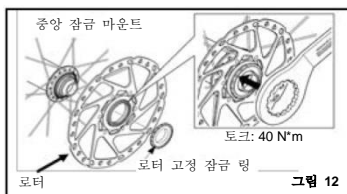
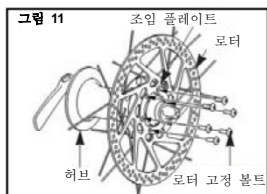
2. 림 브레이크 패드를 장착하고 조정할 경우 패드 위치를 림 가장자리로부터 최소

3mm 를 유지하도록 하십시오(그림 10). 이보다 더 가까이 림 가장자리 쪽으로 장착하면 계속 브레이크를 사용할 경우 과열되거나 카본 파이버가 손상될 수 있습니다. 브레이크 패드를 잘못 조정할 경우 보증을 받을 수 없습니다.



3. 6-볼트 타입의 디스크 브레이크 로터를 설치하는 방법은 그림 11 과 같습니다. 디스크 브레이크 제조업체의 설명서에 따라 로터를 설치하십시오.

4. 중앙 잠금 타입의 디스크 브레이크 로터를 설치하는 방법은 그림 12 와 같습니다. 디스크 브레이크 제조업체의 설명서에 따라 로터를 설치하십시오.



## ⚠ 주의:

- 디스크 브레이크 휠용 림은 중앙 잠금 로터용으로만 설계되었습니다. 디스크 브레이크 휠에는 림 브레이크를 장착하지 마십시오.
- Giant 전용 브레이크 패드 미사용으로 손상된 림은 제품 보증에 포함되지 않습니다.
- 림은 정상적으로 사용해도 마모됩니다. 정기적으로 림의 마모 정도를 점검하고, 림이 마모되거나 손상된 징후가 보이면 즉시 림을 교체하십시오.
- 브레이크는 항상 두 개를 동시에 사용하여 제동하십시오. 지속적으로 격심하게 제동하지 마십시오. 그럴 경우 림이 과열되어 타이어나 내부 튜브에 문제가 발생할 수 있습니다.
- 림이 젖거나 새 휠 또는 새 브레이크 패드로 바꾼 경우에도 제동력이 떨어집니다. 이에 맞춰 라이딩 방식을 적절히 조정하십시오.

## 유지보수 및 관리

### 1. 사용 중인 제품의 적재 한도(라이더 + 자전거 + 짐의 총 무게)

- 도로용 자전거의 WheelSystem: 129 kg / 285 lbs
- 산악용 자전거의 WheelSystem: 136 kg / 300 lbs
- E-바이크의 WheelSystem: GIANT 공인 대리점에 문의하십시오.

### 2. WheelSystem 의 보관

- 카본 WheelSystem 은 잘못 보관하면 손상될 수 있습니다. WheelSystem 은 걸어서 전시하거나 보관하지 마십시오.

(그림 13)

- 하이브리드 카본-알루미늄 WheelSystem 의 카본 부분은 메인 구조물이 아닙니다. 손상될 수 있으니 이 부분에 외부 힘을 가하지 마십시오.

⚠ 주의: 휠이 장착된 자전거를 자동차 랙에 고정할 경우 예기치 못한 강한 힘 때문에 휠이 손상될 수 있습니다.



그림 13



3. 휠 튜닝에 관한 모든 문제는 자격을 갖춘 자전거 전문 정비공이나 Giant 판매점에 문의하십시오. 스포크 장력과 휠 트루잉 상태는 정기적으로 점검하십시오. 스포크 장력이 너무 높거나 낮으면 휠 구성품에 걸리는 부하가 높아져 재료 피로에 의해 초기에 고장날 수 있습니다.
4. 휠에 손상이 있는지 정기적으로 점검하십시오. 림 또는 휠의 기타 구성품에 손상이 있는 경우, 예를 들어 림에 균열이 있거나 스포크가 부러지거나 느슨하거나 베어링에 유격이 있는 경우 이러한 휠로는 절대로 라이딩하지 마십시오. 이런 경우에는 Giant 판매점이나 자격을 갖춘 자전거 전문 정비공에게 문의하여 문제를 해결하십시오.
5. WheelSystem 을 손상시켰을 수 있는 사고가 난 경우에는 반드시 Giant 대리점이나 자격을 갖춘 자전거 정비공에게 자전거 점검을 받으십시오.

## 6. 청소:

- A. 휠은 부드러운 스펀지와 적합한 세정제를 사용하여 자주 청소해야 합니다. 솔벤트(예: 아세톤, 미네랄 스피릿 등)를 사용하지 마십시오.
- B. 허브: 전면 및 후면 허브는 최소 일년에 한 번 유지보수해야 합니다. 정기적으로 극심한 조건(예: 폭우, 진흙, 철도 운송 등)에서 사용될 경우, 드라이버 본체와 스타 라켓을 더 자주 유지보수해야 합니다. 허브를 자주 유지보수하면 수명이 길어지고 시간이 지나도 최적의 성능을 유지합니다. 고압수 또는 강한 세정제를 사용하면 이물질이 허브 안으로 주입될 수 있으므로 사용하지 마십시오. 강한 솔벤트를 사용하지 마십시오. (예: 아세톤, 미네랄 스피릿 등)
- C. 실란트: 적절한 공기 기밀도와 펑크 수리 기능을 유지하려면 아래에서 지정한 주기에 따라 정비하십시오.
  - 2 개월마다: 실란트를 확인하고 보충하십시오.
  - 매년 1 회: 오래되거나 마른 실란트를 제거하고 타이어의 내부를 청소하십시오.

**⚠ 주의:** 라이딩하기 전에 타이어 압력을 확인하고 타이어 및 브레이크 패드와 제동 표면에서 모든 오염물과 브레이크 패드 잔류물(모래알, 때, 오일 등)을 청소하고(특히 소량의 오일이나 그리스), 매번 라이딩하기 전에 브레이크 패드와 림의 제동 표면이 마모되었는지 점검하십시오. 마모된 브레이크 패드는 새 것으로 교체하여 최적의 제동 효과를 유지하십시오.

**⚠ 주의:** Giant Tubeless Ready WheelSystems 에서 튜블리스 타이어를 사용할 경우 라이딩한 후 타이어를 점검하십시오. 타이어의 펑크 크기가 클 경우 타이어를 교체하십시오.

**⚠ 경고:** 카본 제품의 손상을 방지하기 위해 제품의 보관 또는 이동 중 제품이 지속적인 고온 상태에 노출되지 않도록 하십시오. 과도한 열은 카본 섬유와 레진의 결합에 손상을 가할 수 있습니다. GIANT 는 제품을 어떠한 종류의 열원에서도 최소 45cm 이상 거리로 유지시키길 권장합니다. 예를 들어 자동차 배기구쪽, 히터, 열이 발생하는 곳 등.

사용 중인 카본 제품이 65°C(150°F) 이상에 노출되지 않도록 하십시오.

## GIANT 제한 보증

Giant 는 자사의 WheelSystem 을 원 소유자의 구입 날짜로부터 이(2) 년 동안 보장합니다.

본 보증은 Giant 공식 대리점에서 본 제품을 새로 구입하고 구매 시점에 대리점에서 조립한 경우에만 적용됩니다.

### 제한된 손해배상

달리 명시되지 않는 한 상기 보증 또는 묵시적 보증에 의거한 유일한 손해배상은 전적으로 Giant 의 재량에 따라 결함 부품을 가치가 이와 동등하거나 이보다 나은 부품으로 교체하는



것으로 제한됩니다. 본 보증은 구매일로부터 시작되고 원소유자에게만 적용되며 양도할 수 없습니다. 어떠한 경우에도 Giant 는 계약, 보증, 과실, 제조물 책임 또는 기타 이론에 의거한 신체적 상해, 재산상 손해 또는 경제적 손실을 포함하나 이에 국한되지 않는 모든 직접, 간접, 부수적 또는 결과적 손해에 대해 책임지지 않습니다.

## 제외

상기 보증 또는 목시적 보증은 다음 사항을 보상하지 않습니다:

- 조립 및 재료상 결함이 없는 상태에서 부품의 통상적 마모 및 파열.
- 타이어, 내부 튜브, 림 테이프, 스틸 케이블, 브레이크 패드, 베어링 등 소모성 부품.
- GIANT 가 권장하는 브레이크 패드 또는 타이어를 사용하지 않은 상태에서 발생한 모든 손상
- Giant 공인 대리점이 아닌 곳에서 정비한 제품.
- 제품을 원래의 상태에서 개조한 경우.
- 비정상적, 경주 및/또는 상업적 활동 또는 이 제품이 설계된 용도와 다른 용도로 제품을 사용한 경우.
- 사용 설명서를 준수하지 않아 발생한 손상.
- 경주, 점프, 내리막길 및/또는 이러한 활동이나 행사를 위한 훈련 또는 제품을 극심한 조건이나 기후에 노출하거나 작동한 결과 발생한 페인트 마감 및 제품 스티커의 손상.
- 부품 교체 및 교환에 대한 공임.

본 보증에 명시되고 모든 추가 보증에 따른 내용을 제외하고, Giant 와 직원 및 대리점은 Giant 제품으로 인해 직접 또는 이와 관련하여 발생한 어떠한 손해 또는 손상(과실 또는 불이행으로 인해 발생한 부수적이거나 결과적 손해 또는 손상 포함)에 대해 책임지지 않습니다.

Giant 는 어떠한 명시적 또는 목시적 보증도 하지 않습니다. 상품성 및 특정 목적에의 적합성을 포함하여 모든 목시적 보증은 기간상 상기 명시적 보증의 기간으로 제한됩니다.

본 보증에 대한 모든 손해배상은 Giant 공인 소매점 또는 대리점을 통해 제기해야 합니다. 보증 손해배상 청구를 진행하기 전에 구매 영수증 또는 기타 구매일 증빙 서류가 있어야 합니다.

제품을 구매하지 않은 국가에서 손해배상을 청구할 경우 요금이 청구되거나 추가 제약사항이 따를 수 있습니다.

보증 기간 및 세부사항은 국가별로 다를 수 있습니다. 본 보증은 귀하에게 특정한 법적 권리를 부여하고 이러한 권리는 지역마다 다를 수 있습니다. **본 보증은 법에 명시된 귀하의 권리에 영향을 미치지 않습니다.**

RIDE LIFE. RIDE GIANT.

서비스 센터

가까운 Giant 판매점을 확인하려면 다음을 참조하십시오. <http://www.giant-bicycles.com/>