

## Inhalt

Diese ROTWILD-Bedienungsanleitung gliedert sich in verschiedene Kapitel. So finden Sie neben sicherheitsrelevanten Hinweisen zum Mountainbiken wichtige Informationen über:

- ☞ Ergonomie,
- ☞ Fahrwerksabstimmung,
- ☞ Service und technische Details zu den verschiedenen ROTWILD-Rahmentypen,
- ☞ Geometrien,
- ☞ und Anbaumaße.

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 Mountainbikes im öffentlichen Straßenverkehr gelten die entsprechenden Vorschriften der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVO). Diese Vorschriften sind bei einer Benutzung des Mountainbikes 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.

<p>Innerhalb des Serviceteil finden Sie Informationen über Service und Wartung des ROTWILD-Rades. Zusätzlich haben wir Inspektionsintervalle eingeführt, bei den Sie das Rad – zu den angegebenen Zeitpunkten – bei Ihrem Stützpunkthändler durchchecken lassen sollten.</p> <p>Bitte senden Sie uns das beiliegende Datenblatt ausgefüllt zurück – nur so können wir den Beginn der Gewährleistung bestätigen.</p>	<p>Das ROTWILD-Fahrrad wurde übergeben am: _____</p> <p>Rahmennummer: _____</p> <p style="text-align: center;">Stempel des Fachhändlers</p>
---	---

# Inhalt

		Seite
1	Inhalt	1
2	Allgemein	
	ROTWILD Rahmen 1999	4
	Sicherheit	6
	Sitzposition / Einstecktiefe Sattelstütze	7
3	Fahrwerk	
	Einstellung Federsystem	8
	Einstellung Federsystem RCC-02 / RCC-03	9
	Einstellung Federsystem RCC-05	11
	Einstellung Federsystem RFR-01 / RFR-02	12
	Verstellmatrix RFR-01	16
	Verstellmatrix RFR-02	17
	Luftdruckeinstellung ROCK SHOX SID Federelement ROTWILD RCC-05 / RFR-02	18
4	Garantie	19
5	Service	
	Check	20
	Serviceplan	22
6	Technische Daten	
	Cross Series RCC-01 / RCC-02 / RCC-03 / RCC-04 / RCC-05	24
	Ride Series RFR-01 / RFR-02	26
	Race Series RDH-03	28
	Road Series RSR-01 / RSR-02	30
7	Anmerkungen	32

## Allgemein

### ROTWILD Rahmen RCC-01 / RCC-02 / RCC-03 / RCC-04 / RCC-05 / RFR-01 / RFR-02 / RDH-03

<b>ROTWILD 1999</b>	In den nachfolgenden Kapitel finden Sie Informationen und Tips zu den einzelnen ROTWILD Rahmen und deren besonderen Eigenschaften. Ausgenommen ist der Downhill Rahmen RDH-03, der aufgrund seiner Konstruktion bzw. Einsatzgebiets spezielle Hinweise und/oder Betreuung verlangt. Wenn Sie Fragen zu diesem Rahmen bezüglich Einstellung Federsystem, Anbauteile usw. haben – bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Jeder ROTWILD Stützpunkthändler besitzt ein sog. TECH-SUPPORT Buch, indem Technische Details und weitere Informationen zu finden sind.			
<b>Einsatzgebiete ROTWILD Rahmen</b>	<i>Cross Country</i>	RCC-01 – Hardtail RCC-02 – Full Suspension RCC-03 – Full Suspension	<i>Freeride</i>	RFR-01 – Full Suspension RFR-02 – Full Suspension
	<i>Cross Country Race</i>	RCC-04 – Hardtail Competition RCC-05 – Full Suspension Competition	<i>Downhill Rennrad</i>	RDH-03 – Full Suspension RSR-01 – Rennrad RSR-02 – Rennrad Competition
<b>Modifikationen / Neuheiten</b>	Wie in jedem Jahr erfahren alle bisherigen Modelle eine gewisse Modellpflege, die oftmals optisch kaum erkennbar ist. Zusätzlich zu den bestehenden Modellen wurde die ROTWILD-Range um drei weitere Modell erweitert.			
<b>RCC-01</b>	⚡ Gewichtsreduzierung	Konifizierung von Oberrohr, Unterrohr, Sitzrohr.		
<b>RCC-02</b>	⚡ Geometrie ⚡ Federweg	Absenkung des Oberrohrs zur Vergrößerung der Schrittfreiheit. Anhebung des Federwegs hinten auf 100 mm. Überarbeitung des Lagersystems.		
<b>RCC-03</b>	⚡ Gewichtsreduzierung	Konifizierung von Oberrohr, Unterrohr. Überarbeitung des Lagersystems.		
<b>RFR-01</b>	⚡ Geometrie ⚡ Federweg	Absenkung des Oberrohrs zur Vergrößerung der Schrittfreiheit. Steifigkeitserhöhung des Hinterbaus durch Vierkantkettenstrebe. Verstellbereich des Steuerrohrwinkels von 67,5 – 71,5° – Anpassung auf 100 – 130 mm Federgabeln. Anhebung des Federwegs hinten auf maximal 152 mm. Überarbeitung des Lagersystems.		
<b>RDH-03</b>	Aktuelles Wettkampfrad des FIAT-ROTWILD Teams. Geometrieauslegung für 150 – 180 mm Federgabel, Federweg Hinterrad bis 180 mm, Downhill-Kettenführung, Boxxer Doppelbrückengabel, verschiedene Scheibenbremsadapter u.v.a.m..			

## ROTWILD Rahmen RCC-01 / RCC-02 / RCC-03 / RCC-04 / RCC-05 / RFR-01 / RFR-02 / RDH-03

<b>Neu</b>	<b>RFR-02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Gewichtsreduzierung</li> <li>↘ Geometrie</li> <li>↘ Federweg</li> </ul>	<p>Optimierung der Dreh- bzw. Frästeile zur Gewichtsreduzierung, Verwendung Luftfederelement. Absenkung des Oberrohres zur Vergrößerung der Schrittfreiheit. Cross Country Geometrie, Anpassung Geometrie und Steuerrohrwinkel auf 100 mm Federgabel. Adapterfreie Montage von Scheibenbremsen möglich.</p> <p>Begrenzung des Federwegs auf max. 120 mm.</p>
	<b>RCC-04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Gewichtsreduzierung</li> <li>↘ Geometrie</li> </ul>	<p>Reduzierung des Rahmengewichts durch eine spezielle Aluminiumlegierung (SCANDIUM).</p> <p><b>Einschränkung: Eine Verwendung von Doppelbrückengabeln ist ausgeschlossen.</b></p> <p>Spezielle Competition-Geometrie mit 15 mm verlängertem Oberrohr.</p> <p>Adapterfreie Montage von Scheibenbremsen möglich.</p>
	<b>RCC-05</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Gewichtsreduzierung</li> <li>↘ Geometrie</li> </ul>	<p>Reduzierung der Rohrquerschnitte, Konifizierungen, Optimierung der Dreh- bzw. Frästeile zur Gewichtsreduzierung, Verwendung SID-Luftfederelement.</p> <p><b>Einschränkung: Eine Verwendung von Doppelbrückengabeln ist ausgeschlossen.</b></p> <p>Spezielle Competition-Geometrie mit 15 mm verlängertem Oberrohr.</p> <p>Adapterfreie Montage von Scheibenbremsen möglich.</p>



Die beiden Cross Country Modelle RCC-04 und RCC-05 wurden für das Einsatzgebiet Marathon Race und Cross Country Race konstruiert. Sie verfügen über eine **spezielle Competition Geometrie** d.h. das Oberrohr wurde um 15 mm gegenüber den Standardmodellen verlängert. Die Vorteile dieser Modifikation liegen vor allen Dingen in einer gestreckten Sitzposition, einer höheren Laufruhe bei schnellen Forst- und Wanderwegen. Zusätzlich ergibt sich in Kombination mit einem kurzen Vorbau (z.B. 110 mm; 15°) ein sehr direktes Einlenkverhalten.

**Beachten Sie:**

**Bei den Rahmenmodellen RCC-04 / RCC-05 handelt es sich um konsequente Leichtbaurahmen. Es sei hier darauf ausdrücklich hingewiesen, daß diese beiden Modelle nicht mit einer Doppelbrückengabel ausgestattet werden dürfen.**

# Allgemein

## Sicherheit

**Helm** 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 läßt sich vermeiden oder verhindern.



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 Helms beachten – Vorsicht Hitzestau !!
- ⌘ Achten Sie auf weiche Gurte und klemmsichere Schösser.

Hinweise zum Thema Helm z.B. bike 6/98.

**Bekleidung** Tragen Sie fahrradspezifische Kleidung. Diese sollte funktionell und nicht zu weit sein, damit Sie sich nicht in Hindernissen oder in den Speichen der Laufräder verfangen.

Brille, Handschuhe und fahrradspezifische Schuhe nicht vergessen.

Bedenken Sie vor Tourbeginn, wann die Dunkelheit beginnt. Wir empfehlen nachrüstbare Reflektoren und Lampen für Vorne (weißes Licht) und Hinten (rotes Licht). Kleidung mit Reflektoren sind ebenfalls zu empfehlen. Mehr Informationen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Fachzeitschriften.

Hinweise zum Thema Beleuchtung finden Sie z.B. bike 10/98, 11/98.

**Bremsen** Bremsen Sie vorsichtig. Moderne Bremsanlagen wie z.B. hydraulische Bremsen von Magura, Shimano´s V-Brake u.v.a.m. erreichen extrem hohe Verzögerungswerte. Nehmen Sie sich vor Tourbeginn die Zeit und gewöhnen Sie sich langsam an Bremskraft und -druckpunkt. Besonders bei nassen Wetterbedingungen ist ein gefühvolles Bremsen unbedingt erforderlich, da die Reifen weniger Haftung auf dem Untergrund besitzen.

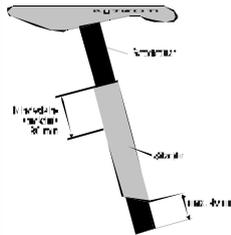
## Sitzposition / Einstecktiefe Sattelstütze

## Ergonomie

## 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



Achten Sie darauf, daß die Mindesteinstecktiefe der Sattelstütze bei den ROTWILD Fahrrädern mindestens 90 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 Zugstufenjustierrad des Federelements abgerissen wird.

## 3. Schritt



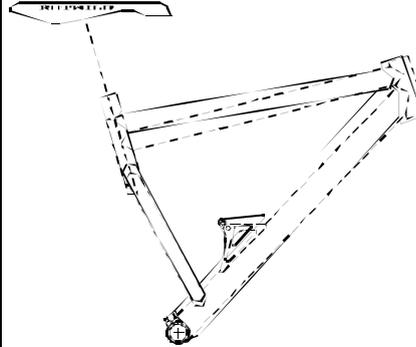
Je nach dem ob Sie bequem aufrecht oder eher eine etwas flachere Sitzposition bevorzugen, stellen Sie die Sitzposition nach vorne oder etwas nach hinten. Durch neigen der Nase verteilen Sie den Druck vom Darmbereich auf die Sitzknochen. Zuviel Gefälle schadet jedoch: Der Oberkörper muß dann zuviel Haltearbeit 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 – 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 Modell ist das Oberrohr 15 mm länger (gestrichelte Rahmenkontour) als bei den Standardmodellen. Die verwendete Vorbaulänge sollte 110 –130 mm nicht überschreiten.

**Vorwort** | An den Federelementen unserer ROTWILD Full Suspension Fahrräder haben Sie Einstellmöglichkeiten, die direkten Einfluß auf das Fahrverhalten des ROTWILD-Fahrrades haben. Je nach Rahmentyp und entsprechendem Federelement, können Sie neben der **Federvorspannung** die **Dämpfungscharakteristik** Ihres ROTWILD Fahrrades verstellen. Erstmals verwenden wir in diesem Jahr bei einigen Full Suspension-Modellen Luftfederelemente. In entsprechenden Kennlinien finden Sie die Informationen zur Einstellung des Luftdrucks bezogen auf Körpergewicht und Einsatzgebiet. Entsprechende Luftpumpen können Sie über Ihren Fachhändler bei uns beziehen.

Die Abstimmung des ROTWILD Full Suspension Fahrrades erfordert etwas Zeit und Arbeit, da nur ein auf den Benutzer abgestimmtes Federungssystem den maximalen Fahrspaß garantiert. Wichtigstes Kriterium bei einem Full Suspension Fahrrad ist die Effektivität mit der Sie den zur Verfügung stehenden Federweg ausnutzen können. Dies ist nun wiederum sehr stark von Ihren Fahrgewohnheiten, Streckenbeschaffenheit und Körpergewicht abhängig. Prinzipiell gilt: Das Federsystem ist dann richtig eingestellt, wenn Sie möglichst viel Federweg bei minimal notwendiger Federvorspannung ohne ständiges Durchschlagen zur Verfügung haben. Jeder ROTWILD Stützpunkthändler besitzt ein sog. TECH-SUPPORT Buch, indem weitere Technische Details und Informationen zu finden sind.

**Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren Fachhändler.**

Beim Einstellen bzw. Abstimmen des Federelements sollte immer nur eine Änderung vorgenommen und gleichzeitig notiert werden. Diese Vorgehensweise erfordert Geduld, macht aber deutlich, wie sich jede Änderung auf das Fahrverhalten auswirkt.

<p><b>ROCK SHOX Coupe Deluxe Federelement</b></p>	<p>Beim RCC-02 / RCC-03 haben Sie die Möglichkeit neben der Federvorspannung die Dämpfung des Federelements einzustellen. Gehen Sie bitte bei der Abstimmung des Coupe Deluxe Federelements folgendermaßen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Einstellung Federvorspannung</b> ✍</li> <li>2. <b>Option Federstärke</b> ✍</li> <li>3. <b>Einstellung Dämpfung</b></li> </ol>	
<p><b>Federvorspannung</b></p>	<p>Bei einem richtig eingestellten Coupe Deluxe Federelement sollte der negative Federweg ca. 20% des Gesamtfederweges betragen d.h. ca. 20 – 25 mm. Drehen Sie dazu die Vorspannschraube solange bis Sie keine Vorspannung mehr auf der Feder liegt = Nullpunkt. Setzen Sie sich auf das Fahrrad und messen Sie den Betrag des Einfederns, der durch Ihr Körpergewicht hervorgerufen wird. Liegt dieser Wert unterhalb der Vorgaben, ist es notwendig eine weichere Feder einzubauen. Liegt der ermittelte Wert oberhalb, drehen Sie das Gewinderad solange, bis die korrekte Federvorspannung erreicht ist. Achten Sie bitte darauf, daß Sie nicht mehr als <b>drei</b> volle Umdrehungen (von der Nullposition der Vorladung an gerechnet) am Gewinderad durchführen. Ist die Eintauchtiefe nach drei vollen Umdrehungen immer noch zu groß, dann ist die Feder zu weich und muß durch eine härtere Feder ersetzt werden – <b>wenden Sie sich bitte bei Fragen an Ihren Fachhändler.</b></p> <p>Bei der Einstellung der Federvorspannung ist oft zu beobachten, daß diese zu hoch gewählt wird - besonders bei Fahrten bergauf wird diese z.T. nochmals erhöht. Durch die Erhöhung der Vorspannung wird das Ansprechverhalten der Hinterradfederung verschlechtert d.h. es vermindert sich der Eindruck des „Wippens“. Diese Wippbewegung des Hinterbaus verbinden viele Leute gleichzeitig mit einem erhöhten Kraftaufwand. Dies ist jedoch nicht der Fall. Durch das schlechtere Ansprechverhalten der Hinterbaufederung werden Unebenheiten nicht mehr mit der notwendigen Sensibilität ausgeglichen -Traktionsverlust und damit erhöhter Kraftaufwand ist die Folge. Beginnen Sie also bei den Abstimmungsarbeiten mit einer weichen Voreinstellung des Federelements. Besonders beim fahren bergauf - erhöhen Sie nicht die Vorspannung der Feder, sondern nutzen Sie den sich bietenden Federungskomfort und Traktionsvorteil aus.</p>	



### Dämpfung

Beim Coupe Deluxe Federelement haben Sie die Möglichkeit die Dämpfung einzustellen d.h. je nach Fahrgewohnheiten und Geländebedingungen können sie durch drehen des Justierknopfes Einfluß auf die Ein- und Ausfedergeschwindigkeit nehmen. Um eine korrekte Dämpfungseinstellung für ein bestimmtes Gelände zu erreichen, ist es notwendig, sich eine „Teststrecke“ zu suchen, die repräsentativ für die Art des Geländes ist, in dem Sie am häufigsten fahren. Beginnen Sie mit der „Nullage“ d.h. drehen Sie das Justierrad im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zu.



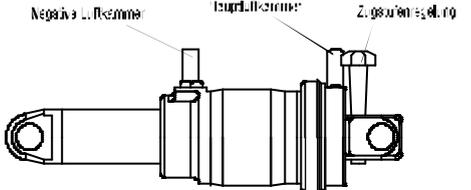
Beachten Sie beim Verstellen des Justierrades, daß das Federelement sehr sensibel auf jede Änderung reagiert. Letztendlich werden Sie feststellen, daß sich in der Regel eine Einstellung ergibt, die für Ihre Fahrgewohnheiten „ein gesundes Mittel“ darstellt und Sie Nachjustierungen nur im Extremsituationen vornehmen.

#### **Gelände mit kurz aufeinanderfolgenden Bodenwellen.**

**Rotes Justierrad:** Bei Unebenheiten, die kurz aufeinander folgen, ist es wichtig, daß der Stoßdämpfer schnell und sensibel anspricht – besonders auf den ersten 20-30 mm Federweg. Nur so können die kurzen, schnellen Bodenwellen ausgeglichen werden. Kleine Steine, Bodenwellen werden ausgefedert - die Fahrsicherheit steigt. Es ist also notwendig, daß der Dämpfer schnell in seine Ausgangslage bzw. in seine volle Ausdehnung zurückkehren kann. Drehen Sie dazu das rote Justierrad aus der „Nullage“ entgegen dem Uhrzeigersinn. Ist die Dämpfung zu stark kehrt der Dämpfer zu langsam in seine Ausgangslage zurück. Es ergibt sich ein hartes, unkomfortables Fahrverhalten.

#### **Gelände mit großen, tiefen, und langen Bodenwellen.**

**Rotes Justierrad:** Bei großen, tiefen und langen Bodenunebenheiten steigt der Einfederweg des Federelements stark an. Es ist daher wichtig, die Zeit zu vergrößern, die das Federelement benötigt um wieder in seine Ausgangslage zurückkehren zu können – das „Katapultausfedern“ muß vermieden werden. Erhöhen Sie dazu die Dämpfung – drehen das rote Justierrad im Uhrzeigersinn leicht zu um ein ruhiges Fahrverhalten zu erreichen.

<b>Vorwort</b>	<p>Beim Rahmenmodell RCC-05 handelt es sich um eine Neukonstruktion, die speziell für den Cross Country Race Einsatz konzipiert ist. Wesentlicher Gesichtspunkt dabei war die Gewichtsreduzierung und die Anpassung der Rahmengeometrie (15 mm längeres Oberrohr) für den Race Einsatz.</p>	
<b>ROCK SHOX SID Federelement</b>		<p><b>Luftdruckeinstellung Hauptkammer – Werte siehe Seite 18:</b>          Je nach Fahrergewicht stellen Sie den Luftdruck der Hauptluftkammer ein (Ventil neben der Zugstufenverstellung).          Prinzip: Viel Luft für schwere Fahrer und weniger Luft für leichtere Fahrer!</p> <p><b>Luftdruckeinstellung Negativkammer – Werte siehe Seite 18:</b>          Mit der Negativen Luftkammer stellen Sie die Charakteristik des Elements ein. Bevorzugen Sie die Fahrweise eines Hardtails und wollen nur von den größeren Schlägen erlöst werden, fahren sie mit wenig negativem Druck. Wollen Sie komfortabel sitzen, fahren Sie mit hohem negativem Druck, dadurch wird die Federung sehr aktiv und sensibel.</p>
<b>Dämpfung</b>	<p>Ähnlich den beiden Cross Country Modellen RCC-02 und RCC-03 haben Sie die Möglichkeit die Dämpfung einzustellen d.h. je nach Fahrgewohnheiten und Geländebedingungen können sie durch drehen des Justierknopfes Einfluß auf die Ein- und Ausfedergeschwindigkeit nehmen. Genauere Informationen siehe Kapitel „Einstellung Federsystem RCC-02 / RCC-03“.</p>	

## Fahrwerk

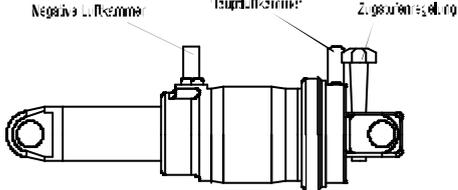
### Einstellung ROTWILD Full Suspension RFR-01 / RFR-02

<b>Vorwort</b>	Die Ride Series wurde speziell an die Anforderungen des „Freeriders“ angepaßt. Dabei standen folgende Schwerpunkte im Vordergrund: Einstellbare Steuerrohr- und Sitzrohrwinkel, Federwege, Freeridegeometrie, Verstärkungsbleche u.v.a.m.. Der Schwingendrehpunkt basiert auf unseren bewährten Cross Country Full Suspension Modellen d.h. das Rad ist auch bergauf problemlos zu pedalieren. Die Modelle RFR-01 und RFR-02 unterscheiden im wesentlichen durch Rahmengewicht, Rahmengenometrie und zur Verfügung stehende Federwege.
<b>RFR-01</b>	Der RFR-01 wird ab Werk mit dem ROCK SHOX Super Deluxe Federelement mit 50 mm Hub ausgeliefert. Der verstellbare Federweg am Hinterrad beträgt 132 – 152 mm. Um optimale Geometriewerte zu erzielen, empfehlen wir eine Federgabel mit mind. 100 – maximal 130 mm Federweg. Die damit einstellbaren Steuerrohrwinkel liegen zwischen 67,5° - 71° (siehe Matrix Seite 16). Scheibenbremsen können bei diesem Rahmenmodell nachträglich über einen Adapter an das linke Ausfallende montiert werden.
<b>ROCK SHOX Super Deluxe 50 mm Hub</b>	<div data-bbox="347 499 850 734"></div> <p data-bbox="858 499 1361 734">Die Abstimmung des ROTWILD Freeride (RFR-01) erfordert Zeit und Arbeit, um die vielfältigen Optionen des Federsystems auszuprobieren. Letztendlich werden Sie feststellen, daß sich in der Regel eine Grundeinstellung ergibt, die für Ihre Fahrgewohnheiten „ein gesundes Mittel“ darstellt und Sie Nachjustierungen nur in Extremsituationen vornehmen. Das Super Deluxe Federelement bietet Ihnen die Möglichkeit neben der Federvorspannung die Zug- und Druckstufe getrennt voneinander einzustellen. Im Gegensatz zu den ROTWILD Cross Country Modellen können Sie über die unterschiedlichen</p> <p data-bbox="347 740 1361 880">Verstellpositionen des Federelements im Rahmen Federweg, Ansprechverhalten und Steuerrohrwinkel ändern. Diese Optionen – die in ihren Auswirkungen miteinander verknüpft sind – führen zu einer großen Anzahl von Einstellmöglichkeiten, die direkten Einfluß auf das Fahrverhalten des RFR-01 haben. Beachten Sie: <b>Beim Einstellen bzw. Abstimmen des Federelements sollte immer nur eine Änderung vorgenommen und gleichzeitig notiert werden. Nur so kann festgestellt werden, wie sich jede Änderung auf das Fahrverhalten auswirkt. Notizen informieren über bereits ausgeführte Änderungen und welche als nächstes versucht werden sollte.</b></p> <p data-bbox="347 908 1361 930"><b>Steuerrohrwinkel ≙ Federwegeinstellung ≙ Federvorspannung ≙ Option Federstärke ≙ Einstellung Zug- und Druckstufe</b></p>

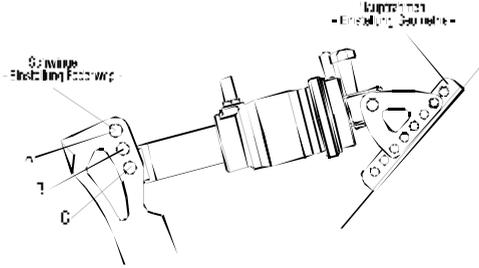
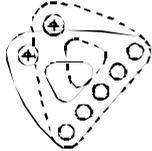
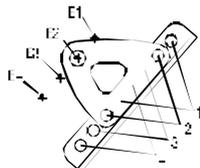
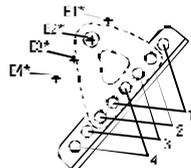
<b>Federvorspannung</b>	<p>Beim richtig eingestellten ROCK SHOX Super Deluxe Dämpfer sollte der negative Federweg ca. 20% des Gesamtfederweges betragen. Beim RFR-01 sollte der Federweg 20 - 40 mm je nach Federwegeinstellung betragen. Die Einstellung der Federvorspannung erfolgt nach den gleichen Arbeitsschritten wie im Kapitel „Einstellung Federsystem RCC-02 / RCC-03 bereits beschrieben.</p>
<b>Dämpfungs-einstellung</b>  	<p>Beim RFR-01 haben Sie die Möglichkeit Zugstufe- und Druckstufendämpfung getrennt voneinander einzustellen d.h. je nach Fahrgewohnheiten und Geländebedingungen können Sie durch drehen des jeweiligen Justierknopfes die Einfeder- (Druckstufe) und/oder die Ausfeder-geschwindigkeit (Zugstufe) einstellen. Um eine korrekte Dämpfungseinstellung für ein bestimmtes Gelände zu erreichen, ist es notwendig, sich eine „Teststrecke“ zu suchen, die repräsentativ für die Art des Geländes ist, in dem Sie am häufigsten fahren. Beginnen Sie mit der „Nullage“ d.h. drehen Sie die Justieräder im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zu.</p> <p><b>Gelände mit kurz aufeinanderfolgenden Bodenwellen.</b>  <b>Zugstufe (Rebound) – rotes Justierrad:</b> Bei Unebenheiten, die kurz aufeinander folgen, ist es wichtig, daß der Stoßdämpfer schnell und sensibel anspricht – besonders auf den ersten 20-30 mm Federweg. Nur so können die kurzen, schnellen Bodenwellen ausgeglichen werden - bei hoher Geschwindigkeit steigt die Fahrsicherheit. Um diese Fahreigenschaft zu erreichen, ist notwendig, daß der Dämpfer schnell in seine Ausgangslage bzw. in seine volle Ausdehnung zurückkehren kann. Drehen Sie dazu das rote Justierrad aus der „Nullage“ entgegen dem Uhrzeigersinn. Ist die Dämpfung zu stark – kehrt der Dämpfer zu langsam in seine Ausgangslage zurück. Es ergibt sich ein hartes, unkomfortables Fahrverhalten.</p> <p><b>Druckstufe (Kompression) - blaues Justierrad:</b> Ähnlich der Zugstufeneinstellung, sollte auch die Druckstufe eingestellt werden, um ein schnelles und sensibles Ansprechverhalten des Federelements zu erreichen. Drehen Sie dazu den blauen Justierknopf entgegen dem Uhrzeigersinn auf.</p> <p><b>Gelände mit großen, tiefen, und langen Bodenwellen.</b>  <b>Zugstufe (Rebound) – rotes Justierrad:</b> Bei großen, tiefen und langen Bodenunebenheiten steigt der Einfederweg des Federelements stark an. Es ist wichtig, die Dämpfung zu erhöhen d.h. die Zeit zu vergrößern, die das Federelement benötigt um wieder in seine Ausgangslage zurückzukehren um ein ruhiges Fahrverhalten zu erreichen – das „Katapultausfedern“ muß vermieden werden. Drehen Sie dazu das rote Justierrad im Uhrzeigersinn zu.</p> <p><b>Druckstufe (Kompression) - blaues Justierrad:</b> Es hat sich gezeigt, daß auch bei großen, tiefen und langen Bodenwellen mit einer offenen Druckstufen gefahren werden sollte, um das Federelement schnell einfedern zu lassen.</p>

# Fahrwerk

## Einstellung ROTWILD Full Suspension RFR-02

<b>Vorwort</b>	Beim RFR-02 handelt es sich um die Cross Country Version des RFR-01. Die wesentlichen Unterschiede liegen im Gewicht des Rahmens, dem zur Verfügung stehenden Federweg und in der etwas „CC-freundlicheren“ Geometrie.
<b>RFR-02</b>	Der RFR-02 wird ab Werk mit dem ROCK SHOX SID Federelement mit 38 mm Hub ausgeliefert. Der verstellbare Federweg am Hinterrad beträgt 100 – 125 mm. Um optimale Geometriewerte zu erzielen, empfehlen wir eine Federgabel mit 100 mm Federweg. Die damit einstellbaren Steuerrohrwinkel liegen zwischen 68,5° - 71,5° (siehe Matrix Seite 17).
<b>ROCK SHOX SID Federelement</b>	<div data-bbox="347 476 805 666"></div> <p data-bbox="821 448 1361 543"><b>Luftdruckeinstellung Hauptkammer – Werte siehe Seite 18:</b> Je nach Fahrergewicht stellen Sie den Luftdruck der Hauptluftkammer ein (Ventil neben der Zugstufenverstellung). Prinzip: Viel Luft für schwere Fahrer und weniger Luft für leichtere Fahrerinnen!</p> <p data-bbox="821 565 1361 711"><b>Luftdruckeinstellung Negativkammer – Werte siehe Seite 18:</b> Mit der Negativen Luftkammer stellen Sie die Charakteristik des Elements ein. Bevorzugen Sie die Fahrweise eines Hardtails und wollen nur von den größeren Schlägen erlöst werden, fahren sie mit wenig negativem Druck. Wollen Sie komfortabel sitzen, fahren Sie mit hohem negativem Druck, dadurch wird die Federung sehr aktiv und sensibel.</p>
<b>Dämpfung</b>	Ähnlich den Cross Country Modellen RCC-02, RCC-03 und RCC-05 haben Sie die Möglichkeit die Dämpfung einzustellen d.h. je nach Fahrgewohnheiten und Geländebedingungen können sie durch drehen des Justierknopfes Einfluß auf die Ein- und Ausfedergeschwindigkeit nehmen. Genauere Informationen siehe Kapitel „Einstellung Federsystem RCC-02 / RCC-03“.

## Einstellung ROTWILD Full Suspension RFR-01 / RFR-02

<p><b>Verstellmöglichkeiten</b></p>	<p>Bei den Freeridemodellen RFR-01 und -02 haben Sie Möglichkeit über unterschiedliche Positionierung des Federelements den</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ <b>Federweg</b> zu verändern,</li> <li>⌘ <b>Geometrieinstellungen</b> vorzunehmen.</li> </ul> <p>Ziel dieser Verstellmöglichkeiten ist es, den Freerider besser auf das zu fahrende Gelände und vor allen Dingen auf Ihre Wünsche hin einzustellen. Auf den folgenden Seiten finden Sie sog. Verstellmatrizen für RFR-01 und RFR-02 in denen alle wichtigen Daten und Zusammenhänge (Federwege, Geometrien) zu den verschiedenen Einstellungspositionen aufgeführt sind. <b>In den grau schraffierten Feldern finden Sie unsere Empfehlung für den Fahrbetrieb.</b></p>	
<p><b>Einstellung Federweg</b></p>	<p>Mit Hilfe der drei Verstellpositionen (A, B, C) an der <b>Schwinge</b> (siehe Bild) können Sie den <b>Gesamtfederweg des RFR-01 und RFR-02</b> verändern.</p>	
<p><b>Geometrie und Ansprechverhalten Federelement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ <b>Verstelleiste</b> – Befestigung des Anbausatz</li> <li>⌘ <b>Anbausatz</b> – durch drehen des Anbausatzes ergeben sich weitere Befestigungspositionen.</li> </ul> <p>Die Einstellungen von Geometrie und Ansprechverhalten erfolgt über die Befestigung des Federelements am Hauptrahmen. Die „*“ - Einstellungen* entstehen über das drehen des Anbausatzes. Beim RFR-01 haben Sie in Summe 9 Einstellmöglichkeiten (5 + 4*). Beim RFR-02 (siehe Bilder unten) stehen 8 Einstellmöglichkeiten (4 + 4*) zur Verfügung.</p>	
 <p>Anbausatz RFR-02</p>	 <p>Einstellungen E1 – E4 Verstelleiste</p>	 <p>Einstellungen E1* – E4* Verstelleiste</p>

# Fahrwerk

## Verstellmatrizen ROTWILD Full Suspension RFR-01

ROCK SHOX Super Deluxe 50 mm Hub	E1	E1*	E2	E2*	E3	E3*	E4	E4*	E5
		<i>C</i> $\approx$ 69 <i>D</i> $\approx$ 71,5 <i>F</i> $\approx$ 1088 <i>L</i> $\approx$ 82 <i>H</i> $\approx$ -8 <i>P/L/D</i> $\approx$ -1	<i>C</i> $\approx$ 69,4 <i>D</i> $\approx$ 71,9 <i>F</i> $\approx$ 1087 <i>L</i> $\approx$ 79 <i>H</i> $\approx$ -2 <i>P/L/D</i> $\approx$ 0,6	<i>C</i> $\approx$ 70 <i>D</i> $\approx$ 72,5 <i>F</i> $\approx$ 1085 <i>L</i> $\approx$ 73 <i>H</i> $\approx$ + 6,2 <i>P/L/D</i> $\approx$ 2,4	<i>C</i> $\approx$ 70,5 <i>D</i> $\approx$ 73 <i>F</i> $\approx$ 1084 <i>L</i> $\approx$ 72 <i>H</i> $\approx$ + 10,9 <i>P/L/D</i> $\approx$ 3,6	<i>C</i> $\approx$ 71 <i>D</i> $\approx$ 73,5 <i>F</i> $\approx$ 1083 <i>L</i> $\approx$ 69 <i>H</i> $\approx$ + 16,4 <i>P/L/D</i> $\approx$ 5,0			
<b>B</b> G = 142 mm	<i>C</i> $\approx$ 68,7 <i>D</i> $\approx$ 71,2 <i>F</i> $\approx$ 1088 <i>L</i> $\approx$ 83 <i>H</i> $\approx$ -11 <i>P/L/D</i> $\approx$ -6,8	<i>C</i> $\approx$ 69,3 <i>D</i> $\approx$ 71,8 <i>F</i> $\approx$ 1087 <i>L</i> $\approx$ 80 <i>H</i> $\approx$ -4 <i>P/L/D</i> $\approx$ -4,7	<i>C</i> $\approx$ 70 <i>D</i> $\approx$ 72,5 <i>F</i> $\approx$ 1085 <i>L</i> $\approx$ 76 <i>H</i> $\approx$ + 3 <i>P/L/D</i> $\approx$ -2,3	<i>C</i> $\approx$ 70,4 <i>D</i> $\approx$ 73 <i>F</i> $\approx$ 1084 <i>L</i> $\approx$ 73 <i>H</i> $\approx$ + 9 <i>P/L/D</i> $\approx$ -0,8	<i>C</i> $\approx$ 71 <i>D</i> $\approx$ 73,5 <i>F</i> $\approx$ 1082 <i>L</i> $\approx$ 69 <i>H</i> $\approx$ + 16,5 <i>P/L/D</i> $\approx$ 1,2		<b>Zeichenerklärung</b> <i>C</i> Steuerrohrwinkel [ ? ] <i>D</i> Sitzrohrwinkel [ ? ] <i>F</i> Radstand [mm]  <i>L</i> Nachlauf [mm] <i>H</i> Tretlagerhöhe [mm] <i>G</i> Federweg [mm] <i>P/L/D</i> Progressiv (+) / Linear / Degressiv (-) [%]		
<b>C</b> G = 152 mm	<i>C</i> $\approx$ 68,7 <i>D</i> $\approx$ 71,2 <i>F</i> $\approx$ 1088 <i>L</i> $\approx$ 83 <i>H</i> $\approx$ -10,5 <i>P/L/D</i> $\approx$ -13	<i>C</i> $\approx$ 69,4 <i>D</i> $\approx$ 71,9 <i>F</i> $\approx$ 1087 <i>L</i> $\approx$ 79 <i>H</i> $\approx$ -2 <i>P/L/D</i> $\approx$ -10	<i>C</i> $\approx$ 70 <i>D</i> $\approx$ 72,5 <i>F</i> $\approx$ 1086 <i>L</i> $\approx$ 75 <i>H</i> $\approx$ + 5 <i>P/L/D</i> $\approx$ -7,6	<i>C</i> $\approx$ 71 <i>D</i> $\approx$ 73 <i>F</i> $\approx$ 1083 <i>L</i> $\approx$ 70,5 <i>H</i> $\approx$ + 12 <i>P/L/D</i> $\approx$ -4,9					
	<b>Wir empfehlen die schraffierten Felder.</b>  Die aufgeführten Werte gelten für die Rahmengröße 19". Als Referenzfedergabel dient die ROCK SHOX XL mit 100 mm Federweg – Short Upper Crown, Nulllage Tretlager = 330 mm; Auslieferungszustand B2. Bei der Verwendung von Federgabeln mit z.B. 130 mm Federweg ergeben sich aufgrund der größeren Bauhöhe flachere Steuer- und Sitzrohrwinkel.								
	Empfehlung für alle	16"			17,5"		19"		20,5"

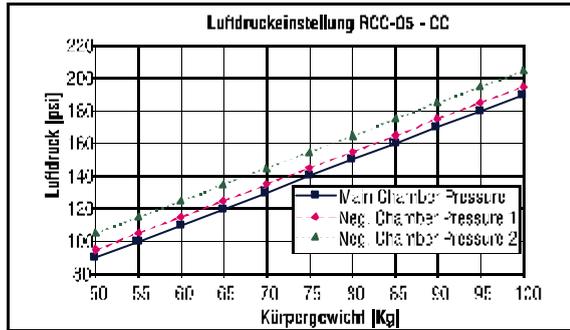
	Rahmengrößen	A	E2*	A	E2*	A	E2*	A	E2*/E3
		B	E1*/E2	B	E2/E2*	B	E2/E2*	B	E2
		C	E1*	C	E2	C	E2	C	E2

## Verstellmatrizen ROTWILD Full Suspension RFR-02

ROCK SHOX SID 38 mm Hub	E1	E1*	E2	E2*	E3	E3*	E4	E4*
				<i>C</i> $\neq$ 69,5 <i>D</i> $\neq$ 73,5 <i>F</i> $\neq$ 1090 <i>L</i> $\neq$ 78 <i>H</i> $\neq$ -8,8 <i>P/L/D</i> $\neq$ + 0,2		<i>C</i> $\neq$ 71 <i>D</i> $\neq$ 73 <i>F</i> $\neq$ 1085 <i>L</i> $\neq$ 70,6 <i>H</i> $\neq$ + 1,2 <i>P/L/D</i> $\neq$ + 1,4	<i>C</i> $\neq$ 71 <i>D</i> $\neq$ 73 <i>F</i> $\neq$ 1085 <i>L</i> $\neq$ 70,6 <i>H</i> $\neq$ + 1,2 <i>P/L/D</i> $\neq$ + 2,6	
<b>B</b> G = 110 mm		<i>C</i> $\neq$ 69 <i>D</i> $\neq$ 71 <i>F</i> $\neq$ 1090,5 <i>L</i> $\neq$ 83 <i>H</i> $\neq$ -17 <i>P/L/D</i> $\neq$ -6,3		<i>C</i> $\neq$ 70 <i>D</i> $\neq$ 72 <i>F</i> $\neq$ 1088 <i>L</i> $\neq$ 75 <i>H</i> $\neq$ -3,5 <i>P/L/D</i> $\neq$ -3,4	<i>C</i> $\neq$ 69,5 <i>D</i> $\neq$ 71,5 <i>F</i> $\neq$ 1089 <i>L</i> $\neq$ 79 <i>H</i> $\neq$ -9 <i>P/L/D</i> $\neq$ -2,5	<i>C</i> $\neq$ 71 <i>D</i> $\neq$ 73 <i>F</i> $\neq$ 1083 <i>L</i> $\neq$ 68,3 <i>H</i> $\neq$ + 7 <i>P/L/D</i> $\neq$ + 1,1	<i>C</i> $\neq$ 70,5 <i>D</i> $\neq$ 72,5 <i>F</i> $\neq$ 1087 <i>L</i> $\neq$ 71,4 <i>H</i> $\neq$ + 1,5 <i>P/L/D</i> $\neq$ + 0,4	
<b>C</b> G = 120 mm		<i>C</i> $\neq$ 69 <i>D</i> $\neq$ 71 <i>F</i> $\neq$ 1090 <i>L</i> $\neq$ 82 <i>H</i> $\neq$ -17 <i>P/L/D</i> $\neq$ -11,5		<i>C</i> $\neq$ 70 <i>D</i> $\neq$ 72 <i>F</i> $\neq$ 1087 <i>L</i> $\neq$ 75 <i>H</i> $\neq$ -2,1 <i>P/L/D</i> $\neq$ -9	<i>C</i> $\neq$ 70 <i>D</i> $\neq$ 72 <i>F</i> $\neq$ 1088 <i>L</i> $\neq$ 77 <i>H</i> $\neq$ -9 <i>P/L/D</i> $\neq$ -7		<i>C</i> $\neq$ 71 <i>D</i> $\neq$ 73 <i>F</i> $\neq$ 1085 <i>L</i> $\neq$ 69,5 <i>H</i> $\neq$ + 5,6 <i>P/L/D</i> $\neq$ -4,7	
	Wir empfehlen die schraffierten Felder.							
	Die aufgeführten Werte gelten für die Rahmengröße 19". Als Referenzfedergabel dient die ROCK SHOX SID XL mit 100 mm Federweg – Short Upper Crown. Nullage Tretlager = 330 mm; Auslieferungszustand B4.							
	Empfehlung für alle Rahmengrößen	17,5"		19"		20,5"		22"
	A	<i>E1*</i>	A	<i>E3*</i>	A	<i>E3*</i>	A	<i>E3*</i>
	B	<i>E1*/E3</i>	B	<i>E4/E2*</i>	B	<i>E4</i>	B	<i>E4</i>
	C	<i>E3</i>	C	<i>E2*</i>	C	<i>E2*</i>	C	<i>E2*</i>



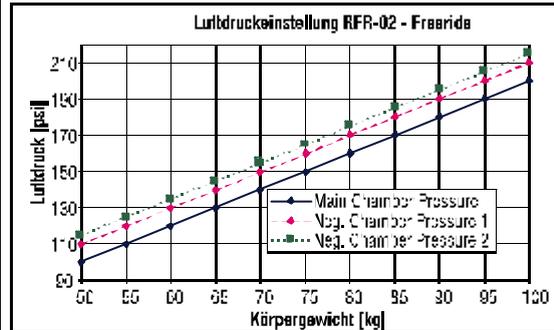
ROTWILD RCC-05 – Cross Series Einstellung



**Luftdruckeinstellung RCC-05**

Im RCC-05 sollte der eingestellte Luftdruck in der negativen Kammer ungefähr gleich dem der Hauptkammer sein – siehe Kurve Neg. Chamber 1. Sollte das Ansprechverhalten des Dämpfers sensibler sein, erhöhen Sie einfach den Luftdruck in der Negativkammer z.B. Kurve Neg. Chamber 2.

ROTWILD RFR-02 – Ride Series Einstellung



**Luftdruckeinstellung RFR-02**

Im Freeride Einsatz sollte der eingestellte Luftdruck in der negativen Kammer prinzipiell *höher* sein als in der Hauptkammer – keinesfalls niedriger siehe Kurve Neg. Chamber 1 oder 2. Diese Einstellung hat ein geringeres Losbrechmoment des Dämpfers zur Folge, was sich im Freeride Einsatz als empfehlenswert erweist.

Alle ROTWILD-Rahmen werden von Hand hergestellt und genau überprüft um höchste Qualität zu gewährleisten. Sollte trotzdem ein Defekt auftreten, wenden Sie sich bitte unter Beachtung der nachfolgenden Punkte an die ADP ENGINEERING GMBH.

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** ordnungsgemäß ausgefüllt zusammen mit der Reklamation eingesandt wird. Eine Reklamation muß **vorab** bei uns **telefonisch angekündigt** werden. Bei jeder Reklamation ist es wichtig, daß neben dem Reklamationsbegleitschein eine **Kopie des original Verkaufsbeleges** beigelegt wird. Nur der **Erstbesitzer** hat Anspruch auf Garantie.
2. Alle Sendungen bitte **FREI** an uns zurücksenden. Entstehende Kosten für Transport und Montage werden von uns nicht ersetzt. Unfreie Retouren 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. Auf ROTWILD Rahmen, die bei einem autorisierten ROTWILD-Händler als fahrfertig montiertes oder als separater Rahmen gekauft wurden, gewähren wir dem **Erstkäufer** neben der gesetzlichen Garantie folgende Garantieleistung: Bei den Rahmenmodellen RCC-01, -02, -03, -04, -05, RFR-01/02 und RSR-01/02 beträgt die Bruchgarantie 3 Jahre. Beim Rahmenmodell RDH-03 gibt es keine Garantie da es sich hierbei um ein Wettkampflager handelt. Diese Garantiezeit bezieht sich auf Material und/oder Konstruktionsfehler, die zum Bruch des

Rahmens führen. Diese Garantie ist ausdrücklich beschränkt auf die Reparatur oder den Ersatz eines Rahmens mit einem Fehler. Sollte ein Rahmen ersetzt werden müssen, so erfolgt dies grundsätzlich nur durch ein Modell gleicher Art.

6. Jeder Rahmen wird von Hand poliert 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. 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 DM 60,- zuzüglich Ersatzteile. Jede Reparatur und Service muß vorher von Ihnen mit unserer Serviceabteilung abgesprochen werden.
8. Alle original montierten Teile sowie Federgabeln und Federerlemente 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 Ihrem Fachhändler 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, fellen, 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 begriffen ist, obliegt unseren Technikern.

## Service

<b>Vorwort</b>	Der Serviceplan sagt Ihnen, zu welchem Zeitpunkt ein Service an Ihrem ROTWILD-Fahrrad ausgeführt werden sollte. Wir unterscheiden dabei zwischen Arbeiten, die von Ihnen ausgeführt werden können - zum anderen sollten Sie einen jährlichen Check bei Ihrem ROTWILD-Fachhändler einlegen. Diesen lassen Sie sich bitte auf den folgenden Nachweisfeldern bestätigen. Der Nachweis des Service kann eine der Voraussetzungen für den Erhalt eventueller Ansprüche aus der 3-Jahres Gewährleistung sein (genauere Informationen dazu entnehmen Sie bitte Seite 18).
<b>Kategorie A</b>	A Selbstcheck - je nach Witterungs- und Einsatzbedingungen
Rahmen/Parts Umwerfer Schaltwerk Pedale Kette	<p>☞ Reinigen – Verwenden Sie dazu keine Hochdruckreiniger. Fahrradrahmen und Komponenten trocken reiben. Gelenke der Komponenten ölen - beachten Sie die Wartungshinweise der Hersteller. Fahrrad im trockenen, beheizten Raum abstellen.</p> <p>☞ Reinigen nach 5-6 Touren, bei Nässe nach jeder Fahrt, anschließend ölen oder fetten und konservieren.</p>
Federgabel	☞ Staubboots nach oben ziehen, reinigen der Standrohre, 2-3 Tropfen Öl auf die Dichtung der Tauchrohre, Staubboots wieder nach unten ziehen und in die Nut des Tauchrohres einsetzen - lesen Sie dazu die Wartungshinweise des Federgabelherstellers.
Federelement	☞ Prüfen des Luftdrucks in beiden Luftkammern – siehe Wartungshinweise Hersteller
Sattelstütze	☞ Bei mehrmaligem Verstellen Sattelstütze reinigen und mit frischem Fett wieder einbauen - auf Risse, Beulen, Kerben kontrollieren.
Steuersatz	☞ Lagerspiel im Steuersatz kontrollieren.
Vorbau/Lenker	☞ Befestigungsschrauben kontrollieren - auf Risse, Beulen, Kerben kontrollieren.
Kurbel/Tretlager	☞ Befestigungsschrauben kontrollieren.

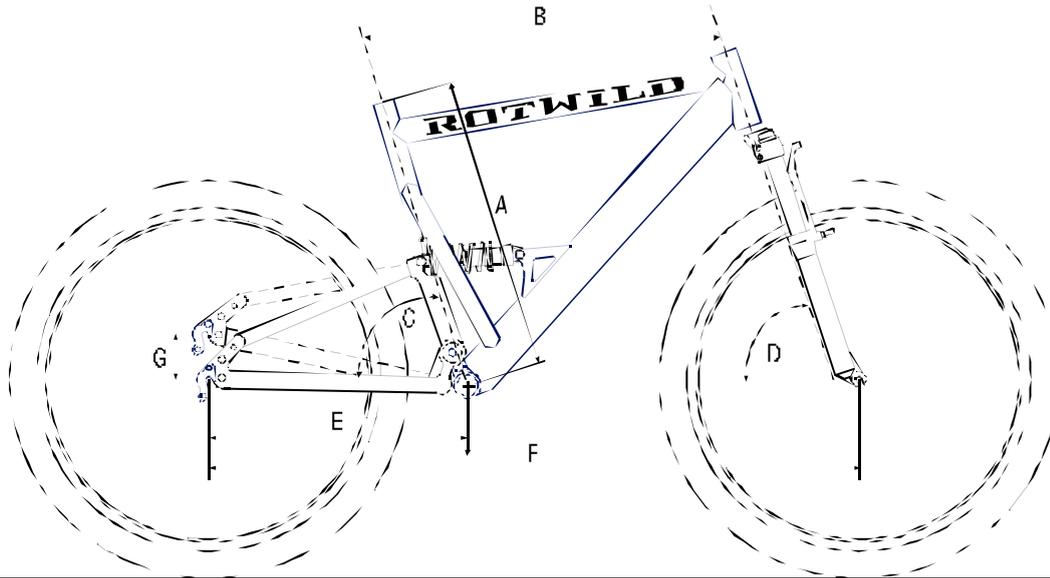
Kategorie <b>B</b>	Wartungsarbeiten – Händler
Laufräder/Speichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Laufräder auf Seiten- und Höhenschlag sowie auf lose Speichen prüfen.</li> <li>⌘ Felgenverschleiß kontrollieren.</li> </ul>
Federgabel/-element	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Beachten Sie die Wartungshinweise und -intervalle des Federgabelherstellers.</li> </ul>
Bremsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Bremsbelageinstellung und Belagverschleiß kontrollieren - evtl. neu einstellen und ersetzen.</li> </ul>
Steuersatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Ausbauen, reinigen, neu fetten und einstellen.</li> <li>⌘ Verschleiß beachten.</li> </ul>
Tretlager	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Tretlager ausbauen, reinigen und neu fetten.</li> </ul>
Schaltzüge	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Ausbauen, Schaltzüge und Kabelhüllen reinigen, evtl. ersetzen.</li> </ul>
Schwingenlagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Lagerspiel kontrollieren.</li> </ul>
Sattelstütze/Sitzrohr	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Ausbauen, auf Risse, Kerben, scharfe Grate kontrollieren, reinigen, neu fetten - evtl. Sattelstütze ersetzen.</li> </ul>
Vorbau/Lenker	<ul style="list-style-type: none"> <li>⌘ Ausbauen, auf Risse, Kerben, scharfe Grate kontrollieren, reinigen, neu fetten - evtl. Vorbau/Lenker ersetzen.</li> </ul>





## Technische Daten

### Rahmengenometrie ROTWILD Cross Series



<b>A Rahmenhöhe</b>	Mitte Tretlager - Oberkante Sitzrohr
<b>B Oberrohrlänge</b>	effektive Oberrohrlänge
<b>C Sitzrohrwinkel</b>	Winkel von Mittellinie Sitzrohr und der Horizontalen
<b>D Steuerrohrwinkel</b>	Winkel von Mittellinie Steuerrohr und der Horizontalen
<b>E Hinterbaulänge</b>	Tretlagermitte bis Radachse hinten
<b>F Radstand</b>	Radmitte zu Radmitte
<b>G Federweg hinten</b>	Auslenkung Ausfallende

### Geometrien ROTWILD Cross Series

Rahmengrößen	RCC-01	16"	17,5"	19"	20,5"	RCC-02	16"	17,5"	19"	20,5"	RCC-03	17,5"	19"	20,5"	22"
A [mm]	430	440	470	490			425	450	490	510		490	490	520	550
B [mm]	550	565	590	605			550	565	590	605		590	590	605	625
C [° Grad]	73	73	73	73			73,5	73,5	73,5	73,5		73,5	73,5	73,5	73
D [° Grad]	71	71	71	71			71,5	71,5	71,5	71,5		71,5	71,5	71,5	71,5
E [mm]	425	425	425	425			429	429	429	429		429	429	429	429
F [mm]	1030	1045	1070	1085			1038	1052	1078	1092		1080	1078	1092	1105
G [mm]	-	-	-	-			100	100	100	100		100	100	100	100

Rahmengrößen	RCC-04*	17,5"	19"	20,5"	RCC-05	17,5"	19"	20,5"
A [mm]	-	-	-	-	A [mm]	450	470	500
B [mm]	-	-	-	-	B [mm]	580	605	620
C [° Grad]	-	-	-	-	C [° Grad]	73,5	73,5	73,5
D [° Grad]	-	-	-	-	D [° Grad]	71,5	71,5	71,5
E [mm]	-	-	-	-	E [mm]	429	429	429
F [mm]	-	-	-	-	F [mm]	1067	1092	1102
G [mm]	-	-	-	-	G [mm]	100	100	100

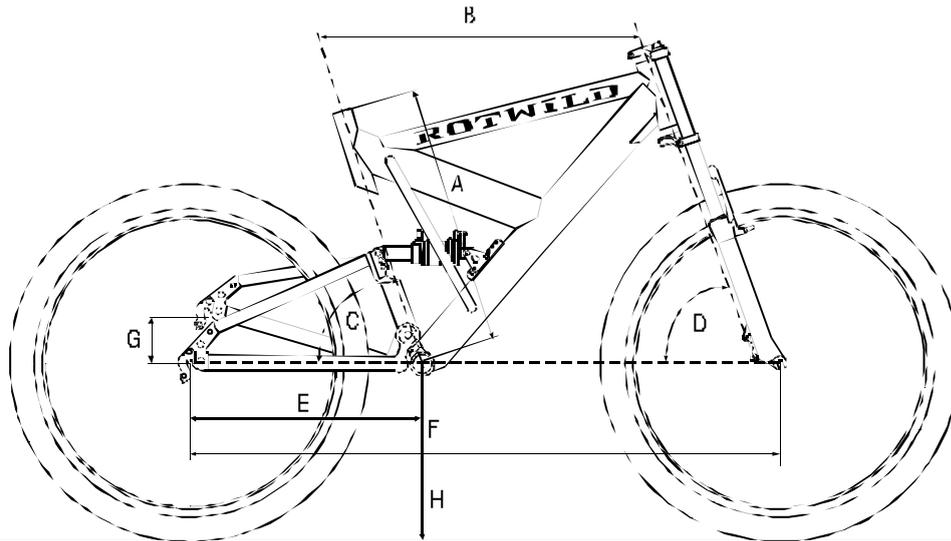
### Anbaumaße ROTWILD Cross Series

Typ	Sattelstütze [mm]	Umwerfer vorne [Typ / mm]	Innenlager [BSA 68 mm]	Federweg [mm]	Gewicht [g]
RCC-01	? 31,6	TP / 34,9	107	-	1.460
RCC-02	? 30,2	DP / 34,9	113	100	2.950
RCC-03	? 30,2	TP / 34,9	113	100	2.800
RCC-04*	-	-	-	-	-
RCC-05	? 30,2	TP / 34,9	113	100	2.400

\* RCC-04 – Genaue Daten des Scandium Rohrsatzes sind bis dato unbekannt.

## Technische Daten

### Rahmengeometrie RFR-01 / RFR-02 - ROTWILD Ride Series



<b>A Rahmenhöhe</b>	Mitte Tretlager - Oberkante Sitzrohr
<b>B Oberrohrlänge</b>	effektive Oberrohrlänge
<b>C Sitzrohrwinkel</b>	Winkel von Mittellinie Sitzrohr und der Horizontalen
<b>D Steuerrohrwinkel</b>	Winkel von Mittellinie Steuerrohr und der Horizontalen
<b>E Hinterbaulänge</b>	Tretlagermitte bis Radachse hinten
<b>F Radstand</b>	Radmitte zu Radmitte
<b>G Federweg hinten</b>	Auslenkung Ausfallende
<b>H Tretlagerhöhe</b>	Mittel Tretlager – Radaufstandspunkt

### Geometrien ROTWILD Ride Series

Rahmengrößen	RFR-01	16"	17,5"	19"	20,5"	RFR-02	17,5"	19"	20,5"	22"
A [mm]	425	450	480	510	A [mm]	450	490	510	530	
B [mm]	550	565	585	595	B [mm]	565	565	605	620	
C [° Grad]	71 – 73 *				C [° Grad]	71,5 – 73,5*				
D [° Grad]	67,5 – 71*				D [° Grad]	68,5 – 71,5*				
E [mm]	429	429	429	429	E [mm]	429	429	429	429	
F [mm]	1045*	1060*	1086*	1090*	F [mm]	1060*	1086*	1100*	1116*	
G [mm]	100-120	132 – 152			G [mm]	100 – 120				
H [mm]	330 (+20)				H [mm]	330 (+10)				

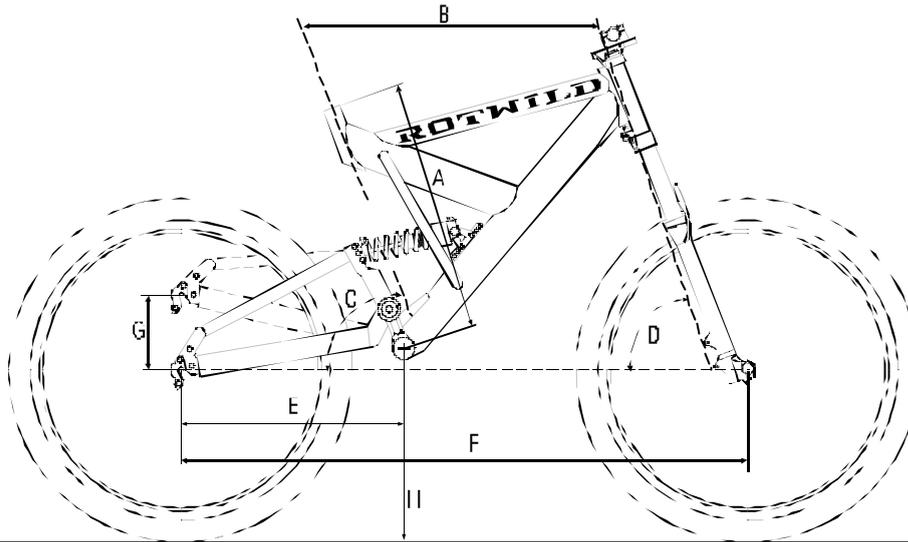
\* Einstellungen siehe Matrix

### Anbaumaße ROTWILD Ride Series

Typ	Sattelstütze [mm]	Umwerfer vorne [Typ / mm]	Innenlager [BSA 68 mm]	Federweg [mm]	Gewicht [g]
RFR-01	? 30,2	DP / 34,9	113	132 – 152	3.450
RFR-02	? 30,2	DP / 34,9	113	100 – 120	3.100

## Technische Daten

### Rahmengeometrie RDH-03 – Race Series



<b>A Rahmenhöhe</b>	Mitte Tretlager - Oberkante Sitzrohr
<b>B Oberrohrlänge</b>	effektive Oberrohrlänge
<b>C Sitzrohrwinkel</b>	Winkel von Mittellinie Sitzrohr und der Horizontalen
<b>D Steuerrohrwinkel</b>	Winkel von Mittellinie Steuerrohr und der Horizontalen
<b>E Hinterbaulänge</b>	Tretlagermitte bis Radachse hinten
<b>F Radstand</b>	Radmitte zu Radmitte
<b>G Federweg hinten</b>	Auslenkung Ausfallende
<b>H Tretlagerhöhe</b>	Mittel Tretlager – Radaufstandspunkt

### Geometrien ROTWILD Race Series

Rahmengrößen	RDH-03	16"	17,5"	19"
A [mm]	420	420	450	490
B [mm]	540	540	555	575
C [° Grad]	66 – 69			
D [° Grad]	-			
E [mm]	435	435	435	435
F [mm]	1070+-10	1085+-10	1105+-10	1105+-10
G [mm]	150 – 180			
H [mm]	330 (+50)			

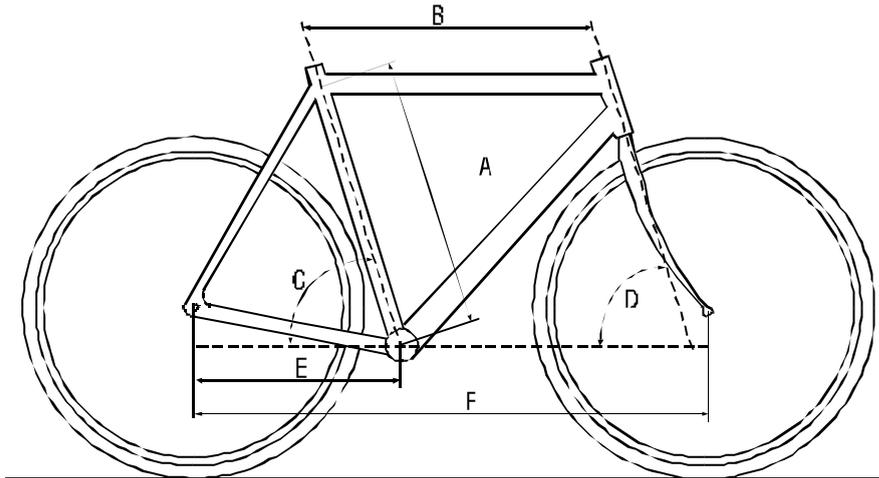
\* Einstellungen siehe Matrix

### Anbaumaße ROTWILD Ride Series

Typ	Sattelstütze [mm]	Umwerfer vorne [Typ /mm]	Innenlager [BSA 68 mm]	Federweg [mm]	Gewicht [g]
RDH-03	? 30,2	-	113	150 – 180	3.850

## Technische Daten

### Rahmengeometrie RSR-01 / RSR-02 – ROTWILD Road Series



A Rahmenhöhe	Mitte Tretlager – Mitte Sitzrohr
B Oberrohrlänge	effektive Oberrohrlänge
C Sitzrohrwinkel	Winkel von Mittellinie Sitzrohr und der Horizontalen
D Steuerrohrwinkel	Winkel von Mittellinie Steuerrohr und der Horizontalen
E Hinterbaulänge	Tretlagermitte bis Radachse hinten
F Radstand	Radmitte zu Radmitte
H Tretlagerhöhe	Mitte Tretlager - Radaufstandspunkt

### Geometrien ROTWILD Road Series

Meßpunkte	48	50	52	54	56	58	60
A [mm]	480	500	520	540	560	580	600
B [mm]	51	520	532	545	560	570	580
C [°]	74,30	74.15	74	73.45	73.30	73.15	73
D [°]	72	72	72.30	73	73.30	74	74.15
E [mm]	407	407	407	407	407	407	410
F [mm]	980	987	989	992	1176	1184	1190
H [mm]	270	268	265	265	268	268	270

### Anbaumaße ROTWILD Road Series

Typ	Sattelstütze [mm]	Umwerfer vorne [Typ /mm]	Innenlager [BSA 68 mm]	Gewicht [g]
RSR-01	? 27,2	? 31,8	107 / 110	1.500
RSR-02	? 27,2	? 31,8	107 / 110	1.050

