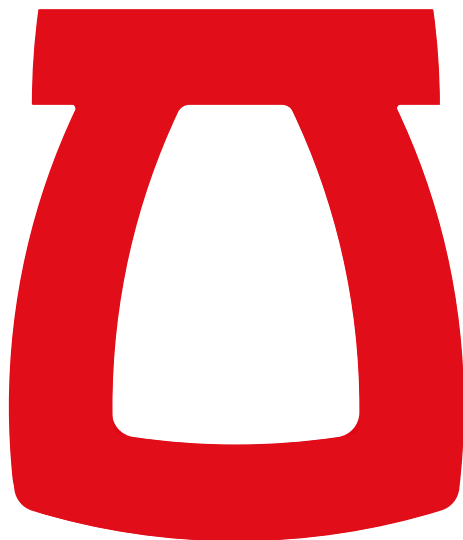


1893



OLYMPIA

ITALIA

**HANDBUCH FÜR GEBRAUCH
UND WARTUNG**

Allgemein



Kompliment !

Jetzt besitzen Sie ein Italienisches Fahrrad, das mit den modernsten Techniken entwickelt und gebaut wurde.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch. Es wird Ihnen helfen, es optimal zu benutzen und liefert Ihnen wichtige Informationen über die Sicherheit und über die Leistungen und Wartung Ihres Fahrrades. Bitte lesen Sie es sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Fahrrad benutzen, und bewahren Sie es zum Nachschlagen auf.

Dieses Handbuch darf nicht für Reparaturen bzw. für den Zusammenbau der Fahrräder als Grundlage benutzt werden. Wenden Sie sich bitte in solchen Fällen an Ihren Vertrauenshändler.

Wir erinnern Sie daran, dass sich der Hersteller im Rahmen des technischen Fortschritts das Recht vorbehält, Änderungen an Komponenten und Details oder an den Zubehörausstattungen vorzunehmen.

Daher sind die Abbildungen, Beschreibungen und Daten nicht als bindend zu betrachten.

Dieses Handbuch erfüllt die Erfordernisse der internationalen Norm EN ISO 4210-2:2015.

ACHTUNG: Wenn Sie ein tretunterstütztes Fahrrad erworben haben, versichern Sie sich, dass Ihnen zusätzlich zu diesem Handbuch auch das „Technische Handbuch für tretunterstützte Fahrräder“ übergeben wurde. Nur das vollständige Durchlesen beider Handbücher kann die notwendigen Angaben für eine korrekte Verwendung liefern.

Dieses Fahrrad, die Gebrauchsanweisung und ihre Übersetzung erfüllen die Erfordernisse der internationalen Norm EN ISO 4210-2:2015 Fahrräder - Sicherheitstechnische Anforderungen an Fahrräder, sowie der europäischen Norm EN 15194

	ALLGEMEINE HINWEISE	S.4
	WAHL UND KORREKTER GEBRAUCH DES FAHRRADES	S.5
	SCHULUNG DER KINDER	S.7
1.	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	S.8
1.1	Erstprüfung und Inverkehrbringen“	8
1.2	Vor jeder Fahrt“	10
1.3	Einstellungen nach den Bedürfnissen des Benutzers“	12
1.4	Komponenten aus Carbon“	23
2.	WARTUNG	S.24
2.1	Mechanisches Antriebssystem“	24
2.2	Bremsen “	32
2.3	Laufräder“	38
2.4	Steuersätze“	47
2.5	Dämpfungssystem“	50
2.6	Normalwartung und Inspektionsintervalle“	55
2.7	Anzugsmomente“	58
3.	SICHERHEIT	S.61
	GARANTIESCHEIN	S.67

Bitte nehmen Sie von folgenden Punkten Kenntnis:

Wie jede andere Sportart ist auch das Fahrradfahren mit dem Risiko von Verletzungen und Schäden verbunden. Wer das Fahrrad benutzt, übernimmt die Verantwortung für solche Risiken und muss demzufolge die Straßenverkehrsordnung kennen, anwenden und respektieren, sowie auch die Nutzungs- und Wartungsvorschriften befolgen. Eine verantwortungsvolle Benutzung und eine angemessene Wartung des Fahrrades reduziert das Risiko möglicher Personenverletzungen und Schäden.

Dieses Handbuch enthält zahlreiche „Hinweise“ und „Vorsichtsmaßnahmen“ bezüglich der Folgen einer unterlassenen Wartung bzw. Kontrolle des Fahrrades und seiner Komponenten, sowie der Nichteinhaltung der Sicherheitspraktiken für Radfahrer. Die möglichen Folgen, die in diesem Handbuch beschrieben sind, werden in den Anleitungen nicht immer wiederholt, wenn die folgenden Symbole erscheinen:



Dieses Symbol weist auf eine Gefahr für Ihr Leben und Ihre Gesundheit hin, falls die notwendigen Maßnahmen nicht getroffen bzw. die angegebenen Arbeitsschritte nicht durchgeführt werden.



Dieses Symbol weist auf ein potentiellies Risiko bzw. einen möglichen Schaden durch ein falsches Verhalten hin.



Dieses Symbol gibt an, wie das Produkt zu verwenden ist, oder weist auf den entsprechenden Abschnitt dieses Handbuches hin, der besonders zu beachten ist.

Vor Beginn irgendeiner Aktivität mit einem neuen Fahrrad der Marke Olympia müssen unbedingt die Nutzungsbeschränkungen und die zulässigen Verwendungsarten bekannt sein. Die Wahl eines für den vorgesehenen Gebrauch falschen Fahrrades kann sehr gefährlich sein, da dies zu einer Überschreitung der Beanspruchungsgrenzen und demzufolge zur Beschädigung des Rahmens oder anderer Komponenten führen und schwere Stürze vom Fahrrad verursachen kann.

Die Fahrräder Olympia können den folgenden fünf Kategorien angehören:

KATEGORIE 1:

Die Fahrräder dieser Kategorie sind für die Verwendung auf geteerten Straßen konzipiert, auf denen die Laufräder immer den Straßenbelag berühren. Normalerweise handelt es sich um Rennräder mit Rennradlenker oder geradem Lenker, Triathlon-Fahrräder und Zeitfahrräder.

Ein besonderer Fall dieser Kategorie sind besondere Cyclocrossräder mit Rennradlenker und Cantilever Bremsen oder Scheibenbremsen. Diese Fahrräder eignen sich auch für kiesige Wege und Geländerouten, wo die Reifen ihr Haftvermögen aufgrund geringer Höhenunterschiede oder ca. 15-20 cm hoher Stufen über kurze Zeit verlieren können.

KATEGORIE 2:

Die Laufräder der Kategorie 2 wurden für gut stabilisierte Straßen entwickelt; die Laufräder bleiben immer mit dem Boden in Berührung. Diese Laufräder wurden für die urbane Mobilität entwickelt und somit in erster Linie für die zugelassenen öffentlichen Straßen und Wege. Zu dieser Kategorie gehören Trekkingräder, Citybikes und Urban Bikes.

KATEGORIE 3:

Die Fahrräder dieser Kategorie umfassen die Fahrräder der Kategorien 1 und 2, die sich auch holprigen und nicht stabilisierten Terrains anpassen. Der zulässige Gebrauch dieser Fahrräder betrifft auch sporadische Sprünge bis zu einer maximalen Höhe von ca. 60 cm. Auch Sprünge dieser Höhe können unerfahrenen Radfahrern heftige Stürze verursachen und der erheblich höhere Kraftaufwand zu Schäden und Verletzungen führen. Zu dieser Kategorie gehören Hardtail MTBs und Full Suspension MTBs mit Dämpfern mit kurzem Federweg.

KATEGORIE 4:

Diese Kategorie umfasst die Fahrräder der Kategorien von 1 bis 3. Sie eignen sich außerdem für sehr holprige und teilweise felsige Gelände mit starken Neigungen und demzufolge für hohe Geschwindigkeiten. Für erfahrene Radfahrer sind mäßige und häufige Sprünge mit diesen Fahrrädern kein Problem. Einen regelmäßigen und konstanten Gebrauch dieser Fahrräder auf North-Shore Strecken und in Bike Parks sollte man jedoch vermeiden. Aufgrund der starken Beanspruchungen sollten diese Fahrräder nach jeder Fahrt kontrolliert werden, um sie auf eventuelle Schäden zu überprüfen. Die Full Suspension MTBs mit Dämpfern mit mittlerem Federweg sind für diese Kategorie typisch.

KATEGORIE 5:

Diese Art von Verwendung bezieht sich auf komplizierte, extrem felsige und sehr steile Gelände, die nur technisch vorbereitete und besonders trainierte Radfahrer bewältigen können. Hohe Sprünge bei schnellen Geschwindigkeiten und eine intensive Benutzung in spezifischen Bike Parks und auf Downhill-Strecken sind für diese Kategorie charakteristisch. Diese Fahrräder verlangen unbedingt nach jeder Fahrt eine sorgfältige Kontrolle, um mögliche Schäden festzustellen. Bereits vor der Fahrt vorhandene Schäden können bei späteren, auch nur geringfügigen Beanspruchungen ein Nachlassen verursachen. Nicht zu vergessen ist in regelmäßigen Zeitabständen die Auswechslung der sicherheitsrelevanten Komponenten. Es ist absolut notwendig, spezielle Schutzausrüstungen zu tragen. Die Full Suspension MTBs mit Dämpfern mit langem Federweg kennzeichnen diese Kategorie.

Normalerweise werden die Fahrräder der Marke Olympia für ein zulässiges Höchstgewicht von 110 kg konzipiert (Summe von Fahrer, Gepäck und Fahrrad). Diesen Grenzwert nie überschreiten!

In einigen Fällen könnten die Nutzungsempfehlungen der Komponentenhersteller das zulässige Höchstgewicht weiter einschränken.



Es dürfen keinerlei Anhänger geschleppt werden.



Die Verwendung von Kindersitzen ist nicht erlaubt.



Für Fahrräder mit Carbon-Sattelstütze ist die Verwendung von Gepäckträgern



nicht vorgesehen. Für den Gepäcktransport wird zur Verwendung eines speziellen Fahrradricksacks empfohlen.

Immer die jeweils geeignete Schutzkleidung tragen.

Egal ob man dem Kind das Radfahren erlaubt, es im Kindersitz transportiert oder ihm das Lenken eines am Fahrrad angeschlossenen Fahrzeugs erlaubt, ist immer eine besondere Wachsamkeit angesagt, um die maximale Sicherheit zu garantieren. Egal welches Fahrzeug am Fahrrad angeschlossen wird, ist zu kontrollieren, dass das Fahrrad für die Befestigung der Zubeihöre geeignet ist. Die Kinder sind nicht auf das Erkennen von Gefahren vorbereitet und nicht in der Lage, in einer Notsituation korrekt zu reagieren. Niemals zulassen, dass ein Kind ohne Überwachung fährt.

Niemals das Kind unbeaufsichtigt im Kindersitz oder im Trailer lassen. Es ist sehr wichtig, dass sich die Eltern oder Betreuer der Kinder vergewissern, dass die Kinder über die Verwendung des Fahrrads belehrt wurden, besonders über den korrekten Gebrauch der Bremsen und darüber, welcher Hebel auf die Vorderradbremse und welcher auf die Hinterradbremse wirkt. Die Vorderradbremse ist sehr vorsichtig zu verwenden, da man bei unsachgemäßer Bremsung die Kontrolle verlieren und vom Fahrrad stützen kann.

Die Kinderräder können mit Stützrädern ausgestattet sein, die durch Anschrauben der beiden Schrauben an die Schaltaugenplatte mit einem Anzugsmoment von 10-12Nm montiert werden müssen. Die Stützräder dürfen nie gebogen oder geändert werden, da das Fahrrad sonst instabil wird und zum Stürzen des Kindes führen kann.

Es wird zur Verwendung eines nach EN-1078 zugelassenen Fahrradhelms empfohlen.

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 | ERSTPRÜFUNG UND INVERKEHRBRINGEN

Berücksichtigen Sie bitte, dass das Radfahren auf erlaubten Land- und Waldstrecken, in der Stadt und auf Geländestrecken eine besondere Konzentration, körperliche Eignung und Übung verlangt. Werden Sie langsam und an einem ruhigen Ort mit dem neuen Fahrrad vertraut und nähern Sie sich schrittweise den Gegebenheiten, die Sie zu bewältigen vorhaben.

Normalerweise wird die Vorderradbremse von Olympia Fahrrädern mit dem linken Bremshebel betätigt. Prüfen Sie, dass dies der Fall ist, andernfalls müssen sie mit der neuen Anordnung gut vertraut werden, da eine unabsichtliche Bremsung mit der Vorderradbremse einen Sturz verursachen könnte. Lassen Sie, wenn notwendig, die Zuordnung der Bremshebel von einem Mechaniker ändern.

Führen Sie immer auf verkehrsfreien Straßen Bremsversuche durch! Erhöhen Sie den Druck auf den Bremsattel langsam, um sich stufenweise der maximalen Verzögerung zu nähern. Prüfen Sie das Kapitel Wartung>Bremsen nach weiteren Informationen.



Die Übereinstimmung von Bremshebel und Bremse kann von Land zu Land unterschiedlich sein! Vor Beginn der Fahrt ist zu prüfen, zu welcher Bremse die Bremshebel gehören. Falls die Einstellung nicht den eigenen Gewohnheiten entsprechen sollte, kann die Zuordnung mit Hilfe eines spezialisierten Mechanikers geändert werden.

Falls nicht bekannt ist, mit welchem Schaltwerk Ihr neues Olympia Fahrrad ausgestattet ist, ist der Gebrauch unter Befolgung folgender Grundregeln auf verkehrsfreien Straßen zu üben: nie gleichzeitig den vorderen und hinteren Gang wechseln; die Tretkraft beim Gangwechsel reduzieren.

Für weitere Informationen, siehe das Kapitel Wartung>Antriebssysteme.

Prüfen, dass die Rahmengröße für Ihre Körpergröße geeignet ist. Falls es sich um ein Rennrad handelt, ist mit gespreizten Beinen auf dem waagerechten Querrohr des Fahrrads stehend zu prüfen, dass zwischen Stange und Schritt mindestens 2-3 Finger Freiraum vorhanden ist; handelt es sich dagegen um ein MTB oder Urban Bike oder City Bike, muss der Freiraum mindestens eine Handbreite messen.

- Ein Fahrrad, das ausschließlich auf geteerten Strecken und nie auf Geländestrecken verwendet wird, sollte einen Mindestfreiraum von 5 cm zwischen Sattel-Kontaktbereich und Querrohr erlauben.
- Ein Fahrrad, das auch auf nicht geteerten Oberflächen verwendet wird, sollte einen Mindestfreiraum von 7,5 cm zwischen Sattel-Kontaktbereich und Querrohr erlauben.
- Ein Fahrrad, das ausschließlich für Geländestrecken bestimmt ist, sollte einen Freiraum von mindestens 10 cm erlauben.

Bei Verwendung eines Fahrrads mit zu großem Rahmen könnte man sich beim schnellen Absteigen vom Sattel verletzen! Falls man ein Fahrrad für Wettbewerbe besitzt, sollte der Sattel, egal ob es sich um ein Rennrad oder Cross Country bzw. Marathon MTB handelt, so eingestellt sein, dass die Ferse in der niedrigsten Position knapp bis zum Pedal reicht. Außerdem muss man sich vergewissern, dass man mit der Fußspitze den Boden berühren kann. Bei Bergabfahrten mit All-Mountain Fahrräder wird empfohlen, den Sattel niedriger zu stellen.

Bei Urban oder City Bikes wird der Sattel generell niedriger gestellt, um beim Anhalten das Gleichgewicht nicht zu verlieren.

Für nähere Informationen, siehe das Kapitel „Einstellung für eine korrekte Sitzposition“.

Rennräder und Mountainbikes haben normalerweise Klickpedale für entsprechende Schuhe. Wenn man sie noch nie benutzt hat, muss man sich vor der Fahrt mit dem neuen Fahrrad stehend und an einer Wand angelehnt mit dem Einrasten und Lösen der Pedale einüben. Es ist zu berücksichtigen, dass die Auslösekraft des Pedals gemäß Kapitel 1.3 (S. 21) reguliert werden kann.



Vor allem bei sehr kleinen Rahmen könnte der Fuß das Vorderrad berühren. Deshalb wird empfohlen, nur Klickpedale oder automatische Pedale zu verwenden. Außerdem muss man sich vergewissern, dass die Schuhplatten korrekt reguliert sind.



Eine unzureichende Übung oder zu enge automatische Pedale können das Aussteigen vom Pedal verhindern! Sturzgefahr!

Falls Sie ein Fahrrad mit Federgabel erworben haben, ist der Druck der Gabel zu überprüfen. Für eine eventuelle Einstellung ist eine spezielle Pumpe zu verwenden oder ein spezialisierter Mechaniker zu Hilfe zu ziehen. Eine nicht korrekte Einstellung kann einen fehlerhaften Betrieb oder die Beschädigung der Federgabel zur Folge haben. In jedem Fall macht sich eine Verschlechterung des Fahrverhaltens bemerkbar, die eine maximale Fahrsicherheit verhindert. Nähere Informationen liefert das Kapitel 2.5 (S. 50).

Falls Ihr neues Fahrrad Olympia mit Carbon-Komponenten ausgestattet ist, ist zu berücksichtigen, dass dieses Material eine besondere Pflege und einen aufmerksamen Gebrauch verlangt, siehe dazu das Kap. 1.4.



Bitte verwenden Sie Ihr Fahrrad Olympia sachgemäß und achten Sie auf die notwendige Pflege und periodische Wartung. Ein nicht sachgemäßer Gebrauch, eine Montage durch nicht fachkundige Personen oder eine nicht sorgfältige Pflege kann die Sicherheit des Fahrrads beeinträchtigen. Unfallgefahr!

Vor jeder Fahrt mit dem Fahrrad Olympia empfehlen wir, alle Punkte der folgenden Prüfliste zu überprüfen, um eine schnelle Kontrolle der meist gefährdeten Teile durchzuführen. Die Ausführung der in folgender Tabelle aufgeführten Arbeitsschritte sichert eine sichere Fahrt. Für nähere Informationen, siehe das neben der Prüfung angegebene Kapitel.

ZU PRÜFENDE KOMPONENTEN	REFERENZKAPITEL FÜR NÄHERE INFORMATIONEN
SPANNSYSTEME: • Spannung der Steckachsen und/oder Schnellspanner für Vorder- und Hinterrad. • Sattelklemme.	WARTUNG -> LAUFRÄDER -> LAUFRAD-BEFESTIGUNGSSYSTEME - SEITE 38
LAUFRÄDER: • Zustand und Druck der Reifenmäntel. • Zentrierung der Laufräder. • Speichenbruch.	WARTUNG -> LAUFRÄDER -> GEBRAUCHSDRUCKWERTE, REIFENMÄNTEL, SCHLAUCH
BREMSEN: • Bremseffizienz mit vorderem und hinterem Bremshebel. • Die Bremshebel dürfen den Lenker nicht berühren, während auf sie gedrückt wird. • Verlust von Bremsflüssigkeit.	WARTUNG -> BREMSEN
LICHTER: • Beleuchtungsanlage für Fahrten auf öffentlichen Straßen oder Nachtfahrten.	SICHERHEIT -> STRASSENVERKEHRS-ORDNUNG
EVENTUELLE BRÜCHE: • Die Laufräder jeweils einzeln um ca. 50 cm abheben und fallen lassen, damit das Fahrrad auf dem Fußboden aufprallt. Auf eventuell vom Fahrrad kommende, anomale Geräusche achten. Wenn notwendig die Verbindungen der Lager und die Anschlüsse der Schrauben prüfen.	SICHERHEIT -> KONTROLLEN NACH EINEM FAHRRADSTURZ
WERKZEUGTASCHE: • Unter dem Sattel zu installieren; muss zwei Kunststoff-Abdeckungen, die herkömmlichsten Inbusschlüssel, einen Ersatzschlauch, ein Not-Reparaturset enthalten. Auch eine am Rahmen befestigte Pumpe kann nützlich sein. Die Werkzeuge werden von Olympia nicht mitgeliefert.	AUF DIE BEIM GEBRAUCH UND BEI DER WARTUNG DES FAHRRADS GESAMMELTE ERFAHRUNG BEZUG NEHMEN.

Falls bei der Kontrolle der obigen Punkte ein negatives Ergebnis festgestellt werden sollte, das Fahrrad nicht benutzen und einen spezialisierten Mechaniker zu Rate ziehen.



Ein nicht korrektes Schließen der Schnellspanner kann das Ablösen von Fahrradteilen verursachen. Sturzgefahr!



Ein intensiver Gebrauch des Fahrrads kann zur Abnutzung und zum Verschleiß der verschiedenen Komponenten führen. Deshalb empfehlen wir, das Fahrrad regelmäßigen Kontrollen zu unterziehen, um eventuelle Schäden oder Abnutzungserscheinungen festzustellen. Einige Komponenten haben keine endlose Lebensdauer und könnten nach Ablauf ihres Lebenszyklus plötzlich brechen. Nähere Informationen sind im Kapitel 1.4 (S. 23) Carbon-Komponenten enthalten.

Egal ob man die Aero-Sitzposition bevorzugt, oder entspannt in die Pedale eines Olympia Fahrrads tritt: Für alle gilt das gleiche Prinzip. Die Sitzposition ist für das Wohlbefinden des Radfahrers und zum Erzielen optimaler Fahrleistungen von grundlegender Bedeutung. Deshalb müssen Sattel und Lenker nach eigenen Bedürfnissen genauestens reguliert werden.

Die Größe des Radfahrers ist bei der Wahl der Rahmenhöhe grundwichtig. Schon die Wahl der Art des Fahrrades bestimmt die Körperposition auf dem Sattel. Allerdings sind einige Radkomponenten so konzipiert, dass eine gewisse Anpassung an die Proportionen des Körpers möglich ist. Diese Komponenten sind die Sattelstütze, der Vorbau und die Bremshebel.

Zur Wahl der Rahmengröße prüfen, dass die Überstandshöhe (d.h. der Abstand vom Boden zum Oberrohr) einen ausreichenden Freiraum bietet, um in die Pedale zu treten, ohne durch die Berührung des Querrohrs Verletzungen zu riskieren.

EINSTELLUNG DER SATTELHÖHE

Die Sattelhöhe verändert sich nicht je nach Einsatzbereich des Fahrrades. Beim Radfahren sollte der Vorfuß die Mitte der Pedalachse überschreiten. An der niedrigsten Stelle der Tretkurbel darf das Bein nicht komplett gestreckt sein. Wenn der Sattel zu hoch eingestellt ist, ist der niedrigste Punkt nur schwer zu überwinden und das Treten wird nicht kreisend sein. Ein zu niedrig eingestellter Sattel kann Knieschmerzen verursachen.

Zur Prüfung der Sitzhöhe, unter Verwendung von Schuhen mit flacher Sohle die folgenden Schritte durchführen:

Auf dem Sattel sitzend, die Ferse auf das in der niedrigen Position befindliche Pedal setzen. In dieser Position muss das Bein vollkommen gestreckt sein. Prüfen, dass die Hüfte dabei gerade bleibt.

Zur Einstellung der Sitzhöhe:

1. Die Sattelklemme durch Lösen der Verschlusschraube mit einem geeigneten Gerät im Gegenuhrzeigersinn lockern, oder durch Öffnen des Schnellspanners.
2. Die im vertikalen Rohr steckende Sattelstütze hochziehen oder einschieben.
3. Beim Hochziehen der Sattelstütze darauf achten, dass die gekennzeichnete Grenze nicht überschritten wird.
4. Sicherstellen, dass der Sattel in Längsrichtung ausgerichtet ist.
5. Die Sattelklemme wieder mit dem empfohlenen Anzugsmoment spannen (das Kapitel 2 WARTUNG, 2.7 Anzugsmomente lesen).

Bei Berühren des Bodens sicherstellen, dass man sich in einer Gleichgewichtsposition befindet. Sollte dies nicht der Fall sein, sollte der Sattel wieder niedriger eingestellt werden.



Sattelstütze und Rahmen können unterschiedliche Mindesteinschubtiefen haben. Für beide ist die größere Einschubtiefe zu wählen.



Die Sitzposition der Jugendlichen mindestens alle 2-3 Monate überprüfen.



Wenn man sich für eine Carbon-Sattelstütze entscheidet, darf auch der Metallrahmen nicht eingefettet werden. Nachdem sie eingefettet wurden, könnte ein stabiles Spannen der Carbon-Komponenten nicht mehr möglich sein!



Zur Ausführung der obigen Vorgänge sind geeignete Geräte, Handfertigkeit und Erfahrung erforderlich. Bei Zweifeln einen spezialisierten Mechaniker zu Rate ziehen. Nach erfolgten Einstellungen, in einer verkehrsfreien Zone eine Probefahrt vornehmen.



Das Spannen immer erst in kleinen Schritten beginnen (in halben Newtonmetern), angefangen mit dem niedrigsten und bis zum höchsten Anzugsmoment und dabei ständig den stabilen Sitz der Komponenten überprüfen. Niemals das im Kap. 2.5 (S. 58) angegebene maximale Anzugsmoment überschreiten!



Darauf achten, dass die Verschlusschraube der Sattelstütze nicht zu stark gespannt wird. Eine zu starke Spannung kann die Sattelstütze oder den Rahmen beschädigen. Unfallgefahr!



Das Fahrrad niemals benutzen, wenn die Sattelstütze über die Markierung Ende, Minimum, Maximum, Limit, Stopp oder dergleichen herausgezogen wurde! Die Sattelstütze könnte brechen oder der Rahmen beschädigt werden. Bei Rahmen mit einer längeren Lenkeraufnahme, die aus dem Querrohr hervorragt, empfehlen wir, die Sattelstütze mindestens bis unter das Querrohr und/oder die hintere vertikale Kettenstrebe einzuschieben!

EINSTELLUNG DER LENKERHÖHE

Um die Rückenneigung zu bestimmen, ist auf die Lenkerhöhe einzuwirken. Den Lenker niedriger einstellen, um die Rumpfneigung zu erhöhen. Je größer die Neigung, um so aerodynamischer wird die Sitzhaltung und um so mehr Gewicht lastet auf dem Vorderrad; allerdings ist diese Position anstrengender und unbequemer, da die Handgelenke und Arme, der Rumpf und das Genick stärker beansprucht werden.

A. STEUERSATZ MIT AHEAD-VORBAU

Bei Fahrrädern mit Steuersatz mit Ahead-Vorbau erfolgt die Einstellung direkt am Vorbau. Wenn sie geändert wird, muss der Steuersatz erneut reguliert werden (s. Kap. 2.4 Steuersatz).

Zur Höheneinstellung müssen die Distanzringe (Spacer) verschoben oder der Vorbau umgekehrt werden.

Die Vorspannschraube des Steuersatzes am oberen Rohrbereich lösen und den Verschluss entfernen. Die Schrauben seitlich des Vorbaus lockern und den Vorbau aus der Gabel ziehen.

Die Distanzringe herausnehmen. Den Vorbau wieder auf das Gabelrohr schieben und alle entfernten Spacer wieder auf dem Vorbau einlegen.

-  *Sicherstellen, dass die Kombination Lenker-Vorbau von den Lenker- und Vorbauherstellern zugelassen ist.*
-  *Die von den Herstellern der Komponenten gelieferten Gebrauchsanleitungen beachten.*
-  *Die Vorbauten sind wichtige Teile des Fahrrades. Die Durchführung von Änderungen kann die Sicherheit des Fahrers beeinträchtigen. Die Schrauben von Vorbau und Lenker müssen korrekt gespannt sein. Die vorgeschriebenen Werte sind im Kapitel 2.7 Anzugsmomente angegeben.*
-  *Die Vorbauten haben unterschiedliche Längen, Rohrdurchmesser und Lenkerbohrungen. Eine falsche Wahl kann sich als Gefahrenquelle erweisen. Der Vorbau könnte brechen und einen Unfall verursachen. Im Falle einer Auswechslung, nur gekennzeichnete Originalersatzteile verwenden.*
-  *Prüfen, dass im Spannbereich des Lenkers keine scharfen Kanten vorhanden sind. Andernfalls ist einer unserer Vertrauenshändler zu kontaktieren.*
-  *Die Distanzringe lassen sich nur entfernen, wenn das Gabelrohr gekürzt wird. Dieser Vorgang lässt sich nicht rückgängig machen. Der Vorgang muss von einer Fachkraft durchgeführt werden.*

Falls das Verschieben der Spacer unzureichend sein und der Vorbau keinen Nullwinkel (positiv oder negativ) aufweisen sollte, kann dieser, wenn er umgekehrt wird, die Lenkerhöhe zusätzlich verändern. Um den Vorbau umkehren zu können, muss jedoch der Lenker entfernt werden.

Die Schrauben am vorderen Bereich des Vorbaus lösen, mit dem der Lenker blockiert wird, und den Lenker herausziehen. Montagepaste für Carbon in diesem Spannbereich auftragen und den Lenker wieder befestigen, nachdem der Vorbau umgekehrt wurde. Außerdem den Lenker im Spannbereich des Vorbaus regulieren. Alle Befestigungsschrauben des Vorbaus müssen mit einem Drehmomentschlüssel unter Befolgung der Anweisungen gespannt werden.

Falls Montagepaste für Carbon verwendet wird, darf das maximale Feststellmoment nie erreicht werden. Es genügt, die Schrauben mit einem Feststellmoment unter 20-25% zu spannen, um einen vorzeitigen Materialverschleiß zu vermeiden.

Die Lenkung erneut regulieren, indem der Vorbau so einzustellen ist, dass er mit dem Vorderrad ausgerichtet ist, und dass der Lenker einen perfekten rechten Winkel gegenüber der Fahrtrichtung bildet. Den Vorbau wieder einschrauben und sicherstellen, dass er nicht schief ist (Kap. 2.4 Steuersatz).

 *Im Falle eines Carbon-Gabelschaftes ist bei der Befestigung des Vorbaus vorsichtig vorzugehen. Einen fachkundigen Mechaniker zu Hilfe ziehen!*

 *Die Schrauben des Vorbaus und des Lenkers sind mit den vorgesehenen Feststellmomenten zu spannen. Die entsprechenden Werte sind im Kapitel 2.7 Anzugsmomente angegeben, oder in den Anleitungen, die von den Herstellern der Komponenten mitgeliefert werden. Andernfalls könnten sich der Lenker oder der Vorbau ablösen oder brechen und einen schweren Unfall verursachen.*

B. TRADITIONELLER STEUERSATZ

Um den Lenkerschaft höher oder niedriger zu stellen, die Expander-Schraube oberhalb des Schafts lockern. Wenn der Schaft freigesetzt ist, kann er bis zur korrekten Höhe niedriger oder höher gestellt werden. Den Schaft in der richtigen Position halten und die Expander-Schraube mit 20Nm festspannen. (Abb.1)



Den Lenker nie über den am Schaft markierten Mindest-Einschub heben.

Unfallgefahr. Kontrollieren, dass der Lenker gut befestigt ist; dazu das Vorderrad zwischen die Beine pressen und versuchen, den Lenker zu drehen.



1.

ABSTAND LENKER-SATTEL UND NEIGUNG DES SATTELS

Der Abstand zwischen den Lenkergriffen und dem Sattel, sowie die Sattelneigung beeinflussen auch die Rückenneigung und somit den Komfort und die Fahrdynamik. Dieser Abstand kann anhand des Sattelrahmens minimal geändert werden. Das Verschieben des Sattelrahmens in der Sattelstütze wirkt sich jedoch auch auf das Fahren aus. Je nach der weiter nach vorne oder nach hinten geschobenen Sattelposition ändert sich die Winkelstellung der Beine zu den Pedalen.

Ein nicht horizontal positionierter Sattel wirkt sich auf den Tretkomfort des Fahrers aus, der gezwungen sein wird, sich ständigen an den Lenker zu lehnen, um nicht vom Sattel zu rutschen. Es folgen die Anweisungen zum Verschieben des Sattels und zur Einstellung der Sattelneigung.

1. Integriertes Sattelspannsystem mit parallelen Schrauben

Die oberen Schrauben der Sattelstütze mit zwei/drei Umdrehungen lösen, sonst könnte der gesamte Mechanismus brechen. Den Sattel je nach Bedarf mit kleinen Stößen, zur Überwindung der Reibungskraft auf den Führungen, nach vorne oder nach hinten schieben und dabei auf die Markierungen auf dem Sattelrahmen achten, die auf die mögliche maximale Verlängerung hinweisen, die nie überschritten werden darf. Die Schrauben wieder abwechselnd einschrauben und sicherstellen, dass der obere Sattelrand horizontal bleibt. (Abb.2-3)

Um festzustellen, dass sich der festgeschraubte Sattel nicht neigt, mit den Händen zuerst die Spitze und dann den hinteren Bereich des Sattels kräftig nach unten drücken.

2. Integriertes Sattelspannsystem mit angereihten Schrauben

Die Schrauben an der Oberseite der Sattelstütze mit ca. zwei/drei Umdrehungen lösen, da sonst der ganze Mechanismus brechen könnte, dann den Sattel je nach Bedarf nach vorne oder nach hinten schieben. Beide Schrauben wieder gleichmäßig einschrauben, um den Sattelwinkel nicht zu verändern. Die vordere Schraube festziehen, um die Sattelspitze niedriger zu stellen; wenn notwendig, die hintere Schraube lockern. Dagegen die hintere Schraube festziehen, um den hinteren Sattelbereich niedriger zu stellen.



Beide Schrauben mit ca. zwei/drei Umdrehungen lockern.

2.



Beide Schrauben langsam und abwechselnd einschrauben und das maximal zulässige Feststellmoment nie überschreiten.

3.

Nachdem die gewünschte Position erreicht wurde, ist zu prüfen, dass die Traversen am Sattelrahmen anhaften, bevor das vom Hersteller der Sattelstütze für die Schrauben bestimmte Feststellmoment aufgebracht wird. Um festzustellen, dass sich der festgeschraubte Sattel nicht neigt, mit den Händen zuerst die Spitze und dann den hinteren Bereich des Sattels kräftig nach unten drücken. (Abb. 4)

-  *Die Schrauben der Sattelstütze sind mit den vorgesehenen Feststellmomenten zu spannen. Einen Drehmomentschlüssel verwenden und die maximalen Feststellmomente nicht überschreiten! Die Feststellmomente sind im Kap. „Empfohlene Feststellmomente“, auf den Komponenten selbst und in den Anleitungen der Komponentenhersteller angegeben.*
-  *Den Sattel nie an den gebogenen Bereichen des Sattelrahmens fixieren, sondern immer nur an den geraden Bereichen.*
-  *Der Regelbereich des Sattels ist ausgesprochen knapp. Durch die verschiedene Längen der Anschlüsse sind dagegen Längeneinstellungen möglich, die zum Teil über zehn Zentimeter reichen können. In den meisten Fällen müssen die Längen der Züge angepasst werden. Für diese Änderung empfehlen wir, sich in jedem Fall an eine spezialisierte Werkstatt zu wenden.*
-  *Den Sattelrahmen so positionieren, dass sich das Spannsystem der Sattelstütze im Innern der angegebenen Zone befindet. Sollte die Markierung fehlen, muss das Spannsystem nur den geraden Teil fixieren, in keinem Fall die vordere oder hintere gebogene Zone. Bruchgefahr!*
-  *Im Falle eines Sattelwechsels ist zu berücksichtigen, dass die Sattelstützen normalerweise für Sattelführungen im Durchmesser von 7 mm entwickelt sind. Führungen mit anderem Durchmesser können zum Bruch der Sattelstütze und zum Stürzen des Fahrers führen.*

4.



Das angegebene Anzugsmoment beachten

LENKER-WINKELSTELLUNG UND SCHALTELEMENTE

URBAN, CITYBIKE und MTB OLYMPIA

Fast alle von Olympia verwendete Lenker sind leicht gebogen. Der Lenker ist daher so zu regulieren, dass die Armgelenke entspannt und nicht zu sehr nach außen gerichtet sind.

Um diese Einstellung zu ändern, die Schrauben der Lenkeraufnahme mit einer/zwei Umdrehungen lockern. Wie im Kap. 1.3 „Einstellung der Lenkerhöhe“ beschrieben vorgehen.

Die Innensechskantschraube auf den Hebelschellen lockern.

Den Bremshebel/Schalthebel auf dem Lenker drehen. Auf das Fahrrad steigen und die Finger auf den Bremshebel positionieren. Prüfen, dass Hand und Unterarm eine gerade Linie bilden.

Die Bremshebel wieder festziehen.

Vor dem Fahrrad stehend den Lenker an den zwei Bremshebeln ergreifen und kontrollieren, dass die Schalt- und Bremsgruppen korrekt befestigt wurden. Der Lenker und die Schalt- und Bremsgruppen dürfen sich nicht nach unten neigen lassen, auch nicht, wenn man kräftig auf sie drückt. Wenn notwendig, die Feststellschraube bzw. -schrauben vorsichtig festziehen.

Bei vielen Bremshebeln ist der Abstand zwischen Hebel und Lenkergriffen regulierbar, damit Fahrer mit kleinen Händen den Bremshebel dem Lenker nähern können, um ihn besser greifen zu können. Auch die Hebelposition, in der die Bremse zu wirken beginnt, ist der Länge der Finger anzupassen.

Prüfen, wann die Bremsbeläge die Bremsflächen berühren. Wenn der Druckpunkt schon nach einem kurzen Hebelweg erreicht wird, ist die Bremse einzustellen. Zur Einstellung des Griffabstandes, siehe das Kap. 2.2 „Bremsen“. Andernfalls könnten die Bremsen nach der Einstellung schleifen. Wenn der Druckpunkt jedoch nach der Hälfte des Hebelwegs erreicht wird, ist noch eine gewisse Spanne für die Reduzierung des Griffabstandes vorhanden.

Normalerweise befindet sich an der Kontaktstelle zwischen Zug oder Rohr einer Bremse und dem Bremskörper selbst eine kleine Schraube. Die Schraube drehen und die Verschiebung des Hebels beobachten.



Abstand der Bremshebel.

5.



6.

Einstellung des Abstandes der Bremshebel vom Lenker.

ROAD BIKE OLYMPIA

Bei Rennrädern sollte der gerade Teil des unteren Lenkerteils parallel zum Boden positioniert oder leicht nach unten geneigt sein. Die Enden der Bremshebel befinden sich ungefähr auf einer imaginären Verlängerung des unteren Randes des gebogenen Teils des unteren Lenkers. Die Einstellung der Bremshebel ist einem spezialisierten Techniker anzuvertrauen, da anschließend das Band des Lenkers wieder zu wickeln ist.

EINSTELLUNG DER LENKERPOSITION DURCH DREHEN

Die Schraube bzw. Schrauben mit Innensechskant an der Vorderseite des Vorbaus lösen. Den Lenker bis zur gewünschten Position drehen.

Kontrollieren, dass der Lenker genau in der Mitte am Vorbau befestigt wird.

Den traditionellen Vorbau mit dem vorderen Stopfen anschrauben.

Jetzt mit großer Vorsicht die Schrauben wieder gleichmäßig einschrauben. Prüfen, dass die Schlitzte zwischen dem Deckel des Vorbaus und seinem Körper parallel sind und sowohl nach oben wie auch nach unten die gleiche Weite haben.

Wenn alles in Ordnung ist, die Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel abwechselnd und gleichmäßig unter Einhaltung der eingprägten Werte festziehen. Siehe die empfohlenen Feststellmomente (s. Kap. 2.5 (S. 58) „Allgemeine Hinweise...“).

Vor dem Fahrrad stehend den Lenker an den zwei Bremshebeln ergreifen und kontrollieren, dass der Lenker korrekt befestigt wurde. Der Lenker darf sich nicht nach unten neigen lassen, auch wenn man kräftig auf ihn drückt. Wenn notwendig, die Feststellschraube bzw. -schrauben vorsichtig festziehen.

Bei Rennrädern kann der Abstand zwischen den Brems-/Schalthebeln und dem Lenker sehr gering sein, wodurch Fahrer mit kleinen Händen den Bremshebel zum Lenker verschieben können, um das Greifen zu erleichtern. Mit den ersten Gliedern von Zeigefinger und Mittelfinger muss es gelingen, den Bremshebel zu greifen. Das Bremsen mit von oben ergriffenen Hebeln kann auf die Dauer und in besonders schwierigen Situationen nicht als eine wahre Alternative betrachtet werden. Dies verlangt mehr Kraft und es ist kein gutes Festhalten möglich. (Abb.7)

Auf den Dura-Ace von Shimano, die verchromten Stopfen abschrauben und die interne Schraube einschrauben. Für Ultegra-Hebel sind spezielle Werkzeuge erforderlich. Bei den Varianten Di2 sind die Schrauben von der Rückseite erreichbar, nachdem der Gummi der Hebel umgeklappt wurde. (Abb. 8)



7.

Abstand der Bremshebel.



8.

Shimano Dura-Ace

Für die SRAM sind zu allererst die Exzenter der leicht zurückgesetzten und umgeklappten Schalthebel zu verschieben. Dann die hinter dem Gummi im Hebelkörper versteckte Schraube mit einem Inbusschlüssel einschrauben. (Abb. 9)

Bei geraden Lenkern befindet sich an der Kontaktstelle zwischen dem Zug einer Seitenzugbremse und dem Bremskörper oder auf dem Hebel selbst eine kleine Einstellschraube.

Die Einstellung und die korrekte Funktionsfähigkeit der Bremsanlage überprüfen, gemäß Beschreibung im Kapitel „Bremsen“ und/oder in den Anleitungen des Bremsenherstellers.

-  *Die Vorbauten haben unterschiedliche Längen, Rohrdurchmesser und Lenkerbohrungen. Eine falsche Wahl kann sich als Gefahrenquelle erweisen. Lenker und Vorbau könnten brechen und einen Unfall verursachen.*
-  *Beachten, dass der Bremsweg länger ist, wenn auf dem Lenker Zusätze montiert sind, da die Bremshebel an allen Griffstellen nicht leicht erreichbar sind.*
-  *Alle Schrauben zur Einstellung von Lenker, Zusätzen und Bremsen sind mit den Feststellmomenten zu spannen, die im Kapitel „Pflege und Reinigung“ oder in den von den Herstellern der Komponenten beigefügten Anleitungen angegeben sind. Andernfalls könnten sich die Komponenten ablösen oder brechen und einen schweren Unfall verursachen.*
-  *Der Bremshebel darf den Lenker nicht berühren. Die maximale Bremskraft muss vorher erreicht werden!*

9.



Sram-Hebel

PEDALE UND SCHUHE

Nicht alle Schuhe eignen sich zum Radfahren. Schuhe, die zum Radfahren geeignet sind, haben eine ziemlich steife Gummisohle, die auf dem Pedal einen guten Halt garantiert. Wenn die Sohle zu weich ist, kann beim Fahren durch den Druck des Fußes das Pedal spürbar sein und unangenehme Schmerzen verursachen. Um die korrekte natürliche Fußstellung zu garantieren, dürfen die Schuhe im Fersenbereich nicht zu weit sein. Eine zu breite Sohle kann Stöße gegen die Tretkurbel bzw. den Hinterbau verursachen, sowie mögliche Gelenkschmerzen durch die falsche Haltung.

KLICKPEDALE

Für Rennräder und MTBs empfehlen wir, Klickpedale bzw. automatische Pedale zu verwenden, die das Einhaken des Fußes ins Pedal mit den Schuhplatten, den sogenannten „Cleats“, ermöglichen und das Verrutschen verhindern. Bei der Benutzung auf ebenem und unebenem Boden erlaubt der Halt des Pedals, das Fahrrad besser zu beherrschen und eine optimale Fahrleistung zu erzielen.

Mit diesem System kann der Mittelfuß die korrekte Position im Verhältnis zur Pedalachse einnehmen und es wird vermieden, dass man mit der Fußspitze unabsichtlich gegen das Vorderrad stößt.

Bei automatischen Pedalen oder Klickpedalen sind die speziellen Fahrradschuhe mit einem Einrastsystem ausgestattet, ähnlich wie bei den Skibindungen. Man dreht zuerst das Pedal mit der Spitze der Schuhplatte und gelangt dann auf den in Horizontalstellung befindlichen Pedalkörper. Die meisten MTB-Pedale haben einen beidseitigen Einrastmechanismus, damit das Einklicken erfolgt, ohne das Pedal drehen zu müssen. Wenn der Fahrradschuh einrastet, ist ein Klicken hörbar. Die automatischen Pedale werden oft auch Klickpedale genannt.

Bei den meisten System wird der Fahrradschuh durch Drehen der Ferse nach außen gelöst. Bei den ersten Einrast- und Ablösungsversuchen empfehlen wir, sich gegen eine Wand oder eine Person zu lehnen.

Die funktionellen Unterschiede zwischen den verschiedenen automatischen Pedalen beruhen auf der Form der Cleats, dem Ausstiegswinkel und der Ausstiegskraft. Fahrer, die zu Problemen mit ihren Knien neigen, sollten automatische Pedale mit „Fußfreiheit“ wählen, die der Ferse nach dem Einrasten des Fahrradschuhs eine seitliche Bewegung ermöglichen.

Der Vorteil einiger automatischer Pedale beruht darin, dass die Schuhplatte in der Sohle eingebettet ist und man dadurch problemlos gehen kann.



Üben Sie sich stehend, in die Pedale zu steigen, sowie mit dem Einrasten und Lösen der Fahrradschuhe, indem Sie den Fuß nach außen drehen, bevor Sie die Technik auf Straßen mit wenig Verkehr perfektionieren. Lesen Sie die Anleitungen des Herstellers der Pedale und Fahrradschuhe aufmerksam durch.



Die automatischen Pedale bzw. Klickpedale verlangen immer spezifische Fahrradschuhe.



Lesen Sie die vom Hersteller der Pedale und der Fahrradschuhe beigefügten Anleitungen immer aufmerksam durch.

SET UP

Auch wenn es von den Klickpedalen Modelle mit technisch unterschiedlichen Eigenschaften gibt, sind die Grundeinstellungen für alle gleich.

Die Schuhplatten so am Fahrradschuh befestigen, dass sich die Mittelfußmitte auf der Pedalachse befindet. Beim Radfahren muss der Fuß eine natürliche Stellung haben.

Normalerweise ist die Ferse leicht nach innen zugewandt.

Sicherstellen, dass die Schrauben der Schuhplatten korrekt geschlossen sind.

Wenn sich die Schrauben lockern, könnten sie am Pedal Funktionsprobleme verursachen und auch die Sicherheit beeinträchtigen.



Sicherstellen, dass die Schuhplatten korrekt gespannt sind, denn eine lockere Schraube könnte dazu führen, dass der Schnellspannmechanismus des Klickpedals nicht funktioniert (Sturzgefahr!).

Die Auslösespannung des Pedals in Funktion der eigenen Bedürfnisse einstellen. Wir empfehlen eine geringe Anfangslast, um das Auslösen zu erleichtern. Durch Einrasten und Lösen des Fahrradschuhs die Last prüfen und mit der Inbusschraube beliebig regulieren. Die Auslösemechanismen des Pedals regelmäßig reinigen und geschmiert und eingefettet halten.

Um störende Geräusche wie das Quietschen zu vermeiden, Fett an den Kontaktstellen zwischen Schuhplatte und Pedal auftragen.

Die Schuhplatten regelmäßig auf Abnutzung überprüfen. Eine unstabile Verbindung zwischen Pedal und Schuhplatte weist auf die Abnutzung der Schuhplatte oder Schuhsohle hin.



Sicherstellen, dass zwischen Schuhplatte und Pedal kein Schmutz oder dergleichen das Einrasten der Schuhplatte am Pedal behindert. Den Schnellspannmechanismus regelmäßig schmieren.



Falls der Einrast- und Auslösemechanismus des Pedals nicht ordnungsgemäß funktioniert oder die Schuhplatte stark abgenutzt ist, besteht Sturzgefahr, da sich der Fahrradschuh automatisch oder nur schwer vom Pedal lösen könnte.

STANDARD-PEDALE

Die Pedalachsen sind mit „L“ und „R“ gekennzeichnet. Das mit R gekennzeichnete Pedal ist im Uhrzeigersinn an der rechten Tretkurbel anzuschrauben und das mit L gekennzeichnete Pedal im Gegenuhrzeigersinn an der linken Tretkurbel. Die Pedale mit dem geeigneten Schlüssel (nicht von Olympia mitgeliefert) kräftig befestigen. Anfangs mit den Händen und dann kräftig mit dem Schlüssel (Anzugsmoment 35/40 Nm) einschrauben. Um zu kontrollieren, dass die Lager der Pedale effizient sind, die Pedale mit den Händen drehen und von rechts nach links und von oben nach unten bewegen. Sollten die Lager zu sehr gelockert oder zu starr sein, ist ein Händler zu Rate zu ziehen.

ACHTUNG: Kontrollieren, dass die Pedale korrekt gespannt sind. Die Anleitungen gewissenhaft befolgen, um das Gewinde des Pedals bzw. der Tretkurbel nicht zu beschädigen und die Abnutzung der Schuhplatten überprüfen.

Carbon ist ein Verbundmaterial, das auf einer Seite aus Gewebe d.h. „Carbonfilamenten“ besteht, sowie aus einer generell aus Harz gebildeten Matrizie, die dazu dient, die widerstandsfähigen Fasern festzuhalten (damit sie bei der Kraftaufnahme ihre korrekte Orientierung bewahren), die Fasern zu schützen und außerdem die Form des Verbundzeugnisses aufrecht zu erhalten. Für den Radsport ermöglicht dieses Material eine erfolgreiche Herstellung von Rahmen und Komponenten mit hohen mechanischen Eigenschaften und einem unglaublich geringen Gewicht.

In extremen Überlastungsfällen können die Carbonfasern Schäden erleiden und sich demzufolge ablösen und Ihre Sicherheit beeinträchtigen.

Aus diesem Grund empfehlen wir infolge von übermäßigem Stress oder Stürzen, die Komponente oder den Rahmen von einem Vertragshändler auf ihre Sicherheit kontrollieren zu lassen.

Aufgrund der Zerbrechlichkeit von Carbon ist immer eine maximale Aufmerksamkeit erforderlich, auch wenn das MTB abgestellt wird, ein einfaches Fallen kann den Rahmen oder die Komponenten aus Carbon beschädigen.



Das Fahrrad immer mit größter Aufmerksamkeit benutzen, das Auftreten von Rissen oder Sprüngen an Carbon-Komponenten wie Rahmen, Felgen, usw. bewerten.



Sonderartige Geräusche oder ein eventuelles Knirschen könnte auf wahrscheinliche Fehlerhaftigkeiten hinweisen; in solchen Fällen das Fahrrad nicht benutzen und von einem Vertragshändler kontrollieren lassen.



Außerdem wird gebeten, kritische Teile auszuwechseln und fehlerhafte Komponenten nicht zu reparieren und zu vermeiden, dass solche Komponenten von Dritten verwendet werden.



Nur Ersatzteile für Felgen, Bremsbeläge, Reifenmäntel, usw. verwenden, die unseren Montageanweisungen entsprechen. Die beiliegende Gebrauchsanweisung der Komponenten Ihres Fahrrades befolgen.



Bei der Befestigung der Carbon-Rohre des Rahmens auf Fahrradträgern für Werkstätten oder Autos ist besonders vorsichtig zu sein. Die Spannsysteme der Fahrradträger könnten die Rohre quetschen und plötzliche Rahmenbrüche verursachen. Es wird empfohlen, zur Befestigung des Fahrrads am Fahrradträger eine Komponente wie die Sattelstütze zu verwenden. In Fachgeschäften sind für diese Art von Rahmen spezifische Befestigungssysteme erhältlich.



Sollten Knirschgeräusche am Rahmen, an der Gabel oder an anderen Komponenten aus Carbon hörbar bzw. Risse, Schnitte, Dellen oder Abfärbungen sichtbar sein, dürfen diese Komponenten nicht mehr benutzt werden. Beschädigte Carbon-Komponenten können plötzlich nachlassen und einen Sturz verursachen. Beschädigte Komponenten aus Carbon sind unverzüglich auszuwechseln.



Eine zu starke Erhitzung der Carbon-Komponenten vermeiden, so z.B. durch übermäßige Sonnenbestrahlung im Innern eines Fahrzeuges. Der Rahmen und die vordere Radgabel nicht neu anstreichen oder pulverlackieren, da dieser Vorgang eine Erhöhung der Tempera-

2. WARTUNG

Dieses Kapitel liefert technische Informationen über die Funktionsweise und Wartung aller Fahrradteile. Den Käufern eines Rennrades oder MTBs wird daher wärmstens empfohlen, es aufmerksam zu lesen. Wer dagegen ein Citybike oder Urban Bike erworben hat, sollte sich an einen spezialisierten Mechaniker wenden, bevor irgendwelche Wartungsarbeiten am Fahrrad durchgeführt werden, es sei denn, man verfügt über gute manuelle Fähigkeiten, Erfahrung und geeignete Werkzeuge (z.B. Drehmomentschlüssel).

Die meisten Informationen in diesem Kapitel beziehen sich tatsächlich auf hochwertige Komponenten und solche, die zu Billigausstattungen gehören, werden bewusst ausgelassen.



Bei der Montage und den Einstellungen darf man nicht zu viel von sich verlangen, denn dadurch wird die eigene Sicherheit aufs Spiel gesetzt. Wenden Sie sich bei Zweifeln an einen unserer Händler.

2.1 | MECHANISCHES ANTRIEBSSYSTEM

Der Antrieb ist die Gesamtheit der Zahnkränze und Mechanismen, die das Übertragen der Bewegung des Radfahrers auf die Laufräder ermöglicht (gewöhnlich nur auf das Hinterrad).

Er besteht aus einem Kettenblatt (Garnitur), Ritzel (Kassette), die von einer Kette verbunden sind, die ihre Bewegung gegenseitig festlegt. Die Effizienz eines Kettenantriebs beträgt etwa 97-98%, sofern das Schaltwerk und die Kette gut gepflegt und geschmiert sind.

SCHALTSYSTEM

Das Schaltsystem dient zur Anpassung der Tretleistung des Fahrers an die Art des Terrains und an die gewünschte Fahrgeschwindigkeit. Achtung! Eine kürzere Übersetzung (vorne klein und hinten groß) reduziert den Kraftaufwand nicht, der dagegen bei gleicher Strecke und Geschwindigkeit gleich bleibt. Anders ist die auf die Tretkurbel aufgebrauchte Kraft, die z.B. mit einem kleinen Gang das Fahren auf steile Berge mit geringem Kraftaufwand aber einer höheren Trittfrequenz ermöglicht. Dagegen wird bei der Abfahrt eine längere Übersetzung (vorne groß und hinten klein) benutzt. Um beim Fahren Energie zu sparen, muss die Übersetzung häufig gewechselt werden.

10.



Schalt-/Bremshebel Campagnolo.

11.



Schalt-/Bremshebel Shimano

Auf Flachland liegt die Trittfrequenz über 60 Umdrehungen pro Minuten und nimmt bei Sportlern mit guter körperlicher Verfassung bis 90-110 zu; bergauf lässt die Trittfrequenz dagegen in natürlicher Weise leicht nach. Wir empfehlen in jedem Fall, gleichmäßig zu treten, um die Abnutzung der Kette und Ritzel zu reduzieren und die Knie zu schonen. Von grundlegender Bedeutung für die Schaltprozedur ist ein konstantes Treten ohne große Kraftaufwände, bis sich die Kette zwischen den Ritzeln verschiebt!



Eine Kleidung mit engen Hosenbeinen tragen oder Sicherheits-Hosen-Clips verwenden, damit die Hose nicht in die Kette oder Zahnräder gerät und einen Sturz verursacht.



Immer eine Kleidung mit engen Hosenbeinen tragen oder Hosenbeinbänder oder dergleichen verwenden, damit die Hose nicht in die Kette oder Zahnräder gerät und einen Sturz verursacht.

SCHALTGRUPPEN

Die Schaltgruppen sind je nach Bestimmungszweck (RENNRAD und MTB), Hersteller und Modell unterschiedlich.

FÜR RENNFRÄDER: Die Schalthebel sind in den Bremshebeln integriert. Im Falle eines Schaltwerks Campagnolo, genügt es zum Übergang auf größere Zahnfräder, den kleinen Hebel hinter dem Bremshebel mit dem Zeige- oder Mittelfinger nach innen zu verschieben. Wenn mit dem Daumen auf die Taste an der Innenseite des Hebelkörpers gedrückt wird, kann die Kette auf die kleineren Zahnfräder verschoben werden. (Abb.10)

Im Falle eines Shimano-Schaltwerks genügt es zum Wechseln auf die größeren Zahnfräder, den ganzen Bremshebel nach innen zu verschieben. Wenn nur der kleine Hebel nach innen geschoben wird, wird die Kette auf die kleineren Zahnfräder übergehen. (Abb.11)

Bei Schalt- und Bremshebel SRAM besteht das Schaltwerk nur aus einem Schalthebel, der sich hinter dem Bremshebel befindet. Durch eine kurze Betätigung wechselt die Kette auf das nächstkleinere Zahnrad. Wird der Hebel weiter geschoben, greift das Schaltwerk zusätzlich auf einem bis drei Zahnfrädern ein. (Abb. 12)

OBei Schalthebeln für gerade Lenker, die sogenannten Flatbar-Lenker, befinden sich die Schalthebel am unteren Bereich des Lenkers. Der rechte große Hebel wird mit dem Daumen bedient. Die Kette wechselt auf die oberen Ritzel, d.h. auf die kleineren Gänge. Der kleinere Hebel wird mit dem Zeigefinger oder Daumen bedient und betätigt die entgegengesetzte Richtung. An der linken Seite bedient der Daumen den großen Hebel, der den Übergang auf das größere Zahnrad, d.h. auf die größeren Übersetzungen bewirkt. (Abb.13)

12.



Schalt-/Bremshebel Sram

13.



Shimano Dura-Ace

FÜR MOUNTAINBIKES: Normalerweise haben Olympia Fahrräder Schaltelelemente in Form von Tasten: Mit der großen Taste schaltet man zum größten Zahnrad und mit der kleinen Taste wird die Kette auf die kleineren Zahnräder verschoben. An der linken Seite befinden sich die Schaltelelemente für den Umwerfer, an der rechten Seite dagegen die des hinteren Schaltwerks.

Die Shimano-Hebel werden mit Daumen und Zeigefinger bedient, die Sram-Hebel nur mit dem Daumen, d.h. dass mit dem großen Hebel auf ein größeres Zahnrad geschaltet werden kann.

Bei Betätigung des Schaltwerks ist der Druck auf die Pedale nachzulassen, um eine genaue Schaltung zu begünstigen und das Geräusch und die Abnutzung der Komponenten zu reduzieren, vor allem an der Kette, falls ein Gangwechsel am Umwerfer erfolgt. Man sollte vermeiden, alle Übersetzungen zu verwenden, da die Kette bei zu großem Schräglauf eine hohe Reibung im Innern erzeugt und die Leistungen und die Lebensdauer der Komponente reduziert. (Abb. 15)

Somit ist eine Verwendung mit dem kleinsten Zahnkranz und äußeren (kleinen) Ritzeln bzw. mit dem größten Zahnkranz und internen (großen) Ritzeln zu vermeiden.

 Ein zu kraftvoller Gangwechsel kürzt den Lebenszyklus der Kette merkbar. Außerdem könnte die Kette zwischen der hinteren horizontalen Kettenstrebe und den Zahnkränzen blockieren (Chainsuck). Bei kräftigem Radfahren keinen Gangwechsel vornehmen, vor allem auf dem zentralen Umwerfer.

 Die Einstellung des hinteren Schaltwerks und des zentralen Umwerfers ist ein Vorgang, der Erfahrung verlangt.

 Üben Sie den Gangwechsel in einer verkehrsfreien Zone. Werden Sie mit der Funktionsweise der verschiedenen Hebel oder Drehschaltgriffe vertraut. Üben Sie nicht im Straßenverkehr, da Sie von eventuellen Gefahren abgelenkt sein könnten.

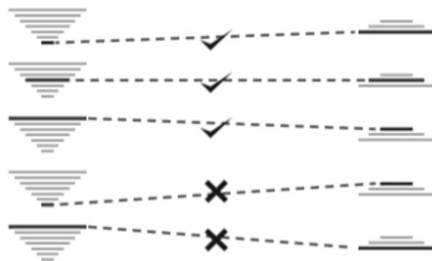
 Beim Gangwechsel den Druck auf die Pedale leicht nachlassen, um einen genauen, geräuschlosen Wechsel und eine beschränkte Abnutzung der Komponenten zu sichern.

 Vermeiden Sie, Gänge einzuschalten, bei denen die Kette schräg dreht.



Schaltung mit Tasten.

14.



15.

Korrekte Positionierung der Kette.

UMWERFER UND SCHALTWERK

Wie im Kapitel 2.6 WARTUNG UND INSPEKTIONSINTERVALLE (S. 55) angegeben, muss man sich nach einer anfänglichen Einfahrzeit, die je nach Art der Verwendung von 200 bis 500 km reichen kann, an eine Fachkraft wenden, um alle Komponenten regulieren zu lassen. Tatsächlich kann es vorkommen, dass sich während der ersten Kilometer die Schaltzüge verlängern/lockern, der Gangwechsel ungenau und die Kette unabsichtlich auf ein anderes Ritzel geschoben wird.

Falls Ihr Fahrrad von einem Di2-System Shimano oder einem AXS-System von Sram unterstützt ist, ist auf die beiliegenden Herstelleranleitungen Bezug zu nehmen.

HINTERES SCHALTWERK

Die Einstellung erfolgt mit der Einstellschraube direkt auf dem hinteren Schaltwerk.

Vergewissern Sie sich nach dem Spannvorgang, dass die Kette problemlos auf das nächstgrößere Ritzel übergeht. Dazu die Tretkurbeln mit der Hand drehen oder mit dem Fahrrad fahren.

Wenn die Kette leicht von einem zum anderen Ritzel wechselt, ist zu prüfen, dass die Kette beim Einlegen eines kleineren Ganges problemlos auf die kleineren Ritzel wechselt. Eine genaue Einstellung kann mehrere Versuche erfordern.

Bei Rennrädern ist es auf den Schalthebeln selbst fast nie möglich, Einstellungen durchzuführen. Dazu sind an der Zuglänge, die von den Hebeln bis zum Schrägrohr reicht, spezifische Regler vorhanden. Die leicht eingegriffenen Schrauben mit halben Umdrehungen lockern.



Wenn Ihr Fahrrad mit der elektronischen Schaltgruppe Di2 Shimano oder WiFi ETAP AXS ausgestattet ist, lesen Sie bitte die beiliegenden Anleitungen des Herstellers.

16.



Einstellung des Schaltwerks.

SCHALTWERK-ENDANSCHLAG

Der Hub des Schaltwerks wird von kleinen „Endanschlagschrauben“ beschränkt, die vermeiden, dass die Kette in die Speichen gelangt oder vom kleinsten Ritzel fällt. Unter normalen Nutzungsbedingungen sind diese Schrauben keinen Veränderungen ausgesetzt.

Wenn das Fahrrad jedoch fällt, könnte das hintere Schaltwerk oder das Schaltauge verformt werden. In solchen Fällen, oder wenn auf Ihrem Fahrrad andere Laufräder montiert werden, ist die Reichweite zu kontrollieren.

1. Auf den größeren Gang (kleineres Ritzel) wechseln und die Kassette von hinten ansehen und prüfen, dass sich die Riemenscheiben des Schaltwerks genau unter den Spitzen der Zähne des entsprechenden Ritzels befinden.
2. Wenn nicht ausgerichtet, ist die Position mit den „Endanschlagschrauben“ zu ändern. Normalerweise sind diese mit einem „H“ (High) gekennzeichnet, das auf das größere Ritzel hinweist, oder mit „L“ (Low) als Hinweis auf das kleinere Ritzel.
3. Wenn die Schrauben nicht gekennzeichnet sind, muss man bei der Einstellung Versuche vornehmen. Eine Schraube drehen und dabei die Umdrehungen zählen und das Schaltwerk beobachten. Bewegt es sich nicht, so dreht man die falsche Schraube, also mit den gleichen, zuvor gezählten Umdrehungen wieder einschrauben.
4. Im Uhrzeigersinn drehen, wenn die Riemenscheiben nach innen drehen müssen, im Gegenuhrzeigersinn, wenn sie nach außen drehen sollen.
5. Vorsichtig zum hinteren größeren Ritzel übergehen, damit das Schaltwerk nicht in die Speichen gerät. Absichtlich den Gang forcieren und mit der Hand das Schaltwerk zu den Speichen schieben und dabei das Laufrad drehen.
6. Wenn das Schaltwerk die Speichen berührt, oder die Kette über das Ritzel steigt, ist auf den Endanschlag einzuwirken. Die mit „L“ gekennzeichnete Schraube drehen, um einen eventuellen Zusammenstoß definitiv auszuschließen.
7. Bei Beobachtung der Position der Wippe im Verhältnis zur Kassette, muss es zwischen Riemenscheibe und größtem Ritzel möglich sein, mindestens eine oder zwei Kettenlieder durchzuführen. Wenn nicht möglich, diesen Abstand durch Einwirken auf die Schraube des hinteren Schaltwerks einstellen, die sich an der Vorderseite des Schaltauges befindet.



Kette auf kleinem Ritzel.

17.



18.

Korrekte Positionierung der Kette.

8. Die Schraube einschrauben, um den gewünschten Abstand zu erzielen, dann überprüfen, indem die Tretkurbeln im Gegenuhrzeigersinn zu drehen sind. Die Riemenscheibe darf das Ritzel nicht berühren.

9. Sollte der Abstand nicht reichen und den Gangwechsel erschweren, ist die Kette um ein Glied zu kürzen, wobei man sich vergewissern muss, dass sie dennoch auf den größeren Kranz und das größere Ritzel steigen kann. Wir raten von der Verwendung der Kombination des großen Kranzes und Ritzels ab, da die Kette sonst zu schräg läuft.

 Nach erfolgter Einstellung des Schaltwerks ist die Funktionsfähigkeit mit einer Probefahrt fern vom Straßenverkehr zu testen.

 Nicht korrekt eingestellte „Endanschläge“ bzw. eine falsche Schaltwerkbefestigung können schwere Schäden am Fahrrad verursachen und das Hinterrad blockieren, wodurch der Fahrer die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen könnte. Unfallgefahr!

 Wenn das Fahrrad umgekippt ist oder das hintere Schaltwerk einen Schlag erlitten hat, besteht die Gefahr, dass das hintere Schaltwerk oder seine Befestigung, das sogenannte Schaltauge, schief geworden ist und in die Speichen gerät. Die Ausrichtung des Schaltauges nach solchen Ereignissen kontrollieren, bzw. wird bei Montage eines anderen Hinterrads empfohlen, die Reichweite des Schaltwerks zu kontrollieren und die Endanschlagschrauben eventuell zu regulieren.

 Bitten Sie jemanden, das Hinterrad zu heben. In dieser Weise können Sie die Funktionsfähigkeit leicht überprüfen, indem Sie die Tretkurbeln drehen und schalten.

 Die komplette Einstellung des hinteren Schaltwerks und des Umwerfers ist eine Arbeit, die einem erfahrenen Mechaniker anzuvertrauen ist. Nicht korrekte Einstellungen können schwere mechanische Schäden verursachen. Lesen Sie bitte diesbezüglich die Gebrauchsanleitungen des Schaltwerkherstellers.

16.



Zur Einstellung des Abstandes zwischen Wippe der Riemenscheiben und Kassette, die Schraube drehen, die an der Vorderseite des Schaltauges anlehnt.

UMWERFER

Die Einstellung des zentralen Umwerfers und ist ein Vorgang, der viel Erfahrung verlangt. Der Intervall, in dem der Umwerfer die Kette ohne zu kriechen auf dem Kranz hält, ist extrem gering. Oft ist es besser, ein leichtes Schleifen zu akzeptieren, als das Herunterfallen der Kette vom Kranz und demzufolge das Blockieren des Fahrrads zu riskieren.

Wie beim hinteren Schaltwerk können sich auch die Schaltzüge des zentralen Umwerfers verlängern und dadurch eine schlechte Schaltreaktion bewirken.

Regeln Sie den Zug mit der Schraube, mit der der Bowdenzug in das Schaltwerk einrückt. Dieser Vorgang ähnelt dem im vorigen Absatz für das hintere Schaltwerk beschriebenen Vorgang. Alternativ sind bei Rennrädern Spannungsregler an der Schaltzuglänge vom Lenker bis zum Schrägrohr vorhanden.

Verwenden Sie die Endanschlagschrauben, um die Reichweite des Umwerfers zu beschränken.



Die Einstellung des zentralen Umwerfers ist ein sehr empfindlicher Vorgang. Eine nicht korrekte Einstellung kann das Herunterfallen der Kette und einen plötzlichen Ausfall verursachen. Sturzgefahr! Der Einstellungs Vorgang muss von einem Spezialist durchgeführt werden.



Nach einem Sturz prüfen, dass die Platten des Umwerfers an allen Stellen genau parallel zu den Kronen verankert sind!



Eine übermäßige Spannung des Umwerfers mit Schelle kann das Sattelrohr des Rahmens beschädigen, was zum Erlöschen der Garantie führt.

KETTE

Die Kette immer ganz sauber und gut geschmiert halten, damit das Fahrrad Olympia immer optimal funktioniert.

1. Zur Entfernung von Schmutz, die Kette mit einem ölgetränkten Lappen reinigen. Es ist nicht notwendig, spezifische Kettenentfetter zu verwenden.
2. Öl, Fett oder Wachs auf die Kettenglieder schmieren.
3. Die Tretkurbeln mehrmals drehen und Tropfen auf die Rollen sinken lassen.
4. Den Antrieb ruhen lassen, damit das Schmiermittel die Kette imprägnieren kann.
5. Das überschüssige Schmiermittel, das beim Fahren spritzen oder Schmutz anziehen könnte, mit einem Lappen entfernen.



Überprüfung des Zustands der Kette.

20.



21.

Professionelle Messung des Abnutzungsgrades.



Nur biologisch abbaubares Schmiermittel benutzen, das die Umwelt nicht verschmutzt!



Sicherstellen, dass das Schmiermittel nicht auf die Bremsscheiben oder Bremsbeläge gelangt und dadurch die Bremsleistung beeinträchtigt. Unfallgefahr!



Die Antriebsketten sind dem Verschleiß ausgesetzt, der durch häufige Schmierungen reduziert werden kann, sowie durch die Verwendung von Übersetzungen, die einen zu großen Schräglauf verhindern. Trotz dessen führt die Verwendung des Fahrrads mit einer Trittfrequenz über 60-70 Umdrehungen/Minute dazu, dass die Nutzungsgrenze nach etwa 800 km erreicht wird.



Stark verlängerte Ketten wirken sich negativ auf die Schaltreaktion aus und führen zu einer starken Abnutzung der Ritzel und Kränze. Die Auswechslung dieser Komponenten ist erheblich teurer als das einfache Auswechseln der Kette.

In regelmäßigen Zeitabständen den Abnutzungszustand der Kette überprüfen, indem der große Kranz einzuschalten und die Kette mit Daumen und Zeigefinger vom Kranz zu heben ist.

Wenn sich die Kette erheblich ablöst, dann haben sich die Kettenglieder stark verlängert, sodass eine Auswechslung erforderlich ist.

Für eine professionellere Überprüfung der Kettenabnutzung sind spezifische Messgeräte verfügbar.

Vermeiden Sie, die Kette persönlich auszuwechseln. Dieser Vorgang verlangt Erfahrung, da die meisten modernen Ketten nicht mit Kettenschloss geschlossen sind. Es handelt sich um Endlosketten, die deshalb Spezialwerkzeuge erfordern. Wenn notwendig, einen Händler bitten, die für das Schaltwerk Ihres Fahrrades geeignete Kette zu wählen und zu montieren.



Eine schlecht gespannte Kette kann einen Sturz verursachen. Den Kettenwechsel von einem spezialisierten Techniker durchführen lassen.

Am Ende der Arbeiten am Antriebssystem eine Probefahrt auf einer ebenen und verkehrsfreien Straße vornehmen. Eventuelle Einstellungsfehler können dazu führen, dass man bei einer Fahrt im Straßenverkehr die Kontrolle über das Fahrrad verliert!

Die Bremsen des Fahrrads dienen dazu, die Geschwindigkeit in Funktion des Terrains, der Fahrstrecke und des Verkehrs zu modulieren, garantieren aber vor allem, dass das Fahrrad mit dem kürzest möglichen Bremsweg anhält. Auf die Kinematik der Bremsung achten, da sich bei der Verzögerung das Körpergewicht des Fahrers nach vorne verschiebt, genauso wie die Verteilung der Lasten auf den zwei Laufrädern. Aus diesem Grund ist die Kraft anzupassen, die auf den Bremshebel wirkt, vor allem beim Bremsen auf Abfahrten.

Eine übermäßige Kraftaufbringung auf den Hebel der Vorderradbremse kann zum Umkippen des Fahrrads führen.

Im Falle einer Vollbremsung muss man versuchen, das eigene Körpergewicht so weit wie möglich nach hinten zu neigen und beide Bremsen gleichzeitig betätigen. Auf einem nicht rutschigen Boden überträgt die Vorderradbremse eine viel stärkere Kraft als die Hinterradbremse, dank der Wirkung der Gewichtsverschiebung.

Bei der Konstruktion der Fahrräder Olympia wird normalerweise der linke Bremshebel der Vorderradbremse zugeordnet und der rechte Bremshebel der Hinterradbremse, ausgenommen bei besonderen Kundenwünschen.

Die Zuordnung des Bremshebels zum Bremskörper unbedingt überprüfen und falls das Vertrautwerden mit der Anordnung problematisch erscheint, die Anordnung von einem spezialisierten Mechaniker nach persönlichen Bedürfnissen vertauschen lassen.

Im Falle von Felgenbremsen kann eine andauernde Bremsung oder ein konstantes Schleifen zur Überhitzung der Felgen führen und demzufolge zur Beschädigung des Schlauches oder zur Verschiebung des Reifenmantels auf der Felge. Das plötzliche Austreten von Luft während der Fahrt kann zu einem schweren Unfall führen.

Bei Scheibenbremsen kann eine andauernde Bremsung oder konstante Reibung zur Überhitzung des Bremssystems führen. Die Folgen reichen von einer reduzierten Bremskraft bis zum totalen Ausfall und demzufolge zu schwerem Unfall.

Den eigenen Fahrstil anpassen und sich an kurze und kräftige Bremsungen gewöhnen und die Bremsen ab und zu loslassen. Bei Zweifeln, halt machen, den Bremshebel loslassen und die Bremsscheibe bzw. die Felge abkühlen lassen.



Immer mit größter Vorsicht mit der Bremse vertraut werden. In verkehrsfreien Zonen Notbremsversuche durchführen, bis die volle Kontrolle über das Fahrrad gesichert ist. In dieser Weise vermeidet man mögliche Unfälle.



Eine falsche Funktionsweise der Bremsanlage kann zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad und zum Risiko schwerer Folgen führen. Es wird empfohlen, auch mit Notbremsungen in verkehrsfreien Zonen mit den Fahrradbremsen vertraut zu werden, bis die volle Kontrolle über das Fahrrad erreicht wird.



Auf nassem Boden ist die Bremswirkung erheblich reduziert, die Bremswege verlängern sich und das Haftvermögen der Reifenmäntel verringert sich. Vorsichtig fahren.



Sicherstellen, dass die Bremsflächen und Beläge von Wachs, Fett und Öl absolut frei sind. Unfallgefahr!



Im Falle einer Auswechslung, nur gekennzeichnete Originalersatzteile verwenden.

MECHANISCHE UND HYDRAULISCHE SCHEIBENBREMSEN

- Funktionsweise und Abnutzung

Auf nassem Boden ist die Wirkung von Scheibenbremsen schneller als bei Felgenbremsen. Außerdem sind sie wartungsarm und nutzen die Felgen nicht ab. Leider neigen Scheibenbremsen jedoch bei Feuchte dazu, Lärm zu erzeugen. Der eventuelle Kontakt der Reibungsfläche mit Wasser, Schmutz oder Öl führt zu einer Änderung des Reibungskoeffizients. Aus diesem Grund reagieren Scheibenbremsen bei Regen mit einer leichten Verzögerung und bremsen nicht optimal. Die Reibung führt zur Abnutzung der Beläge und auch der Bremsscheiben! Die Abnutzung der Beläge und Felgen ist auch auf zahlreiche Fahrten im Regen zurückzuführen.



Sicherstellen, dass die Bremsflächen und Bremsscheiben/Beläge von Wachs, Fett und Öl absolut frei sind. Wenn die Bremsbeläge auch nur einmal mit Öl in Berührung geraten, können sie nicht mehr gereinigt werden und müssen ersetzt werden!



Bei starkem Schmutz und/oder Feuchtigkeit kann ein Quietschen vernehmbar sein.



Bei Auswechslungen nur gekennzeichnete und für die Bremse geeignete Originalbeläge verwenden.



Die Schläuche der hydraulischen Bremsen können bei Leckagen unverwendbar werden. Eventuelle Leckstellen unverzüglich beseitigen, andernfalls besteht Unfallgefahr!



Beschädigte Bremszüge sind unverzüglich auszuwechseln, da sie brechen könnten. Unfallgefahr!



Scheibenbremsen werden bei der Bremsung erheblich überhitzt. Daher dürfen die Bremsscheibe und der Bremssattel nicht sofort berührt werden, wenn häufig gebremst wurde, z.B. nach oder während einer langen Abfahrt.

- Überprüfung und Einstellung von mechanischen Scheibenbremsen

Regelmäßig mit gezogenem Hebel die Druckstelle und den Zustand der Bremszüge überprüfen.

Weist der Bremshebel bei der Vollbremsung eine genaue Druckstelle auf, ohne den Lenker zu berühren?

Ein zu langer Bremshebelhub aufgrund abgenutzter Bremsbeläge kann auf dem Bremssattel nur teilweise direkt ausgeglichen werden. Die Gegenmutter auf der Schraube lockern, durch die der Zug in den Bremssattel gelangt, und die Schrauben lösen, bis der gewünschte Hebelweg erzielt wird. Die Gegenmutter wieder einschrauben und dafür sorgen, dass der Schraubenschlitz nicht nach oben oder nach vorne zeigt, da sonst Schmutz und Feuchtigkeit eindringen könnte.

Regelmäßig prüfen, dass die Bremsbeläge ausreichend dick sind. Die Abnutzung der Bremsbeläge kann auf den am unteren Bereich des Bremssattels vorstehenden metallenen Laschen bzw. Nasen überprüft werden, oder im Inspektionsfeld am oberen Bereich des Bremssattels. Wenn sie sich bis auf einen Millimeter der Brems Scheibe nähern, müssen die Beläge nach Herstelleranleitungen demontiert, kontrolliert und wenn notwendig ausgewechselt werden.

Nach erfolgter Einstellung die Funktionsfähigkeit überprüfen und durch Loslassen des Bremshebels und Drehen des Laufrades kontrollieren, dass die Bremsbeläge nicht reiben.

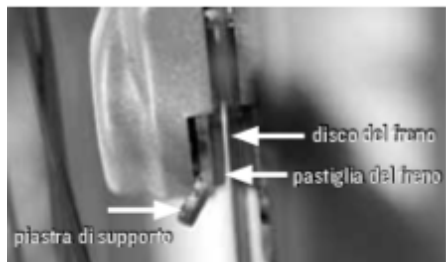
Wiederholte Einstellungen ändern die Position des Hebels auf dem Bremssattel. Die Wirksamkeit der Bremse lässt nach. In Extremfällen kann die Bremse komplett blockieren. Unfallgefahr!

Auf einigen Modellen sind weitere Einstellungen direkt auf dem Bremssattel möglich. Diese Einstellungen verlangen jedoch eine gute Handfertigkeit.

- Überprüfung und Einstellung von hydraulischen Scheibenbremsen

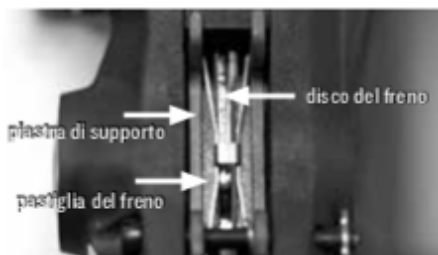
Regelmäßig mit gezogenem Bremshebel überprüfen, dass an Rohren und Verbindungen keine Leckstellen vorhanden sind. Sofort Maßnahmen ergreifen, falls Hydrauliköl oder Bremsflüssigkeit austreten sollte, da durchlässige Stellen den ordnungsgemäßen Betrieb der Bremsen beeinträchtigen können. Unfallgefahr!

Bei den meisten Modellen wird die Abnutzung der Bremsbeläge automatisch ausgeglichen. Vor jeder Fahrt prüfen, ob der Bremshebel eine bestimmte Druckstelle erreicht, bevor er den Lenker berührt.



Prüfung der Bremsbeläge an einer Sram-Bremse, die Halteplatte darf die Brems Scheibe nie berühren.

22.



23.

Prüfung der Bremsbeläge an einer Shimano-Bremse, die Haltekerbe darf die Brems Scheibe nie berühren.

Regelmäßig prüfen, dass die Bremsbeläge ausreichend dick sind. Die Abnutzung der Bremsbeläge kann auf den am unteren Bereich des Bremssattels vorstehenden metallenen Laschen bzw. Nasen überprüft werden, oder im Inspektionsfeld am oberen Bereich des Bremssattels. Wenn sie sich bis auf einen Millimeter der Bremsscheibe nähern, müssen die Beläge nach Herstelleranleitungen demontiert, kontrolliert und wenn notwendig ausgewechselt werden.

Ausschließlich Original-Bremsbeläge verwenden und die Hinweise im Handbuch des Herstellers der Bremsen befolgen. Wenden Sie sich bei Zweifeln zur Ausführung dieses Arbeitsganges an einen Spezialist.



Lesen Sie die Originalanleitungen des Herstellers der Bremsen vor ihrer Einstellung unbedingt durch.



Eine wiederholte Einstellung, die nur auf dem Bremshebel oder auf dem Bremssattel erfolgt, kann die erzielbare maximale Bremswirkung merkbar herabsetzen.



Abgenutzte Außenhüllen, aus den z.B. einzelne Litzen austreten, sind unverzüglich auszuwechseln. Andernfalls könnte sich an den Bremsen ein Bruch ereignen und demzufolge ein Sturz vom Fahrrad.



Bei Bremssystemen mit DOT-Bremsflüssigkeit muss diese in regelmäßigen, vom Hersteller vorgeschriebenen Zeitabständen gewechselt werden.



Die neuen Bremsbeläge benötigen eine Einfahrzeit, um optimale Verzögerungswerte zu erreichen. Beschleunigen Sie dazu das Fahrrad etwa fünfzig Mal bis auf eine Geschwindigkeit von etwa 30 km/h und bremsen Sie dann bis zum Anhalten.



Die hydraulischen Leitungen der Bremse nicht öffnen: Es könnte Bremsflüssigkeit austreten, die gesundheitsschädlich ist und den Lack angreift.



Geöffnete Verbindungen oder hydraulische Leitungen mit Leckstellen verringern die Bremswirkung. Falls das System Leckstellen aufweist oder Falten an den Rohren, wenden Sie sich bitte an einen Spezialist, oder rufen Sie unsere Kundendienst-Hotline +39 045515527. Unfallgefahr!



An einigen Systemen ist zum Ausgleichen der Abnutzung ein Eingriff am Bremssattel notwendig. Diesbezüglich empfehlen wir, die Anleitungen des Herstellers der Bremsen zu lesen.



Die Bremshebel nicht ziehen, wenn die Laufräder ausgebaut worden sind. Dadurch würden die Bremsbeläge gegeneinander geschoben und der spätere Einbau des Laufrades erschwert werden. Nachdem das Laufrad ausgebaut wurde, die Sicherheitsbügel für den Transport montieren, die dem Fahrrad mitgeliefert wurden.



Das Fahrrad nicht mit nach unten geneigtem Sattel und Lenker transportieren, die Bremsen könnten sonst nicht mehr funktionieren.

V-BRAKE-BREMSEN

Die V-Brake-Bremsen bestehen aus getrennten Bremsarmen, die sich links und rechts der Felge befinden.

Wenn der Bremshebel betätigt wird, werden die Bremsarme von einem Zug aneinander gespannt.



Die Reibung verursacht die Abnutzung der Bremsbeläge und Felgen. Die Felgen sind mit sogenannten Verschleißanzeigern (z.B. Nuten oder Punkte) ausgestattet. Wenn die Nuten oder Punkte nicht mehr sichtbar sind, ist die Felge auszuwechseln.



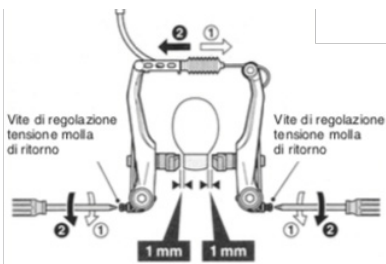
Wenn eine Felgenflanke durch die Bremsungen zu stark abgenutzt ist, d.h. eine Rinne aufweist, die die Sicherheitsschwelle der Felge überschreitet, kann der Reifendruck das Platzen der Felge verursachen. Das Laufrad blockiert oder der Schlauch platzt. Sturzgefahr!

Sicherstellen, dass die Bremsbeläge genau auf den Felgen gerichtet sind und eine ausreichende Dicke aufweisen, die fast immer an Nuten auf dem Bremsbelag erkennbar ist. Für eine optimale Einstellung der Bremsen ist zwischen den Bremsbelägen und der Felgenflanke ein Abstand von ca. 1 oder 2 cm zu lassen (Abb. 24).

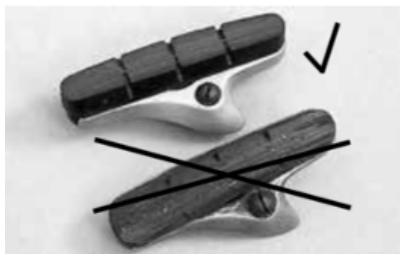
Der Bremsbelag darf die Felge in der Ruhestellung nicht berühren. Außerdem müssen die zwei Bremsbeläge die Felge beim Bremsen gleichzeitig ganz berühren, ohne den Reifenmantel zu berühren. Die EndEinstellung wird durch Einwirken auf die Einstellschraube erreicht, wie in der vorigen Abbildung dargestellt (Abb. 24). Wenn die Bremsbeläge bei der Bremsung mit dem Reifenmantel in Berührung kommen oder in die Speichen gelangen, können sie Stürze verursachen.

Falls eine der zwei Bremsanlagen defekt wird, ist eine sofortige Reparatur erforderlich, da eine einzige Bremse für eine garantiert sichere Bremsung nicht genügt. Die Bremsbeläge, Außenhüllen und Zugseile und deren Schmierung sind unbedingt sorgfältig zu kontrollieren. Falls Sie ausgefranzte oder verlängerte Spiralen, gebogene Enden, Rost oder Abnutzungen bemerken, sind die beschädigten Teile rechtzeitig auszuwechseln.

Zur Auswechslung der Bremsbeläge, den Rückhaltebolzen lockern, den Bremsbelag entfernen und auswechseln. Kontrollieren, dass die Bremsbeläge gut befestigt sind (Anzugsmoment 5/8 Nm).



24.



25.

Bremsbeläge mit Nuten (Verschleißanzeiger) sind, wenn abgenutzt (unten) auszuwechseln.

Der eventuelle Kontakt der Reibungsfläche mit Wasser, Schmutz oder Öl führt zu einer Änderung des Reibungskoeffizients. Aus diesem Grund reagieren Felgenbremsen bei Regen nicht sofort und bremsen nicht optimal. Die Reibung verursacht eine Abnutzung der Bremsbeläge und Felgen! Die Abnutzung der Beläge und Felgen ist auch auf zahlreiche Fahrten im Regen zurückzuführen.

Die Felgen sind mit sogenannten Verschleißanzeigern (z.B. Nuten oder Punkte) ausgestattet. Wenn die Nuten oder Punkte nicht mehr sichtbar sind, ist die Felge auszuwechseln. Wenn eine Felgenflanke durch die Bremsungen zu stark abgenutzt ist, kann der Druck der Reifenmäntel zum Platzen der Felge führen. Das Laufrad blockiert oder der Schlauch platzt. Sturzgefahr!

Wir empfehlen, die Wanddicke der Felge spätestens kontrollieren zu lassen, nachdem der zweite Bremsbelagsatz verbraucht wurde.



Bei Auswechslungen nur gekennzeichnete und für die Felge geeignete Originalbeläge verwenden.



Sicherstellen, dass die Bremsflächen von Wachs, Fett und Öl absolut frei sind. Bitten Sie einen Spezialist, die Felge spätestens zu überprüfen, nachdem der zweite Bremsbelagsatz verbraucht wurde. Abgenutzte Felgen können zum Platzen des Schlauchs und dadurch zu einem Sturz führen! Für eine wirksame Verzögerung sind die Bremsen von Zeit zu Zeit zu kontrollieren und eventuell einzustellen.



Beschädigte Bremszüge (z.B. solche mit vorstehenden einzelnen Litzen) sind unverzüglich auszuwechseln. Andernfalls könnte sich an den Bremsen ein Bruch ereignen und demzufolge ein Sturz vom Fahrrad.



Die Einstellung der Bremsbeläge auf den Felgen erfordert eine erhebliche Handfertigkeit. Bitten Sie einen Spezialist, die Bremsbeläge auszuwechseln oder einzustellen.



Die Bremsenhersteller liefern ausführliche Gebrauchsanweisungen. Lesen Sie diese aufmerksam durch, bevor ein Laufrad ausgebaut wird oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.



Nach erfolgter Einstellung, die Bremsen im Stehen testen. Sicherstellen, dass bei Bedienung des Hebels die gesamte Oberfläche der Bremsbeläge die Flanken der Felge berührt, ohne den Reifenmantel zu berühren, und dass der Hebel selbst den Lenker nicht berührt. Das Defektwerden der Bremsen oder Schäden an den Reifenmänteln könnten sonst Unfälle verursachen.



26.

Die Felgen regelmäßig überprüfen und messen lassen.

BEFESTIGUNGSSYSTEME DER LAUFRÄDER

Zurzeit bietet Olympia zwei verschiedene Standards für die Laufradbefestigung.

A. SCHNELLSPANNSYSTEM QR9

Dank der Verwendung von Schnellspannern, werden die Achsen der Naben in den Schaltaugen des Rahmens blockiert. Dieser Vorgang kann ohne Werkzeuge oder Schlüssel durchgeführt werden.

Um das Laufrad zu befreien, ist der Rückhaltehebel zu öffnen und um einige Umdrehungen zu drehen. Auch wenn die Schnellspannsysteme bzw. Quick Release Systeme sehr schlicht und schnell sind, ereignen sich häufig Probleme durch einen unkorrekten Gebrauch.

Normalerweise besteht das Schnellspannsystem aus zwei Schalteilen:

- An einer Seite der Nabe befindet sich der Öffnungs- und Schließhebel (manuell), der anhand eines Exzenter-Mechanismus die Schließbewegung in eine Blockierung verwandelt.
- An der anderen Seite der Nabe befindet sich die Spannmutter, die anhand eines Mechanismus die Einstellung der Sperrintensität ermöglicht.

ANLEITUNGEN FÜR DEN EINBAU VON LAUFRÄDERN MIT DEM QUICK RELEASE SYSTEM 9mm

Den Hebel des Schnellspannmechanismus auf OPEN schieben und das Laufrad so einbauen, dass es an den Innenflächen der Gabelenden anhaftet. Mit dem Hebel in der Einstellposition die Einstellmutter einschrauben und leicht spannen. Das Schnellspannsystem blockieren. Den Hebel in der Handfläche haltend in die CLOSE-Position schieben.

Während der ersten Hälfte der Schließbewegung muss der Hebel einen leichten Widerstand leisten. Beim nächsten Schließbewegungsweg muss der Hebel einen Widerstand ausüben, der zunimmt, bis seine Bewegung sehr schwierig wird. Mit den Fingern auf der Gabel (nicht auf der Bremsscheibe) anheben und den Hebel mit der Handfläche schieben.

Quick Release Schließung mit der Handfläche

ACHTUNG: Wenn zum Blockieren des Hebels eine Kraft von mehr als 200 Newton (45 Pfund) notwendig ist, ist die Einstellmutter leicht zu lockern. Wenn zum Ausrücken des Hebels eine Kraft unter 53,4 Newton (12 Pfund) notwendig ist, ist die Einstellmutter leicht einzuschrauben. Wenn das Schnellspannsystem einen dieser Tests nicht besteht, ist die Einstellung zu wiederholen, oder man muss sich für den Kundendienst an den Händler wenden. Die Tests vor der Verwendung des Fahrrads wiederholen.

Der Hebel muss in der CLOSE-Stellung parallel zum Laufrad liegen. Um unabsichtliche Öffnungen auszuschließen, darf er auf keinen Fall seitlich vorstehen. Um seinen Schließzustand zu überprüfen, versuchen, den Hebel zu verschieben.



Vor der Verwendung des Fahrrads immer kontrollieren, dass die Laufräder korrekt geschlossen sind. Ein falscher Einbau der Laufräder kann Stürze verursachen! Gefahr!



Beim Parken des Fahrrads, sind Laufräder mit Quick Release System und Rahmen zusammen an einem stabilen Objekt zu befestigen.

Falls der Sperrhebel um sich selbst dreht, ist das Laufrad nicht korrekt gespannt. Das Sperrsystem wieder öffnen und die Mutter, die sich an der gegenüberliegenden Seite befindet, im Uhrzeigersinn drehen und festziehen, bis der Hebel den idealen Widerstand für seine korrekte Blockierung erreicht hat. Das Sperrsystem ist geschlossen, wenn sich der Hebel nicht mehr bewegt und dreht. Das Laufrad um einige Zentimeter vom Boden heben, leicht von oben auf den Reifen klopfen und prüfen, dass das Laufrad nicht aus den Schaltaugen springt und stabil am Rahmen oder an der Gabel befestigt ist.

Immer überprüfen, dass sich die Hebel (vorne und hinten) des Quick Release Systems immer an der linken Seite des Fahrrads befinden (der Kette gegenüberliegend), um zu vermeiden, dass das Vorderrad an der falschen Seite eingebaut ist.

Nicht korrekt festgemachte Quick Release Systeme können dazu führen, dass die Laufräder aus dem Rahmen oder aus der Gabel ausrücken. Unfallgefahr!

An MTB mit Scheibenbremsen, die serienmäßigen Quick Release Systeme niemals durch erleichterte Komponenten ersetzen.

Gefahr!

Um mögliche Diebstähle zu vermeiden, kann diese Art von Spannsystem mit einer Diebstahlsicherung ersetzt werden, die einen Schlüssel mit Sicherheitscode oder einen Inbusschlüssel nutzt.

B. STECKACHSEN

Steckachsen garantieren den Fahrrädern mehr Stabilität und Fahrpräzision.

Steckachsen eignen sich besonders für MTBs und Rennräder mit Scheibenbremse und halten den Beanspruchungen und Kraftaufwänden besser stand. Dank der Verwendung der Steckachse verbessern Federgabeln ihre Steifigkeit erheblich. Es gibt eine umfangreiche Vielfalt von Steckachsensystemen und in gewissen Fällen sieht das System die Verwendung eines Quick Release Systems vor, um sie ein- und auszuschrauben, während in anderen Fällen zur Durchführung dieser Arbeit ein Werkzeug erforderlich ist (z.B. Inbusschlüssel).

FEDERGABEL FÜR MTBs

Das Laufrad in die Gabel stecken und die Bremsscheibe in den Bremssattel einführen.

Das Laufrad mittig in die Schaltaugen einsetzen und die Steckachse mit offenem Hebel von rechts nach links im Verhältnis zur Fahrtrichtung einführen. Die Steckachse energisch im Uhrzeigersinn einschrauben. Den Hebel des Quick Release Systems in gleicher Weise wie bei traditionellen Quick Release Systemen schließen. Im ersten Hebelweg trifft der Hebel auf keinen Widerstand auf seine Bewegung, während der Widerstand im zweiten Teil erheblich zunimmt, bis er nur schwer zu verschieben ist. Gegen die Gabel lehnen (nie gegen die Bremsscheibe oder Radspeichen), energisch mit der Handfläche auf den Hebel drücken. Der Hebel darf sich in geschlossener Position nicht bewegen.

Aus Gewichtsgründen ist der Standard „Steckachse Stealth“ entstanden.

Im Gegensatz zu den früheren Systemen ist die Spannmutter mit einer Schraube an der Gabel angeschlossen. Je nach Art des Gabelherstellers und den verwendeten Systemen könnten zum Ein- und Ausschrauben der Steckachse spezielle Geräte notwendig sein.

Um das Laufrad herauszunehmen, das Spannsystem lockern, die Steckachse komplett ausschrauben und aus der Nabe herausziehen. Die Einbauprozedur des Laufrades in die Gabel ist die genau umgekehrte Ausbauprozedur. Sicherstellen, dass alle Schrauben und Hebel des Spannsystems korrekt geschlossen sind.



Nur vom Gabelhersteller empfohlene Geräte verwenden. Immer einen Drehmomentschlüssel verwenden und die vom Hersteller angegebenen Anzugsmomente einhalten.



Die Spannsysteme langsam bis zum maximalen Anzugsmoment spannen und beim Spannen die korrekte Positionierung der Komponenten kontrollieren. Nie die maximalen Spannwerte überschreiten. Dies könnte die Steckachse und die Gabel beeinträchtigen und beschädigen.

Die Standard-Steckachse für Rennräder und für den Hinterbau des MTBs misst 12 mm. Die Charakteristik dieses Systems ist seine Steifigkeit trotz seines wirklich geringen Gewichts.

Die 12 mm Steckachse ist in der Version mit Sechskantschraube für Inbusschlüssel erhältlich, oder in der weniger eingesetzten Version mit Quick Release Hebel.

Zum Ausbauen des Hinterrades, die Steckachse losschrauben, unter Verwendung von:

- Sechskant-Steckachse (Inbusschlüssel verwenden);
- Quick Release Steckachse (keine Geräte notwendig).

Nachdem die Steckachse komplett gelöst wurde, kann sie herausgezogen und das Laufrad wie üblich entfernt werden. Beim Einbauen sicherstellen, dass die Steckachse nicht in die Nabe gesteckt wird, bevor das Hinterrad eingebaut wird.

Das Laufrad in die Einbauführungen montieren. In diesem Fall befindet sich das Laufrad genau in der Mitte des Rahmens in korrekter Position. Die Steckachse einführen und festschrauben.

Im Falle des Quick Release Systems energisch festziehen, bis der Hebel blockiert wird.

Im Falle des Inbusschlüssels, mit dem vom Hersteller angegebenen Anzugsmoment festschrauben.



Die Grenzwerte überschreitende Anzugsmomente können die Sicherheit der Steckachse, Gabel, Laufräder und des Rahmens beeinträchtigen. Keine anderen als die vom Hersteller angegebenen Geräte verwenden.



Immer die vom Hersteller der Gabel beigelegten Anleitungen lesen und die enthaltenen Empfehlungen befolgen.



Vor der Verwendung des MTBs immer kontrollieren, dass die Laufräder korrekt geschlossen und befestigt sind. Ein nicht korrekt befestigtes Laufrad kann einen Sturz verursachen.

LUFTDRUCKWERTE, REIFENMÄNTEL, SCHLÄUCHE

Die Laufräder garantieren den Kontakt des Fahrrads mit dem Terrain. Unebene Terrains bereiten den Laufrädern in Kombination mit dem Gewicht des Fahrers einen erheblichen Stress.

Nach einem Einfahrzeitraum, der 100-130 km umfasst, setzen sich die Speichen. Es ist möglich, dass die Laufräder einer Kontrolle bedürfen und zentriert werden müssen, obwohl sie mit Präzision erzeugt wurden und bereits zentriert geliefert werden. Nach dieser Setzungsphase ist generell eine Kontrolle der Laufräder notwendig, ohne sie wieder zentrieren zu müssen.

Das Laufrad besteht aus einer Felge, den Speichen und der Nabe. Der Reifenmantel (Reifen) wird auf die Felge montiert und in seinem Innern befindet sich der Schlauch. Dieser ist ziemlich empfindlich, weshalb zum Schutze vor den Speichennippeln auf dem internen Felgenkanal ein Schutzband (Flap, Rim Tape, Felgenband) aufgetragen wird.

Bevor ein neuer Reifenmantel montiert wird, ist unbedingt seine Größe zu überprüfen, die generell an seiner Seitenwand angegeben ist.

Die seitlich am Reifenmantel stehenden Ziffern (hier unten ein MTB-Beispielsmantel, gleiches gilt jedoch für andere Reifenmäntel) liefern verschiedene Informationen, z.B. steht bei 57-559 die Zahl 57 für die Breite des aufgepumpten Reifenmantels in Millimetern und 559 für seinen Innendurchmesser in Millimeter.

Die Ziffern 29"x2.2" geben dagegen folgendes an: 29" ist der Reifendurchmesser in Zoll und 2,2" der Querschnitt in Zoll.

Zu den für Rahmen und Gabel passenden Höchstabmessungen, immer die Angaben des Herstellers befolgen.

Zu große bzw. zu breite Reifenmäntel können mit Rahmen und Gabel interferieren.



Die Montage eines höheren, breiteren bzw. andersartigen als der serienmäßige Reifenmantel kann dazu führen, dass beim langsamen Fahren der Fuß gegen das Vorderrad stößt. Unfallgefahr! Dies geschieht an Straßenrädern häufiger.

Damit die Reifenmäntel gut funktionieren, muss grundsätzlich der Reifenluftdruck korrekt sein, der sie auch vor Defekten widerstandsfähiger macht. Besonders wenn der Schlauch infolge eines Stoßes gegen eine Ecke gequetscht wird (Snake Bite), ist dies auf einen zu niedrigen Reifenluftdruck zurückzuführen.

Generell ist der vom Hersteller empfohlene Reifenluftdruck auf der Seitenwand des Reifenmantels oder auf dem Etikett angegeben. Die angegebene untere Druckgrenze garantiert einen besseren, für Fahrten auf unebenen Fahrbahnen optimalen Federungskomfort. Beim Erhöhen des Drucks wird der Rollwiderstand minimiert und der Komfort lässt nach. Ein hoher Reifenluftdruck ist deshalb für Fahrten auf glattem Asphalt geeignet.

Oft wird der Druck in der englischen Maßeinheit psi ausgedrückt.

Der Reifenmantel und die Felge sind an sich nicht luftdicht. Ausnahme: Schlauchreifen von Rennrädern. Um den Druck im Innern aufrecht zu erhalten, wird der Schlauch eingelegt und mit einem speziellen Ventil, das Schläverand- oder Presta-Ventil, aufgepumpt. Das Presta-Ventil für hohe Druckwerte verlangt jedoch beim Gebrauch eine gewisse Geübtheit. Eine Kunststoffkappe schützt das Ventil vor Schmutz.



27.

Größen und Druckbereiche zum Aufpumpen der Reifen

 Bei Rennrädern mit Tubeless-Reifen sind bei der Montage ausschließlich die Produkte der jeweiligen Hersteller zu verwenden. Nähere Informationen sind in den Anleitungen des Reifenherstellers oder auf der Internetseite des Herstellers zu finden.

 Wenn das Fahrrad mit einem zu niedrigen Reifenluftdruck rennt, könnte der Reifenmantel aus der Felge springen.

 Reifenmäntel, die einen Luftdruck von oder über fünf bar zulassen, müssen auf Felgen mit Hakenprofil montiert werden.

 Beim Aufpumpen der Reifenmäntel, nie den zugelassenen Höchstdruck überschreiten! Beim Rennfahren könnte der Reifenmantel sonst aus der Felge springen oder platzen. Sturzgefahr!

Berücksichtigen Sie die unterschiedlichen Durchmesser der Ventile und verwenden Sie nur Schläuche mit Ventilen, die mit der Felge verträglich sind. Die Verwendung eines falschen Ventils kann eine plötzliche Luftleckage und demzufolge einen Unfall verursachen.

Ein nicht korrekt gespannter Presta-Ventilkörper führt zum langsamen Austreten von Luft. Prüfen Sie die Dichtigkeit des Ventilkörpers auf dem verlängerten Rohr. Oft gelingt es mit Handpumpen nicht, einen höheren Reifenluftdruck zu erzielen. Hierzu eignen sich eher Fußpumpen mit Manometer, mit denen der Reifendruck zuhause geprüft werden kann. Für alle Ventilarten gibt es Adapter. Mit einem geeigneten Adapter kann auch ein Schlauch mit Sclaverand-Ventil an der Tankstelle aufgepumpt werden. Bevor der Reifen aufgepumpt wird, zuerst den gerändelten Teil des Ventils leicht los-schrauben und kurz und leicht drücken, bis ein wenig Luft austritt.

 Abgenutzte, beschädigte oder seitlich rissige Reifenmäntel sind auszuwechseln. Schmutz, Infiltrationen und Feuchtigkeit können an der Struktur der Reifenmäntel Schäden verursachen.

 Das eigene Fahrrad nur mit dem angegebenen Reifenluftdruck verwenden. In regelmäßigen Zeitabständen und vor der Verwendung kontrollieren.

 Sicherstellen, dass die Abmessungen des Ventils mit der Felge verträglich sind und dass das Ventil in gerader Stellung positioniert ist! In besonderen Fällen können Reifenmantelschäden zum Platzen des Schlauchs und demzufolge zu Unfällen führen!

 In extremen Fällen können Schäden an den Reifenmänteln ein plötzliches Platzen des Schlauchs und demzufolge einen Unfall verursachen!

 Fehlerhafte Rim Tapes unverzüglich auswechseln (ausgenommen sind Tubeless-Reifen, die keine Rim Tapes haben).

ZENTRIEREN DER LAUFRÄDER UND SPANNEN DER SPEICHEN

Die Nabe an der Laufradmitte ist dank der Speichen mit der Felge verbunden. Das Laufrad kann dank einer gleichmäßigen Spannung der Speichen zentriert werden. Ein plötzlicher Schlag auf das Laufrad im Bereich der Felge kann zum Bruch einer Speiche und demzufolge zum Verlust der Felgenzentrierung führen. In diesem Fall ist die Sicherheit des Laufrades beeinträchtigt, was ein Schwingen der Felge verursachen und das gute Funktionieren Ihres Fahrrades aufs Spiel setzen kann.



Gelockerte Speichen unverzüglich nachspannen. Andernfalls nimmt an diesen Stellen die Belastung auf die restlichen Komponenten des Laufrades zu.



Das Zentrieren der Felgen und das korrekte Spannen der Speichen ist eine schwierige Arbeit, die nur ein sachverständiger Fachmann leisten darf.



Ein Fahrrad, dessen Laufräder nicht zentriert sind, darf nie verwendet werden. Sturzgefahr!

Die Zentrierung der Laufräder ist regelmäßig und vor der Benutzung zu überprüfen. Um diesen Arbeitsgang durchzuführen, das Laufrad vom Boden abheben, mit einer Hand drehen und beobachten, dass es sich schwingungsfrei bewegt.

VERHALTEN IM FALLE EINES PLATTENS

Ein Reifenplatten kommt ziemlich häufig vor und darf keinen Radfahrer entmutigen. Außerdem erhöht sich bei Geländefahrten mit dem MTB die Möglichkeit eines Plattens; deshalb ist es ganz wichtig, immer das notwendige Material mitzunehmen, um bei Notwendigkeit selbständig handeln zu können. Es wird in jedem Fall notwendig sein, das Laufrad auszubauen, um Schlauch und Reifenmantel reparieren/auswechseln zu können.

1. LAUFRAD AUSBAUEN

A. Fahrräder mit Bremssystem V-Brake oder Caliper: Die Außenhülle des Bremszuges vom Bremshebel lösen. Mit einer Hand die Bremsbeläge ergreifen und gegen die Felge drücken. Aus dieser Position wird es leichter sein, die Außenhülle des Bremszuges vom V-Brake-Bremshebel zu lösen.

B. Fahrräder mit hydraulischen Scheibenbremssystem: Es ist sehr wichtig, den Bremssattelhebel nie beim Ein- und Ausbauen der Laufräder zu betätigen. Nachdem die Laufräder wieder montiert worden sind, ist zu prüfen, dass sie frei drehen, ohne dass die Bremsscheibe am Bremssattel schleift. Die Bremsscheiben nie nach der Benutzung des MTBs berühren, da sie hohe Temperaturen erreichen und Verbrennungen verursachen könnten.



Bei hydraulischen Scheibenbremsen, den Bremshebel nie betätigen, wenn keine Laufräder im MTB eingebaut sind; für den Transport, die Sicherheitshalterung für den Bremssattel verwenden.



Die Abkühlung der Bremsscheiben abwarten, bevor sie berührt und die Laufräder ausgebaut werden.



Die Angaben der Hersteller der Bremsen immer lesen und befolgen.



Vor Beginn des Laufradausbaus überprüfen, mit welchem Befestigungssystem das Laufrad zusammengebaut wurde; siehe hierzu das Kap. „Laufräder. Befestigungssysteme der Laufräder“.

VORDERRAD: Bei Quick Release Systemen, den Rückhaltehebel des Schnellspannsystems öffnen, den Hebel drehen und den Griff lockern, bis er vom Rückhaltemechanismus der Schaltaugen freigesetzt wird. Bei Steckachsensystemen ist dagegen die Steckachse von der Radnabe loszuschrauben und zu entfernen.

HINTERRAD: Vor dem Ausbauen des Hinterrades, die Kette auf das kleinste Ritzel stellen. Diese Position begünstigt das Herausnehmen des Hinterrades, da sich in diesem Fall das Schaltwerk in der zum Rahmen äußersten Position befindet und die Bewegung nicht verhindert.

1. Mit einer Hand das hintere Schaltwerk leicht nach hinten schieben, um das Ausbauen des Hinterrades zu erleichtern.
2. Das Fahrrad leicht abheben, sanft auf das Laufrad klopfen und aus dem Rahmen austreten lassen.

2. DEMONTAGE DER REIFENMÄNTEL:

1. Die Befestigungsmutter des Ventils lösen und die restliche Luft auslassen.
2. Von der Felgenflanke bis zu ihrer Mitte auf den Reifen drücken.
3. Diesen Vorgang am gesamten Laufradumfang ausführen, um die Demontage zu erleichtern. Circa 5 cm rechts oder links vom Ventil den Montagehebel am unteren Rand des Reifenmantels einführen.
4. Die Seitenwand des Reifens abheben und in dieser Position halten.
5. Den zweiten Hebel etwa 10 cm vom ersten Hebel ansetzen und zwischen Felge und Reifen stecken.
6. Den Reifenwulst erneut an der Felgenflanke an- und abheben. Nachdem ein Teil der Seitenwand des Reifens durch Anheben an der Felge abgehoben wurde, den Hebel um den gesamten Laufradumfang verschieben und die Seitenwand des Reifens komplett ablösen.
7. Den Schlauch vorsichtig herausnehmen, um keine zusätzlichen Schäden zu verursachen.
8. Den Schlauch eventuell nach den Anweisungen in dem vom Hersteller mitgelieferten „Reparatur-Set“ reparieren.
9. Den Reifen von der Felge demontieren und prüfen, dass das Rim Tape korrekt im Inneren der Felgenaufnahme eingesetzt und nicht durch Risse oder Schnitte beschädigt ist, und dass alle Nippel und die Speichenlöcher gleichmäßig geschützt sind.
10. Das Rim Tape muss die Innenfläche der Felge komplett abdecken.

3. MONTAGE DER REIFENMÄNTEL

Prüfen, dass keine Fremdkörper, Schmutz oder Sonstiges im Reifenmantel vorhanden sind, die sonst den Schlauch vor der Montage beschädigen würden.

1. Den Reifenwulst in die Felge stecken. Mit dem Daumen die Seitenwand des Reifens an der ganzen Länge des Umfangs auf das Felgenhorn schieben. Für diesen Arbeitsgang dürften keine Geräte erforderlich sein. In die Felgenbohrung das Schlauchventil einsetzen.
2. Den Schlauch mit einer Mindestmenge an Luft aufpumpen, die genügt, damit er eine runde Form annimmt, dann komplett in den Reifen einlegen. Prüfen, dass der Schlauch keine Falten aufweist.
3. Von der dem Ventil entgegengesetzten Seite mit der Endmontage des Reifens beginnen. An der Gesamtlänge des Umfangs, mit dem Daumen die Seitenwand des Reifens in die Felge drücken.
4. Vermeiden, den Schlauch zwischen Reifen und Felge einzuklemmen oder zu quetschen. Den Schlauch mit Hilfe des Zeigefingers konstant in den Reifen schieben.



Im Falle von Fremdkörpern oder beschädigtem Reifenmantel empfehlen wir, den Reifenmantel aus Sicherheitsgründen auszuwechseln.



Die fehlerhaften Felgenbänder/Flaps immer auswechseln.

5. Auf der gesamten Länge des Reifenumfanges an beiden Seiten konstant vorgehen. Am Endbereich den Reifen so nach unten schieben, dass er in den Felgenkanal rutschen kann, wodurch das Einführen der letzten Zentimeter des Reifens erleichtert wird.
6. Mit der Handfläche prüfen, dass der Schlauch korrekt im Reifenmantel sitzt und das der Reifenmantel korrekt in der Felge eingesetzt ist.
7. Falls das Einsetzen des Reifens in die Felge schwierig sein sollte, sind die Montagehebel zu verwenden; dabei sicherstellen, dass die abgerundete Seite zum Schlauch gewendet ist, um ihn nicht zu beschädigen.
8. So auf das Ventil im Innern der Felge drücken, dass der Schlauch nicht unter dem Reifenwulst eingeschlossen bleibt. Prüfen, dass das Ventil gerade ist, andernfalls den Vorgang wiederholen und das Ventil in der Felgenbohrung zentrieren.
9. Mit beiden Händen auf die Seitenwände drücken und den Vorgang am ganzen Umfang des Laufrades im Drehsinn wiederholen. Dies garantiert die Überprüfung der korrekten Setzung des Schlauches und des Felgenbandes/Flaps.
10. Den Schlauch bis zum gewünschten Luftdruck aufpumpen. An der Seite des Reifens ist vom Hersteller der Höchstdruck angegeben.
11. Prüfen, dass die Kontrolllinien des Reifens an der Gesamtlänge des Umfangs konstant parallel zur Felge liegen.



Fährt man bei einer Fahrt einen Platten in den Reifen, den Reifen komplett von der Felge nehmen, den Reifen innen aufmerksam kontrollieren und die Hände durch den Innenbereich des Reifenmantels streifen, um eventuelle Fremdkörper zu finden, die vor der Auswechslung des Schlauchs zu entfernen sind.

REPARATUR VON UST TUBELESS REIFEN

Fährt man einen Platten in einen Tubeless-Reifen, kann ein Schlauch verwendet werden, um dem Umstand Abhilfe zu schaffen.

1. Den Fremdkörper vom Reifenmantel entfernen.
2. Das Ventil von der Felge demontieren.
3. Den leicht befüllten Schlauch in den Reifen einsetzen und diesen wieder wie zuvor beschrieben montieren. Die maximalen Reifenluftdruckwerte beachten und prüfen, dass der Reifenmantel korrekt in der Aufnahme der Felge montiert ist. Spezielle schlauchlose Reifen können im Innern mit Reifenflicken repariert werden (die Angaben des Herstellers der Reparatur-Sets konsultieren).



Eine nicht korrekte Montage der Reifenmäntel kann die Sicherheit beeinträchtigen. Immer prüfen, dass die Reifenmäntel korrekt montiert sind.

MONTAGE VON UST TUBELESS-REIFENMÄNTEL

1. Vor der Montage des Reifens immer überprüfen, dass der Innenbereich und die Zone um den Reifenwulst sauber und nicht geschmiert sind. Die Reifenwulste beidseitig mit Wasser und Seife oder spezifischer Montagepaste befeuchten. Die Montagehebel nicht benutzen!
2. Zum Einführen des Reifens in die Felge ausschließlich die Hände verwenden, damit der Reifenwulst nicht beschädigt wird. Nur an einer Seite entlang des gesamten Umfangs des Felgenhorns auf den Reifenwulst drücken. Danach die andere Seite des Reifens auf das Felgenhorn drücken. Den Reifenmantel in der Felge zentrieren. Sicherstellen, dass sich der Reifen im Felgenkanal in der Mitte der Nute und das Ventil im Innern des Reifens befindet. Den Reifen langsam aufpumpen, damit die Wulste komplett am Felgenhorn anhaften; die Höchstdruckgrenze ist an der Seitenwand des Reifens angegeben.
3. Prüfen, dass die Kontrolllinien am Gesamtumfang parallel zum Felgenhorn sind, andernfalls etwas Luft aus dem Reifen ablassen, wo notwendig den Wulst manuell aufziehen, und wieder langsam bis zum zugelassenen Höchstdruck aufpumpen. Durch Ablassen von Luft aus dem Reifen, den gewünschten Reifenluftdruck erreichen.



Tubeless-Reifen dürfen nur mit Tubeless-Felgen und -Rädern verwendet werden.

LAUFRÄDER EINBAUEN

Die Laufräder werden in umgekehrter Ausbaufolge eingebaut. Sicherstellen, dass das Laufrad korrekt in den Schaltaugen eingesetzt und zwischen Hinterbau bzw. den Gabelrohren zentriert ist.
Den korrekten Sitz des Quick Release Systems überprüfen.



Vor der Verwendung des Fahrrades folgende Tests ausführen: Prüfen, dass die Bremsen korrekt funktionieren, ohne die Laufräder zu verlangsamen, dass das Laufrad stabil befestigt ist und dass die Bremsscheiben von Öl, Fett oder sonstigen Schmiermitteln frei sind. Immer Testbremsungen ausführen, um die Bremsen auf ihre korrekte Funktionsfähigkeit zu überprüfen.



Ein falscher Einbau kann zum schlechten Funktionieren und in Extremfällen zum Bruch des Bremssystems führen. Die vom Hersteller in der beiliegenden Anleitung gelieferten Angaben immer befolgen.



Beschädigte, abgenutzte oder von einem Gegenstand durchlochte Reifenmäntel immer auswechseln.

BEFESTIGUNGSSYSTEME DER LAUFRÄDER

Im Steuersatz integriert sind: Gabel mit Vorderrad, Vorbau und Lenker. Dank seiner Rotation ermöglicht der Steuersatz das Lenken des Fahrrads und die Übertragung der Lenkerbewegung auf das Vorderrad.

Damit das Fahrrad stabil wird und gerade fährt, muss der Steuersatz frei drehen können und von Hindernissen frei sein.

Die Unregelmäßigkeiten einer unebenen Fahrbahn verursachen dem Steuersatz Belastungen und Stress und erzeugen in gewissen Fällen eine Lockerung und Verschiebung.

ÜBERPRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN

1. Eine Hand auf die obere Kappe des Steuersatzes legen und das Spiel überprüfen.
2. Mit der anderen Hand die Vorderradbremse betätigen und dabei mit auf dem Sattel gelehntem Oberkörper das Fahrrad kräftig nach vorne und nach hinten schieben.
3. Wenn ein Spiel vorhanden ist, wird sich die obere Kappe durch einen kleinen Schlag der unteren Kappe gegenüber verschieben.
4. Ein weiteres Steuersatzspiel wird am Geräusch erkannt, das hörbar ist, wenn man das Vorderrad des Fahrrads auf den Boden prallen lässt. Um die Gleitfähigkeit und Einstellung des Steuersatzes zu überprüfen, das Fahrrad durch Heben des Rahmens mit einer Hand vorne aufhängen.
5. Überprüfen, dass die Bewegung des Lenkers von der mittleren Position bis ganz nach rechts und ganz nach links unbehindert möglich ist. Das Vorderrad muss sich leicht und ohne Unterbrechungen oder Reibung von einem Ende zum anderen bis zum Endanschlag verschieben.



Eine Verwendung des Fahrrads mit lockerem Steuersatz kann die Belastungen von Gabel und Lenkung zusätzlich verstärken. Gefahr möglicher Schäden oder eventueller Brüche von Lenkung und Gabel.



Für eine korrekte Einstellung des Steuersatzes ist eine professionelle Erfahrung erforderlich. Wir empfehlen, diesen Vorgang von einem Fachspezialist ausführen zu lassen. Sollten Sie den Vorgang durchführen, dann lesen Sie die Anleitungen des Steuersatzherstellers bitte aufmerksam durch.



Nach Einstellung des Steuersatzes immer überprüfen, dass das Vorderrad und der Vorbau gut befestigt sind. Das Vorderrad zwischen den Beinen blockieren und versuchen, den Lenker zu drehen. Ein nicht korrekt befestigter Vorbau kann einen Sturz verursachen.

STEUERSATZ MIT AHEAD-VORBAU

Dank dieses Systems erfolgt die Steuersatzeinstellung durch Befestigung des Vorbaus. In diesem Fall wird der Vorbau außen am gewindelosen Gabelrohr befestigt, d.h. er wird nicht wie früher in die Gabel eingesetzt.

1. Die am hinteren Bereich des Vorbaus an den Seiten vorhandenen Verschlusschrauben lösen.
2. Mit einem Inbusschlüssel die Einstellschraube einschrauben, die sich am oberen Teil des Steuersatzes befindet.
3. Den Vorbau so einstellen, dass der Lenker in gerader Stellung im Verhältnis zu den Laufrädern nicht schief ist.
4. Mit einem Drehmomentschlüssel die seitlichen Schrauben mit den angegebenen Anzugsmomenten festziehen. Die angegebenen Anzugsmomente nicht überschreiten. Für Vertiefungen, das Kapitel Anzugsmomente nachschlagen und die Angaben des Komponentenherstellers konsultieren.
5. Das Spiel in der in diesem Kapitel zuvor beschriebenen Weise überprüfen.
6. Auch in dieser Situation darf der Steuersatz die Drehbewegung nicht verhindern, d.h. er darf nicht zu stark festgezogen sein.

Um die Spannung aller Komponenten zu überprüfen, nicht nur die Schrauben nachspannen, sondern vor der Verwendung des Fahrrads das Vorderrad von vorne zwischen die Beine klemmen und vor dem Lenker stehend versuchen, diesen dem Vorderrad gegenüber zu verdrehen. Falls sich der Lenker bewegt, sind die Verschlusschrauben erneut mit den angegebenen Anzugsmomenten zu spannen.



Nach erfolgter Einstellung des Steuersatzes überprüfen, dass der Vorbau gut befestigt ist. Ein nicht korrekt befestigter Lenker kann einen Sturz verursachen.



Die Einstellschraube nicht komplett spannen, sondern nur zur Einstellung des Steuersatzspiels verwenden.



Die Einstellschrauben des Vorbaus mit den angegebenen Anzugsmomenten einschrauben; wenn mit mehr Kraft gespannt wird, könnte das Gabelrohr gequetscht werden.



28.



29.

TRADITIONELLER STEUERSATZ

Um den Lenkerschaft höher oder niedriger zu stellen, die Expander-Schraube oberhalb des Schafts lockern. Wenn der Schaft freigesetzt ist, kann er bis zur korrekten Höhe niedriger oder höher gestellt werden. Den Schaft in der richtigen Position halten und die Expander-Schraube mit 20Nm festziehen.



30.



31.

Bei Fahrrädern für unebene Terrains wie Mountainbikes, hat das Dämpfungssystem - die sogenannte Federung - die Aufgabe, die Unebenheiten des Bodens zu absorbieren, egal ob sie positiv sind (Steine, Wurzeln, Erhebungen, usw.) oder negativ (Vertiefungen, Löcher, usw.), jeweils durch Kompression oder Ausfederung. Bei Stadträdern ist der Federweg der Federgabel sehr kurz und seine Aufgabe besteht darin, das Fahren auf holprigen Straßen der Stadt bequemer zu machen.



Beachten Sie den Bestimmungszweck Ihres Fahrrades. Wenn es mit einer Federgabel ausgestattet ist, bedeutet das nicht, dass eine Verwendung als Geländefahrrad erlaubt ist, sondern sie könnte einfach nur zur Ausstattung gehören, um den Fahrkomfort auf holprigen Straßen zu erhöhen. Gefahr!

GLOSSAR:

VORSPANNUNG DER FEDERUNG

Bei den weit verbreiteten pneumatischen Dämpfungssystemen bestimmt der Reifenluftdruck die Steifigkeit und die Vorspannung der Gabel. Die Empfehlungen des Herstellers strengstens befolgen.

Die Stahlfedern können innerhalb eines gewissen Spannungsbereichs vorgespannt werden. Die Federung reagiert somit nur bei einer höheren Belastung. Allerdings wird die Federkonstante nicht geändert. Übergewichtige Radfahrer können eine zu geringe Steifigkeit nicht mit einer höheren Vorspannung ausgleichen.

ZUGSTUFENDÄMPFUNG (REBOUND DAMPING)

Mit diesem System kann das Zurückfedern der Federung eingestellt werden, um die Geschwindigkeit zu verzögern bzw. zu verlangsamen.

DRUCKSTUFENDÄMPFUNG (COMPRESSION DAMPING)

Mit diesem System kann die Kompression des Federwegs eingestellt werden, um die Geschwindigkeit zu verzögern bzw. zu verlangsamen.

NEGATIVFEDERUNG ODER SAG

Der optimale Negativfederungsbereich der Gabel oder des hinteren Dämpfers wird je nach Körpergewicht des Fahrers bestimmt. Die Federungen sind so vorzuspannen, dass der Fahrer stehend auf sein MTB steigen und die Negativfederung innerhalb des SAG-Federwegs halten kann.

LOCKOUT

Dieses System ermöglicht es den Federungen, ihre Funktion zu blockieren bzw. zu entsperren. Das System erleichtert ihren Gebrauch auf Straßen bzw. Strecken ohne Unebenheiten. Dadurch wird das Schwingen der Federungen vermieden. Darf auf holprigen Strecken bzw. Geländefahrten nicht in der „blockierten“ Position benutzt werden, vor allem nicht bei Abfahrten.

PLATTFORMDÄMPFUNG

Mit diesem System kann die Abdämpfung der Kompression erhöht werden, um die Schwingungen zu beseitigen. Im Gegensatz zum Lockout wird mit diesem System eine nahezu gleiche Wirkung erzielt, ohne die Federung zu blockieren.

A. FEDERGABEL

Wie bereits erwähnt, kann auch auf einem City Bike und Trekking Bike eine Federgabel montiert sein, mit dem einzigen Zweck, den Fahrkomfort auf holprigem Straßenbelag zu erhöhen, während sie für Mountainbikes von grundlegender Bedeutung ist, da sie bei Geländefahrten eine absolute Kontrolle und mehr Komfort sichert. Federgabeln

absorbieren die vom holprigen Untergrund verursachten Schläge und verringern die Belastungen, die sonst auf den Fahrer übertragen werden würden. Die auf dem Markt erhältlichen Gabeln sind von den Motorrädern abgeleitet und werden als teleskopisch bezeichnet. Die verschiedenen Gabelmodelle variieren je nach Art ihrer Bestandteile. Mögliche Variablen einer Federung: mit Stahlfeder, mit Elastomer, mit Luft/Öl-Kartusche. In gewissen Fällen können es Kombinationen dieser Elemente sein. Die Dämpfung erfolgt durch Kompression einer Luft/Öl-Kartusche oder von Elastomeren/Feder.

FUNKTIONSWEISE

Wann das Vorderrad einen Stoß erleidet, werden die Tauchrohre nach oben gedrückt und gleiten auf den Gabelschäften. Diese letztgenannten sind fest mit dem Gabelkopf verbunden, ausgenommen bei der Gabel RS1 von RockShox, die entgegengesetzt funktioniert, d.h. mit feststehenden Tauchrohren und beweglichen Schäften.

Infolge eines Schlages/Stoßes ergibt sich während der Fahrt an der Gabel und ihren internen Elementen das Gleiten der Tauchrohre auf den Schäften (Kompression oder Negativfederung) und dass sich diese danach wieder dehnen und in ihre Anfangsposition zurückkehren.

Durch die Vorspannung der Feder, der Elastomere oder der Luft/Öl-Kartusche kann sowohl die Kompression als auch die Ausfederung der Gabel verwaltet werden und mit öldynamischen Ventilen kann kontrolliert werden, mit welcher Geschwindigkeit sich die Gabel dehnt und komprimiert.



Das Glossar am Anfang des Kapitels aufmerksam lesen.



Die MTBs Olympia sind für die Verwendung mit serienmäßig gedämpften oder starren Gabeln konzipiert.



Die Verwendung ähnlicher Gabeln ist erlaubt, ausgenommen sind andere Montagelängen und/oder Doppelplatte. Eine Verwendung solcher Gabeln führt zum Verlust des Garantieanspruchs. Mögliche Schäden oder Unfallgefahr!

Dank spezieller Kartuschen mit öldynamischen Ventilen kann gedämpft werden. In gewissen Situationen werden Reibungsdämpfer verwendet. Wenn man lange im Stehen mit voller Anstrengung bergauf fährt, sollte man das Lockout blockieren. Auf unebenen Untergründen und auf Abfahrten wird empfohlen, das Lockout der Dämpfer zu entsperren.

EINSTELLUNG UND WARTUNG

Je nach den eigenen Bedürfnissen, den verschiedenen Verwendungsarten und zum Erzielen einer optimalen Leistung kann die Gabel dem Körpergewicht des Fahrers angepasst werden.

Eine Schelle am Gabelschaft anbringen, festziehen und bis zum Kopf der Tauchrohre nach unten gleiten lassen.

Beim Aufsteigen auf das Fahrrad erzeugt die Gabel die sogenannte „Negativfederung“. Die Verschiebung der Schelle messen (SAG).

Für Mountainbikes der Kategorie Cross Country-Marathon wird ein (SAG) von zirka 10-15% des maximalen Federwegs empfohlen. Bei Mountainbikes Enduro-All Mountain wird ein (SAG) von zirka 20-30% des maximalen Federwegs empfohlen. Falls bei Modellen mit Feder oder Elastomeren die Vorspannung der Gabelkompression geändert werden muss, sind dank einer normalerweise oben an der Gabel vorhandenen Schrau-

be begrenzte Einstellungen möglich. Bei Luft/Öl-Gabeln ist diese Einstellung dagegen dank einer Druckerhöhung in der Kartusche möglich.

Der Druck ist regelmäßig anhand der Verwendung einer Pumpe mit Manometer zu kontrollieren, die normalerweise vom Gabelhersteller mitgeliefert wird.

Immer die Angaben und die vom Gabelhersteller empfohlenen Werte befolgen.

Das Setup des Mountainbikes anhand einer kurzen Probefahrt auf einem Schotterweg überprüfen.

Bei der Einstellung der Kompression nach eigenen Bedürfnissen, die Schelle als Referenz nehmen.

Die vom Gabelhersteller beigelegte Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen, bevor irgendwelche Einstellungen oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Falls sich die Schelle zum Ende des Tauchrohrs (Endanschlag) verschiebt, dann ist die Gabel zu niedrig geeicht, d.h. die Vorspannung muss erhöht werden. Falls sich diese letztgenannte im Falle einer Gabel mit Feder oder Elastomeren als unzureichend erweisen sollte, müssen diese Elemente von einem Spezialist ausgewechselt werden. Generell befinden sich die Einstellungssysteme der Gabel am oberen Bereich des rechten Schaftes oder am unteren Bereich desselben.

Die Einstellung mit komplett geöffnetem Dämpfer beginnen. Die gewünschte Konfiguration mit Vierteldrehungen wählen. Falls die Einstellungen das Erzielen der gewünschten Ergebnisse nicht erlauben, sind eventuell vom Gabelhersteller gelieferte Tuning oder Post-Mount Kits in Erwägung zu ziehen.

Ausschließlich vom Gabelhersteller genehmigte Komponenten verwenden.

Federgabeln bestehen aus relativ komplizierten Komponenten. Sie verlangen eine konstante Wartung und Pflege. Jeder Gabelhersteller stellt Kundendienststellen zur Verfügung, bei denen die Gabeln regelmäßigen Überholungen und kompletten Check-ups unterzogen werden können.



Der Aufbau und die Einstellung der Gabel müssen vermeiden, dass der Endanschlag erreicht wird. Eine plötzliche und volle Kompression der Gabel erzeugt starke Schläge und Geräusche. Ein unzureichender Druck der Kartusche erzeugt die Negativfederung bis zum Endanschlag. Falls diese Situation fortwährt, könnte sie sowohl am Rahmen als auch an der Gabel Schäden verursachen.



Mit blockiertem Lockout nur auf glatten Straßen bzw. Terrains fahren.



Im Falle wiederholter Schläge kann sich die Gabel nicht komplett dehnen. Sturzgefahr!

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN UND RATSCHLÄGE ZUR WARTUNG

Die Gleitflächen der Gabeln, unabhängig vom Modell, immer reinigen und sicherstellen, dass sie immer sauber und von Schmutz frei sind.

Die Gabel nach jeder Fahrt mit Wasser und einem weichen Schwamm reinigen.

Anschließend eine dünne Ölschicht auf die Gabelschäfte auftragen; dabei vorsichtig vorgehen, um den Bremssattel und die Bremsscheiben nicht zu beeinträchtigen. Hochdruckreiniger bzw. aggressive Reinigungsmittel sind zu vermeiden. Einen Spezialist mit Drehmomentschlüssel zur Kontrolle der Gabelschrauben zuziehen.



Das Vorderrad wirbelt Wasser und Staub auf, die ständig mit der Federgabel in Berührung geraten. Nach jeder Fahrt mit spezifischen Reinigungsmitteln und Wasser reinigen.



Die vom Gabelhersteller beigelegten Anleitungen aufmerksam lesen und die entsprechende Referenzwebseite konsultieren.



Federgabeln werden mit anspruchsvollen Komponenten gebaut. Die Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten dürfen nur bei den vom Gabelhersteller autorisierten Kundendienststellen durchgeführt werden. Ausschließlich einen Drehmomentschlüssel verwenden und die vom Gabelhersteller für die Überprüfungen angegebenen Anzugsmomente einhalten.



Vor dem Kauf eines neuen Reifenmantels immer sicherstellen, dass die Reifengröße mit der Federgabel verträglich ist. Ein komplettes Komprimieren der Gabel könnte einen Zusammenstoß des Reifens mit dem unteren Bereich des Federgabelkopfes verursachen. In diesem Fall könnte das Laufrad blockieren. Sturzfahrt!



Federgabeln sind so konzipiert und aufgebaut, dass sie die von einem unebenen Untergrund erzeugten Schläge absorbieren. Im Zustand mit geschlossenem Lockout werden die Schläge direkt auf den Rahmen übertragen, der in den meisten Fällen nicht dazu konzipiert ist, dieser Art von Belastung standzuhalten. Deshalb dürfen Gabeln mit Lockout (einem System zum Blockieren der Federgabel) nur auf glatten Untergründen blockiert werden, während sie auf unebenen Untergründen in offener Position zu halten sind.

B. FULLY-BIKES

Mountainbikes mit diesem System haben nicht nur eine Federgabel, sondern auch einen speziell entwickelten Rahmen, der für die Aufnahme eines Dämpfers dient und es dem Hinterbau erlaubt, die Unebenheiten des Bodens zu absorbieren. Es gibt verschiedene Arten von Hinterbausystemen für gedämpfte Rahmen, z.B. mit einer oder mehreren Achsen mit jeweils mindestens zwei Lagern. Der Dämpfer kann mit einem pneumatischen System oder einer Stahlfeder funktionieren.

BESONDERHEIT DER SITZPOSITION

Wenn der Fahrer auf das Fahrrad steigt, ergibt sich bei Fully-Bikes eine leichte Negativfederung. Diese Wirkung wird, wie im Glossar angegeben, mit SAG bezeichnet. In diesem Fall neigt sich der Sattel leicht nach hinten (diese besondere Situation ist während der Regulierung der Sattelneigung zu berücksichtigen). Um die ideale Sitzposition zu erreichen, den Versuch vornehmen, die Sattelspitze der Normalposition gegenüber leicht zu senken.

EINSTELLUNG UND WARTUNG

Der Dämpfer ist je nach Körpergewicht des Fahrers und seiner biomechanischen Sitzposition einzustellen. Beim Aufsteigen auf das Fahrrad erzeugt der Dämpfer des Hinterbaus die sogenannte „Negativfederung“ (SAG).

Für Mountainbikes der Kategorie Cross Country-Marathon wird ein (SAG) von zirka 10-15% des maximalen Federwegs empfohlen. Bei Mountainbikes Enduro-All Mountain

wird ein (SAG) von zirka 20-30% des maximalen Federwegs empfohlen. Beim Fahren auf holprigem Terrain gleicht das Dämpfungssystem des Hinterbaus die Unregelmäßigkeiten des Untergrundes je nach der Kompressionskraft des Dämpfers aus.

Diese Wirkung verringert sich, wenn die Dämpferspannung zu hoch ist. In dieser Situation verzichtet man auf Komfort und Fahrsicherheit.

 *Das Glossar der Federungen am Anfang des Kapitels aufmerksam lesen.*

 *Die Fully-Mountainbikes sind dem Boden gegenüber höher als Hardtail-Mountainbikes. Wenn man beim Sitzen den Boden mit den Füßen berühren möchte, ist die Sattelhöhe des Fully-Mountainbikes entsprechend einzustellen. Anfangs wird empfohlen, den Sattel etwas niedriger zu stellen, um das Auf- und Absteigen zu erleichtern.*

Eine zu niedrige Dämpferspannung kann zum Durchschlagen führen. Diese Situation ist unbedingt zu vermeiden, da der Dämpfer durch eine plötzliche und volle Kompression Schläge und starke Geräusche erzeugen könnte. Wenn der Dämpfer zu stark abgenutzt ist und immer wieder durchschlägt, wird er im Laufe der Zeit beschädigt und setzt die Rahmenstruktur aufs Spiel.

 *Die Vorspannung des Dämpfers so einstellen, dass die Negativfederung beim Aufsteigen auf das MTB im Falle der Kategorie Cross Country etwa 10-15% des maximalen Federwegs beträgt und 20-30% im Falle von Mountainbikes Enduro-All Mountain. Diese Art von Einstellung erfolgt dank der Ventile, die den Ölstrom normalisieren und demzufolge die Kompressions- und Ausfederungsgeschwindigkeit des Hinterbaudämpfers. Dadurch kann beim Treten auf die Pedale die Schwingung verwaltet und das Fahrverhalten des Fully MTBs beim Überqueren von Hindernissen optimiert werden.*

Bei Bergauffahrten ohne besondere Holprigkeiten empfehlen wir, sowohl im Stehen als auch sitzend, den Dämpfer mit geschlossenem Lockout zu verwenden, damit der Hinterbau nicht schwingt und nicht unnötig Energie verschwendet wird. Auf unebenen Untergründen und Abfahrten sollte die Lockout Funktion in offener Position sein. Für eine optimale Einstellung, die Einstellschraube höchstens um eine Vierteldrehung drehen.

Um bei Federdämpfern die Vorspannung zu erhöhen, mit den Fingern den gerändelten Einstellring im Uhrzeigersinn drehen (Ansicht vom Einstellring zur Feder). Zur Erhöhung der Vorspannung des Luft/Öl-Dämpfers ist der Druck mit der Pumpe zu erhöhen. Ausschließlich kompatible oder vom Hersteller des Dämpfers empfohlene Pumpen verwenden und die Gebrauchsdruckangaben einhalten. Normalerweise befindet sich außen am Dämpfer das Einstellrädchen. Mit diesem Arbeitsgang kann der Öldurchfluss in den Ventilen im Innern des Dämpfers geändert und die Geschwindigkeit der Negativfederung und Ausfederung eingestellt werden. Für eine optimale Einstellung, die Einstellschraube höchstens um eine Vierteldrehung drehen und das Verhalten der Federung überprüfen. Die Einstellung am besten mit ganz offener Kompression beginnen und zuerst die Rückfederung ändern.

Ein ausgezeichneter Test zur Überprüfung des korrekten Setups des Dämpfers besteht

darin, von einem Gehsteig zu steigen und zu kontrollieren, dass der Hinterbau ein einziges Mal schwingt. Daraufhin die Kompression einstellen. Die Änderungen verändern in diesem Fall die Geschwindigkeit.

Das Fully MTB auf Schotterwegen ausprobieren. Wird der Endanschlag erreicht, so ist der Druck des Dämpfers zu erhöhen (immer den vom Hersteller angegebenen Druck einhalten) und im Falle eines Federdämpfers, die Feder mit einer kräftigeren auswechseln. Auf dem Markt sind Stahlfedern mit unterschiedlichen Steifigkeiten erhältlich. Die Auswechslung muss von einem Spezialist durchgeführt werden.

-  *Die vom Hersteller des Dämpfers beigelegte Anleitung immer lesen. Falls die Einstellung eines Federdämpfers mehr als 3-4 komplette Umdrehungen verlangen sollte, ist wahrscheinlich die Auswechslung mit einer angemessenen Feder erforderlich.*
-  *Die geschlossene Lockout Funktion nur auf Strecken ohne Unebenheiten benutzen.*
-  *Das Vorderrad wirbelt Wasser und Staub auf, die ständig mit dem Dämpfer in Berührung geraten. Nach jeder Fahrt mit spezifischen Reinigungsmitteln und Wasser reinigen.*
-  *Das Fahrrad nicht verwenden, falls der Dämpfer durchschlägt.*
-  *Die beiliegenden Anleitungen lesen, bevor die Einstellung geändert wird bzw. Wartungsarbeiten durchgeführt werden.*

2.6 | NORMALWARTUNG UND INSPEKTIONSINTERVALLE

Nach einer ersten Einfahrzeit, die je nach Verwendung von 200 bis 500 km reichen kann, muss man sich zur Einstellung aller Komponenten an einen Spezialist wenden. Danach verlangt das Fahrrad in regelmäßigen Zeitabständen eine Wartung.

Die folgende Tabelle nennt regelmäßige Wartungs-/Inspektionsintervalle, die sich auf eine durchschnittliche Benutzung bis jährlich 1.500 km beziehen (ca. 100 Fahrstunden). Bei stärkerer Benutzung ist die Inspektionshäufigkeit proportional zu erhöhen.

Die letzte Spalte gibt an, wer die Überprüfung durchführen darf bzw. muss. Wenn „Benutzer“ angegeben ist, können diese Kontrollen nur dann persönlich durchgeführt werden, wenn man gute mechanische Kenntnisse, fachspezifische Kenntnisse und eine geeignete Ausrüstung wie z.B. einen Drehmomentschlüssel besitzt. Andernfalls muss man sich direkt an einen spezialisierten Mechaniker wenden.

Falls bei den Kontrollen Störungen festgestellt werden, sind die entsprechenden Maßnahmen zu treffen. Sollte die Fähigkeit zur Behebung des Problems nicht gegeben sein, hat man sich an unseren Vertragshändler zu wenden.

KOMPONENTE	ART DER INSPEKTION/ ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT DER INSPEKTION	WER
BELEUCHTUNGS-ANLAGE	Funktionsweise	Vor jeder Verwendung	BENUTZER
VENTILE	Schließung	Vor jeder Verwendung	BENUTZER
QUICK RELEASE	Spannung	Vor jeder Verwendung	BENUTZER
KETTE	Schmierung	Vor jeder Verwendung	BENUTZER
REIFENMÄNTEL	Reifendruck	Vor jeder Verwendung	BENUTZER
REIFENMÄNTEL	Höhe von Profil und Seitenwänden	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
LAUFRÄDER	Zentrierung und Spannung der Speichen	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
RADNABEN	Spiel der Lager	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
BREMSEN	Dicke der Bremsbeläge	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
ZÜGE, HYDRAULISCHE LEITUNGEN	Ölleckage	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
STEUERSATZ	Spiel der Lager	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
PEDALE	Schnellspanmechanismus	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
PEDALE	Spiel der Lager	Monatlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
UMWERFER und SCHALTWERK	Reinigung und Schmierung	Monatlich	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
ZÜGE, HYDRAULISCHE LEITUNGEN	Ölleckage	Monatlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER

KOMPONENTE	ART DER INSPEKTION/ ÜBERPRÜFUNG	HÄUFIGKEIT DER INSPEKTION	WER
FEDERGABEL	Spannung der Schrauben	Monatlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
INNENLAGER	Spiel der Lager	Monatlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
SCHRAUBEN und MUTTERN	Spannung	Monatlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
INNENLAGER	Einfettung	Jährlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
TRETKURBEL	Spannung	Jährlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
MECHANISCHE ZÜGE	Einfettung	Jährlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
STEUERSATZ	Einfettung	Jährlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
RADNABEN	Einfettung	Jährlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
FEDERGABEL	Ölwechsel/Inspektion	Jährlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
DÄMPFER	Inspektion	Jährlich	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
LAUFRÄDER	Zentrierung und Spannung der Speichen	Bei Bedarf	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
KETTE	Kontrolle/Auswechslung	Nach 750 km	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
LENKER und LENKERAUFNAHME	Inspektion	Alle 2 Jahre	SPEZIALISIERTER MECHANIKER
RAHMEN	Vorhandensein von Rissen	Nach jedem Sturz / Alle 6 Monate	BENUTZER MIT GUTEN KENNTNISSEN
LENKER und LENKERAUFNAHME	Auswechslung	Nach einem Sturz / Alle 3 Jahre	SPEZIALISIERTER MECHANIKER

KOMPONENTE	ART DER SCHRAUBE	REFERENZWERT SHIMANO- KOMPONENTEN	REFERENZWERT SRAM- KOMPONENTEN
HINTERES SCHALT- WERK	Feststellschraube*	8-10 Nm	8-10 Nm
HINTERES SCHALT- WERK	Feststellschraube Zug*	5-7 Nm	4-5 Nm
HINTERES SCHALT- WERK	Schraube Riemenschei- be*	3-4 Nm	
HINTERES SCHALT- WERK	Schraube austauschba- res Schaltaupe*	1.5 Nm	
UMWERFER	Feststellschraube*	5-7 Nm	5-7 Nm
UMWERFER	Feststellschraube Zug*	5-7 Nm	5 Nm
SCHALTHEBEL	Feststellschraube*	5 Nm	2.5-4 Nm
SCHALTHEBEL	Lochabdeckung	0.3-0.5 Nm	
SCHALTHEBEL	Schelle Feststellschraube (Innensechskant)	5 Nm	
SCHALTHEBEL	Einfädler am Rahmen	1.5-2 Nm	
RADNABE	Quick Release Schalt- hebel*	5-7.5 Nm	
RADNABE	Gegenmutter Lage- reinstellung (Naben mit Quick Release)*	10-25 Nm	
FREILAUF	Verschlussring Kassette*	30-50 Nm	40 Nm
TRETKURBEL GARNITUR	Quadratischer Konus*	35-50 Nm	
TRETKURBEL GARNITUR	Octalink*	35-50 Nm	
TRETKURBEL GARNITUR	Hollowtech II*	12-15 Nm	
TRETKURBEL GARNITUR	Isis*		31-34 Nm
TRETKURBEL GARNITUR	Gigapipe*		48-54 Nm

KOMPONENTE	ART DER SCHRAUBE	REFERENZWERT SHIMANO-KOMPONENTEN	REFERENZWERT SRAM-KOMPONENTEN
TRETKURBEL GARNITUR	Schraube Stahlkranz*	8-11 Nm	12-14 Nm
TRETKURBEL GARNITUR	Schraube Aluminium-kranz*		8-9 Nm
INNENLAGER	Hollowtech II*	35-50 Nm	
INNENLAGER	Gigapipe*		34-41 Nm
INNENLAGER	Octalink*	50-70 Nm	
PEDAL	Pedalachse*	35 Nm	31-34 Nm

ANMERKUNG: Die angegebenen Werte sind Zirkawerte der Hersteller: Shimano (www.shimano.com) und Sram (www.sram.com)

KOMPONENTE	ART DER SCHRAUBE	ANZUGSMOMENTE
SATTELSTÜTZE	Blockierung Sattelklemme auf Sattelstütze	20-29 Nm
SATTELSTÜTZE	Schließung der Sattelstütze	3-5 Nm
SATTELSTÜTZE	Sattelstütze mit zwei hintereinander positionierten Feststellschrauben*	20-24 Nm
SATTELSTÜTZE	Sattelstütze mit zwei quer zur Fahrtrichtung positionierten Feststellschrauben*	12-14 Nm
VOLLFEDERUNG	Schrauben Carbon/Aluminium Rahmen	10Nm
VOLLFEDERUNG	Schrauben Rahmen mit 4 mm Innensechskant	5 Nm
VOLLFEDERUNG	Stift Syntace/Shimano	5 Nm
EXTRA	Flaschenhalter	4-5 Nm
LENKER	Schrauben M5*	4.5-5.5 Nm
LENKER	Schrauben M6*	8-9.6 Nm
LENKER	Einstellschraube (auf Stopfen)*	0.5-2 Nm
LENKER	Expander-Schraube traditionelle Lenkeraufnahme	20 Nm
SCHALTAUGE	Feststellschraube Schaltauge*	3-5 Nm

* Gültiges Feststellmoment, falls der Hersteller auf der Komponente oder in den entsprechenden Montageanleitungen nichts angegeben hat.



Sollte der Schaft aus Carbon sein, ist das Spannsystem mit maximal 6 Nm zu spannen.



Um in voller Sicherheit fahren zu können, müssen alle Schrauben der Komponenten korrekt gespannt sein. Eine regelmäßige Spannungskontrolle mit einem Drehmomentschlüssel ausführen, ohne jemals das maximale Feststellmoment zu überschreiten.



In einigen Fällen sind die Feststellmomente direkt auf den Komponenten angegeben. In diesem Fall muss man auf die Werte Bezug nehmen, die auf den Aufklebern oder direkt auf den Komponenten angegeben sind.

ART DER SCHRAUBE	ANZUGSMOMENTE	HERSTELLER
BREMSSATTEL AUF GABEL UND RAHMEN	6-8 Nm	Shimano
BREMSSATTEL AUF GABEL UND RAHMEN	5-7 Nm	Sram Hinterrad
BREMSSATTEL AUF GABEL UND RAHMEN	9-10 Nm	Sram Vorderrad
BREMSSATTEL AUF GABEL UND RAHMEN	9 Nm	Formula
BREMSSATTEL AUF GABEL UND RAHMEN	6-8 Nm	Tektro
SCHELLE DES BREMSHEBELS	6-8 Nm	Shimano
SPANNSYSTEM MIT EINER SCHRAUBE	4-5 Nm	Sram
SPANNSYSTEM MIT DOPPELSCHRAUBE	2.8-3.4 Nm	Sram
SPANNSYSTEM MIT DOPPELSCHRAUBE	2.5 Nm	Formula
VERANKERUNGSMUTTER FÜR BREMSLEITUNG AN BREMSHEBEL- UND BREMSSATTELENDE	5-7 Nm	Shimano
NORMAL AUF BREMSSATTEL	5 Nm	Sram (Aluminium)
NORMAL AUF BREMSSATTEL	7.8 Nm	Sram (Stahl)
NORMAL AUF BREMSSATTEL	5 Nm	Formula
VERSCHRAUBUNG DER LEITUNGEN AUF BREMSSATTEL	5-7 Nm	Shimano
STOPFEN	0.3-0.5 Nm	Shimano
ENTLÜFTUNG	4-6 Nm	Shimano
BREMSSCHEIBE AUF NABE	4 Nm	Shimano
BREMSSCHEIBE AUF NABE	6.2 Nm	Sram
BREMSSCHEIBE AUF NABE	6.15 Nm	Formula
RINGVERSCHRAUBUNG AUF BREMSHEBEL	8 Nm	Formula

 Sollte der Schaft aus Carbon sein, ist das Spannsystem mit maximal 6 Nm zu spannen.

 Um in voller Sicherheit fahren zu können, müssen alle Schrauben der Komponenten korrekt gespannt sein. Eine regelmäßige Spannungskontrolle mit einem Drehmomentschlüssel ausführen, ohne jemals das maximale Feststellmoment zu überschreiten.

 In einigen Fällen sind die Feststellmomente direkt auf den Komponenten angegeben. In diesem Fall muss man auf die Werte Bezug nehmen, die auf den Aufklebern oder direkt auf den Komponenten angegeben sind.

3. SICHERHEIT

STRASSENVERKEHRSORDNUNG

Gemäß den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung muss Ihr Fahrrad in Italien für die Verwendung im Straßenverkehr folgendermaßen ausgestattet sein:

1. Beleuchtung, Rückstrahler, Reflektoren

Das Fahrrad muss mit folgenden Beleuchtungsvorrichtungen ausgestattet sein (Art. 68, Straßenverkehrsordnung):

- Frontlicht, weiß oder gelb
- Rücklicht, rot
- Heck-Rückstrahler, rot
- Reflektoren auf Speichen
- Reflektoren auf Pedalen, gelb

Diese Vorschriften gelten nicht für Radrennen und ausschließliche Geländefahrten.

2. Fahrradklingel

Eine Klingel ist obligatorisch zu montieren (Art. 68, Straßenverkehrsordnung)

3. Transport von Kindern

Der Transport von Kindern ist erlaubt, wenn der Kindersitz stabil und für diesen Zweck vorbereitet ist (Art. 68, Straßenverkehrsordnung)

4. Anhänger

Der Gebrauch von Anhängern ist erlaubt. Die Höchstlänge (Fahrrad plus Anhänger) darf 3 m in keinem Fall überschreiten, bei einer Breite von maximal 75 cm und einer Höhe von max. 1 m einschließlich Last.

Höchstgewicht (Lasten + Kinder) 50 kg.

In den Nachtstunden ist ein Lichtsignal obligatorisch.

5. Helm

Kinder unter 14 Jahren müssen obligatorisch einen Helm tragen. Bei Radrennen ist obligatorisch ein Helm zu verwenden.

Je nach Verwendungszweck, immer einen geeigneten Helm verwenden.

6. Leuchtweste

Alle Radfahrer müssen, bei Dunkelheit und in Tunnels, außerhalb von Ortschaften eine Leuchtweste tragen.



Für nähere Informationen, die Straßenverkehrsordnung des Verwendungslandes nachsehen.

KONTROLLEN NACH EINEM STURZ

1. Prüfen, dass die Laufräder ordnungsgemäß im Rahmen zentriert und in Schaltaugen/Gabel befestigt sind. Die Laufräder testen und ihre Zentrierung überprüfen. Bei deutlichen Vibrationen oder Außermittigkeiten ist eine gründlichere Inspektion bei einem Vertrauenshändler notwendig. Für nähere Einblicke, lesen Sie bitte das Kapitel WARTUNG, Laufräder.

2. Eventuelle Verformungen oder Brücke an Lenker und Lenkeraufnahme überprüfen. Mit Drehversuchen prüfen, dass der Lenker im Verhältnis zum Laufrad gerade und fest ist. Prüfen, dass die Bremsen korrekt funktionieren und am Lenker gut befestigt sind. Für nähere Einblicke, lesen Sie bitte das Kapitel WARTUNG. Steuersatz.

3. Prüfen, dass die Kette korrekt funktioniert und in die Zahnkränze/Kassette eingesetzt ist. Prüfen, dass das Schaltwerk korrekt funktioniert und bewerten, ob es beschädigt wurde. Prüfen, ob sich das Schaltauge des Schaltwerks verformt hat (in diesem Fall mit Originalersatzteilen auswechseln, oder bei einem Vertragshändler korrekt einstellen lassen).

4. Kontrollieren, dass Schaltwerk und Laufrad keine Schäden erlitten haben und korrekt funktionieren (falls sie schlecht funktionieren, einen Vertragshändler aufsuchen).

5. Kontrollieren, dass der Sattel nicht beschädigt, schief und unkorrekt befestigt ist.

6. Eventuelle Geräusche durch lockere Schrauben oder gebrochene Teile kontrollieren und dazu das MTB um einige Zentimeter vom Boden abheben und zurückprallen lassen.

7. Das Fahrrad gewissenhaft begutachten, um eventuell erlittene Risse, Schäden, Verformungen und Veränderungen festzustellen.

Das Fahrrad nur dann verwenden, wenn es alle Tests problemlos besteht.

Wir empfehlen, eine energische Benutzung zu vermeiden, solange es nicht von einem Vertrauenshändler gründlicher kontrolliert wurde.

Bei Zweifeln bezüglich der Sicherheit Ihres Fahrrades empfehlen wir, es nicht zu benutzen, bis sorgfältige Kontrollen durchgeführt werden.

In diesem Fall empfehlen wir, das Fahrrad bei der Rückkehr nicht zu benutzen. Komponenten aus Carbon und aus Stahl sind auszuwechseln, wenn sie beschädigt wurden.

Für Ihre Sicherheit empfehlen wir, die Komponenten auszuwechseln und nicht zu versuchen, sie zu reparieren.

Für nähere Einblicke verweisen wir Sie auf das Kapitel über die Komponenten aus Carbon.

AUFBEWAHRUNG UND PFLEGE

REINIGUNG

Schweiß, Schmutz, Streusalz oder Meeresbrise könnten Ihr Fahrrad Olympia beschädigen. Deshalb müssen alle Komponenten des Fahrrads regelmäßig gereinigt und vor Korrosion geschützt werden.

Das Fahrrad darf nie mit dem Hochdruckreiniger gereinigt werden, da der kräftige Wasserstrahl die Dichtungen ruinieren und in die Lager eindringen kann, was die Reibung und Korrosion erhöhen würde. Der starke Druck könnte die Aufkleber ablösen. Das Fahrrad sollte mit einem Schwamm und einem leichten Wasserstrahl und/oder einem Eimer Wasser gereinigt werden. Beim manuellen Reinigen des Fahrrads können Defekte, Zonen mit Lackschäden oder abgenutzte Teile rechtzeitig erkannt werden. Nach der Wäsche empfehlen wir, ein Hartwachs zu verwenden, ausgenommen an den Bremsscheiben. Tragen Sie das Wachs auch auf Speichen, Naben, Schrauben, Muttern, usw. auf. Danach sind die gewachsen Oberflächen mit einem weichen Tuch zu polieren, bis sie glänzen und dadurch wasserdicht werden.

Nach der Reinigung ist die Kette zu kontrollieren und wenn notwendig wie im entsprechenden Kapitel beschrieben einzufetten.



Achten Sie während der Reinigung auf eventuell vorhandene Risse, Kratzer, Verfärbungen oder Materialverformungen. Beschädigte Komponenten sind sofort auszuwechseln und Zonen mit Lackschäden zu reparieren.



Zur Reinigung des Fahrrads keinen kräftigen Wasserstrahl aus der unmittelbaren Nähe bzw. keinen Hochdruckreiniger verwenden.



Zur Entfernung von Öl- bzw. Fettspuren ist ein mineralölbasierter Reiniger zu verwenden. Keine Entfetter verwenden, die Azeton, Monochlormethan, usw. oder Lösungsmittel, nicht neutrale Reiniger oder chemische Reiniger enthalten, denn sie könnten die Oberfläche angreifen!



Machen Sie an einer versteckten Stelle einen Versuch, bevor Sie Hartwachs auf dem Rahmen auftragen.



Die Bremsättel und Bremsscheiben dürfen nie mit den Produkten für die Reinigung und Pflege des Rahmens gereinigt werden und umso weniger mit Kettenöl! Die Bremse könnte kaputtgehen (s. Kap. „Bremsen“)! Kein Öl oder Fett auf die Spannbereiche aus Carbon wie Lenker, Vorbau, Sattelstütze und Vertikalrohr auftragen.

LAGERUNG

Im Falle eines vorübergehenden Stillstandszeitraums sind für Ihr Fahrrad keine besonderen Vorkehrungen zu treffen. Das Fahrrad sollte einfach nur an einem trockenen und gut belüfteten Ort abgestellt werden.

Bei bevorstehendem Winter, lesen Sie bitte die folgenden Punkte:

- Die Schläuche verlieren während des langen Stillstandes langsam Luft. Falls das Fahrrad lange auf platten Reifen steht, könnte die Struktur des Reifenmantels Schäden davontragen. Deshalb empfehlen wir, die Laufräder oder das ganze Fahrrad aufzuhängen oder regelmäßig den Reifendruck zu kontrollieren.

- Das Fahrrad Olympia reinigen und wie oben beschrieben vor Korrosion schützen.
- Die Sattelstütze demontieren und eventuell feuchte Teile trocknen lassen.
- Vorne den kleinsten Zahnkranz und hinten das kleinste Ritzel eingreifen, sodass die Züge und Federn so gut wie möglich gelockert sind.



Fahrräder mit Carbon-Felgen nicht an den Felgen aufhängen. Bruchgefahr!

REGELMÄßIGE KONTROLLE DER CARBON-TEILE

Die Fahrräder Olympia aus Carbon und die aus diesem Material gefertigten Komponenten sind extrem fest, höchst beständig und ganz leicht. Die Eigenschaft dieses Materials ist jedoch seine Zerbrechlichkeit. Eine Komponente aus Carbon verformt sich infolge einer Überlastung nicht plastisch wie Aluminium oder Stahl, sondern erleidet einen Faserbruch, der sich in Form eines Risses offenbart. In anderen Fällen können sich die Fasern voneinander ablösen und eine Delamination erzeugen, was die Stabilität und Sicherheit der Komponente stark beeinträchtigen würde. Daher ist eine eventuelle Überlastung bzw. ein Schlag, der die internen Fasern beschädigt, nicht durch Materialverformungen erkennbar und aus diesem Grund könnte die Carbon-Komponente abrupt und plötzlich mit unvorhersehbaren Folgen brechen. Aus diesem Grund empfiehlt Olympia, solche Fahrräder und Komponenten, die beispielsweise durch einen Sturz Schläge erlitten haben, unbedingt von den Vertragshändlern kontrollieren zu lassen!



Beim Fahren immer auf eventuelle anomale Geräusche achten. Ein Knirschen und Quietschen kann auf einen Fehler oder Materialschaden hinweisen. Begeben Sie sich in diesem Fall zum nächsten Olympia-Händler, um eventuelle Maßnahmen zu entscheiden.



Komponenten aus Carbon dürfen nie hohen Temperaturen ausgesetzt werden, denn Hitze könnte ihnen schaden. Vermeiden Sie es aus diesem Grund, sie im Auto liegen zu lassen, wenn es der Sonne ausgesetzt ist, und sie in der Nähe von Wärmequellen aufzubewahren.



Vorsicht mit den Klemmbacken der Fahrradständer für Wartungsarbeiten und mit den Fahrradträgern für Autos. Diese werden oft zu stark um die großen Carbonrohre (z.B. das Schrägrohr) gespannt, wodurch die Fasern gequetscht und beschädigt werden. Rahmen aus Carbon könnten beim Fahren plötzlich brechen. In Geschäften für Autozubehör gibt es spezielle, für diese Art von Rahmen geeignete Modelle.

Zur Reinigung von Carbon dient ein weiches Tuch und Wasser, dem ggf. ein Reiniger hinzugefügt werden kann. Zur Entfernung von hartnäckigen Öl- bzw. Fettsuren ist ein mineralölbasierter Reiniger zu verwenden. Absolut nie Entfetter verwenden, die Azeton, Monochlormethan, Trichlorethylen usw. oder Lösungsmittel, nicht neutrale Reiniger, lösungsmittelhaltige Reiniger oder chemische Reiniger enthalten, denn sie könnten die Oberfläche angreifen! Um die Oberfläche zu schützen und zu polieren empfehlen wir, ein Autowachs zu verwenden. Polierpasten bzw. Poliermittel enthalten Feststoffe, die die Oberfläche beschädigen können.



Keine Lenkeraufsätze verwenden, wenn der Lenker aus Carbon ist; es sei denn, sie sind vom Hersteller genehmigt. Lenker aus Carbon nicht kürzen, somit den Schalthebel und

Bremshebel auf dem Lenker nicht weiter vorne als angegeben bzw. erlaubt befestigen. Der Lenker ist nur an einigen Stellen verstärkt, um die Last durch das Spannen dieser Schellen zu ertragen. Sonst besteht Bruchgefahr!



Das Fahrrad darf nie mit dem Rahmen oder der Sattelstütze aus Carbon an den Montageständen befestigt werden. Sie könnten Schäden erleiden. Benutzen Sie bei Bedarf eine Sattelstütze aus Aluminium, die unbesorgt am Ständer befestigt werden kann.



Je nach Gebrauch können Carbon-Komponenten einem schnelleren Verschleiß ausgesetzt sein. Deshalb sollten sie häufig kontrolliert werden.



Wir empfehlen, die meist gefährdeten Carbon-Zonen, wie z.B. der untere Bereich des Schrägrohrs, mit speziellen Klebe-Kunststoffteilen zu schützen. Sie schützen die Fasern vor eventuell vom Hinterrad verursachten Steinschlägen.



Carbon-Komponenten, wie z.B. Lenker und Sattelstütze, dürfen nicht eingefettet werden, da dies die Reibung reduzieren und demzufolge eine Spannung mit zu großen Feststellmomenten (größer als die für das Material vorgesehenen Grenzwerte) und den Bruch der Komponente verursachen würde. Wenn sie eingefettet werden, können die Carbon-Komponenten außerdem nicht mehr stabil gespannt werden!



Während der Reinigung des Fahrrades ist besonders auf die Carbon-Komponenten zu achten und zu prüfen, dass sie außen keine Schäden wie Einschnitte, Risse, Beulen, Verfärbungen, usw. aufweisen. Falls sich der Lappen, mit dem gereinigt wird, verfangen sollte, ist die betroffene Zone zu überprüfen, da sich höchstwahrscheinlich eine Delamination ereignet hat. In diesem Fall das Fahrrad nicht benutzen und sofort einen Olympia-Händler aufsuchen.

GARANTIE

Die Garantie setzt voraus, dass das Fahrrad korrekt benutzt wird und innerhalb der ersten 500 km bzw. vier Monate nach dem Kaufdatum eine Kontrolle durchgeführt wird, sowie eine allgemeine Wartung gemäß den Angaben im Kapitel „Wartung“. Für das erworbene Produkt wird garantiert, dass es von Material- bzw. Bearbeitungsfehlern frei ist und die Garantiezeit beträgt 24 Monate ab dem Datum der effektiven Übergabe an den Käufer.

Die Garantie besteht in der kostenlosen Auswechslung und/oder Reparatur von Teilen, die wegen festgestellten und vom Verkäufer anerkannten Fabrikationsfehlern nicht effizient sind, mit Ausnahme aller Rechte des Käufers auf Vertragsauflösung oder Schadenersatz oder Preisreduzierung. Die Garantie deckt keine Lohn- und Transportkosten, sowie eventuell von den Fehlern verursachte Folgekosten. Serviceanfragen unter Garantie sind ausschließlich unter Vorlage des Kaufbelegs an den Verkäufer zu richten. Die Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer und ist nicht übertragbar. Sofern nicht von zwingenden Normen anders vorgesehen, ist der Hersteller von jeder Verantwortung und Verpflichtung für jederlei Unfall mit Personen oder Dingen befreit, der sich irgendwie wegen oder während der Benutzung des Fahrzeugs ergeben kann. Einzig und allein die Firma Cicli Olympia kann nach eigenem Ermessen bestimmen, ob der Fehler von der Garantie gedeckt ist oder nicht. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die durch Unerfahrenheit oder Nachlässigkeit bei der Benutzung des Fahrrades oder durch schlechte oder unterlassene Wartung verursacht sind.

GARANTIEBEARBEITUNGSZEITEN

Das als fehlerhaft anerkannte Produkt von Cicli Olympia wird nach dem Ermessen der Firma kostenlos innerhalb von dreißig (30) Tagen ab Empfang des Produkts repariert oder ausgetauscht.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie des Fahrrades gilt zwei Jahre und deckt Defekte aufgrund von Fabrikationsfehlern an nicht leicht verschleißbaren mechanischen Komponenten oder an elektrischen Komponenten mit Ausnahme der Batterie.

Die Garantielaufzeit beginnt am Zeitpunkt des Kaufs (maßgebend ist das Kaufdatum auf Kaufbeleg und Garantieschein).

Die Garantie der Batterie dauert 24 Monate ab Kaufdatum oder festgestellte 70%ige Restladung innerhalb von 500 Zyklen. Ausgenommen sind solche Fälle, bei denen Defekte wegen Kurzschluss, Wasserinfiltrationen, Manipulation, Verwendung nicht von Cicli Olympia genehmigten Ladegeräten bzw. Schäden wegen Unerfahrenheit oder Nachlässigkeit festgestellt werden bzw. Fälle, bei denen nicht alle Angaben befolgt wurden, die in den Handbüchern enthalten sind, die dem Fahrrad beiliegen.

Die Garantie deckt weder Normalwartungskosten noch Verschleißteile wie: Reifen, Felgen, Lager, Bremsen, Lampen, Ketten und sonstige Komponenten, die einem leichten Verschleiß ausgesetzt sind.

Nicht von der Garantie gedeckt sind Schäden, die auf eine normale Wirkung der Zeit und auf eine Nachlässigkeit des Fahrers zurückzuführen sind.

Die Garantie deckt weder Diebstahl noch Ladendiebstahl.

Ein unsachgemäßer Gebrauch des Produkts führt automatisch zum Erlöschen der Garantie.

Die Nichteinhaltung der in dieser Gebrauchs- und Wartungsanleitung genannten Normen führt zum Erlöschen der Garantie.

Der Garantieanspruch ist AUSSCHLIESSLICH BEIM OLYMPIA-VERTRAGSHÄNDLER anzufordern. Sollte kein verfügbarer Händler zu finden sein, ist mit dem Olympia-Kundendienst Kontakt aufzunehmen, der die nächstgelegene autorisierte Verkaufsstelle nennen wird.

Jede Änderung an der elektrischen und/oder mechanischen Anlage des Fahrrads führt zum sofortigen Verlust der Garantieansprüche.

Falls eine Garantieleistung erforderlich ist, liefert der Kunde das Fahrrad auf eigene Kosten beim Olympia-Vertragshändler an, der es dann direkt an den Hersteller sendet.

Wenn die Garantie in Anspruch genommen werden muss, bitten wir Sie um Angabe der folgenden Daten: Art des Fahrrades, Kaufdatum (Vorlage des Kaufbelegs), ausführliche Beschreibung des Problems.

GARANTIESCHEIN

DIESER GARANTIESCHEIN MUSS VOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLT UND VOM HÄNDLER GESTEMPELT WERDEN. ER IST ZUSAMMEN MIT DER RECHNUNG UND/ODER QUITTUNG, DIE DEN KAUF DES PRODUKTS IM GARANTIEZEITRAUM BEZEUGT, AN EINEM SICHEREN ORT AUFZUBEWAHREN UND DAS ORIGINAL AM ZEITPUNKT DER INANSPRUCHNAHME DER GARANTIE VORZULEGEN.

Vorname:

Nachname:

Adresse:

PLZ:

Ort:

Land:

E-Mail:

Fahrrad

☐

Rahmen

☐

Modell:

Rahmen Nr.:

Farbe:

Größe

Modelljahr:

Kaufdatum:

Kassenzettel/Quittung hier anheften

Stempel und Unterschrift

5. WARTUNGSANLEITUNG

1.

BESITZER	DATUM	KM
VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN		

2.

BESITZER	DATUM	KM
VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN		

3.

BESITZER	DATUM	KM
VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN		

4.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

5.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

6.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

7.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

8.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

9.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

10.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

11.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

12.	BESITZER	DATUM	KM
	VERTRAGSHÄNDLER - STEMPEL	WARTUNGSARBEIT/EN	
	EMPFOHLENE NÄCHSTE WARTUNG		
ANMERKUNGEN			

CICLI OLYMPIA SRL

Via Galilei 12/A
35028 Piove di Sacco (Padua) Italien
Tel: +39 049 97 03 000
Fax +39 049 97 03 782

www.olympiacicli.it
info@olympiacicli.it



olympiacicli



OlympiaCicli



Olympia Cicli