**제품 사용 상세 설명서**

PINARELLO의 구입을 축하드립니다!

당신의 새로운 Pinarello 자전거는 로드레이싱 세계를 위해 50년 이상의 열정으로 탄생한 제품 입니다

우리는 위대한 우승자들과 함께 일하며 그들의 거대한 야망 과 당신의 원하는 제품을 제공할 수 있도록 노력합니다

**Cicli Pinarello SpA,** Viale della Repubblica 12, Villorba (TV)

목차

중요머리말 …………………………………………………………………………………………………………….P.3

-자전거는 영원하지 않다.

-사용방법에 따른 자전거의 수명.

-유지보수에 따른 자전거의 수명

-사용재료와 기술에 따른 자전거의 수명

-재료의 피로로 인한 사고발생

-법률에 정해진 유한 수명주기의 자전거와 부품

-사용자의 적극적인 역할로 적절한 안전 유지

-새로운 부품으로 교체를 해야 할 필요성.

-주의없이 결코 안전할 수 없다

주의 깊게 읽고 향후 참고 할 수 있도록 지침서를 잘 보관하세요……………..…P.5

안전 : 용어 및 표식……………………………………………………………………………………………P.5

당신의 몸무게는 ? ……………………………………………………………………………………….…… P.5

당신의 자전거를 [www.PINARELLO](http://www.PINARELLO).com등록하세요! ...............................................…..P.6

처음 타기 전에 ………………………………………………………………………………………………….P.6

수리용 부품 및 액세서리 ………………………………………………………………………………....P.7

항상 타기 전에 해야 할 안전검사……………………………………………………………………..P.7

-일반사항

- 자전거 구조의 손상 과 재료피로 관련검사  
- 육안확인  
- 조임부 토크  
- 브레이크부  
- 바퀴부  
- 동력전달부  
- 핸들 과 스템  
- 안장과 시트 포스트  
- 카본섬유 재료확인

- 자전거 구조의 손상 과 재료피로 발생,

안전 점검 및 유지 보수……………………………………………………………………………………………P. 11

자전거 사용……………………………………………………………………………………………………………… P. 11

- 일반 사항  
- 통합형 브레이크-변속 레버를 사용  
- 클립리스 페달(clipless)

유지 보수………………………………………………………………………………………………………………… P. 13

- 일반 사항  
- 나사류, 풀림 방지액, 윤활제 및 조임력

재도장……………………………………………………………………………………………………………………… P. 16

자전거 보관 방법…………………………………………………………………………………………………… P. 16

자전거 운송 방법……………………………………….………………………………………………….…………p.16

**중요 머리말**

**1) 자전거는 영원하지 않다**

특히 고가의 자전거는 영원히 유지된다라는 생각 또는 희망을 합니다.

이것은 사실이 아닙니다.

자전거는 다양한 형태로 마모되는 여러 부품들로 만들어 집니다.

모든 자전거의 부품은 제한된 수명 주기가 있습니다.

자전거를 잘 유지하기 위해 사용하는 동안 부품 수명에 도달하기 까지 부품들이 정기적인 검사 및 유지 보수를 해야 합니다.

**2) 사용방법에 따른 자전거의 수명.**

자전거를 사용하는 방법은 수명을 결정하는 매우 중요한 요인입니다 .

공격적 또는 집중적으로 사용하거나 경기 등에서 사용하는 것들이   
스트레스를 증가시켜 수명을 단축시킵니다.

동일 조건에서 몸무게가 무거운 사용자의 자전거가 경량 사용자의 자전거 보다 더 수명이 적습니다.  
싼 타이어를 사용하거나 겨울기간 , 젖은 도로 , 거친 도로, 염분이 많은 지역에서 타는 것은 자전거와 그 구성 부품의 수명을 단축시키는 모든 요인들 입니다.

자전거는 낙차 와 강한 힘의 영향 , 사고 등이 구조적 안정성에 영향을 끼쳐 결과로는 수명주기가 크게 단축 될 수 있습니다

**3) 유지보수에 따른 자전거의 수명.**  
세척과 윤활제 공급은 표면의 손상과 마모를 줄여주며 자전거와 모든 부품의 수명을 극대화 하는 관리방법 입니다.

세부적인 유지관리방법은 피나렐로 공식대리점에 문의하시기 바랍니다.

**4) 사용재료와 기술에 따른 자전거의 수명**

탄소 섬유와 같은 재료들은 육안확인이 어려운 균열과 같은 미세한 파손이

기계적인 스트레스로 갑작스럽게 파손될 수 있습니다.

자전거에 사용되는 기술은 매우 섬세하며 더 가벼운 부품을 만들기 위해 내구성과 수명주기 가 희생 되어 집니다. 아주 튼튼하고 경제적이며 가벼운 자전거는 매우 만들기 어렵습니다.

**5) 재료의 피로로 인한 사고발생**  
재료의 피로는 반복적인 저강도의 주기에 의해 발생합니다.

즉, 기계적인 응력이 지극히 정상적일지라도 잦은 주기로 인해 기계 고장의 원인이 됩니다.

피로는 사용 중에 부품의 어떤 부위를 서서히 약화시킵니다.

때때로 충격 후 약화된 부품에서 충분히 강하지 않은 것이 원인이 되어 고장이 일어납니다,

때론 충격과 충분히 강하지 않은 것이 원인, 부품의 구조적 안정성의 합의, 급 가속되는 피로.

피로는 감추어져 있으며 사용자에게 알릴 수 있는 명확한 예상 징후가 없는 부품 고장의 원인입니다.

재료피로에 대하여 더 자새한 사항은 [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).를 참조하시기 바랍니다.

**6) 법률에 정해진 유한 수명주기의 자전거와 부품**

국제 품질 표준과 자전거의 법은 자전거와 부품들이 영구적인 것을 요구하지 않습니다 , 그들은 판매되는 자전거와 부품들은 최소 안전 표준을 지킬 것을 요구합니다.

그래서 사실은, 자전거의 사용수명한계는 입법자들로부터 인가된 최소 안전 요구를 넘어서 있습니다.

**7) 사용자의 적극적인 역할로 적절한 안전 유지.**

의사는 질병을 진단하고 최적의 치료 위해 당신의 협력을 필요로 합니다.

유사하게 피나렐로 공식 판매점의 메카닉 에게도 자전거의 가능한 한 안전을 위해 , 문제의 증상이 될 수 있는 모든 이상징후를 보고 할 필요가 있습니다.  
당신이 소리를 들을 때 페달 자전거를 청소할 때 , 당신은 마찰, 조도 , 재생 또는 다른 신호 또는 이상을 느낄 수 있습니다  
당신이 페달링 할 때 소음을 들을 수 있는 것처럼 당신은 색상 마찰, 요철, 유격 또는 다른 이상현상들을 느낄 수 있습니다 그리고 자전거 세척할 때 균열, 변색, 유격, 박리, 약한 얼룩, 페인트 갈라짐 과 문제의 다른 징후 을 알 수 있습니다. 비정상적인 스트레스 , 충격 또는 낙차 그리고 그 이외 것들이 자전거에 영향을 끼칩니다 . 마지막으로, 당신은 자전거를 미케닉 보다 더 많은 시간을 당신의 손에 있고, 당신은 문제인식을 훨씬 더 많이 가질 수 있습니다.

**8) 새로운 부품으로 교체를 해야 할 필요성**.

당신은 부품을 실제 고장으로 교체할 때를 기다릴 필요가 없습니다 , 당신은 사용수명한계가 끝나기 전에 교체해야 합니다. 특정 물질들에서 탄소 섬유 와 같은 구조적인 손상은 육안확인이 쉽지 않으며, 또 다른 물질인 알루미늄 처럼, 그것은 피로 균열을 쉽게 볼 수 있는 일이 아니다 . 만약 피나렐로 공식 대리점 의 메카닉이 무언가를 교체하기를 제안하면, 그가 무엇인가를 판매하려고 또는 고객으로 유치하려고 당신이 필요하지 않는 무언가를 판매한다 고 생각하지 마십시오

그는 아마도 당신의 무사고와 오랜 방문을 원해서 일겁니다.

**9) 주의없이 결코 안전할 수 없다**  
자전거를 타는 것은 자동차 운전이나 비행과 같이 위험을 수반합니다.

자전거 부품은 모든 안전 점검 과 유지보수를 실시함에도 불구하고 갑자기 고장 날수 있습니다. 거리는 최대한 주의를 해도 위험 가득 합니다. 사고가 날 가능성이 항상 도사리고 있습니다. 이러한 위험을 인정 하던가 아니면 자전거를 타지 말아야 합니다. 당신은 이 멋진 스포츠를 가능한 한 안전하게 그리고 위험 요인을 최소화 해야 합니다 .

**주의 깊게 읽고 향후 참고 할수 있도록 지침서를 잘 보관하세요**  
지침서를 읽는 것은 성가시고 시간 낭비이라고 생각지 마시고 읽어 주시기 바랍니다. 자전거 세계는 지금 진화 중이며 최근에는 항공 우주 분야의 소재와 기술이 몇 년 동안 이 분야에 도입되고 , 많은 시간 동안 현장에서 꾸준히 최신 기술들로 개선되어 지고 있습니다, 등장 , 이 지침은 안전을 위해 큰 도움이 되며 오랜 기간 최적의 사용 조건에서 자전거를 유지하는데 도움이 됩니다. 피나렐로 공식 대리점에서 전해드린 자전거와 함께 주어진 본 지침서와 조립 지침서를 고객님과 미케닉이 향후 참조할 수 있도록 잘 보관하시기 바랍니다.  
최신버전은 항상 www.pinarello.com 웹 사이트 에서 열람할 수 있습니다, 이점 참조하시기 바랍니다.  
부품 의 지침서는 각 각의 제조 업체의 웹 사이트에서 열람 할 수 있습니다. 본 지침서는 전문 정비사를 대신 하지 않으므로 필히 자격 있는 정비사와 상담하시기 바랍니다.

본 지침서 에 의해 답변되지 않은 질문이 있는 경우에는 , 당사 또는 피나렐로 공식대리점에 직접 문의하시기 바랍니다.

**안전 : 용어 및 표식**  
안전 경고는 위험과 관련된 표현과 색상의 세 가지 등급으로 전 세계적으로 표준화하고 있습니다 :  
**CAUTION!** 주의! 노란색 배경에 검정색으로 표기되며 준수하지 않을 경우 가벼운 신체 부상을 초래할 수 있는 잠재적인 위험 상황을 나타냅니다.  
**WARNING!** 경고! 오렌지 배경에 검은 색으로 표기되며 준수하지 않을 경우 사망에 이르거나 심각한 부상을 초래할 수 는 위험한 상황을 나타냅니다.  
**DANGER!** 위험! 빨간색 배경에 흰색으로 표기되며 준수하지 않을 경우 사망이나 심각한 부상으로 이어질 수는 즉각적인 위험을 나타냅니다.  
사고"의 정의 :이 책에서 우리는 "사고" 자전거에 손상을 일으킬 수 있지만, 더 중요한 것은 자전거 타는 사람이나 관련된 사람에 대한 심각한 부상이나 사망을 일으킬 수 있는 것을 의미합니다.

**당신의 몸무게는 ?**  
이것은 당신의 개인적인 사항이 아닌 안전관련 사항입니다.

안전은 모든 자전거에 예외가 없습니다.

모든 자전거는 임의의 무게에 대하여 설계되지는 않았습니다.  
자전거에 조립 된 모든 구성 요소는 특정 무게의 제한이 있을 수 있습니다.

따라서 약한 링크로부터 주어진 체인의 강도 뿐만 아니라 라이더 무게 제한은 모든 부품의 무게 한계점 이하로 주어집니다 .

동일조건에서 무거운 라이더의 자전거 부품의 수명주기가 짧습니다.

신품일지라도 특정 임계치를 넘으면 부품의 구조적 붕괴가 있을 수 있습니다.  
몸무게가 무거울수록 당신은 자전거 점검을 자주 세밀히 해야 합니다.

(자세한 내용은 아래를 참조하세요). 프레임과 바퀴와 다른 구성 부품들 부과되는 스트레스에 많은 요인들의 그 중 하나는 사용자의 몸무게, 체중 90 kg/200 파운드를 초과하는 경우, 합리적인 표기에 특히 주의 할 수 있습니다, 만약 당신의 몸무게가 110 kg/240 파운드 이상의 경우에 우리는 프레임, 바퀴 및 특성에 적합한 구성 부품를 선택하기 위해 도움을 받을 것을 권장 합니다. 안전주의 사항은 더 오래 유지할 수 있는 점이 있습니다, 특별히 무겁지 않은 경우에도 직경이 최소 24 mm의 높은 품질의 타이어와 완충 특성이 좋은 바퀴를 사용하고 매끄러운 표면 도로를 타고, 충격완화 특성을 가진 안장을 사용하고 초경량 프레임과 바퀴 및 부품들을 피하며 페달에서 장시간 서 서 있지말고 과격하게 변속하거나 페달을 누리지 마십시오.

**www.pinarello.com의 웹 사이트에 당신의 프레임을 등록하세요!**  
원 구매자 가 www.pinarello.com 웹 사이트에 소매 구입 날짜로부터 10 일 이내에 프레임을 등록하는 경우 여러 혜택을 받을 수 있습니다.  
- 보증기간 3년 입니다.  
- 보증기간 내 "충돌 교체 프로그램"에 참여 가능합니다.  
- 프레임이 도난 당한 경우에는 프레임 번호(시리얼번호) 와 증명을 할 수 있고 도난품이 발견되면 본인이 소유자임을 입증 할 수 있을 것입니다  
- 안전 주의 사항이 생길 경우에는 신속하게 전자 메일을 통해 문의와 소식을 전달할 수 있습니다.  
프레임 번호(시리얼번호) 는 프레임 하부 BB 쉘 아래 부위에 있으며 부분적으로 케이블 가이드 판에 의해 덮여있는 경우, 가이드 판을 조금 옮겨 번호를 읽어 주세요. 프레임 번호가 제거되거나 지워지지 된 경우, 프레임 위조, 도난 또는 불법원산지 등으로 간주되어 어떠한 보증도 하지 않으며 등록도 할 수 없습니다

이점을 유의하시기 바랍니다.  
  
**처음 타기 전에**  
피나렐로 공식 대리점은 당신에게 알맞는 프레임의 크기 선택과 라이딩 스타일과 취향에 적절한 용품들을 선택하는데 도움을 드릴 겁니다.

때로는 스템 또는 크랭크를 교환 시 그것들이 미사용 상태로 즉시 처리되고 완벽하게 호환되며 보증이 무효가 되지 않도록 할 필요가 있다.  
경고! **WARNING!** 자전거는 효율과 성능을 떨어뜨리는 것을 방지하기 위해서 , 특히 사고의 위험을 줄이기 위해 사용자의 필요 와 치수에 맞게 해야 합니다.  
새로운 자전거에 익숙해지기 위해서는 빈 주차장 같은 장애물이 없는 , 또는 차량 소통이 적은 곳에서 저속으로 시험운전을 거쳐 숙련시켜야 합니다,

사용자는 신발과 페달의 체결과 분리 연습과 변속, 제동 등의 연습을 해야 하며 , 동력전달장치의 손상을 방지하기 위해 연습도중과 이동 중에 페달을 뒷 방향으로 미는 행동을 절대 삼가 해 주시기 바랍니다.  
경고! **WARNING!** 당신의 발이 앞바퀴를 작동을 방해 할 수 있기 때문에 낮은 속도에서나 급 커브에서 위험 할 수 있으며, 사고 방지를 위해 공공도로에서 주행연습과 사고를 사전에 방지 하는 법을 배워야 합니다.  
그립력 과 제동 성능은 매우 다르기 때문에 젖은 포장 도로 에서 연습을 하는 것 또한 중요합니다.  
경고! **WARNING!** 당신의 안전을 위해 제동장치를 정확히 조절하는 법을 익혀야 합니다.

특히 노면이 젖은 상태 에서 적절치 못한 제동장치의 사용은 사고의 원인이 될 수 있습니다.  
당신의 안전을 위해 필히 규정된 법규와 미 규정된 규칙 등을 준수해야 합니다., 법규를 준수하는 것은 당신을 안전할 뿐만 아니라 사고의 경우 에서 당신을 보호합니다. 어떤 이유로든 , 자전거가 필요한 안전을 제공하지 않습니다 , ​​당신이 완전히 통제하지 못할 경우, 당신은 자전거를 사용하기 전에 피나렐로 공식 대리점 과 함께 이 문제를 해결해야 합니다. 끝내 당신이 자전거의 이러한 경우들과 완전한 통제를 못한다면 자전거 타기를 포기 하는 것이 좋습니다.

**수리용 부품 및 악세서리**  
많은 수리용 부품들이 도로용 자전거에 사용 되어 집니다. 일부 제품은 성실한 회사들로 부터 명확한 검사와 정직하게 승인된 규격과 한계치로 만들어진 제품들이 있고, 또 일 부는 소규모 회사들로부터 구조의 기능적 한계 와 저항값 이나 수명주기가 없는 규격과 명확한 검사도 없이 만들어진(또는 판매되는) 제품들도 있습니다.

이러한 몇 가지 심각한 제품을 감안할 때, 판매자에게 문의하여 제품의 안전 증명서을 받으시기 바랍니다. 어떤 기능이나 한계강도는 전면에 공지되어야 합니다.

사고의 경우에 적절한 보험 또는 충분한 자본이 없는 부족한 기업 윤리의 작은 회사 나 인터넷 판매상 으로 부터 피해 보상을 받을 것은 불가능 하니 유의하시기 바랍니다.

**항상 타기 전에 해야 할 안전검사**

**일반사항**  
언급 한 바와 같이 장비점검은 자전거를 타기 전 필수적입니다. 자전거를 사용하기 전에 일상 점검을 하는 것이 사고의 가능성을 줄일 수 있습니다. 이 점검을 피나렐로 공식 대리점의 정기 점검으로 대체하지 마십니다, ​ 적절한 사고 예방 프로그램에 그들과 이중으로 점검되어야 합니다. 장비 조정은 기능적인 것과 구조적 무결점 이 모두가 안전을 위해 매우 중요합니다!  
  우리는 항상 타기 전에 자전거를 점검과 조정 하는 것이 귀찮지만, 사고의 위험을 줄이기 위해 필수 입니다. 다음 목록은 철저하지는 않습니다만 사용자가 설치하거나 교환한 자전거 또는 부품과 악세서리 등 필요로 인하여 추가한 것들이 사용에 적절한지 에 대해 피나렐로 공식 대리점에 확인하는 것이 필수적입니다.

양식의 맨 위

경고! **WARNING!** 사고의 위험을 줄이기 위해 모든 문제가 해결 될 때까지는 자전거를 사용하지 마십시오.  
경고! **WARNING!** 이 자전거는 매끄러운 표면 도로 또는 트랙의 사용을 위해 설계되었습니다. 무거운 짐은 사이클의 수명을 단축 하고 구조적 손상 의 원인이 될 수 있습니다. 사고의 가능성을 줄이기 위해 임의의 남용 또는 오용을 피해주시기 바랍니다.

**자전거 구조의 손상 과 재료피로 관련검사**

프레임 , 포크, 바퀴, 시트 포스트 ,크랭크 , 스티어링 부품 및 다른 모든 구성 부품들이 과도한 마모가 없는지? 손상된 피로의 흔적이 없는지? 를 확인합니다 . " 피로 " 가 반복적인 저 강도의 스트레스에 의한 마모의 형태 와 분자 구조 의 점진적 분리와 진행으로 균열되어 미세한 수준으로 성장하지만, 결국 균열이 성장하여 갑작스런 고장의 원인이 됩니다. (피로에 대해 추가 참조는 : www.wikipedia.org)

경고 **WARNING!**  피로는 위험하다, 초기 인식이 어렵기 때문입니다

사고 발생의 가능성을 줄이기 위해 , 갑작스런 고장의 원인이 발생하기 전에 피로의 신호를 인식하고 통제하는 점검이 필요합니다.

피로는 일반적인 마모현상 보다 더 관찰이 어렵습니다. 따라서 그것은 더 많은 주의관찰이 필요합니다. 피로의 증상이나 조짐들로 마이크로 균열 , 균열, 틈새 , 변형 , 페인트 변화 또는 표면 처리 , 얇게 깨어짐 , 부식, 이상한 소리 등이 될 수 있습니다 . 특정 부분 의 구조적 무결성을 확인하기 위해 부품들(예를 들어 페달 스핀들 , BB 브래킷 스핀들 )을 분해 할 필요가 있지만, 이러한 작업은 고급 기계 기술과 특수한 공구 이용이 요구 됩니다. 피나렐로 공식 대리점에서 문제를 해결하시기 바랍니다

.  
**육안검사 강화**  
육안검사 강화는 침투액체를 이용하여 " 피로 " 의 초기 징후를 쉽게 눈으로 확인되며 매우 도움이 됩니다(추가 참조는 : www.wikipedia.org). 이 제품은 종종 작은 균열을 발견하는데 실질적인 도움이 됩니다.

**조임부 토크**  
경고! **WARNING!** 조임부 토크는 너무 높아도 낮아도 (너무 세게 조이거나 느슨하게 조이거나) 부품이 고장나거나 나사 / 볼트의 파손, 프레임의 파손으로 이어져 고장 또는 이탈을 초래할 수 있습니다, 자전거의 사고방지를 위해서는 부품의 토크 값이 항상 정확 해야 합니다.  
적절한 조임부 토크 값을 확인하려면 다음페이지의 끝에서 자전거와 조립 설명서를 참조하십시오. 조임부 토크는 윤활 나사를 사용하실려면, 조립 하기 전에 나사부위에 기름칠을 할 필요가 있다. 단, 리튬 구리스는 피해야 합니다 ,. 적절한 조임부 토크값을 사용했는지를 확인하려면 특정 토크 렌치가 필요합니다 (특정측정구간에는 각기 다른 토크 렌치 가 필요합니다).

**브레이크 부**  
경고! **WARNING!** 최적의 조건이 아니면 브레이크가 긴 제동 거리를 일으키는 원인이 되어 당신의 자전거의 자제력을 잃게 만들 수 있습니다  
브레이크가 항상 완벽한 상태로 유지되어야 사고의 위험은 줄일 수 있습니다.  
브레이크 패드는 원하는 라이딩에 걸맞게 충분한 두께를 가지고 적당한 여유를 가지고 있어야 합니다.

필요한 경우, 교체용 패드를 대체 할 수 있는 도구를 지참 합니다. 패드가 림에서 적절한 거리에 위치하고 있는지 확인하며 패드가 림에서 너무 멀면 최대 제동력이 감소하며 특히 젖은 상태에서는 위험이 발생 할 수 있습니다.   
패드가 올바른 위치에 제대로 된 고정볼트에 조여있는지 확인합니다. 케이블 고정 볼트가 제대로 조여 있는지 확인합니다. 케이블 및 케이싱은 좋은 상태이며, 케이블은 자유로운 움직임과 요구됩니다. 마지막으로 전체적으로 완벽한지 확인하십시오.

**바퀴부**  
경고! **WARNING!** 완벽한 조건이 아니면 바퀴가 자전거의 조정력을 잃고 사고를 일으킬 수 있습니다  
이러한 위험을 방지하려면 우리가 제공하는 아래에 지침을 따르십시오.

퀵 릴리스 레버가 제대로 조여 있는지 확인합니다.  
바퀴 가 중앙에 있는지 확인하십시오, 느슨한 스포크 가 없는지 확인하시오. 바퀴정렬(휠 트루잉) 하는 것은 어려우니 전문가나 피나렐로 공식 대리점 에게 맡기십시오.

타이어 압력 상태 및 타이어 의 유형 / 직경을 고려하여 당신의 체중 에 대해 올바른지 확인하십시오 ;  
양쪽 림 및 타이어 사용 중 림이 붙거나 벗겨지는 등의 타이어 피해를 줄이기 위해 최대 허용 압력 을 학인하세요.  
당신이 튜블러를 사용할 경우 , 타이어가 완벽하게 림에 부착되어 있는지 확인하십시오 . 타이어가 양호한 상태 및 구조 손상이 없는지 확인합니다.  
바퀴의 제동 표면이 깨끗한지 확인합니다. 브레이크 패드 파편 또는 금속 입자에 문제가 있는지 확인합니다. 사이클 컴퓨터 센서와 바퀴 / 스포크 사이에 문제가 없는지 확인합니다.

특히 센서들이 설치하는 경우, 예를 들면 포크에 부착 되어야 하며 전방을 향해서 설치해야 합니다, 사고가 발생하지 않도록 설치하여야 하며, 스포크를 향해 설치하는 경우 스포크에 닿지 않도록 하여 스포크가 파손되거나 닿지 않도록 하여야 합니다, 설치시 사이클 컴퓨터의 사용 설명서를 참조하시기 바랍니다.

경고! **WARNING!** 스포크의 움직임을 방해하는 컴퓨터 센서가 사고의 원인이 될 수 있습니다, 올바르게 조립하는 것이 매우 중요합니다.

**동력전달부**  
경고! **WARNING!** 많은 사고의 원인은 뒷 변속기 케이지가 스포크와 간섭되어 발생합니다 ,스포크 프로텍터를 사용하여 이런 위험을 제거 해야 합니다.  
위험을 줄이기 위해 아래의 지침서를 참조하시기 바랍니다.  
체인이 가장 큰 스프라켓에 위치하고, 변속 레버를 최대한 멀리 밀었을때, 뒷 변속기 제한 나사가 제 역활을 수행하고 있는지를 확인합니다,  
스포크에서 충분한 공간을 확보하고 있는지 뒷 변속기 케이지를 조절합니다.   
프레임과 휠과 타이어의 변형은 격한 라이딩이나 스프린팅으로 부터 발생하니 스포크 와 뒷변속기 케이지 사이의 간극을 더 줄어 들 수 있다는 점을 기억하십시요. 뒷변속기 게이지가 곧고 단단히 고정되도록 하십시요.

**핸들과 스템**  
경고! **WARNING!** 제대로 고정되었는지 파손 유무를 확인하지 않으면 자전거가 제어 되지 않아 사고를 일으킬 수 있으므로 아래의 지시 사항을 따르십시오.

반드시 핸들이 제대로 고정되어 있는지, 포크와 잘 동작하는지 확인하고, 스템이 핸들과 포크에 제대로 고정되어 있는지 확인하세요. (확인방법: 자전거의 앞에 서서 양다리에 앞 바퀴를 끼우고 핸들을 좌우로 흔들어 봄)  
지나치게 조이면 부품의 구조적 손상을 일으킬 수 있습니다.

부품의 조임이 느슨하면 파손이나 이상 움직임을 일으킬 수 있습니다.

MOST SAFE™ 조립용 화합물을 사용하여 스템과 핸들 사이에, 스템과 포크 사이의 마찰력을 증가시킵니다. 변속 시프트는 단단히 고정하시고 변속케이블은 핸들의 각진 부분으로 꺽이지 않도록 하며 적절한 마개를 이용하여 잘 고정하시기 바랍니다.

**안장 과 시트 포스트**  
경고 ! **WARNING!** 안장 및 시트 포스트의 고장은 사고의 원인이 됩니다, ​​이러한 위험을 줄이기 위해 다음 지침을 따르십시오.  
경고! **WARNING!** 특정 안장, 특정 위치가 특정 사람, 접촉 면이 혈액 순환 문제를 유발할 수 있습니다.

크거나 작은 신체적인 손상을 예방하기 위해 추천 검사를 행하고 다음 지침을 따르십시오

시트 포스트는 완벽하게 단단하고 제대로 고정되게 하십시오, 지나치게 조이는 것은 피해야 합니다(특히 탄소섬유의 경우) , 갑작스런 고장의 원인이 될 구조 의 손상을 방지 할 수 있습니다. MOST SAFE™조립용 컴파운드는 표면마찰력이 향상되어 토크력을 증대시키고 과토크 감소 , 장시간 사용으로 프레임에 시트 포스트 의 응착 (조립용 컴파운드를 매년 재포장 해야한다) 방지합니다.

안장은 안장 레일에 올바르게 위치가 고정 되어야 합니다. 올바르게 장착되었는지 주의하게 확인하세요., 잘못된 조임 토크 는 시트 포스트 와 안장 레일의 파손을 발생시킬 수 있습니다. 안장 선택과 위치 고정은 최적의 편안함 , 성능을 위해 매우 중요 하지만 체중으로 인해 발생하는 혈액순환 장애으로 인한 의료 문제를 방지합니다. 작은 표면에 체중은 지탱하는 안장은 압력상승을 고려하여 적합한 모델과 적절한 위치의 선택이 아주 중요합니다. 사용하는 동안 , 당신은 마비 또는 무감도 또는 혈액순환 또는 기능적인 문제 의 증상이 나타날 하는 경우 , 안장 사용을 중지하고, 위치를 변경하거나 안장 모델을 변경 해야 합니다.

**카본섬유 재료확인**

경고! **WARNING!** 카본섬유는 다른 재료와 다르며 ,기존의 손상이나 과부하의 경우에 구부려 지지는 않으며 갑작스럽게 파괴되어 집니다. 이러한 위험을 줄이기 위해 표시된 안전 점검을 하십시요.  
경고! **WARNING!** 카본섬유가 충격을 받으면 구조 안정성이 손상 되었을 수 있습니다 . 구조의 손상이 항상 인지할 수 없기에 카본섬유가 완전히 안전하다는 것을 확신하기는 불가능하다.

위험을 줄이기 위해서는 충격을 받았을 경우에는 손상이 육안으로 확인할 수 없더라도 새제품으로 교체하여야 합니다. 구조손상의 식별을 위해 더 많은 관심을 필요로 하지만 식별이 가능하지는 않다 , 추가로 우리는 이미 공표한 것을 외에 다른 이상징후라고 할 있는 형상변형, 강성 의 손실 ,말랑한 표면, 이상한 소음 , 페인트 손상, 박리 ( 탄소 섬유 의층의박리 ) . 미세 골절을 식별 할 수 일반적으로 우리는 시각적인 강화 방법을 이용하고 공식 판매점에게 조언을 구하시기 바랍니다.,자전거를 타지 않을 때 비정상적으로 휘어진 부분 있는지, 강성의 저하가 있는지 확인할 수 있습니다.  
 소리가 여전히 전체적으로 무결성인 부분 에서 손상된 부분 을 이야기 하는 데 도움이 된다. 박리 및 구조적 손상은 표면에 손상 주지 않는 플라스틱 펜 과 같은 경량의 단단한 물체를 사용하여 부품의 표면 을 눌러 시각적인 검사 해야 한다 . 음향 반응검사는 전체 구조 의 안정성의 손상 을 인식 하는 데 도움됩니다. 손상된 부분이 있는 곳에 전체 사운드 , 고저의 파동 , 강성 , 견고함 을 나타내는 소리, 둔하거나 부드러운 소리 , 음향 반응이 나타납니다, 육안검사와 음향검사를 함께 하면 구조손상 검사에 도움됩니다, 그러나 미확인의 잔재된 구조적 손상이 항상 남아있을 수 있습니다.

**자전거 구조의 손상 과 재료피로 발생**

경고! **WARNING!** 모든 제품의 필요한 안전요구사항을 잊어버릴 수 있기에 사고의 위험을 줄이기 위해 즉시 교체해야 합니다. 의심스러운 경우 피나렐로 공식 대리점에 문의하십시오.

**안전 점검 및 유지 보수**  
이 문서에서 라이딩 환경 , 라이딩 스타일 ,일상 관리 ,기후 조건 , 무게와 라이더의 힘 , 구성 요소와 바퀴, 자전거의 점검 및 유지 보수 필요 에 영향을 끼치는 다른 모든 요인들을 알지 못하고는 전체 유지 보수 일정을 전체를 나열할 수는 없습니다,   
당신은 조립된 각각의 모든 구성 요소들 또는 휠 특정 관리 및 유지 보수 지침들과 사용설명서를 필히 참조해야 합니다. 당신의 요구에 적합한 유지 보수 일정을 피나렐로 공식 대리점과 함께 수립 하는 것이 필요하다 .

장비 사용 및 서비스 와의 상관 관계를 알아 봅시다 .  
이러한 서비스 진행 동안, 대리점은 분해가 필요한 부분을 점검 해야 할 필요가 있습니다. BB스핀들 , 허브 스핀들 , 페달 스핀들 , 큌릴리즈 스핀들 , 뒷 변속기의 고정볼트 와 같은 안전에 필수적인 부품들은 분해하지 않고 검사 할 수는 없습니다.

**자전거의 사용**

**양식의 맨 위**

**일반 사항**   
당신은 사고의 위험을 줄이기 위해 또는 사고의 피해를 완화하기 위해 할 수 있는 많은 것들이 있습니다. 모든 필요한 예방 조치에서 어느 누구도 당신을 대신 할 수 없습니다. 당신은 완벽한 상태(즉, 충격을 입은 적이 전혀 없거나,새로운) 의 공인 된 헬멧으로 머리를 보호하고, 눈을 보호하기 위해 적절히 처방된 보호 안경이나 선글라스로 나은 시야를 확보해야 합니다, 그리고 시인성이 좋은 의류나 야간 반사경들로 눈에 띄게 하는 것이 매우 중요합니다.

의류는 몸에 부착이 잘되게 하여 자전거나 차량 또는 그 외의 사물들과 엉키거나 걸리지 않도록 해야 합니다.

자전거는 그것이 사용되는 장소의 시행 규정을 준수해야 합니다., 더 많은 위험이 수반되는 낮은 가시성 제품의 사용을 권장하지 않습니다. 만약 저시인성 과 저가시성의 상황에서 자전거를 탄다면 당신은 확실한 조명, 전조등과 미등이 필요합니다.

자전거를 타지 않을 경우, 나뭇 가지에 걸린다거나 다른 위험을 초래할 수 있기 때문에 헬멧은 벗으시기 바랍니다. 신중 과 정보는 안전을 증진하는 것이 매우 중요합니다. 그것은 교통 및 자전거에 관한 지역의 법률을 준수한 것만으로는 충분하지 않습니다, 당신은 외부요인 으로 부터 발생하는 사고를 방지해야 합니다.

자전거는 사고발생시 어떠한 보호도 할수 없습니다. 잠재적 사고가 당신의 잘못인지 여부는 중요하지 않습니다, 당신도 다른 사용자도 가장 예측할 수 없는 행동을 먼저 인지하여 사고를 방지하려고 노력해야 합니다. 당신의 정신 과 신체가 건강한 상태가 아니면 자전거를 사용하지 않도록 합니다.

돌발 사고로 부터 효과적인 예방 조치를 빠르게 수행하지 못할 수 있으므로 이어폰 음악을 전화나 이어폰으로 음악을 듣지 않습니다.

젖거나 고르지 않은 아스팔트 도로(자갈 또는 진흙)는 그립력을 크게 떨어뜨리고 회전과 제동을 어렵게 만들므로 주변의 공간과 간격을 충분히 확보 하십시요. 눈과 얼음은 자전거타기에 아주 위험하므로 기온이 빙점이나 그 아래로 떨어지면 자전거를 절대 타지 마십시오.

물이나 물기는 제동이 잘 되지 않습니다. 도로에는 신중함과 주의를 필요로 하는 많은 위험들이 있고, 그것 전부를 일일이 나열 할 수 없습니다만 일부는 모든 도로에 구멍, 맨홀, 평평하지 않은 표면 및 자전거에 손상을 끼치거나 넘어뜨릴 수 있는 물체가 떨어져 있고 , 기름 얼룩, 젖은 나무잎, 매우 미끄러운 횡단 보도, 전철트랙 등은 매우 위험 합니다.

지그재그로 라이딩 하지 않고, 예측 가능한 방법으로 자전거를 타는 것이 매우 중요하며, 예를 들어 선회나 추월 할 때, 사전에 충분히 당신의 의도를 표현하여 타인에게 이해하게 해야 합니다. 당신의 생각에 최적의 라이딩 조건보다 나쁜 상황일 경우 항상 수신호를 통해 속도를 줄이거나 위험을 인지할 수 있도록 하여야 합니다. "독주경기용" 또는 "철인용" 자전거의 특별한 형태는 자전거 조향 및 제동을 훨씬 더 어렵고, 응답시간이 길어 조정이 어렵습니다 그리고 자전거의 이러한 유형을 사용할 때 특히 신중하고 주의해야 합니다. 핸들은 항상 손으로 잡고 있어야 합니다. 사고의 나쁜 경우에 당신의 생명을 구할 수 있도록 신분증 과 혈액형 및 연락처에 대한 정보를 지니고 다니시기 바랍니다.  
자전거 부품들은 상해을 끼칠 수 있습니다 : 예를 들어, 기어의 날카로운 톱니, 구동계 나 회전 휠의 스포크 사이에 손가락을 손상등, 그래서 자전거에 이동이나 주변상황에서 주의 해야 합니다. 다음의 사항은 간단하고 일반적인 설명이기 때문에, 당신은 자전거들 에 부착된 다양한 구성 부품들에 대한 지침을 읽고 숙지하시기 바랍니다

**통합형 브레이크-변속 레버를 사용**  
경고! **WARNING!** 통합형 브레이크-변속 레버는 서로 다른 기능을 지닌 제품으로 사고의 위험을 줄이기 위해 자전거를 타기 전에 그것들과 함께 익숙할 필요가 있으며 적절하게 숙달되도록 배울 수 있는 시간이 필요합니다. 다른 종류 또는 브랜드의 레버와 동일 종류 또는 브랜드 의 통합형 레버를 숙달할 시간도 필요합니다. 제조업체의 지침서을 주의 깊게 읽고 많은 연습이 필요합니다.  
가장 큰 뒷기어 와 가장 큰 체인링 이나 작은 뒷기어 와 작은 체인링 등을 동시에 사용하는 " 체인의 교차 " 는 절대 하지 마십시요. 톱니와 체인링 과 체인의 마모가 심하고 기계적으로 매우 비효율적 입니다.  
경고! **WARNING!** 변속 시에 체인 오작동 (강하게 밀거나 무리한 동작)은 사고의 원인이 될 수 있습니다 , 더군다나 체인 과 톱니와 체인링은 조기 마모 됩니다, 사고의 위험을 줄이기 위해 이러한 행위를 하지 마십시오

경고! **WARNING!** 제대로 조정 또는 동작되지 않는 뒷 변속기는 스포크를 방해 할 수 있으며 사고 의 위험을 줄이기 위해 뒷 기어의 첫 번째 와 마지막 기어를 사용하지 말고 즉시 피나렐로 대리점에 자전거를 가지고 가서 정비하시기 바랍니다.

경고! **WARNING!** 브레이크는 제동 표면에 물로 인하여 성능이 저하되는 경우나, 젖은 상태 에서도 충분한 제동 성능을 발휘하여야 하고, 브레이크 패드가 다소 마모가 되었더라도 허용되는 제동 성능 을 제공되어야 합니다. 건조한 환경에서 새로운 패드를 사용하는 경우에는 과한 제동력으로 인한 덤블링이 예견되므로 이런 사고를 방지하기 위해 조절하는 방법을 습득하시기 바랍니다.  
젖은 상태 에서는 사고의 원인 중 하나인 쉽게 미끌어지니 속도를 완화 하고 제동력을 조절 하는 것이 중요합니다. 이런 노면에서는 제동 한계성능을 인지하시고 서행해야 하며 코너링 및 제동시에 더 많은 관심을 기울여야 합니다.

**클립리스 페달 (Clipless)**  
클립리스 " clipless " 페달의 사용법의 학습과 숙련이 필요하며 탈착 방법에 대해 꼭 알아두시기 바랍니다. 또한, 우리는 유명한 선수들에게 사고 장면을 본 것처럼 최악의 상황에서 이런 종류의 페달들이 우발적인 실수로 신발과 페달이 분리될 수 있다는 사실에 수긍해야 합니다. 먼지 나 오물, 마모 등의 요인들이 페달과 신발의 유지 능력에 영향을 미칩니다. 신중하게 제조업체의 지침서을 참조해야 합니다.  
경고 **WARNING.**. 더럽거나 마모된 클리트는 갑작스럽게 벗겨지는 사고의 원인이 될수 있습니다. 마모 되기 전에 클리트 를 교체하고 깨끗하게 유지해야 합니다.

**양식의 맨 위**

**유지 보수**

**일반 사항**

도로사이클용 자전거를 유지하는 것은 전문적인 지식과 기술, 도구, 예비 부품 및 원자재를 필요로 합니다. 자전거를 깨끗하게 관리하면 더 오래 사용이 가능하며, 필요한 안전 점검이 요구됩니다. 자전거 특정 부품과 자전거를 세차할 때 지침서를 따르거나 물과 적합한 세제를 사용할 수 있습니다. 페인트는 솔벤트,신나와 휘발유에 의해 손상 될 수 있으니 사용하지 마십시요. 디젤 연료를 사용하여 자전거를 청소하는 것도 옳지 않습니다. 특정 윤활유들인 쏠벤트가 첨가제된 윤활유들은 페인트 및 표면 처리를 손상시킬 수 있으므로 윤활유를 사용한 후에는 윤활이 필요 없는 표면에 묻은 윤활유를 제거해야 합니다. 특히, 바퀴의 제동 표면 청소 및 브레이크 패드는 기름을 제거하시고 오염되지 않도록 해야 합니다.

고압 분무 세척기는 고 압력의 수압으로 인해 데칼 스티커의 분리, 윤활유를 제거, 페인트 들틈, 변속 장치의 내부를 흡수,베어링 손상 등의 문제가 발생하니 절대 사용하지 마십시오. 프로팀 정비사들이 사용하는 모습이 현혹되지 마십시요.

그들이 고압세척기를 사용하는 이유는

1. 팀들은 한 시즌 동안 만 사용하는 자전거들과 선수들이 많고
2. 팀 정비사에게 주어진 시간이 아주 짧으며
3. 팀들은 아주 심하게 자전거를 다루며
4. 세차 후에는 정밀하게 유지 관리

합니다

자전거를 정비할 때 스텐딩 정비대에 싯트 포스트를 정확히 물려서 작업하십시요.

Pinarello® 와 Most® seatposts 가 Most Safe™ 의 컴파운드로 조립되었다면 필히 12개월에 1번씩 분해하여 컴파운드를 재도포 하여 주시기 바랍니다.

만약 그 부분의 조립이 건조한 상태가 아니면 매달 정기적으로 분해하여 재 도포하여 시트포스트가 프레임에 응착되지 않도록 하십시요.

Pinarello® 와 Most® intergrated haedset는 각기의 수명주기가 끝나기 까지 관리하지 않아도 됩니다만 이상이 발생시 피나렐로 공식 대리점에서 교환하시기 바랍니다.

바퀴 및 부품의 유지 보수 와 관리는 제조사들의 사용 지침서를 참조하시기 바랍니다. 본 설명서의 모든 조립 부품들에 대한 설명은 불가능 합니다.

**나사류, 풀림방지 액(록타이트), 윤활제 및 조임력**

논란 중 하나인 나사 부품의 체결이며, 특히 a) 윤활유 미포함시 또는 b) 윤활 포함시 또는 c) 풀림 방지액를 어떻게 처리해야 하는지의 논란과, 이 경우에 각각에 적용 할 수 있는 적절한 토크는 무엇인가? 입니다.  
원칙의 선에서, 우리는 나사체결이 장시간 동안 느슨해 지지 않고 단단히 고정되어 있기를, 필요에 따라 분해 할 수 있기를 , 미세 움직임에도 이상 소음이 발생치 않기를, 부식되지도 않기를 기대합니다.

부식 .부식은 아주 큰 문제라 할 수 있습니다, 나사산이 응착되거나 손상되며 자주 그리고 흔히 발생됩니다(특히 티타늄 과 알루미늄, 강재와 알루미늄 사이에서)

과거에는 대안이 없어서 위의 4가지 기대에 충족되게 나사에 윤활유로 도포하였습니다,

윤활유는 느슨함이 발생하고, 영원히 고정되지도 않고, 흘러내리며, 물성이 변질되며, 씻겨 날아가 버리고, 부식방지능력이 항상 유지되지 않으며, 일시적으로 소음을 감소 시킵니다.   
풀림 방지액 들은 오랜 시간 동안 정비사들이 사용하여 왔습니다,

풀림 방지액란 무엇일까요?   
이것은 액체이며 나사체결 동안이나 일정시간에 응고되는 물질입니다.

강력한 접착력이 가능해 지지만 자전거에는 약한 종류인 Loctite® 222 or Arexons® System 52A22. 을 적절합니다. 이 액체를 사용하면 나사풀림방지에 많은 이점이 있습니다.

1) 높은 조임 토크를 사용할 필요 없이 원하지 않는 느슨함을 방지

2) 사용면에 부식 방지,   
3) 소음에 대한 어떤 미세 움직임을 방지,

4) 장시간 동안 안정 유지.   
풀림 방지액은 공기가 없을 때 응고되므로 나사와 제품사이의 공간이 꽉 체워져야 합니다. 그렇지 않으면, 제품이 응고되지 않고 액체 형태로 남아 있습니다.

특히나 큰 나사에 사용시에는 추천된 것 보다 접착력의 더 큰 풀림 방지액을 사용하시기 바랍니다.

기계의 구조적인 손상이나 느슨함을 방지하고 정확한 기능을 유지하기 위해 적정한 토크 값을 사용하시기 바랍니다.   
조임 토크는 풀림 방지와 기계적 체결을 보장합니다. 피나렐로 공식 대리점은 특정한 사용방법, 풀림 방지액, 낮은 토크를 적용합니다. 나사에 윤활유를 바르는 경우나 풀림방지액을 사용하거나 탈지된 경우에 조임 토크는 각각 다릅니다. 대부분의 명확한 토크값은 부품 제조업체에서 결정하여 명시하지만, 카본 프레임은 조립시 및 유지 보수시 특별한 주의가 요구됩니다. 나사에 윤활유를 바를 경우에는 절대 리튬 계 그리스를 사용하지 마십시오.   
피나렐로 공식 대리점에서는 1.5Nm 부터 50Nm 까지의 범위의 볼트를 조이는데 필요한 모든 토크 렌치를 비치하고 있습니다. 다음과 같은 조임 토크를 추천 합니다 :

양식의 맨 위

뒷 변속기 고정 볼트

* 12 Nm (윤활유 도포시)
* Loctite® 222/Arexons® 52A22 사용가능 , 8Nm,​​

앞 변속기 고정 볼트

- 카본프레임 의 경우: 1.5-2 Nm (윤활유 도포시)

- Most Safe™ 싯트클램프 내부 면에 조립용 컴파운드 사용가능

- 강재 프레임의 경우: 앞 변속기 제조사의 지침서 참조할 것

앞 브레이크 고정용 소켓 헤드 너트

- 7 Nm (윤활유 도포시) –

- Loctite® 222/Arexons® 52A22 사용가능, 만약 Torx® socket 이거나 강재료일 경우 5 Nm.

뒷 브레이크 소켓 헤드 너트

* 6 Nm (윤활유 도포시)
* Loctite® 222/Arexons® 52A22 사용가능, 만약 Torx® socket 이거나 강재료일 경우 5 Nm

버턴 브라켓트 컵(BB cup)

- 돌출형 타입(EXTERNAL BEARING TYPE)은 맨손으로 Loctite® 222/Arexons® 52A22 이용하여 단단히 고정

- 풀림 방지액이 없는 경우는 35-40Nm으로 단단히 고정

- ISO SQUARE TYPE 의 경우는 Loctite® 222/Arexons® 52A22를 이용하여 맨손으로 단단히 고정

시트 포스트 의 고정 볼트

* Most Safe™ assembly 조립용 컴파운드를 항상 사용하여 고정.
* 카본 시트포스트는 3 Nm (Most Safe™이고 윤활유 도포의 경우),
* 4 Nm (윤활유 도포시), 6 Nm (탈지된 나사의 경우)
* 알루미늄 시트 포스트 : 6 Nm max.

시트 포스트 와 안장 레일 클램프 볼트

* TAIL C-MAX™ 1K 나 3K 의 앞 부분 볼트 4 Nm, 뒷 부분 볼트 8 Nm (윤활유 도포시)
* TAIL C-ALU™ 는 12 Nm(유활유 도포시)

스템 : 핸들바 고정 볼트

* Most Safe™ 조립용 컴파운드 사용
* 카본 핸들바 는 4 Nm (윤활유 도포시)
* 알루미늄 핸들바 는 8 Nm (윤활유 도포시).

앵커 플러그 : 포크 튜브 고정 볼트 : 7 Nm (윤활유 도포시).

캡 : 포크 튜브의 상단 : 2 Nm (윤활유 도포시).

통합 시프트 / 브레이크 레버 : 핸들 클램핑 볼트

* 카본 핸들바 6 Nm (윤활유 도포시)
* 알루미늄 핸들바의 경우는 제조사의 지침서를 참조할 것

물통 케이지 고정 나사 : Loctite® 222/Arexons® 52A22 를 필수 사용 2 Nm.

케이블 가이드 BB 아래의 플레이트 : Loctite® 222/Arexons® 52A22 를 필수 사용 2 nm

양식의 맨 위

주의 ! 제조자의 권장 조임 토크 가 여기의 지시 한 것과 다른 경우에, 카본 프레임의 경우는 두 가지 중 적은 토크를 사용하십시요. 좀 더 명확하게 하기 위해 피나렐로 공식 대리점으로 문의하시기 바랍니다.

주의 ! 카본 프레임의 BB 브라켓트는 알루미늄으로 탄소 구조에 접합되어 있습니다. BB 브라켓트는 고정 받침이 없는 경우에 Loctite® 222/Arexons® 52A22 를 나사부에 도포하시고 맨손으로 단단히 고정하여 삽입부에 손상을 방지하시기 바랍니다.

알루미늄 컵이 삽입부에 응착되어 분해가 되지 않는 경우 (Loctite® 222/Arexons® 52A22 를 사용하지 않을 때 발생할 수 있습니다 ) 에 컵을 분해 시 토크값 의 80 nm 이상으로 사용하지 마십시요. 경우 컵 을 풀고 , 올바른 방향으로 분해하는지 재확인 하시기 바라며 그렇지 않으면 프레임과 BB 삽입부가 파손되는 경우가 발생할 수 있습니다

**재도장**

현대적 프레임(차체)는 아주 얇은 두께로 제작되지는 않지만, 오래된 페인팅을 벗기거나 새로운 페인트를 칠 할 때 발생하는 열처리와 표면처리로 인해 손상을 입을 수 있습니다.  
또한 카본 프레임은 외부 카본 층의 손상이 전체 탄소 구조가 손상 될 수 있습니다. 이런 이유로 해서 카본 프레임의 재 도장은 일반적으로 권장하지도 않으며 금지되어 있습니다. 부분 재 도장일 경우에는 공식보증에서 제외되며, 재 도장으로 구조적 오류나 문제가 발생 하는 경우 피나렐로 에서는 책임을 지지 않을 것입니다.

**자전거 보관 방법**  
먼지 , 비, 습도 , 자외선 , 소금, 과도한 열 은 자전거 의 구조와 도장, 스티커등에 손상을 줄 수 있으며 이로인해 자전거의 수명 을 단축됩니다

자전거는 낮은 습도 와 건조하고 차가운 장소에 , 직사광선을 피하고 , 청결하게 유지 해야 합니다. 자전거를 습기나 물이 있는 장소에 보관하지 마십시오 ,  
겨울철 염화칼륨이 뿌려진 도로나 높은 염분의 환경에서 라이딩 한다면 소금과 물로 인해 상당한 손상을 줄 수 있습니다. 보관 전에 세차 및 윤활제 처리를 하시기 바랍니다. 시간에 따라 햇빛에 의해 스티커 데칼과 표면에 변색 또는 변질 생길 수 있습니다. 윤활유는 시간이 지남에 따라 변질이나 오염이 되므로 오랜시간 자전거를 보관하였다면 윤활유를 재 도포하여 사용하십시요. 더 자세한 사항은 각 구성 부품의 제조사 설명서를 참조하십시오.

**자전거 운송 방법**  
자전거를 차량 내부에 실을 경우, 구조 의 결함이 발생하지 않도록 자전거를 잘 포장하고 단단히 고정 하십시요.

자전거를 차량의 지붕에 탑재 되는 경우 , 전용 자전거 고정랙을 사용하십시요. 자동차의 지붕에 탑재하여 이동하면 , 자동차의 속도에 의한 바람이나 물, 습기, 오물등이 통합 변속장치 , 베어링 또는 건조한 상태로 유지되어야 하는 부품들의 내부로 유입이 될 수 있습니다.

자전거 포장 박스를 자전거 운송 에 사용할 수 있습니다. 자전거를 구입한 원래의 포장 상자를 사용 하려는 경우 , 구조 또는 도장의 손상을 방지 하기 위해 반드시 동일한 방식으로 포장 되어 있는지 확인 하십시요 . <끝>