



Fredy Rühstaller  
Produktmanager

Die rasche technische Entwicklung mit neuen Radgrößen (27.5"/29") und weiterentwickelten Federungssystemen hat bei den Komponenten in den letzten Jahren zu einer immensen Variantenvielfalt geführt. Gutes Beispiel ist die XT Kurbel, welche aktuell in 30 verschiedenen Spezifikationen angeboten wird! Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen eine Auswahl der am häufigsten nachgefragten Komponenten und Ersatzteile. Unter [www.veloplus.ch](http://www.veloplus.ch) finden Sie das gesamte Shimano und SRAM Sortiment.

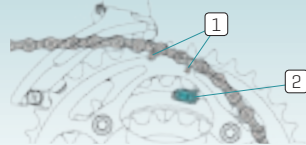
## SHIMANO SCHALTSYSTEME

### HINTEN: HG KASSETTEN SYSTEM



Shimano HG: Die Kette benötigt nur ein Glied, bis sie im nächsten Ritzel fest greift.

### VORNE: HYPERDRIVE SYSTEM



- 1 Stifte mittleres auf grosses Blatt
- 2 Fangzähne kleines auf mittleres Blatt

Shimano bietet in jeder Preislage MTB- und Strassen-Schaltssysteme mit ausgezeichneter Performance an. Kettenblätter, Kassetten und Ketten bilden ein System, das durch perfekt aufeinander abgestimmte Steighilfen und Schaltgassen höchstmögliche Schaltkomfort garantiert.

### Kompatibilität unterschiedlicher Schaltssysteme:

Die Shimano Angaben betreffend Kompatibilität von Kassetten, Kettenblättern und Ketten sind recht strikt. In der Praxis sind aber auch Kombinationen möglich, welche die Schaltqualität nicht spürbar beeinträchtigen. 8-/9- und 10fach-Kassetten haben die gleiche Baubreite, Ritzel und Distanzringe, sind jedoch dünner. Aus diesem Grund sind die Ketten mit zunehmender Gangzahl schmaler (11fach = 5.5mm, 10fach = 5.9mm, 9fach = 6.5mm, 8fach = 7.1 mm) und die Kettenleitbleche an Wechsel und Umwerfer stehen näher beieinander. Ist ein 8fach-Umwerfer zu ersetzen, steht bei der XTR/XT/SLX und Deore Gruppe nur noch die schmalere 9fach-Version zur Auswahl. Beim Wechsel ist dies problemlos, beim Umwerfer kann bei einzelnen Rahmen die Kette streifen. Ist dies der Fall, kann eine schmalere 9fach-Kette montiert werden. 9fach-Kurbeln können problemlos mit 8fach-Kassetten kombiniert werden. 10fach-Wechsel sind wegen geänderter Übersetzungsverhältnisse nicht mit 8-/9fach-Schalthebeln verwendbar.

### Shimano Umwerfer-Typen

Um allen Rahmendesigns gerecht zu werden, sind Umwerfer in verschiedenen Varianten erhältlich. Der Top-Swing-Anlenkmechanismus hat eine minimierte Reibung und schaltet Kettenblätter bis 46 Zähne. Grössere Kettenblätter sind nur mit Regular-Swing-Umwerfer schaltbar. Die häufigste Befestigungswise ist mit einer Schelle am Sattelrohr. Beim Top-Swing-Umwerfer ist die Schelle ca. 5cm tiefer angebracht als beim Regular-Swing. Ein ovalisiertes Sattelrohr kann die Montage verunmöglichen. An gefederten Bikes werden

### SHIMANO UMWERFER TYPEN

#### REGULAR-SWING-Umwerfer



#### TOP-SWING-Umwerfer



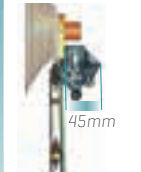
aus kinematischen Gründen häufig mit einer Schraube befestigte Direct-Mount-Umwerfer verbaut. Bei praktisch allen Typen ist die Kabelanlenkung von oben oder unten möglich.

### Shadow/Shadow + Wechsel

Der Shadow Wechsel ist ein in mehreren Punkten optimiertes Schaltwerk für den Geländeeinsatz. Wird es eng, schrammt das Schaltwerk wegen des um 12mm geringeren Profils weniger schnell an Hindernis. Der Wechsel arretiert nach vorne und schlägt in rauem Gelände nicht wie ein konventioneller Wechsel an die Kettenstrebe; das schont Schaltwerk und Kettenstrebe. Durch die direkte Anlenkung entfällt der die Reibung erhöhende Schaltkabelbogen. Dringt mit der Zeit Schmutz in die Schaltkabelhülle ein, erhöht sich die Bedienkraft spürbar geringer. Die Schaltung bleibt länger leichtgängig. Shadow + Wechsel [erhältlich als XTR/XT/SLX/DEORE] verfügen über einen effizienten Stabilisator, der die Kette unter erhöhter Spannung hält. Ein Abspringen der Kette kommt praktisch nicht mehr vor. Der Antrieb läuft hörbar ruhiger. Zum vereinfachten Radausbau wird der Stabilisator ausgeschaltet.

### SHIMANO WECHSEL TYPEN

#### KONVENTIONELL



#### SHADOW



#### SHADOW + mit Kettenstabilisator

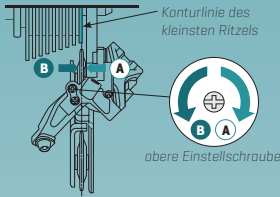




## TECHNIK TIPP: WECHSEL RICHTIG EINSTELLEN

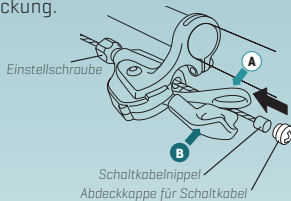
### 1. Einstellung des grössten Gangs

Als Erstes die Einstellschraube für den grössten Gang [obere Schraube] soweit drehen, dass die Leitrolle direkt unter der äusseren Kante des kleinsten Ritzels steht.



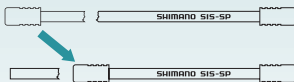
### 2. Befestigung des Schaltkabels am Schaltgriff

Nun betätigen Sie den Hebel [B] mindestens 10mal. Kontrollieren Sie anhand der Schaltanzeige, ob sich der Hebel in der höchsten Position befindet und drehen Sie die Kabeleinstellschraube so, dass sich der Schlitz auf der gleichen Seite wie der Lenker befindet. Entfernen Sie den Kabelnippel nach hinten und setzen Sie das neue Kabel ein. Wenn Sie mit dem Hebel [A] das Spiel aufnehmen, wie in der Abbildung gezeigt, dann kann der Kabelhaken leichter herausgezogen werden. Stecken Sie das Kabel in den Schlitz und schliessen Sie die Kabelhakenabdeckung.



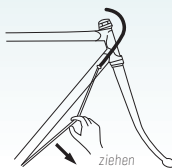
### 3. Einziehen des Kabels in Kabelhüllen

Messen Sie die benötigte Länge der Kabelhülle. Schneiden Sie die Kabelhülle am Ende ab. Formen Sie nach dem Abschneiden die Kabelhülle so, dass eine vollkommene Öffnung vorhanden ist. Bringen Sie die Abschlusskappen wieder am abgeschnittenen Ende an. Ziehen Sie das Kabel vom Kabelhüllendenende mit der Beschriftung (sofern vorhanden) her in die Kabelhülle ein. Tragen Sie an diesem Kabelhüllendenende Fett auf, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. [Kabel mit Teflon-Innenhüllen dürfen nicht geschmiert werden].



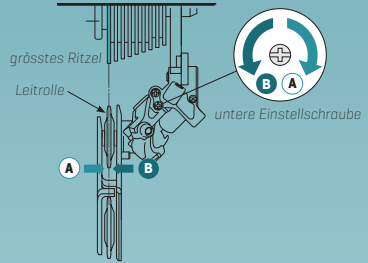
### 4. Befestigung des Schaltkabels am Wechsel

Bringen Sie das Kabel am Kettenwechsel an. Ziehen Sie am Kabel (siehe Zeichnung), damit es sich strafft, und bringen Sie den Wechsel wieder in die ursprüngliche Position. Beachten Sie, dass das Kabel in der Rille der Befestigungsschraube am Wechsel liegt.



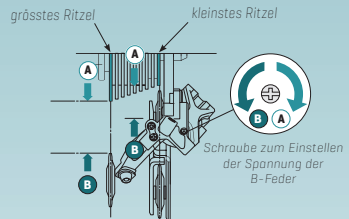
### 5. Einstellung des kleinsten Gangs

Die Einstellschraube für den kleinsten Gang [untere Schraube] soweit drehen, dass sich die Leitrolle genau unter dem grössten Ritzel befindet.



### 6. Einstellung der Distanz Leitrolle zu Ritzel

Die Kette auf dem kleinsten Kettenblatt und dem grössten Zahnkranz anbringen und die Kurbel rückwärts drehen. Mit der Einstellschraube [B] die Leitrolle möglichst nahe an den Zahnkranz einstellen, ohne dass die Kette streift. Danach die Kette auf den kleinsten Zahnkranz stellen und auf die gleiche Weise einstellen, sodass die Kette nicht streift.



### 7. Feineinstellung der Gänge

Den Schalthebel in den zweiten Gang stellen und die Kette auf das zweite Ritzel stellen. Danach mit dem Schalthebel das freie Spiel aufnehmen und die Kurbel drehen.

Falls die Kette auf den dritten Zahnkranz springt		Falls keine Geräusche auftreten	
Die Einstellschraube soweit nach rechts anziehen, bis die Kette auf den zweiten Zahnkranz springt.		Die Schraube soweit nach links lösen, bis die Kette den dritten Zahnkranz streift.	

#### OPTIMALE EINSTELLUNG

Wenn das Spiel mit dem Schalthebel aufgenommen wird, sollte in der optimalen Einstellung die Kette den dritten Zahnkranz streifen, sodass ein Geräusch entsteht.

**TIPP:** Den Schalthebel im zweiten Gang loslassen und die Kurbel drehen. Falls die Kette den dritten Zahnkranz streift, muss die Einstellschraube etwas nach rechts gedreht werden, sodass gerade keine Streifgeräusche auftreten!

