

BEDIENUNGSANLEITUNG

Federbeine Motorrad Road & Track



Inhalt:

- Sicherheitshinweise
- Einstellen des Fahrwerks
- Konstruktion
- Grundeinstellung
- Einstellung der Federvorspannung
- Dämpfereinstellung
- Abstimmung ihres Motorrades
- Ändern der Federbeinlänge
- Kontrolle und Wartung

ZUPIN
Moto Sport

ZUPIN Moto-Sport GmbH, Trostbergerstr. 26, 83301 Traunreut
Tel.+49(0)8669 848-200 . Fax.+49(0)8669 848-593
www.zupin.de
www.ohlins.de

ÖHLINS
ADVANCED SUSPENSION TECHNOLOGY

Sicherheitshinweise

Wichtige Hinweise betreffend der Sicherheit werden in dieser Anleitung wie folgt dargestellt:

Δ

Dieses Symbol bedeutet: Achtung, Ihre Sicherheit ist gefährdet!

Δ WARNUNG

Werden Hinweise, die mit **WARNUNG** bezeichnet sind, nicht befolgt, kann dies zu **ernsten Verletzungen** von Personen führen, die an dem Dämpfer arbeiten, diesen benutzen, oder nur daneben stehen.

VORSICHT

Vorsicht weist auf Punkte hin, die beachtet werden müssen, um Beschädigungen des Dämpfers zu vermeiden.

BEACHT

Dieses Zeichen weist auf Informationen hin, die wichtig sind im Bezug auf Vorgänge.

Einleitung

Jedes ÖHLINS-Produkt ist für ein bestimmtes Motorradmodell gemacht. Das bedeutet, dass Länge, Hub, Federrate und Dämpfungscharakteristik genau auf das jeweilige Modell abgestimmt sind, das sie mit Öhlins ausrüsten.

Vor dem Einbau

Öhlins Racing AB oder Zupin Moto-Sport können nicht verantwortlich gemacht werden für Schäden am Federbein oder Fahrzeug, oder Verletzung von Personen falls die Angaben in der Bedienungsanleitung und der Einbauanleitung nicht genau befolgt werden. Genauso geht jegliche Garantie verloren wenn die Angaben nicht befolgt und eingehalten werden.

Inhalt

Sicherheitshinweise	2
Einstellen des Fahrwerks	3
Konstruktion	3
Funktion	4
Druckstufendämpfung	4
Zugstufendämpfung	4
Einstellung	5
Grundeinstellung	5
Einstellung der Federvorspannung	5
Messen	5
Einstellung	6
Gabelfedern	6
Dämpfereinstellung	7
Abstimmung ihres Motorrades	8
Beginnen sie mit der Zugstufe	8
Druckstufe	8
Ändern der Federbeinlänge	9
Kontrolle und Wartung	10

Δ WARNUNG

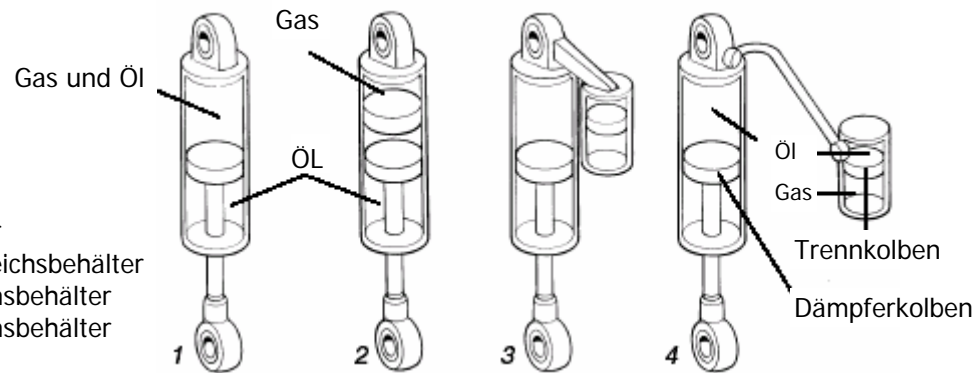
1. Der Einbau eines Federbeines, das nicht vom Motorradhersteller geprüft ist, kann das Fahrverhalten ihres Motorrades verändern. ÖHLINS Racing AB kann nicht verantwortlich gemacht werden für persönliche Verletzungen oder Sachschäden die nach dem Einbau des Stoßdämpfers entstehen. Kontaktieren sie einen autorisierten ÖHLINS-Stützpunkthändler oder andere qualifizierte Personen für Hilfe.
2. Bitte lesen sie die Bedienungsanleitung und die Einbauanleitung und stellen sie sicher, dass sie alles Verstanden haben bevor sie am Federbein hantieren. Falls sie irgendwelche Fragen haben zum Einbau oder zur Einstellung, wenden sie sich bitte an einen autorisierten ÖHLINS-Stützpunkthändler oder andere qualifizierte Personen.
3. Auch das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers muss beim Einbau des Federbeines beachtet werden.

BEACHT

Öhlins-Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung. Obwohl die vorliegende Bedienungsanleitung zum Zeitpunkt der Drucklegung am aktuellsten Stand ist, kann nicht ausgeschlossen werden dass sich minimale Differenzen zwischen ihrem Dämpfer und der Anleitung ergeben. Bitte kontaktieren sie ihren ÖHLINS-Stützpunkthändler falls sie Fragen zum Inhalt dieser Anleitung haben.

1. Konstruktion

1. Emulsionsdämpfer
2. integrierter Ausgleichsbehälter
3. externer Ausgleichsbehälter
4. externer Ausgleichsbehälter mit Schlauch



Einstellen des Fahrwerks

Straßenlage des Motorrades

Jedes Motorrad wird mit einer bestimmten Fahrwerksgeometrie konstruiert, wobei auch die Höhe und der Gabelwinkel eine Rolle spielt. Durch den Austausch einzelner Komponenten können diese Werte beeinflusst werden. Daher ist darauf zu achten, dass die Front und das Heck zusammenpassen.

Der Wechsel zu Öhlins-Komponenten bringt nur ein optimales Resultat wenn die vordere Gabel und die hintere Federung gut zusammenarbeiten. Es ist sehr wichtig dass die Fahrhöhe beladen vorne und hinten in einem bestimmten Bereich liegen. Siehe Abschnitt: Federvorspannung einstellen.

Konstruktion

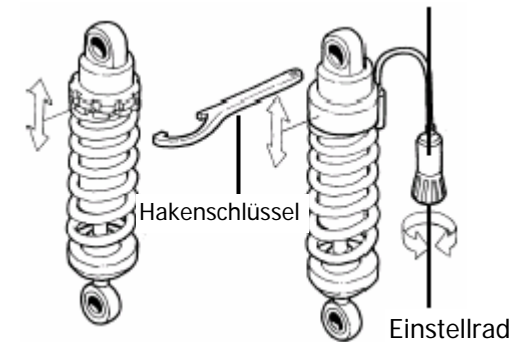
Die meisten Öhlins-Dämpfer arbeiten nach dem „De Carbon“-Prinzip. Das Öl wird von einem Gas unter Druck gesetzt. Gas und Öl sind aber durch einen schwimmenden Kolben getrennt. Der Trennkolben sitzt meist in einem externen Ausgleichsbehälter, der entweder durch einen Schlauch verbunden ist oder direkt am Federbein sitzt (Piggyback).

Es gibt aber auch Ausführungen bei denen der Ausgleichsraum und Trennkolben im Hauptgehäuse integriert sind. Nur sehr wenige Dämpfer arbeiten als Emulsionstyp ohne Trennkolben. Als Gas wird Stickstoff verwendet. Der Druck verhindert Kavitation, wodurch ein konstantes Dämpfungsverhalten erreicht wird. Die externen Ausgleichsbehälter bringen bessere Kühlung des Öls, wodurch die Funktion und Lebensdauer verlängert wird.

2. Federvorspannung

mechanische
Federvorspannung

hydraulische
Federvorspannung



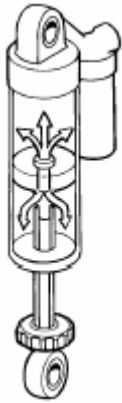
Öhlins Dämpfer haben einen integrierten Temperatenausgleich. Sobald durch Erwärmung das Öl dünnflüssiger wird regelt der Dämpfer selbsttätig nach um die Dämpfung konstant zu halten. Dadurch ist die Wirkung unabhängig von der Temperatur.

Die aufwändigeren Dämpfer bieten einstellbare Druck- und Zugstufendämpfung und manche auch eine einstellbare Länge.

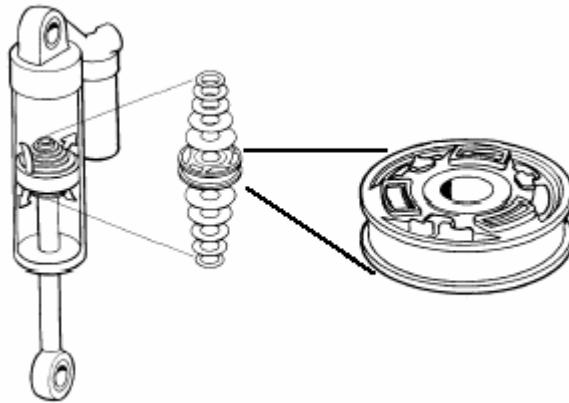
Die Öhlinsdämpfer bieten diese Einstellmöglichkeiten zur Anpassung an unterschiedliche Fahrer und Einsatzbereiche.

Alle Dämpfer sind in der Federvorspannung einstellbar, entweder mechanisch oder hydraulisch.

3. Durchfluss durch das Nadelventil



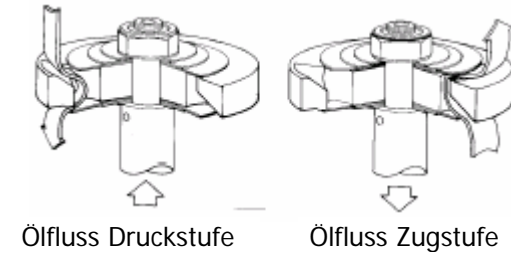
4. Durchfluss durch den Dämpferkolben



5. Shims-Paket



6. Ölfluss am Dämpferkolben



Funktion

Das Öl strömt bei niedriger Dämpfergeschwindigkeit durch Nadelventile (Bild 3) und durch eine Anzahl von Öffnungen im Kolben (Bild 4) bei höherer Dämpfergeschwindigkeit. Der Ölfluss durch diese Öffnungen wird durch die Shims (dünne Stahlscheiben) kontrolliert, welche bei höherem Druck leicht aufgebogen werden um Ölfluss zu ermöglichen. An den meisten Modellen kann der freie Durchfluss an den Nadelventilen individuell eingestellt werden.

Durch vergrößern des Dämpferpaketes (Anzahl, Dicke oder Durchmesser der Scheiben) kann die Charakteristik der Dämpfung verändert werden. Das sollte aber nur durch geschultes Öhlins-Servicepersonal gemacht werden.

Druckstufendämpfung

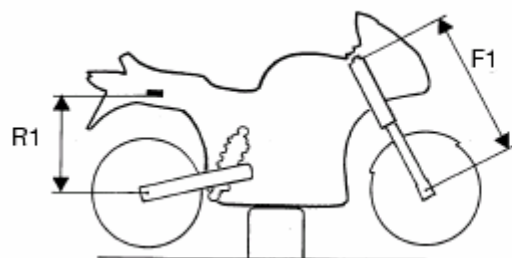
Wenn das Motorrad langsam einfedert fließt das Öl zuerst durch das Nadelventil (kombiniertes Zug-Druckstufenventil) in der Kolbenstange. Wenn das Motorrad schnell einfedert reicht dieser Ölfluss nicht mehr aus und die Shims an der Unterseite des Kolbens öffnen um einen größeren Ölfluss zu ermöglichen. (Bild 6)

Das durch die eintauchende Kolbenstange verdrängte Öl wird durch den separaten Druckstufensteller in den Ausgleichsbehälter gedrückt. Auch dieser Steller hat ein Shimspaket das bei schnellem Einfedern wie ein Überdruckventil wirkt und öffnet. Der Trennkolben wird verschoben und der Gasdruck steigt.

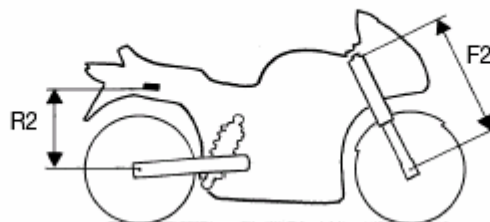
Zugstufendämpfung

Wenn die Feder den Dämpfer wieder auseinanderzieht, fließt das Öl durch das Nadelventil in der Kolbenstange zurück. Das in den Ausgleichsbehälter gedrückte Öl wird durch den Gasdruck über ein separates Einwegventil in das Hauptgehäuse zurückgedrückt.

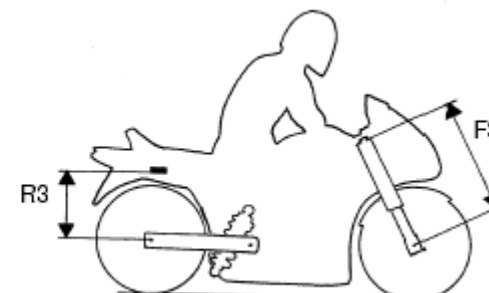
Bei schnellerem Ausfedern öffnen die Shims an der Oberseite des Dämpferkolbens und ermöglichen größeren Ölfluss. (Bild 6).



A-D: Motorrad auf Ständer



E: Motorrad ohne Fahrer



F: Motorrad mit Fahrer

Einstellung

Grundeinstellung

Gehen sie immer von der von Öhlins angegebenen Grundeinstellung aus. Diese ist für ihr Motorrad (im Originalzustand) getestet mit einem durchschnittlichen Fahrergewicht.

Federvorspannung

Die Vorspannung der Feder(n) ist sehr wichtig da sie die Fahrzeughöhe und den Gabelwinkel verändert. Das Handling kann sich verändern, auch zum Negativen.

Alles muss harmonieren

Im Katalog finden sie Öhlins Gabelfedern die auf das Öhlins-Federbein abgestimmt sind. Falls im Katalog keine Gabelfedern angeführt sind, sind die Originalfedern die richtige Wahl. Nichtpassende Gabelfedern führen zu einem zu steilen oder zu flachen Gabelwinkel. Das bringt eine Tendenz zum Untersteuern oder Übersteuern, wodurch das Handling negativ beeinflusst wird.

Einstellung der Federvorspannung

Messen:

Gehen sie wie folgt vor (es ist einfacher zu Zweit)

- A** Bocken sie das Motorrad auf
- B** Heben sie das Heck bis zum vollen Ausfedern an
- C** Messen sie den Abstand von zum Beispiel der Unterkante des hinteren Schutzblechs (oder einer mit Klebeband markierten Stelle senkrecht über der Hinterachse) bis zur Achse. (R1)
- D** Machen sie eine ähnliche Messung auch an der Gabel z.B. von der unteren Gabelbrücke zur Vorderachse. Die Gabel muss dazu voll Ausgefedert sein.
- E** Nehmen sie das Motorrad vom Ständer, federn sie einige Male ein und wiederholen sie die Messungen (R2, F2)
- F** Danach machen sie dieselben Messungen mit dem Fahrer (und Beladung).

BEACHTE

Es ist wichtig dass der Fahrer in normaler Fahrhaltung auf dem Motorrad sitzt, damit die Gewichtsverteilung (vorne – hinten) dem Fahren entspricht. (R3, F3)

Die Messwerte sollten in etwas so aussehen:

Ohne Fahrer:

Hinten: 10-20 mm (R1 - R2)

Vorne: 15-30 mm (F1 - F2)

Mit Fahrer:

Hinten: 25-40 mm (R1 - R3)

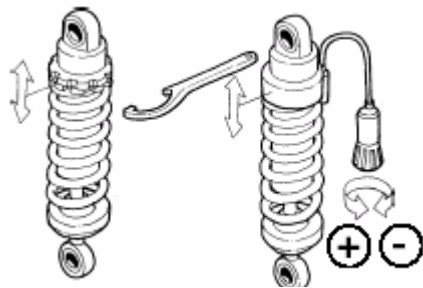
Vorne: 35-50 mm (F1 - F3)

BEACHTE

Ältere kardangetriebene Modelle (ohne Paralever) heben beim Beschleunigen gewöhnlich das Heck an. Wir empfehlen den statischen Durchhang (R1-R2) auf 15-20 mm zu erhöhen, und den Durchhang mit Fahrer (R1-R3) auf 35-45 mm zu erhöhen.

Generell können die angegebenen Werte bei Tourenmotorrädern mit längeren Federwegen etwas größer gewählt werden.

7. Einstellung Federvorspannung



A: mechanische Federvorspannung B: hydraulische Federvorspannung

Einstellung

Die Vorspannung ist über die Einstellringe oder per hydraulischer Federvorspannung einzustellen. Oberen Konterring lösen und Vorspannung mit dem unteren Ring einstellen. (Bild 7A) Danach wieder mit dem oberen Ring kontern.

An der hydraulischen Vorspannung drehen sie nach rechts zum Erhöhen der Vorspannung. Drehen nach links verringert die Vorspannung.

BEACHTE

An Federbeinen mit hydraulischer Vorspannung kann die Basisvorspannung nur nach Abnehmen der Feder verändert werden. Versuchen sie nicht den Stift der Verdrehsicherung zu entfernen oder den oberen Konterring zu verdrehen. Diese Arbeit sollte von einem autorisierten Öhlins Stützpunkthändler durchgeführt werden.

Die von Öhlins empfohlene Grundeinstellung sollte immer als Basis genommen werden wenn Einstellungen an den Klicks vorgenommen werden.

BEACHTE

Die Federvorspannung beeinflusst die Fahrhöhe, aber nicht die Federhärte !
Speziell an Motorrädern mit stark progressiven Umlenkssystemen fühlt sich die Federung härter an wenn sie die Federvorspannung reduzieren. Das erklärt sich dadurch dass die Federung durch das Absenken der Fahrhöhe weiter im progressiven (härteren) Bereich der Umlenkung arbeitet.

Gabelfedern

Um die Straßenlage eines Motorrades zu optimieren muss die Vordergabel zur hinteren Abstimmung passen.

Öhlins bietet Gabelfedern für eine große Palette von Motorrädern an. Diese sorgen in Zusammenarbeit mit dem (den) hinteren Federbein(en) für eine optimale Straßenlage. Falls im Katalog keine Gabelfedern angegeben sind, passen die originalen Gabelfedern gut zum Öhlins-Federbein. Es muss nur gewährleistet sein dass die Gabelfedern in gutem Zustand sind und sich noch nicht gesetzt haben.

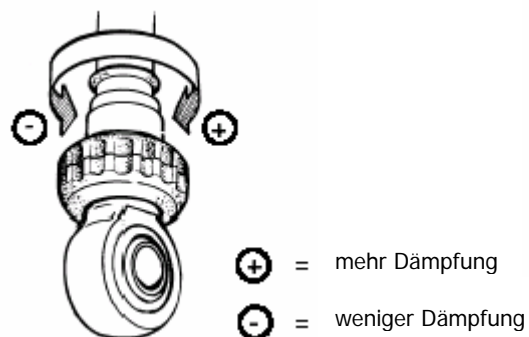
Das Gabelöl sollte zumindest einmal pro Jahr gewechselt werden.

Wir empfehlen Gabelöl von Öhlins für beste Funktion ihrer Gabel.

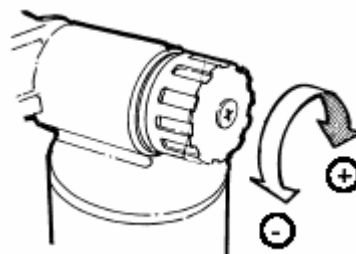
BEACHTE

Es ist wichtig den Empfehlungen in der Liste zu folgen. Falls keine Gabelfedern angeboten werden stellen sie sicher dass ihre originalen Federn in Ordnung sind. Wenn das nicht der Fall ist kann das negative Auswirkungen auf das Handling haben.

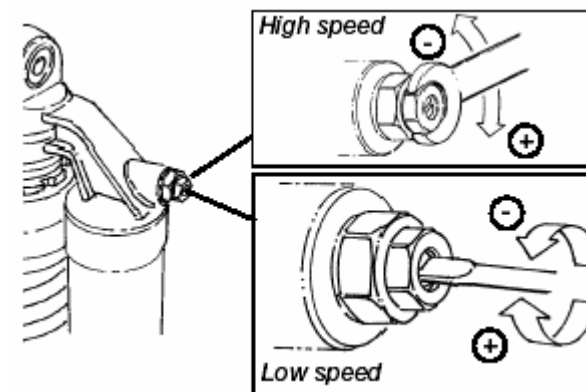
9. Zugstufeneinstellung



10. Druckstufeneinstellung



11. High- u. Low-Speed Druckstufeneinsteller



Dämpfereinstellung

Die Einstellmöglichkeiten der Öhlins-Federbeine ermöglichen eine Feineinstellung. Sie können die Einstellung an ihr Gewicht und die Beladung anpassen, sowie an ihren Fahrstil und an die Fahrbahnbeschaffenheit.

Um die Straßenlage zu verbessern ist es sehr wichtig, dass sie die Funktion ihres Dämpfers kennen und verstehen. Dann können sie durch Tests „Erfahren“ wie das Fahrverhalten beeinflusst werden kann.

Abhängig vom Typ des Dämpfers haben sie Einsteller für Zugstufendämpfung, Druckstufendämpfung und Federbeinlänge. Die Dämpfungseinsteller haben ein Rechtsgewinde. Drehen im Uhrzeigersinn (nach rechts) erhöht die Dämpfung. Drehen gegen den Uhrzeigersinn (nach links) verringert die Dämpfung.

Die Einsteller haben Klickrastungen wodurch es erleichtert wird bis zur richtigen Einstellung zu zählen.

Änderungen an der Zugstufeneinstellung beeinflussen das Fahrverhalten am meisten. Das Einstellrad befindet sich am (unteren) Ende der Kolbenstange. (Bild 9) Es sind ca. 40-60 Klicks zählbar. Effektiv wirksam sind in jedoch nur die ersten 35-40 Klicks von ganz zuge dreht ausgehend !

Der Druckstufensteller sitzt am Ausgleichsbehälter (Bild 10) und ist in ca. 25 Stufen einstellbar.

Einige Typen (PRX, PRXB, PRXLS) haben zusätzlich einen Einsteller für den Highspeedbereich der Druckstufe. (Bild 11) Der Highspeedsteller hat einen Bereich von ca. 48 Klicks.

BEACHTTE

Highspeed und Lowspeed ist bezogen auf die Ein/Ausfedergeschwindigkeit der Kolbenstange des Dämpfers. Es steht nicht in direktem Zusammenhang mit der gefahrenen Geschwindigkeit des Motorrades.

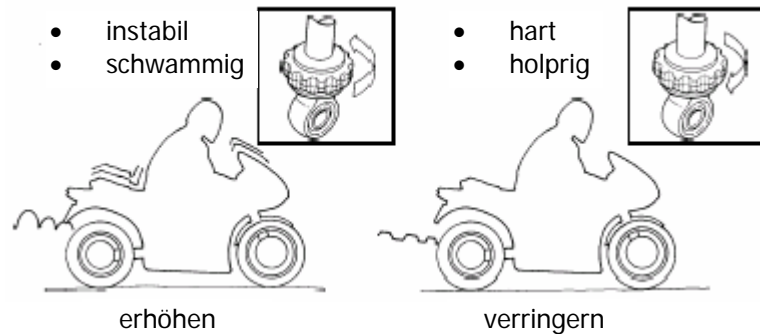
BEACHTTE

Die Klicks werden immer von ganz zuge dreht (nach rechts) Einstellern ausgehend gezählt. Die Einsteller sollen aber nicht zu fest zuge dreht werden.

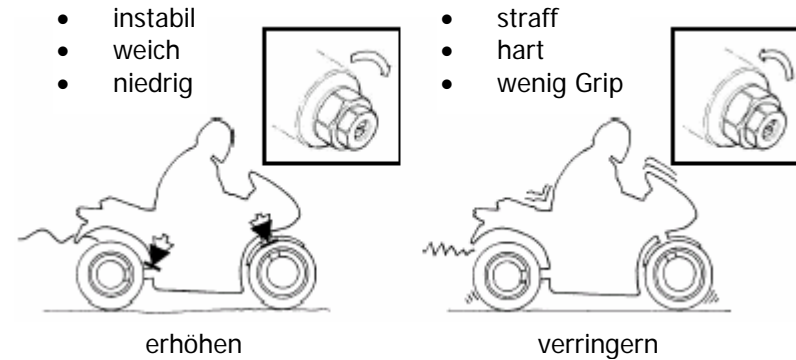
BEACHTTE

Falls an der Zugstufe keine Klicks hör- oder fühlbar sind muss der Dämpfer von einem autorisierten Öhlins-Servicestützpunkt überprüft werden. Es kann ein Hinweis auf fehlenden Gasdruck sein.

12. Zugstufe



13. Druckstufe



Abstimmung ihres Motorrades

BEACHTEN

Immer von der von Öhlins empfohlenen Grundeinstellung ausgehen. Machen sie immer Aufzeichnungen, verstellen sie in kleinen Schritten (max. 4 Klicks) und verändern sie immer nur eine Einstellung gleichzeitig. Einstellungen sollten in Schritten von 2 Klicks pro Veränderung gemacht werden. Die Einstellung sollte normalerweise nicht weiter als 4 Klicks (+-) von der Grundeinstellung abweichen.

Durch testen der Einstellmöglichkeiten können sie lernen wie das Motorrad auf die Veränderungen reagiert.

Beginnen sie immer mit einer Probefahrt in der empfohlenen Grundeinstellung. Wählen sie eine kurze Strecke mit unterschiedlichen Bedingungen, schnelle und enge Kurven, sanfte Bodenwellen und harte Absätze. Fahren sie dann immer die gleiche Strecke und verändern sie nur eine Einstellung pro Testfahrt.

Beginnen sie mit der Zugstufendämpfung (Bild 12)

Wenn sich das Motorrad instabil und schwammig anfühlt, sollten sie die Zugstufendämpfung erhöhen.

Beginnen sie, indem sie den Zugstufensteller 4 Klicks nach rechts (im Uhrzeigersinn) drehen.

Machen sie wieder eine Probefahrt und drehen sie 2 Klicks zurück wenn es sich zu straff und hart anfühlt.

Wenn sich das Motorrad straff und hart anfühlt, speziell nach einer Reihe von Bodenwellen, sollte die Zugstufendämpfung reduziert werden. Drehen sie das Stellrad 4 Klicks im Gegenuhrzeigersinn und machen sie die Probefahrt. Falls erforderlich die Korrektur auf 2 Klicks durchführen.

Druckstufendämpfung (Bild 13)

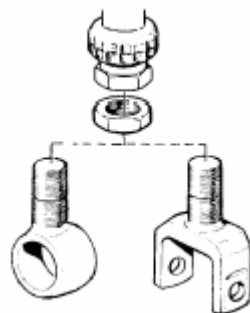
Der Lowspeed-Druckstufensteller beeinflusst die Fahrhöhe, den Komfort über kleine Wellen und die Traktion (Grip). Der Highspeed-Druckstufensteller beeinflusst die Stabilität, die Härte in Kompressionen und schnellen Kurven. Wenn das Motorrad sehr tief fährt, sollte die Lowspeed-Druckstufe erhöht werden. Drehen sie 4 Klicks nach rechts und machen sie die Probefahrt.

Wenn das zuviel war, drehen sie 2 Klicks zurück. Wenn sich das Motorrad unkomfortabel anfühlt auf Strecken mit vielen kleinen Wellen oder schlechte Traktion hat, sollte die Lowspeed-Druckstufe verringert werden. Drehen sie den Steller 4 Klicks im Gegenuhrzeigersinn (nach links) und machen sie die Probefahrt. Falls das zuviel war machen sie die Korrektur um 2 Klicks. Wenn sich das Motorrad in schnellen Kurven instabil anfühlt, und eine Tendenz zum Durchschlagen in Kompressionen und Schikanen hat, sollte die Highspeeddruckstufendämpfung erhöht werden. Drehen sie 6 Klicks nach rechts (im Uhrzeigersinn) und machen sie die Probefahrt. Wenn das zuviel war drehen sie 3 Klicks zurück (nach links).

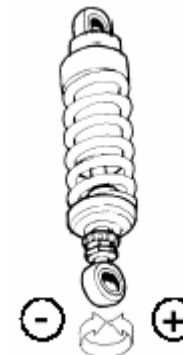
Wenn sich das Motorrad sehr straff und hart anfühlt oder eine Tendenz zum Hinterradstempeln beim Bremsen hat, sollte die Highspeed-Druckstufe reduziert werden. Drehen sie 6 Klicks nach links und machen sie die Probefahrt. Machen sie weitere Korrekturen in Stufen von je 3 Klicks.

Falls sie noch nicht ganz zufrieden sind mit der Abstimmung können sie weitere Feineinstellungen machen. Es ist Gefühl und Erfahrung was jetzt noch weiterhilft.

14. Längeneinsteller



15. Längeneinstellung



BEACHTEN

Stellen sie sicher, dass die Federvorspannung vorne und hinten richtig eingestellt ist bevor sie weitere Einstellungen vornehmen. Eine einfache Regel ist, dass erhöhte Federvorspannung auch ein Erhöhen der Zugstufendämpfung erfordert.

Wenn sie eine Verbesserung erreicht haben, gehen sie nochmals zurück zur Ausgangslage um die Gegenprobe zu machen. Vergessen sie nicht begleitende Faktoren wie Reifen und Temperatur usw. zu berücksichtigen.

Machen sie weitere Probefahrten um festzustellen ob noch Feineinstellungen erforderlich sind.

Ändern der Federbeinlänge

Die Empfindlichkeit der Lenkung kann durch verlängern des Federbeines erhöht werden, ohne andere Einstellungen zu beeinflussen. Die Länge kann an den beiden Muttern (SW 24) am unteren Ende der Kolbenstange (Bild 14) verändert werden. Der Einstellbereich ist je nach Modell entweder bis zu 6 mm oder bis zu 12 mm.

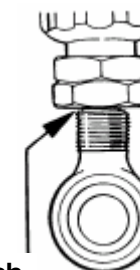
Einstellen der Federbeinlänge

Ein längeres Federbein bringt einen steileren Gabelwinkel und kürzeren Nachlauf. Dadurch wird die Lenkung empfindlicher und das Handling verbessert sich.

Ein kürzeres Federbein bringt einen flacheren Gabelwinkel und längeren Nachlauf. Die Lenkung wird etwas träger und das Motorrad wird stabiler. Jede Umdrehung bringt eine Längenänderung von einem Millimeter (Bild 15). Die Längenverstellung darf in keinem Fall weiter ausgeschraubt werden als bis die Markierung (leichter Einstich im Gewinde, Bild 16) unterhalb der Kontermutter sichtbar wird. Verstellen sie in kleinen Schritten und machen sie Testfahrten.

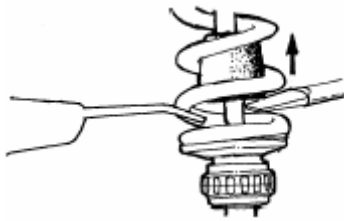
⚠ WARNUNG

Wenn der Stoßdämpfer mit einer Längenverstellung ausgerüstet ist, darf diese keinesfalls weiter ausgeschraubt werden als bis die Markierung (leichter Einstich im Gewinde, Bild 16) unterhalb der Kontermutter sichtbar wird. Stellen sie sicher dass die Kontermutter nach der Einstellung wieder festgezogen wird.

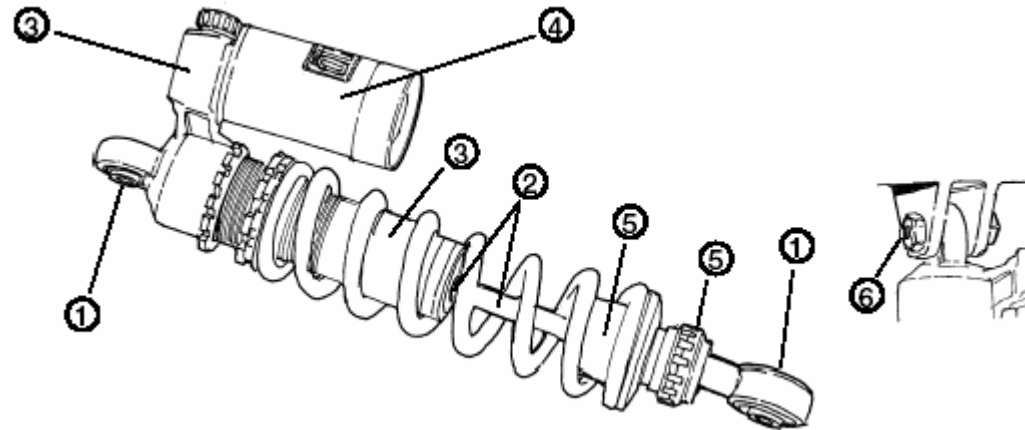


16. Einstich

**17. Heben sie zum Reinigen
den Anschlaggummi an.**



18. Kontrollpunkte



Kontrolle und Wartung

Reinigen sie das Federbein äußerlich mit einem milden Reiniger. Keinesfalls aggressive „selbsttätige“ Motorradreiniger verwenden. Verwenden sie Pressluft. Heben sie den Anschlaggummi und entfernen sie Verschmutzungen darunter (Bild 17). Halten sie das Federbein sauber und sprühen sie es ganz leicht mit Sprühöl ein (WD40, Balistol, o.ä.)

VORSICHT

Verwenden sie niemals Reiniger welche die Oberflächen des Federbeines angreifen könnten. Verdünnungen oder Bremsenreiniger trocknen die Oberflächen zu extrem aus.

Kontrollpunkte: (Bild 18)

1. Prüfen sie die Gelenklager auf übermäßiges Spiel und auch auf Beweglichkeit.
2. Kontrollieren sie die Kolbenstange auf Undichtheit und Beschädigungen
3. Prüfen sie den Dämpfer auf äußerliche Beschädigungen
4. Prüfen sie den externen Ausgleichsbehälter auf äußere Beschädigungen welche die freie Bewegung des Trennkolbens behindern könnten.
5. Gummiteile auf Abnutzung prüfen
6. Prüfen sie die Befestigungsschrauben am Motorrad auf festen Sitz.
7. An Typen mit schlauchverbundenem Ausgleichsbehälter prüfen sie den Schlauch auf Undichtheiten oder Beschädigungen

Vorsorgliche Kontrollen und regelmäßige Wartung beugen möglichen Funktionsstörungen vor. Falls ein Stoßdämpferservice erforderlich ist wenden sie sich bitte an einen der autorisierten Öhlins-Servicestützpunkte. Diese haben das erforderliche Wissen und das Spezialwerkzeug um die Wartungen korrekt durchzuführen.

BEACHTEN

Stellen sie sicher, dass für ihren Dämpfer immer Original ÖHLINS Stoßdämpferöl verwendet wird.

BEACHTEN

Regelmäßige Kontrolle und Wartung ist erforderlich zur Vermeidung von Funktionsstörungen.

Empfohlene Serviceintervalle:

Rennstrecke alle 10 Stunden
Straßenbetrieb alle 20.000 – 30.000 km

⚠ WARNUNG

Verändern sie niemals den Gasdruck. Spezielles Befüllwerkzeug und Stickstoff mit hohem Druck ist erforderlich. Ändern des Gasdrucks ist nicht geeignet zur Veränderung der Dämpfercharakteristik.

⚠ WARNUNG

Die Stoßdämpfer haben einen Ausgleichsbehälter oder Ausgleichsraum der mit Stickstoff unter hohem Druck befüllt ist. Um das Risiko einer Explosion zu vermeiden lesen sie die folgenden Punkte bevor sie am Stoßdämpfer hantieren. Der Hersteller kann nicht verantwortlich gemacht werden für Sachschäden oder persönliche Verletzungen die durch Nichtbeachtung der folgenden Punkte entstehen.

1. Versuchen sie niemals den Ausgleichsbehälter zu öffnen oder Abzunehmen.
2. Setzen sie den Stoßdämpfer niemals einer offenen Flamme oder übermäßiger Hitze aus. Der Dämpfer könnte sonst durch zu hohen Druck explodieren.
3. Stellen sie sicher dass der Ausgleichsbehälter keinesfalls Beschädigt wird. Ein beschädigtes Reservoir beeinträchtigt die Funktion oder führt zum Ausfall.
4. Stellen sie sicher dass die Oberfläche der Kolbenstange nicht beschädigt wird. Dies führt unweigerlich zu Undichtheiten.
5. Versuchen sie niemals den Deckel des Ausgleichsbehälters abzunehmen. Jeder Versuch den Deckel abzunehmen ist höchst gefährlich.
6. Zur Entsorgung des Dämpfers befolgen sie die entsprechenden Richtlinien.

Entsorgung

Der Stoßdämpfer sollte zur Entsorgung an ein geeignetes Entsorgungsunternehmen weitergeleitet werden da diese die nötige Erfahrung zur Trennung der unterschiedlichen Materialien haben.

Falls sie dies selbst erledigen möchten befolgen sie die Vorschriften zur Demontage des Dämpfers.

- Das hochkomprimierte Gas ist N₂ (Stickstoff) und kann in die Atmosphäre entlassen werden. Es besteht zu 78% aus Stickstoff.
- Das Öl muß entleert und vorschriftsmäßig entsorgt werden. (genauso wie z.B. Motoröl).
- Gummi und Plastikteile sollen entfernt werden.
- Die Metallteile sollten getrennt werden in Aluminium und Stahlteile.

Übergeben sie die getrennten Teile nun einem Entsorgungsunternehmen zur weiteren Entsorgung oder zum Recycling.