

Sehr geehrte/r ROTWILD-Kunde/In

wir freuen uns, Ihnen das neue USER MANUAL 2003 vorstellen zu können. Um die Sicherheit, die volle Einsatzfähigkeit sowie den Qualitätsstandard Ihres ROTWILD Fahrrads zu erhalten bedarf es Ihrer Aufmerksamkeit sowie der Pflege und Wartung. Hierbei soll Ihnen das USER MANUAL als Leitfaden dienen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Fahrt sorgfältig durch. So vermeiden Sie Gefahren für sich und eventuelle Fehler oder Schäden an Ihrem MTB oder Rennrad. Darüber hinaus finden Sie neben sicherheitsrelevanten Hinweisen u.a. technische Details, Historie, genaue Produktbeschreibungen, Grunddaten u.v.a.m. zu den ROTWILD Rahmen.

Sollten Sie noch weitere Anregungen haben, wenden Sie sich bitte an uns – Tel. +49 (0)6074 – 400 76-0.

Viel Spaß wünscht Ihnen Ihr ROTWILD Team.

Inhaltsangabe

1	Inhalt	Seite
2	Allgemein	
	ROTWILD Development Circle	3
	Sicherheit	4
	Das MTB/Rennrad und seine Ausrüstung	5
3	Safety first – Zu Ihrer Sicherheit	6
	Einsatzgebiete der ROTWILD MTBs	7
	Bremsen	8
	Zubehörteile	9
	Vor der Tour	9
	Umgang mit Schnellspannern	10
4	Hinweise zu den Komponenten	11
5	Pflege und Wartung	21
	Wartungstabelle	26
	Checkliste Inspektionen	27
6	Garantiebestimmungen	30
7	Technische Spezifikationen	
	RCC.06	31
	RCC.07	33
	RCC.08	35
	RCC.09	37
	RCC1.0	39
	RCC1.0R	41
	RFC.01	43
	RFR.03	47
	RFR.04	49
	Road Frame Technology	52
	RSR.03	53
	RSR.04	54
	RSR.05	55
	Road Frame Geometry	56
8	Identifikationsurkunden	

ROTWILD Development Circle



Idea

1996 wurden die ersten ROTWILD Bikes konstruiert. Von Anfang an war ein elementarer Bestandteil unserer Philosophie, neue Maßstäbe zu setzen. Seither teilen immer mehr Biker unsere Leidenschaft für Technik auf dem höchsten Stand.



S-Lab

Ausgehend von der Idee bildet die Beherrschung virtueller Werkzeuge die Grundlage für unsere Entwicklungsarbeit. Neben der konstruktiven Auslegung mit CAD erfolgen numerische Berechnungen mit FEM. So ermitteln wir die entscheidenden Parameter über Steifigkeit und auftretende Beanspruchung des Rahmens, bevor wir ihn bauen.

Neuentwicklungen oder Optimierungen testen wir vor der Serienproduktion auf ihre Betriebsfestigkeit. Ausgehend von Fahrbetriebsmessungen werden praxisingerechte Belastungskollektive entwickelt. Auf eigenen Versuchseinrichtungen unterziehen wir unsere Rahmen dem Dauertest.

T-Lab



Racing

Unser Anspruch ist die Perfektionierung der ROTWILD Bikes, unsere Realität ist der Wettkampf. Hier werden Teamfahrer zu Entwicklungspartnern. Sie spornen uns mit ständig neuen Ideen und Verbesserungen an und geben uns das entsprechende Feedback. Sie beanspruchen das Material bis an die möglichen Grenzen und darüber hinaus. Mit jeder Erkenntnis wird das Limit erhöht – beim Material, in der Technologie und beim Menschen.



R&D

Bei unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit überlassen wir nichts dem Zufall. Ob neue Technologien, Werkstoffe, Produktdesign, umfangreiche Fahrbetriebsmessungen oder Virtual Prototyping. Die Bessenheit, mit der wir konzipieren und entwickeln, bildet die Grundlage für unsere ROTWILD Bikes.

Sicherheit

Diese ROTWILD-Bedienungsanleitung gliedert sich in verschiedene Kapitel. Im ersten Teil finden Sie allgemeine Informationen und sicherheitsrelevante Hinweise zum MTB und Rennrad. Im zweiten Teil finden Sie innerhalb des Serviceteils Informationen über Service und Wartung des ROTWILD Fahrrades. Zusätzlich haben wir Inspektionsintervalle eingeführt, bei denen Sie das Rad zu den angegebenen Zeitpunkten bei Ihrem Stützpunkthändler durchchecken lassen sollten. Im dritten Teil des Handbuchs finden Sie Hinweise zur Fahrwerksabstimmung, Geometrien u.v.a.m. der einzelnen ROTWILD Rahmentypen.



Wie jede andere Sportart schließt auch das Radfahren Risiko und Verletzungen nicht aus. Bitte beachten Sie die Regeln für sicheres Radfahren. Für die Benutzung des MTB/Rennrad im öffentlichen Straßenverkehr gelten die entsprechenden Vorschriften der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVO). Diese Vorschriften sind bei einer Benutzung des ROTWILD Fahrrads im öffentlichen Straßenverkehr unbedingt einzuhalten. Viele Kommunen und Länder haben eigene Bestimmungen was das Fahrradfahren auf Wegen oder Trails angeht. Bitte beachten Sie auch die in den einzelnen Regionen vorhandenen Bestimmungen für die Benutzung von Waldwegen.

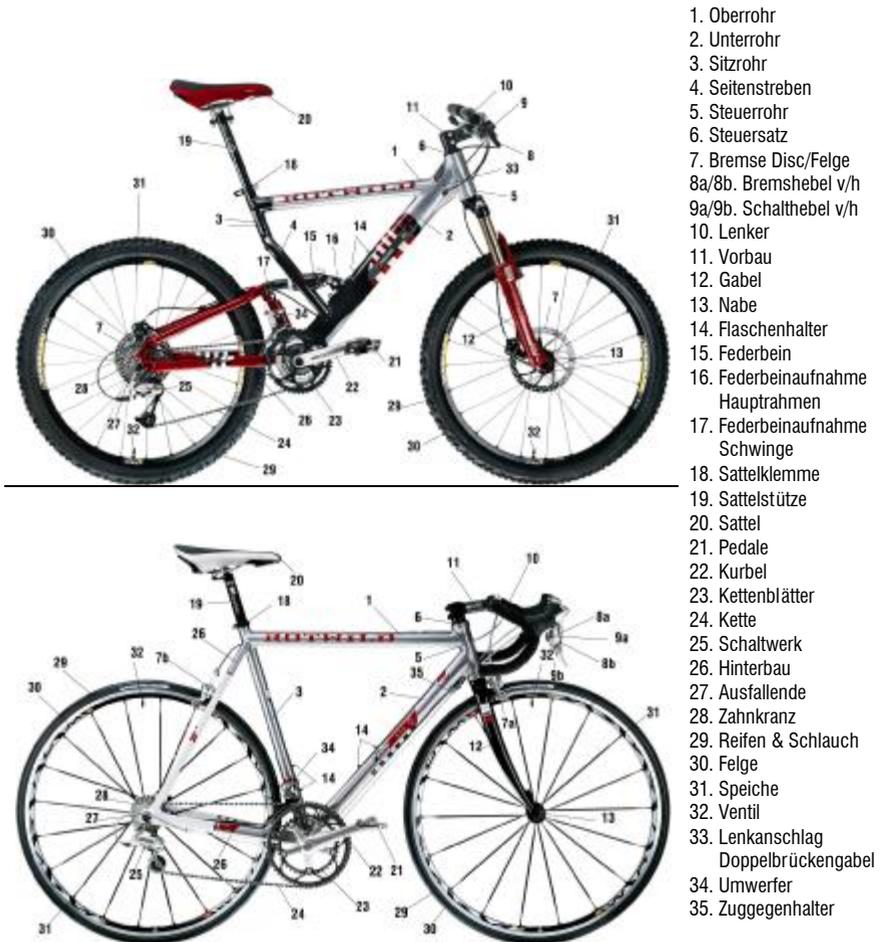
Bitte senden Sie uns das beiliegende Datenblatt ausgefüllt zurück – oder nutzen Sie unsere ONLINE Registrierung unter www.rotwild.de – nur so können wir den Beginn der Gewährleistung bestätigen.

Das ROTWILD-Fahrrad wurde übergeben am:

Rahmennummer:

Stempel des Fachhändlers

Das MTB/Rennrad und seine Ausrüstung



1. Oberrohr
2. Unterrohr
3. Sitzrohr
4. Seitenstreben
5. Steuerrohr
6. Steuersatz
7. Bremse Disc/Felge
- 8a/8b. Bremshebel v/h
- 9a/9b. Schalthebel v/h
10. Lenker
11. Vorbau
12. Gabel
13. Nabe
14. Flaschenhalter
15. Federbein
16. Federbeinaufnahme
Hauptrahmen
17. Federbeinaufnahme
Schwinge
18. Sattelklemme
19. Sattelstütze
20. Sattel
21. Pedale
22. Kurbel
23. Kettenblätter
24. Kette
25. Schaltwerk
26. Hinterbau
27. Ausfallende
28. Zahnkranz
29. Reifen & Schlauch
30. Felge
31. Speiche
32. Ventil
33. Lenkenschlag
Doppelbrückengabel
34. Umwerfer
35. Zuggegenhalter

Anhand dieser Abbildungen finden Sie die Bezeichnungen für die meisten Bestandteile Ihres Fahrrads. Dabei handelt es sich um Beispiele. Ihr persönliches MTB/Rennrad kann eine abweichende Ausstattung haben – insbesondere wenn Sie es als Rahmenkit gekauft haben. Diese Bedienungsanleitung gilt nur für Mountainbikes und Rennräder – nicht für Fahrräder, die als Verkehrsmittel im Geltungsbereich der Straßenverkehrsordnung genutzt werden.

Safety first - Zu Ihrer Sicherheit

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und die beiliegenden Bedienungsanleitungen für einzelne Komponenten vollständig vor Ihrer ersten Fahrt. Bei Unsicherheiten fragen Sie Ihren ROTWILD Fachhändler. Diese Bedienungsanleitung ist keine Reparaturanweisung, sondern soll Ihnen Sicherheitshinweise geben und einen kleinen Einblick in die Biketechnik vermitteln. Dabei sind besonders wichtige Sicherheitshinweise mit Symbolen gekennzeichnet !

In einigen Ländern Europas besteht Helmpflicht. Das ROTWILD-Team empfiehlt prinzipiell das Tragen eines Helms. Dies ist der bestmögliche Schutz für den Kopf. Bedenken Sie dies auch bei Fahrten, die gefahrlos erscheinen. Ein Großteil der Kopfverletzungen lassen sich vermeiden oder verhindern. Es ist entscheidend, dass der Helm richtig passt und dass der Riemen richtig eingestellt und geschlossen ist. Ein guter Helm muss straff sitzen und darf nicht drücken. Achten Sie beim Kauf auch auf bestandene Prüfnormen.



Beachten Sie folgende Merkmale beim Kauf:

- Normen - ANSI, SNELL, ASTM und CE-Prüfzeichen.
- Achten Sie darauf, dass die Schalengröße möglichst nahe an Ihren tatsächlichen Kopfumfang herankommt.
- Belüftung des Helmes beachten – Vorsicht Hitzestau !!
- Achten Sie auf weiche Gurte und klemmsichere Schlösser.



Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen auch, keine weiten Hosen zu tragen, damit das rechte Hosenbein nicht zwischen Kette und Kettenblätter / Kurbelgarnitur eingeklemmt werden kann. Verwenden Sie ggf. zum Schutz geeignete Klammern oder Bänder.



Bedenken Sie vor Tourbeginn wann die Dunkelheit beginnt. Wir empfehlen nachrüstbare Lampen für Vorne (weißes Licht) und Hinten (rotes Licht). Kleidung mit Reflektoren sind ebenfalls zu empfehlen.



Fahren Sie trotz allen Ehrgeizes in Ihrem eigenen Interesse bitte stets umsichtig und vermeiden Sie Risiken. Bedenken Sie, dass es auch bei Ihrem ROTWILD MTB/Rennrad Grenzen der Belastbarkeit gibt und respektieren Sie diese durch eine materialschonende Fahrweise.

Einsatzgebiete der ROTWILD MTBs

ROTWILD MTBs sind speziell für ihren Einsatzzweck konzipiert. Dieser besteht im Befahren von Strassen und Wegen verschiedenartiger Qualität sowie im Fahren durch leichtes Gelände. Darüber hinaus gehende Beanspruchungen können zu Schäden am Bike führen und auch für Sie gefährlich sein. Insbesondere Sprünge sollten mit Ihrem ROTWILD MTB unterlassen werden. Für alle Schäden aus unsachgerechter Benutzung Ihres MTBs lehnen wir jede Haftung ab.

XC-RACE	MARATHON	XC	TOUR	FREECROSS	FREERIDE	TEAM
RCC1.0 / RCC1.0-R						
RCC.09						
	RCC.07					
RCC.08						
	RCC.06					
	RFC.01					RDS.03
				RFR.03		
				RFR0.4		RDH.05

Model	Type	Travel Front/Rear	Frame Weight
RCC.06	Hardtail	80/-	1.600 g
RCC.07	Active Full Suspension	100/100	2.650 g
RCC.08	Hardtail	80/-	1.350 g
RCC.09	Active Full Suspension	80/100	2.450 g
RCC1.0	Active Full Suspension	80/80	2.250 g
RCC1.0R	Active Full Suspension	80/50	1.850 g
RFC.01	Active Full Suspension	125/100⇒120	2.900 g
RFR.03	Active Full Suspension	120/120⇒150	3.250 g
RFR0.4	Active TEAM Full Suspension	150⇒180	3.750 g



ROTWILD MTB/Rennräder sind als reine Sportgeräte und nicht als Verkehrsmittel zur Benutzung auf öffentlichen Wegen, Strassen und Plätzen. Sie sind deshalb nur mit dem für diesen Gebrauch Notwendigen ausgestattet. ROTWILD Fahrräder sind nicht StVZO- bzw. StVG (Österreich) oder VTS (Schweiz) konform.

Wenn Sie mit Ihrem ROTWILD Fahrrad dennoch im öffentlichen Verkehr fahren wollen, müssen Sie es entsprechend den Ausstattungs-vorschriften des jeweiligen Landes, in dem Sie Ihr MTB/Rennrad nachrüsten (z. B. mit Rückstrahlern, Beleuchtungsanlage, Klingel etc.). Für den verkehrssicheren Zustand und für eine den Vorschriften des jeweiligen Landes entsprechende Ausstattung Ihres Fahrrads sind Sie selbst verantwortlich. Bitte lassen Sie sich diesbezüglich von Ihrem Fachhändler beraten.

Eingewöhnungsphase

Ihr neues ROTWILD Fahrrad fährt, lenkt, bremst oder schaltet sich möglicherweise anders, als Sie es von Ihrem bisherigen Bike gewohnt waren. Dies gilt besonders dann, wenn dies Ihr erstes MTB/Rennrad ist. Nehmen Sie sich Zeit zur Umgewöhnung an die moderne Technik. Während dieser Phase fahren Sie bitte ganz besonders vorsichtig!

Probieren Sie ggf. auf einem unbelebten Platz Ihre neue Schaltung aus. Wenn Sie noch nicht mit Klick- bzw. Sicherheitspedalen und den dazugehörigen Schuhen gefahren sind, müssen Sie sich ggf. im Stand sorgfältig mit dem Einrast- und Lösevorgang vertraut machen. Lesen Sie auf jeden Fall zuerst die Gebrauchsanleitung, welche Sie beiliegend finden.



Sicherheitsrisiken ergeben sich besonders dann, wenn Ihr neues MTB/Rennrad über ein anderes Bremssystem verfügt. Moderne Bremsen haben eine sehr viel stärkere Bremswirkung als evtl. Ihre bisherige Bremse! Es ist auch möglich, dass linker und rechter Bremshebel jetzt auf die jeweils andere Bremse wirken. Machen Sie auf jeden Fall zuerst einige Probepremungen abseits des Strassenverkehrs! Beachten Sie bitte auch unsere "Hinweise zu den Komponenten".

Bremsen

Benutzen Sie möglichst immer beide Bremsen, um Ihr MTB/Rennrad zu verzögern. Auf diese Weise wird die Fahrstabilität am besten erhalten und die Gefahr des Bremsenblockierens oder des Wegrutschens des Bikes wird minimiert! Bitte beachten Sie auch, dass bei Nässe die Bremswirkung herabgesetzt ist.

Zubehörteile

Sollten Sie Teile Ihres ROTWILD MTB/Rennrad austauschen oder Zubehör hinzufügen wollen, so berücksichtigen Sie bitte, dass dies Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit Ihres MTB/Rennrads haben kann. Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten und verwenden Sie nur Qualitätsprodukte.



Ungeeignetes oder minderwertiges Zubehör bzw. Ersatzteile sowie eine nicht fachgerechte Montage können für Sie gefährlich werden. Für sich daraus ergebende Schäden lehnen wir jede Haftung ab.

Lassen Sie alle Reparaturen bei Ihrem Fachhändler ausführen. Bringen Sie Ihr MTB/Rennrad regelmässig (mindestens einmal im Jahr) zur Inspektion. So vermeiden Sie unnötige Risiken.

Vor der Tour

Seien Sie achtsam! Die meisten Defekte am Bike kündigen sich an. Achten Sie während der Fahrt auf ungewohnte Geräusche, besonders Knacken, Klappern, Schleifen oder Vibrationen. Gehen Sie der Ursache nach, bzw. konsultieren Sie Ihren Fachhändler. Manche (später teure) Reparatur kann vermieden werden, wenn das Problem frühzeitig erkannt wird!

Vor jeder Fahrt sollten Sie eine Mindestfunktionsprüfung an Ihrem MTB/Rennrad durchführen! Dazu gehört:

1. Testen Sie Ihren Lenker auf festen Sitz und die Lenkung auf Leichtgängigkeit. Dabei darf das Lenkungslager (Steuersatz) keinerlei Spiel aufweisen.
2. Überprüfen Sie den festen Sitz sämtlicher Schnellspanner und Verschraubungen.
3. Checken Sie Luftdruck, Ventilsitz und Reifenzustand.
4. Kontrollieren Sie Ihre Felgen auf eventuelle Beschädigungen oder bedrohlichen Abrieb durch Felgenbremsen.
5. Machen Sie eine Bremsenprobe, und achten Sie darauf, dass bei allen Felgenbremsen die Bremsbeläge vollständig auf die Felgenflanken ausgerichtet sind. Der Bremshebel darf sich nicht zum Lenker durchziehen lassen!
6. Lassen Sie Ihr Fahrrad aus geringer Höhe auf den Boden springen. Gehen Sie auftretenden Klappergeräuschen nach. Prüfen Sie gegebenenfalls die Lager und Schraubverbindungen.

Achtung: Fahren Sie nicht, wenn Ihr Fahrrad an einem dieser Punkte fehlerhaft ist! Suchen Sie im Zweifel Ihren Fachhändler auf! Ein fehlerhaftes Fahrrad kann zu schweren Unfällen führen!

Wichtige Informationen zum Umgang mit Schnellspannern

Schnellspanner haben die Aufgabe, bestimmte Teile des MTB/Rennrad zu fixieren, gleichzeitig aber auch einen bequemen Ein- und Ausbau sowie eine rasche Verstellung zu ermöglichen. An unseren ROTWILD MTB/Rennräder sind die Laufräder und die Sattelstütze (nur MTB) auf diese Weise gesichert.



Ein unvollständig oder unsachgemäss geschlossener Schnellspannhebel kann zum Lösen des zu sichernden Teils und damit zu schweren Stürzen mit Verletzungsfolge führen! Der Schnellspanner besteht im wesentlichen aus zwei Bedienelementen:

1. Der Handhebel auf einer Seite der Nabe: Er erzeugt eine Klemmkraft.
2. Die Klemmmutter auf der gegenüberliegenden Seite: Mit ihr wird auf einer Gewindestange die Vorspannung eingestellt.
3. Öffnen Sie den Schnellspanner. Jetzt sollte der Schriftzug "Open" lesbar sein.
4. Zum Schliessen bewegen Sie den Hebel so, dass auf dem Hebel von aussen "Close" zu lesen ist. Zu Beginn der Schliessbewegung bis ungefähr zur Hälfte des Hebelweges, muss sich der Hebel sehr leicht, d.h. ohne Klemmwirkung, bewegen lassen.
5. Während der zweiten Hälfte des Weges muss die Hebelkraft deutlich zunehmen. Zum Schluss lässt sich der Hebel nur schwer oder sogar sehr schwer bewegen. Benutzen Sie den Handballen. In der Endstellung muss der Hebel parallel zum Rad liegen, er darf also nicht seitlich abstehen.
6. Wiederholen Sie den Schliessvorgang und überprüfen Sie den Sitz erneut. Lässt sich der Spannhebel nicht mehr drehen, klemmt der Spanner richtig.
7. Prüfen Sie anschliessend den festen Sitz des geklemmten Bauteils: Versuchen Sie die Sattelstütze mittels des Sattels zu verdrehen, bzw. heben Sie das Laufrad einige Zentimeter vom Boden und geben Sie ihm einen leichten Schlag von oben auf den Reifen. Ein sicher befestigtes Rad bleibt in den Achsaufnahmen des Rahmens.



Hinweis: Bauteile, die mit einem Schnellspanner gesichert werden, sind diebstahlgefährdet! Sichern Sie Laufräder und ggf. Sattel mit einem zusätzlichen Schloss, wenn Sie Ihr Fahrrad unbeaufsichtigt abstellen. Schnellspannsicherungen vermindern die Diebstahlgefahr, müssen aber ebenfalls mit grosser Sorgfalt, entsprechend der Anleitung des Herstellers, angezogen werden.

Hinweise zu den Komponenten

Im folgenden erhalten Sie Informationen zu den wichtigsten Bestandteilen Ihres ROTWILD MTBs/Rennrad. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf den Gebrauchshinweisen.

Rahmen

Die Rahmen von ROTWILD MTBs und Rennräder werden aus hochwertigen Aluminiumlegierungen in Handarbeit hergestellt. ROTWILD MTBs gibt es mit oder ohne Hinterrad-Federung (Suspension).



Der Rahmen ist das Herz Ihres MTBs/Rennrads. Alle ROTWILD MTBs besitzen einen ihrem Einsatzzweck entsprechenden, belastungsfähigen Rahmen.



Achtung: Übermäßige Beanspruchungen, Unfälle oder Stürze können zu gefährlichen Rahmenschäden führen. Wann immer Sie eine Beschädigung an Ihrem Rahmen feststellen oder einen Unfall bzw. Sturz hatten, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Fachhändler!

Lackierung

Alle ROTWILD Rahmen sind mit einer Mehrschicht-Lackierung / Pulverbeschichtung versehen. Sollten einmal tiefere Lackschäden entstanden sein, können Sie über Ihren ROTWILD Fachhändler Original-Ersatzlack bestellen.

Rahmennummer

Alle ROTWILD Rahmen sind mit einer Rahmennummer zur individuellen Identifizierung versehen. Sie finden Ihre Rahmennummer, gut geschützt gegen Manipulationen unter dem Klarlack am Tretlager.



Bitte notieren Sie sich die Rahmennummer in den Identifikationsurkunden zu Ihrem ROTWILD MTB/Rennrad (siehe letzte Umschlagsseite). Sie kann bei einem eventuellen Diebstahl helfen, dass Ihr von der Polizei aufgefundenes MTB/Rennrad Ihnen zugeordnet werden kann.



Nutzen Sie die Möglichkeit der Online-Registrierung auf unserer ROTWILD-Hompage: www.rotwild.de.

Full Suspension MTBs

Vollgefederte MTBs besitzen nicht nur eine Federgabel, sondern auch einen Rahmen mit einem Federelement (Stossdämpfer) für einen beweglichen Hinterbau.



Je nach Fahrergewicht, Sitzhaltung und Einsatzbereich muss die Charakteristik des Stossdämpfers eingestellt werden. Beim Aufsitzen auf das Bike muss das Federbein der Hinterradschwinge bereits leicht eintauchen. Beim Durchfahren eines Schlaglochs entspannt sich die Feder - die Schwinge

gleicht die Fahrbahnebenheit aus. Genauere Informationen hierzu finden Sie im jeweiligen Rahmenkapitel dieses Handbuchs. Dieser Bedienungsanleitung liegt auch eine Anleitung des Federgabelherstellers bei. Bitte lesen Sie diese sorgfältig vor der ersten Fahrt durch.

Federgabel

Die Vorderradgabel ist eines der am meisten beanspruchten Teile am Bike.



Alle ROTWILD Modelle sind für eine Federgabel ausgelegt. Für eine optimale Funktion muss diese auf Fahrergewicht und Einsatzzweck eingestellt werden. Hinweise dazu finden Sie im jeweiligen Rahmenkapitel. Überlassen Sie bitte alle Wartungsarbeiten Ihrem Fachhändler.

Dieser Bedienungsanleitung liegt auch eine Anleitung des Federgabelherstellers bei. Bitte lesen Sie diese sorgfältig vor der ersten Fahrt durch.

Lenkung

Die Lenkung am Bike besteht aus Lenker, Vorbau und Lenkungslager (Steuersatz). An ROTWILD MTBs werden unterschiedliche Lenker eingesetzt. Ziel ist die richtige Ergonomie zu erreichen, damit Sie bequem, ermüdungsfrei und sicher fahren. Zur Anpassung der Lenkerhöhe an Ihrem MTB/Rennrad kann eine Höhenverstellung notwendig sein. Anpassen der Lenkerhöhe beim Aheadsetsystem:



Bei Rädern mit Aheadset Lenkungslagersystem wird mit Hilfe des Vorbaus auch das Lenkungslager eingestellt. Wird der Vorbau verändert, muss das Lager neu justiert werden. Eine Höhenregulierung des Vorbaus ist nur durch Veränderung der Zwischenringe, den sogenannten Spacern, oder durch Umdrehen des Vorbaus, möglich.

1. Demontieren Sie die Schraube für die Lagervorspannung oben am Gabelschaft und entfernen Sie den Deckel.
2. Lösen Sie die Schrauben seitlich am Vorbau. Ziehen Sie den Vorbau von der Gabel.
3. Jetzt können Sie die Zwischenringe herausnehmen.
4. Stecken Sie die entfernten Spacer wieder oberhalb des Vorbaus auf den Gabelschaft.
5. Wenn Sie den Vorbau umdrehen wollen, müssen Sie zusätzlich die Schrauben zur Lenkerbefestigung aufschrauben und den Lenker neu befestigen, nachdem Sie den Vorbau gedreht haben.
6. Stellen Sie das Lager neu ein und ziehen Sie den Vorbau fest, nachdem Sie ihn ausgerichtet haben.



Hinweis: Das Entfernen von Zwischenringen ist nur möglich, wenn der Gabelschaft gekürzt wird. Dieser Vorgang ist dann nicht mehr umkehrbar. Lassen Sie diese Arbeit von Ihrer Fachwerkstatt und auch erst dann durchführen, wenn Sie sich mit der Position ganz sicher sind.

Lenker

Lenker sind stark beanspruchte Teile. Sie dürfen äusserlich keinerlei Kratzer oder Kerben aufweisen, weil diese zu einem Bruch führen können. Seien Sie deshalb sehr vorsichtig, wenn Sie zusätzliche Teile an Ihrem Lenker anbringen oder vorhandene verstellen wollen. Kontrollieren Sie Ihren Lenker regelmässig auf äussere Beschädigungen. Aluminium- und Carbon-Lenker sind besonders empfindlich. Im Zweifel ist ein Austausch erforderlich.

Vorbau

Der Lenkervorbau fixiert den Lenker in der für Sie richtigen Position. An ROTWILD MTBs/Rennrädern werden nur Ahead-Set-Vorbauten verwendet. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Vorbau-Herstellers.



Achtung: Beachten Sie, dass die Verschraubungen von Vorbau und Lenker mit vorgeschriebenen Drehmomenten angezogen werden müssen. Andernfalls wäre es möglich, dass Lenker oder Vorbau sich lösen oder brechen. Dies kann zu einem schwerwiegenden Unfall führen.

Sollte Ihr Lenker oder Vorbau bei einem Sturz - und wenn auch nur geringfügig - verbogen worden sein, ist er sofort auszutauschen, weil unmittelbar Bruchgefahr besteht. Gehen Sie hier bitte kein Risiko ein!

Steuersatz

Lenkungslager dürfen keinerlei Spiel aufweisen, müssen gleichzeitig aber leichtgängig sein. Ein Lagerspiel kann rasch Defekte bis hin zu einem plötzlichen Blockieren der Lenkung verursachen. An ROTWILD MTBs/Rennrädern werden Ahead-Set Lenkungslager verwendet. Bitte beachten Sie die ggf. beiliegende Bedienungsanleitung.



Headset – Steuersatz

Dieses System zeichnet sich dadurch aus, dass der Vorbau nicht innen im Gabelschaft steckt, sondern aussen um den hier gewindelosen Gabelschaft geklemmt wird. Der Vorbau ist wichtiger Bestandteil des Lenkungslagers. Seine Klemmung fixiert die Einstellung des Lagers.

1. Öffnen Sie die Klemmschrauben am Vorbau die sich seitlich oder hinten am Vorbau befinden.
2. Ziehen Sie vorsichtig die oben versenkt liegende Einstellschraube mit einem Sechskantschlüssel etwas nach. Ziehen Sie diese Schraube nicht zu fest an, sie dient nur der Einstellung des Lagerspiels!
3. Richten Sie den Vorbau wieder aus, damit der Lenker bei Geradeausfahrt nicht schräg steht.
4. Ziehen Sie die seitlichen Vorbauklemmschrauben wieder an.
5. Kontrollieren Sie, dass das Lager jetzt kein Spiel aufweist. Auch darf das Lager nicht zu stramm justiert werden.

Achtung: Kontrollieren Sie den verdrehsicheren Sitz des Vorbaus nach dem Einstellen des Lagers! Ein loser Vorbau könnte zu einem schweren Sturz führen!

Sattel

Aufgabe des Sattels ist es, dem Biker als angenehmer Sitz sowie beim Treten der Schenkelführung zu dienen. Grundsätzlich unterscheiden sich Damen- und

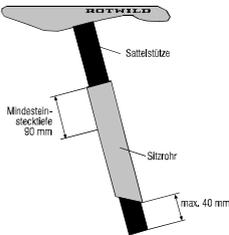


Herrensattel in der Form. Beim Damensattel ist die Sitzfläche breiter und die Sattelnase kürzer. Manchmal fühlen sich aber auch Männer auf Damensätteln wohler oder Frauen auf Herrensätteln. Sportliche Fahrerinnen nutzen den Sattel allerdings fast nur als Führungsinstrument. Der Grossteil des Gewichts lastet auf den Pedalen.

Wenn Sie Ihren Sattel einstellen wollen, achten Sie bitte auf folgendes:

1. Schritt

Die Einstellung der Sattelhöhe ist abhängig von Ihrer Beinlänge. Die richtige Sattelhöhe ist dann gegeben, wenn Sie auf dem Sattel sitzend mit der Ferse die tiefste Stellung des Pedals erreichen können und das Knie dabei nicht überstreckt ist (siehe auch Bild Schritt 4).

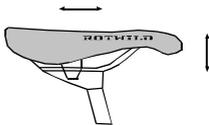


2. Schritt - Mindesteinstecktiefe

Achten Sie darauf, dass die **Mindesteinstecktiefe** der Sattelstütze bei den **ROTWILD** Fahrrädern **mindestens 100 mm** beträgt. Bei den Full Suspension Fahrrädern darf die Sattelstütze **nie mehr als 40 mm aus dem Sattelrohr unten herausstehen**. Steckt die Sattelstütze tiefer im Sattelrohr, kann es passieren, dass beim voll eingefederten Hinterbau das Zugstufenjustierrohr des Federelements abgerissen wird.

3. Schritt

Je nach dem ob Sie bequem aufrecht oder eher eine etwas flachere Sitzposition bevorzugen, stellen Sie die Sitzposition nach vorne oder etwas nach hinten. Durch neigen der Nase verteilen Sie den Druck vom Dambereich auf die Sitzknochen. Zuviel Gefälle schadet jedoch: Der Oberkörper muss dann zuviel Haltearbeit verrichten, da Sie leichter in Richtung Sattelspitze rutschen können. Dies hat zur Folge, dass Sie Ihre Position beim Fahren häufiger korrigieren müssen.



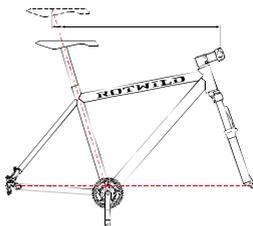
4. Schritt

Jede Veränderung der Sattelposition bemerken Sie sofort. Sie können den Sattel vor- bzw. zurückschieben, wobei das Lot vom Knie des Fahrers sich entweder über, vor oder hinter der Pedalachse einpendelt. Fangen Sie in einer neutralen Position an, die das Knie direkt über die Pedalachse bringt (bei waagrechter Kurbel) – dies minimiert die Belastung für das Knie (Sehnenansatz unterhalb der Kniescheibe bildet eine vertikale Linie mit der Pedalachse).



5. Schritt

Es gibt einen Punkt im Raum, exakt **soundsoviele Zentimeter** vor Ihrem Sattel, exakt **soundsoviele Zentimeter** unterhalb oder oberhalb desselben, an dem sich Ihr Lenker befinden sollte: nicht zu weit vorne und nicht zu weit hinten. Strecken Sie Ihre Arme aus und umfassen Sie den Lenker. Sie sollten nicht so weit gestreckt sitzen, dass Sie den Lenker kaum erreichen können, aber auch nicht so eng, dass Ihre Knie gegen die Brust schlagen. Die Ellenbogen sollten leicht gebeugt, der Rücken fast gerade. Bitte beachten, bei den Cross Country Competition Modellen ist das Oberrohr 15 mm länger (gestrichelte Rahmenkontur) als bei den Standardmodellen. Die verwendete Vorbaulänge sollte 110 – 130 mm nicht überschreiten.



Antriebssystem

Das Antriebssystem hat die Aufgabe, die beim Treten entstehenden Kräfte, optimal in Vortrieb umzusetzen. Dazu sind bei Ihrem ROTWILD MTB/Rennrad Kettenradgarnitur, Tretlager (Innenlager), Kette und Freilauf mit Zahnkranz(kassette) genau aufeinander abgestimmt. Wenn einzelne Teile ausgetauscht werden sollen, müssen sie mit dem Rest kompatibel sein, sonst können Funktionsstörungen auftreten. Ihr Fachhändler berät Sie gern. Im folgenden geben wir Ihnen Hinweise zu einzelnen Antriebskomponenten.



Kettenradgarnitur

Unregelmässig hohe Zähne sind nicht auf Produktionsfehler zurückzuführen, sondern dienen zusammen mit anderen Steighilfen am Kettenblatt besseren Schaltvorgängen auch, auch unter Last!

Tretlager

Ihr ROTWILD MTB/Rennrad verfügt über ein gedichtetes Kompaktlager. Es ist wartungsfrei und braucht nicht nachgefettet werden. Kontrollieren Sie Ihr Tretlager von Zeit zu Zeit auf Spiel. Kontrollieren Sie die Verbindung von Tretkurbeln und Tretlagerwelle auf festen Sitz. Vermeiden Sie unbedingt das reinigen des Tretlagers mit Hochdruckreinigern!



Kette

Die Kette ist wie bei allen Kettenschaltungen ist ein klassisches Verschleisssteil. Sie bedarf der Pflege und Wartung (siehe entsprechendes Kapitel) und muss rechtzeitig erneuert werden, um Schäden an weiteren Komponenten zu vermeiden. Kontrollieren Sie Ihre

Kette regelmässig auf Längung. Ihr Fachhändler hat dazu ein spezielles Messgerät. Gedehte Ketten führen zur Zerstörung von Kettenblatt und Ritzeln! Wenn Sie eine neue Kette benötigen, achten Sie darauf, dass sie mit Schaltung, Kettenradgarnitur und Ritzelpaket kompatibel ist.

Zahnkranzkassette

Die Zahnkranzkassette ist auf den Freilaufkörper der Hinterradnabe aufgesteckt bzw. aufgeschraubt. Unregelmässig hohe Zähne sind nicht auf Produktionsfehler zurückzuführen, sondern dienen als Schaltheilfe, besonders unter Last. Ständiges Schalten unter grosser Last erhöht den Verschleiss an sämtlichen Antriebskomponenten erheblich. Versuchen Sie deshalb bitte so oft es geht, während des Schaltens die Pedale kurzzeitig zu entlasten. Wenn Sie ein neues Ritzelpaket benötigen, achten Sie darauf, dass es mit Nabe, Kette und Schaltung kompatibel ist. Fragen Sie dazu Ihren Fachhändler.

Kettenschaltung

Gute Kettenschaltungen haben, gute Pflege vorausgesetzt, einen sehr hohen Wirkungsgrad. Mit ihnen lassen sich fast beliebige Übersetzungen realisieren. Sie sind allerdings durchaus wartungs- und pflegebedürftig (siehe entsprechendes Kapitel). Weitere Hinweise übernehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Schaltungsherstellers.



Kettenschaltungen an ROTWILD MTBs/Rennrädern werden bereits beim Hersteller bzw. bei Ihrem Fachhändler genau eingestellt. Durch die Dehnung des Schaltzuges kann jedoch, besonders in der ersten Zeit, eine Nachjustierung erforderlich sein. Bei Kettenschaltungen ist es wichtig zu berücksichtigen, dass Sie nicht sämtliche theoretisch möglichen Gänge fahren sollten. Wenn die Kette nämlich zu schräg läuft, ist der Verschleiss an Kette und Zahnradern sehr hoch und der Wirkungsgrad herabgesetzt.



Beachten Sie deshalb unsere Schalterempfehlung: Die nachfolgenden Kombinationen sind unbedingt zu vermeiden:
grösstes Kettenblatt - grösster Zahnkranz hinten
kleinstes Kettenblatt - kleinster Zahnkranz hinten
Je gerader die Kette nach hinten läuft, um so günstiger ist es.

MTB-Bremsen

Bei MTBs kommen äusserst wirkungsvolle V-Bremsen oder hydraulische Scheibenbremsen zum Einsatz. Da die Bremsen für Ihre Sicherheit von enormer Bedeutung sind, lassen Sie bitte alle Arbeiten am Bremssystem bei Ihrem Fachhändler ausführen. Bitte beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Bremsherstellers.

Einstellen der Bremse

Die Notwendigkeit zum (erneuten) Einstellen der Bremse kann sich aus diversen Arbeiten am Bremssystem ergeben. Doch auch beim normalen Gebrauch der Bremsen geschieht ein Abrieb an den Reibpartnern, der einen verlängerten Hebelweg bis zum Einsetzen der Bremswirkung zur Folge hat. Da ein rasches Ansprechen der Bremse für Ihre Sicherheit unerlässlich ist, müssen Sie den Hebelweg immer optimal einstellen. Eine richtig eingestellte Bremse darf bei unbetätigtem Hebel nicht

schleifen (also bereits bremsen), andererseits darf sich der Bremshebel auch niemals bis zum Lenker durchziehen lassen. Die volle Bremskraft muss deutlich vorher erreicht werden! Die jeweilige Einstellung der verschiedenen Systeme entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Bremsenherstellers.

Hydraulische Scheibenbremsen

Achtung: Die Hersteller von hydraulischen Bremsen liefern ausführliche Anleitungen mit. Lesen Sie diese aufmerksam durch bevor Sie das Laufrad ausbauen oder Wartungsarbeiten durchführen. Fehlbedienung kann zu Bremsversagen führen. Hydraulische Bremsen sind leistungsstark und dennoch verhältnismässig wartungsarm. Der Verschleiss der Bremsbeläge bewirkt jedoch auch bei hydraulisch betätigten Bremsen einen grösser werdenden Handhebelweg. Dieser kann bei den meisten Typen an der Bedieneinheit, dem Bremshebel, mit einer Schraube nachgestellt werden. Scheibenbremsen werden im Betrieb extrem heiss. Vermeiden Sie deshalb auch noch einige Zeit nach dem Bremsen jede Berührung der Brems Scheibe. Die hydraulischen Leitungen müssen stets unbeschädigt und geschlossen bleiben.



Achtung: Geöffnete Anschlüsse oder undichte Leitungen führen dazu, dass die Bremswirkung stark abfällt. Suchen Sie bei Undichtigkeiten des Systems oder Knicken in den Leitungen ihren Fahrradhändler auf.

Rennradbremse

Durch die Abnutzung der Bremsgummis kann es zu einem Wandern der Bremsschuhe auf der Felge kommen. Um Risiken zu vermeiden, ist es erforderlich, dass Sie die Höhenposition der Bremsschuhe auf der Felge regelmässig kontrollieren. Zum unteren Rand der Felge muss stets ein Sicherheitsabstand von 1-2 mm verbleiben. Zum oberen Rand (Richtung Reifen) ist ein Sicherheitsabstand von 1 mm erforderlich. Achten Sie auf Verschleiss und korrekte Ausrichtung der Bremsschuhe und wechseln Sie sie rechtzeitig aus. Nur so ist sicheres Bremsen gewährleistet.



Laufräder

Wann immer Sie ein Laufrad aus- und wieder einbauen, denken Sie immer daran, die Schnellspanner in einer Weise zu schliessen, dass das Laufrad fest und sicher zwischen den Ausfallenden eingeklemmt ist.



Laufräder sollten rund laufen. Ein Laufrad mit Höhen- oder Seitenschlag kann im Hinblick auf eine berechenbar gute Bremswirkung zum Sicherheitsrisiko werden. Doch auch sonst kann eine Unwucht im Laufrad - besonders bei hohen Geschwindigkeiten - zu instabilem Fahrverhalten und damit zu einer Gefährdung führen. Laufräder sollten eine gleichmässige und hohe Spannung der Speichen besitzen. Lassen Sie dies regelmässig kontrollieren.

Durch das Anzupfen der Speichen jeweils einer Seite können Sie akustisch feststellen, ob die Speichen einer Seite dieselbe Spannung haben.



Achtung: Verfügt Ihr MTB/Rennrad über Bremsen, die auf die Felgen wirken, so kann ein Verschleiss (Abrieb) an den Felgenflanken geschehen. Im Extremfall kann die Felge seitlich aufplatzen. Bitte kontrollieren Sie Ihre Felge vor jeder Fahrt auf die Tiefe eines evtl. Abriebs. Im Zweifel fragen Sie Ihren Fachhändler.

Bereifung

Die Bereifung leistet einen wichtigen Beitrag für den Fahrkomfort und einen sicheren Halt auf Strassen und Wegen. Im Gelände sorgt Profil für den notwendigen Grip. Folgende Regeln gilt es hierbei zu beachten:

Grundsatz 1



Je höher der Luftdruck ist, um so leichter läuft Ihr MTB/Rennrad - wenn auch der Komfort dann etwas sinkt. Im Gelände ist ein hoher Luftdruck ungünstig. Der maximal zulässige Luftdruck sowie eine Mindest-Druckempfehlung fürs Gelände steht auf Ihrem Reifen. Vermeiden Sie auch, das MTB/Rennrad in der prallen Sonne abzustellen, weil die Reifen darunter leiden und sich auch der Luftdruck verändert. Alle Reifen verlieren mit der Zeit etwas Luft. Dies gilt ganz besonders, wenn Sie Latex-Schläuche im Reifen haben. Kontrollieren Sie regelmässig den Luftdruck und pumpen Sie gegebenenfalls nach. Eine Umrechnungstabelle für verschiedene Druck-Einheiten finden Sie im Kapitel Wartung und Pflege dieses Handbuchs. Je höher Ihr Luftdruck ist, um so schneller ist der Druckabfall.

Grundsatz 2 Breite Reifen bieten bessere Haftung und leichteren Lauf als schmale. Besonders im Herbst und Winter sind breite Reifen zu empfehlen. Ausserdem rollen sie - gleichen Luftdruck vorausgesetzt - leichter ab als schmale. Nur bei sehr hohen Geschwindigkeiten kann ihre schlechtere Aerodynamik eine geringfügig hemmende Rolle spielen. Auf festem Untergrund (Strasse, befestigter Weg) sind profillose Reifen das Optimum.



Ausgediente Reifen gehören nicht in die Mülltonne. Sie können sortenrein recycelt werden. Fragen Sie Ihren Fachhändler!
Zu jeder Reifengrösse gibt es den dazu passenden Luftschlauch. Schläuche aus Butyl halten die Luft besser als Latexschläuche.

Die Grössenangaben von Mantel und Schlauch müssen sich decken!

Schläuche

Schläuche haben eine fast unbegrenzte Lebensdauer. Im Falle eines Lochs können Sie den Schlauch mit normalem Flickzeug problemlos reparieren - er funktioniert dann genauso gut wie früher. Wann immer Sie einen neuen Schlauch montieren, achten Sie bitte auch auf folgendes:

1. Der Schlauch darf nicht zwischen Felge und Reifenkern eingeklemmt sein.
2. Der Reifen darf nach der Montage keine Unwucht aufweisen, z. B. wenn er an einer Stelle eine grössere Höhe hätte.
3. Das Ventil muss senkrecht aus der Felge herauschauen.
4. Das Felgenband muss hochdrucktauglich sein, die richtige Breite haben, darf keinerlei Beschädigungen aufweisen, und es muss korrekt montiert sein.

Im Falle der Nichtbeachtung der voranstehenden Hinweise ist ein plötzlicher Luftverlust mit eventuellen Unfallfolgen nicht auszuschliessen. Im Zweifel fragen Sie Ihren Fachhändler.

Pflege und Wartung

Je häufiger und intensiver Sie Ihr ROTWILD MTB/Rennrad benutzen, desto mehr Pflege benötigt es. Regelmässige Wartung erhöht die Lebensdauer Ihres MTBs/Rennrads, erhält zuverlässig seine Funktionsfähigkeit und vermeidet grössere Reparaturen. Mindestens einmal im Jahr sollten Sie bei Ihrem ROTWILD Fachhändler eine grundlegende Inspektion machen lassen. Wenn Sie an Ihrem MTB/Rennrad Veränderungen (z.B. beim Fahr-, Lenk- oder Bremsverhalten) feststellen, die Sie sich nicht erklären können, suchen Sie aus Sicherheitsgründen umgehend Ihren Fachhändler auf. Beachten Sie unbedingt auch unsere Hinweise im Kapitel "Inspektionsblätter". Nachfolgend möchten wir Ihnen einige weitere Wartungshinweise geben.



Gegen Verschmutzungen hilft am besten ein Putzlappen. Dreck entfernen Sie leicht mit Hilfe eines Eimers mit warmem Wasser und etwas (biologisch abbaubarem) Spülmittel. Über diese äussere Pflege freuen sich alle Teile Ihres Fahrrades ausser Kette, Sattel, Bereifung und Kunststoffe.

Die Reinigung Ihres MTB/Rennrad auf diese Weise hat zudem den Vorteil, dass hierbei eventuelle Fehler am Bike frühzeitig erkannt werden können. Nutzen Sie diese Gelegenheit und achten Sie auf Schäden an Rahmen, Gabel und Komponenten. Nach der Reinigung und anschliessender Trocknung kommt die Konservierung: Bestens bewährt hat sich Sprühwachs. Aber lieber öfters gut dosiert als einmal reichlich.



Bei Bikes mit Bremssystemen, die auf die Felge wirken, müssen Sie unbedingt darauf achten, dass weder die Felgenflanken noch die Bremsgummis Schmierstoff (Wachs, Öl, Fett) abbekommen. Ansonsten kann sich die Bremswirkung fast "auf Null" reduzieren.

MTB-Full Suspension Rahmen

Bei Full Suspension MTBs beschränkt sich die Wartung des Hinterbaus auf sorgfältiges Reinigen des Lagerbereichs und des Federbeins. Verwenden Sie keinen Dampfstrahler und keine scharfen Reinigungsmittel! Kontrollieren Sie regelmässig, ob die Lagerung der Hinterradschwinge seitliches, oder die Lagerung des Federbeins vertikales Spiel aufweist!

1. Heben Sie zur Kontrolle das Bike am Sattel hoch und versuchen Sie, das Hinterrad seitwärts hin- und herzubewegen. Ziehen Sie eventuell einen Helfer hinzu, der den vorderen Bereich des Rahmens festhält.
2. Zur Überprüfung des Spiels am Federbein setzen Sie das Hinterrad sanft auf den Boden und heben es wieder leicht hoch. Achten Sie auf Klappergeräusche.
3. Lassen Sie gegebenenfalls auftretendes Spiel sofort von Ihrem Händler beseitigen.



Hinweis: Federbeine sind ständig dem Beschuss mit Wasser und Schmutz vom Hinterrad ausgesetzt. Sinnvoll sind deshalb hier Gummi- oder Neoprenhüllen zum Abdecken der aufeinander gleitenden Teile des Federbeins.



Hochdruckreiniger (Dampfstrahler) mögen auf den ersten Blick bequemer sein, doch schaden sie mehr als dass sie nützen, weil durch den Druck Wasser z.B. auch in Lager eindringen kann, die gegen "normale" Feuchtigkeit ansonsten gut abgedichtet sind. Ausserdem wird durch Hochdruckreiniger auch notwendiger Schmierstoff (z.B. in der Kette oder in den Gelenken von Umwerfer und Schaltwerk etc.) ausgewaschen, mit ebenfalls schädlichen Folgen. Deshalb raten wir eindeutig von Dampfstrahlern ab.



Vom MTB/Rennrad Transport auf dem PKW-Dach ist aus ganz ähnlichen Gründen abzuraten. Bei den für Kraftfahrzeuge üblichen Geschwindigkeiten wird das Bike einem ebenfalls sehr hohen Luftdruck ausgesetzt. Da in der Luft Schmutzpartikel bzw. Staub, ggf. auch Wassertröpfchen enthalten sind, werden diese mit hohem Druck auf Ihr MTB/Rennrad geschleudert. So können Feuchtigkeit und Schmutz in die Lager eindringen und Schaden anrichten, auch wenn Sie dies erst später merken.



Jedes MTB/Rennrad ist im normalen Betrieb ganz erheblichen Erschütterungen ausgesetzt. Durch diese Vibrationen können sich unter ungünstigen Umständen Schraubverbindungen lösen, was zu erheblichen Sicherheitsrisiken führen kann. Gehen Sie deshalb bitte jedem Klappergeräusch umgehend nach bzw. suchen Sie Ihren Fachhändler auf.

Lassen Sie von Zeit zu Zeit alle Schrauben auf festen Sitz hin überprüfen.

Lenkungslager

Lenkungslager sind wenig wartungsanfällig. An ROTWILD MTBs/Rennrädern kommen grundsätzlich gedichtete Ausführungen zum Einsatz, fast ausschliesslich in besonders belastbarer Oversized-Dimensionierung. Dennoch muss ihr Zustand regelmässig überprüft werden. Die Lenkung muss stets leichtgängig sein und doch spielfrei laufen. Bitte beachten Sie die "Hinweise zu den Komponenten" und die Bedienungsanleitungen des Herstellers. Nach Regenfahrten sollten Sie das Lager auf eingedrungenes Wasser kontrollieren und (falls nötig und möglich) die Lager neu fetten.

Schaltung

Um eine einwandfreie Funktion der Schaltungskomponenten zu gewährleisten ist eine regelmässige Wartung nötig. Deren Häufigkeit richtet sich nach der Gebrauchsintensität und dem Verschmutzungsgrad. Als Anhaltspunkt gilt ein Pflegeintervall von 3 bis 6 Monaten, bei der Kette auch häufiger.

Einzelteil	Wartung
Umwerfer	Reinigen, Feder fetten, Gelenke ölen
Schaltwerk	Reinigen, Feder fetten, Gelenke ölen
Schaltzüge	Ausbauen, reinigen, mit säurefreiem Fett (z.B. Vaseline) einfetten
Kettenblätter	Mit einem Lappen von Schmutz befreien
Zahnkranzkassette	Reinigen, evtl. mit etwas Sprühwachs gegen Korrosion schützen

Einstellarbeiten der Kettenschaltung lassen Sie bitte von Ihrem Fachhändler ausführen bzw. halten Sie sich an die Bedienungsanleitung des Herstellers.

Kettenpflege

Kettenpflege ist ein schwieriges Thema. Bei allen offen laufenden Ketten ist eine intensive Pflege erforderlich. Neue Ketten sind ab Werk gut gefettet. Ein



nachträgliches Schmieren sollte erst dann erfolgen, wenn erste Ketten-Laufgeräusche hörbar werden. Reinigen Sie Ihre Kette nach Bedarf von Zeit zu Zeit von Schmutz. Nehmen Sie dafür einen öligen, nicht fuselnden Lappen. Verwenden Sie keinerlei Entfettungsmittel.

Nach der Reinigung beträufeln Sie die Kette mit einem gut fließfähigen, biologisch abbaubaren Kettenöl. Seien Sie dabei jedoch sparsam, denn nicht die Menge ist entscheidend, sondern vor allem die gleichmässige Verteilung. Tragen Sie den Schmierstoff



von oben auf den unteren Kettenstrang auf und drehen Sie dabei die Kurbeln mehrmals. Geben Sie jeweils einen Tropfen auf die Rollen und auf beiden Seiten der Kette auf die Stellen, wo sich Innen- und Aussenlaschen berühren. Lassen Sie nun das Bike etwa eine Minute in Ruhe, damit das Schmiermittel in die Gelenke der Kette eindringen kann. Danach können Sie überschüssigen Schmierstoff mit einem Lappen abreiben.

Regelmässige Kettenpflege fördert eine längere Lebensdauer. Dennoch: die Kette ist ein Verschleisssteil. Sie muss sofort ausgetauscht werden, sobald sie ein bestimmtes Mass der Längung überschritten hat. Lassen Sie dies regelmässig von Ihrem Fachhändler kontrollieren. Er hat ein entsprechendes Messgerät.

Bremsenpflege

Was die Bremsen an Ihrem MTB/Rennrad betrifft, so sollten Sie stets auf einen festen Sitz der Bremshebel und auf einen kurzen Weg der Hebel bis zum Ansprechen achten. Ferner ist es erforderlich, dass Sie bei allen auf die Felge wirkenden Bremsen regelmässig die Bremsschuhe auf Abnutzungsgrad, korrekte Ausrichtung und festen Sitz kontrollieren (siehe vorheriges Kapitel).



Wenn Sie Bremsbeläge erneuern müssen, verwenden Sie ausschliesslich gekennzeichnete und zum Bremskörper passende Bremsbeläge. Wenn neue Bremsbeläge montiert wurden, machen Sie zunächst Probefahrungen unter ungefährlichen Bedingungen.

Bei hydraulischen Scheibenbremsen ist es wichtig, dass Sie den Bereich des Bremsbelages in der hydraulischen Bremszange sauber halten, denn sonst verliert die Scheibenbremse teilweise dramatisch an Bremsleistung. Überprüfen Sie gelegentlich die Leitungen und die Anschlüsse auf Dichtigkeit.

Bereifung

Über Sommertage und Sonnenschein freuen sich fast alle Menschen, nur Ihre Bereifung nicht! Sowohl die oftmals hohe Ozonkonzentration, wie auch die direkte Sonnenstrahlung schadet ihr. Ausserdem kann der Luftdruck im Reifen ansteigen. Die Folge der ultravioletten Strahlung kann eine Zersetzung des Reifengummis sein. Wenn Sie genau hinschauen, erkennen Sie dann viele kleine Risse an den Reifenflanken. Diese sind zwar, solange das Gewebe unbeschädigt bleibt, meist kein Grund zur Sorge, aber die Flanken sind nun weniger gut von aussen geschützt. Auch Teile aus Kunststoff können auf Dauer unter Sonnenstrahlen leiden. Wenn vermeidbar, sollten Sie Ihr MTB/Rennrad also möglichst nicht länger der Sonne aussetzen.



Die Wartung an den Laufrädern beschränkt sich auf die regelmässige Kontrolle des Reifendrucks, des Reifenzustandes und des Ventilsitzes (siehe auch vorheriges Kapitel). Wenn Ihr Bike über auf die Felge wirkende Bremsen verfügt, besteht unter bestimmten Umständen die Gefahr, dass die Felgenflanken mit der Zeit immer dünner ("durchgebremst") werden und am Ende seitlich aufreissen. Um dieses Risiko gering zu halten, werfen Sie von Zeit zu Zeit einen prüfenden Blick auf Ihre Felgenflanken und gehen Sie im Zweifel sofort zu Ihrem Fachhändler!

Der Luftdruck ist auf Ihrem Reifen möglicherweise in einer anderen Einheit angegeben als auf dem Manometer der Pumpe, die Sie zur Kontrolle benutzen (oder des Messgeräts).

Hier finden Sie eine Umrechnungstabelle von PSI in bar:

PSI	Bar	PSI	Bar	PSI	Bar
30	2,1	70	4,8	110	7,6
40	2,8	80	5,5	120	8,3
50	3,5	90	6,2	130	9,0
60	4,1	100	6,9	140	9,7

Überwinterung

Wird Ihr MTB/Rennrad längere Zeit (z.B. im Winter) nicht benutzt, empfehlen wir folgende Massnahmen:

1. Bike gut säubern und mit Sprühwachs behandeln (Vorsicht: Felgenflanken und Bremsgummis dürfen keinen Schmierstoff erhalten. Falls doch geschehen, anschliessend mit geeignetem Lösungsmittel Sprühwachs dort wieder entfernen).
2. Möglichst hängend und in einem trockenen, gut durchlüfteten Raum lagern.
3. Falls stehend gelagert werden soll, müssen die Reifen den korrekten Luftdruck erhalten. Falls hängend gelagert, kann der Luftdruck etwas vermindert sein. Während einer längeren Zeit verlieren die Schläuche allmählich Luft.
4. Kontrollieren Sie deshalb regelmässig den Reifendruck. Wenn das MTB/Rennrad längere Zeit auf platten Reifen stehen würde, könnten Beschädigungen am Reifen geschehen. Lassen Sie in diesem Fall, die Bereifung unbedingt in Ihrer Fachwerkstatt prüfen, ggf. erneuern, um Risiken zu vermeiden.
5. Demontieren Sie den Sattel und lassen Sie eventuell eingedrungene Feuchtigkeit austrocknen. Sprühen Sie etwas fein zerstäubtes Öl in das Sattelrohr.
6. Schalten Sie vorne auf das kleine Blatt und hinten auf das kleinste Ritzel. So sind die Züge und Federn soweit als möglich entspannt.

Hinweis: In den Wintermonaten gibt es bei Radhändlern in der Regel kaum Wartezeiten. Zudem offerieren viele Fachgeschäfte Aktionspreise für den jährlichen Check. Nutzen Sie die Standzeit und bringen Sie Ihr Rad zum Händler zur Inspektion!

Wartungstabelle für das MTB/Rennrad (Durchschnittswerte)				
Gegenstand	Was ist zu tun	Vor jeder Fahrt	Monatlich	Jährlich
Lenkungslager	auf Leichtgängigkeit kontrollieren	✓		
Lenker (und Hörnchen)	auf festen Sitz kontrollieren	✓		
alle Schnellspanner	auf festen Sitz kontrollieren	✓		
Felgen	auf Beschädigungen bzw. Flankenabrieb kontrollieren	✓		
Bereifung	Zustand und Luftdruck kontrollieren	✓		
Ventile	Sitz kontrollieren	✓		
Bremssystem	auf volle Funktionalität kontrollieren	✓		
Tretlager	Lagerspiel kontrollieren		✓	
Kettenradgarnitur	auf Sitz kontrollieren bzw. nachziehen			✓
Kette	auf Schmierstoffbedarf kontrollieren	Jede Woche		
	Auf Längung kontrollieren		Ab 1.000 km	
Naben	Lagerspiel kontrollieren		Alle 3 Monate	
Speichen	Spannung prüfen		✓	
Laufräder	auf Rundlauf kontrollieren	✓		
Schrauben und Muttern	auf festen Sitz kontrollieren bzw. nachziehen	✓		
Schaltungs-/Bremszüge	Ausbauen, neu fetten			✓
(Feder)-gabel	kontrollieren und warten	siehe Vorgaben des Herstellers		
Federelement des Rahmens	kontrollieren und warten	siehe Vorgaben des Herstellers		



Die nachstehenden Checklisten sagen Ihnen, zu welchem Zeitpunkt ein Service an Ihrem ROTWILD MTB/Rennrad ausgeführt werden sollte. Diese lassen Sie sich bitte auf den folgenden Nachweisfeldern bestätigen. Der Nachweis des Services kann eine der Voraussetzungen für den Erhalt eventueller Ansprüche aus der Gewährleistung sein.

Checkliste Garantieinspektion

Innerhalb von 30 bis 60 Tagen ab Kaufdatum

	Kontrolliert	Neu eingestellt	Repariert
Schaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bremsanlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Federgabel / Federelement	<input type="checkbox"/>	Beachten Sie die Wartungshinweise und – intervalle des Herstellers	
Lagersystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tretlager / Sitz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steuersatz / Sitz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorbau / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lenker / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sattel / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sattelstütze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laufräder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Speichenspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereifung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fachhändler, Datum _____

Checkliste Jahresinspektion 1

12 Monate nach Kaufdatum

	Kontrolliert	Neu eingestellt	Repariert
Schaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schaltzüge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bremsanlage / Beläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bremszüge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lagersystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Federgabel / Federelement	<input type="checkbox"/>	Beachten Sie die Wartungshinweise und – intervalle des Herstellers	
Tretlager / Sitz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steuersatz / Sitz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorbau / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lenker / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sattel / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sattelstütze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laufräder / Verschleiß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Speichenspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereifung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fachhändler, Datum _____

Checkliste Jahresinspektion 2

24 Monate nach Kaufdatum

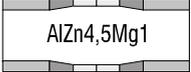
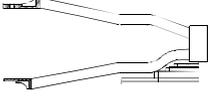
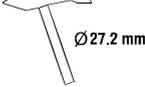
	Kontrolliert	Neu eingestellt	Repariert
Schaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schaltungszüge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bremsanlage / Beläge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bremszüge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lagersystem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Federgabel / Federelement	<input type="checkbox"/>		
Tretlager / Sitz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steuersatz / Sitz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorbau / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lenker / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sattel / Befestigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sattelstütze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laufräder / Verschleiß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Speichenspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bereifung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beachten Sie die Wartungshinweise und –
intervalle des Herstellers

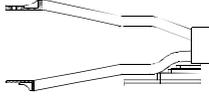
Fachhändler, Datum _____

ROTWILD Garantiebestimmungen

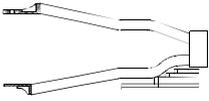
1. Für eine schnelle Bearbeitung ist es wichtig, dass entsprechende Begleitpapiere den Defekt genau beschreiben. Eine Reklamation kann nur dann bearbeitet werden, wenn der **Reklamationsbegleitschein und die Kopie des Kaufbelegs vorab gefaxt werden**. Eine Reklamation muss **vorab** bei uns **telefonisch angekündigt** werden. Hierauf veranlassen wir eine kostenfreie Abholung per UPS. Bei jeder Reklamation ist es wichtig, dass neben dem Reklamationsbegleitschein eine **Kopie des original Verkaufsbeleges** beigefügt wird. Nur der **Erstbesitzer** hat Anspruch auf Garantie.
2. Alle Sendungen bitte über Ihren ROTWILD Fachhändler **FREI** an uns zurücksenden. Entstehende Kosten für Transport und Montage werden von uns nicht ersetzt. Unfreie Retouren oder nicht avisierte Sendungen werden von uns nicht angenommen und gehen wieder an den Absender zurück. Ist die Reklamation oder Rücksendung berechtigt, senden wir das reparierte oder ausgetauschte Produkt portofrei zurück.
3. Bitte sorgen Sie für eine ausreichende und gute Verpackung des zurückgesendeten Produktes, damit es nicht durch den Transport noch zusätzlich beschädigt wird. Sollte aufgrund mangelhafter Verpackung die zurückgesendete Ware beschädigt werden (z.B. Lackschäden) müssen wir Ihre Rücklieferung leider ablehnen. Es werden nur gereinigte Rahmen zur Garantiebearbeitung angenommen.
4. Bei den Modellen **RCC.06/07/08/09/1.0/1.0R**, **RFC.01/RF.R.03/04** und **RSR.03/04/05** beträgt die Bruchgarantie 2 Jahre. **ROTWILD RCC.06/08/1.0/1.0R**: Alle Garantien, ob indirekt gegeben oder festgelegt, werden als nichtig erachtet, falls die beschriebenen Hardtails mit einem Federweg von größer 80 mm gefahren wurden. Doppelbrückengabel sind nicht zugelassen. **ROTWILD RCC.07/ 09**: Alle Garantien, ob indirekt gegeben oder festgelegt, werden als nichtig erachtet, falls die beschriebenen Full Suspension Räder mit einem vergrößerten Federweg (max. 100 mm) gefahren wurden. Doppelbrückengabel sind nicht zugelassen. **ROTWILD RFC.01/RF.R.03/04**: Alle Garantien, ob indirekt gegeben oder festgelegt, werden als nichtig erachtet, falls die beschriebenen Full Suspension Räder mit einem vergrößerten Federweg (RFC.01/RF.R.03 max. 130 mm; RF.R.04 max. 180 mm) gefahren wurden. Doppelbrückengabel sind zugelassen. Da alle Rahmenmodelle der **ROTWILD RACE und TEAM** Series ausschließlich dem Wettkampfeinsatz dienen, gewähren wir auf diese Modelle keine Garantie.
5. Wir behalten uns vor, bei einer Rahmenreklamation eine Wertminderung in Abzug zu bringen, abhängig von der ersetzt. Nutzungsdauer. Ab dem zweiten Jahr wird der Rahmen mit 20% Wertverlust, und in jedem weiteren Jahr um zusätzlich 10% Wertverlust gemindert. Sollte ein Schaden im ersten Jahr nach Kaufdatum auftreten, so wird der Rahmen ohne Wertminderung.
6. Jeder Rahmen wird von Hand gebürstet und erhält dadurch sein individuelles Finish. Aus diesem Grund ist es möglich, dass von Rahmen zu Rahmen gewisse Unterschiede im Finish auftreten - dies ist von uns gewollt und daher kein Reklamationsgrund. Auf die Pulverbeschichtung der ROTWILD Rahmen gewähren wir dem Erstkäufer 1 Jahr Garantie. Äußere Lackschäden, Dekorschäden oder Schönheitsfehler sind mit dieser Garantieleistung nicht abgedeckt. Bei Rahmen, die missbraucht worden oder deren Herstellungsnummern geändert, unleserlich gemacht oder entfernt worden sind, erlischt jeglicher Garantieanspruch. Beachten Sie: Kugellager sind von der Garantie ausgeschlossen. Es gelten die gesetzlichen Leistungen von 6 Monaten.
7. Werden an abgelehnten Reklamationen Reparaturen, Service oder Umbauten von uns vorgenommen, berechnen wir pro Stunde 40 EUR zuzüglich Ersatzteile. Jede Reparatur und Service muss vorher von Ihnen mit unserer Serviceabteilung abgesprochen werden.
8. Alle original montierten Teile sowie Federgabeln und Federelemente unterliegen den Garantiebestimmungen des jeweiligen Herstellers und/ oder dessen Importeurs. Über deren Garantiebestimmungen und -zeiten hinaus können wir keine weitere Garantie leisten. Informieren Sie sich bitte bei dem entsprechenden Großhandel oder Produzenten über die einzelnen Bestimmungen der Komponentenlieferanten.
9. Die Garantie wird ungültig bei Schäden, die auf Unfälle, Renneinsätze, unsachgemäße Behandlung, mangelnde Wartung, normalen Verschleiß, unsachgemäßen Zusammenbau oder auf den Einbau fremder Teile zurückzuführen ist. Jede Veränderung des Rahmens oder der Komponenten (bohren, sägen, feilen, sandstrahlen, usw.) bringen die Garantie zum Erlöschen.
10. Wir haften nicht für Unfall- und Folgeschäden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Personen- und Sachschäden, wenn das ROTWILD-Fahrrad zu irgendeinem Zeitpunkt für Stunt-Fahrten, Renneinsätze und ähnliche Aktivitäten benutzt wird. Garantieleistungen werden nur bei Fehlern in Material oder Verarbeitung erbracht. Niemals bei Überlastungs- oder Ermüdungsbrüchen. Dies gilt auch für Kraft- oder Motorunterstützung jeder Art, für Rennen und alles, was über eine normale Nutzung hinausgeht.
11. ROTWILD Räder sind mit Komponenten weltweiter Zulieferer ausgestattet. Technische und Farbänderungen sowie Verbesserungen aus technischer Sicht können ohne Vorankündigung vollzogen werden.
12. Die endgültige Entscheidung, inwieweit ein Teil im Garantieschutz inbegriffen ist, obliegt unseren Technikern.

RCC.06 - CROSS COUNTRY HARDTAIL					
XC Race	XC Marathon	XC	Tour	Freecross	Freeride
FRAME Kompletttrrad Disc only / Frameset Cantilever- Disc sockets		Als Grundmaterial verwenden wir die bewährte Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6. Alle Rohre des Rahmendreiecks sind Double Butted Tubes und werden speziell nach den Vorgaben von ADP ENGINEERING hergestellt.			
		Beim RCC.06 haben wir unsere Rohrsätze komplett überarbeitet und eine Optimierung von Stiffness to Weight vorgenommen d.h. wir haben dort Gewicht eingespart wo es technisch möglich ist ohne an Steifigkeit zu verlieren.			
	XS-S-M-L-XL	Der RCC.06 ist in 5 Rahmengrößen erhältlich. Es erfolgte eine Anpassung auf die aktuellen Federgabeln 2003.			
		Für die Produktlinie 2003 haben wir ein 3-dimensionales, Disc taugliches Ausfallende entwickelt.			
		Um zukünftig Chain Suck Probleme von Beginn an auszuschließen haben wir eine spezielle Kettenstrebenform entwickelt.			
		Durch die Verwendung einer Sattelstütze mit einem Durchmesser von 27.2 mm wird der Fahrkomfort deutlich verbessert.			
		Bei unseren ROTWILD MTBs verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.			

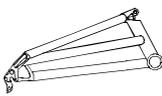
GEOMETRIE						
	Geometrie	XS	S	M	L	XL
	A [mm]	420	450	480	510	540
	B [mm]	545	565	585	605	625
	C [°]	71				
	D [°]	74	73,5	73,5	73	72,5
	E [mm]	425				
	F [mm]	1030	1045	1065	1080	1095
	G [mm]	-				
	H [mm]	300				
	I [mm]	705	730	755	775	795
ANBAUMASSE	Steuerrohr- länge	XS	S	M	L	XL
		100 mm	110 mm	115 mm	130 mm	140 mm
	Gewicht Rahmen	1.600 Gramm				
	Innenlager	XT BB-ES70, BSA 68/73-113 mm		XTR BB-M952, BSA 68/73-113 mm		
	Sattelstütze	27,2 mm				
Federgabel	Umwerfer	XT FD-M751, 31.8 mm Top Swing, Top Route		XTR FD-M953, 31.8 mm Top Swing, Top Route		
	Empfohlener Federweg 80 mm Keine Doppelbrückengabel zugelassen					

RCC.07 - CROSS COUNTRY FULL SUSPENSION					
XC Race	XC Marathon	XC	Tour	Freecross	Freeride
FRAME Komplettrad Disc only / Frameset Cantilever - Disc sockets		Als Grundmaterial verwenden wir die bewährte Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6. Alle Rohre des Rahmendreiecks sind Double Butted Tubes und werden speziell nach den Vorgaben von ADP ENGINEERING hergestellt.			
		Beim RCC.07 kommen erstmals der Rahmengröße angepasste Hinterbaulängen zum Einsatz.			
	XS-S-M-L-XL	Der RCC.07 ist in 5 Rahmengrößen erhältlich. Es erfolgte eine Anpassung auf die aktuellen Federgabeln 2003.			
		Für die Produktlinie 2003 haben wir ein 3-dimensionales, Disc taugliches Ausfallende entwickelt.			
		Um zukünftig Chain Suck Probleme von Beginn an auszuschließen haben wir eine spezielle Kettenstrebenform entwickelt.			
		Active Full Suspension System DT SWISS Adjust Lockout 6.5x1.5" Linear ⇒ Progressiv 100 mm Federweg			
	Bei unseren ROTWILD MTBs verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.				

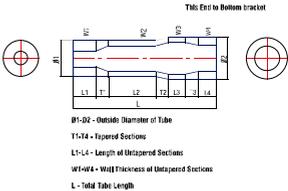
GEOMETRIE						
	Geometrie	XS	S	M	L	XL
	A [mm]	420	450	480	510	540
	B [mm]	550	570	590	605	625
	C [°]	71				
	D [°]	74	73,5	73,5	73	72,5
	E [mm]	425	425	425	433	433
	F [mm]	1042	1058	1078	1096	1110
	G [mm]	100				
	H [mm]	300				
I [mm]	715	740	765	790	815	
ANBAUMASSE	Steuerrohr- länge	XS	S	M	L	XL
		100 mm	105 mm	115 mm	125 mm	135 mm
	Gewicht Rahmen	2.650 Gramm				
	Innenlager	XT BB-ES70, BSA 68/73-113 mm		XTR BB-M952, BSA 68/73-113 mm		
	Sattelstütze	27,2 mm				
Umwerfer	XT FD-M751, 34.9 mm Down Swing, Top Route		XTR FD-M953, 34.9 mm Down Swing, Top Route			
FEDERGABEL	Empfohlener Federweg 100 mm Keine Doppelbrückengabel zugelassen					

RCC.08 - CROSS COUNTRY HARDTAIL					
XC Race	XC Marathon	XC	Tour	Freecross	Freeride
FRAME Komplettrad Disc only / Frameset Cantilever - Disc sockets			Auf der Basis der bewährten Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6 wurde ein spezieller Rohrsatz von ADP ENGINEERING entwickelt, der exklusiv für die ROTWILD-MTBs RCC.08 und RCC.09 zur Verfügung steht. Der CHANNEL Rohrsatz stellt das derzeitige Optimum aus Steifigkeit und Gewicht dar.		
	S-M-L		Der RCC.08 ist in 3 Rahmengrößen erhältlich. Es erfolgte eine Anpassung auf die aktuellen Federgabeln 2003.		
			Für die Produktlinie 2003 haben wir ein 3-dimensionales, Disc taugliches Ausfallende entwickelt.		
			Um zukünftig Chain Suck Probleme von Beginn an auszuschließen haben wir eine spezielle Kettenstrebenform entwickelt.		
			Durch die Verwendung einer Sattelstütze mit einem Durchmesser von 27.2 mm wird der Fahrkomfort deutlich verbessert.		
			Bei unseren ROTWILD MTBs verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.		

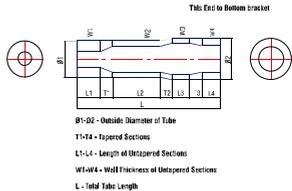
GEOMETRIE				
	Geometrie	S	M	L
	A [mm]	440	480	520
	B [mm]	580	600	620
	C [°]	71		
	D [°]	74	73,5	73
	E [mm]	425		
	F [mm]	1060	1080	1095
	G [mm]	-		
	H [mm]	300		
	I [mm]	725	755	785
ANBAUMASSE	Steuerrohr- länge	S	M	L
		100 mm	110 mm	120 mm
	Gewicht Rahmen	1.350 Gramm		
	Innenlager	XT BB-ES70, BSA 68/73-113	XTR BB-M952, BSA 68/73-113	
	Sattelstütze	27,2 mm		
	Umwerfer	XT FD-M751, 34.9 mm Top Swing, Top Route	XTR FD-M953, 34.9 mm Top Swing, Top Route	
FEDERGABEL	Empfohlener Federweg 80 mm Keine Doppelbrückengabel zugelassen			

RCC.09 - CROSS COUNTRY FULL SUSPENSION					
XC Race	XC Marathon	XC	Tour	Freecross	Freeride
FRAME Komplettraad Disc only / Frameset Cantilever - Disc sockets		Auf der Basis der bewährten Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6 wurde ein spezieller Rohrsatz von ADP ENGINEERING entwickelt, der exklusiv für die ROTWILD-MTBs RCC.08 und RCC.09 zur Verfügung steht. Der CHANNEL Rohrsatz stellt das derzeitige Optimum aus Steifigkeit und Gewicht dar.			
	S-M-L	Der RCC.09 ist in 3 Rahmengrößen erhältlich. Es erfolgte eine Anpassung auf die aktuellen Federgabeln 2003.			
		Für die Produktlinie 2003 haben wir ein neues 3-dimensionales, Disc taugliches Ausfallende entwickelt.			
		Spezielle asymmetrische Schwinge.			
		Active Full Suspension System DT SWISS Adjust Lockout 6.5x1.5" Linear ⇒ Progressiv 100 mm Federweg			
		Bei unseren ROTWILD MTBs verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.			

GEOMETRIE				
	Geometrie	S	M	L
	A [mm]	440	480	520
	B [mm]	580	600	620
	C [°]	71		
	D [°]	74,5	74	73,5
	E [mm]	425		
	F [mm]	1070	1085	1100
	G [mm]	-		
	H [mm]	320		
	I [mm]	730	760	790
	ANBAUMASSE	Steuerrohrlänge	S	M
		110 mm	120 mm	130 mm
Gewicht Rahmen		2.550 Gramm		
Innenlager		XT BB-ES70, BSA 68/73-113	XTR BB-M952, BSA 68/73-113	
Sattelstütze		27,2 mm		
Umwerfer	XT: BB Mount Top Swing FD-M750-E XTR: BB Mount Top Swing FD-M952-E			
FEDERGABEL	Empfohlener Federweg 80 mm Keine Doppelbrückengabel zugelassen			

RCC1.0 - CROSS COUNTRY FULL SUSPENSION					
XC Race	XC Marathon	XC	Tour	Freecross	Freeride
FRAME Disc only			<p>Auf der Basis der bewährten Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6 wurde ein spezieller Rohrsatz von ADP ENGINEERING entwickelt, der exklusiv ROTWILD-MTB´s zur Verfügung steht. Der CHANNEL Rohrsatz stellt das derzeitige Optimum aus Steifigkeit und Gewicht dar.</p>		
					
	S-M-L		Der RCC1.0 ist in 3 Rahmengrößen erhältlich.		
			Hinterbau aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK) mit asymmetrisch versetzten Kettenstreben.		
			ACTIVE LINKAGE SYSTEM DT SWISS Adjust Lockout 6.0x1.25" Linear ⇒ Progressiv 80 mm Federweg		
		Bei unseren ROTWILD MTB´s verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.			

GEOMETRIE				
	Geometrie	S	M	L
	A [mm]	490	500	520
	B [mm]	575	595	615
	C [°]	70,5		
	D [°]	74,5	74	73,5
	E [mm]	425		
	F [mm]	1075	1095	1110
	G [mm]	80		
	H [mm]	320		
I [mm]	760	765	795	
ANBAUMASSE	Steuerrohr- länge	S	M	L
		115 mm	125 mm	135 mm
	Gewicht Rahmen	2.250 Gramm		
	Innenlager	XT BB-ES70, BSA 68/73-113	XTR BB-M952, BSA 68/73-113	
	Sattelstütze	27,2 mm		
Umwerfer	XT FD-M751, 34.9 mm Top Swing, Top Route	XTR FD-M953, 34.9 mm Top Swing, Top Route		
FEDERGABEL	Empfohlener Federweg 80 mm Keine Doppelbrückengabel zugelassen			

RCC1.0R - CROSS COUNTRY FULL SUSPENSION					
FRAME Disc only		<p>Auf der Basis der bewährten Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6 wurde ein spezieller Rohrsatz von ADP ENGINEERING entwickelt, der exklusiv ROTWILD-MTB´s zur Verfügung steht. Der CHANNEL Rohrsatz stellt das derzeitige Optimum aus Steifigkeit und Gewicht dar.</p>			
					
	S-M-L	Der RCC1.0R ist in 3 Rahmengrößen erhältlich.			
		Hinterbau aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK) mit asymmetrisch versetzten Kettenstreben.			
		ACTIVE STRUT SHOCK SYSTEM DT SWISS Adjust Lockout 1.5" Strut Linear ⇒ Progressiv 50 mm Federweg			
	Bei unseren ROTWILD MTB´s verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.				

GEOMETRIE				
	Geometrie	S	M	L
	A [mm]	500	510	520
	B [mm]	575	595	615
	C [°]	70,5		
	D [°]	74,5	74	73,5
	E [mm]	425		
	F [mm]	1075	1095	1110
	G [mm]	80		
	H [mm]	320		
	I [mm]	760	765	795
ANBAUMASSE	Steuerrohr-länge	S	M	L
		115 mm	125 mm	135 mm
	Gewicht Rahmen	1.850 Gramm		
	Innenlager	XT BB-ES70, BSA 68/73-113	XTR BB-M952, BSA 68/73-113	
	Sattelstütze	27,2 mm		
UMWERFER	Umwerfer	XT FD-M751, 34.9 mm Top Swing, Top Route	XTR FD-M953, 34.9 mm Top Swing, Top Route	
	Empfohlener Federweg 80 mm Keine Doppelbrückengabel zugelassen			

RFC.01 – FREECROSS					
FRAME Komplettrad Disc only / Frameset Cantilever - Disc sockets	AL 7020 T6	Als Grundmaterial verwenden wir die bewährte Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6. Alle Rohre des Rahmendreiecks sind Double Butted Tubes und werden speziell nach den Vorgaben von ADP ENGINEERING hergestellt.			
		Quick Release – Über einen Schnellspanner am Hinterbau können Sie eine Federwegverstellung vornehmen ohne dass Sie Einfluss auf die Geometrie nehmen. Federweg 100 ⇔ 120 mm			
		Für die Produktlinie 2003 haben wir ein 3-dimensionales, Disc taugliches Ausfallende entwickelt.			
		<ul style="list-style-type: none"> • Active Full Suspension System • DT SWISS Adjust Lockout 6.5x1.5" • Innenverlegte Schaltzüge - Vormontiert • 3 Rahmengrößen S / M / L • Integrierter ACROS Zero Stack Steuersatz 			
		Bei unseren ROTWILD MTBs verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.			

SET UP RFC.01



Beim RFC.01 haben Sie die Möglichkeit am Hinterbau mit einem Schnellspanner den Federweg einzustellen. Über die Verstellleiste am Hauptrahmen können Sie die Geometrie (Steuerrohrwinkel) einstellen.



Federweg

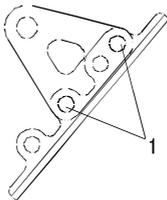
Die Federwegeinstellung erfolgt über den Schnellspannverschluß am Hinterbau. Bei der Verstellung nehmen Sie keinen Einfluss auf die Tretlagerhöhe.

Bitte beachten Sie:

1. Dass der Schnellspanner in den dafür vorgesehenen Vertiefungen richtig einsitzt und entsprechend angezogen ist.
2. Schnellspannbügel bitte immer nach unten hin ausrichten.

Einstellung A ⇒ Federweg 100 mm

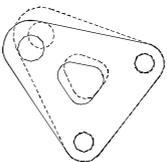
Einstellung B ⇒ Federweg 120 mm



Steuerrohrwinkel

Die Einstellung von Geometrie (Steuerrohrwinkel / Tretlagerhöhe) und Ansprechverhalten erfolgt über die Befestigung des Federelements am Rahmen

Position Hauptrahmen	1
Steuerrohrwinkel	70°
Tretlagerhöhe	340



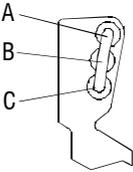
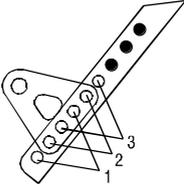
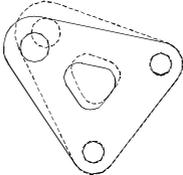
Anbausatz

Durch drehen des Anbausatzes haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungen des Steuerrohrwinkels in 0.5°-Schritte zu unterteilen.

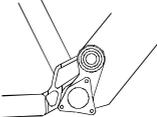
Position Hauptrahmen	1
Steuerrohrwinkel	69.5°
Tretlagerhöhe	335

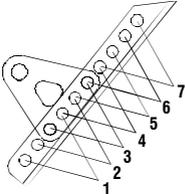
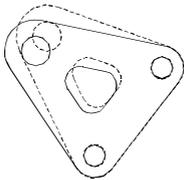
GEOMETRIE				
	Geometrie	S	M	L
	A [mm]	440	480	520
	B [mm]	565	585	605
	C [°]	70 – (< +2° ILR)		
	D [°]	73		
	E [mm]	430		
	F [mm]	1060	1090	1110
	G [mm]	100 ⇔ 120		
	H [mm]	340		
	I [mm]	755	790	805
	ANBAUMASSE	Steuerrohrlänge	S	M
		115 mm	125 mm	135 mm
Gewicht Rahmen		2.900 Gramm		
Innenlager		XT BB-ES70, BSA 68/73-113	XTR BB-M952, BSA 68/73-113	
Sattelstütze		27,2 mm		
FEDERGABEL	Empfohlener Federweg 100 mm; bis 130 mm zugelassen Doppelbrückengabel zugelassen			

RFR.03 - FREERIDE					
FRAME Komplettrad Disc only / Frameset Cantilever – Disc sockets	AL 7020 T6	Als Grundmaterial verwenden wir die bewährte Aluminiumlegierung AlZn4,5Mg1 - Aluminium 7020 T6. Alle Rohre des Rahmendreiecks sind Double Butted Tubes und werden speziell nach den Vorgaben von ADP ENGINEERING hergestellt.			
		Quick Release – Über einen Schnellspanner am Hinterbau können Sie eine Federwegverstellung vornehmen ohne dass Sie Einfluss auf die Geometrie nehmen. Federweg 120 ⇔ 150 mm.			
		„Ideal Level Riding System“ Als Zubehör bieten wir Ihnen ein Anbauset zur Sitzwinkelverstellung an. Die Winkelverstellung beträgt +2° d.h. es ergibt sich ein XC tauglicher Sitzwinkel von 71 °.			
		Beim RFR.03 kommen der Rahmengröße angepasste Hinterbaulängen zum Einsatz.			
	XS-S-M-L-XL	Der RFR.03 ist in 5 Rahmengrößen erhältlich. Es erfolgte eine Anpassung auf die aktuellen Federgabeln 2003.			
		Active Full Suspension System 5 th Element Rear Shock 2.0x7.5"			
		Bei unseren ROTWILD MTBs verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.			

<p>SET UP RFR.03</p>	 <p>Beim Freeride RFR.03 haben Sie die Möglichkeit am Hinterbau mit einem Schnellspanner den Federweg einzustellen. Über die Verstelleiste am Haupttrahmen können Sie die Geometrie (Steuerrohrwinkel) einstellen.</p>														
<p>Federweg</p> 	<p>Die Federwegeinstellung erfolgt über den Schnellspannverschluss am Hinterbau. Bei der Verstellung nehmen Sie keinen Einfluss auf die Tretlagerhöhe.</p> <p>Bitte beachten Sie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dass der Schnellspanner in den dafür vorgesehenen Vertiefungen richtig einsitzt und entsprechend angezogen ist. 2. Schnellspannbügel bitte immer nach unten hin ausrichten. <p>Einstellung A ⇒ Federweg 120 mm Einstellung B ⇒ Federweg 135 mm Einstellung C ⇒ Federweg 150 mm</p>														
<p>Steuerrohrwinkel</p> 	<p>Die Einstellung von Geometrie (Steuerrohrwinkel / Tretlagerhöhe) und Ansprechverhalten erfolgt über die Befestigung des Federelements am Rahmen. Beim RFR.03 stehen drei verschiedene Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. Die Einstellpositionen 4-7 sind nicht für den normalen Fahrbetrieb geeignet. Diese Positionen sind dem Niveauregulierungsset von Bionicon vorbehalten.</p> <table border="1" data-bbox="412 866 980 1002"> <thead> <tr> <th>Position Haupttrahmen</th> <th>1*</th> <th>2*</th> <th>3*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Steuerrohrwinkel</td> <td>70°</td> <td>69°</td> <td>68°</td> </tr> <tr> <td>Tretlagerhöhe</td> <td>365</td> <td>350</td> <td>335</td> </tr> </tbody> </table>			Position Haupttrahmen	1*	2*	3*	Steuerrohrwinkel	70°	69°	68°	Tretlagerhöhe	365	350	335
Position Haupttrahmen	1*	2*	3*												
Steuerrohrwinkel	70°	69°	68°												
Tretlagerhöhe	365	350	335												
<p>Anbausatz</p> 	<p>Durch drehen des Anbausatzes haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungen des Steuerrohrwinkels in 0.5°-Schritten zu unterteilen d.h. es ergeben sich folgende Steuerrohrwinkel:</p> <table border="1" data-bbox="412 1121 980 1281"> <thead> <tr> <th>Position Haupttrahmen</th> <th>1*</th> <th>2*</th> <th>3*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Steuerrohrwinkel</td> <td>69,5°</td> <td>68,5°</td> <td>67,5°</td> </tr> <tr> <td>Tretlagerhöhe</td> <td>360</td> <td>345</td> <td>330</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">* empfohlene Einstellungen</p>			Position Haupttrahmen	1*	2*	3*	Steuerrohrwinkel	69,5°	68,5°	67,5°	Tretlagerhöhe	360	345	330
Position Haupttrahmen	1*	2*	3*												
Steuerrohrwinkel	69,5°	68,5°	67,5°												
Tretlagerhöhe	360	345	330												

GEOMETRIE						
	Geometrie	XS	S	M	L	XL
	A [mm]	400	430	460	490	520
	B [mm]	535	555	575	595	615
	C [°]	69 – (< +2° ILR)				
	D [°]	73	72,5	72,5	72	71,5
	E [mm]	430	430	430	438	438
	F [mm]	1060	1075	1094	1118	1135
	G [mm]	120⇒150				
	H [mm]	350				
	I [mm]	705	730	750	775	795
	ANBAUMASSE	Steuerrohr- länge	XS	S	M	L
		115 mm	115 mm	120 mm	125 mm	130 mm
Gewicht Rahmen		3.250 Gramm				
Innenlager		XT 113 mm [BSA 68 mm]		XTR 112,5 mm [BSA 68 mm]		
Sattelstütze		30,2 mm				
Umwerfer	XT FD-M751, 34,9 mm, Down Swing, Down Route		XTR FD-M953, 34,9 mm, Down Swing, Down Route			
FEDERGABEL	Empfohlener Federweg 125 130 mm zugelassen Doppelbrückengabel zugelassen					

<p>RFR.04 - FREERIDE</p>					
<p>XC Race</p>	<p>XC Marathon</p>	<p>XC</p>	<p>Tour</p>	<p>Freecross</p>	<p>Freeride</p>
<p>Feinste Technikfeatures für den Extremisten: 5th Element Dämpfer, der eine pedalieren trotz eingestellten 150 oder 180 mm Federweg ermöglicht. Das neuentwickelte Lagersystem aus unserem Downhill-Fully des Fiat Rotwild-Teams; 150 mm Steckachse hinten und die Option ein Federgabel mit 1 1/8" oder 1.5" Schaft einzubauen.</p>					
<p>FRAME Komplettrad Disc only / Frameset Cantilever - Disc sockets</p>			<p>Quick Release – Über einen Schnellspanner am Hinterbau können Sie eine Federwegverstellung vornehmen ohne dass Sie Einfluss auf die Geometrie nehmen: Federweg 150 ⇔ 180 mm.</p>		
			<p>TEAM-Series Lagersystem</p>		
			<p>3-D-Ausfallende Disc only mit Steckachse – Einbaumasse 150 mm / -12 mm</p>		
			<p>Active Full Suspension System 5th Element Rear Shock 2.0x8.5"</p>		
			<p>Bei unseren ROTWILD MTB´s verwenden wir ausschließlich Dekorsätze, die unter der Pulverbeschichtung liegen.</p>		

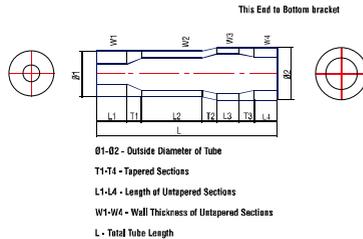
<p>SET UP RFR.04</p>	 <p>Beim Freeride RFR.04 haben Sie die Möglichkeit am Hinterbau mit einem Schnellspanner den Federweg einzustellen. Über die Verstelleiste am Haupttrahmen können Sie die Geometrie (Steuerrohrwinkel) einstellen.</p>																								
<p>Federweg</p> 	<p>Die Federwegeinstellung erfolgt über den Schnellspannverschluss am Hinterbau. Bei der Verstellung nehmen Sie keinen Einfluss auf die Tretlagerhöhe.</p> <p>Bitte beachten Sie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dass der Schnellspanner in den dafür vorgesehenen Vertiefungen richtig einsitzt und entsprechend angezogen ist. 2. Schnellspannbügel bitte immer nach unten hin ausrichten. <p>Einstellung A ⇒ Federweg 150 mm Einstellung B ⇒ Federweg 180 mm</p>																								
<p>Steuerrohrwinkel</p> 	<p>Die Einstellung von Geometrie (Steuerrohrwinkel / Tretlagerhöhe) und Ansprechverhalten erfolgt über die Befestigung des Federelements am Rahmen. Beim RFR.04 stehen 5 sinnvolle verschiedene Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Position Haupttrahmen</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> <td style="background-color: #cccccc;">3</td> <td style="background-color: #cccccc;">4</td> <td style="background-color: #cccccc;">5</td> <td style="background-color: #cccccc;">6</td> <td style="background-color: #cccccc;">7</td> </tr> <tr> <td>Steuerrohrwinkel [°]</td> <td>71</td> <td>70</td> <td>69</td> <td>68</td> <td>67</td> <td>66</td> <td style="background-color: #333333; color: white;"> </td> </tr> <tr> <td>Tretlagerhöhe [mm]</td> <td>385</td> <td>370</td> <td>355</td> <td>340</td> <td>325</td> <td style="background-color: #333333; color: white;"> </td> <td style="background-color: #333333; color: white;"> </td> </tr> </table>	Position Haupttrahmen	1	2	3	4	5	6	7	Steuerrohrwinkel [°]	71	70	69	68	67	66		Tretlagerhöhe [mm]	385	370	355	340	325		
Position Haupttrahmen	1	2	3	4	5	6	7																		
Steuerrohrwinkel [°]	71	70	69	68	67	66																			
Tretlagerhöhe [mm]	385	370	355	340	325																				
<p>Anbausatz</p> 	<p>Durch drehen des Anbausatzes haben Sie die Möglichkeit, die Einstellungen des Steuerrohrwinkels in 0,5°-Schritte zu unterteilen d.h. es ergeben sich folgende Steuerrohrwinkel:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Position Haupttrahmen</td> <td style="background-color: #cccccc;">1</td> <td style="background-color: #cccccc;">2</td> <td style="background-color: #cccccc;">3</td> <td style="background-color: #cccccc;">4</td> <td style="background-color: #cccccc;">5</td> <td style="background-color: #cccccc;">6</td> <td style="background-color: #cccccc;">7</td> </tr> <tr> <td>Steuerrohrwinkel [°]</td> <td>70,5</td> <td>69,5</td> <td>68,5</td> <td>67,5</td> <td>66,5</td> <td>65,5</td> <td style="background-color: #333333; color: white;"> </td> </tr> <tr> <td>Tretlagerhöhe [mm]</td> <td>380</td> <td>365</td> <td>350</td> <td>335</td> <td>320</td> <td>300</td> <td style="background-color: #333333; color: white;"> </td> </tr> </table>	Position Haupttrahmen	1	2	3	4	5	6	7	Steuerrohrwinkel [°]	70,5	69,5	68,5	67,5	66,5	65,5		Tretlagerhöhe [mm]	380	365	350	335	320	300	
Position Haupttrahmen	1	2	3	4	5	6	7																		
Steuerrohrwinkel [°]	70,5	69,5	68,5	67,5	66,5	65,5																			
Tretlagerhöhe [mm]	380	365	350	335	320	300																			

GEOMETRIE					
	Geometrie	S	M	L	
	A [mm]	430	460	490	
	B [mm]	555	575	595	
	C [°]	67-69			
	D [°]	73,5	73	72,5	
	E [mm]				
	F [mm]	-			
	G [mm]	150⇔180			
	H [mm]	355			
	I [mm]	730	750	775	
	ANBAUMASSE	Steuerrohr-länge	S 120 mm	M 130 mm	L 140 mm
		Gewicht	3.750 Gramm		
Steckachse		150mm Through Axle, 12mm Diameter; Recommended Rear Hub: DT Swiss Freeride			
Innenlager [BSA 73 mm]		XT BB-ES70, BSA 73-118 mm	XTR BB-M952, BSA 73-118 mm		
Chain Device		ROOX Roller Coaster, International Standard			
Sattelstütze		30,2 mm			
Umwerfer		XT FD-M751, 34.9 mm, Down Swing, Down Route	XTR FD-M953, 34.9 mm, Down Swing, Down Route		
FEDERGABEL	Empfohlener Federweg 150 180 mm zugelassen				
	Doppelbrückengabel zugelassen				

Road Frame Technology

Schwerpunkt 1 – Rahmengewicht

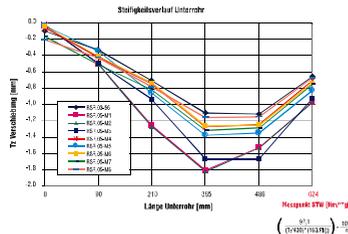
Durch den Einsatz und Anpassung der von uns entwickelten CHANNEL-Rohrsätze auf die rennradspezifischen Anforderungen konnten die Gewichte der einzelnen Hauptrahmenröhren z.T. deutlich reduziert werden. Beispiel: Durch die Verwendung des CHANNEL Sattelrohrs am RSR.03 konnte das Rahmengewicht (RH 56) um 100 g (-12%) gesenkt werden.



Schwerpunkt 2 – Fahrstabilität

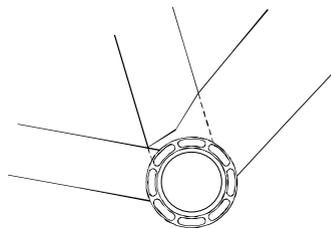
Fahrstabilität beschreibt in erster Linie die Steifigkeit im Steuerrohrbereich und der damit verbundenen Lenkpräzision bei schnellen Abfahrten. Über unzählige Iterationsschritte mit Hilfe der Finite Element-Methode (FEM) wurden verschiedene Ober-, Unter- und Steuerrohrkonfigurationen analysiert mit dem Ziel, einen optimalen Kompromiss aus Steifigkeit und Gewicht für das einzelne Rahmenmodell zu erhalten.

Simuliert wird virtuell der statische STW-Test (TOUR). Über die Länge der Unterrohrs werden die dabei senkrecht zur Fahrtrichtung auftretenden Verformungen für unterschiedliche Rohrspezifikation analytisch betrachtet



Schwerpunkt 3 – Kraftübertragung

Zur Erhöhung der Effizienz bei der Kraftübertragung wurde der Tretlagerbereich der Rennräder komplett neu gestaltet. Zentrum bildet ein neu entwickeltes OVERSIZED DOUBLE TUBE-Tretlager (ODT), das während des Fertigungsprozesses mit Unterrohr und Sattelrohr zu einer geschlossenen Einheit verschweißt wird, um der auftretenden Pedalkraft größtmöglichen Verformungswiderstand zu leisten. Darüber hinaus ergibt sich aus der Double Tube Technologie ein in sich geschlossenes Tretlagergehäuse d.h. es kann keine Feuchtigkeit mehr in das Tretlager eindringen.



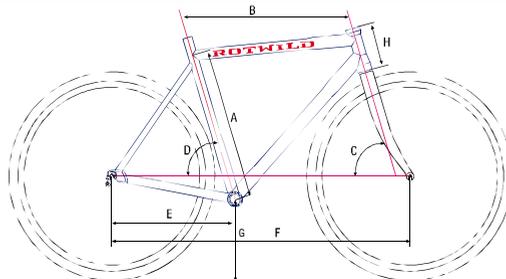
<p>RSR.03 ROAD SERIES</p>		
<p>FRAME</p>	<p>Gewicht: 1.320 Gramm (Classic - RH 54) Bei der Entwicklung des RSR.03 stand das Ziel im Vordergrund einen Rennradrahmen zu entwickeln, der einen idealen Kompromiss aus Steifigkeit, Gewicht und Haltbarkeit bei größtmöglichem Fahrkomfort bietet. Bei dem im klassischen Schweißverfahren hergestellten Rahmen kommen sowohl konifizierte Hauptrahmenrohre als auch Ketten- und Sattelstreben zum Einsatz. Pulverbeschichtung, Unterlackdekore und nachträglich eingeschraubte, auswechselbare Ausfallenden bieten größtmöglichen mechanischen Schutz im täglichen Einsatz.</p> <p>Fazit: Basisrahmen auf hohem Niveau - der RSR.03 bietet einen optimalen Kompromiss aus Rennradtechnik auf hohem Niveau und Preis.</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung Stiffness to Weight
		<p>ODT – Oversized Double Tube Tretlager</p>
		<p>3-D-Shell Ausfallenden mit auswechselbaren Inserts</p>
		<p>ACROS 1 1/8" Steuersatz Integriert mit rostfreien Edelstahlslagern</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Chain Pin an der rechten Sattelstrebe zur Fixierung der Kette nach dem Radausbau
		<ul style="list-style-type: none"> • Unterlackdekor

<p>RSR.04 ROAD SERIES</p>		
<p>FRAME</p>	<p>Gewicht: 1.280 Gramm (Sloping - RH M) Erleben Sie kompromisslose Mountainbiketechnik innerhalb der Road Series. Basierend auf unserem Mountainbike Know How haben wir für den RSR.04 einen CHANNEL Rohrsatz entwickelt, der auf die speziellen Bedürfnisse der Sloping-Geometrie angepasst wurde, und somit neue Maßstäbe in punkto Gewicht und Steifigkeit setzt. Pulverbeschichtung, Unterlackdekore und nachträglich eingeschraubte Ausfallenden bieten größtmöglichen mechanischen Schutz im täglichen Einsatz.</p> <p>Fazit: Mountainbiketechnik in der Road Series - Der RSR.04 stellt für aktive, kleinere Rennfahrer eine äußerst attraktive Variante der Rahmenform dar.</p>	
		<p>Mit Hilfe von experimentell und analytisch ermittelten Belastungswerten haben wir die Rohrwandstärken optimiert. Jeder Rohrschnitt hat die Wandstärke erhalten, die den dafür berechneten Belastungen entspricht. So wird das Gewicht des Rahmens reduziert.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung Stiffness to Weight
		<p>ODT – Oversized Double Tube Tretlager</p>
		<p>3-D-Shell Ausfallenden mit austauschbaren Inserts</p>
		<p>ACROS 1 1/8" Steuersatz Integriert mit rostfreien Edelstahlslagern</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Chain Pin an der rechten Sattelstrebe zur Fixierung der Kette nach dem Radausbau
		<ul style="list-style-type: none"> • Unterlackdekor

<p>RSR.05 ROAD SERIES</p>		
<p>FRAME</p>	<p>Gewicht: 1.280 Gramm (Classic - RH 54) Für den RSR.05 wurde ein spezieller oversized CHANNEL-Rohrsatz entwickelt, der die Grenzen des technisch möglichen Leichtbaus weiter verschiebt. Rohrdurchmesser, Wandstärken und Konifizierungen von Oberrohr und Unterrohr wurden mit Hilfe der Finiten-Element Berechnungsmethode (FEM) in aufwendigen Iterationsschritten optimiert. Resultat: Gegenüber dem Sloping-RSR.04 konnten ca. 60 Gramm am Rahmengewicht eingespart werden, ohne dass eine Gewichts- oder Rahmengrößenbeschränkung eingeführt werden musste.</p> <p>Fazit: Der RSR.05 – Wettkampftechnik pur.</p>	
		<p>Mit Hilfe von experimentell und analytisch ermittelten Belastungswerten haben wir die Rohrwandstärken optimiert. Jeder Rohrabschnitt hat die Wandstärke erhalten, die den dafür berechneten Belastungen entspricht. So wird das Gewicht des Rahmens reduziert.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung Stiffness to Weight
		<p>ODT – Oversized Double Tube Tretlager</p>
		<p>3-D-Shell Ausfallenden mit auswechselbaren Inserts</p>
		<p>ACROS 1 1/8" Steuersatz Integriert mit rostfreien Edelstahlslagern</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Chain Pin an der rechten Sattelstrebe zur Fixierung der Kette nach dem Radausbau
		<ul style="list-style-type: none"> • Unterlackdekor

Road Frame Geometry

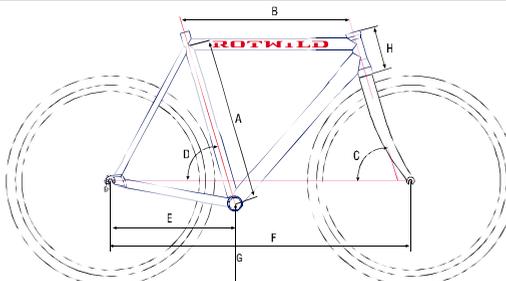
GEOMETRIE RSR.03/05



Geometrie	48	50	52	54	56
A [mm]	480	500	520	540	560
B [mm]	520	530	540	550	560
C [°]	72	72	72,3	73	73,3
D [°]	74,3	74,15	74	73,45	73,3
E [mm]	405	405	407	407	407
F* [mm]	960	970	980	980	980
G [mm]	95	115	130	145	165
H [mm]	270	268	265	265	265

Geometrie	58	60	62
A [mm]	580	600	620
B [mm]	570	585	595
C [°]	74	74,15	74,3
D [°]	73,15	73	73
E [mm]	407	410	410
F* [mm]	985	1000	1010
G [mm]	185	205	230
H [mm]	268	270	275

GEOMETRIE RSR.04



Geometrie	S	M	L
A [mm]	430	490	530
B [mm]	535	555	580
C [°]	72	73,3	74
D [°]	74,15	73,3	73,15
E [mm]	405	407	407
F* [mm]	975	985	1000
G [mm]	120	150	190
H [mm]	268	265	268