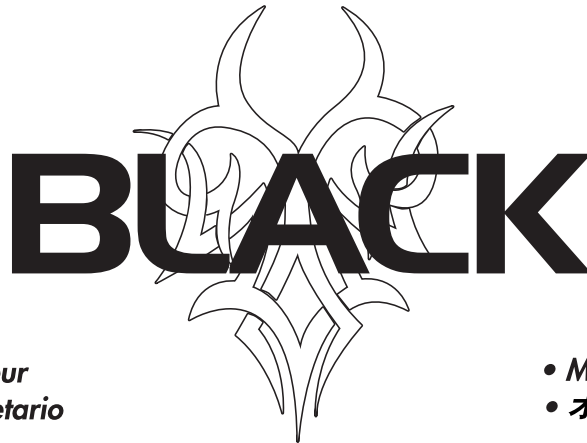


• DEUTSCH



O 2 O W N E R ' S M A N U A L



- Betriebsanleitung
- Manual del usuario
- Manuel de l'utilisateur
- Manuale del proprietario

- Handleiding
- Manual do proprietário
- オーナーズマニュアル

COMP 80/100 ELITE 80/100 ELITE 100/120 ELITE AIR SUPER AIR

P/N 042035 REV.A



28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355-3984 • 661 257 4411 • fax 661 294 4179

DIE IN AMERIKA HERGESTELLTEN MANITOU FEDERGABELN

WIR BEGLÜCKWÜNSCHEN SIE ZUR WAHL DER MODERNSTEN FEDERUNGSTECHNIK, EINER IN DEN USA HERGESTELLTEN MANITOU BLACK FÜR 2002. Die Black Gabel ist zum Einbau in das Fahrrad fertig vormontiert. Sie wird mit einem gewindelosen 29 mm (1,125 Zoll) Gabelschaftrohr geliefert und ist mit v-Bremssockel erhältlich. Sie ist außerdem in einer ausschließlich für Scheibenbremsen vorgesehenen Ausführung erhältlich. Für die Benutzung im Straßenverkehr muß ein am Lenker befestigter Reflektor verwendet werden, der nicht zum Lieferumfang der Gabel gehört.

DIE REIHE DER MANITOU BLACK GABELN FÜR 2002

BLACK COMP 80/10080/100 MM FEDERWEG MIT EXTERNER SCHNELLUMSTELLUNG / SCHRAUBENFEDER / HYDRAULISCHE DÄMPFUNG / EINFACHE GABELBRÜCKE

BLACK ELITE 80/10080/100 MM FEDERWEG MIT EXTERNER SCHNELLUMSTELLUNG / SCHRAUBENFEDER / TPC-DÄMPFUNG / HOHLE GABELBRÜCKE

BLACK ELITE 100/120100/120 MM FEDERWEG MIT EXTERNER SCHNELLUMSTELLUNG / SCHRAUBENFEDER / TPC-DÄMPFUNG / HOHLE GABELBRÜCKE

BLACK ELITE AIR80 MM FEDERWEG / LUFT-SCHRAUBENFEDER / TPC-DÄMPFUNG / HOHLE GABELBRÜCKE

BLACK SUPER AIR100/120 MM FEDERWEG / LUFT-SCHRAUBENFEDER / TPC-DÄMPFUNG MIT VERRIEGELUNG / HOHLE GABELBRÜCKE

Diese Anleitung kann auch bei www.answerproducts.com heruntergeladen werden.

! ALLGEMEINE WARNUNG FAHRRADFahren IST EINE GEFÄHRliche BETÄTIGUNG, BEI DER DER RADFAHRER JEDERZEIT DAS FAHRRAD UNTER KONTROLLE HABEN MUSS. DAS LESEN DER GESAMTEN ANLEITUNG UND DIE GUTE INSTANDHALTUNG DES FAHRRADES SOWIE DER FEDERGABEL VERRINGERN VERLETZUNGS- UND TODESGEFAHR. VOR DER BENUTZUNG DES FAHRRADES SOLLTE DIE FEDERGABEL KONTROLLIERT WERDEN, UM SICHER ZU SEIN, DASS BEIM FAHREN KEINE BESCHÄDIGUNG EINGETRETEN IST. DAS FAHRRAD DARF NICHT BENUTZT WERDEN, FALLS BEI DER GABEL ANZEICHEN VON VERBIEGEN, RISSEN, KNIRSCHEN ODER LECKS VORHANDEN SIND, ODER FALLS EINER DER URSPRÜNGLICH GELIEFERTEN TEILE FEHLT. JEDER STURZ MIT DEM FAHRRAD KANN ZU SCHWERER VERLETZUNG ODER SOGAR ZUM TOD FÜHREN. DIE BEFOLGUNG DER ANWEISUNGEN KANN DAZU BEITRAGEN, DIE VERLETZUNGSGEFAHR ZU VERRINGERN. DURCHSCHNITTlichen UND EXTREMEN GELÄNDEFÄHRERN SOWIE BEI MINDESTENS DREI GELÄNDEFÄHRTEN PRO WOCHE EMPFIEHLT ANSWER, DIE FEDERGABEL ALLE ZWEI JAHRE ZUR GRÜNDlichen INSPEKTION UND AUfARBEITUNG ZURÜCKZUBRINGEN. DAZU KANN SIE ENTWEDER ZU EINEM MANITOU VERTRAGSHÄNDLER ZUR WEITERSENDUNG AN ANSWER PRODUCTS GEBRACHT WERDEN, ODER ES KANN BEI ANSWER UNTER DER NUMMER (661) 257-4411 ANGERUFEN WERDEN, UM DIE GABEL DIREKT ZURÜCKZUSCHICKEN.

WICHTIG: Die Manitou Black Gabel ist eine Geländegabel und deshalb nicht mit Rückstrahlern für den Straßenverkehr ausgerüstet. Falls die Gabel jemals im öffentlichen Straßenverkehr benutzt wird, sollte der Händler oder eine Werkstatt geeignete Rückstrahler gemäß den Straßenverkehrs- und Sicherheitsvorschriften für Fahrräder anbringen. Informationen über diese Vorschriften sind beim Händler erhältlich

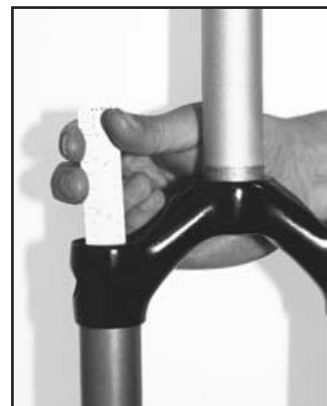
INFORMATIONEN ZUR VERBRAUCHERSICHERHEIT

1. Das Gabelschaftrohr oder die Standrohre dürfen nie und von niemandem aus der Gabelbrücke entfernt werden. Das Gabelschaftrohr und die Standrohre sind mit einem Preßsitz im Werk eingesetzt. Standrohre mit Preßsitz sind eingeschraubten Standrohren leistungsmäßig überlegen, können aber nicht herausgepreßt werden. Herauspressen des Gabelschaftrohrs oder der Streben beschädigt die Gabelbrücke für immer und macht sie unreparierbar. Ihre weitere Benutzung stellt ein Sicherheitsrisiko dar.
2. Es darf niemals versucht werden, ein gewindeloses Gabelschaftrohr mit einem Gewinde zu versehen. Anbringen eines Gewindes schwächt das Gabelschaftrohr und stellt eine Gefährdung dar. Der einzig sichere Weg besteht darin, die richtige Gabelbrücken-Gabelschaftrohrreinheit beim Händler zu besorgen oder sich an den Kundendienst von Answer Products unter der Nummer (661) 257-4411 zu wenden.
3. Alle übrigen Änderungen oder Modifizierungen der Gabel sollten als gefährlich angesehen werden. Wenden Sie sich vor jeglicher Änderung der Gabel zwecks Sicherheitsinformationen an den Kundendienst von Answer Products.
4. Die Black Gabel darf nicht benutzt werden, wenn einer ihrer Teile gebrochen oder verbogen ist, einen Riß bekommen hat, oder wenn ein Schaden vermutet wird. Wenden Sie sich an einen Händler oder an den Kundendienst von Answer Products, Telefon (661) 257-4411, falls Sie Fragen bezüglich der Intaktheit oder des Zustandes Ihrer Gabel haben.
5. Answer Products empfiehlt, die Gabel regelmäßig auf Verschleiß und Schäden zu kontrollieren. Dabei sollen die Gabelbrücke, die Stand- und Tauchrohre sowie die Gabelenden und der Bremsbrückenbereich auf Risse und Beschädigung kontrolliert werden.



1

Tire clearance
Reifenabstand
Espacio libre de la cubierta
Distance arceau/pneu
Spazio libero del pneumatico
Bandspeling
Folga do pneu
 タイヤクリアランス



2

Checking Oil Level
Kontrolle des Ölstandes
Verificación del nivel de aceite
Vérification du niveau d'huile
Controllo del livello dell'olio
Oliepeil controleren
Verificação do nível de óleo
 オイル量のチェック



3

Travel Measurement
Messung der Auslenkung
Cómo medir el recorrido
Mesure de la course
Misurazione della corsa
Meting van loop
Medição do curso
 トラベル量の測定

EINBAUANLEITUNG

Zuerst muß geprüft werden, ob die Black Gabel mit dem richtigen Gabelschaftrohr geliefert worden ist. Möglicherweise muß das Gabelschaftrohr passend zum Steuerrohr des Fahrrades abgelängt werden. Falls Sie mit dieser Arbeit nicht vertraut sind oder nicht die entsprechenden Werkzeuge zum Ablängen des Gabelschaftrohrs besitzen, sollten Sie sich mit dem Einbau an einen Händler mit einem qualifizierten Fahrradschlosser wenden.

! WARNUNG DAS GABELSCHAFTROHR UND DIE STREBEN (STANDROHRE) SIND MIT EINEM NUR EINMAL MÖGLICHEN, IM WERK HERGESTELLTEN PRESSSITZ AUSGEFÜHRT UND KÖNNEN NICHT AUS DER GABELBRÜCKE AUSGEBAUT WERDEN. DIE GESAMTE GABELBRÜCKEN-GABELSCHAFTROHRBAUGRUPPE MUSS AUSGETAUSCHT WERDEN, UM LÄNGE ODER DURCHMESSER DES GABELSCHAFTROHRS ZU ÄNDERN. AUSBAU UND ERSETZEN DES GABELSCHAFTROHRS ODER DER STANDROHRE STELLT EINE GEFÄHRDUNG DAR UND SOLLTE NIEMALS VORGENOMMEN WERDEN.

GARANTIE

Alle Answer Products Gabeln, bei denen innerhalb eines Jahres vom Kaufdatum Material- und/oder Verarbeitungsmängel durch die Firma festgestellt werden, werden nach Ermessen des Herstellers kostenlos repariert oder ersetzt, nachdem sie im Werk oder importeur mit vorausbezahlter Fracht eingetroffen sind. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Bruch, Verbiegen oder auf Beschädigungen aufgrund von Zusammenstößen oder Stürzen. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Gabeln, die mißbraucht worden oder deren Herstellungsnummern geändert, unleserlich gemacht oder entfernt worden sind. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Lackschäden. Jedwede Änderungen durch den Benutzer machen die Garantie null und nichtig. Diese Garantie gilt ausdrücklich anstelle aller anderen Garantien, und implizierte Garantien sind auf die gleiche Zeit begrenzt wie die hier gemachte ausdrückliche Garantie. Answer Products haftet nicht für mittelbare Schäden oder Folgeschäden.

Falls aus irgendwelchen Gründen Garantieleistungen nötig werden, sind die Gabel und das Original der Quittung an die Einkaufsstelle zurückzubringen. Bei der Gegebenheit werden Anweisungen bezüglich Reparatur, Rücksendung oder Ersatz erteilt. Kunden in Ländern außerhalb der USA sollten sich an den Händler oder die lokale Vertretung wenden.

EINFAHREN

Die neue Gabel muß bei den ersten Fahrten (etwa 20 Stunden Gesamtfahrzeit) eingefahren werden. Im uneingefahrenen Zustand kann sich die Gabel möglicherweise schwergängig und ein wenig rauh anfühlen. Nach dem Einfahren wird sich die Gabel viel weicher anfühlen und auf Stöße viel besser reagieren als unmittelbar nach dem Einbau in das Fahrrad. Nach 20 Stunden sollten zur vollkommenen Feinabstimmung die Druckstufen-, Zugstufen- und Vorlasteinstellung (falls vorhanden) überprüft werden. Zwischen der Wartung der Manitou Gabel muß sie nur nach Bedarf mit Manitou Prep M (Teilnummer des Schmiermittels: 85-3810, Teilnummer der Fettpresse: 85-3812) an den Microlube Schmieröffnungen auf der Rückseite der Gabelbeine geschmiert werden.

GABELINSTALLATION

1. Die alte Gabel vom Fahrrad abnehmen.
2. Das Gabelschaftrohr messen und passend zum Steuerrohr des Fahrrades ablängen. Die alte Gabel kann als Muster zum Ablängen des Gabelschaftrohrs verwendet werden.
3. Den Gabelbrücken-Steuersatzring von der alten Gabel abnehmen und auf den Gabelschaft der Black Gabel pressen, bis er auf der Brücke aufsitzt.
4. Die Steuersatzlager und Steuersatzringe reinigen und einfetten.
5. Die unteren Lager (falls vorhanden) auf den Gabelbrücken-Steuersatzring setzen.
6. Das Gabelschaftrohr in das Steuerrohr des Rahmens einsetzen.
7. Die oberen Lager, die Vorbauabstandshalter und den Vorbau einbauen.
8. Die Vorbaukappe und den Bolzen einbauen. Den Bolzen gemäß den Angaben des Steuersatzherstellers festziehen.
9. Den Lenker einsetzen und die Vorbauklemmschrauben oder die Vorbauklemmvorrichtung gemäß den Angaben des Herstellers festziehen.
10. Die Bremsen anbauen und gemäß den Herstelleranweisungen einstellen.
11. Bei allen Black Gabeln die Schnellspanner der Vorderräder einstellen, um an den 7 mm (0,275 Zoll) dicken Ausfallenden mit den Auffangnasen vorbeizukommen. Der Schnellspanner muß gemäß den Herstellerangaben festgezogen werden, wenn ihr richtiger Sitz in den Gegenbohrungen der Ausfallenden erreicht ist. Dabei ist dafür zu sorgen, daß genügend Gewindeeingriff vorliegt (vier oder mehr Windungen bei festgezogener Auslösung).
12. Das Bremskabel gemäß den Herstelleranweisungen einbauen.

HINWEIS: Die Black Gabeln für 2002 besitzen Ausfallenden mit Auffangnasen, um das Rad in der Gabel zu halten, falls sich der Schnellspanner lockert.

! WARNUNG BEIM EINBAU DES RADES ODER EINES NEUEN REIFENS MUSS GEPRÜFT WERDEN, DASS IN DER GABEL DER MINDESTABSTAND ZUM REIFEN VORHANDEN IST. DAZU WIRD DER ABSTAND ZWISCHEN DER HÖCHSTEN STELLE DES REIFENS UND DER UNTERSEITE DER GABELBRÜCKE GEMESSEN. DER ABSTAND SOLLTE BEI ALLEN BLACK GABELN MINDESTENS 9 MM BETRAGEN (ABBILDUNG 1).

WICHTIG: Die Black Gabel sollte nicht benutzt werden, wenn irgendeiner ihrer Teile beschädigt erscheint oder ist. Ersatzteile sind bei dem lokalen Händler oder bei Answer Products erhältlich.

WARTUNG

WICHTIG: Zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit und der Garantie der Black Gabel müssen Gabelschutzmanschetten verwendet werden. Die Verwendung der Gabel ohne Schutzmanschetten verkürzt die Lebensdauer der Gabel sowie die Wartungsintervalle, verringert die Leistungsfähigkeit und macht die Garantie nichtig. Die einzige Ausnahme besteht bei Gabeln, die von Answer werksmäßig ohne Schutzmanschetten verkauft werden.

Die Black Gabel muß periodisch gewartet, gereinigt und inspiziert werden, da sich Feuchtigkeit und Verunreinigungen unter rauen Fahrbedingungen in der Gabel ansammeln können. Zur Erhaltung der Spitzenform wird empfohlen, die Gabel periodisch auseinanderzunehmen, zu reinigen, zu trocknen und an den Microlube Schmieröffnungen auf der Rückseite der Tauchrohre neu abzuschmieren. Angaben zur Wartung und Abstimmung können von unserer Seite im WWW unter www.answerproducts.com heruntergeladen werden.

WICHTIG: Beim Schmieren der Gabel durch die Schmieröffnungen muß beachtet werden, daß das Schmiermittel zwischen die obere und die untere Buchse gedrückt wird. Wenn der Bereich überfüllt wird, können die obere Buchse und die Staubbichtung durch das Schmiermittel herausgedrückt werden. Schmiermittel sollte nur soweit eingebracht werden bis keine Haftreibung mehr spürbar ist.

WICHTIG: Vor jeder Fahrt:

1. Dafür sorgen, daß die Schnellspanner richtig eingestellt und fest angezogen sind.
2. Die Standrohre abwischen und die gesamte Gabel reinigen und auf offensichtliche Schäden kontrollieren.
3. Die Einstellung des Steuersatzes prüfen.
4. Dafür sorgen, daß das Kabel der Vorderbremse richtig verlegt ist, und die Bremseneinstellung kontrollieren.

KONTROLLE DES ÖLSTANDES

WICHTIG: Es ist äußerst wichtig, in der TPC-Gabel oder hydraulisch gedämpften Gabel den richtigen Ölstand einzustellen. Die TPC oder hydraulische Dämpfung befinden sich im rechten Bein der Black Gabel. Zuwenig Öl führt zum Schäumen und reduziert die Leistung. Zuviel Öl behindert die Bewegung, kann das System beschädigen und zu gefährlichen Fahrtsituationen führen. Vor einer Änderung des Ölstandes sollte dieser gesamte Abschnitt gelesen werden.

Der Ölstand wird geprüft, indem die Druckstufenbaugruppe entfernt wird, die sich im Oberende des rechten Beines (aus Fahrersicht) befindet. Das Federpaket der linken Seite bleibt eingebaut, damit die Gabel in voll gestrecktem Zustand bleibt. Mit einem Bandmaß oder "Meßstab" wird von der Oberseite der Gabelbrücke bis zum Ölpegel hinab gemessen (siehe Abbildung 2). Die folgende Tabelle enthält den empfohlenen Ölstand.

GABELMODELL	ÖLSTAND
BLACK COMP 80/100	106 - 116 mm bei 100 mm Auslenkung
BLACK ELITE 80/100	117 - 127 mm bei 100 mm Auslenkung
BLACK ELITE 100/120	117 - 127 mm bei 120 mm Auslenkung
BLACK ELITE 100/120 (mit einer Verriegelung)	99 - 104 mm bei 120 mm Auslenkung
BLACK ELITE AIR 80	117 - 127 mm
BLACK SUPER AIR 100	111 - 121 mm
BLACK SUPER AIR 100 (mit einer Verriegelung)	91 - 96 mm
BLACK SUPER AIR 120	117 - 127 mm
BLACK SUPER AIR 120 (mit einer Verriegelung)	99 - 104 mm

HINWEIS: Nur Maxima SAE 5WT Federgabelöl verwenden.

HINWEIS: Den Ölstand der Luftgabel bei einem Luftdruck von 827 kPa prüfen.

Für die Knopfinstallation an der einstellbaren Druckstufenbaugruppe wird die Sechskantwelle vor der Knopfinstallation restlos links herum gedreht. Der Knopf wird derart angebracht, daß der Zeiger zur Gabelrückseite zeigt.

Fragen zur Manitou Black Federgabel für 2002 können an die Kundendienst-Abteilung von Answer Products, Tel. (661) 257-4411 gerichtet werden. Zum Herunterladen dieser Anleitung oder zur Einsichtnahme in genaue Wartungsanweisungen für die Federgabel steht außerdem unsere Seite im WWW unter www.answerproducts.com zur Verfügung.

Nochmal vielen Dank für die Wahl einer Manitou Black Federgabel aus der Reihe für 2002.

WARTUNGSANHANG

Dieser Abschnitt soll einem qualifizierten Fahrradschlosser als Hilfe bei der Feinabstimmung und Wartung der Manitou Federgabel dienen.

MESSUNG DER NEGATIVEN FEDERWEGS Es werden ein Bandmaß, Bleistift, Blatt Papier und ein Helfer benötigt.

1. Den Abstand von der Mittellinie der Vorderachse zur Unterseite der oberen Gabelbrücke messen, wenn niemand auf dem Fahrrad sitzt, und den Abstand notieren. (Die Stellen der beiden Punkte genau einprägen, da sie anschließend benötigt werden.)
2. Den Abstand zwischen denselben Punkten wie im ersten Schritt messen, wenn der Fahrer auf dem Fahrrad sitzt. Es ist wichtig, daß der Fahrer die normale Fahrposition einnimmt (im Gleichgewicht) und die Füße an den Pedalen hat.
3. Die zweite Messung von der ersten abziehen. Das Meßergebnis ist der negative Federweg.

EMPFEHLUNG NEGATIVER FEDERWEG

Federweg	Negativer Federweg
80 mm	12-16 mm
100 mm	18-24 mm
120 mm	25-28 mm

FEDERWEG MESSEN Zur Bestimmung des eingestellten Federwegs der Black Gabel wird einfach der Abstand von der Oberkante des Dichtungsbereiches an den Unterbeinen (oder der Unterkante der Gabelschutzmanschette) zur Unterseite der Gabelbrücke gemessen (siehe Abbildung 3).

Federweg	Meßwert Dichtung-Gabelbrücke
80 mm	Etwa 101 mm
100 mm	Etwa 121 mm
120 mm	Etwa 141 mm

FEDERSÄTZE

BLACK COMP / ELITE 80/100

Fahrgewicht	Empfohlener Federsatz	Teilnr.
445 - 667 N	Weicher Satz	85-4843
667 - 756 N	Mittlerer Satz	85-4844
756 - 845 N	Harter Satz	85-4845
845 - 956 N	Extraharter Satz	85-4846

BLACK ELITE 100/120

Fahrgewicht	Empfohlener Federsatz	Teilnr.
445 - 667 N	Weicher Satz	85-4859
667 - 756 N	Mittlerer Satz	85-4860
756 - 845 N	Harter Satz	85-4861
845 - 956 N	Extraharter Satz	85-4862

BLACK ELITE AIR

Fahrgewicht	Empfohlener Federsatz	Teilnr.
445 - 667 N	Weicher Satz	85-4851
667 - 845 N	Mittlerer Satz	85-4852
845 - 956 N	Harter Satz	85-4856

* Die Luftdruckeinstellung sollte 75% des Körpergewichts in pfund entsprechen

BLACK SUPER AIR

Fahrgewicht	Empfohlener Federsatz	Teilnr.
445 - 667 N	Weicher Satz	85-4865
667 - 845 N	Mittlerer Satz	85-4833
845 - 956 N	Harter Satz	85-4871

* Die Luftdruckeinstellung sollte bei der Federweg 100 mm 75% des Körpergewichts entsprechen

* Die Luftdruckeinstellung sollte bei der Federweg 120 mm 50% des Körpergewichts entsprechen

* Der maximale Luftdruck beträgt 190 psi.

Beispiel:

FAHGERGEWICHT 75kg x 2,2 = 165 pfund

Davon 75% = 120 psi

(1kg = 2,2 pfund)

(1pfund = 454g)

HINWEIS: Bei Gabeln mit Rapid Travel Adjust sollte die Vorlastanpassung bei großer Gabelauslenkung vorgenommen werden (zum Beispiel: 120 mm bei der 100/120 mm Gabel).

AUSWECHSELN DER SCHRAUBENFEDERN – BLACK COMP 80/100, BLACK ELITE 80/100, BLACK ELITE 100/120

- Zuerst die Vorlastverstellung entfernen, indem die Kappe an der Oberseite der Gabelbrücken-Bein-Baugruppe abgeschraubt wird. Dazu wird ein 27 mm (1-1/16 Zoll) Steckschlüsseleinsatz benötigt. Beachten: Die Manitou Federgabeln für 2002 sind nur im linken Bein (aus Fahrersicht) mit Federn ausgerüstet.
- Nach dem Entfernen der Verstellungsbaugruppe besteht Zugang zum Federpaket.
- Die der Fahrweise und dem Fahrgewicht entsprechende Schraubenfeder auswählen (siehe obige Tabelle mit den empfohlenen Federraten).
- Die neue Schraubenfeder gut einfetten. Es wird ein dickes Fett empfohlen (keine leichten Schmiermittel wie Prep M). Das neue Federpaket einbauen.
- Die Vorlastverstellungsbaugruppe wieder anbringen, wobei darauf zu achten ist, daß das Kappengewinde nicht ausgerissen wird. Sie sollte von Hand aufschraubbar sein und braucht nicht mit einem Schraubenschlüssel festgezogen werden (sie sollte nur handfest angezogen werden).

AUSWECHSELN DER SCHRAUBENFEDERN BEI LUFTGABELN – BLACK ELITE AIR, BLACK SUPER AIR

- Zuerst die Luftkappe an der Oberseite des linken Gabelbeins abschrauben und die Luft am Ventil (Schraeder-Ventil) aus der Gabel herauslassen.
- Dann an der Unterseite des Gußteils die M2-Kopfschrauben und Schutzkappen sowie die M11- und die M8-Schraube entfernen (zum Lösen rechtsherum drehen). Daraufhin können die Unterbeine von den Oberbeinen abgezogen werden.
- Am linken Bein (aus Fahrersicht) die 24 mm- (15/16-Zoll)-Kappe von der Unterseite des Beines entfernen. Die gesamte Baugruppe durch leichtes Ziehen am Stab entfernen. Jetzt ist die Schraubenfeder sichtbar.
- Die der Fahrweise und dem Fahrgewicht entsprechende Schraubenfeder auswählen (siehe obige Tabelle mit den empfohlenen Federraten).
- Die neue Schraubenfeder gut einfetten. Es wird ein dickes Fett empfohlen (keine leichten Schmiermittel wie Prep M). Die neue Feder einbauen.
- Die Baugruppe wieder in das linke Gabelbein einbauen, wobei darauf zu achten ist, daß das Gewinde der Kappe nicht ausgerissen wird. Sie sollte von Hand aufschraubbar sein und nur handfest angezogen werden.

- Die Unterbeine mit den M11- und M8-Schrauben wieder einsetzen und festziehen. Falls das Gewinde der M8-Schraube nicht greift, werden die Unterbeine wieder entfernt, der Zugstufen-Dämpferstab nochmal heruntergezogen und das Gußteil wieder angebracht. Jetzt sollte die M8-Schraube einschraubbar sein.

DRUCKÄNDERUNG DER LUFTFEDER – BLACK ELITE AIR, BLACK SUPER AIR

Zum Ändern des Luftdrucks wird nur eine Manitou Hochdruck-Stoßdämpferpumpe (Teilnr. 85-4069) oder eine andere Stoßdämpferpumpe benötigt. Die Luftkappe an der Oberseite des linken Beines wird abgenommen und die Gabel mit dem gewünschten Druck beaufschlagt. Es wird darauf hingewiesen, daß Luftsysteme beim Abnehmen der Pumpe manchmal ein wenig Druck verlieren, weshalb vorgeschlagen wird, anschließend den Verlust durch nochmaliges Anbringen der Pumpe zu überprüfen.

EINSTELLUNG DER DRUCKSTUFENDÄMPFUNG –

SCHNELLVERSTELLBARE TPC Bei schnellverstellbaren TPC-Gabeln genügt eine einfache Drehung des Knopfes an der Oberseite des rechten Beines. Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn (aus Fahrersicht) verstärkt die Druckstufendämpfung, und Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die Druckstufendämpfung.

Betrifft nur die Black Elite 80/100, Black Elite 100/120, Black Elite Air.

EINSTELLUNG DER DRUCKSTUFENDÄMPFUNG

MIT LOCK OUT

Bei der Blocierung der Black Super Air handelt es sich um einen einfachen Ein-Aus-Schalter an der Gabel. Die Einstellung der Druckstufendämpfung erfordert die folgenden Schritte: Die im rechten Bein angeordnete Druckstufenbaugruppe wird entfernt. Am unteren Kolben des Lock Out befindet sich eine kleine Stellschraube. Sie wird zum Verstärken oder Verringern der Druckstufendämpfung hinein- beziehungsweise herausgedreht. Hinweis: eine halbe Drehung hat eine große Wirkung, weswegen die Änderungen mit kleinen Verstellungen der Stellschraube vorgenommen werden sollten. Betrifft nur die Black Super Air.

EINSTELLUNG DER ZUGSTUFENDÄMPFUNG –

QUICK RANGE TPC- und HYDRAULISCH

GEDÄMPFTE (FFD-) GABELN

Die Zugstufenverstellung der Manitou Gabeln befindet sich an der Unterseite des rechten Gabelbeins. Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn (mit Blick auf die Gabel von der Unterseite) verstärkt die Zugstufendämpfung, und Drehen des Knopfes entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die Zugstufendämpfung. Hydraulische Dämpfung: Black Comp 80/100.

Quick Range TPC: Black Elite 80/100, Black Elite 100/120, Black Elite Air, und Black Super Air.

RAPID TRAVEL ADJUST

Zur Änderung des Federweges wird einfach der an der Unterseite des linken Beines angeordnete Knopf auf die Stellung 80/100 oder 100/120 gedreht, wie auf dem Haftbild gezeigt wird. Die Gabel muß ein wenig zusammengedrückt werden, um die Gabel auszurasen und in die andere Auslenkungsposition zu bringen.

Betrifft nur die Black Comp 80/100, Black Elite 80/100 und Black Elite 100/120.

SCHMIERUNG DES LUFTKOLBENS

Die Funktionsfähigkeit der Gabel erfordert, daß über dem Luftkolben der Black Elite Air oder Black Super Air Gabel ein wenig Schmieröl vorhanden ist. Zur entsprechenden Prüfung wird die Luftkappe an der linken Seite der Gabel (aus Fahrersicht) entfernt, indem sie einfach entgegen dem Uhrzeigersinn abgeschraubt wird. Die Luft wird aus der Gabel abgelassen und das Aluminiumventil (Schraeder-Ventil) mit Hilfe eines M20 Sechskantschlüssels abgeschraubt. Dadurch wird die Oberseite des Luftkolbens sichtbar und das Vorhandensein einer geringen Schmierölmenge über dem Luftkolben prüfbar. Falls kein Öl sichtbar ist, müssen 3 cm³ 20W-50 Motoröl direkt in das offene Gabelbein eingefüllt werden. Anschließend werden das Ventil und die Ventilkappe wieder angebracht.

FEDERWEG VERSTELLUNG – BLACK SUPER AIR

Des Federweges von 100 auf 120 Millimeter oder umgekehrt müssen die Unterbeine entfernt werden. Dazu werden die M8 Innensechskantschraube und die M11 Schrauben an der Unterseite der Gabel gelöst und die Unterbeine von den Oberbeinen abgezogen. Dann wird die Kappe an der Unterseite des linken Beines (aus Fahrersicht) abgeschraubt. Die Klammer wird abgenommen und für 120 Millimeter Federweg in der oberen Position (über dem Stabflansch) oder für 100 Millimeter Federweg in der unteren Position eingesetzt (siehe Abbildung 4). Zur Änderung des Federweg wird der Bausatz von Answer Products benötigt.

FEDERWEG VERSTELLKITS FÜR BLACK SUPER AIR

Federweg-verstellkits der Super Air 100/120 sind bei Answer Products kostenlos erhältlich. Die Versandgebühr beträgt in den USA sechs Dollar und bei internationalen Bestellungen 15 Dollar.

Federweg-verstellkits 100 auf 120, Teilnr. 85-4922

Federweg-verstellkits 120 auf 100, Teilnr. 85-4923

MICROLUBE Es werden nur die Microlube Schmierpresse (Teilnr. 85-3812) und Manitou Prep M Federgabelschmiermittel (Teilnr. 85-3810) benötigt. Von den Schmieröffnungen wird der Schmutz abgebürstet, die Schmierpresse in den kleinen Nippel an der Rückseite der Gabel eingeführt und ein paar Mal gedrückt. Das Einspritzen von Prep M wird fortgesetzt und die Gabel hoch und runter geschoben bis die Haftreibung verschwindet.

SCHMIERUNG DER MINI-FALTENBALGE

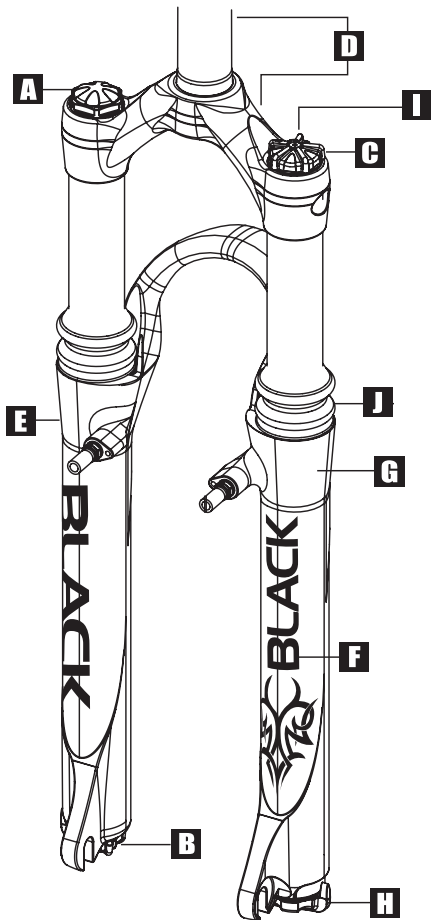
Die Black Gabeln für 2002 besitzen Mini-Faltenbalge mit einem Schaumstoff-Schmierring in der oberen Balgfalte der Faltenbalge. Der Ring muß ab und zu neu geschmiert werden. Am besten wird dazu das Fahrrad auf den Kopf gestellt, die Faltenbalge von der Dichtung abgezogen und ein wenig 20W-50 Motoröl auf den Schmierring im Faltenbalg. Der Ring braucht nur befeuchtet zu werden - nicht des Guten zuviel tun.

WARTUNG Bei der Wartung der Gabel sollten alle Teile auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung kontrolliert werden. Im Wesentlichen müssen die folgenden vier Punkte bei einer Gabel geprüft werden: die Streben (Standrohre), die Buchsen der Tauchrohre, das Federpaket und die Dämpfungsflüssigkeit. Zur Inspektion eines dieser Teile muß die Gabel zerlegt werden. Besondere Aufmerksamkeit muß auf die Buchsen gerichtet werden, die durch Verschmutzung unter rauen Bedingungen beschädigt werden können. Alle Teile, die sich als abgenutzt oder beschädigt erweisen, müssen ersetzt werden.

WARTUNGSPLAN Wartungsempfehlungen für die Manitou Gabeln

NORMALE BEDINGUNGEN – Kurze / gelegentliche Fahrten

- fünf Monate.
- Schmierung des Federpakets bei Bedarf.
- Jährlicher Wechsel der Gabelflüssigkeit bei den TPC- und hydraulisch gedämpften (FFD-) Gabeln.



SERVICE PARTS KITS

Black Comp 80/100

A Compression Damping Assembly	85-4835
B Rebound Damping Assembly	85-4836
C Preload Adjuster Assembly	85-4837
D Crown/Steerer Tube Assembly	85-4838
E Outer Casting Assembly	85-4840
F Sticker Kit, Silver	85-4841
Black	85-4842
G Ride Kit Assembly, Soft	85-4843
Medium	85-4844
Firm	85-4845
X-Firm	85-4846
H Travel Adjust Assembly	85-4847
I Knob Kit	85-4848
J Boot Kit	85-4832

Black Elite 80/100

A Compression Damping Assembly	85-4849
B Rebound Damping Assembly	85-4850
C Preload Adjuster Assembly	85-4837
D Crown/Steerer Tube Assembly	85-4852
E Outer Casting Assembly	85-4853
F Sticker Kit, Silver	85-4841
Black	85-4842
G Ride Kit Assembly, Soft	85-4843
Medium	85-4844
Firm	85-4845
X-Firm	85-4846
H Travel Adjust Assembly	85-4847
I Knob Kit	85-4848
J Boot Kit	85-4832

Black Elite 100/120

A Compression Damping Assembly	85-4855
B Rebound Damping Assembly	85-4850
C Preload Adjuster Assembly	85-4837
D Crown/Steerer Tube Assembly	85-4857

E Outer Casting Assembly	85-4858
F Sticker Kit, Silver	85-4841
Black	85-4842
G Ride Kit Assembly, Soft	85-4859
Medium	85-4860
Firm	85-4861
X-Firm	85-4862
H Travel Adjust Assembly	85-4863
I Knob Kit	85-4848
J Boot Kit	85-4832

Black Elite Air

A Compression Damping Assembly	85-4849
B Rebound Damping Assembly	85-4864
D Crown/Steerer Tube Assembly	85-4866
E Outer Casting Assembly	85-4867
F Sticker Kit, Silver	85-4841
Black	85-4842
G Ride Kit Assembly, Soft Coil	85-4851
Medium Coil	85-4926
Firm Coil	85-4856
I Knob Kit	85-4868
J Boot Kit	85-4832

Black Super Air

A Compression Damping Assembly	85-4869
B Rebound Damping Assembly	85-4870
D Crown/Steerer Tube Assembly	85-4872
E Outer Casting Assembly, Black	85-4873
Candy Red	85-4874
F Sticker Kit, Silver	85-4841
Black	85-4842
G Ride Kit Assembly, Soft Coil	85-4865
Firm Coil	85-4871
H Travel Adjust Assembly, 100 to 120 mm	85-4922
120 to 100 mm	85-4923
I Knob Kit	85-4868
J Boot Kit	85-4832

NORMALE BEDINGUNGEN – Lange / häufige Fahrten

- Schmierung der Gabel bei Bedarf mit Prep M durch die Microlube Schmieröffnungen.
- Zerlegen, Reinigen und Schmieren der Gabel alle 10 - 14 Wochen.
- Schmierung des Federpakets bei Bedarf.
- Halbjährlicher Wechsel der Gabelflüssigkeit bei den TPC- und hydraulisch gedämpften (FFD-) Gabeln.

RAUHE BEDINGUNGEN (SCHLAMM, REGEN, SCHNEE, EXTREM STAUBIG) – Kurze / gelegentliche Fahrten

- Schmierung der Gabel bei Bedarf mit Prep M durch die Microlube Schmieröffnungen.
- Zerlegen, Reinigen und Schmieren der Gabel alle sechs bis acht Wochen.
- Schmierung des Federpakets bei Bedarf.
- Jährlicher Wechsel der Gabelflüssigkeit bei den TPC- und hydraulisch gedämpften (FFD-) Gabeln.

RAUHE BEDINGUNGEN (SCHLAMM, REGEN, SCHNEE, EXTREM STAUBIG) – Lange / häufige Fahrten

- Schmierung der Gabel bei Bedarf mit Prep M durch die Microlube Schmieröffnungen.
- Zerlegen, Reinigen und Schmieren der Gabel alle vier bis sechs Wochen.
- Schmierung des Federpakets bei Bedarf.
- Halbjährlicher Wechsel der Gabelflüssigkeit bei den TPC- und hydraulisch gedämpften (FFD-) Gabeln.

SONDERANGEBOT

Prep M Schmiermittel direkt von Answer zum
Sondereinführungspreis für neue Käufer von Manitou Gabeln
oder mit Manitou ausgerüsteten Fahrrädern.

Prep M Fettpresse und Tube: 19,95 Dollar

Internationale Bestellungen zuzüglich 15 Dollar Bearbeitungsgebühr,
nur auf Kreditkarte. In den USA sind Versand und Bearbeitung
in dem Preis von 19,95 Dollar eingeschlossen.

**Auslenkungsverstellbaugruppen der
Black Super Air 100/120
sind bei Answer Products kostenlos erhältlich.**

Die Versandgebühr beträgt in den USA sechs Dollar
und bei internationalen Bestellungen 15 Dollar.

Auslenkungsverstellbaugruppe 100 auf 120, Teilnr. 85-4808
Auslenkungsverstellbaugruppe 120 auf 100, Teilnr. 85-4818

Telefonische Bestellung unter der Nummer 661-257-4411 oder
besuchen Sie unsere Seite im WWW unter
www.answerproducts.com.