

# Manitou-TPC-Gabeln

Im Normalfall benötigen Manitou-Gabeln mit TPC-(plus) Dämpfungssystem nur ab und zu einen Spritzer Fett. Nur einmal pro Jahr verlangt das Innenleben nach einem kritischen Blick.



▶ 1 Die MICROLUBE-SCHMIERNIPPEL, die alle Manitou-Modelle seit dem Jahrgang '99 haben, vereinfachen den regelmäßigen Gabel-Service stark. Einfach je nach Witterung alle 50 bis 100 Stunden ein bis zwei Stöße Prep-M-Spezialfett in beide Schmiernippel, das reicht. Wer nach dem Motto „viel hilft viel“ öfter schmiert oder mehr Schmierstoff einspritzt, muss die Gabel früher zerlegen. Denn irgendwann sammelt sich so viel Fett in der Gabel an, dass sie nicht mehr vollständig einfedern kann.

Checkliste: kein Spezialwerkzeug nötig – einfach für schraubwillige Manitou-Fahrer.		
<b>Werkzeug</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4er- und 8er-Inbusschlüssel</li> <li>● Fettpresse, Manitou-M-Prep-Fett</li> <li>● Gabelöl (Viskosität siehe Punkt 3)</li> <li>● Messbecher, Meterstab, fusselfreie Lappen</li> </ul>	<b>Zeit</b> 30 min	<b>Schwierigkeit</b> Anfänger <span style="float: right;">Profi</span> Mit dieser Anleitung packt's auch der Schrauber-Neuling.

▶ 2 Spätestens bei jedem Schmiercheck der Gabel sollten Sie ihr auch unter die FALTENBÄLGE schauen und die Mischung aus Dreck und Fett, die sich dort angesammelt hat, mit einem weichen Lappen entfernen. Und wenn Sie einmal dabei sind, schauen Sie sich doch gleich auch die Feder-Elastomer-Kombi an. Bei '99er Gabeln steckt sie im rechten Bein, ab 2000 links. Durch einfaches Drehen der Kappe im Gegenuhrzeigersinn lässt sie sich entfernen. Sorgen Sie dafür, dass die Federelemente gut geschmiert sind. Übrigens: Für jede Manitou gibt es zu vergleichsweise günstigen Preisen (Ausnahme '99er SX Ti) vier verschiedene Kits mit Elastomeren und Federn, so dass Fahrer unterschiedlichster Gewichtsklassen die passende Abstimmung finden.



▶ 3 Das Öl im TPC-Dämpfer ist bestens vor Verunreinigung geschützt und muss daher nicht so regelmäßig getauscht werden wie das anderer Gabeln. Ein ÖLWECHSEL steht somit nur an, wenn Ihnen der Verstellbereich der Dämpfung nicht ausreicht. Öl einer anderen Viskosität – serienmäßig ist 5er-Öl enthalten – verhilft der Gabel zu mehr (10er) oder weniger Dämpfung (2,5er). Im Fahrbetrieb wird das Öl infolge der kontinuierlichen Bewegung durch die Ventile allmählich dünnflüssiger: Die Dämpfung wird vermindert. Schrauben Sie zum Ölwechsel die Kappe mit der Aufschrift TPC – bei '99er Gabeln links, ab 2000 im rechten Bein – von Hand heraus. Dann gießen Sie das Öl aus, während Sie die Gabel mehrmals ein- und ausfedern. Dazu vorher die Feder-Elastomer-Kombi entnehmen.



▶ 4 Spätestens dann, wenn Sie Ihrer Gabel im Laufe der Zeit so viel Fett injiziert haben, dass sie nicht mehr einfedern möchte und nur noch vor sich hin schmatzt, müssen Sie auch eine Manitou ZERLEGEN. Ziehen Sie dazu den Zugstufeneinstellknopf aus der Schraube auf der Unterseite des Tauchrohrs, und lösen und entfernen Sie auf beiden Seiten die Verbindungsschrauben. Dann können Sie die Tauchrohreinheit von den Standrohren abziehen und mit einem fusselfreien Lappen oder kräftigem Wischpapier gründlich reinigen.





# Mountain BIKE WERKSTATT

## Folge16: Manitou-Gabeln

► **5** Anschließend begutachten Sie bitte die FÜHRUNGSBUCHSE und DICHTUNG in jedem Tauchrohr. Die weiße Beschichtung der Buchse muss intakt sein, die Dichtung sollte keine Risse aufweisen. Eine defekte Dichtung können Sie selber ersetzen, während der Austausch der Buchsen Spezialwerkzeug erfordert und nur

durch die routinierten Hände eines Profimechanikers erfolgen sollte. Apropos Buchsen: Tauschen Sie immer auch die untere, wenn die obere verschlissen ist; die untere lässt sich leider viel schlechter begutachten. Checken Sie bei dieser Gelegenheit bitte auch, ob dort, wo der Schaft des Zugstufenkolbens aus dem Standrohr tritt, auch bei mehrmaligem Ein- und Ausschieben kein Öl ausläuft. Wenn doch, muss auch diese Dichtung erneuert werden.



► **6** Den Zusammenbau beginnen Sie mit dem AUFSCHIEBEN der FALTENBÄLGE (nicht vergessen!), deren Innenseite Sie zuvor gereinigt haben. Die Feder-Elastomer-Kombi ist bereits eingesetzt, wenn Sie die Tauchroereinheit über die Standrohre schieben. Bevor Sie die Kolbenschäfte wieder mit den Tauchrohren verschrauben können, müssen Sie diese meistens mit einem kleinen Schraubendreher zu den Bohrungen am Ende der Tauchrohre hin loten. Dann setzen Sie beide Schrauben wieder ein und ziehen sie SEHR GEFÜHLVOLL an.



ACHTUNG: Die dämpferseitige Schraube ist eine Alu-Hohlschraube sehr dünner Wandstärke und verträgt kein so hohes Anzugsmoment, wie es der benötigte 8-mm-Inbusschlüssel vermuten lässt. Gönnen Sie jedem Tauchrohr schließlich noch zwei Stöße aus der Fettpresse.

► **7** Egal, ob Sie nur einen Ölwechsel gemacht oder die Gabel komplett zerlegt haben: Ganz zum Schluss muss die RICHTIGE ÖLMENGE in den TPC-Dämpfer. Keine Bange, auf ein, zwei Milliliter kommt es dabei nicht an – aber darauf, dass der Füllstand bei komplett zusammengeschobener Gabel (Feder-Elastomer-Paket entnommen) ermittelt wird. Nachdem Sie die aufrecht stehende Gabel so oft ein- und ausgefahren haben, bis aus dem Dämpfer keine Luftblasen mehr aufsteigen, messen Sie den Ölstand bis zum oberen Rand des Standrohrs. Niemals mehr Öl als den erlaubten Höchststand einfüllen, eher etwas weniger – bei vollem Einfedern der Gabel schlägt sonst das letzte Stündlein des Dämpfers.

### Ölstände: die angegebenen Werte keinesfalls überschreiten!

99er Gabeln	Spyder R	89 mm
	SX	121 mm
	SX mit Lockout	100 mm
	X-Vert/X-Vert E	76 mm
	X-Vert T	229 mm
	X-Vert R/X-Vert Ti	203 mm
2000er Gabeln	Magnum R	106 mm
	SX, SX-LT, SX-R	101 mm
	Mars, Mars C, Mars CL	101 mm
	X-Vert, X-Vert Super	79 mm
	X-Vert DC	254 mm
	X-Vert Carbon	216 mm



### Werkstattserie: Wartungs- und Einstellarbeiten am Bike minutiös erklärt.

Folgende Themen wurden bisher in der Mountain BIKE-Werkstatt behandelt. Die Zahlen in Klammern geben die jeweilige Heftnummer an. Heftnachbestellungen unter Tel. 07 11/1 82-23 13 oder Fax -17 56.

- Das richtige Werkzeug (12/98)
- Schaltwerk einstellen (1/99)
- Umwerfer einstellen (2/99)
- Kettenmontage/-probleme (2/99)
- V-Brakes montieren und tunen (3/99)
- Magura-Bremsen montieren und tunen (4/99)
- Steuersatz montieren und einstellen (5/99)
- Reifenwechsel (6/99)
- Schlauch flicken (6/99)
- Bike-Check (7/99)
- Pedalcleats einstellen (8/99)
- Pedale warten (8/99)
- Bike richtig putzen (9/99)
- Bike richtig pflegen (9/99)
- Bike-Setup – richtig einstellen (10/99)
- Laufradservice – Felgen (11/99)
- Laufradservice – Naben (11/99)
- Innenlager tauschen (12/99)
- Kette und Zahnräder (1/00)
- Rock-Shox-Hydracoil-Gabeln (2/00)
- Marzocchi-Bomber-Gabeln (3/00)
- Rock Shox-SID-Gabeln (4/00)