

Инструкция по эксплуатации велосипеда

BERGAMONT[®]
bicycles

LAPIERRE[®]



товар сертифицирован

Содержание

Введение	3
Безопасность при езде на велосипеде	4
Общие правила безопасности	4
Езда в темное время суток	7
Езда в дождливую (влажную) погоду	8
Особенности езды на горном велосипеде	9
Схема расположения деталей и узлов велосипеда	11
Выбор и подгонка велосипеда по росту	12
Выбор размера рамы	12
Уход за велосипедом и техническое обслуживание	12
Регулярность сервисного обслуживания	12
Предисловие о моментах затяжки	14
Рама	14
Руль, рога, вынос	16
Рулевая колонка и вилка	19
Седло и подседельный штырь	21
Трансмиссия	24
Шатуны и каретка	26
Педали	27
Цепь	28
Манетки (Шифтеры)	30
Передний переключатель передач	32
Задний переключатель передач	34
Кассета (задние звездочки)	37
Тормозная система	38
Тормозные ручки	39
Установка троса	40
Ободные тормоза	40
Устройство системы SST/ORYG.	42
Втулки со встроенным тормозом (типа «Торпедо»)	42
Дисковые тормоза	43
Колеса	46
Установка Покрышек	49
Амортизационные вилки	51
Задняя подвеска	53
Гарантийный талон на велосипеды	55

Поздравляем Вас с приобретением высококачественного велосипеда! Мы рады обеспечить вас велосипедом, который будет радовать вас в течение многих лет. Ваш велосипед сконструирован таким образом, чтобы обеспечивать функциональность, комфорт и безопасность при соблюдении всех правил эксплуатации, ремонта и обслуживания.

Внимание: Родителям, чьи дети будут пользоваться велосипедом, необходимо внимательно изучить данное руководство по эксплуатации и объяснить своим детям, как правильно пользоваться велосипедом.

Введение

Ввиду того, что разные модели велосипедов оснащены различным оборудованием, данное руководство дает только общую информацию. Различные узлы и компоненты, описанные в данном руководстве, могут отличаться от используемых на Вашей модели велосипеда. Поэтому если у Вас возникают дополнительные вопросы относительно Вашей модели велосипеда, обратитесь к компании-продавцу, где был приобретен товар.

Компания-производитель настоятельно рекомендует, чтобы все работы по сборке, регулировке и ремонту велосипеда выполнялись квалифицированным механиком-специалистом по ремонту велосипедов, имеющим соответствующие полномочия от компании-производителя. Каждый уполномоченный дилер компании-производителя (далее по тексту просто дилер) имеет в своем распоряжении подготовленных квалифицированных специалистов и специальное оборудование, позволяющее выполнять ремонтные работы и регулировки, описание которых выходит за рамки настоящей инструкции.

Фирма-продавец не несет ответственности за неисправности, травмы или повреждения, полученные в результате неправильной сборки, ремонта либо обслуживания велосипеда, произведенных самостоятельно либо лицами, не имеющими полномочий от компании-производителя.

Целью настоящей инструкции является:

- Объяснить Вам, как безопасно пользоваться велосипедом и правильно выполнять работы по его техническому обслуживанию.
- Ознакомить Вас с устройством вашего нового велосипеда.
- Объяснить Вам, как правильно выполнить подгонку велосипеда по Вашему росту и производить необходимые регулировки узлов.
- Ознакомить Вас с устройством деталей и узлов вашего велосипеда для того, чтобы Вы могли производить их проверку и простейшие регулировки.
- Ознакомить Вас с выполнением некоторых операций по уходу за элементами подвески велосипеда и их обслуживанию

Первоначальная сборка и регулировка нового велосипеда производится с помощью специальных инструментов и должна осуществляться только дилером компании-производителя. Некоторые операции, требующие специального оборудования, инструмента и/или специальной подготовки персонала, операции по обслуживанию или замене запчастей должны осуществляться только дилером компании-производителя. Эти сервисные работы перечислены в инструкции.

Безопасность при езде на велосипеде

Компания-производитель информирует вас о том, что езда на велосипеде является видом деятельности, по своей природе связанным с повышенной опасностью и риском для жизни. Поэтому Вы должны неукоснительно выполнять правила дорожного движения и все другие общегосударственные и местные законы, относящиеся к безопасности движения. Велосипедистам необходимо понять, что не существует таких мер предосторожности, при помощи которых можно было устранить любой риск, связанный с ездой на велосипеде. Дальнейшее обучение приемам безопасной езды может уменьшить, но не устранить полностью опасности, связанные с ездой на велосипеде. Настоятельно рекомендуется также пройти обучение на курсах безопасного вождения организованных общегосударственными или региональными ассоциациями.

Общие правила безопасности

1. **ВСЕГДА** надевайте шлем, соответствующий стандартам

безопасности, при катании на велосипеде. Ношение шлема уменьшает риск получения травмы в случае дорожного происшествия.

2. ВСЕГДА надевайте перчатки с подкладкой на ладони. Перчатки для велосипедистов – это не украшение. Они предназначены для следующих основных целей:
 - a. защитить ваши руки от истирающих воздействий при падении в случае аварии.
 - b. обеспечить хороший захват ручек руля, что исключит проскальзывание рук и способствует предотвращению возможной аварии.
 - c. снижение уровня вибраций, которые, при катании без перчаток, могут негативно воздействовать на локтевой нерв руки и вызывать временное онемение руки и/или пальцев.
3. Никогда не слушайте плеер или радиоприемник через наушники во время езды. Это отвлекает Вас от происходящего на дороге, что может быть очень опасно. Во многих государствах такая езда запрещена законом.
4. Так как Вы являетесь участником движения, управляющим транспортным средством, выполняйте все требования правил дорожного движения, подчиняйтесь сигналам светофоров, требованиям дорожной разметки, дорожных знаков; ездите только в разрешенном направлении по улицам (дорогам) с односторонним движением и т.д. Рекомендуем вам пройти региональные курсы обучения безопасной езде или же связаться с региональной Ассоциацией Велосипедистов. **Взрослые должны своевременно информировать детей о правилах движения и обучать их способам безопасной езды.**
5. Держитесь правой стороны дороги. Всегда ездите в одном ряду и в разрешенном направлении движения.
6. Уступайте дорогу пешеходам. Избегайте ездить по тротуарам (пешеходным дорожкам). Во многих государствах действуют строгие законы, запрещающие езду по тротуарам.
7. Следите за автомобилями начинающими движение или поворачивающими налево впереди Вас. При движении держитесь от автомобилей на безопасном расстоянии, чтобы вас не задело внезапно открывшейся дверью.
8. Никогда не прицепляйтесь велосипед к другим транспортным средствам посредством троса или других аналогичных приспособлений; не устраивайте на дороге езды с трюками или гонок между собой. Берегитесь грузовиков, не имеющих

брызгозащитных щитков, так как камни, случайно попавшие между шинами двойных колес грузовика, могут неожиданно вылететь оттуда и попасть в Вас.

9. Никогда не перевозите пассажиров или такой багаж, который затрудняет наблюдение за дорогой или управление велосипедом, а также мешает приводить в действие тормоза.
10. Убедитесь в том, что ваши тормоза работают должным образом, и всегда поддерживайте Ваш велосипед в исправном техническом состоянии. При торможении в первую очередь применяйте задний тормоз (нажимая на правый тормозной рычаг). Нажатие первым переднего тормоза может привести к внезапной остановке или неконтролируемому движению с потерей равновесия и контроля над велосипедом.
11. Избегайте лишних маневров при езде по дороге, не ездите от одной стороны дороги к другой, не маневрируйте между стоящими (припаркованными) автомобилями. Это мешает водителям автомобилей видеть Вас и повышает риск дорожно-транспортного происшествия (ДТП).
12. Следите за выбоинами, канавами и прочими опасными изменениями рельефа дороги.
13. Для того чтобы Вы были более заметны для других участников движения, носите яркую или светоотражающую одежду. Одежда должна прилегать достаточно плотно, но при этом не ограничивать свободу движений. Слишком свободную и свисающую одежду может затянуть в колеса или другие вращающиеся механизмы велосипеда. Перчатки с длинными пальцами, рубашки с длинными рукавами и длинные брюки могут снизить тяжесть травмы в случае ДТП.
14. Езда на велосипеде с туклипсами (зажимами для ног) первоначально может вызвать некоторые затруднения. Если ваш велосипед снабжен туклипсами, то сначала научитесь правильно пользоваться ими в безопасном для катания месте. Всегда ездите с ремешками, затянутыми так, чтобы при необходимости вы могли бы легко освободить ногу из педали. Если вы используете педали без туклипсов, то прочтите соответствующий раздел настоящей инструкции

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Превышение допустимого усилия на рукоятке переднего тормоза может привести к тому, что Вас перебросит через руль. При повороте на дороге с неровным или гравийным покрытием используйте передний тормоз очень осторожно, так как в этом случае существует повышенная опасность потери управления, что может вызвать аварию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не используйте туклипсы в сочетании с дополнительным крылом переднего колеса, если они задевают за него. Туклипс может задеть за крыло при повороте с малым радиусом, что, в свою очередь, может стать причиной ДТП.

15. Приближаясь к железнодорожным или трамвайным путям, соблюдайте осторожность. Всегда переезжайте их под прямым углом, который должно образовывать с ними и переднее, и заднее колесо.
16. Всегда контролируйте вашу скорость движения. Скорость движения должна зависеть от состояния дороги и опыта велосипедиста.
17. Правильно подавайте сигналы рукой при повороте, торможении и остановке. Вытянутая налево левая рука означает поворот налево, согнутая в локте вверх левая рука означает поворот направо, опущенная вниз левая рука означает остановку.

Езда в темное время суток

Езда ночью или в любых других условиях ограниченной или ухудшенной видимости (например, в темное время суток, в туман, в дождь, сумерках) ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНА. Несмотря на то, что только 12% велосипедистов совершают поездки ночью от случая к случаю и только 3% регулярно ездят ночью, 40 % несчастных случаев с велосипедистами происходит в промежуток времени между наступлением сумерек и рассветом. При столкновении велосипедиста с грузовым или легковым автомобилем, велосипедист всегда остается в проигрышном положении и рискует получить тяжелую травму с возможным летальным исходом. Мы настоятельно рекомендуем Вам никогда не ездить на велосипеде ночью!

Все велосипеды поставляются с передними, задними и боковыми катафотами (световозвращателями). Катафоты должны быть надежно закреплены в нужном положении и должны быть заметны в темное время суток. Очищайте их от грязи перед каждым выездом. Поврежденные катафоты должны своевременно заменяться на исправные.

Если же Вам все же приходится ездить в условиях ограниченной видимости или ночью, то помните, что **ОДНИ ТОЛЬКО КАТАФОТЫ НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ДОСТАТОЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ВИДИМОСТИ.**

Кроме того, езда на велосипеде ночью без осветительных приборов запрещена законами во многих государствах.

ВСЕГДА ездите с исправной передней фарой и исправным задним фонарем. Дилеры компании-производителя предлагают широкий выбор высококачественных осветительных приборов, которые Вы можете приобрести и попросить установить на Вашем велосипеде при его покупке.

Если Вы используете осветительные приборы с питанием от аккумуляторов, то перед выездом убедитесь в том, что они работают должным образом, а батареи полностью заряжены. Помните, что преимуществом осветительных приборов с питанием от аккумуляторов является то, что они могут светиться и оставаться видимыми и тогда, когда велосипед не движется. Никогда не ездите дольше времени разряда Вашей батареи, так как вы внезапно можете остаться без освещения.

Осветительные приборы с питанием от генераторов более предпочтительны для поездок на длинные расстояния, во время которых аккумуляторы могут полностью разрядиться.

Для получения максимальной светоотдачи рекомендуется использовать галогенные лампы.

Езда в дождливую (влажную) погоду

ЗАМЕЧАНИЕ: Многие компоненты вашего велосипеда не предназначены для езды в дождь, так как влага может сильно сократить их ресурс, срок службы или даже полностью вывести их из строя. Старайтесь избегать езды под дождем, а так же частичного или полного погружения велосипеда в воду.

В дождливую (влажную) погоду тормоза работают с меньшей эффективностью, чем в сухую, поэтому Вы должны принять во внимание увеличение тормозного пути. Правильная регулировка тормозов, смазка тросов привода и увеличенное усилие на тормозном рычаге повысят эффективность их работы, но все же во влажную погоду Вы должны ездить с большей осторожностью.

ЗАМЕЧАНИЕ: Торможение со стальными ободами не столь

эффективно, как с алюминиевыми. Поэтому при использовании таких ободов необходимо принимать во внимание дополнительное увеличение тормозного пути.

Внимание! Мокрая поверхность дороги имеет пониженный коэффициент трения! При езде во влажную погоду тормозное усилие, маневренность и тяга значительно снижаются. Езьте медленнее, чем в нормальных условиях, избегайте внезапных торможений и быстрых маневров. Будьте особо внимательны при езде по участкам дорог с покрытием из металлических листов, а также при езде по окрашенным участкам дорожного покрытия, например, пешеходным переходам, дорожной разметке и т.д. Особая осторожность требуется при выполнении поворотов в таких местах. Кроме этого, при езде по скользким участкам дорог будьте осторожны при работе с передним тормозом и не слишком сильно нажимайте на рычаг, так как слишком большое тормозное усилие может привести к блокировке переднего колеса и, как следствие, к ДТП.

ЗАМЕЧАНИЕ: Во время дождя видимость значительно снижается. Поэтому вы должны соблюдать те же меры предосторожности, что и при езде ночью: надевайте яркую одежду, отражающую свет, используйте катафоты, фару, задний фонарь и ездите в шлеме (см. п. 19 о езде ночью).

Особенности езды на горном велосипеде

С ростом популярности катания на велосипедах вне дорог, в лесу, горах и т.д. необходимо, чтобы все велосипедисты ознакомились со всеми экологическими и социальными нормативными актами (законами), относящимися ко всем участникам движения вне дорог, и выполняли их. Одним из наиболее существенных моментов является возможность закрытия некоторых трасс для велосипедистов в результате конфликта между ними и пешеходами. Такой конфликт может обостриться при групповом движении велосипедистов, но может быть и существенно уменьшен при соблюдении определенного этикета движения и ограничении числа участников группы.

Вот некоторые правила, которые следует выполнять велосипедистам.

- Наблюдайте за поведением других участников движения. Катаясь по лесу, разделяйте тропы с пешеходами и ездоками на лошадях.
- Не сорите, собирайте весь мусор и увозите его с собой.
- Не нарушайте границ огражденных территорий и уважайте частную собственность.

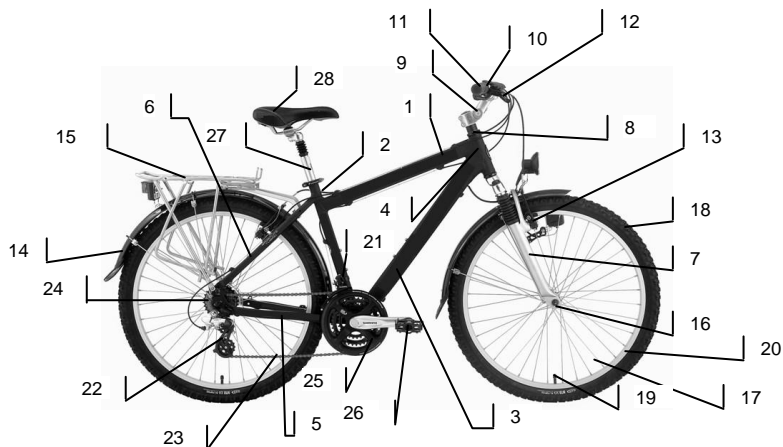
- Если вы выбрали какую-либо трассу для своего движения, оставайтесь на ней.
- Проезжайте по трассе с осторожностью.
- Контролируйте вашу скорость движения в зависимости от дорожных условий и вашего опыта.
- Будьте готовы к различным неожиданностям (возите с собой необходимые запчасти, инструменты, набор для оказания первой помощи, аптечку).
- Планируйте свое путешествие заранее (не путешествуйте в одиночку).
- Не ездите по закрытым трассам, следуйте всем ограничениям движения.

Некоторые дополнительные сведения об этикете внедорожного движения:

- Стремитесь избегать популярных маршрутов для пешеходных туристов.
- Во всех случаях рекомендуется поддерживать дружественные отношения с другими участниками движения.
- Для того, чтобы уменьшить эрозию почвы, стремитесь избегать излишнего усилия на педали (пробуксовки) или торможения заблокированными колесами.
- Стремитесь избегать слишком грязных или «разбитых» трасс.

Помните, что большинство трасс поддерживаются в хорошем состоянии теми, кто пользуется ими. Принимайте участие в работах по благоустройству этих трасс.

Схема расположения деталей и узлов велосипеда



1. Верхняя труба
2. Подседельная труба
3. Нижняя труба
4. Рулевой стакан
5. Нижние перья
6. Верхние перья
7. Вилка
8. Рулевая колонка
9. Вынос
10. Руль
11. Ручки
12. Тормозные ручки
13. Тормоза
14. Крылья
15. Багажник
16. Втулка
17. Спицы
18. Покрышка
19. Ниппель
20. Обод
21. Передний переключатель
22. Задний переключатель
23. Цепь
24. Кассета
25. Система
26. Педали
27. Подседельный штырь

28. Седло

Выбор и подгонка велосипеда по росту

Выбор размера рамы

Рамы велосипедов имеют различные размеры. Для правильного подбора велосипеда по росту, следуйте следующим рекомендациям. Сядьте на велосипед, опираясь ногами на землю. Расстояние от верхней трубы рамы до паховой области, когда вы стоите, должно быть не менее 25,4 - 50,8 мм. Для горных велосипедов нормальная величина этого расстояния составляет от 50,4 до 76,2 мм. При выборе велосипеда с рамой, сконструированной для женщин, в качестве эталона нужно брать модель велосипеда для мужчин, а затем выбирать велосипед на один размер меньше. Это позволит более точно управлять велосипедом и обеспечит больший комфорт, так как у женщин (при равном росте) торс и руки обычно короче, чем у мужчин.

Уход за велосипедом и техническое обслуживание

Следуйте данному списку профилактических операций при обслуживании велосипеда в нормальных условиях. Если Вы ездите на велосипеде довольно часто, по пересеченной местности, а особенно при таких погодных условиях, как дождь, снег, профилактические и сервисные работы нужно проводить чаще. Для технически сложных узлов велосипеда, таких, как гидравлические тормоза, амортизационные вилки, задние амортизаторы, планетарные втулки и т.д. сервисное обслуживание следует проводить согласно инструкции по этим компонентам. Если у Вас появилось сомнение в корректной работе механизмов велосипеда, не стоит пользоваться велосипедом: немедленно обратитесь за советом или технической помощью к дилеру.

Регулярность сервисного обслуживания

Ежедневно	Проверьте надёжность крепления колёс Проверьте износ покрышек, при необходимости замените их Проверьте биение колес Проверьте тормоза
------------------	--

Еженедельно	Протирайте велосипед мягкой тканью Проверьте натяжение спиц Проверьте состояние болта крепления тормозного рычага на односкоростной втулке Смазывайте «ноги» амортизационной вилки Проверьте затяжку болтов амортизационной вилки Проверьте затяжку элементов крепления задней подвески
Ежемесячно	Проверьте и смазывайте цепи и кассеты Проверьте и смазывайте переключатели Проверьте натяжение цепи односкоростного велосипеда Проверьте затяжку: Эксцентрика или болта подседельного хомута Болта крепления седла Болта цангового зажима выноса руля (стандартный вынос) Болтов выноса руля, зажимающих вилку (вынос в обхват) Болтов зажима руля Болтов крепления рогов Монтажных болтов светотехники, крыльев, багажника Проверьте износ тросов переключения передач Проверьте износ тросов тормозов или тормозных шлангов Проверьте работу втулки Shimano NEXUS 7 и тормозов INTER-M Проверьте регулировку подшипников втулок колёс Проверьте регулировку подшипников рулевой колонки
Каждые 3 месяца	Чистите велосипед специальными чистящими средствами Проверьте и смазывайте тормозные ручки и цилиндры Проверьте шатуны Проверьте педали и шипы контактных педалей Проверьте отражатели

Каждый год	Меняйте смазку подшипников каретки Меняйте смазку подшипников втулок колёс Меняйте смазку подшипников рулевой колонки Меняйте смазку педалей Смазывайте эксцентрики колёс Смазывайте подседельный штырь Смазывайте вынос руля Смазывайте амортизационную вилку
-------------------	---

Предисловие о моментах затяжки

Момент затяжки - это усилие, которое необходимо приложить к деталям, имеющим резьбовую поверхность, болтам, винтам, гайкам и др. для того, чтобы обеспечить геометрическую целостность конструкции. Момент затяжки измеряется специальным динамометрическим инструментом. Значения момента затяжки, которые далее будут Вам встречаться в тексте, помогут правильно и надежно собрать, заменить и отрегулировать велосипед. Также важно не превышать эти значения, так как это может повлечь разрушение различных компонентов. Например, превышение момента затяжки крепления рогов может повлечь за собой разрушение руля.

Похожие части на различных велосипедах могут различаться по моменту затяжки.

Существует несколько простых способов контроля правильности затяжки, и мы упомянем их в этой главе. Они могут быть использованы вне зависимости, пользуетесь ли Вы динамометрическим инструментом или нет. Естественно, большинство таких способов субъективно и в некоторой степени зависит от того, кто проводит тест. Поэтому предлагается использовать такие способы только как дополнительный метод контроля. В качестве основного метода пользуетесь динамометрическим инструментом.

Рама

Рама является несущей конструкцией велосипеда. На ней закреплены все остальные узлы и компоненты. Существует два типа рам: оборудованные задней подвеской (двухподвесы) и жесткие рамы (хардтейлы).

Работы над алюминиевыми, магниевыми или карбоновыми рамами, ввиду отдельных для каждого материала свойств жесткости, износоустойчивости, коррозионных свойств должны выполняться только квалифицированным механиком с использованием специальных смазок и других жидкостей. Попытки самостоятельной сборки, регулировки велосипедов с такими рамами могут привести к повреждению рам.

Не допускается изменение геометрии рамы. Если рама повреждена, обратитесь к дилеру.

На алюминиевых рамах, держатель заднего переключателя (т.н. «петух») обычно выполнен как отдельный, съемный узел из малопрочного материала. Это сделано для того, чтоб избежать поломки рамы при падении или ударе в области заднего переключателя. В случае удара «петух» ломается, защищая тем самым раму. Иногда сломанный или погнутый «петух» может спасти от повреждений и сам задний переключатель. Не используйте велосипед в случае изгиба или поломки «петуха» – немедленно обратитесь к дилеру для ремонта или замены. Не пытайтесь выправить погнутый петух самостоятельно – для того, что бы работа заднего переключателя оставалась нормальной, требуется очень точно выправить «петух» с помощью специального инструмента; в некоторых случаях может потребоваться его замена.

Установка и регулировка многих узлов велосипеда требует специального инструмента и навыков. Установка таких узлов, как успокоители цепи, каретки, рулевые колонки и т.д. должна выполняться только в специализированных мастерских, имеющих соответствующие полномочия от компании-производителя.

Превышение момента затяжки при установке деталей может привести к разрушению резьбы или повреждению детали. Перед установкой убедитесь в том, что резьба каретки, заднего переключателя и других узлов чистая и хорошо смазана. Начинайте закручивание руками, а не инструментом. Чашки каретки закручиваются с усилием 48.6-68.9 Нм. Болт крепления заднего переключателя затягивается с усилием 7.9-9.6 Нм. Усилие затяжки болтов фляго-держателя, крепления насоса, заднего багажника, крыльев, светотехники и другого навесного оборудования должно быть в пределах 2.3-2.8 Нм.

Не затягивайте хомут переднего переключателя с усилием более чем 2.3 Нм. Это может привести к повреждению переключателя или рамы. Ваша рама может предусматривать установку подседельного штыря с различным наружным диаметром. Для проверки соответствия этим размерам, измерьте подседельный штырь перед установкой или проконсультируйтесь у продавца. На алюминиевых рамах перед установкой подседельного штыря смажьте его специальной смазкой, чтобы предотвратить «прикипание» штыря к подседельной трубе рамы.

Внутри усилителя подседельной трубы карбоновых рам имеется тонкий слой стекловолокна, служащий защитой от коррозии. Он защищает от соприкосновения алюминиевого подседельного штыря и карбоновой рамы и не только не требует смазки, но и делает её применение излишним и вредным.

Некоторые повреждения рам можно отремонтировать в заводских условиях. Для этого Вы должны обратиться к дилеру.

Руль, рога, вынос

Руль предназначен для управления велосипедом. Кроме того, руль вместе с выносом и седлом обеспечивают комфорт и эффективность педалирования.

Техосмотр

Проверьте затяжку всех болтов выноса. Затяните болт расширителя выноса с усилием 19.8—29.4 Нм. Затяните болты крепления руля с усилием 11.3—13.6 Нм для сварных выносов и с усилием 17—20.3 Нм для штампованных. На выносах БМХ-типа с четырьмя болтами для фиксации руля затяните болты с усилием 9—11.3 Нм. Если Вы не уверены в определении типа выноса, установленного на Вашем велосипеде, обратитесь к дилеру.

Некоторые велосипеды оборудованы выносом с регулируемым подъемом. На этих выносах болт регулировки угла затягивается с усилием 17-20.3 Нм. После первого затягивания убедитесь в соответствии расположения шлицевых элементов различных частей

конструкции.

Двигая рулём в различных направлениях и удерживая переднее колесо коленями, проверьте надёжность фиксации руля и выноса относительно друг друга и штока амортизационной вилки. При вращении руля тросы и оплетки не должны растягиваться или зажиматься.

На некоторых велосипедах при больших углах поворота руль или компоненты, установленные на нем, могут касаться рамы. Если руль или установленные на нем компоненты имеют острые кромки, то это взаимодействие может привести к повреждению рамы даже при небольших усилиях. Для защиты от повреждений установите на раме и контактирующих с ней деталях защитные накладки. Предварительно обратитесь к дилеру за консультацией.



Угол и высота установки руля определяются Вашими антропометрическими данными. Руки должны быть удобно расположены на руле: это обеспечит необходимый контроль над велосипедом. Если при катании кисти, локти или плечи устают, не имеют либо Вы просто ощущаете дискомфорт, необходимо отрегулировать положение руля или выбрать компоненты, более подходящие под Ваши антропометрические данные. Для консультации по этому вопросу обратитесь к дилеру.

Для регулировки угла установки руля необходимо ослабить крепежные болты настолько, чтобы этого было достаточно для поворота руля. Расположите руль под необходимым углом, убедившись в том, что центр выноса и середина руля совпадают. После регулировки выполните процедуру фиксации руля, описанную в разделе Техосмотр.

Для изменения высоты руля на выносе с резьбовым креплением ослабьте крепежный болт выноса, расположенный в его торце, на 2-3 оборота, осадите его вниз ударом по головке болта молотком с деревянным или резиновым наконечником. Отрегулируйте вынос по высоте, зафиксируйте его согласно разделу Техосмотр и разделу Внимание.

Регулировка высоты руля на выносах безрезьбового типа (т.н. Aheadset) производится после укорачивания штока вилки либо установки дополнительных проставочных колец и требует специального инструмента и подготовки. Для выполнения этой операции обратитесь к дилеру.

Рога

Некоторые модели велосипедов укомплектованы рогами, которые являются устанавливаемыми дополнительно продолжениями руля и помогают при подъеме в гору. Рога предназначены для облегчения подъема в гору – при езде под гору или при торможении никогда не держите на них руки! Во время езды следите за тем, чтобы рога не стали причиной падения.

Убедитесь в том, что рога направлены от Вас и образуют с поверхностью земли угол не менее 15°.

Один раз в месяц контролируйте усилие затяжки крепежных болтов рогов. Момент затяжки должен быть в диапазоне 9.6-14.1Нм. Это предотвратит прокручивание рогов относительно руля. Проверяйте затяжку крепежных болтов перед каждой поездкой. Не перетягивайте болты, так как это может стать причиной повреждения руля.

Раз в год смазывайте вынос. Для смазки «резьбового» выноса ослабьте крепежный болт на 2-3 оборота, осадите его вниз ударом по головке болта молотком с деревянным или пластиковым наконечником. Извлеките вынос из рамы. Удалите остатки смазки с выноса, почистите его, если это необходимо. Нанесите тонким слоем синтетическую смазку на часть выноса, утапливаемую внутрь вилки, включая клин. Вставьте вынос в раму. Далее следуйте процедурам, описанным в разделе «Техосмотр» данной главы.

Внимание: Ослабленные или неправильно установленные рога могут привести к потере управления, ДТП и травмам. Кроме того, не допускайте возникновения ситуаций, при которых рога могут зацепиться за посторонние предметы во время движения. Это может привести к потере контроля над велосипедом, ДТП и травмам.

Внимание: Укорачивание руля относительно первоначального размера может привести к ослаблению конструкции, и, вследствие этого, к потере управления и возможным травмам. Если Вы не уверены в безопасности рулевой системы, прекратите использование велосипеда и обратитесь к дилеру. Никогда не используйте велосипед, если вынос руля установлен выше отметки минимального погружения. Высота штока «резьбового»выноса, находящегося в раме, должна быть не менее 70мм. Для безрезьбового выноса типа Aheadset длина штока вилки, находящегося в выносе, должна быть меньше высоты самого выноса на 2-3 мм.

Рулевая колонка и вилка

Вилка предназначена для удержания переднего колеса велосипеда. Рулевая колонка - это система подшипников, которая позволяет поворачивать вилку и руль. На велосипедах для фристайла (BMX) специальный ротор позволяет рулю вращаться на 360° без помехи для тормозных тросов. Существует два основных типа рулевых колонок – резьбовой и безрезьбовой.

Один раз в месяц проверяйте состояние рулевой колонки. Расположите велосипед между ног. Заблокируйте переднее колесо передним тормозом. Покачайте велосипед из вперед-назад, прилагая усилие к рулю.

Если на велосипеде не установлен передний тормоз, то поверните колесо перпендикулярно раме. Покачивая велосипед, оцените люфт в рулевой колонке. Проверьте затяжку рулевой колонки, поворачивая руль влево и вправо.

Если рулевая колонка перетянута, то данные движения будут затрудненными. Если при повороте вилка издаёт скрип или другие посторонние звуки, это также указывает на тот факт, что рулевая колонка перетянута. Если рулевая колонка плохо вращается или

имеет люфт, не пользуйтесь велосипедом. Для устранения неполадок обратитесь к дилеру.

Ротор на велосипедах для фристайла (BMX) не должен мешать работе рулевой колонки. Обращайте внимание на возникновение новых посторонних шумов и звуков.

Внимание: Регулировка рулевой колонки требует специального инструмента и навыков и может быть выполнена только механиком, имеющим соответствующие полномочия от компании-производителя велосипеда. Обратитесь к дилеру!

Замена смазки в рулевой колонки производится один раз в год. Эта работа требует специального инструмента и навыков и должна быть выполнена только в сервисном центре. Для выполнения этой операции обратитесь к дилеру.

Резьбовая рулевая колонка руля:

Внимание: убедитесь в том, что штырь выноса руля вставлен достаточно глубоко в вилку и рулевой стакан рамы так, чтобы нижняя ограничительная риска, нанесенная на штырь, не была видна.

1. При положении выноса руля, параллельном переднему колесу, надежно затяните болт крепления выноса руля. Болт должен быть затянут так, чтобы колесо, зажатое между ног, не поворачивалось относительно выноса при силовом повороте руля. Тем не менее, будьте внимательны и не допускайте перетяжки болта.
2. Установив руль в желаемое положение, затяните болт крепления руля.
3. Проверьте, надежно ли затянута запорная гайка рулевой колонки.

Безрезьбовая рулевая колонка:

В рулевых системах с безрезьбовым соединением (часто такие системы называются Aheadset) используется вынос руля с болтовым зажимом штока вилки, рулевая колонка с зажимным кольцом и шток вилки, не имеющий резьбы. Если у вас есть вопросы по поводу работы

и устройства этой системы, то, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером.

Предупреждение: Никогда не используйте вынос руля с безрезьбовым зажимом с трубой рулевой колонки, имеющей резьбу. Может произойти поломка трубы рулевой колонки, что может вызвать аварию и травмы различной степени тяжести. От края штока вилки до верхнего края выноса должно быть не более 2-3 мм – в противном случае возможна деформация выноса или штока вилки при затягивании крепежных болтов.

Внимание: Руль, вынос, шток вилки, рулевая колонка не должны иметь никаких взаимных люфтов, однако руль должен поворачиваться свободно. При наличии люфтов или затруднений во вращении руля, велосипед необходимо представить дилеру для проверки подшипников и регулировки рулевой колонки.

Седло и подседельный штырь

Сочетание седла и подседельного штыря составляет основную точку опоры на велосипед. Регулировка седла и подседельного штыря определяет удобство посадки и эффективность педалирования (здесь и далее - вращения педалей). Убедитесь в том, что выбранная Вами посадка отвечает вашим представлениям о комфорте и эффективности педалирования. Убедитесь, что седло и подседельный штырь надёжно закреплены.



Ежемесячно проверяйте затяжку эксцентрика или болта подседельного хомута.

Для того чтобы открыть эксцентрик, поверните его рычаг в положение ОТКРЫТО (OPEN).

Для того чтобы затянуть эксцентрик, необходимо переместить его рычаг в среднее положение между ОТКРЫТО (OPEN) и ЗАКРЫТО (CLOSE) и руками затянуть гайку. Для финальной фиксации эксцентрика поверните его в позицию ЗАКРЫТО (CLOSE). При выполнении данной операции вы должны почувствовать растущее сопротивление. Если сопротивления нет или оно недостаточно, повторите предыдущие действия. Подойдя к велосипеду сзади и интенсивно вращая седло по часовой стрелке и против часовой стрелки относительно подседельного штыря, убедитесь в надежности фиксации. Не затягивайте эксцентрик без вставленного в раму подседельного штыря – это может стать причиной поломки рамы.

Моменты затяжки резьбовых соединений

- Болт хомута подседельного штыря затягивается с усилием 9.6-14.1 Нм.
- Для крепления седла одним болтом используйте шестигранный ключ на 6мм с усилием 17-28.3 Нм.
- Для крепления седла двумя болтами используйте шестигранный ключ на 5мм с усилием 9.6-14.1 Нм.
- Для крепления седла двумя болтами используйте шестигранный ключ на 4мм с усилием 5-6.8 Нм.
- Для крепления седла одной шпилькой с гайками используйте рожковый ключ под 13мм или 14мм с усилием 20.3-24.9 Нм.

Угол наклона седла и его положение относительно руля влияют на удобство посадки из-за распределения давления на руль и седло. Настройка высоты седла важна для удобства, безопасности и эффективности педалирования. Правильная регулировка седла обеспечит Вам комфорт даже при длительных путешествиях. Если Вы чувствуете онемение или дискомфорт, необходимо отрегулировать положение седла или выбрать более подходящие под Ваши антропометрические данные. Обратитесь за консультацией к дилеру.

Для регулировки угла наклона седла необходимо ослабить болт (болты), фиксирующий (ие) седло. Базовое положение седла - параллельно земле. Экспериментальным путем подберите комфортное для Вас положение. У велосипедов с задним амортизатором седло необходимо наклонить слегка вперёд так, чтобы в нагруженном состоянии оно приняло горизонтальное положение.

Для большего удобства посадки можно осуществлять регулировку положения седла в горизонтальной плоскости, меняя расстояние между ним и седлом. Отрегулировав положение седла, проверьте затяжку фиксирующих болтов согласно разделу «Техосмотр».

Для некоторых видов катания, например БМХ, триал, трюковое катание, эффективность педалирования менее важна по сравнению с манёвренностью, которая обеспечивается низким положением седла.

Для регулировки высоты седла с целью повышения эффективности педалирования необходимо произвести следующие действия:

- Переместите шатуны в положение, параллельное подседельной трубе.
- Попросите кого-нибудь удерживать велосипед в вертикальном положении.
- Займите положение на велосипеде (без обуви).
- Вытянутая нога должна не сгибаться в колене, в то время как пятка касается поверхности педали. Такое положение седла приведёт к тому, что когда Вы наденете обувь и упрётесь на педаль стопой, Ваш коленный сустав будет слегка согнут. Это обеспечит максимальную эффективность педалирования.

Для регулировки высоты седла необходимо ослабить эксцентрик или болт, изменить высоту подседельного штыря и снова зафиксировать подседельный хомут, как описано в разделе «Техосмотр». Примите во внимание следующее:

Внимание: Убедитесь, что риска (отметка) максимального подъема подседельного штыря находится внутри подседельной трубы рамы. Глубина погружения подседельного штыря в подседельную трубу не должна быть менее 100мм. Несоблюдение этого условия может привести к потере контроля и, как следствие, к травмам и/или разрушению рамы и подседельного штыря.

Внимание: Некоторые медики считают, что продолжительные поездки с неправильно настроенным и подобраным седлом могут вызвать онемение и травмы нервной и кровеносной систем тазовой области. Этого можно избежать с помощью правильно подобранного седла. Если вы чувствуете дискомфорт во время езды, обратитесь к дилеру,

и он поможет Вам с выбором и настройкой седла.

Раз в год смазывайте подседельный штырь. Для этого ослабьте эксцентрик или затяжной болт и вытащите подседельный штырь из рамы. Удалите старую смазку и при необходимости очистите поверхность. Нанести тонкий слой синтетической смазки на ту часть поверхности штыря, которая будет вставлена в раму. Установите штырь в раму, отрегулируйте высоту седла, закрепите эксцентрик или болт, как указано в разделах «Регулировка» и «Техосмотр».

Трансмиссия

Трансмиссией называется группа компонентов, трансформирующих физические усилия велосипедиста в движение заднего колеса. Привод состоит из следующих компонентов: педали; шатуны, включающие правый и левый шатуны и комплект звезд; каретку; цепь; кассету (на некоторых моделях совмещенную с механизмом трещотки).

Вы получите Ваш велосипед с настроенной системой переключения передач, готовой к эксплуатации. Мы рекомендуем, чтобы Вы попросили вашего дилера показать Вам, как работают переключатели передач на руле (манетки). Если у Вас появятся вопросы по регулировке и работе этих устройств, - обратитесь к Вашему дилеру. Так как современные системы переключения передач достаточно сложны, а отдельные компоненты трансмиссии требуют притирки друг к другу для нормальной работы, мы рекомендуем Вам в случае необходимости доставить велосипед для повторной регулировки дилеру.

Для всех велосипедов первая передача всегда является низшей (наиболее подходит для подъемов). Первая (низшая) передача соответствует положению цепи на наименьшей ведущей звездочке и на наибольшей ведомой звездочке.

Высшая передача (6-я для велосипедов с 6-ю передачами, 27-я для велосипедов с 27-й передачей) всегда является самой тяжелой для вращения и лучше всего подходит для спусков. Высшей передаче соответствует положение цепи на наибольшей ведущей звездочке и на наименьшей ведомой звездочке.

При езде по ровным трассам Вам будет удобнее использовать промежуточные передачи.

Замечание: постарайтесь переключить передачу до того, как начнется подъем.

Внимание: Регулировка любого компонента привода, включая шатуны, каретку, кассету, педали и цепь, требуют применения специального инструмента и навыков. Данные работы должны быть выполнены в сервисном центре дилера.

Замечание: при регулировочных работах с узлами и деталями трансмиссии рекомендуется подвесить велосипед так, чтобы педали и цепь были на уровне глаз и имели возможность свободного вращения.

Один раз в месяц очищайте кассету и смазывайте цепь. Избегайте попадания смазки цепи на остальные компоненты велосипеда, в особенности на рабочую поверхность ободов и тормозные диски. Используйте только синтетическую смазку. После смазки удалите излишки смазки тряпкой. Удалите грязь с поверхности кассеты с помощью дегризера и щетки. Не используйте бензин! Он легко воспламеняется и оставляет масляную пленку после испарения. Чистка подшипников трещотки требует специального инструмента.

Не разбирайте трещотку. Раз в год меняйте смазку на резьбовых концах осей педалей, которые закручиваются в шатуны.

Прислушивайтесь к велосипеду. Правильно настроенная трансмиссия велосипеда работает практически бесшумно и без посторонних звуков. Если при переключении появляется шум, весьма возможно, что достаточно просто отрегулировать натяжение тросика переключателя. Если после регулировки шум не исчезнет, остановитесь и попытайтесь определить источник шума. Дальнейшие действия по устранению причин шума будут зависеть от того, какая система использована на велосипеде (см. ниже). В случае если Вы не в состоянии самостоятельно устранить дефект, обратитесь к дилеру.

Раз в месяц необходимо осматривать тросики переключения на предмет потертости, механических повреждений и расплетенных концов. Также необходимо проверять оплетки тросов на предмет

механических повреждений и загрязнения. Не используйте велосипед, если Вы обнаружили какие-либо дефекты тросов и оплеток. Замените поврежденный трос и/или оплетку в соответствии с инструкциями или обратитесь к дилеру.

Раз в месяц проверяйте функциональность шифтеров (манеток), переднего и заднего переключателей. Любое управляющее движение (манипуляция рычагами системы RapidFire, поворот ручки GripShift и т.д.) должно приводить к перемещению цепи на другую звезду шатунов или кассеты. Никакая комбинация звезд не должна приводить к соскакиванию цепи со звезд.

Ежемесячно смазывайте все оси вращения на обоих переключателях (включая оси роликов заднего переключателя) синтетической смазкой. При смене тросов и оплеток не забывайте смазывать их. Следуйте инструкциям по замене тросов, приведенным в соответствующем разделе.

Шатуны и каретка

Регулировка шатунов и каретки требует применения специализированных инструментов. Регулировка и ремонт должны выполняться квалифицированным механиком, имеющим соответствующие полномочия от компании-производителя.

Каждые три месяца проверяйте состояние и натяжку левого и правого кривошипов, каретку (состояние вала и подшипников), звёзды шатунов. Оба шатуна должны быть затянуты с усилием 39.5-49.2 Нм. Бонки и болты, крепящие звезды, затягиваются с усилием 39.5-49.2 Нм. Проверьте регулировку подшипников каретки. Для этого снимите цепь с шатунов, поверните один из шатунов так, чтобы был параллелен подседельной трубе рамы. Возьмитесь одной рукой за шатун, второй - за подседельную трубу и покачайте из стороны в сторону. Если Вы ощутите люфт или услышите скрип, то подшипники каретки нуждаются в регулировке. Обратитесь к дилеру.

Проверните шатуны. Если они вращаться с трудом либо при их вращении раздаются посторонние звуки, то необходима регулировка, смазка либо ремонт. Обратитесь к дилеру.

Если каретку и шатуны трудно вращать, то, возможно, это означает, что чашки каретки перетянуты. В этом случае доставьте велосипед квалифицированному механику для ремонта.

Педали

Левые и правые педали имеют буквенные обозначения R (правая) и L (левая), нанесенные на вал педали. Приверните правую педаль со стороны ведущей звездочки, а левую - с противоположной стороны велосипеда. Тщательно закрепите педали, завернув их в шатуны с использованием pedalного ключа.

Каждые три месяца проверяйте затяжку педалей и туклипсов. Педали должны быть прикручены к шатунам с усилием 40.2-42.9 Нм. Правая педаль закручивается по часовой стрелке, левая - против часовой. Проверьте состояние подшипников педалей. Для этого проверните и покачайте педали из стороны в сторону относительно их оси. Если Вы заметите люфт либо неравномерность вращения педалей - необходима регулировка, смена смазки, ремонт или замена педалей. Обратитесь к дилеру.

Убедитесь, что туклипсы надёжно прикручены к педалям.

Раз в год необходимо менять смазку в подшипниках педалей и каретки. Эти операции требуют применения специального инструмента и навыков. Данные работы должны быть выполнены в сервисном центре. Примечание: конструкция некоторых педалей и кареток не предусматривает их разборку. По этой причине требование об ежегодной смазке к ним неприменимо.

Внимание: левая педаль имеет «левостороннюю» резьбу, поэтому, чтобы завернуть ее, вращайте вал педали против часовой стрелки!

Неисправности педалей и шатунов и методы их устранения

Скрипящий или щелкающий звук	<p>A. Проверьте, надежно ли привернуты педали к шатунам, а шатуны – к валу каретки</p> <p>B. Проверьте надежность закрепления чашек каретки.</p> <p>C. Проверьте надежность затяжки болтов ведущей звездочки.</p>
Щелкающий или дребезжащий звук	<p>A. Может потребоваться регулировка чашек каретки (проверьте).</p> <p>B. Подшипникам педалей, возможно, требуется смазка, или их надо заменить.</p> <p>C. Подшипникам каретки, возможно, требуется смазка, или их надо отрегулировать.</p> <p>D. Возможно, требуется замена подшипников каретки.</p>

Контактные педали

Контактные педали выполняют те же самые функции, что и педали с туклипсами и ремешками. Эта система фиксации ноги очень похожа на лыжные крепления и использует специальный выступ (называемый шипом) на ботинке велосипедиста. Поначалу езда с такими педалями может показаться сложной. Потренируйтесь на участке дороги с не интенсивным движением вставлять ногу в такие педали и освободить ее, до тех пор, пока вы не научитесь делать это в совершенстве. Для того, чтобы добиться полной безопасности и выполнять регулировки, пожалуйста, ознакомьтесь с дополнительными инструкциями, которые вы получите вместе с вашим велосипедом или проконсультируйтесь с вашим дилером.

Цепь

Ежемесячно проверяйте состояние цепи и кассеты. Цепь должна быть чистой, без ржавчины и правильно смазанной. Звенья цепи не должны быть деформированными и должны двигаться мягко, без скрипа.

Кассета тоже должна быть чистой. Процедуры чистки и смазки описаны в разделе Профилактика. Для проверки состояния кассеты или трещотки снимите цепь и поверните кассету руками. Если кассета вращается со скрежетом или быстро останавливается, то необходима регулировка или замена. Обратитесь за помощью к дилеру.

Каждые три месяца проверяйте износ цепи при помощи специализированного измерителя износа или линейки. Каждое звено новой цепи составляет один дюйм (2.54 см.). Если 12 звеньев цепи составляет больше, чем 12 и 1/8 дюйма, то цепь необходимо заменить. В среднем ресурс цепи составляет 1600-2400 км. Экстремальные нагрузки и недостаточный уход значительно снижают срок эксплуатации цепи. Работа по замене цепи требует специального инструмента и навыков и должна быть произведена дилером.

На односкоростных велосипедах проверяйте натяжение цепи ежемесячно, величина максимального провисания цепи посередине между передней и задней звездой должна быть равной 6—12мм.

Предупреждение: Длина цепи определяется характеристиками и особенностями велосипеда. Для замены цепи требуются специальные инструменты и знания. Поэтому такие работы должны выполняться квалифицированным механиком.

Замечание: регулярно смазывайте цепь жидкой смазкой для цепи, особенно, если вы используете велосипед в дождливую погоду или на загрязненных дорогах.

Неисправности цепи и методы их устранения

Визжащий звук цепи

A. Требуется смазка

Рывки и проскакивание цепи:

B. Проверьте, не изношена ли цепь.

C. Проверьте, не изношена ли ведомая звездочка

Замечание: может потребоваться замена и цепи, и ведомой звездочки.

D. Проверьте, правильно ли отрегулирован задний переключатель передач, если он имеется

-
- E. Проверьте, нет ли жесткого (заклинившего) звена шипи в цепи
 - F. Винту крепления шатуна может потребоваться затяжка
 - G. Требуется смазка.

Манетки (Шифтеры)

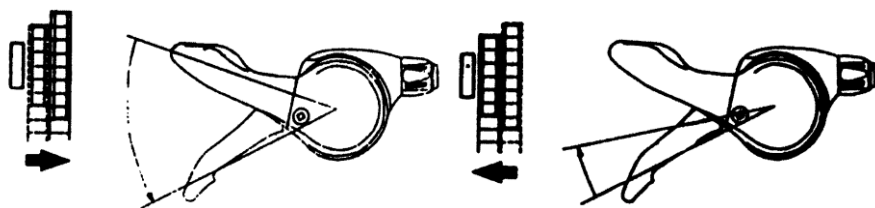
Манетками (или шифтерами) называются устройства, позволяющие Вам переключать скорости непосредственно с руля велосипеда.

При переключении заранее спланируйте свои действия. Переключайтесь только при движении вперед. Не пытайтесь переключиться во время остановки или при прокручивании педалей назад. В момент переключения ослабьте усилия на педалях. Излишнее натяжение цепи делает переключение более трудным и вызывает повышенный моментальный износ компонентов цепи и звезд. Избегайте переключений при пересечении железнодорожных путей или движении по бугристой поверхности – это может вызвать соскакивание цепи со звезд. Пожалуйста, изучите инструкции по модели велосипеда, которую вы приобрели.

Левый шифтер управляет передним переключателем, правый — задним. Не используйте их одновременно. Выбирайте комбинацию звезд, наиболее комфортную для каждой конкретной ситуации.

Системы Rapidfire Plus, Trigger Shifters

Оба рычага автоматически возвращаются в исходное положение, когда их отпускают после переключения передачи. Работая с любым из этих рычагов, всегда производите переключение передач только во время вращения педалей при небольшой на них нагрузке. Будьте особенно аккуратны при переключении во время езды в гору.

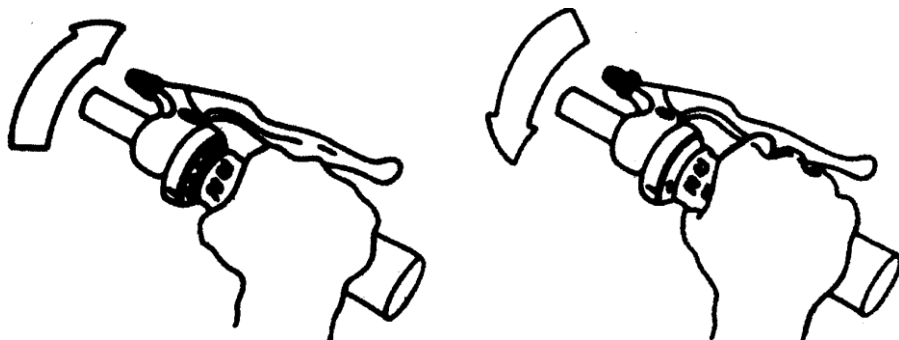


Для того, чтобы переключиться с ведомой звездочки меньшего размера на большей: для одного переключения переведите рычаг в следующее положение; для двух переключений за одно нажатие переведите рычаг в требуемое положение. С помощью системы Rapidfire Plus таким способом можно произвести максимум три переключения.

Для переключения с ведомой звездочки большего размера на меньший: нажмите один раз для переключения с ведомой звездочки большего размера на меньший.

Система Grip Shift

Для переключения с меньшей ведущей звездочки на большую поверните левую ручку на себя, вращая педали. Для переключения с большей ведущей звездочки на меньшую поверните левую ручку от себя (вращать педали станет легче). По желанию, за один оборот ручки можно сделать несколько переключений.



Для переключения с меньшей ведомой звездочки на большую

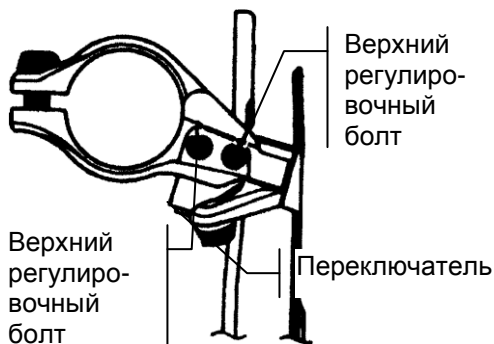
поверните правую ручку на себя. Переключением передач можно пользоваться только при вращении педалей с небольшой нагрузкой.

Щелчок ручки при повороте означает переключение на одну передачу. Для переключения с большей ведомой звездочки на меньшую (вращать педали станет труднее) поверните правую ручку от себя. По желанию, за один оборот ручки можно сделать несколько переключений.

Замечание: Если Вы приобрели велосипед с другими системами переключения передач, то проконсультируйтесь с вашим дилером для получения нужных вам указаний по эксплуатации.

Раз в три месяца проверяйте натяжку хомута шифтера –необходимый момент затяжки 4.5-6.8 Нм.

Передний переключатель передач



Передний переключатель передач используется для перемещения цепи по передним (ведущим) звездам. При переключении изменяется передаточное отношение трансмиссии.

Для того чтобы настроить нижнюю границу переднего переключателя, необходимо

расположит цепь на большой звезде кассеты и маленькой звезде шатунов. Ослабьте болт, зажимающий трос. Поверните регулировочный винт нижней границы положения рамки переключателя (обычно маркируется буквой L) так, чтобы внутренняя поверхность внутренней стороны рамки переключателя находилась примерно на расстоянии 0.5мм от цепи. После этого, переключив шифтер в позицию, соответствующую маленькой ведущей звезде и закрутив до упора по часовой стрелке регулировочный винт на манетке, натяните трос и закрутите зажимающий его болт с усилием 3.6-5.9 Нм.

Для того, чтобы настроить верхнюю границу положения рамки переключателя, необходимо с помощью правого шифтера переключить задний переключатель в положение самой маленькой ведомой звезды. Поворачивая регулировочный винт верхней границы положения рамки переключателя (обычно маркируется Н) против часовой стрелки, добейтесь такого положения рамки, когда она перестанет реагировать на вращение винта. После этого, вращая шатуны руками, переключите передачу (с помощью левого шифтера) таким образом, чтобы цепь находилась на самой большой ведущей звезде. Поворачивая винт Н по часовой стрелке, добейтесь такого положения рамки, при котором расстояние между цепью и внутренней поверхностью внешней стороны рамки составляло бы примерно 0.5мм.

Назначение регулировочного винта Н (он также называется регулировочным винтом высшей передачи) состоит в том, чтобы предотвратить соскакивание цепи с наибольшей ведущей звездочки и падение ее в сторону pedalного узла.

Неисправности переднего переключателя передач и методы их устранения

Цепь спадает с наименьшей ведущей звездочки.	<ul style="list-style-type: none"> A. Проверьте, чтобы регулировочный винт L был установлен правильно. B. Проверьте правильность установки переднего переключателя передач. C. Обратитесь к квалифицированному специалисту
--	---

Цепь соскакивает с наибольшей ведущей звездочки.	<ul style="list-style-type: none"> A. Проверьте высоту установки переднего переключателя передач, (рекомендуемый зазор составляет 3мм над наибольшей ведущей звездочкой) B. Проверьте, нет ли перегибов или повреждений на тросах и их рубашках C. Тросам, возможно, требуется смазка. D. Неправильное натяжение троса. E. Обратитесь к квалифицированному специалисту
--	---

Трение цепи о	<ul style="list-style-type: none"> A. Необходима регулировка положения
---------------	---

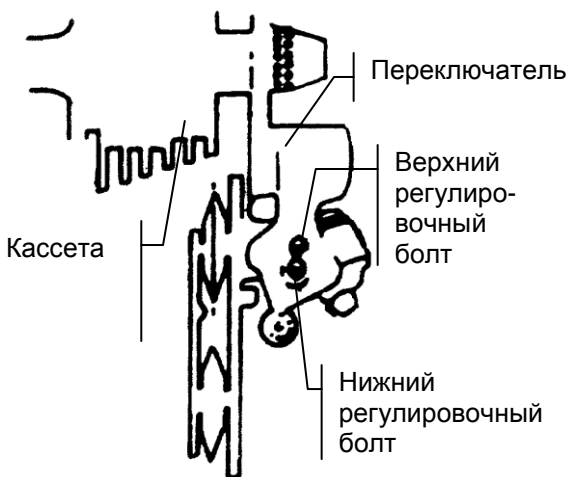
рамку переднего переключателя передач.

переднего переключателя.
В. Звездочки погнуты.
С. Обратитесь к квалифицированному специалисту.

Задний переключатель передач

Задний переключатель передач используется для перемещения цепи по задним звездам (кассете). При переключении изменяется передаточное отношение трансмиссии.

Для настройки верхней границы перемещения заднего переключателя необходимо чтобы цепь располагалась на большой ведущей звезде и самой маленькой звезде кассеты.



Ослабьте болт, зажимающий трос заднего переключателя. Встаньте сзади заднего колеса велосипеда и визуально убедитесь в соосности роликов переключателя, маленькой звезды кассеты и цепи. Вращением регулировочного винта верхней границы перемещения переключателя (маркировка "Н") добейтесь того, чтобы

ролики, цепь и маленькая звезда кассеты находились в одной плоскости.

Переключите правый (задний) шифтер в положение, соответствующее маленькой звезде кассеты и затяните до конца регулятор натяжения на корпусе шифтера. Регулятор натяжения на переключателе

заверните по часовой стрелке до упора, а потом отверните на один оборот. Потяните с усилием за трос, вставьте его в паз и затяните фиксирующий болт с усилием 3.6-5.9 Нм.

Следующим шагом будет установка нижней границы перемещения заднего переключателя. Поворачивая регулировочный винт нижней границы перемещения (обычно он промаркирован литерой «L») против часовой стрелки, добейтесь положения, при котором вращение винта уже не будет влиять на перемещение переключателя. Аккуратно вращая педали, с помощью шифтеров переключитесь в положение, когда цепь находится на маленькой ведущей звезде и самой большой звезде кассеты. Поворотом регулировочного винта по часовой стрелке добейтесь, чтобы ролики заднего переключателя, цепь и большая звезда кассеты находились в одной плоскости. Будьте внимательны - при настройке цепь может соскочить между кассетой и спицами, что может вызвать повреждение цепи и прочих компонентов велосипеда.

Назначение верхнего регулировочного болта (он также называется регулировочным болтом высшей передачи) состоит в том, чтобы предотвратить соскакивание цепи с наименьшей ведомой звездочки и зажимание её между звездочкой и рамой.

Назначение нижнего регулировочного болта (он также называется регулировочным болтом низшей передачи) состоит в том, чтобы предотвратить соскакивание цепи с наибольшей ведомой звездочки и попадание ее между спицами и звездами кассетами либо или между звездой и протектором спиц.

Регулировка этих винтов должна быть произведена вашим дилером до того, как вы получите ваш велосипед.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При неправильной регулировке регулировочных болтов также возможно попадание заднего переключателя в спицы колеса, которое может повлечь за собой серьезные поломки рядом компонентов. Если вы полагаете или есть признаки того, что система настроена неправильно, то использовать велосипед нельзя - требуется немедленная повторная регулировка, выполняемая квалифицированным механиком.

Для настройки заднего переключателя, необходимо переключиться на

большую ведущую звезду и на маленькую звезду кассеты. Вращая педали, переключите правый шифтер на 1 передачу вверх. Если переключения не произошло или оно сопровождается посторонним звуком, поверните регулятор натяжения троса заднего переключателя против часовой стрелки (увеличьте натяжение) до положения, при котором ролики заднего переключателя станут соосны второй звезде кассеты. Поворот регулятора лучше осуществлять медленно, для того, чтобы обнаружить оптимальное положение, при котором система будет работать четко и бесшумно.

Переключитесь на третью звезду кассеты. В случае появления шума, убедитесь, что ролики заднего переключателя не совпадают в плоскости с третьей звездой. Устраните это путем вращения регулятора натяжения по или против часовой стрелке. Переключая передачи шифтером, проверьте настройку переключателя в различных комбинациях. Убедитесь, что система работает четко.

Для настройки переднего переключателя (там, где это возможно), переключитесь в положение, когда цепь находится на средней ведущей звезде шатунов и большой звезде кассеты. С помощью регулятора натяжения на переднем шифтере, добейтесь такого положения рамки переключателя, чтобы зазор между внешней поверхностью внутренней стороны рамки и цепью составлял 0.5мм. Убедитесь, что система работает при различных комбинациях звезд. Убедитесь, что цепь не соскакивает внутрь, между звездами и не трется о какие либо переднего переключателя либо шатунов.

Если трос переключателя пришел в негодность, не используйте велосипед до тех пор, пока не замените его. Для этого воспользуйтесь инструкциями или предоставьте это сервисному центру дилера.

Для замены троса необходимо с помощью шифтеров установить цепь на маленькую ведущую звезду и маленькую звезду кассеты. Запомните линию прокладки троса, отверните болт, зажимающий дефектный трос на соответствующем переключателе. Через шифтер вытяните дефектный трос. Осмотрите оплетки. Если они изношены или повреждены, также замените их. Если Вы заменяете оплетки, убедитесь, что они идентичны старым по длине и типу. Убедитесь, что концы оплеток не имеют заусенцев — трос должен проходить свободно через оплетки. Смажьте все заменяемые троса и оплетки синтетической смазкой или подобной ей. Через шифтер вставьте

новый трос и, соблюдая линию прокладки и очередность оплеток, проведите трос в исходное состояние. После этого, согласно вышеописанным инструкциям, настройте переключатель. Обрежьте трос так, чтобы длина свободного конца не превышала 51мм от места его закрепления. Для того чтобы предотвратить «расплетение» конца троса, зажмите на конце кусачками специальный колпачок или облудите припоем.

Неисправности заднего переключателя передач и методы их устранения

Цепь попадает в спицы или зажимается между рамой и ведомой звездочкой	<p>Обратитесь к квалифицированному специалисту:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Проверьте, не поврежден ли (не погнут ли) задний переключатель передач и ведомая звездочка B. Проверьте правильность регулировки ограничительных винтов. C. Проверьте, не повреждены ли узлы крепления оси заднего колеса
Задержка переключения передач или неполное (неточное) переключение передач	<ul style="list-style-type: none"> A. Проверьте, чтобы концы (торцы) рубашек тросов были ровными, и на них есть наконечники. B. Проверьте, нет ли перегибов и повреждений на тросах и их рубашках C. Проверьте, нет ли повышенного трения в направляющих тросов D. Тросам, возможно, требуется смазка E. Возможно, требуется регулировка. Обратитесь к квалифицированному специалисту.

Кассета (задние звездочки)

Кассетой называется набор задних звезд, установленный на задней втулке. Перемещением цепи по звездам кассеты изменяется передаточное отношение в трансмиссии велосипеда.

Периодически осматривайте кассету на предмет повышенного износа или поврежденных зубьев и изгиба самих звезд. Изношенные или поврежденные звезды могут стать причиной заедания или проскакивания цепи и должны быть заменены. Поврежденные и изношенные звезды кассеты не только снижают эффективность педалирования, но и могут стать причиной травм, ДТП и т.д. Очищайте кассету после каждой поездки. Следите за отсутствием песка и грязи на кассете.

Предупреждение: не наносите на звездочки густую смазку, так как это может существенно и негативно повлиять на работу трансмиссии и вызвать ускоренный износ ее узлов.

Ежемесячно проверяйте состояние кассеты. Кассета должна быть чистой, зубья звезд должны быть прямыми. Для проверки состояния кассеты снимите цепь и поверните кассету руками. Если кассета вращается со скрежетом или быстро останавливается, то необходима регулировка или замена. Обратитесь за помощью к дилеру.

Тормозная система

Тормозная система позволяет контролировать скорость велосипеда и поэтому является основополагающим элементом Вашей безопасности. Тормозная система не может быть правильно настроена без соответствующего инструмента и навыков. Если Вы не уверены в правильности настройки тормозной системы, или существует подозрение на какие-то возможные проблемы в системе, не используйте велосипед. Передайте велосипед в сервисную службу дилера. Мы настойчиво рекомендуем производить настройку таких компонентов, как тормоза, только в сервисном центре дилера. Если Вам необходима более конкретная информация относительно тормозной системы, установленной на Вашем велосипеде, обратитесь к дилеру.

При правильной сборке тормозной системы правый рычаг управляет задним тормозом, а левый передним. Для наилучшего торможения используйте оба тормоза, и активируйте задний тормоз (правый рычаг) перед тем, как активировать передний (левый рычаг).

НЕ ДОПУСКАЙТЕ внезапного торможения передним тормозом с

большим усилием. Это может привести к слишком быстрой остановке и падению.

Раз в три месяца смазывайте оси вращения тормозных ручек и оси вращения тормозов (в месте фиксации плеч) легкой смазкой.

Внимание: Перед каждой поездкой на велосипеде осмотрите тормоза и убедитесь в исправной работе тормозной системы.

Предупреждение: Не трогайте тормозной диск или спицы во время вращения колеса даже с небольшой скоростью. Это может привести к травме.

Предупреждение: Дисковые тормоза могут сильно нагреваться в процессе работы. Не прикасайтесь к тормозному диску в течение 30 минут после последнего торможения.

Тормозные ручки

На некоторых моделях велосипедов положение тормозной ручки относительно руля может быть отрегулировано под размер руки велосипедиста. Регулировка осуществляется специальным винтом.

Отрегулируйте положение ручки под вашу руку. Затем отрегулируйте тормоза согласно инструкциям, приведенным в предыдущих разделах.

Если тормозные ручки в сжатом положении касаются руля, то необходимо отрегулировать длину троса тормоза. Для настройки воспользуйтесь регулятором длины троса на тормозных ручках. Для уменьшения хода ручки поверните регулятор против часовой стрелки, для увеличения — по часовой стрелке. Если не удаётся достигнуть необходимого результата, то закрутите регулятор длины троса по часовой стрелке до упора, затем ослабьте болт крепления троса на тормозном механизме, вытяните трос и снова закрепите его болтом. Повторите регулировку. По окончании проверьте надёжность крепления троса, приложив к ручке тормоза максимальное усилие. Убедитесь, что трос не сместился.

Установка троса

Ежемесячно проверяйте тросы и оплетки тормозной системы на предмет механических повреждений, износа, загрязнений и «расплетения» концов троса. В случае обнаружения дефектов необходимо устранить неисправность. Заглушки на концах тросов и сами тросы должны регулярно осматриваться. Тросы с поврежденной рубашкой, перегнутые, имеющие признаки коррозии или повреждения должны быть немедленно заменены.

Для того чтобы поменять тормозной трос, необходимо запомнить линию прокладки старого троса, ослабить винт, зажимающий трос, и вытянуть дефектный трос. Закрутить по часовой стрелке до упора регулятор натяжения троса на тормозных ручках и/или на тормозе.

Смажьте новый трос и установите его в соответствии со старой линией пролегания. Убедитесь, что наконечник троса и оплетка правильно закреплены в тормозной ручке. Отрегулируйте и закрепите трос. Обрежьте трос так, чтобы его длина не превышала 51мм от места его закрепления. Для того чтобы предотвратить «расплетение» конца троса, зажмите на конце кусачками специальный колпачок или облудите припоем.

Ободные тормоза

Перед каждой поездкой убедитесь, что тормозные колодки занимают правильное положение. Обода являются неотъемлемой частью тормозной системы, поэтому их необходимо содержать в чистоте. Убедитесь в отсутствии на тормозных колодках и рабочей поверхности обода масла, смазок, грязи и т.д.

Ежемесячно (а при частом или экстремальном катании – еженедельно) проверяйте тормозные колодки на предмет износа. Тормозные колодки имеют прорези. Если любая из этих прорезей имеет глубину менее 2мм, необходимо поменять колодки.

Необходимо один раз в три месяца контролировать и подтягивать болты, фиксирующие колодки. Необходимое усилие - 4.5-6.8 Нм.

Проконтролируйте также установочные болты тормозов, которые

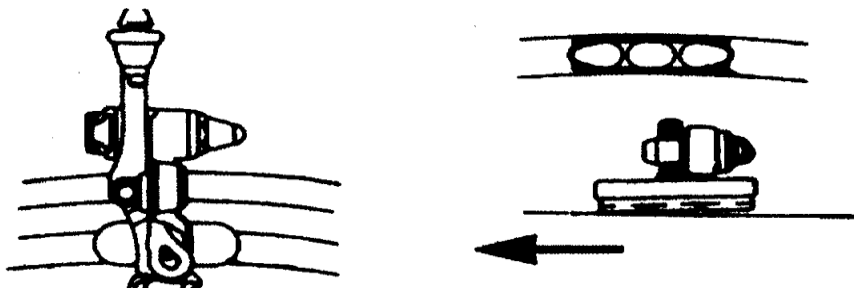
должны быть затянуты с усилием 7.9-9.6 Нм.

Нормальное положение колодок - на расстоянии 1.5-2.0мм от поверхности обода в свободном состоянии.

Регулировка зазора между колодками и ободом осуществляется следующим образом:

С помощью регулятора натяжения троса, распложенного либо на тормозных ручках и/или на тормозе, можно приблизить или удалить колодки от поверхности обода. При повороте регулятора против часовой стрелки колодки становятся ближе, по часовой — дальше.

Если описанным выше способом настроить колодки невозможно, то необходимо ослабить болт крепления троса тормоза до свободного состояния троса. Поверните регулятор по часовой стрелке. Подтяните трос. Установите колодки.



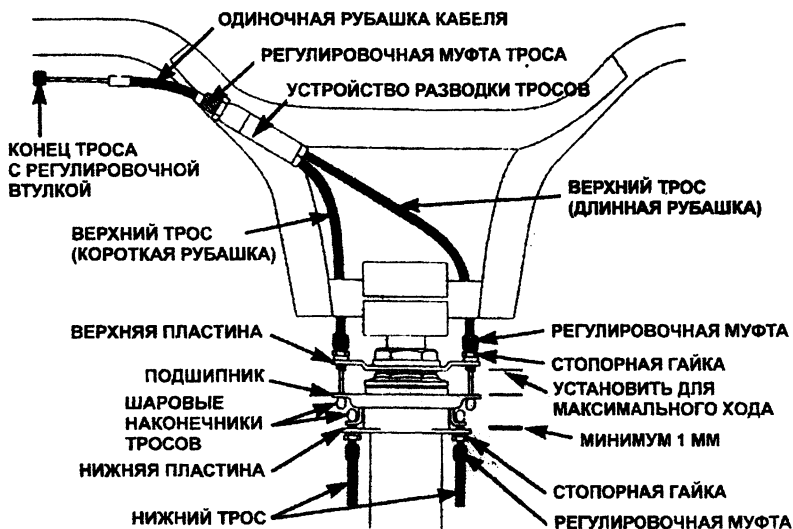
Для того чтобы правильно настроить положение тормозных колодок, ослабьте болты фиксирующие их и расположите колодки относительно поверхности обода таким образом, чтоб расстояние между колодками в передней их части (по ходу движения велосипеда) было чуть меньше расстояния сзади. Такое «схождение» колодок — 0.5-1.0мм - предотвращает появление визга при торможении. В некоторых новых тормозных системах и при использовании колодок, уже бывших в употреблении, «схождение» можно не устанавливать.

Предупреждение: всегда проверяйте, не касается ли тормозная колодка боковой поверхности протектора шины, так как это может привести к порезу шины, ДТП и травмам.

После того, как настройка тормозов завершена, затяните крепежные болты колодок с усилием 7.9-9.0 Нм. Для центровки тормозов воспользуйтесь центровочными винтами. После настройки тормозов, проверьте их, приложив максимальное усилие к тормозным ручкам. Убедитесь, что тросы не вытягиваются, колодки расположены правильно и не касаются шин.

Устройство системы SST/ORYG.

Ниже приведена следующая информация по устройству системы для предотвращения скручивания тросов. Если у вас есть вопросы по регулировке и техническому обслуживанию, то обратитесь к вашему дилеру.



Втулки со встроенным тормозом (типа «Торпедо»)

Перед каждой поездкой убедитесь в надежности работы тормозов при повороте педалей назад. Тормоза должны начинать работать при повороте педалей назад менее чем на 60°. Если при этом торможения не происходит, обратитесь к дилеру.

Раз в неделю проверяйте надежность крепления тормозного рычага к

заднему перу с помощью хомута и затяжку болта хомута.

Дисковые тормоза

Внимание: Новые дисковые тормоза, установленные на вашем велосипеде равно как и старые тормоза после замены дисков или колодок могут потребовать взаимной “притирки” колодок к диску. В зависимости от модели тормозов, может потребоваться от 25 до 100 сильных торможений, прежде чем тормозная система начнет работать в полную силу.

Перед каждой поездкой убедитесь в исправности тормозов. Проверьте положение тормозных колодок. Расстояние между колодками и тормозным диском должно быть в пределах от 0,25мм до 0,75мм в свободном состоянии. После катания в течении 30 минут не трогайте тормозные диски — они могут быть очень горячими. Болт крепления тормозного троса на тормозах с механическим приводом должен быть затянут с усилием 5,7—7,9 Нм.

Непосредственно перед эксплуатацией велосипеда нажмите на тормозные ручки. Полностью выжатая тормозная ручка не должна касаться руля. В случае если ручка сжимается без усилия или возникает ощущение «мягкости», не пользуйтесь велосипедом: обратитесь в сервисный центр для удаления воздуха из гидравлической системы.

Раз в месяц затягивайте крепежные болты механизмов и адаптеров с усилием 6.8 Нм. Болты крепления тормозного диска на втулках должны быть затянуты с усилием 5-6,2 Нм. Крепежные болты гидравлических тормозных ручек Hayes должны быть затянуты с усилием 2.8-4 Нм.

Тормозной диск является частью тормозной системы, поэтому следите за тем, чтобы он всегда был чистым. На нём не должно быть масел, смазки или грязи. Перед мытьем велосипеда или ремонтом с применением смазки или других химических материалов выньте колодки из тормозных механизмов. Не используйте моющие, обезжиривающие средства и растворители для чистки дисков. Для чистки используйте изопропиловый спирт.

Каждый месяц проверяйте тормозных шланги (гидролинии) гидравлических тормозов на предмет течи, повреждений и загибов. Дефектные части гидропривода необходимо заменить. Ремонт гидролиний не допускается. После замены гидропривода необходима регулировка (прокачка) тормозной системы, которая требует специальных навыков и инструмента. Это может быть выполнено только в сервисных центрах дилера.

Избегайте попадания тормозной жидкости на велосипед, так как она может повредить лакокрасочное покрытие или повредить резиновые или пластиковые детали. У механических дисковых тормозов ежемесячно проверяйте состояние тросов и оплеток на предмет механических повреждений, износа, загрязнений и «расплетения» концов троса. В случае обнаружения дефектов необходимо устранить неисправность.

Каждый месяц проверяйте износ тормозных колодок. Если толщина рабочей части тормозных колодок дисковых тормозов менее 1,0мм, то они подлежат замене.

Дисковые тормоза при условии их правильной установки и центровки относительно тормозного диска не должны требовать регулировок долгое время.

Внимание: Не нажимайте на тормозные ручки, если тормозные диски или колодки демонтированы.

Саморегулирующиеся тормоза (например Hayes) автоматически устанавливают расстояние между колодками и точкой упора. В обычной ситуации точкой упора является тормозной диск. Но если, например, тормозной диск отсутствуют, то точкой упора станет противоположная колодка. Соответственно, в таком случае зазор между колодками сократится до минимума, что не позволит установить между ними диск. В случае если зазор между колодками стал меньше толщины диска – вставьте прочную плоскую отвертку между колодками и разведите ею колодки.

Внимание: Если на вашем велосипеде установлены дисковые тормоза с открытой гидравлической системой, не допускается нажатие на тормозные ручки, когда велосипед находится в перевернутом

состоянии. В таком положении воздух может попасть внутрь гидравлической системы. Если такое произошло – потребуется обращение к механику для прокачки системы.

Проверка тормозов и устранение неисправностей

Визжащий звук при торможении	A. Проверьте правильность установки и подгонки тормозных накладок, а также чистые ли обода.
------------------------------	---

Дребезжащий звук	B. Проверьте усилие затяжки всех крепежных болтов
	C. Проверьте, не попал ли какой-либо твердый предмет (например, мелкий камень) под тормозную накладку.
	D. Проверьте, правильно ли выставлены тормозные накладки относительно обода.
	E. Проверьте износ тормозных колодок.

Тормоза не могут остановить велосипед	A. Проверьте, нет ли слабину тросов и выберите ее в случае обнаружения.
	B. Проверьте, не сильно ли изношены тормозные колодки, не имеют ли они повреждений и есть ли они вообще.
	C. Проверьте, правильно ли выставлены тормозные накладки относительно обода.
	D. Проверьте, сухие ли обода, нет ли на них смазки, очищены ли они от грязи.
	E. Проверьте, не имеет ли рубашка троса повреждений, не порван ли сам трос.

Трение колодок о поверхность обода	A. Проверьте настройку тормозов
	B. Проверьте, правильно ли выставлены колодки относительно

обода.

Тормозные ручки «залипают»

- A. Тросы, шарниры либо места крепления осей нуждаются в Смазке. Проверьте, есть ли она.
- B. Проверьте настройку пружин рычагов ободных тормозов.
- C. Проверьте, не имеет ли рубашка троса повреждений, не порван ли сам трос.

Тормоза тормозят рывками

- A. Проверьте, не изношены ли тормозные накладки.
- B. Проверьте, не деформирован ли обод.
- C. Проверьте, правильно ли выставлены тормозные колодки относительно обода и не задевают ли они за покрышки.

Колеса

Колёса – одни из наиболее значимых компонентов велосипеда. Прочность их конструкции и взаимодействие их с тормозами велосипеда определяет здоровье велосипеда в целом. Лучший уход за колёсами - это профилактика.

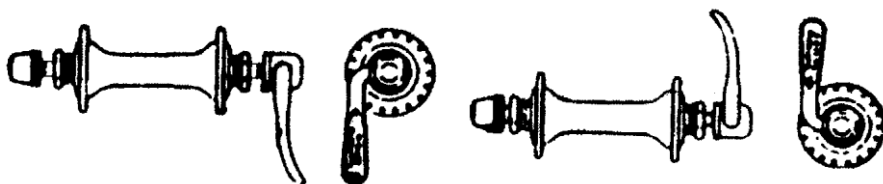
Эксцентриковый зажим - это механизм, при помощи которого одним простым нажатием на рычаг на втулке можно легко монтировать и снимать колесо, что, в частности, облегчает транспортировку и ремонт велосипеда, т.к. снятие колеса производится без использования каких-либо инструментов.

Предупреждение: неправильная установка и регулировка колес с втулками с эксцентриковым зажимом может привести к потере колеса во время движения, что, в свою очередь, может стать причиной ДТП и

травм.

Для надёжной и безопасной работы эксцентриков внимательно прочтите и следуйте следующим правилам:

1. Проверяйте оба колеса перед каждой поездкой.
2. Поверните эксцентрик в положение OPEN (ОТКРЫТО) и вставьте колесо в направляющие вилки.
3. Установите эксцентрик в среднее положение между ОТКРЫТО и CLOSE (ЗАКРЫТО), затяните руками гайку, противоположную эксцентрику, до упора.
4. Большим пальцем руки переведите эксцентрик в положение ЗАКРЫТО. В конце поворота движение должно происходить с усилием.
5. Если эксцентрик закрывается без усилия, повторите действия п.4. Для «центровки» колёс при зажиме эксцентриков располагайте велосипед вертикально.
6. Располагайте рычаг эксцентрика так, чтоб обеспечить отсутствие трения рычага о конструкцию рамы и навесного оборудования и захват рычагом посторонних предметов в зону вращения колёс.
7. Выполните две процедуры проверки правильности установки колёс:
 - a. приподнимите переднее колесо над поверхностью и слегка ударьте по нему. Колесо не должно выпадать, шататься из стороны в сторону или располагаться не по центру;
 - b. попробуйте провернуть эксцентрик, если Вам это удалось, повторите операции 2-6 для достижения необходимого результата.
8. Для заднего колеса повторите операции 2-7.



Замечание: При снятии заднего колеса переведите цепь на самые

маленькие звёзды шатунов и кассеты. У односкоростных велосипедов отсоедините хомут тормозного рычага от рамы.

Если Ваш велосипед укомплектован гайками на осях колёс вместо эксцентриков, убедитесь в том, что они затянуты с усилием 20.3-27.1 Нм для переднего колеса, и 27.1-33.9 Нм — для заднего. Убедитесь в правильности установки колёс: приподнимите переднее колесо над поверхностью и слегка ударьте по нему. Колесо не должно выпадать, шататься из стороны в сторону или располагаться не по центру.

Для заднего колеса повторите то же самое. На велосипедах класса БМХ с креплением колёс на гайках, где установочный размер вилки не соответствует диаметру оси колеса, с обеих сторон втулок устанавливаются специальные шайбы, имеющие два посадочных диаметра и обеспечивающие правильную установку колёс.

Некоторые велосипеды для фристайла имеют трубчатые удлинители осей колёс, называемые «пэгами». На таких велосипедах специальные шайбы устанавливаются между вилкой и «пэгами», а стандартные шайбы и гайки внутри «пэгов». Усилие затяжки гаек с размером под ключ 15мм составляет 24,9-27 Нм, а с размером 18 или 19мм — 40 Нм.

Прежде, чем установить покрышку, убедитесь, что ободная лента полностью закрывает обод (от стенки до стенки) и отверстия под спицы.

В разделе **«Установка покрышек»** процедура монтажа-демонтажа камер описана более детально. Если Вы не обладаете необходимым инструментом, то обратитесь в сервисный центр.

Внимание: Вращая колёса, проверьте наличие на ободах вертикального и горизонтального биения (на профессиональном жаргоне мастеров они называются, соответственно, «яйцо» и «восьмёрка»). В случае обнаружения указанных дефектов, равно как и слабину спиц, обратитесь в сервисный центр.

Внимание: При обнаружении люфта в подшипниках втулок не пользуйтесь велосипедом. Для ремонта обратитесь в сервисный центр. Убедитесь, что ободная лента полностью закрывает обод (от стенки до стенки) и отверстия под спицы. Через незакрытые отверстия

спицы могут пробить камеру, что может привести к потере управления и травме.

Ежегодно меняйте смазку подшипников втулок. Эта работа требует специального инструмента и навыков и должна быть выполнена только в сервисном центре. Эксцентрики смазывайте один раз в год несколькими каплями жидкой синтетической смазки в местах вращения.

Неисправности в шинах и методы их устранения

Колесо или шина качаются из стороны в сторону.

- A. Проверьте, чтобы гайки и конуса втулок были затянуты, а эксцентриковые зажимы закрыты.
- B. Проверьте, не деформированы ли обода.
- C. Проверьте, требуется ли дополнительная затяжка спиц.

Колесо или шина качаются вверх-вниз.

- A. Проверьте, правильно ли установлена шина на колесо.
- B. Проверьте, не деформированы ли обода.

Дребезжание втулок.

Для втулок может потребоваться регулировка (смазка) или замена подшипников.

Установка Покрышек

Внимание: убедитесь в том, что устанавливаемые Вами покрышки имеют размерность, допустимую к использованию на Вашей раме. Проконсультируйтесь у дилера по вопросам совместимости.

Размер покрышки Вы найдёте на её боковой стороне.

Рекомендуемый диапазон давления в камере (или покрышке, для бескамерных комплектов) указывается на боковой стороне покрышки.

Проверьте, чтобы камеры были накачаны до рекомендуемого давления.

Перед каждой поездкой проверяйте ваши покрышки на предмет наличия порезов, проколов, поврежденного корда, изношенных боковых сторон протекторов и других повреждений. Поврежденные покрышки должны быть заменены.

Если Ваш велосипед снабжен шинами с направленным рисунком протектора, проверьте правильность их установки. На боковой поверхности таких шин вы увидите стрелку, которая указывает правильное направление вращения.

Предупреждение: неправильное давление (как избыточное, так и недостаточное) приведет к повышенному износу шины и может вызвать ее повреждение во время движения.

Соблюдайте приведенный ниже порядок действий при замене сдувшейся камеры или изношенной покрышки:

1. Полностью сдуйте камеру. Снимите покрышку с обода руками или специальными лопатками (т.н. «монтажками»). Не используйте при снятии острые предметы, например, отвертки.
2. Если Вы ремонтируете прокол камеры, то заклейте её, используя заплатки для камер, или замените её новой. Проверьте внутреннюю сторону покрышки и обод на наличие посторонних предметов и повреждений. Убедитесь в том, что ободная лента закрывает ниппеля всех спиц. Проверьте износ покрышки и наличие каких-либо повреждений. Если на покрышке имеются порезы или разрывы, ее необходимо заменить.
3. Слегка накачайте камеру (чтобы она приняла форму). Поместите её внутрь покрышки. Вставьте золотник камеры в отверстие обода и аккуратно смонтируйте покрышку руками. **Будьте осторожны, не зажимайте камеру между ободом и покрышкой!**
4. Накачайте колесо примерно до половины требуемого давления для проверки правильности установки покрышки на обode. Проверьте, чтобы закраина (буртик) шины надежно и равномерно сидела на обode. Убедившись в этом, доведите давление в камере до рекомендуемой величины.
5. Установите колёса в раму или вилку. Убедитесь, что ось колеса встала на место.

Неисправности в шинах и методы их устранения

- | | |
|---|--|
| Внезапные толчки и раскачивания во время движения | A. Проверьте, правильно ли установлена шина.
B. Проверьте, не деформирована ли шина и не имеет ли она вздутий (повреждений корда). Поврежденную покрышку необходимо заменить. |
| Камера не держит воздух | A. Проверьте, не попали ли в протектор посторонние предметы (удалите их, если они есть). Поставьте на камеру заплату или замените камеру.
B. Проверьте, закрыт ли (затянут) ниппель. Подтяните его.
C. Проверьте, не имеет ли камера порезов или других повреждений. |

Амортизационные вилки

Ваш велосипед может быть оборудован передними амортизационными вилками. Эти вилки улучшают управление велосипедом при езде по неровному грунту и в значительной мере поглощают энергию толчков и ударов, что существенно уменьшает утомляемость велосипедиста.

Велосипеды, в зависимости от типа и модели, поставляются с различными амортизационными вилками. По этой причине к каждому велосипеду прилагается отдельная инструкция на вилку. Проконсультируйтесь у дилера, для того чтобы правильно выполнять техническое обслуживание вилки и безопасно ей пользоваться.

Внимание: Хотя объем работ по техническому обслуживанию весьма мал, сложность конструкции многих моделей вилок такова, что производитель настоятельно рекомендует, чтобы эти работы по техническому обслуживанию и общий осмотр вилок производились только квалифицированными специалистами по ремонту велосипедов, имеющими полномочия от компании-производителя амортизационной вилки.

Амортизационные вилки требуют регулярного ухода, обслуживания и профилактики. Все болты должны быть затянуты, рабочие зазоры соблюдены.

После каждых 5-10 часов катания или даже непродолжительного катания при тяжелых погодных условиях (снег, дождь) приподнимите пыльники, проверьте состояние и почистите поверхности в области сальников обеих «ног» вилки. Удалите всю грязь, очистите поверхность вокруг сальников мягкой тканью. Не используйте растворителей или других чистящих составов, которые могут повредить смазке вилки. Убедитесь в том, что пыльники правильно установлены и защищают вилку от загрязнения.

Не используйте велосипед, если минимальный зазор между крышкой и нижней частью короны вилки меньше, чем указанный в инструкции по эксплуатации амортизационной вилки.

Некоторые вилки оборудованы регулировкой жёсткости пружин, называемой также регулировкой предварительной нагрузки (т.н. «прелоад»). Первоначально отрегулируйте прелоад таким образом, чтобы «проседание» вилки составляло 15% от полного хода вилки при посадке на велосипед. После первого катания при такой регулировке попробуйте изменить жесткость в соответствии с Вашим стилем катания.

Меняя величину предварительной регулировки, соблюдайте требования, изложенные в инструкции по эксплуатации вилки.

Некоторые вилки имеют регулировки скорости сжатия или отскока амортизационной вилки. На некоторых вилках имеется регулировка либо отскока, либо сжатия, либо и того и другого. При регулировке следуйте требованиям инструкции по эксплуатации вилки. Изменения регулировок амортизационной вилки приводит к изменению характеристик управления и торможения. После регулировки обязательно привыкните к поведению велосипеда, используя «лёгкую» дорогу.

Амортизационным вилкам для мягкой работы и длительного срока службы сальников требуется регулярная смазка и обслуживание.

СОВМЕСТИМОСТЬ РАМ И АМОРТИЗАЦИОННЫХ ВИЛОК

Если Ваш велосипед изначально был оборудован амортизационной вилкой, то это означает, что геометрия рамы подобрана производителем специально под такой тип вилки. При замене амортизационной вилки на жесткую необходимо заказать специальную жесткую вилку с удлиненными перьями.

Если вместо амортизационной вилки использовать жесткую вилку стандартной длины, то угол наклона рулевой колонки увеличится, что приведет к излишней чувствительности рулевого управления; велосипед станет менее устойчивым.

Если ваш велосипед изначально был оборудован жесткой вилкой, то геометрия рамы может оказаться не приспособленной для использования амортизационной вилки. Если установить амортизационную вилку вместо жесткой, то это может привести к избыточной инертности велосипеда в управлении или даже поломке рамы/вилки.

Предупреждение: ни в коем случае не пытайтесь самостоятельно изменить высоту амортизационной вилки, так как это может оказаться очень опасным. Во всех случаях замены амортизационной вилки консультируйтесь с дилером.

Задняя подвеска

Если ваш велосипед оборудован задней подвеской, то перед каждой поездкой убедитесь в её исправности. Прочтите инструкцию по эксплуатации заднего амортизатора, которая прилагается к велосипеду. Если Вы не получили её, то немедленно обратитесь к дилеру. Изложенная ниже информация лишь дополняет инструкцию по эксплуатации производителя!

После каждых 10 часов катания проверьте затяжку опорных болтов и болтов крепления амортизатора. Эта процедура требует откручивания гаек, тщательную чистку резьбы осевых болтов или шпилек, нанесение фиксатора резьбы, затягивание гаек и болтов.

При настройке высоты седла не опускайте подседельный штырь на велосипеде, оборудованном задней подвеской ниже положения, при котором при работе подвески подседельный штырь может касаться заднего амортизатора, рамы или колеса. Это может привести к повреждению велосипеда, падению и травмам.

Рекомендации по регулировке предварительного усилия (прелоада) заднего амортизатора, имеющего воздушную или витую пружину, взаимосвязаны с величиной проседания подвески в нагруженном состоянии (так называемый «сэг»). Правильная регулировка предполагает проседание заднего амортизатора на 15-20% при посадке на велосипед.

Для увеличения предварительной нагрузки пружинно-масляных амортизаторов вращайте опорную гайку пружины в направлении сжатия пружины. Чтобы сделать подвеску мягче, вращайте гайку в противоположном направлении. Если пружина не даёт возможности отрегулировать подвеску в желаемом диапазоне, то, возможно, требуется ее замена на более жесткую. Обратитесь за помощью к дилеру.

На моделях, использующих воздушные амортизаторы, регулировка выполняется путём изменения давления в воздушной камере. Давление изменяется с помощью специализированного насоса высокого давления.

Изменения настроек подвески приводит к изменению характеристик управления и торможения. После регулировки обязательно привыкните к поведению велосипеда, используя «лёгкую» дорогу.

На велосипеде, оборудованном задней подвеской, не надо смазывать опорный шарнир и задний амортизатор. В опорном шарнире используется тефлоновая смазка, закачанная в него предварительно. Избегайте использования любых смазочных материалов, так как они могут вызвать разрушение подшипников. Для обеспечения долгой эксплуатации, чистите задний амортизатор и шарнир мыльным раствором.

На некоторых моделях амортизаторов диапазон демпфирования регулируется для управления скоростью амортизации. Для изучения

параметров регулировки амортизатора изучите его инструкцию по эксплуатации.

Каждая рама сконструирована для совместного использования с конкретной моделью амортизатора. Использование другого амортизатора, даже совместимого по местам крепления с вашей рамой может привести к поломке рамы или амортизатора. Проконсультируйтесь у дилера перед заменой заднего амортизатора.

Болты крепления заднего амортизатора должны быть затянуты с усилием 6.9-8.5 Нм. Болты опорного шарнира подвески закручиваются с усилием 11.3-12.4 Нм.

Для велосипедов, укомплектованных воздушными амортизаторами, минимальное давление в PSI должно быть на 20-25% больше, чем вес велосипедиста в фунтах (или KG0 0.10 в ATM). Обратите внимание на то, в каких единицах проградуирован манометр Вашего насоса, и отрегулируйте давление в пределах 10-15 PSI (0.7-1 ATM) в зависимости от Ваших пожеланий и величины просадки подвески.

Затяните болты крепления заднего амортизатора с усилием 6.9-8.5 Нм. Болты опорного шарнира подвески затягиваются с усилием 11.3-12.4 Нм.

Гарантийный талон на велосипеды

1. Производитель/продавец в течение гарантийного срока обеспечивает замену либо ремонт узлов и деталей велосипеда в случае обнаружения в них дефектов материала и/или выхода их из строя по вине производителя при соблюдении правил эксплуатации продукции и отсутствие на них следов механических повреждений.

В таких случаях по усмотрению производителя/продавца производится обмен на товар надлежащего качества либо гарантийный ремонт. Гарантийный срок службы проданных велосипедов составляет 6 месяцев со дня покупки.

а. Гарантия на рамы Lapierre составляет 5 лет, кроме велосипедов серии DH и Froggy.

б. Гарантия на рамы Lapierre серии DH и Froggy составляет 2 года.

с. Гарантия на рамы Bergamont составляет 2 года

Гарантия действительна и распространяется только на первоначального владельца купленного велосипеда.

2. При отсутствии в гарантийном талоне даты продажи, штампа продавца и подписи покупателя претензии к товару не принимаются.

3. Проданные с соблюдением установленных правил продажи (см. пункт 2) компоненты и велосипеды не подлежат гарантийному ремонту или замене в следующих случаях:

а. нормальный, естественный износ деталей;

б. следствие падения, аварии или дорожно-транспортного происшествия;

с. эксплуатация в непредусмотренном режиме;

д. пренебрежительное обращение, приведшее к сокращению срока эксплуатации или выходу из строя компонентов или велосипеда;

е. последствия неправильной сборки, регулировки, ремонта, или техобслуживания проведенного самостоятельно или лицами, не имеющими полномочий на проведение сервисных или ремонтных работ от производителя/продавца;

ф. Гарантийные обязательства не распространяются на покрышки, камеры, колесные обода, спицы, тросовые приводы, тормозные колодки, цепи, передние и задние звездочки, трещотки, подшипники, крепления заднего переключателя, сальники, пыльники, узлы и шарниры системы качения задней подвески для рам оборудованных задней подвеской, резиновые уплотнители, любые пластиковые или резиновые движущиеся или трущиеся части, болты и гайки, поверхность ног вилки, пружины, и места крепления колес и тормозов так как эти узлы особенно подвержены износу, требуют периодической замены срок службы этих узлов частей и компонентов определяется условиями и интенсивностью использования владельцем.

Гарантийным случаем не является появление сколов, царапин, трещин, вмятин, коррозии, нарушение лакокрасочного покрытия и других повреждений полученных вследствие неправильной установки или небрежной эксплуатации товара.

Гарантийные обязательства не распространяются в случаях использования компонентов, не совместимых между собой по типу крепления, или не предназначенных для совместной работы, использование компонентов совместно с неисправными другими компонентами велосипеда, равно как и в случае использования переходников и адаптеров, не предусмотренных производителем.

Гарантийные обязательства на велосипеды и компоненты не распространяются на последствия использования велосипеда в зимнее время, при температуре ниже 0°С или под дождем, равно как и полное или частичное погружение компонентов в воду или грязь.

Гарантийные обязательства не распространяются, если велосипед или велосипедные компоненты даже однократно использовались в трюковых, спортивных соревнованиях, прыжках в рампе, прыжках с большой высоты, акробатических упражнениях, или иных подобных особо жестких условиях эксплуатации.

4. Гарантии, предоставляемые потребителям, ни в коей мере не снимают ответственности с владельца за проведение регулярных проверочных осмотров и выполнение текущего технического обслуживания, так как владелец должен самостоятельно следить за техническим состоянием и своевременно осуществлять замену изношенных узлов, деталей и компонентов велосипеда.

5. Велосипед и отдельные компоненты подбираются индивидуально под каждого человека, в соответствии с весом, ростом, стилем, условиями и интенсивностью катания, равно как и в соответствии с совместимостью с другими установленными на него деталями, узлами и компонентами. Поэтому гарантийные обязательства распространяются только на первого владельца, чья подпись должна присутствовать на гарантийном талоне.

6. Покрытие расходов, связанных с транспортировкой изделий в гарантийные обязательства фирмы не входит. Перечисленные гарантии исчисляются со дня продажи и распространяются только на изделия, проданные уполномоченными представителями производителя/продавца.

7. Гарантия не обеспечивает возмещение понесенного ущерба в случае телесных повреждений, ранений, поломок и порчи компонентов или иных убытков в случае дорожно-транспортного происшествия, использования компонентов не по назначению, несоблюдения правил сборки или обслуживания, и хулиганского поведения при езде. С условиями гарантии ознакомлен и согласен,

Подпись: _____

Дата продажи: _____

Серийный номер (если имеется) и наименование товара: _____

Печать продавца: _____