

## Einbauanleitung Gabel Cartridge

Art.Nr.: 44421-60X

Der Einbau des Cartridge Systems verlangt Fachkenntnisse und professionelles Werkzeug, suchen Sie deshalb unbedingt eine Fachwerkstatt auf und lassen die Montage dort durchführen.

**ACHTUNG: Die Funktion der Shim-Pakete des Cartridge Systems kann bereits bei geringen Verunreinigungen im  $\mu$ -Bereich beeinträchtigt werden. Deshalb ist bei den Arbeiten penibel auf Sauberkeit zu achten!**

Für den Einbau des Systems benötigen Sie neben einem gut ausgestatteten Werkzeugsatz

- einen Drehmomentschlüssel mit ½ Zoll-Antrieb
- einen Luft-/Schlagschrauber
- Heißluftfön

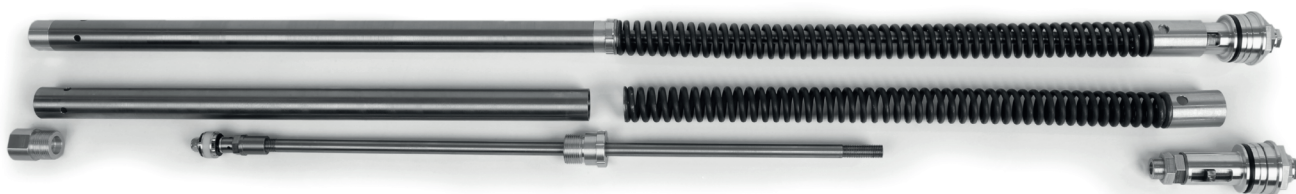
**Zur sicheren Identifizierung der Rohre der Gabeln gilt folgende Zuordnung:**

Außenrohr = Außenrohr

Innenrohr = Innenrohr

Packungsinhalt:

- 1 x Zugstufeneinheit rechter Holm, Zugstufenmarkierung 1 Punkt
- 1 x Druckstufeneinheit linker Holm, Druckstufenmarkierung 2 Punkte
- 1 x SAE 5 Gabelöl 1 ltr. Wilbers



## Einbauanleitung

### A Einbau des Cartridge Systems

#### 1. Ausbau der originalen Vorderrad-Gabel

- a. Sorgen Sie für einen sicheren und festen Stand Ihres Motorrads.
- b. Heben Sie das Motorrad mittels eines Montageständers vorne an, bis das Vorderrad den Boden nur noch leicht berührt.
- c. Entfernen Sie die Bremssättel, das Vorderrad und das vordere Schutzblech.
- d. Schrauben Sie die Gabelverschlussdeckel ganz aus den Innenrohren heraus. Verwenden Sie dafür einen ½ Zoll Ratschen-Schlüssel und üben Sie von oben einen leichten Druck auf die Gabelkappe aus. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, da die Feder vorgespannt ist. Lösen Sie im Anschluss die Schrauben der unteren Gabelbrücke und ziehen nun die Gabelholme nach unten aus der Brücke heraus.

##### Variante 41 mm Gabel

- d. Entfernen der Kunststoffkappen.
- Gabelkappen gegen die Feder nach unten drücken und Sicherungsring entfernen.  
Bei der Montage gehen Sie bitte sinngemäß umgekehrt vor.

#### 2. Original-Gabel zerlegen

- a. Entfernen Sie die Hülsen (Vorspannhülsen) und die Gabelfedern.
- b. Das Gabelöl aus dem Gabelholm in einen geeigneten Behälter leeren und anschließend fachgerecht entsorgen. Bewegen Sie das Innenrohr mehrfach auf und ab, damit das Öl komplett heraus fließen kann.
- c. Entfernen Sie vorsichtig die Staubkappe und den darunter befindlichen Sicherungsring des Gabeldichtringes.
- d. Lösen Sie von unten die im Außenrohr sitzende Schraube des Gabeleinsatzes. Zum Lösen der Schraube ist ein Luft-/Schlagschrauber hilfreich, da sich der Gabeleinsatz ansonsten innen mitdrehen kann. Beim Lösen der Schraube Außenrohr und Innenrohr mit leichtem Zug auseinanderziehen.
- e. Ziehen Sie die beiden Gabelrohre auseinander. Bei einigen Modellen muss kräftiger gezogen werden, da sich die Gleitbuchsen zusätzlich lösen müssen. In diesen Fällen ist es hilfreich, den oberen Teil des Außenrohrs mit einem Heißluftgebläse zu erwärmen.
- f. Entfernen Sie die originale Dämpfungseinheit, ggf. mitsamt der Feder.

##### Variante 36mm/38,5mm/40mm Gabel

- g. Entfernen Sie den Sicherungsring der im Innenrohr befindlichen Führungshülse.
- h. Entfernen Sie die originale Führungshülse. Die Bauteile f bis g werden nicht mehr verwendet.

##### Variante 41mm Gabel

- g. Spannen Sie das Innenrohr in eine Drehbank ein. Drehen Sie die Bördelkante soweit ab, dass die Führungsbuchse entnommen werden kann. Darauf achten, dass die Nut der Teflon Buchse erhalten bleibt.
- h. Entfernen Sie die originale Führungshülse. Die Bauteile f bis g werden nicht mehr verwendet.

## **Bitte reinigen Sie sämtliche Teile Ihrer Gabel vor der Montage gründlich!**

### **3. Montage des Gabel Cartridges**

- a.** Schieben sie Innenrohr und Außenrohr wieder zusammen.
- b.** Montieren sie anschließend wieder den Gabeldichtring, den Sicherungsring und die Staubkappe. Wir empfehlen die Gabeldichtringe zu erneuern. Verwenden sie zur Montage des Dichtringes ein geeignetes Einschlagwerkzeug.
- c.** Demontieren Sie den Gabelverschlussdeckel des neuen Cartridges, sowie die Zentrierscheibe, die Distanzhülse und die Feder und nehmen folgende Grundeinstellung vor.
- d.** Die Einstellschrauben der Dämpfung (Schlitzschraubendreher) drehen sie gegen den Uhrzeigersinn bis zu ihrem Anschlag heraus und drehen diese anschließend wieder 8 Umdrehungen hinein.
- e.** Die Einsteller der Federvorspannung drehen sie im Uhrzeigersinn bis zu ihrem Anschlag.
- f.** Setzen Sie nun die neuen Cartridge-Patronen in den jeweiligen Gabelholm ein.
- g.** Führen Sie von unten die Schraube des Cartridges vorsichtig in den Gabelfuß ein und ziehen diese dann mit einem Anzugsdrehmoment von 25 Nm fest.
- h.** Befüllen Sie den Gabelholm mit dem empfohlenen Gabelöl. Die korrekte Luftkammer wird erst nach dem Entlüftungsvorgang eingestellt.
- i.** Montieren sie zunächst ausschließlich die Gabelkappen und drehen diese 4 Umdrehungen auf die Kolbenstange.
- j.** Im Anschluss bewegen sie die Gabelkappe mit der Kolbenstange so lange auf und ab, bis die Dämpfung deutlich spürbar einsetzt.
- k.** Anschließend Innenrohr und die Kolbenstange vollständig absenken. Unter Verwendung eines Füllmessstabes die empfohlene Luftkammer einstellen und überschüssiges Öl absaugen, bzw. bis zum angegebenen Level auffüllen.

#### **Variante 36mm/38,5mm Gabeln:**

- l.** Den Gabelholm von unten in die Gabelbrücke einführen und bis zum Anschlag in der oberen Brücke schieben. Klemmschrauben der unteren Brücke mit 20 Nm festziehen. Dabei immer das untere Gabelrohr im Anschlag fixiert halten, da es ansonsten nach unten wegfallen kann.
- m.** Ziehen sie die Kolbenstange bis zu ihrem Anschlag nach oben und Schrauben die Gabelkappe so weit ein, bis sie einen leichten Anschlag spüren. Kontern sie die Kabelkappe nun mit der auf der Kolbenstange befindlichen Mutter ab. Dafür müssen sie die Feder etwas nach unten drücken. Eine weitere Hand ist hier hilfreich.
- n.** Schieben Sie das Innenrohr nach oben und schrauben Sie den Gabelverschlussdeckel ein. Ziehen Sie diesen mit einem Anzugsmoment von 10 Nm fest. Stellen Sie die Einstellschraube zur Justierung der Dämpfung und der Federvorspannung jeweils auf die empfohlene Position ein.
- o.** Montieren sie nun die Gabel, das Vorderrad, Schutzblech und die Bremszangen wieder.

#### **Variante 40mm/41mm Gabeln:**

- l.** Bauteile in folgender Reihenfolge montieren:
  - Gabelfeder
  - Zentrierscheibe
  - Distanzhülse
- m.** Ziehen sie die Kolbenstange bis zu ihrem Anschlag nach oben und Schrauben die Gabelkappe so weit ein, bis sie einen leichten Anschlag spüren. Kontern sie die Kabelkappe nun mit der auf der Kolbenstange befindlichen Mutter ab. Dafür müssen sie die Feder etwas nach unten drücken. Eine weitere Hand ist hier hilfreich.
- n.** Schieben Sie das Innenrohr nach oben und schrauben Sie den Gabelverschlussdeckel ein. Ziehen Sie diesen mit einem Anzugsmoment von 10Nm fest. Stellen Sie die Einstellschraube zur Justierung der Dämpfung und der Federvorspannung jeweils auf die empfohlene Position ein.
- o.** Montieren sie nun die Gabel, das Vorderrad, Schutzblech und die Bremszangen wieder.

## B Einstellung der Gabel/des Cartridge Systems:

Die Einstellung der Zug- und Druckstufendämpfung erfolgt mit einem Schlitzschraubendreher, die der Federvorpannung (Preload) mit einem geeigneten Ringschlüssel.

### 1.1 Einstellung der Dämpfung der Zug- und Druckstufe:

Wichtiger Hinweis/Vorbemerkung:

Unser Cartridgesystem hat einen weit gespreizten und nutzbaren Einstellbereich. In den Endeneinstellungen werden  
-beim Hineinschrauben der Zug- und Druckstufe werden die Bypässe im System komplett geschlossen  
-beim Herausschrauben der Zug- und Druckstufeneinstellung sind die Bypässe dagegen komplett geöffnet.

#### Grundeinstellung

Die Dämpfung der Druck- und Zugstufe nimmt beim Drehen im Uhrzeigersinn zu und gegen den Uhrzeigersinn ab. Die Grundeinstellung der Zug- und der Druckstufendämpfung ist eingestellt, wenn die Einstellschrauben im Uhrzeigersinn zunächst bis zum fühlbaren Anschlag gedreht werden. Im Anschluss wird die

#### empfohlene Fahreinstellung der

Zugstufe (1 Punkt) mit 4 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn und die  
Druckstufe (2 Punkte) mit 4 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn eingestellt.

#### Individuelle Einstellung der Zugstufe ausgehend von der Grundeinstellung:

Fahreinstellung: 4 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn

Mehr Komfort: 6 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn

Sportliche Fahrweise: 2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn

#### Individuelle Einstellung Druckstufe ausgehend von der Grundeinstellung

Fahreinstellung: 4 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn

Mehr Komfort: 6 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn

Sportliche Fahrweise: 2 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn

### 1.2 Einstellung der Federvorspannung:

Die Federvorspannung nimmt beim Drehen im Uhrzeigersinn ab und gegen den Uhrzeigersinn zu.

#### Grundeinstellung

Die Grundeinstellung Federvorspannung ist eingestellt, wenn die Einstellmutter im Uhrzeigersinn bis zum fühlbaren Anschlag gedreht werden. Im Anschluss wird die

#### empfohlene Fahreinstellung

der Federvorspannung eingestellt: 8 Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn

#### Individuelle Einstellung der Federvorspannung ausgehend von der Grundeinstellung:

Mehr Komfort, besseres Einlenkverhalten: 4 Umdrehungen

Sportliche Fahrweise, höhere Bremsstabilität: 12 Umdrehungen

### 1.3 Luftraum über Ölspiegel:

#### Empfohlene Grundeinstellung:

- 140 mm

#### Individuelle Einstellung:

- mehr Komfort 150 mm
- sportliche Fahrweise (höhere Bremsstabilität) 120 mm



