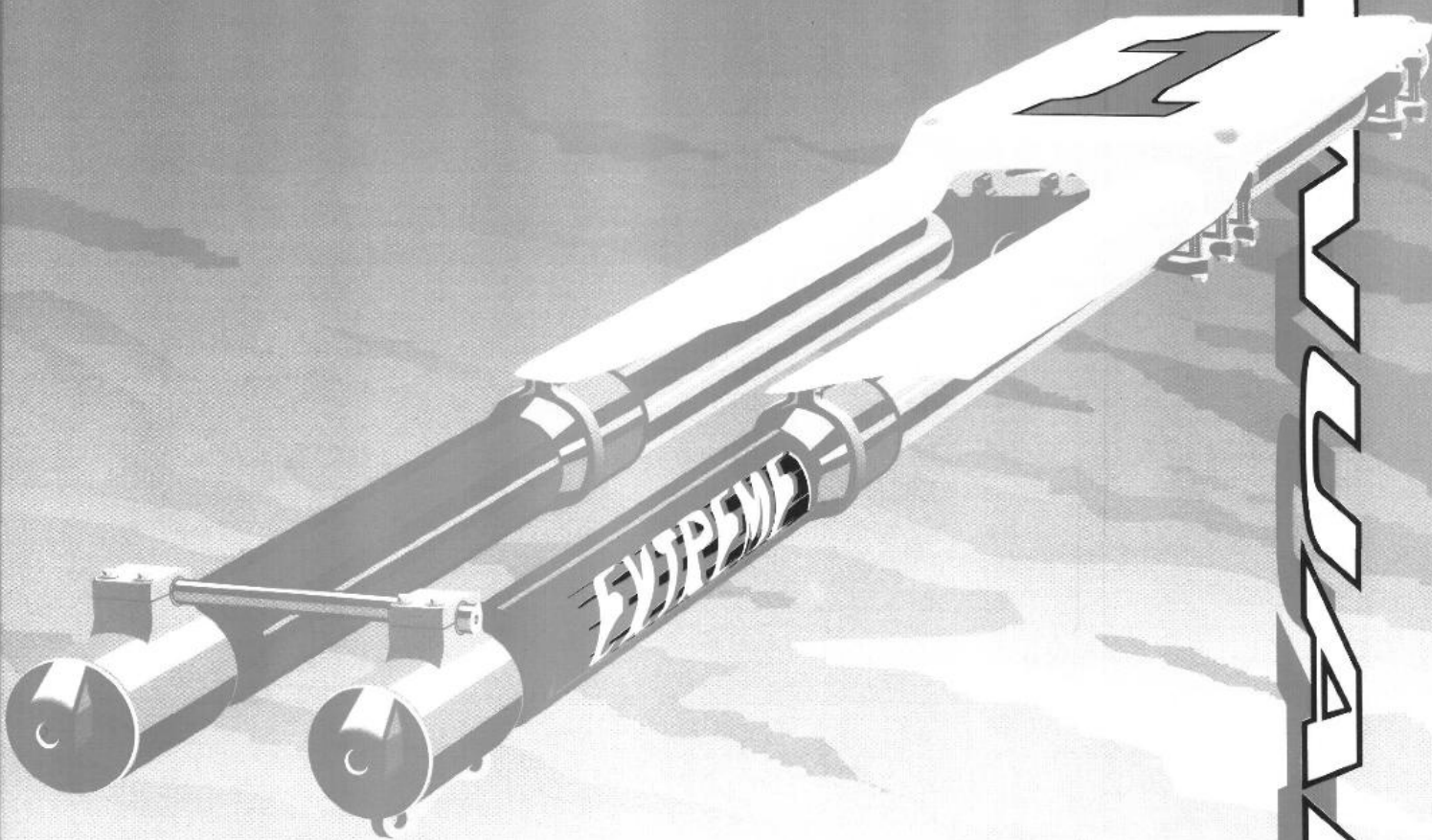


EXTREME

MX
FRONT FORK

WAL



suspension
WP

Extreme Front Fork

Werkplaats Handboek

Workshop Manual

Wartungshandbuch

Manuel d'atelier

Manuale d'officina

Intro	1.1
Set-up en afstelling	2.1
Workshop demontage & montage	3.1
Speciaal gereedschap	4.1
Overzicht onderdelen	5.1
Troubleshooting	6.1
Importeurs	7.1

<i>Introduction</i>	<i>1.1</i>
<i>Set-up and adjustment</i>	<i>2.1</i>
<i>Workshop disassembly and assembly</i>	<i>3.1</i>
<i>Special tools</i>	<i>4.1</i>
<i>Parts overview</i>	<i>5.1</i>
<i>Troubleshooting</i>	<i>6.1</i>
<i>Importers</i>	<i>7.1</i>

Vorwort	1.1
Set-Up und Einstellung	2.1
Workshop - Demontage und Montage -	3.1
Spezialwerkzeug	4.1
Teileübersicht	5.1
Fehlersuche	6.1
Importeure	7.1

Intro	1.1
Montage et réglage	2.1
Atelier - démontage & montage	3.1
Outillage spécial	4.1
Tableau des pièces de rechange	5.1
Dépistage des défauts	6.1
Importateurs	7.1

Introduzione	1.1
Set-up e regolazione	2.1
Officina: scomposizione e montaggio	3.1
Attrezzi speciali	4.1
Elenco dei componenti	5.1
Problemi e soluzioni	6.1
Importatori	7.1

Intro / Introduction / Vorwort / Intro / Introduzione

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw Extreme conventionele motocross voorvork. Vele wereldkampioenen in bijna alle klassen van de motorsport zijn u bij de keuze van WP Suspension vering voor gegaan. En als alle andere produkten van WP Suspension is uw vork ontwikkeld volgens 'state of the art' technologie, in nauwe samenwerking met de meest veeleisende professionele coureurs. En getest onder extreme omstandigheden. Het resultaat? Meer comfort, grotere veiligheid en vooral: perfecte prestaties.

WP Suspension heeft meer dan twintig jaar ervaring in het ontwikkelen van vering voor de motocross, voor de wegrace en voor de Formule 1. De produkten van WP Suspension worden wereldwijd vertegenwoordigd in meer dan twintig landen. Voor meer informatie of specifieke vragen adviseren wij u dan ook contact op te nemen met uw WP Suspension dealer of de importeur in uw land.

Deze handleiding ontvangt u bij uw vork en is bedoeld om u nader kennis te laten maken met de mogelijkheden van uw Extreme motocrossvork. Gelet op de hoogstaande technische eigenschappen en de afstelmogelijkheden raden we u aan deze handleiding aandachtig door te lezen en goed te bewaren. U zult merken dat u daardoor meer plezier en een optimaal rendement uit uw vork haalt.

De hoge kwaliteit van de gebruikte materialen, de opbouw in modules, de nauwe toleranties en de uitgebreide kwaliteitscontroles tijdens de fabricage staan tenslotte garant voor een lange levensduur van uw WP Suspension vork.

Alhoewel het waarschijnlijk is dat u meer dan tevreden bent over de basisafstelling van vering en demping, biedt de vork uitgebreide mogelijkheden om het dempingskarakter tot in detail aan te passen aan verschillende en veranderende omstandigheden. In het vinden van de, naar uw persoonlijke smaak, ideale set-up zal deze handleiding een goede hulp blijken te zijn.

Congratulations on the purchase of your Extreme conventional motocross front fork. Many world champions in nearly all classes of motorcycle sport have preceded you in choosing WP Suspension. Like all other WP Suspension products, your fork has been developed using 'state-of-the-art' technology, in close cooperation with the most demanding professional motorcycle riders and tested under extreme conditions. The result? More comfort, greater safety, and above all: perfect performance.

WP Suspension has more than twenty years of experience in the development of suspension systems for motocross, road racing and Formula 1. WP Suspension products are represented in more than twenty countries all over the world. For further information or specific questions we advise you to contact your local WP Suspension dealer or importer.

This manual was supplied together with your front fork and is intended to provide you with further information regarding the options offered by your Extreme motocross fork. In view of the complexity of the technical features and the numerous adjustment options, we recommend that you read this manual carefully and keep it safe. By following the guidelines provided in this manual you will be able to obtain more pleasure and optimum performance from your fork.

The high quality of the materials used, modular construction, narrow tolerances and extensive quality control during manufacturing guarantee a long life for your WP Suspension fork.

Although you are most likely to be more than satisfied with the standard adjustment of the springs and damping, the fork offers extensive options for finely adjusting its damping characteristics to suit different and changing circumstances. Accordingly, this manual will prove invaluable in finding your personal, ideal set-up.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer "Extreme" konventionellen Motocross-Vorderradgabel. Viele Weltmeister nahezu aller Motorsportklassen haben sich bereits für eine Federung von WP Suspension entschieden. Und wie alle Produkte von WP Suspension wurde auch Ihre Vorderradgabel mit Hilfe der neuesten technologischen Verfahren, in enger Zusammenarbeit mit professionellen Rennfahrern, die bis an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gehen, entwickelt sowie unter Extrembedingungen getestet. Das Ergebnis? Mehr Komfort, größere Sicherheit und vor allem: perfektes Leistungsvermögen.

WP Suspension kann bereits mehr als 20 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung von Federungselementen für die Bereiche Motocross, Straßenrennen und Formel 1 vorweisen. WP Suspension ist weltweit in mehr als 20 Ländern vertreten. Wenn Sie mehr über unsere Produkte wissen möchten oder spezielle Fragen haben, dann wenden Sie sich bitte an Ihren WP Suspension Händler oder Importeur vor Ort.

Diese Anleitung soll Sie näher mit den Möglichkeiten, die Ihnen Ihre "Extreme" Motocross-Vorderradgabel bietet, bekannt machen. Wegen der vielen technischen Details und Einstellmöglichkeiten raten wir Ihnen, diese Anleitung aufmerksam durchzulesen und gut aufzubewahren. Sie werden merken, daß Sie mehr Fahrspaß haben und die optimale Leistung aus Ihrer Vorderradgabel holen werden.

Die hohe Qualität der verwendeten Materialien, der Aufbau nach dem "Baukastenprinzip", die engen Toleranzen und die aufwendigen Qualitätskontrollen während der Herstellung garantieren eine lange Lebensdauer für Ihre WP Suspension Vorderradgabel.

Ogleich Sie mit großer Wahrscheinlichkeit in bezug auf die Grundeinstellung von Federung und Dämpfung mehr als zufrieden sein werden, bietet die Vorderradgabel eine Vielzahl von Möglichkeiten, um den Dämpfungscharakter bis ins Detail den jeweiligen, sich ständig ändernden Umständen anzupassen. Diese Anleitung wird Ihnen eine wertvolle Hilfe sein, um die nach Ihrem persönlichen Geschmack ideale Einstellung herauszufinden.

Félicitations pour l'acquisition de votre fourche avant "Extreme" conventionnelle pour le motocross. Quantité de champions du monde de presque toutes les catégories du sport mécanique vous ont précédé dans le choix de la suspension de WP Suspension. Et, à l'instar de tous les produits WP Suspension, votre fourche a été développée suivant les procédés technologiques les plus avancés, conçue en étroite collaboration avec les coureurs professionnels les plus exigeants et testée dans les conditions les plus extrêmes. Avec pour résultat un meilleur confort, plus de sécurité et surtout des prestations parfaites.

WP Suspension possède plus de vingt ans d'expérience dans le développement d'amortissements pour le motocross, le rallye et la Formule 1. Les produits de WP Suspension sont représentés dans plus de vingt pays à travers le monde. Pour de plus amples informations ou questions spécifiques, nous vous conseillons dès lors de prendre contact avec votre revendeur WP Suspension ou l'importateur de votre pays.

Ce manuel accompagne votre fourche et a pour but de vous familiariser avec les possibilités de votre fourche de motocross "Extreme". Compte tenu des propriétés hautement technologiques et de l'étendue des possibilités de réglage, nous vous conseillons de parcourir attentivement ce manuel et de le conserver précieusement. Vous constaterez que vous pourrez tirer de votre fourche un plaisir accru et un rendement optimal. Enfin, la qualité supérieure des matériaux utilisés, le montage modulaire, les tolérances étroites et les nombreux contrôles de qualité en cours de fabrication garantissent une grande longévité à votre fourche WP Suspension.

Bien que vous soyez probablement plus que satisfait du réglage de base de la suspension et de l'amortissement, la fourche présente de vastes possibilités de réglage permettant d'adapter jusque dans les moindres détails les caractéristiques d'amortissement aux circonstances différentes et variables. Ce manuel s'avérera très utile dans la détermination du réglage idéal suivant vos préférences personnelles.

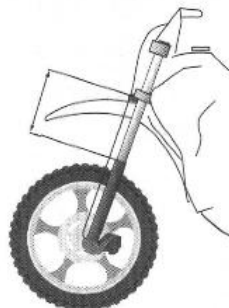
Complimenti per aver acquistato una forcella anteriore convenzionale da motocross Extreme. Molti campioni mondiali, in quasi tutte le categorie del motociclismo, ti hanno preceduto nella scelta di sistemi molleggianti WP Suspension. Come tutti i prodotti WP Suspension, anche la tua forcella è stata sviluppata sulla base dei processi tecnologici più avanzati, in collaborazione con corridori professionisti esigentissimi, e testata nelle situazioni più estreme. Del risultato possiamo essere orgogliosi: maggiore comfort, più sicurezza e - soprattutto - prestazioni perfette.

WP Suspension vanta un'esperienza di oltre vent'anni nello sviluppo di sistemi molleggianti per il motocross, le corse su strada e la Formula 1. I prodotti WP Suspension sono rappresentati in più di venti Paesi in tutto il mondo. Per ulteriori informazioni o per domande specifiche, ti consigliamo di rivolgerti alla tua Concessionaria o all'importatore WP Suspension del tuo Paese.

Questo manuale ti viene consegnato insieme alla forcella, e ti permetterà di conoscere meglio le possibilità della tua forcella da motocross Extreme. Considerando le avanzate caratteristiche tecniche e le vaste possibilità di regolazione, è consigliabile leggere attentamente queste istruzioni e conservarle con cura. In questo modo otterrai un rendimento ottimale dalla forcella e, quindi, maggiori soddisfazioni.

L'elevata qualità dei materiali, la struttura modulare, le ridotte tolleranze tecniche e gli intensivi controlli di qualità eseguiti in fase di fabbricazione costituiscono una garanzia sicura di lunga durata della tua forcella WP Suspension.

Anche se, probabilmente, sarai più che soddisfatto delle impostazioni di base del molleggio e dello smorzamento, la forcella ti propone ampie possibilità di regolazione, grazie alle quali potrai adeguare in ogni dettaglio il carattere dello smorzamento a circostanze di marcia differenziate. Questo manuale si dimostrerà un valido aiuto nella ricerca del set-up ideale per le tue preferenze personali.



Veervoorspanning / Spring preload / Federvorspannung / Précontrainte du ressort / Precarico della molla

De noodzakelijke voorspanning van de veer in uw voorvork is afhankelijk van het gewicht van uw motorfiets. De lengte van de veer en de gemonteerde voorspanbus(sen) bepalen de voorspanning (2,5 tot 20 mm). Controleer als volgt de veervoorspanning (zie tekening).

- zet de machine op een standaard zodat het voorwiel vrij hangt
- meet de afstand vanaf de bovenzijde van de buitenpoot tot het kroonstuk.
- zet nu de machine met beide wielen op de grond en druk de voorvork een aantal keer in en uit
- meet opnieuw tussen dezelfde punten de afstand (dus zonder rijder).

Het verschil tussen beide metingen is de statische zak. De waarde hiervan ligt tussen 20 en 35 millimeter. Is de statische zak meer dan 35 mm dan moet de veervoorspanning worden verhoogd. Is de zak minder dan 20 mm dan moet de voorspanning worden verlaagd. Hoe u de voorspanning verandert, ziet u verderop in deze manual (p. 3.13). Het stelbereik van de veervoorspanning is 17,5 mm.

The required preload on the spring in your front fork depends on the weight of your motorcycle. The length of the spring and the preload bush(es) fitted determine the preload (2.5 to 20 mm). Check the spring preload as follows (see drawing).

- Place the machine on a stand so that the front wheel is off the ground.
- Measure the distance from the front axle to a set point on the fork that does not move up and down with the inner leg.
- Place both wheels on the ground and press the front fork in and out a few times, to settle the bike.
- Measure the distance from the front axle to the set point on the fork again (without a rider!).

The difference between both measurements is called the static sag. The extent of this sag should be between 20 and 35 millimetres. If the sag is greater than 35 mm the spring preload should be increased. If the sag is less than 20 mm the preload should be decreased. Instructions for changing the preload can be found in section 3.13 of this manual. The preload adjustment range is 17.5 mm.

Wie hoch die Vorspannung der Feder in Ihrer Vorderradgabel sein muß, ist vom Gewicht Ihres Motorrads abhängig. Die Länge der Feder und der montierten Vorspannbuchse(n) bestimmen die Vorspannung (2,5 bis 20 mm). Ob die Federvorspannung richtig eingestellt ist, können Sie folgendermaßen kontrollieren (siehe Zeichnung):

- Stellen Sie das Motorrad so auf den Ständer, daß das Vorderrad frei in der Luft hängt.
- Messen Sie den Abstand zwischen der oberen Seite des äußeren Federbeines und der Gabelbrücke.
- Stellen Sie nun das Motorrad mit beiden Rädern auf den Boden und drücken Sie die Vorderradgabel einige Male ein, so daß sie ein- und ausfedert.
- Messen Sie erneut den Abstand zwischen den beiden Punkten (also ohne Fahrer).

Die Differenz zwischen den beiden Messungen nennt man "Statischen Negativfederweg". Der Wert muß hierbei zwischen 20 und 35 mm betragen. Ist der Wert höher als 35 mm, muß die Vorspannung der Feder erhöht werden. Beträgt der Wert weniger als 20 mm, muß die Vorspannung gesenkt werden. Wie die Vorspannung verändert wird, können Sie unter Punkt 3.13 in diesem Handbuch nachlesen. Der Einstellbereich der Federvorspannung beträgt 17,5 mm.

La précontrainte du ressort de votre fourche avant est essentielle et dépend du poids de votre moto. La longueur du ressort et les manchon(s) de précontrainte montés déterminent la précontrainte (de 2,5 à 20 mm). Pour contrôler si le réglage est correct, procédez comme suit (voir illustration):

- posez la machine sur un support pour libérer la roue avant du sol
- mesurez la distance entre le dessus du bras extérieur et le T de fourche
- posez la machine, les deux roues au sol, et actionnez quelques fois la fourche de haut en bas
- à présent, remesurez la distance entre les mêmes points (donc sans conducteur!)

La différence entre ces deux mesures est appelée le fléchissement statique. Cette valeur doit se situer entre 20 et 35 millimètres. Si cette valeur excède les 35 mm, la précontrainte du ressort doit être augmentée. Si la valeur est inférieure à 20 mm, la précontrainte du ressort doit être diminuée. Vous trouverez la façon de modifier la précontrainte aux pages suivantes de ce manuel (p. 3.13). La plage de réglage de la précontrainte est de 17,5 mm.

Il precarico della molla necessario per la tua forcella dipende dal peso della motocicletta. La lunghezza della molla e la boccola - o le boccole - montate determinano il precarico (da 2,5 a 20 mm). Il controllo del precarico della molla (v. disegno):

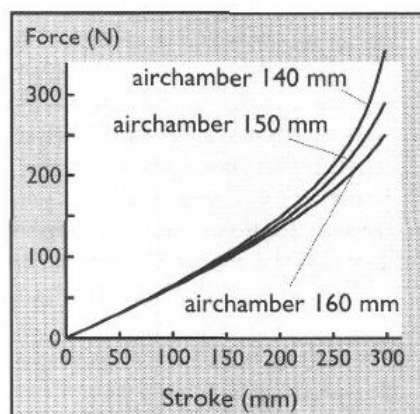
- metti la moto sul cavalletto, in modo che la ruota anteriore resti sollevata dal suolo.
- misura la distanza tra il filo superiore del braccio esterno e la corona.
- rimetti la moto a terra con entrambe le ruote e premi alcune volte sul manubrio comprimendo la forcella anteriore e facendola risalire.
- misura nuovamente la distanza tra gli stessi due punti (quindi senza pilota!).

La differenza tra le due misure rilevate è il cosiddetto affondamento statico, e dev'essere compreso tra i 20 e i 35 millimetri. Se l'affondamento statico è superiore a 35 mm, il precarico della molla andrà aumentato; se è inferiore a 20 mm, andrà diminuito. Più oltre in questo Manuale (pag. 3.13) è descritta la procedura di modifica del precarico. La scala di regolazione del precarico della molla è di 17,5 mm.

Lucht kamer / Air chamber / Luftkammer / Chambre à air / Camera d'aria

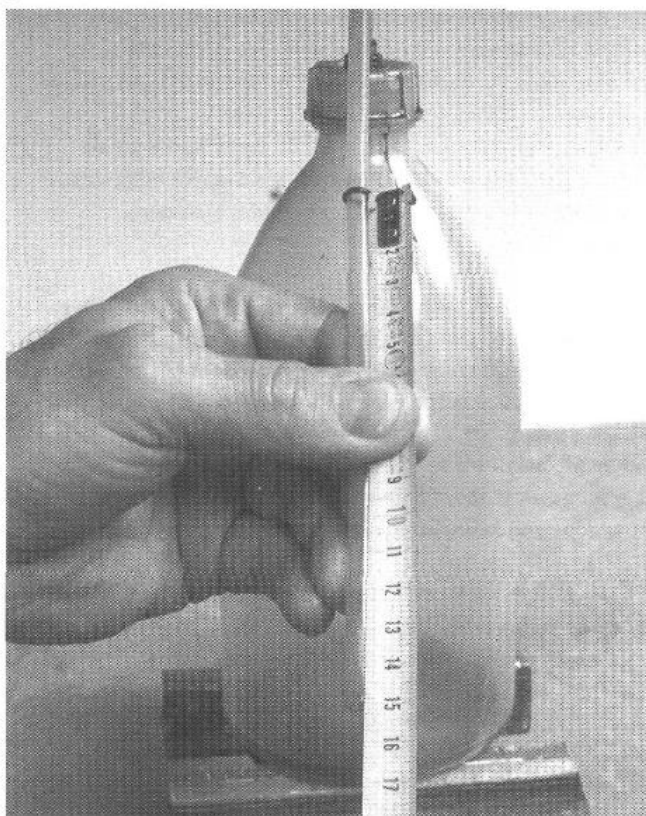
De vering wordt op het laatste stuk van de slag, dus als de vork bijna helemaal is ingeveerd ook beïnvloed door de grootte van de luchtkamer. Bij een luchtkamer van 160 mm wordt de veerkracht aan het eind van de slag zoveel groter dat de veer nauwelijks doorslaat. Komt 'doorslaan' bij een luchtkamer van 140 mm toch voor, dan dient er een zwaardere veer gemonteerd te worden. Als de luchtkamer te groot is (max: 160 mm), kan ondanks de juiste veervoorspanning en een goed afgestelde compressiedemping, doorslaan wel optreden. Standaard bedraagt de luchtkamerlengte 150 mm. In de grafiek is het effect van de luchtkamerlengte op de veerkracht af te lezen.

The suspension is also influenced by the size of the air chamber at the last part of the travel, i.e., when the fork has been almost fully compressed. If the air chamber is 160 mm the resistance will be so much greater at the end of the travel that the spring hardly bottoms out. If bottoming nevertheless occurs with an air chamber of 140 mm a stronger spring should be fitted. If the air chamber is too large (max: 160 mm), the front fork may still bottom out, despite the correct spring preload and properly set compression damping. Standard air chamber length is 150 mm. The effect of air chamber length on spring force can be read from the graph.



Auf dem letzten Stück des Schlages, d.h. wenn die Vorderradgabel beinahe komplett eingefedert ist, wird die Federung auch durch die Größe der Luftkammer beeinflusst. Bei einer Luftkammer von 160 mm nimmt die Federkraft am Ende des Schlages so sehr zu, daß die Feder in der Regel nicht durchschlägt. Kommt es bei einer Luftkammer von 140 mm doch zu einem Durchschlagen der Feder, dann muß eine stärkere Feder montiert werden. Auch wenn die Luftkammer zu groß ist (max. 160 mm), kann es trotz der richtigen Federvorspannung und einer gut eingestellten Druckstufendämpfung zum Durchschlagen kommen. Die Länge der Luftkammer beträgt standardmäßig 150 mm. Die Auswirkung der Luftkammerlänge auf die Federkraft ist in der Graphik dargestellt.

En fin de course, c'est-à-dire lorsque la fourche est presque totalement enfoncée, la suspension est également influencée par la taille de la chambre à air. Pour une chambre à air de 160 mm, la résistance du ressort en fin de course est tellement supérieure que le ressort talonne à peine. En présence d'un "talonnement" pour une chambre à air de 140 mm, il convient de monter un ressort plus dur. Lorsque la chambre à air est trop grande (max. 160 mm), un talonnement peut se produire en dépit d'une précontrainte correcte et d'une compression d'amortissement bien réglée. La longueur standard de la chambre à air est de 150 mm. Vous trouverez dans le graphique les effets de la longueur de la chambre à air sur la résistance du ressort.



Nell'ultimo tratto della corsa - quando cioè la forcella è quasi completamente rientrata - il molleggio viene determinato anche dalla grandezza della camera d'aria. Con una camera d'aria di 160 mm, la forza antagonista è talmente elevata, che la forcella non può praticamente più raggiungere il punto di arresto. Se con una camera d'aria di 140 mm la forcella "tocca il fondo" ugualmente, bisognerà montare una molla più pesante. Se la camera d'aria è troppo grande (il massimo è 160 mm), può accadere - nonostante un corretto precarico della molla ed una giusta regolazione dello smorzamento di compressione - che la forcella tocchi il punto di arresto. La lunghezza standard della camera d'aria è di 150 mm. Il grafico mostra l'effetto della lunghezza della camera d'aria sul potere molleggiante.

Demping / Damping / Dämpfung / Amortissement / Smorzamento

De demping bepaalt het gedrag van uw vork. De hydraulische demping absorbeert de schokken die de veer te verwerken krijgt als gevolg van oneffenheden in het terrein. De afstelling van de demping bepaalt de snelheid waarmee dit gebeurt. De ingaande of compressie demping bepaalt de ingaande snelheid van de vork en ook de mate waarin de vork aanspreekt. Ook is het deze demping die er samen met de hydraulische stop voor zorgt dat de vering bij een zware slag niet tot onderin doorslaat. De uitgaande of rebound demping zorgt dat de vork gecontroleerd, zonder klap, uitveert.

Voordat u besluit iets aan de demping te veranderen is het noodzakelijk om eerst goed te wennen aan de standaardinstellingen.

Hou daarbij ook rekening dat een nieuwe vork eerst minimaal één uur ingereden moet worden voordat u iets gaat verstellen.

Doordat zowel de ingaande als uitgaande demping af te stellen is, kan de ideale demping voor elk circuit naar persoonlijke voorkeur ingesteld worden. De ingaande demping stelt u in met behulp van de versteller bovenop de linker vorkpoot. De rechter poot herbergt de verstelling voor de uitgaande of rebound demping (rechts=rebound).

The damping determines fork behaviour. The hydraulic damping absorbs the shocks that the spring receives from the road surface. The damping adjustment determines the speed with which this happens. The inward or compression damping determines the inward speed of the fork and the extent to which the fork resists compression. This damping, in combination with the hydraulic stop, also ensures that the spring does not bottom out in the event of heavy impact. The outward and rebound damping ensures that the fork rebounds in a controlled manner, without a sudden shock.

Before deciding to make any changes to the damping it is essential that you first become familiar with the standard settings. Also take into account that a new fork must have been in active operation for a minimum of one hour before any adjustments are made. As both the compression and the rebound damping can be adjusted, the ideal damping for any given circuit can be adjusted to your personal preference. The compression damping is adjusted with the aid of the adjuster located on top of the left fork leg. The right fork leg accommodates the adjuster for the rebound damping (right = rebound).

Die Dämpfung bestimmt das Verhalten Ihrer Vorderradgabel. Die hydraulische Dämpfung absorbiert Stöße, die die Feder auf Grund von Unebenheiten im Terrain verarbeiten muß. Durch die Einstellung der Dämpfung wird die Geschwindigkeit festgelegt, mit der dieses geschieht. Mit Hilfe der "Druckstufendämpfung" kann bestimmt werden, mit welcher Geschwindigkeit die Vorderradgabel eintaucht und in welchem Maße die Vorderradgabel anspricht. Außerdem verhindert diese Dämpfung zusammen mit dem hydraulischen Stop, daß die Federung bei einem schweren Schlag bis nach unten durchschlägt. Die "Zugstufendämpfung" sorgt dafür, daß die Vorderradgabel kontrolliert und sanft ausfedert. Bevor Sie sich dazu entschließen, Änderungen an der Dämpfung vorzunehmen, sollten Sie sich erst gut an die Standardeinstellungen gewöhnen. Beachten Sie bitte auch, daß eine neue Vorderradgabel erst mindestens eine Stunde eingefahren werden muß, bevor etwas an Ihr verstellt werden kann.

Da sowohl die Zug- als auch die Druckstufendämpfung eingestellt werden können, kann für jede Strecke die ideale Dämpfung nach dem persönlichen Geschmack gewählt werden. Die Druckstufendämpfung stellen Sie mit Hilfe des Einstellknopfes ein, der sich auf dem linken Gabelbein befindet. Auf dem rechten Gabelbein befindet sich der Einstellknopf für die Zugstufendämpfung (engl. rebound, r = rechts).

L'amortissement détermine le comportement de votre fourche. L'amortissement hydraulique absorbe les chocs sur la suspension provoqués par les inégalités du terrain. Le réglage de l'amortissement détermine la vitesse à laquelle cette action se produit. La compression d'amortissement détermine la vitesse d'enfoncement de la fourche et la façon dont elle réagit. C'est également l'amortissement, associé à la butée hydraulique, qui veille à ce que la suspension ne talonne pas en cas de choc important.

La détente d'amortissement veille à ce que la fourche se détende de façon contrôlée et sans à-coup.

Avant de décider de modifier quoi que ce soit à l'amortissement, il faut tout d'abord bien s'habituer aux réglages standards. N'oubliez pas non plus qu'une nouvelle fourche doit être rodée pendant une heure au minimum avant de procéder à une quelconque modification de réglage.

Puisque, tant la compression que la détente de l'amortissement peuvent être réglées, il est possible de déterminer l'amortissement idéal pour chaque circuit suivant ses préférences personnelles. La compression se règle à l'aide du dispositif situé au-dessus du bras de fourche gauche. Le réglage de la détente se trouve au-dessus du bras droit. (droit = détente).

Lo smorzamento determina il comportamento della forcella. Lo smorzamento idraulico assorbe gli urti che vengono trasmessi alla molla dalle irregolarità del terreno. La regolazione dello smorzamento determina la velocità con cui avviene tale assorbimento. Lo smorzamento di entrata (o di compressione) controlla la velocità di rientro della forcella, e l'intensità con cui questa reagisce alle sollecitazioni.

citazioni. Questo tipo di smorzamento, insieme all'arresto idraulico, evita anche che la forcella urti contro il punto di fine corsa in caso di sobbalzi violenti. Lo smorzamento di uscita, o di estensione (rebound), impedisce alla forcella di estendersi con violenza, incontrollatamente.

Prima di decidere eventuali modifiche delle caratteristiche di smorzamento, farai bene ad abituarti alle impostazioni di base. Tieni presente che le forcelle nuove devono essere rodiate per almeno un'ora prima di cambiare qualsiasi regolazione.

Dal momento che vi è la possibilità di regolare tanto lo smorzamento di entrata quanto quello di uscita, sarà possibile realizzare un comportamento ideale della forcella per qualsiasi circuito, secondo le tue preferenze personali. Lo smorzamento di entrata viene regolato mediante il dispositivo montato sul braccio sinistro della forcella. Nel braccio destro, invece, vi è il dispositivo di regolazione dello smorzamento di uscita o "rebound".

Dampingverstelling / Damping adjustment / Verstellung der Dämpfung / Réglage de l'amortissement / Regolazione dello smorzamento

De ingaande of compressedamping op de linker poot kent 20 standen. De hardste stand wordt bereikt door de stelschroef bovenop de binnenpoot met de klok mee helemaal in te draaien. Draai vanuit die positie 4-5 klikken terug voor een harde afstelling, of 14-15 klikken terug voor een zachte afstelling. De standaard instelling is 10 klikken teruggedraaid. Let op!!!; afstelling (ingaaand + uitgaand) altijd instellen vanuit maximaal ingedraaide positie.

The compression damping on the left leg has 20 settings. The hardest setting is found by turning the adjuster on top of the leg all the way round in a clockwise direction. From that position, turn the adjuster back 4 - 5 clicks for a hard setting or back 14 - 15 clicks for a soft setting. The standard setting is found by turning the adjuster back 10 clicks. CAUTION!!! Always make adjustments (compression + rebound) starting from the maximum (hardest) setting.



Der Einstellknopf für die Druckstufendämpfung auf dem linken Gabelbein hat 20 Positionen. Die stärkste Dämpfung wird erreicht, wenn die Einstellschraube auf dem inneren Federbein im Uhrzeigersinn ganz eingedreht wird. Wenn Sie den Knopf von dieser Position aus 4 bis 5 Positionen zurückdrehen, dann erhalten Sie eine starke Dämpfung, wenn Sie ihn 14 bis 15 Positionen zurückdrehen, erhalten Sie eine weiche Einstellung. Die Standardeinstellung entspricht einem Zurückdrehen des Knopfes um 10 Positionen. Achtung: Gehen Sie bei der Einstellung der Druck- bzw. Zugstufendämpfung immer von der maximal eingedrehten Position aus.



Le réglage de la compression sur le bras gauche comporte 20 positions. On obtient la position la plus dure en tournant complètement, dans le sens des aiguilles d'une montre, la molette de réglage sur le bras intérieur. Au départ de cette position, revenez 4-5 crans en arrière pour un réglage dur ou 14-15 crans en arrière pour un réglage mou. Le réglage standard est établi à 10 crans en arrière.

Attention!!! effectuez toujours les réglages (compression + détente) au départ de la position visée au maximum.

Il dispositivo di regolazione per lo smorzamento di entrata, montato sul braccio sinistro della forcella, ha 20 posizioni. Quella più rigida viene impostata avvitando completamente la vite di registro montata sul braccio interno (rotazione in senso orario). Da questa posizione, svita di 4-5 scatti la vite per ottenere uno smorzamento rigido, o di 14-15 per una regolazione più dolce. L'impostazione standard è su 10 scatti. Attenzione! Lo smorzamento (sia quello di entrata che quello di uscita) dev'essere sempre regolato partendo dalla posizione in cui il dispositivo è completamente avvitato.

Ideale afstelling / The ideal setting / Die ideale Einstellung / Le réglage idéal / La regolazione ideale

Hoe bepaal je de ideale afstelling? De standaard instelling van de vork zal in de meeste gevallen nagenoeg perfect zijn. Maar als u wilt experimenteren, ga dan als volgt te werk. Rijd op een circuit ongeveer 15 minuten met de standaard setting en begin daarna eerst met het verstellen van de ingaande compressiedemping. Stel de compressie zacht af (14-15 klikken teruggedraaid) en daarna een stuk harder (4-5 klikken teruggedraaid) om de verschillen overdreven te voelen. Ga daarna weer vanuit de standaard setting met één klik per testrit (ongeveer 15 minuten) op zoek naar de ideale afstelling. Doe daarna hetzelfde met de uitgaande demping. Met de klok mee draaien zorgt dat de rebound demping zwaarder wordt waardoor de vork langzamer terugveert, tegen de klok wordt de rebound demping juist lichter.

track condition	compression	rebound
soft & bumpy	+	0
soft & flat	++	0
hard & bumpy	-	0
hard & flat	0	-

(+ = more damping, - = less damping, 0 = no change)

How do you determine the ideal settings? In the majority of cases the standard fork settings will be correct. However, if you wish to experiment, follow these steps.

First ride over a circuit for about 15 minutes with the standard setting, and then start experimenting with the compression damping. Set the compression softer (turning it back 14 - 15 clicks) and then 4 to 5 clicks harder to emphasize the difference. Then, starting from the standard setting, change the setting by one click per test ride to find the ideal setting. Follow the same procedure for the rebound damping. Turning the adjuster clockwise will make rebound damping heavier, causing the fork to spring back up more slowly, turning the adjuster anti-clockwise will make rebound damping lighter.

Wie bestimmen Sie die ideale Einstellung? Die Standardeinstellungen der Vorderradgabel entsprechen in den meisten Fällen der nahezu perfekten Position. Wenn Sie jedoch einmal experimentieren möchten, dann gehen Sie folgendermaßen vor: Fahren Sie ungefähr 15 Minuten lang eine Strecke mit der Standardeinstellung und beginnen Sie dann zuerst mit der Verstellung der Druckstufendämpfung. Stellen Sie die Dämpfung erst weich ein (14 bis 15 Positionen zurückgedreht), danach etwas härter (4 bis 5 Positionen zurückgedreht), um den Unterschied deutlich spüren zu können. Kehren Sie danach wieder zur Standardeinstellung zurück, und verstellen Sie den Einstellknopf jeweils um eine Position je Probefahrt (Dauer der Probefahrt ungefähr 15 Minuten), um die ideale Einstellung zu finden. Verfahren Sie danach in der gleichen Weise mit der Zugstufendämpfung. Durch ein Verstellen im Uhrzeigersinn wird die Zugstufendämpfung höher, wodurch die Vorderradgabel langsamer zurückfedert, ein Verstellen gegen den Uhrzeigersinn führt zu einer geringeren Zugstufendämpfung.

Comment déterminer le réglage idéal ? Dans la plupart des cas, le réglage standard de la fourche sera quasiment parfait. Mais si vous voulez le tester, procédez comme suit. Roulez sur un circuit pendant 15 minutes environ avec le réglage standard et commencez par tester la compression de l'amortissement. Réglez la compression en position molle (14-15 crans en arrière) et ensuite durcissez-la un peu (4-5 crans en arrière) pour bien sentir les extrêmes. Ensuite, repartez du réglage standard en changeant d'un cran par tour d'essai (environ 15 minutes) pour rechercher le réglage idéal. Ensuite, faites de même avec la détente d'amortissement. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la détente devient plus dure et la fourche revient plus lentement en position initiale. En tournant en sens inverse, la détente devient plus molle.

Come si può stabilire lo smorzamento ideale? Nella maggior parte dei casi, le impostazioni di base della forcella saranno pressoché perfette. Se vuoi fare qualche esperimento, comunque, procedi in questo modo. Viaggia su un circuito per circa 15 minuti con le impostazioni standard, poi modifica per primo lo smorzamento di entrata. Inizia con una regolazione dolce della compressione (14-15 scatti della vite all'indietro), e passa successivamente ad uno smorzamento più rigido (4-5 scatti all'indietro), per constatare in modo inequivocabile le differenze. Ripartendo dall'impostazione standard, cerca poi la regolazione ideale cambiando la posizione della vite di un solo scatto per ogni giro di prova (circa 15 minuti). Ripeti queste operazioni anche per lo smorzamento di uscita. Girando la vite in senso orario, lo smorzamento di uscita aumenterà e la forcella si estenderà più lentamente, mentre girandola in senso antiorario potrai ottenere uno smorzamento più leggero.

Schroefdeksel afnemen / Removing the threaded cap / Schraubdeckel abnehmen / Dévisser le couvercle / Rimozione del coperchio a vite

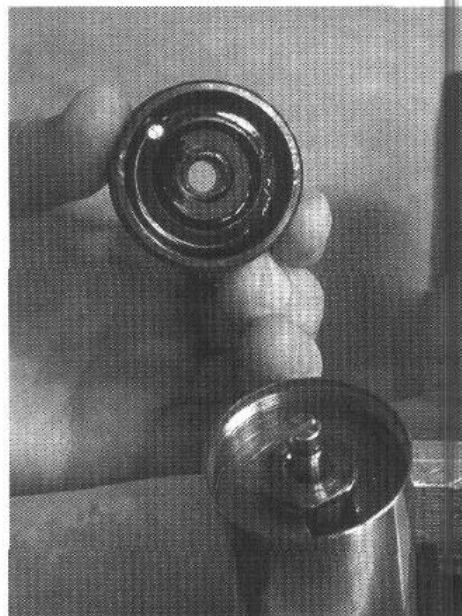
Klem de binnenpoot van de vorkpoot bovenaan in een bankschroef die van aluminium bekken is voorzien. Controleer eerst de instelling van de demping zodat u die naderhand weer kunt terugstellen. Ontlucht de vork met het kleine schroefje bovenop het deksel alvorens u het deksel met sleutel 24 los draait.

Clamp the top part of the inner tube of the fork leg into a vice fitted with aluminium jaws. Note the damping setting so that the same setting can be made following reassembly. Bleed the air from the fork by releasing the small screw on top of the cap before removing the cap using a 24 mm spanner.

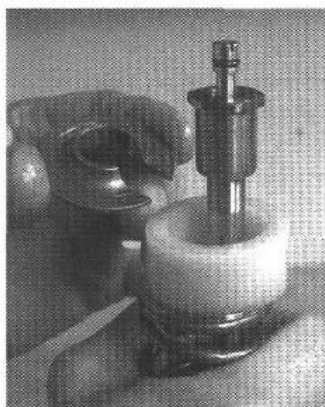
Klemmen Sie das innere Gabelbein am oberen Ende in einen Schraubstock, der mit Aluminiumbacken versehen ist. Notieren Sie vor der Demontage des Schraubdeckels erst den Stand der Dämpfungseinstellungen, damit Sie diese nachher wieder einstellen können. Entlüften Sie die Vorderradgabel mittels der kleinen Schraube, die sich auf dem Deckel befindet, bevor Sie den Deckel mit einem 24er Schlüssel lösen.

Fixez le dessus du bras intérieur du bras de fourche dans un étau à mâchoires en aluminium. Notez le réglage de l'amortissement de façon à pouvoir le remettre par la suite. Purgez la fourche à l'aide de la petite vis au-dessus du couvercle avant de dévisser ce dernier avec une clef de 24.

Serra il braccio interno della forcella in una morsa provvista di copriganasce in alluminio, onde evitare danneggiamenti. Controlla innanzitutto la regolazione dello smorzamento, in modo da poterla ripristinare più tardi. Prima di svitare il coperchio con la chiave 24, spurga la forcella con l'apposita vitina, presente sul coperchio stesso.



Veerschotel afnemen / Removing the spring seat / Federteller abnehmen / Retirer le siège du ressort / Rimozione del piattello della molla



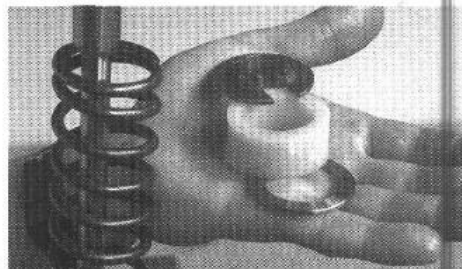
Neem de vork uit de bankschroef en laat de binnenpoot zakken. U kunt nu door de veer van het vrijliggende binnenwerk naar beneden te drukken de veerschotel met spiebaan losnemen. Met de kunststof vulringen wordt de veer op de gewenste voorspanning gebracht. Let op dat de stalen ring bij montage tussen de bovenzijde van de veer en de voorspanbus gemonteerd wordt.

Remove the fork from the vice and allow the inner tube to extend. By pressing down the spring on the released inner mechanism, the spring seat and keyway can be removed. The spring preload can be adjusted to the required level using the plastic spacers. On reassembly ensure that the steel ring is fitted between the top of the spring and the preload bush.

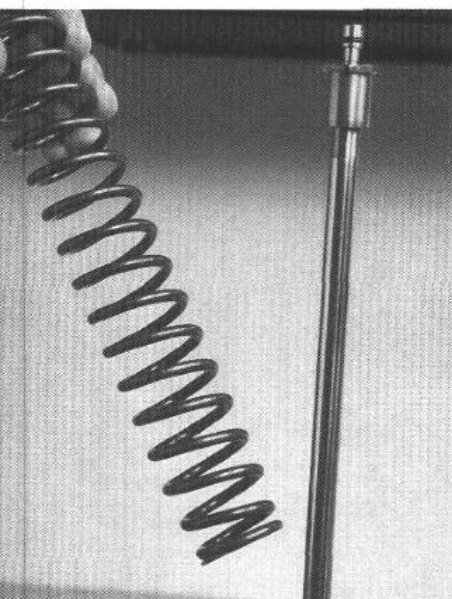
Nehmen sie die Gabel aus dem Schraubstock und lassen Sie das innere Federbein sacken. Sie können nun den Federteller mit der Keilnut lösen, indem Sie die Feder der freiliegenden Innenteile nach unten drücken. Mit den Kunststoff-Füllringen wird die Feder auf die gewünschte Vorspannung gebracht. Achten Sie darauf, daß der Stahlring bei der Montage zwischen die obere Seite von Feder und Vorspannbuchse montiert wird.

Retirez la fourche de l'étau et laissez descendre le bras intérieur. A présent, vous pouvez détacher le siège de ressort rainuré en poussant vers le bas le ressort de la partie interne libérée. La précontrainte peut être réglée à votre convenance à l'aide d'entretoises en matière synthétique. Lors du montage, veillez à bien placer la rondelle en acier entre le dessus du ressort et le manchon de précontrainte.

Libera la forcella dalla morsa e fai scendere il braccio interno. Premendo ora la molla verso il basso e separandola dai componenti interni ora liberi, sarà possibile estrarre il piattello con la sede per la chiavetta. Il precarico della molla viene regolato per mezzo degli anelli di spessore sintetici. Durante il montaggio, fai attenzione che l'anello in acciaio sia inserito tra l'estremità superiore della molla e la boccia di precarico.



Veer verwijderen / Removing the spring / Feder entfernen / Déposer le ressort / Smontaggio della molla



Trek boven een lekbak de schroefveer van de spindel af. Let op dat beide uiteinden van de veer niet identiek zijn. Let er bij montage op dat de veer aan de onderzijde een kleinere diameter heeft dan aan de bovenzijde.

Pull the coil spring off the spindle above a draining tray. Note that the ends of the spring are not identical. When reassembling ensure that the diameter of the spring is smallest at the bottom.

Ziehen Sie über einer Auffangwanne die Schraubfeder von der Spindel ab. Beachten Sie, daß die beiden Enden der Feder nicht identisch sind. Achten Sie bei der Montage darauf, daß die Feder an der unteren Seite einen kleineren Durchmesser hat als an der oberen.

Au-dessus d'un bac d'huile, retirez le ressort en spirale de la broche. Vous remarquerez que les deux extrémités du ressort ne sont pas identiques. Faites attention lors du montage : le diamètre de la partie inférieure du ressort est plus petit que celui de la partie supérieure.

Estrai la molla elicoidale dal perno, lavorando sopra una vaschetta di raccolta per l'olio (fai attenzione: le due estremità della molla non sono identiche). Al montaggio tieni presente che l'estremità inferiore della molla ha un diametro più piccolo di quella superiore.

Olie uitgieten / Draining the oil / Öl ablassen / Vidanger l'huile / Scarico dell'olio

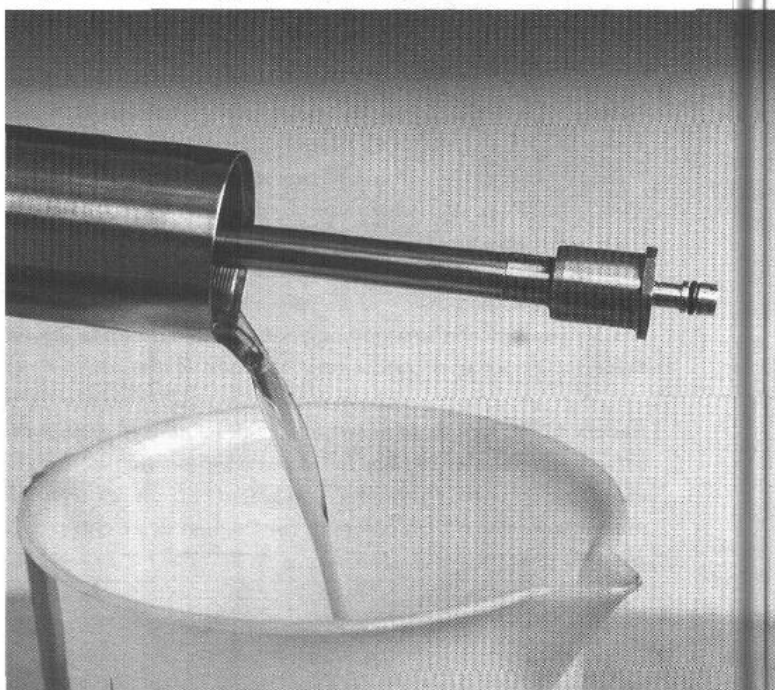
Verwijder de olie (ongeveer 750 CC) door de vorkpoot boven een lekbak leeg te gieten. Pomp de binnenpoot een aantal maal in de buitenpoot heen en weer. Houd er rekening mee dat niet alle olie zo verwijderd wordt, er blijft een kleine hoeveelheid achter in de cartridge.

Remove the oil (approximately 750 cc) by pouring the oil out of the fork leg and into a draining tray. Pump the inner tube into the outer tube several times. Note that not all of the oil is removed in this manner. A small amount remains in the cartridge.

Entfernen Sie das Öl (ungefähr 750 cm³), indem Sie das Öl im Gabelbein über einer Auffangwanne ausgießen. Pumpen Sie das innere Federbein einige Male im äußeren Federbein hin und her. Beachten Sie dabei, daß so nicht das gesamte Öl entfernt wird, sondern eine kleine Restmenge in der Patrone zurückbleibt.

Faites la vidange d'huile (environ 750 CC) en vidant le bras de fourche au-dessus d'un bac d'huile. Actionnez quelques fois le bras intérieur dans le bras extérieur, de haut en bas. N'oubliez pas qu'ainsi, la totalité de l'huile n'est pas vidangée. Il en reste toujours une faible quantité dans la cassette.

Scarica l'olio (circa 750 CC), versandolo dal braccio della forcella in una vaschetta di raccolta. Pompa alcune volte con il braccio interno, spingendolo in quello esterno ed estraendolo. Tieni presente che in questo modo non verrà scaricato tutto l'olio, ma che ne resterà una piccola quantità nella cartuccia.



Inbus losdraaien / Remove the Allen screw / Imbus lösen / Dévisser le boulon à six pans / Smontaggio del bullone a testa cilindrica

Klem de buitenpoot met de asopname in de bankschroef. Draai het boutje onderin de asopname los met een inbussleutel. Let op dat er aan de onderzijde na het losschroeven nog olie uit de vork kan lopen.

Clamp the outer tube with axle mounting into the vice. Remove the bolt in the bottom of the axle mounting using an size 6 Allen key. Note that oil may flow out of the fork when the screw is released.

Klemmen Sie das äußere Federbein mit der Achsaufnahme in den Schraubstock. Lösen Sie mit einem Imbusschlüssel die Schraube, die sich unten in der Achsaufnahme befindet. Beachten Sie, daß an der unteren Seite nach dem Lösen noch Öl aus der Gabel laufen kann.

Fixez le bras extérieur par le biais de la prise de l'axe dans l'étau. Dévissez le petit boulon sous la prise de l'axe à l'aide d'une clé à six pans. Attention: après cette opération, de l'huile peut encore s'écouler de la fourche.

Serra in una morsa l'attacco per l'asse della ruota del braccio esterno. Svita con una chiave a brugola il bulloncino presente in basso sull'attacco. Fai attenzione: una volta svitato il bulloncino, potrà ancora sgorgare olio dalla forcella.



Cartridge verwijderen / Removing the cartridge / Patrone entfernen / Déposer la cassette / Rimozione della cartuccia

Haal vervolgens de vorkpoot uit de bankschroef en trek de spindel via de bovenzijde uit de buitenpoot. Een vulbus, de steuning en de houder met geleider komen los mee uit de binnenpoot. Let op dat er nog steeds olie uit de poot en de cartridge kan lopen. De cartridge van de rechterpoot (met reboundverstelling) kan leeggepompt worden. Bij de linker cartridge (met compressieverstelling) kan dit niet.

Remove the fork leg from the vice and pull the spindle out of the top of the outer leg. A spacer bush, support ring and the retainer and guide will also be released from the inner tube. Note that oil may continue to flow out of the leg and the cartridge. The right cartridge (with rebound adjustment) can now be pumped empty. This is not possible on the left cartridge (with compression adjustment).

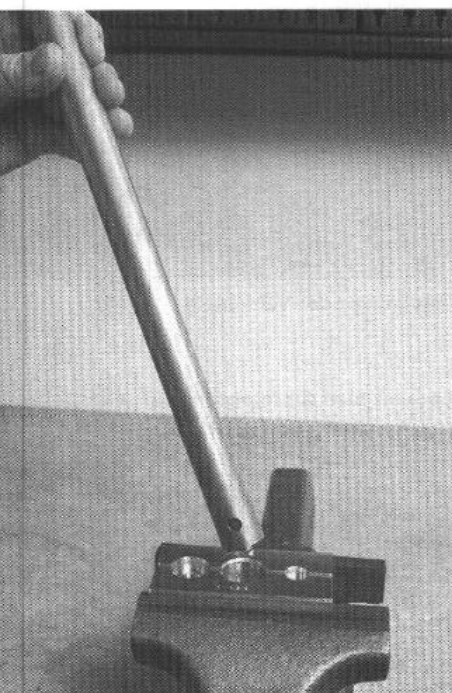
Nehmen Sie nun das Gabelbein aus dem Schraubstock und ziehen Sie die Spindel über die obere Seite aus dem äußeren Federbein. Eine Füllbuchse, der Stützring und der Halter mit Führung kommen lose mit aus dem inneren Federbein. Beachten Sie, daß noch stets Öl aus dem Bein und der Patrone laufen kann. Die Patrone des rechten Gabelbeines (mit der Zugstufendämpfungseinstellung) kann leergepumpt werden. Bei der linken Patrone (mit der Druckstufeneinstellung) geht dieses nicht.

Ensuite, retirez le bras de fourche de l'étau et, par le dessus, enlevez la broche du bras extérieur. Une bague, l'embase, le support et son guide se détachent aussi du bras intérieur. Attention : de l'huile peut encore s'échapper du bras et de la cassette. La cassette du bras droit (réglage de la détente) peut être vidée par pompage. Ce n'est pas le cas de la cassette de gauche (réglage de la compression).

Libera la forcella dalla morsa e sfila il perno dal braccio esterno, tirandolo dall'alto. Dal braccio interno verranno estratti anche una boccola di spessore, l'anello di appoggio e il portanello con la guida. Fai attenzione: dal braccio e dalla cartuccia può ancora fuoriuscire olio. La cartuccia del braccio destro (con dispositivo di regolazione dello smorzamento di uscita) può essere svuotata pompando. Con la cartuccia sinistra (con il dispositivo di regolazione dello smorzamento di entrata) questo non è possibile.



Hulpstuk cartridge / Cartridge attachment / Hilfsstück Patrone / Accessoire cassette / Elemento ausiliario della cartuccia

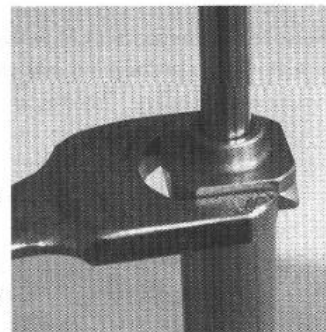


Gebruik een speciale klemmenheid (speciaal gereedschap T639) met een diameter van 24 mm om de cartridge te kunnen inklemmen in de bankschroef. Let op dat bij inklemmen de zuiger zich altijd onderin de cartridge bevindt, om ovaal knijpen van de spindelbuis in de klem te voorkomen. Draai met een steeksleutel 30 het schroefdeksel los.

Use a special clamp (special tool T639) with a diameter of 24 mm to clamp the cartridge into the vice. To prevent the spindle tube from being distorted by the vice ensure that the piston is located at the bottom of the cartridge when clamping. Release the threaded cap using a 30 mm open-ended spanner.

Verwenden Sie eine spezielle Klemmeinheit (Spezialwerkzeug T639) mit einem Durchmesser von 24 mm, mit deren Hilfe Sie die Patrone in den Schraubstock klemmen. Achten Sie darauf, daß sich bei dem Einklemmen der Kolben immer unten in der Patrone befindet, um zu verhindern, daß sich das Spindelrohr oval verformt. Lösen Sie mit einem 30er Steckschlüssel den Schraubdeckel.

Utilisez le dispositif de serrage spécial (outil spécial T639) d'un diamètre de 24 mm pour immobiliser la cassette dans l'étau. Lors du serrage, veillez à ce que le piston se trouve toujours sous la cassette afin d'éviter la formation d'un ovale dans la bague de la broche. A l'aide d'une clef à tube de 30, desserrez le couvercle à visser.

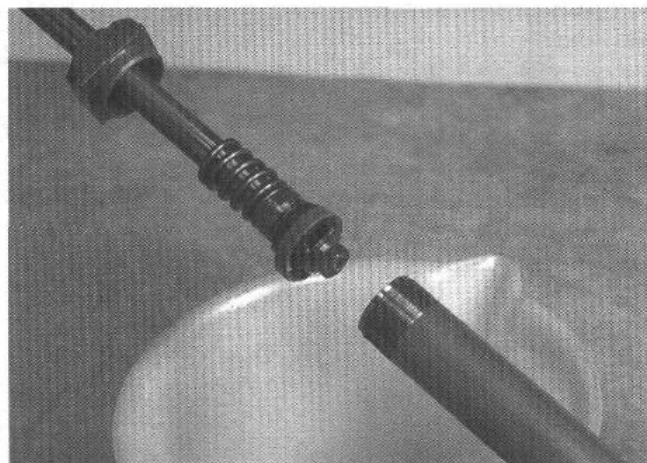


Per serrare la cartuccia nella morsa, usa un apposito elemento di serraggio (attrezzo speciale T639) con diametro di 24 mm. Durante il serraggio, fai attenzione che il pistoncino si trovi sempre in basso nella cartuccia, onde evitare lo schiacciamento e l'ovalizzazione del tubo che funge da perno. Smonta il coperchio a vite usando una chiave fissa da 30.

Spindel uit cartridge / Removing the spindle from the cartridge / Spindel aus der Patrone / Retirer la broche de la cassette / Estrazione del perno dalla cartuccia

Is het schroefdeksel losgeschroefd dan kan de spindel voorzichtig uit de cartridge getrokken worden. Aan de onderzijde van beide spindels - van linker- en rechter vorkpoot - bevinden zich korte terugslagveertjes en het reboundzuigertje.

Once the threaded cap has been unscrewed the spindle can be carefully pulled out of the cartridge. Short return springs and the rebound piston are located at the bottom of both the left and right fork spindles.



Ist der Schraubdeckel gelöst, kann die Spindel vorsichtig aus der Patrone gezogen werden. An der unteren Seite der beiden Spindeln - linkes und rechtes Gabelbein - befinden sich kurze Rückschlagfedern sowie der Zugkolben.

Une fois le couvercle à visser desserré, vous pouvez retirer prudemment la broche de la cassette. La partie inférieure des deux broches - du bras de fourche gauche et du droit - contient les petits ressorts de rappel et le petit piston de détente.

Una volta smontato il coperchio a vite, potrai estrarre con cautela il perno dalla cartuccia. All'estremità inferiore di entrambi i perni (braccio sinistro e braccio destro) vi sono delle corte mollette di richiamo, e il pistoncino dello smorzamento di uscita.

Reboundzuiger controleren / Inspecting the rebound piston / Zugkolben kontrollieren / Contrôle du piston de détente / Controllo del pistoncino dello smorzamento di uscita

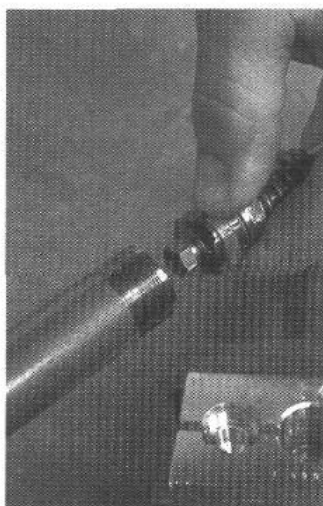
Maak het zuigertje goed schoon en controleer of de shims - de ringvormige plaatjes - vlak op de zuiger aanliggen - en of het zuigerveertje niet beschadigd is. Bij beschadiging of slijtage is het beter een nieuw zuigerveertje te monteren.

Clean the piston thoroughly and check that the shims - the ring-shaped plates - lie flat on the piston, and that the piston spring is not damaged. In case any damage or wear is detected a new piston spring should be fitted.

Reinigen Sie gründlich den Kolben und kontrollieren Sie, ob die ringförmigen Paßscheiben flach auf dem Kolben anliegen und ob der Kolbenring nicht beschädigt ist. Im Falle von Beschädigung oder Verschleiß sollte besser ein neuer Kolbenring montiert werden.

Nettoyez soigneusement le petit piston et vérifiez si les cales d'épaisseur - plaques arrondies - reposent bien sur le piston et si le segment du piston n'est pas endommagé. Si le segment est endommagé ou usé, il est préférable d'en monter un nouveau.

Pulisci accuratamente il pistoncino ed accertati che gli spessori (piastrelle a forma di anelli) vi aderiscano perfettamente, e che la fascia elastica non presenti danneggiamenti. Se ne vengono riscontrati, sarà consigliabile montare una fascia elastica nuova.



Reboundzuiger monteren / Fitting the rebound piston / Zugkolben montieren / Montage du piston de détente / Montaggio del pistoncino dello smorzamento di uscita

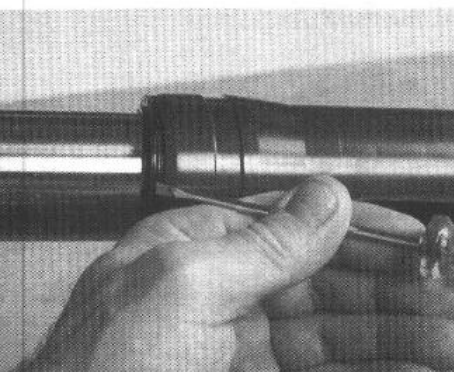
Om de zuiger met spindel weer terug in de cartridge te monteren is het noodzakelijk dat de zuigerveer strak om het zuigertje ligt. Rol de zuigerveer vòór montage even strak op een rolletje en leg hem daarna op zijn plaats rondom de zuiger. Smeer het veertje in met een beetje vorkolie en houd met duim en wijsvinger het veertje op zijn plaats bij de geleiding van de zuiger terug in de cartridge. Schroef als laatste het schroefdeksel vast. Let erop dat bij het inklemmen van de cartridge in het hulpstuk de zuiger zich onderin de cartridge bevindt.

It is not necessary for the piston ring to be fitted tightly to the piston when fitting the piston and spindle back into the cartridge. Before assembly roll the piston ring onto a tube and then slide it into position around the piston. Smear a little fork oil onto the ring and hold it in position using your thumb and forefinger while guiding the piston back into the cartridge. The threaded cap can now be replaced and tightened. Ensure that the piston is located at the bottom of the cartridge when clamping the cartridge into the clamping tool.

Um den Kolben mit der Spindel wieder in die Patrone einzubauen, ist es notwendig, daß der Kolbenring eng um den Kolben anliegt. Legen Sie den Kolbenring vor der Montage erst eng um eine kleine Rolle, und legen Sie ihn danach auf seinen Platz um den Kolben. Schmieren Sie den Ring mit etwas Gabelöl ein und fixieren Sie ihn mit Daumen und Zeigefinger, wenn der Kolben zurück in die Patrone gleitet. Schrauben Sie als letztes den Schraubdeckel fest. Achten Sie darauf, daß sich bei dem Einklemmen der Patrone in das Hilfsstück der Kolben unten in der Patrone befindet.

Pour remonter le piston et la broche dans la cassette, il faut que le segment de piston épouse parfaitement le piston. Avant le montage, resserrez le segment autour d'un tube puis remettez-le en place autour du piston. Lubrifiez le segment avec un peu d'huile de fourche et maintenez le segment en place entre le pouce et l'index tout en guidant le piston dans la cassette. Pour terminer, serrez le couvercle à visser. Lors du maintien de la cassette dans l'accessoire, veillez à ce que le piston se trouve bien en-dessous de la cassette.

Per poter rimontare nella cartuccia il pistoncino con il perno, è necessario che la fascia elastica aderisca perfettamente al pistoncino e che sia ben tesa. Prima di procedere al montaggio, arrotola la fascia elastica e colloca quindi intorno al pistoncino nella giusta posizione. Spalma leggermente la fascia elastica di olio per forcelle, e tienila ferma con il pollice e l'indice mentre infili il pistoncino nella cartuccia. Concludi il lavoro riavvitando saldamente il coperchio a vite. Durante il serraggio della cartuccia nell'elemento ausiliario, accertati che il pistoncino si trovi in basso, nella cartuccia stessa.



Stofkap demonteren / Removing the dust cap / Staubabdeckung demontieren / Démontage du capuchon anti-poussière / Smontaggio della calotta parapolvere

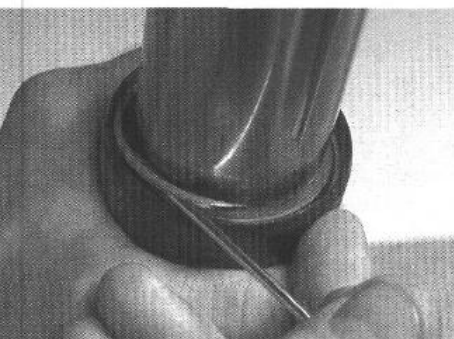
Gebruik een schroevendraaier om de stofkap uit de bovenzijde van de buitenpoot te wippen. Ga voorzichtig te werk en voorkom beschadiging van de binnenpoot. Maak de stofkap binnenin goed schoon.

Use a small screwdriver to carefully prise the dust cap out of the top of the outer tube. Work carefully to avoid damaging the inner tube. Clean the inside of the dust cap thoroughly.

Wippen Sie mit einem kleinen Schraubendreher vorsichtig die Staubabdeckung aus der oberen Seite des äußeren Federbeines. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um das innere Federbein nicht zu beschädigen. Reinigen Sie die Staubabdeckung innen gründlich.

Utilisez un petit tournevis pour faire sauter avec précaution le capuchon anti-poussière de la partie supérieure du bras extérieur. Procédez prudemment pour éviter tout endommagement du bras intérieur. Nettoyez soigneusement l'intérieur du capuchon anti-poussière.

Fai leva prudentemente con un piccolo cacciavite per rimuovere la calotta parapolvere dall'estremità superiore del braccio esterno. Lavora con cautela, per non danneggiare il braccio interno. Pulisci accuratamente l'interno della calotta.



Spring ring / Spring ring / Sprengring / Bague du ressort / Molla di sicurezza

Gebruik een kleine schroevendraaier om de spring ring, die nu zichtbaar is, vanaf het afgeslepen schuine vlakje uit de buitenpoot te wippen. Wees ook hierbij voorzichtig en voorkom uitschieten.

Use a small screwdriver to prise the spring ring, that is now visible, off the ground bevelled surface and out of the outer tube. Work carefully and do not allow the spring to shoot out.

Wippen Sie mit einem kleinen Schraubendreher den nun sichtbaren Sprengring von der abgeschliffenen schrägen Fläche aus dem äußeren Federbein. Seien Sie auch hierbei vorsichtig und vermeiden Sie ein Abrutschen.

Au départ de la surface lisse biseautée, utilisez un petit tournevis pour faire sauter du bras extérieur la bague que vous voyez apparaître. Soyez également très prudent lors de cette opération et évitez les mouvements brusques.

Usa un piccolo cacciavite per far uscire la molla di sicurezza - ora visibile - dalla piccola superficie obliqua smussata nel braccio esterno. Lavora anche in questo caso con prudenza, per evitare che la molla possa saltare via.



Buitenpoot verwarmen / Heating the outer tube / Äußeres Federbein erwärmen / Échauffement du bras extérieur / Riscaldamento del braccio esterno

Verwarm tot 'handwarm' met een brander ter hoogte van het bovenlager de buitenpoot.

Using a blow lamp, heat the outer tube at the height of the upper bearing until the outer tube feels warm to the touch.

Erwärmen Sie mit einem Brenner das äußere Federbein in der Höhe des oberen Lagers, bis sich das Federbein handwarm anfühlt.

A l'aide d'un brûleur, échauffez le bras extérieur à l'endroit du palier supérieur jusqu'à ce que le bras atteigne une chaleur supportable au toucher.

Riscalda con un bruciatore il braccio esterno, all'altezza del cuscinetto superiore, fino che non è tiepido.

Binnenpoot uittrekken / Removing the inner tube / Inneres Federbein herausziehen / Retrait du bras intérieur / Estrazione del braccio interno

Trek nu met één hand om de buitenpoot en de andere hand om de binnenpoot beide delen met een stevige tik uit elkaar. De onderdelen die achtereenvolgens meekomen met de binnenpoot zijn de roodbruine afdichting, een steunring, het bovenlager en het onderlager.

With one hand holding the outer tube and one hand holding the inner tube, separate both parts with a sharp tug. The parts released together with the inner tube are the red-brown seal, a support ring and the upper and lower bearing - in that order.

Nehmen Sie nun das äußere Federbein in die eine Hand und das innere Federbein in die andere, und ziehen Sie mit einem Ruck die beiden Teile auseinander. Die Teile, die nacheinander mit dem inneren Federbein mitkommen, sind die rotbraune Simmerring, ein Stützring, das obere und das untere Lager.

En saisissant d'une main le bras extérieur et de l'autre le bras intérieur, désolidarisez les deux parties d'un coup bref. Les pièces dégagées successivement avec le bras intérieur sont le joint d'étanchéité rouge brun, une embase, le palier supérieur et le palier inférieur.

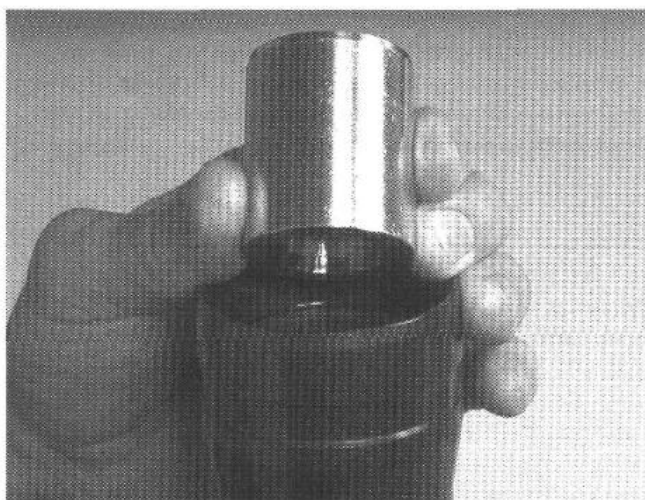
Impugnando con una mano il braccio esterno e con l'altra quello interno, separali con uno strappo deciso. Insieme al braccio interno usciranno successivamente la guarnizione rosso-marrone, un anello di appoggio, il cuscinetto superiore e quello inferiore.



Hydraulische stop / Hydraulic stop / Hydraulischer Stop / Butée hydraulique / Arresto idraulico

Onderin de buitenpoot blijft de hydraulische stop liggen. Dit is een bus die aan het eind van de slag voorkomt dat de vork doorslaat. Let er bij montage op dat het konisch geslepen kantje aan de bus zich aan de bovenzijde bevindt.

The hydraulic stop will remain at the bottom of the outer tube. This is a bush that prevents the fork bottoming out at the end of its stroke. When reassembling ensure that the conical ground end of the bush is located at the top.



Unten im äußeren Federbein verbleibt der hydraulische Stop. Dabei handelt es sich um eine Buchse, die am Ende eines Schlages verhindert, daß die Gabel durchschlägt. Achten Sie bei der Montage darauf, daß sich der konisch geschliffene Rand an der Buchse oben befindet.

Le bouchon hydraulique reste sur la partie inférieure du bras extérieur. Il s'agit d'une bague qui empêche la fourche de talonner en bout de course. Au montage, veillez à ce que le côté lisse conique de la bague soit dirigé vers le haut.

In fondo al braccio esterno vi sarà ancora l'arresto idraulico. Si tratta di una boccola montata alla fine della corsa per evitare che la forcella si comprima completamente. Al montaggio, fai attenzione che il lato conico levigato della boccola sia rivolto verso l'alto.



Binnenpoot monteren / Reassembling the inner tube / Inneres Federbein montieren / Montage du bras intérieur / Montaggio del braccio interno

Als er vuildeeltjes in het oppervlak van de glijlagers zitten of als het brons door het lagermateriaal zichtbaar is, dan moeten de lagers worden vervangen. Smeer de lagers - ook wel DU-bussen genoemd - voor montage altijd in met een beetje vorkolie. Schuif de binnenpoot met het onderlager om de poot voorzichtig in de buitenpoot.

If there are any particles of dirt visible on the surface of the slide bearings, or if bronze is visible through the bearing material, the bearings must be replaced. Always smear the bearings - sometimes also known as DU bushes - with a little fork oil before assembly. Slide the inner tube together with the lower bearing around the tube carefully into the outer tube.

Falls sich Schmutzteilchen auf der Oberfläche des Gleitlagers befinden oder wenn das Lagermaterial bronznen schimmert, müssen die Lager ersetzt werden. Schmieren Sie die Lager - auch DU-Buchsen genannt - vor der Montage immer mit etwas Gabelöl ein. Schieben Sie das innere Federbein mit dem unteren Lager um das Bein vorsichtig in das äußere Federbein.

Lorsque la surface des paliers lisses est couverte de particules de poussière ou si le bronze apparaît à la surface des paliers, ces derniers doivent être remplacés. Avant le montage, lubrifiez toujours les paliers - également appelés bagues DU - avec un peu d'huile de fourche. Faites glisser délicatement le bras intérieur dans le bras extérieur, avec le palier inférieur autour du bras.

Se sulla superficie del cuscinetto vi sono particelle di sporcizia, o se attraverso la superficie è visibile il bronzo, i cuscinetti dovranno essere sostituiti. Prima di procedere al montaggio, smonta i cuscinetti - anche detti boccole DU - con un poco di olio per forcelle. Infila prudentemente nel braccio esterno il braccio interno con il cuscinetto inferiore.



Bovenlager aandrukken / Pressing on the upper bearing / Oberes Lager andrücken / Positionnement du palier supérieur / Compressione del cuscinetto superiore

Druk het bovenlager, eveneens voorzien van een beetje vorkolie terug op zijn plaats in de buitenpoot. Gebruik speciaal gereedschap nr.T902 om het lager aan te drukken. Het gereedschap heeft twee verschillende uiteindes. Het uiteinde met de kamer is bedoeld om de keerring aan te drukken. Gebruik dus de zijde zonder kamer om het bovenlager aan te drukken. Tik het lager naar beneden totdat duidelijk hoorbaar is dat het aanligt.

Press the upper bearing, which has also been smeared with a little fork oil, back into position in the outer tube. Use special tool no.T902 to press the bearing into position. This tool has two different ends. The end with the chamber is intended for pressing on the oil seal. You should therefore use the other end for pressing on the bearing. Tap the bearing down until you can clearly hear that it is fully seated.

Schmieren Sie auch das obere Lager mit etwas Gabelöl ein, und drücken Sie es zurück in das äußere Federbein. Verwenden Sie Spezialwerkzeug Nr.T902, um das Lager anzudrücken. Das Werkzeug hat zwei unterschiedliche Enden. Benutzen Sie zum Andrücken des Simmerring das Ende mit der Kammer. Das Ende ohne Kammer wird dazu verwendet, um das obere Lager anzudrücken. Schlagen Sie das Lager nach unten, bis deutlich zu hören ist, daß es anliegt.

Remettez le palier supérieur, également enduit d'un peu d'huile de fourche, à sa place dans le bras extérieur. Utilisez l'outil spécial n° T902 pour repousser le palier. L'outil présente deux extrémités différentes. L'extrémité dotée d'une cavité est destinée à repousser la bague d'étanchéité. Par conséquent, utilisez le côté sans cavité pour repousser le palier supérieur. Faites descendre le palier en tapotant jusqu'à ce que vous entendiez clairement qu'il est bien en place.

Premi il cuscinetto superiore - dopo averlo leggermente oliato - nella sua sede nel braccio esterno. Per questa operazione usa l'attrezzo speciale n° T902. Le due estremità dell'attrezzo sono diverse. Quella in cui vi è una camera serve per premere l'anello paraolio. Per il cuscinetto dovrà quindi usare l'estremità senza camera. Batti leggermente il cuscinetto verso il basso fino a che il contatto non è chiaramente udibile.

Keerring monteren / Fitting sealing ring / Simmerring montieren / Montage de la bague d'étanchéité / Montaggio dell'anello paraolio

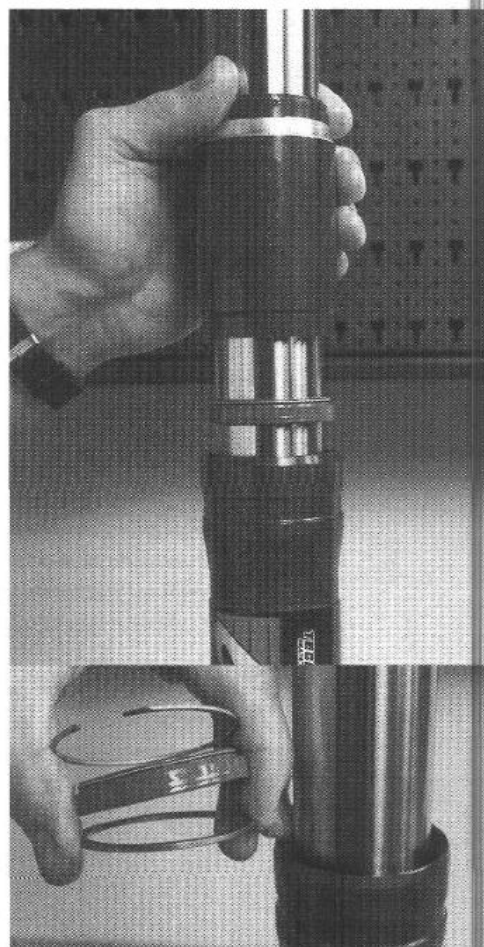
Achtereenvolgens worden de tussenring, de keerring en de springring gemonteerd. Controleer of de tussenring recht is. Zoniet, monteer dan een nieuwe. Dompel de keering in de vorkolie voor montage. Gebruik speciaal gereedschap T901 om de keerring rondom de binnenpoot te schuiven. Druk ring en keerring aan met speciaal gereedschap T902. Gebruik hiervoor de zijde van het gereedschap met de kamer erin. Druk als laatste de spring ring met hetzelfde gereedschap op zijn plaats en controleer of de ring rondom vlak ligt.

Once the upper bearing has been tapped into position the intermediate ring, oil seal and spring ring can be fitted in succession. Check that the intermediate ring is still straight, and if not fit a new one. Dip the oil seal in fork oil before fitting. Use special tool T901 to slide the oil seal fully over the inner tube. Press the ring and oil seal on using special tool T902. Use the end of the tool with the chamber for this purpose. Finally, the spring ring can be pressed on using the same tool. Check that the ring is correctly seated all round.

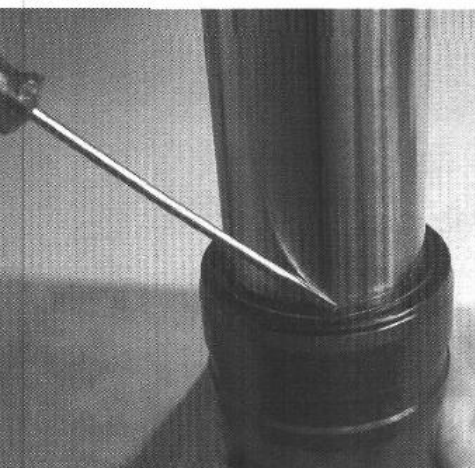
Nach dem Festschlagen des oberen Lagers werden nacheinander der Zwischenring, der Simmerring und der Sprengring montiert. Überprüfen Sie, ob der Zwischenring noch gerade ist. Montieren Sie einen neuen, falls dies nicht der Fall ist. Tauchen Sie den Simmerring vor der Montage in das Gabelöl. Verwenden Sie Spezialwerkzeug T901, um den Simmerring auf das innere Federbein zu schieben. Drücken Sie Ring und Simmerring mit Spezialwerkzeug T902 an. Verwenden Sie hierzu die Werkzeugseite mit der Kammer. Drücken Sie als letztes den Sprengring mit demselben Werkzeug an seinen Platz, und überprüfen Sie, ob der Ring rundum flach anliegt.

Après avoir reposé correctement le palier supérieur, il faut remonter successivement la bague intermédiaire, la bague d'étanchéité et la bague du ressort. Contrôlez si la bague intermédiaire est toujours bien droite. Si ce n'est pas le cas, montez-en une nouvelle. Plongez la bague d'étanchéité dans l'huile de fourche avant le montage. Utilisez l'outil spécial T901 pour faire glisser la bague d'étanchéité sur le bras intérieur. Repoussez la bague et la bague d'étanchéité à l'aide de l'outil spécial T902. Pour cette opération, utilisez le côté de l'outil doté d'une cavité. Terminez en remettant la bague du ressort en place avec le même outil et contrôlez si la bague est bien à plat sur toute sa surface.

Dopo aver battuto al suo posto il cuscinetto superiore, dovrà montare successivamente l'anello intermedio, l'anello paraolio e la molla di sicurezza. Accertati che l'anello intermedio non sia deformato; se necessario, montane uno nuovo. Prima di montare l'anello paraolio, immergilo in olio per forcelle. Usa l'attrezzo speciale T901 per infilare l'anello paraolio intorno al braccio interno. Premi l'anello intermedio e l'anello paraolio servendoti dell'attrezzo speciale T902. A questo scopo, usa l'estremità dell'attrezzo in cui vi è una camera. Premi infine al suo posto la molla di sicurezza, usando lo stesso attrezzo, ed accertati che l'anello aderisca lungo tutta la circonferenza.



Stofkap monteren / Fitting dust cap / Staubabdeckung montieren / Montage du cap. anti-poussière / Montaggio della calotta parapolvere



Monteer als laatste de stofkap. Dompel ook de stofkap onder in de vorkolie. Druk met hetzelfde gereedschap de stofkap op zijn plaats. Omdat tijdens het aandrukken de luchtkamer onder de stofkap verkleint wordt, is het noodzakelijk na montage de stofkap met een kleine schroevendraaier tussen binnenpoot en stofkap voorzichtig te onluchten.

The dust cap should be fitted last. The dust cap should also be dipped in fork oil before being pressed into position using the same tool. As the volume of the air in the chamber under the dust cap is reduced when the cap is being pressed into position, it will be necessary to release the air from the dust cap after assembly. This is achieved by carefully inserting a small screwdriver between the dust cap and the inner tube.

Montieren Sie als letztes die Staubabdeckung. Tauchen Sie auch die Staubabdeckung erst in Gabelöl. Drücken Sie mit demselben Spezialwerkzeug die Staubabdeckung an ihren Platz. Da während des Andrückens die Luftkammer unter der Staubabdeckung verkleinert wird, muß nach der Montage die Staubabdeckung mit einem kleinen Schraubendreher zwischen innerem Federbein und Staubabdeckung vorsichtig entlüftet werden.

Montez le capuchon anti-poussière en dernier lieu, après l'avoir plongé dans l'huile de fourche. Avec le même outil spécial, remettez le capuchon anti-poussière à sa place. Le fait de repousser les pièces a rétréci la chambre à air sous le capuchon anti-poussière. Il est dès lors nécessaire, après le montage, de purger le capuchon en glissant délicatement un petit tournevis entre le bras intérieur et le capuchon.

Concludi il lavoro rimontando la calotta parapolvere, dopo aver immerso anche questa in olio per forcelle. Per premere la calotta nella sede, usa lo stesso attrezzo speciale. Dal momento che, durante la pressione, la camera d'aria sotto la calotta diventa più piccola, dopo il montaggio bisognerà spurgare con cautela la calotta, agendo con un piccolo cacciavite tra il braccio interno e la calotta stessa.

Vulbus monteren / Fitting the spacer bush / Füllbuchse montieren / Montage de l'entretoise / Montaggio della boccola di spessore

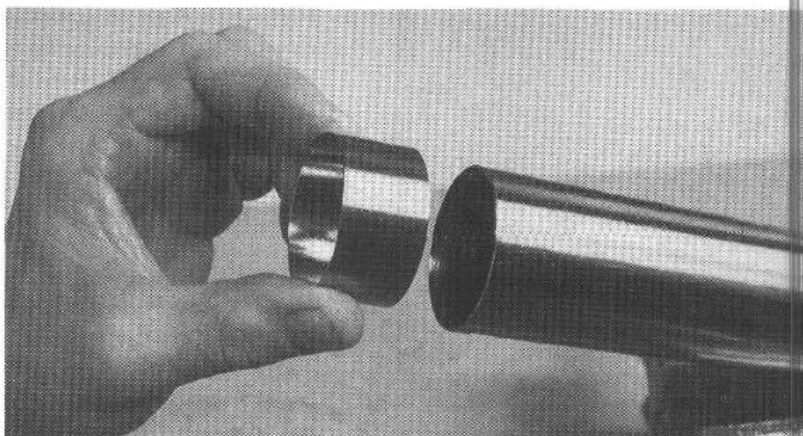
Monteer bovenin de binnenpoot de vulbus die de ruimte opvult, waarin naderhand de preload verstelling kan worden ondergebracht.

Fit the spacer bush, into which the preload adjuster is subsequently fitted, into the top of the inner tube.

Montieren Sie oben im inneren Federbein die Füllbuchse, die den Raum auffüllt, in dem nachher die Vorspannungsverstellung untergebracht werden kann.

Au-dessus du bras intérieur, montez l'entretoise destinée à combler l'espace qui pourra abriter par la suite le réglage de la précontrainte.

Monta in alto nel braccio interno la boccola di spessore che riempie la camera in cui verrà montato più tardi il dispositivo di regolazione del precarico.



Cartridge en hydraulische stop monteren / Fitting the cartridge and hydraulic stop / Patrone und hydraulischen Stop montieren / Montage de la cassette et de la butée hydraulique / Montaggio della cartuccia e dell'arresto idraulico

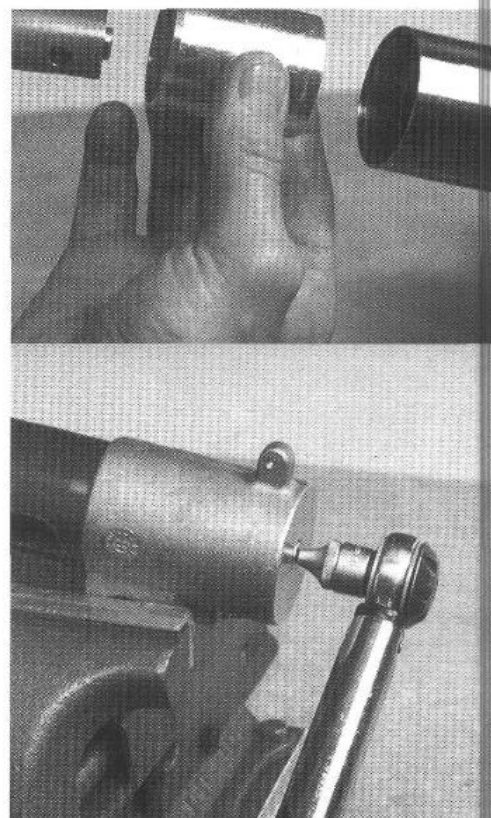
Schuif na elkaar de hydraulische stop - met de konische kant naar boven gericht - en de cartridge met de zuiger naar beneden in de binnenpoot. Zet de cartridge onderaan bij de asopname vast met het inbusboutje. Let erop dat het inbusboutje is voorzien van een nieuwe koperen ring. Zet de bout vast met een aandraaimoment van 24 Nm.

Slide the hydraulic stop - with the conical end upwards - followed by the cartridge with the piston down - into the inner tube. Using the Allen bolt secure the cartridge in position on the bottom of the axle retainer. Make sure that the Allen bolt is fitted with a new copper washer. Tighten the bolt using a torque of 24 Nm.

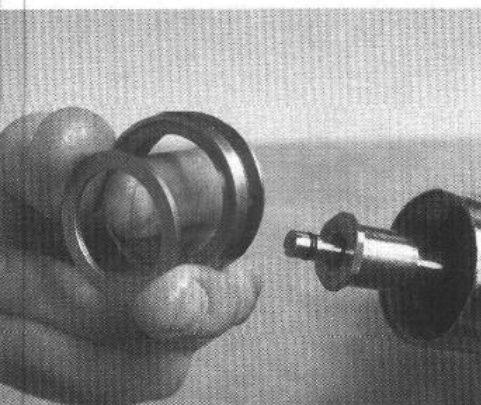
Schieben Sie nacheinander den hydraulischen Stop - mit der konischen Seite nach oben gerichtet - und die Patrone mit dem Kolben nach unten in das innere Federbein. Befestigen Sie die Patrone unten an der Achsaufnahme mit der Imbusschraube. Achten Sie darauf, daß die Imbusschraube mit einem neuen Kupferferring versehen ist. Ziehen Sie die Schraube mit einem Drehmoment von 24 Nm an.

Faites glisser successivement dans le bras intérieur: la butée hydraulique, côté conique dirigé vers le haut, et la cassette, avec piston vers le bas. Fixez le dessous de la cassette près de la prise de l'axe à l'aide d'un boulon à six pans. Veillez à doter le boulon à six pans d'une nouvelle bague en cuivre. Couple de serrage du boulon: 24 Nm.

Infila successivamente nel braccio interno l'arresto idraulico (con la sezione conica rivolta verso l'alto) e la cartuccia (con il pistoncino in basso). Fissa la cartuccia in basso, presso l'attacco della ruota, con il bulloncino a testa cilindrica. Accertati che il bulloncino sia provvisto di una rondella in rame nuova. Serra il bullone a una coppia di 24 Nm.



Geleiding + tussenring / Guide + intermediate ring / Führung + Zwischenring / Guide + bague intermédiaire / Guida + anello intermedio



Monteer achtereenvolgens de geleiding en er bovenop de tussenring in de binnenpoot. Gebruik de veer om de ring aan te drukken.

Fit the guide with the intermediate ring on top into the inner tube. Use the spring to press the ring on.

Montieren Sie nacheinander die Führung und darauf den Zwischenring in das innere Federbein. Benutzen Sie die Feder, um den Ring anzudrücken.

Montez successivement le guide et, par-dessus, la bague intermédiaire dans le bras intérieur. Utilisez le ressort pour repousser la bague.

Monta successivamente nel braccio interno la guida e - sopra di essa - l'anello intermedio. Per premere l'anello, usa la molla.

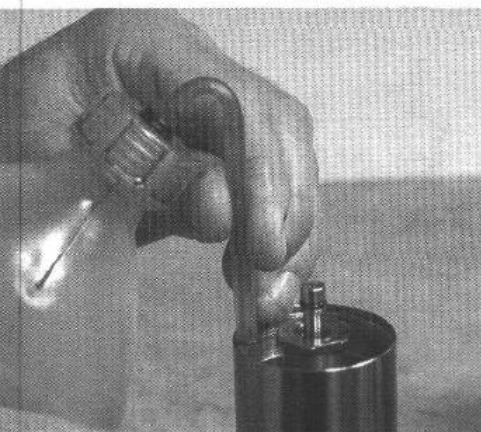
Olíe ingieten / Replacing the oil / Öl einfüllen / Remplacement de l'huile / Riempimento dell'olio

Giet nieuwe olie (originele WP Suspension olie) in de binnenpoot tot het niveau net onder de rand staat. Schuif dan de veerschoot tel tijdelijk op zijn plaats en pomp de spindel in de cartridge voorzichtig drie- à viermaal langzaam op en neer. Druk daarna de spindel nog één maal op en neer en voel of de demping over de hele slag regelmatig is. Houd vervolgens de bovenzijde van de spindel exact gelijk met de bovenrand van de binnenpoot, welke maximaal in de binnenpoot is geschoven. Zuig met een zuigfles over een lengte van 150 millimeter ten opzichte van de bovenrand de olie uit de binnenpoot.

Fill the inner tube with new oil (only use original WP Suspension oil) up to the level just under the edge. Slide the spring seat temporarily into position and carefully pump the spindle in the cartridge up and down three times. Press the spindle up and down once again and check whether the damping is smooth over the entire stroke. Now hold the upper side of the spindle exactly level with the upper edge of the inner leg and using a large syringe or similar instrument, remove the oil from the inner tube to a depth of 150 mm in relation to the upper edge.

Füllen Sie so lange neues Öl in das innere Federbein, bis sich der Ölstand knapp unter dem Rand befindet. Verwenden Sie ausschließlich Original WP Suspension Öl. Schieben Sie dann den Federteller schon mal an seinen Platz, und pumpen Sie die Spindel in der Patrone vorsichtig drei bis vier Mal langsam auf und nieder. Drücken Sie danach die Spindel noch ein Mal auf und nieder und fühlen Sie, ob die Dämpfung über den ganzen Schlag regelmäßig ist. Halten Sie dann die Spindel so fest, daß sich ihr oberer Rand genau auf gleicher Höhe mit dem oberen Rand des inneren Federbeines befindet, welches maximal in das äußere Federbein geschoben ist. Saugen Sie mit einer Saugflasche über eine Länge von 150 mm vom oberen Rand ab gemessen das Öl aus dem inneren Federbein.

Versez de l'huile neuve (n'utilisez que de l'huile d'origine de WP Suspension) dans le bras intérieur jusqu'à ce qu'elle affleure le bord. Ensuite, faites glisser le siège du ressort à sa place et effectuez avec la broche trois à quatre mouvements de pompage, de



haut en bas dans la cartouche. En faisant un dernier mouvement de haut en bas avec la broche, vérifiez si l'amortissement est égal sur toute la course. Ensuite, maintenez le dessus de la broche exactement au niveau du bord supérieur du bras intérieur que l'on a glissé au maximum dans le bras extérieur. A l'aide d'une bouteille d'aspiration, aspirez l'huile du bras intérieur sur une longueur de 150 millimètres par rapport au bord supérieur.

Versa olio nuovo (usa esclusivamente olio originale WP Suspension) nel braccio interno, fino a che il livello non sfiora l'orlo. Infilà poi il piattello nel braccio e posizionalo correttamente, quindi pompa lentamente e con cautela tre o quattro volte con il perno nella cartuccia. Muovi poi ancora una volta il perno verso il basso e verso l'alto e controlla, in base alla resistenza del perno nel movimento, se lo smorzamento avviene regolarmente per tutta la corsa. Tieni quindi fermo il perno, in modo che sia perfettamente a filo con l'orlo superiore del braccio interno, quando questo è completamente inserito nel braccio esterno. Con una pompetta a depressione, aspira l'olio dal braccio interno per una lunghezza di 150 mm rispetto all'orlo superiore.

Veer en veervoorspanning / Spring and spring preload / Feder und Federvorspannung / Ressort et précontrainte / Molla e precarico della molla

Trek de spindel zo hoog mogelijk uit de cartridge en laat de schroefveer er met de kleinere diameter naar beneden wijzend overheen zakken. Leg bovenop de veer de stalèn ring. Druk de veer stevig aan en trek de spindel maximaal omhoog. Leg vervolgens de voorspanbus(sen) bovenop de ring. De standaard maten van de vulbussen zijn 2,5-5-10-20 millimeter.

Wanneer de voorspanbus(sen) gelijk lig(t)(gen) met de bovenzijde van de maximaal uitgetrokken spindel, bedraagt de veervoorspanning 11,5 mm als gevolg van de dikte van de zeskant (3mm) en de hoogte van de veerschotel (8,5mm). Door het monteren van voorspanbussen met een andere dikte kan de veervoorspanning gewijzigd worden. Druk de veer naar beneden om de veerschotel te monteren en sluit de binnenpoot af met het schroefdeksel.

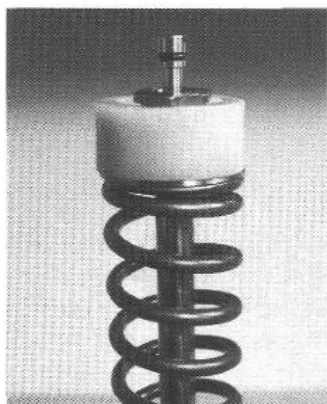
Pull the spindle as high as possible out of the cartridge and allow the coil spring, with the smallest diameter at the bottom, to slide down over it. Place the steel ring on top of the spring, press the spring down firmly and pull the spindle up to its maximum length. Now place the preload bush(es) on top of the ring. The standard dimensions of the spacer bushes are 2.5 - 5 - 10 and 20 millimetres.

When the preload bush(es) is/are level with the top of the maximum extended spindle, as a result of the thickness of the hexagonal nut (3 mm) and the height of the spring seat (8.5 mm) the preload will amount to 11.5 mm. The spring preload can be changed by fitting preload bushes of different sizes. Press the spring down to fit the spring seat and close the inner tube using the threaded cap.

Ziehen Sie die Spindel so hoch wie möglich aus der Patrone und lassen Sie die Schraubfeder mit dem kleineren Durchmesser nach unten weisend darübersacken. Legen Sie oben auf die Feder den Stahlring. Drücken Sie die Feder fest an und ziehen Sie die Spindel so weit wie möglich hoch. Legen Sie dann die Vorspannbuchse(n) auf den Ring. Die Standardmaße der Füllbuchsen betragen 2,5 - 5 - 10 - 20 mm.

Wenn die Vorspannbuchse(n) mit der oberen Seite der maximal herausgezogenen Spindel gleich ist/sind, beträgt die Federvorspannung als Folge der Dicke des Sechskantes (3 mm) sowie der Höhe des Federtellers (8,5mm) 11,5mm. Die Federvorspannung kann verändert werden, indem Vorspannbuchsen mit einer anderen Dicke montiert werden.

Drücken Sie die Feder nach unten, um den Federteller zu montieren, und schließen Sie das innere Federbein mit den Schraubdeckel.



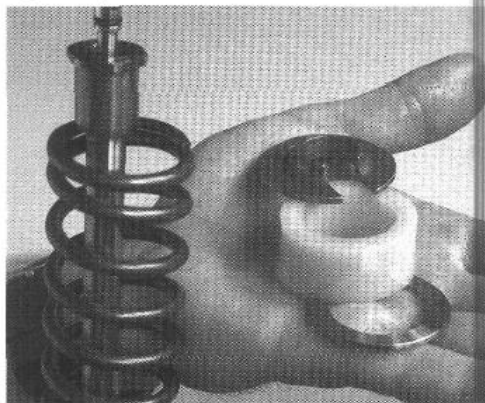
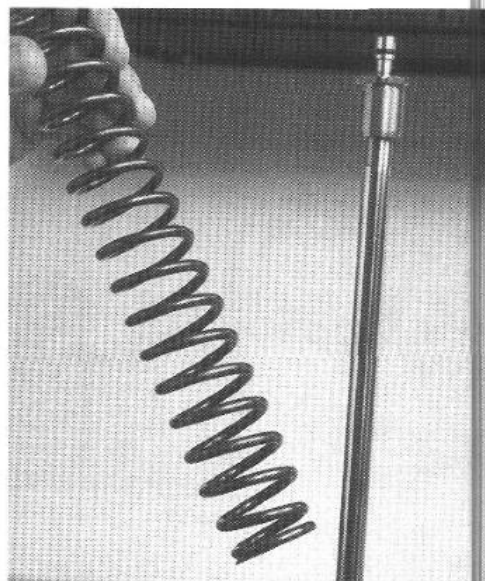
Remontez la broche aussi haut que possible dans la cassette et faites glisser le ressort en spirale, le plus petit diamètre étant dirigé vers le bas. Déposez la bague en acier sur le ressort. Serrez bien le ressort et remontez la broche au maximum. Déposez ensuite les manchon(s) de précontrainte sur la bague. Les mesures standards des entretoises sont : 2,5-5-10-20 millimètres.

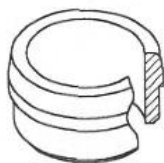
Lorsque les manchon(s) de précontrainte est/sont au même niveau que le dessus de la broche extraite au maximum, la précontrainte s'élève à 11,5 mm en raison de l'épaisseur de l'hexagone (3mm) et de la hauteur du siège du ressort (8,5mm). Le montage de manchons de précontrainte d'une autre épaisseur permet de modifier la précontrainte.

Repoussez le ressort vers le bas pour placer le siège puis refermez le bras intérieur avec le couvercle à visser.

Estrai il più possibile il perno dalla cartuccia e fatti scivolare sopra la molla elicoidale, con l'estremità dal diametro più piccolo rivolta verso il basso. Applica l'anello in acciaio sopra la molla. Premi con forza la molla nella sede e tira completamente in alto il perno. Colloca poi la boccola (o le boccole) di precarico sull'anello. Le misure standard delle boccole sono di 2,5, 5, 10 e 20 mm.

Quando le boccole di precarico sono allineate al filo superiore del perno completamente estratto, il precarico - per via dello spessore dell'esagono (3 mm) e dell'altezza del piattello (8,5 mm) - sarà di 11,5 mm. Montando boccole di precarico di spessore diverso, potrai modificare il precarico della molla. Premi verso il basso la molla per montare il piattello e chiudi il braccio interno con il coperchio a vite.





T901

Gereedschap voor het monteren van de keerring rondom de binnenpoot

Tool for fitting the oil seal around the inner tube

Werkzeug für das Montieren des Simmerrings um das innere Federbein

Outil destiné au montage de la bague d'étanchéité autour du bras intérieur.

Attrezzo per il montaggio dell'anello paraolio intorno al braccio interno



T902

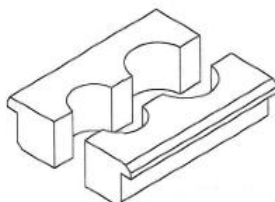
Gereedschap voor het aandrukken van lager en keerring rondom in de buitenpoot

Tool for fitting the DU bush and seal into the outer tube

Werkzeug für das Andrücken von Lager und Simmerring im äußeren Federbein

Outil destiné à repousser le palier et la bague d'étanchéité autour du bras extérieur

Attrezzo per premere il cuscinetto e l'anello paraolio intorno al braccio interno



T903

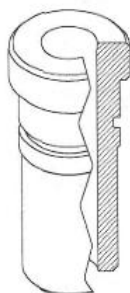
Klemblok

Clamping block

Klemmblock

Bloc de serrage

Blocchetto di serraggio



T904

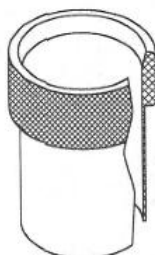
Hulpstuk voor klemblok

Auxiliary attachment for clamping block

Hilfsstück für den Klemmblock

Accessoire pour le bloc de serrage

Accessorio per il blocchetto di serraggio



T905

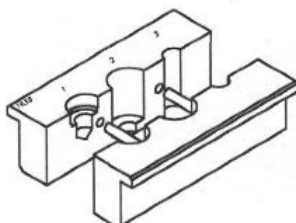
Gereedschap voor montage van spacer

Tool for fitting spacer ring

Werkzeug für die Montage des Distanzstückes

Outil destiné au montage de l'entretoise

Attrezzo per il montaggio dell'anello distanziale



T639

Klemblok voor conventionele voorvork met top adjuster

Clamping block for conventional fork with top adjuster

Klemmblock für die konventionelle Vorderradgabel mit Top Adjuster

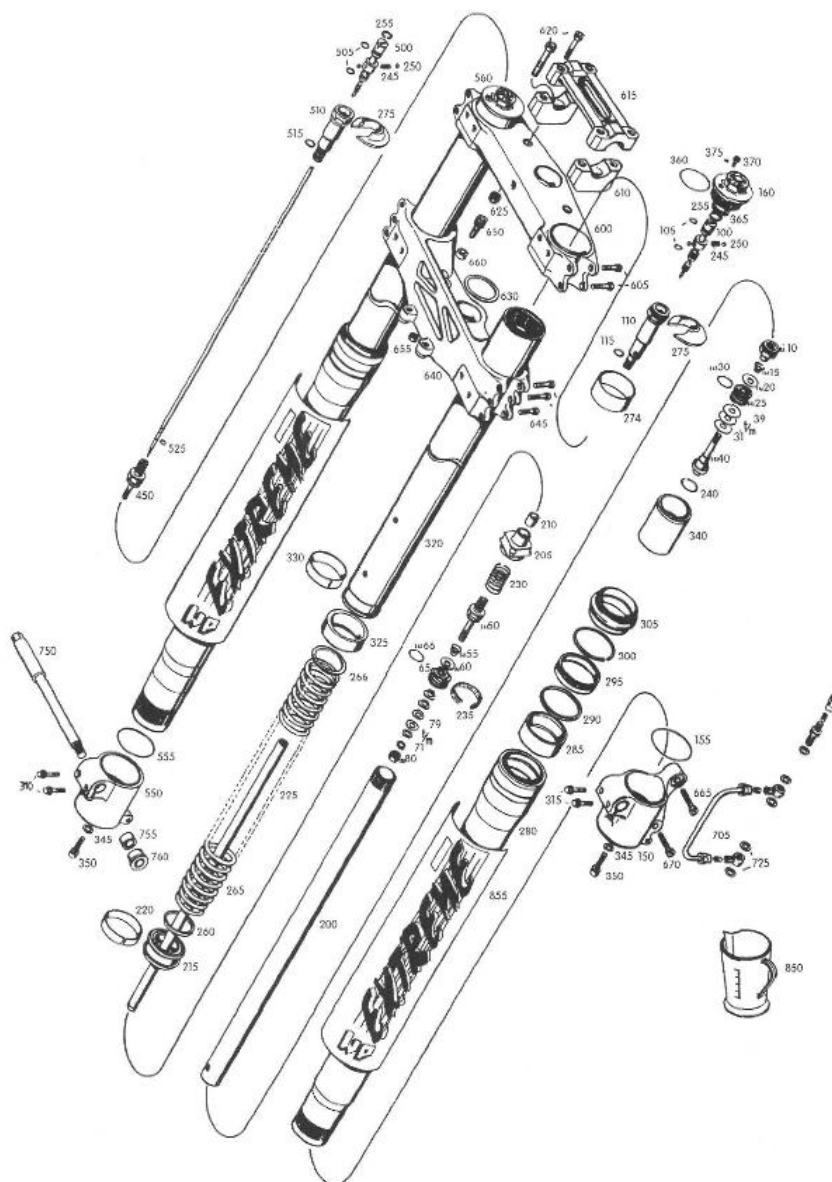
Bloc de serrage destiné à la fourche avant conventionnelle avec ajustement supérieur.

Blocchetto di serraggio per forcelle anteriori convenzionali con dispositivo di registro superiore

positienr.

omschrijving

10	wisselklepmoer M6x0.5
15	veer wisselklep d0.5 licht
20	shim 8x18x0.4 v. wisselklep
25	zuiger compression d2.5
30	O-ring N.B.R. 15.6x1.78
40	tap compressie
50	spindel tap rebound
55	veer wisselklep
60	shim 8x18x0.4 v. wisselklep
65	zuiger rebound B5 + groef
66	O-ring N.B.R. 13x1
80	moer rebound M6x0.5
100	stelnaald compressie
105	O-ring N.B.R. 4x2
110	spindelhouder compressie
150	asopname rem HO'96
155	O-ring N.B.R. 56x2
160	schroefdeksel M48x1 com.
200	tube d24x1.5x16
205	schroefdeksel M24x0.8
210	DU-bus d12xd14x8
215	tussenring 45x36x16
220	zuigerveer 8x1x144
225	spindel M9x1 TA L557
230	terugslagveer TA
235	zuigerveer 5x1x62
240	springring 21x1.6
245	veer stelschroef comp.
250	kogel d4
255	borgring SB11
260	Ring d39.5xd30x2
265	440.528.00.044 d5.25
266	ring 45x32x2
270	spacer 45x32x2.5
271	spacer 45x32x5
272	spacer 45x32x10
274	opvulbus 46.9x45.5x25.1
275	veerschotel open d46.5
280	onderpoot L463
285	DU-bus d50xd54x20 P10
290	steunring d52xd59.2x2
295	afdichting d50xd59.65x10.5
300	borgring d50
305	vuilafstrijker d50
320	binnenpoot L722
330	DU-bus d50.7x20
340	huls hydraulische stop
345	koperen ring 8x12x1.5
350	inbusbout M8x18 8.8 DIN 912
360	O-ring N.B.R. 44x2
365	rubber ring d14.1xd22x4
370	ontluchtingsschroef TA
375	O-ring N.B.R. 3x2



410	wisselklepmoer M6x0.5	560	schroefdeksel M48x1 reb.
415	veer wisselklep	600	kroonstuk Ho. 125/250'96 boven
420	shim 8x18x0.4 v. wisselklep	605	flensbout M8x35
425	zuiger compression d2.5	610	stuurstrop onder
430	O-ring N.B.R. 15.6x1.78	615	stuurstrop boven
440	tap compressie	620	inbusbout M10x30 laag 12.9
450	spindel tap compressie	625	zeskantmoer M10 zelfborgend
455	veer wisselklep	626	sluitring M10
460	shim 8x18x0.4 v. wisselklep	640	kroonstuk Ho.'96 onder
465	zuiger rebound B5 + groef	645	flensbout M8x35
466	O-ring N.B.R. 13x1	650	inbusbout M8x20
480	moer reb. M6x0.5	655	zeskantmoer M8 zelfborgend
500	stel tap reb.	660	bus 13x8.2x5
505	O-ring N.B.R. 4x2	665	flensbout M8x30
510	spindelhouder reb.	670	flensbout M8x30
520	reboundnaald d4 L571	705	remleiding Ho.'96
525	O-ring N.B.R. 3.5x1	725	koperen ring 10x14x1.5
550	asopname rechts	850	V.vorkolie REZ 71 SAE 5
555	O-ring N.B.R. 56x2		

Voordat u volgens onderstaand overzicht enige aanpassingen aan de setting van uw voorvork maakt, zorg dan dat alle instellingen volgens de standaardwaardes zoals die onder 'set-up' in hoofdstuk 2 van deze manual staan, zijn ingesteld.

- Als** de voorzijde overstuurt en in de bocht valt (scherp aansnijden),
dan verlaagt u de vork in het kroonstuk (± 5 mm) of, vergroot u de veervoorspanning of, verkleint u de luchtkamer of installeert u een zwaardere veer.
- Als** de voorzijde onderstuur vertoont en de bocht uit loopt,
dan verhoogt u de voorvorkpoten in het kroonstuk (± 5 mm) of, verlaagt u de veervoorspanning of, vergroot u de luchtkamer of installeert u een lichtere veer.
- Als** niet de volle slag van de vork wordt benut,
dan verlaagt u de compressie demping of, verlaagt u de veervoorspanning of, vergroot u de luchtkamer of, monteert u een zachtere veer
- Als** de voorvork doorslaat of te zacht aanvoelt over de slag,
dan verhoogt u de ingaande (compressie) demping of, verkleint u de luchtkamer of, verhoogt u de veervoorspanning.
- Als** de vork goed kleine klappen verwerkt maar hard aanvoelt op het laatste deel van de slag,
dan verlaagt u het olieniveau in de vorkpoten
- Als** het voorwiel weinig grip heeft in bochten met veel kuilen,
dan verhoogt u de rebound demping.
- Als** de vering een eerste serie klappen goed verwerkt maar harder na wat meer kuilen,
dan verlaagt u de rebound demping.
- Als** de voorzijde onstabiel is bij hoge snelheid of bij uitaccelereren,
dan verlaagt u de vorkpoten of, verhoogt u de veervoorspanning van de vork, monteert u een zwaardere veer.
- Als** de voorzijde onstabiel aanvoelt bij afremmen,
dan verlaagt u de veervoorspanning van de schokbreker achter of, verhoogt u de veervoorspanning van de vork of, verkleint u de luchtkamer van de vorkpoten.
- Als** de voorzijde schudt bij zwaar remmen,
dan verlaagt u de veervoorspanning van de schokbreker achter of, verhoogt u de rebounddemping van de schokbreker.

Before changing any settings on your front fork following the overview below, first ensure that all settings have been adjusted in accordance with the standard settings referred to in the 'Set-up' section starting on page 2.1.

- If the front oversteers, falls into the bend and cuts corners,
then lower the fork into the triple clamp (± 5 mm) or, increase the spring preload or, reduce the air chamber or, install a heavier spring.*
- If the front shows signs of oversteering and goes off the road in bends,
then lengthen the front fork legs in the triple clamp (± 5 mm) or, reduce the spring preload or, increase the air chamber or, install a lighter spring.*
- If the full travel of the fork is not used,
then decrease the compression damping or, decrease the spring preload or, increase the air chamber or, fit a softer spring.*
- If the front fork bottoms out or feels too soft over the travel,
then increase the inward (compression) damping or, reduce the air chamber or, increase the spring preload.*
- If the fork can easily deal with small bumps but feels harder over the last part of the travel,
then decrease the oil level in the fork legs.*
- If the front wheel has too little grip in bends with a lot of potholes,
then increase the rebound damping.*
- If the suspension can easily deal with a first series of bumps but feels harder after more bumps,
then decrease the rebound damping.*
- If the front is unstable at high speed or when decelerating
then lower the fork legs or, increase the spring preload of the fork or, fit a heavier spring.*
- If the front feels unstable when braking,
then decrease the spring preload of the shock absorber in the back or, increase the spring preload of the fork or, reduce the air chamber of the fork legs.*
- If the front shudders upon heavy braking,
then decrease the spring preload in the rear shock absorber, increase the rebound damping of the shock absorber.*

Bevor Sie gemäß der untenstehenden Übersicht in irgendeiner Form Anpassungen an der Einstellung Ihrer Vorderradgabel vornehmen, stellen Sie bitte erst alle Einstellungen auf die Standardwerte, die unter "Set-Up" ab Seite 2.1 aufgeführt sind.

- Wenn** der vordere Teil übersteuert und in die Kurve fällt (scharfes Anschneiden),
dann setzen Sie die Federbeine der Vorderradgabel in der Gabelbrücke tiefer (± 5 mm) oder erhöhen Sie die Federvorspannung oder verkleinern Sie die Luftkammer oder montieren Sie eine stärkere Feder.
- Wenn** der vordere Teil Anzeichen von Untersteuerung zeigt und aus der Kurve läuft,
dann setzen Sie die Federbeine der Vorderradgabel in der Gabelbrücke höher (± 5 mm) oder verringern Sie die Federvorspannung oder vergrößern Sie die Luftkammer oder montieren Sie eine weichere Feder.
- Wenn** nicht der ganze Schlag der Vorderradgabel ausgenutzt wird,
dann verringern Sie die Druckstufendämpfung oder verringern Sie die Federvorspannung oder vergrößern Sie die Luftkammer oder montieren Sie eine weichere Feder.
- Wenn** die Vorderradgabel durchschlägt oder sich während des Schlages zu sanft anfühlt,
dann erhöhen Sie die Druckstufendämpfung oder verkleinern Sie die Luftkammer oder erhöhen Sie die Federvorspannung.
- Wenn** die Vorderradgabel zufriedenstellend kleine Schläge verarbeitet, sich jedoch im letzten Teil des Schlages hart anfühlt,
dann senken Sie den Ölstand in den Gabelbeinen.
- Wenn** das Vorderrad in Kurven mit vielen Unebenheiten nur wenig Griff hat,
dann erhöhen Sie die Zugstufendämpfung.
- Wenn** die Federung bei einer Reihe von Stößen die ersten Stöße gut verarbeitet, sich bei den letzten Stößen jedoch härter anfühlt,
dann verringern Sie die Zugstufendämpfung.
- Wenn** der vordere Teil bei hoher Geschwindigkeit oder während des Ausbeschleunigens instabil ist,
dann setzen Sie die Gabelbeine tiefer oder erhöhen Sie die Federvorspannung der Vorderradgabel oder montieren Sie eine stärkere Feder.
- Wenn** sich der vordere Teil während des Abbremsens instabil anfühlt,
dann verringern Sie die Federvorspannung des hinteren Stoßdämpfers oder erhöhen Sie die Federvorspannung der Vorderradgabel oder verringern Sie die Luftkammer in den Gabelbeinen.
- Wenn** der vordere Teil bei starkem Bremsen rüttelt,
dann verringern Sie die Federvorspannung des hinteren Stoßdämpfers oder erhöhen Sie die Zugstufendämpfung des Stoßdämpfers.

Avant d'envisager d'apporter quelque modification que ce soit au réglage de votre fourche avant conformément aux indications ci-dessous, veuillez à ce que tous les réglages correspondent aux valeurs standard telles que mentionnées en page 2.1, sous le titre "montage".

- Si** l'avant survire et plonge dans le virage (coupe court),
alors descendez la fourche dans le T de fourche (± 5 mm) ou, augmentez la précontrainte du ressort ou, diminuez la chambre à air ou, installez un ressort plus dur.
- Si** l'avant a tendance à sous-virer et s'écarte dans les virages,
alors rehaussez les bras de fourche dans le T de fourche (± 5 mm) ou, diminuez la précontrainte du ressort ou, augmentez la chambre à air ou, installez un ressort plus mou.
- Si** la fourche ne parcourt pas la totalité de la course,
alors diminuez la compression de l'amortissement ou, diminuez la précontrainte ou, augmentez la chambre à air ou, montez un ressort plus mou.
- Si** la fourche talonne ou est trop molle sur toute la course,
alors augmentez la compression de l'amortissement ou, diminuez la chambre à air ou, augmentez la précontrainte du ressort.
- Si** la fourche réagit bien aux chocs réduits mais semble dure dans la dernière partie de la course,
alors diminuez le niveau d'huile dans les bras de fourche.

- Si** *la roue avant tient mal dans les virages irréguliers,*
alors *augmentez la détente de l'amortissement.*
- Si** *la suspension réagit bien dans la première série de chocs mais semble plus dure après une série prolongée,*
alors *diminuez la détente de l'amortissement.*
- Si** *l'avant est instable à grande vitesse ou en accélération,*
alors *abaissez les bras de fourche ou, augmentez la précontrainte du ressort de la fourche, montez un ressort plus dur.*
- Si** *l'avant donne une sensation d'instabilité au freinage,*
alors *diminuez la précontrainte du ressort de l'amortisseur arrière ou, augmentez la précontrainte du ressort de la fourche ou, diminuez la chambre à air des bras de fourche.*
- Si** *l'avant donne des secousses en cas de freinage brutal,*
alors *diminuez la précontrainte du ressort de l'amortisseur arrière ou, augmentez la détente de l'amortisseur.*

Prima di apportare qualsiasi modifica all'impostazione della tua forcella secondo lo schema riportato qui sotto, accertati che tutte le regolazioni corrispondano ai valori standard indicati nel paragrafo "set up" a pagina 2.1.

Problema Tendenza sovrasterzante del fronte e incidenza della curva (la moto tende a "tagliare" le curve).

Soluzione Abbassa la forcella nella corona (circa 5 mm), oppure aumenta il precarico della molla, oppure accorcia la camera d'aria, oppure installa una molla più pesante.

Problema Tendenza sottosterzante del fronte, e tendenza ad uscire di curva.

Soluzione Alza la forcella nella corona (circa 5 mm), oppure diminuisci il precarico della molla, oppure allunga la camera d'aria, oppure installa una molla più leggera.

Problema Non viene sfruttata l'intera corsa della forcella.

Soluzione Diminuisci lo smorzamento di compressione, oppure diminuisci il precarico della molla, oppure allunga la camera d'aria, oppure installa una molla più leggera.

Problema La forcella urta contro il punto di fine corsa od oppone troppo poca resistenza su tutta la corsa.

Soluzione Aumenta lo smorzamento di entrata (compressione), oppure accorcia la camera d'aria, oppure aumenta il precarico della molla.

Problema La forcella reagisce correttamente ai piccoli sobbalzi ma diventa troppo rigida a fine corsa.

Soluzione Diminuisci il livello dell'olio nei bracci della forcella.

Problema L'aderenza è insufficiente nelle curve con molte buche.

Soluzione Aumenta lo smorzamento di uscita.

Problema Il molleggio reagisce correttamente agli urti ma si fa più duro dopo un certo numero di buche.

Soluzione Diminuisci lo smorzamento di uscita.

Problema Il fronte della moto è instabile ad alte velocità o in accelerazione all'uscita dalle curve.

Soluzione Abbassa i bracci della forcella, oppure aumenta il precarico della molla nella forcella, oppure monta una molla più pesante.

Problema Il fronte della moto è instabile in frenata.

Soluzione Diminuisci il precarico della molla dell'ammortizzatore posteriore, oppure aumenta il precarico della molla nella forcella, oppure accorcia la camera d'aria nei bracci della forcella.

Problema Il fronte della moto produce scosse in caso di frenate violente.

Soluzione Diminuisci il precarico della molla dell'ammortizzatore posteriore, oppure aumenta lo smorzamento di uscita dell'ammortizzatore.

Australia

AMCAP BBK
171 Welshpool road
WELSHPOOL WA 6106
Tel: + 61 (08) 9351 6666
Fax: + 61 (08) 9351 6631

Austria

Haslacher J.
Salzburgerstraße 112
5303 THALGAU
Tel/fax: +43 62357-347

Benelux

WVP Benelux
Oostwijk 1-a
5408 XT UDEN (NL)
Tel: +31 4132 55400
Fax: +31 4132 55123

Denmark

Bruun Larsen & Son
Vesterbro 29
5000 DK ODENSE C.
Tel: +45 661 26103
Fax: +45 661 78485

UK

WP Competition Suspension
Unit L, Lincoln Court, Borough Road
BRACKLEY, NORTHANTS NN13 7BE
Tel: +44 1280 705888
Fax: +44 1280 705999

Finland

Totaltek Ky
Nikkarinkuja 8
96810 ROVANIEMI
Tel: +358 16 364 374
Fax: +358 16 364 384

France

Sima, B.P. 134
21204 BEAUNE Cédex
Tel: +33 38022 0613
Fax: +33 38022 7806

Germany

Behr GmbH + Co. KG
Marktstraße 2
66957 Vinningen
Tel: + 49 6335 5004
Fax: + 49 6335 5008

Greece

eXTra products
Kalirrois 55
11743 ATHENS
Tel: +30 19213 286
Fax: +30 19243 160

Italy

Andreani Group
Strada del Ponte Nuovo 22
61100 PESARO (PS)
Tel: +39 721 270104/270105
Fax: +39 721 270106

Japan

MC International Inc.
P.O. Box 1366
OSAKA
Tel: +81 6536 0901
Fax: +81 6536 0907

Japan

WM PROD. TEAM CO., LTD
2-9-33, Mizuhai
578 Higashi OSAKA
Tel: +81 729 611888
Fax: +81 720 660010

Latvia

PMS Peleckis Motorsports
a/k 51, LV 1079 RIGA
Tel: +371 2 598756
Fax: +371 2 599276

Norway

Kenneth Motor
Veslevn 12
Postboks 113
1472 FJELLHAMER
Tel: +47 22360009
or +47 67903589
Fax: +47 22364306 or
+47 67974102

Portugal

A.P.L.
Cruz da Popa/Molinho Vermelho

2765 Alca C/in Armazem 2-Norte
ESTORIL
Tel: +351 1460 03 91
Fax: +351 1460 03 97

Spain

Jip Motor S.A.
Pasaje Interior Mossota 6
08970 Sant Joan Despi
BARCELONA
Tel: +34 3 373 25 27
Fax: +34 3 373 68 13

Sweden

Vartex AB
Batterivägen 14
432 32 VARBERG
Tel: +46 34085080
Fax: +46 340611190

Switzerland

Urech Motors
Hauptstraße 62
5733 LEIMBACH
Tel: +41 62771 6260
Fax: +41 62771 8041

U.S.A.

White Brothers
24845 Corbit Place
92687 YORBA LINDA, CA
Tel: +1 714 6923404
Fax: +1 714 6923409

Het gebruik van WP Suspension producten is geheel voor eigen risico. WP Suspension aanvaardt onder geen enkele omstandigheid, waaronder onzorgvuldigheid, aansprakelijkheid voor enige (in)directe schade aan veringscomponenten of aan derden die kan zijn veroorzaakt door niet of niet behoorlijk functioneren van WP Suspension producten, zoals dat het gevolg kan zijn van het niet volgens de instructies uitvoeren van montage, onderhoud en reparatie door een geautoriseerde WP Suspension dealer. Indien er buiten de normale garantieregeling enige aansprakelijkheid op WP Suspension mocht rusten, zal WP Suspension nimmer aansprakelijk zijn.

The use of WP Suspension products is at the user's own risk. WP Suspension shall not accept any liability whatsoever under any circumstances, including negligence, for any (in)direct damage to suspension components or to third parties that may have been caused by the non-functioning or improper functioning of WP Suspension products, such as that which may arise from failure by an authorised WP Suspension dealer to carry out assembly, maintenance or repairs in accordance with instructions. WP Suspension cannot be held liable for any liability beyond the normal guarantee.

Der Gebrauch von WP Suspension Produkten erfolgt ausschließlich auf eigene Verantwortung. WP Suspension haftet in keinem Fall, darunter auch nicht für Nachlässigkeit, falls durch eine mangelnde oder mangelhafte Funktion von WP Suspension Produkten als Folge von falsch durchgeführter Montage, Wartung und Pflege oder Reparatur durch einen autorisierten WP Suspension Händler (in)direkte Schäden, gleich welcher Art, an Federungskomponenten oder Dritten entstehen sollten. Falls außerhalb der normalen Garantieregeling eine Haftungsverpflichtung gleich welcher Art auf WP Suspension lasten sollte, ist WP Suspension in keinem Fall haftbar.

L'utilisation des produits WP Suspension se fait à vos propres risques. WP Suspension décline en toute circonstance, y compris la négligence, toute responsabilité pour tout dommage (in)direct aux composants de suspension ou à des tiers qui peuvent être provoqués par le non fonctionnement ou le mauvais fonctionnement des produits WP Suspension résultant du montage, de l'entretien et de la réparation non conformes aux instructions par un revendeur agréé de WP Suspension. Au cas où la responsabilité de WP Suspension serait engagée en-dehors des conditions de garantie normales, WP Suspension ne sera jamais tenu pour responsable.

L'uso di prodotti WP Suspension è a completo rischio dell'utente. La WP Suspension non assume alcuna responsabilità in nessun caso, compresi i casi di trascuratezza, per danni diretti o indiretti a componenti molleggianti o a terzi, che derivino da un funzionamento mancato o non corretto dei prodotti WP Suspension, come in caso di montaggio, manutenzione o riparazioni eseguiti in modo non conforme alle istruzioni della Casa da una Concessionaria autorizzata WP Suspension. Qualora - al di fuori dalle normali coperture di garanzia - venisse a gravare sulla WP Suspension una qualsiasi responsabilità, la WP Suspension non potrà mai essere ritenuta responsabile.

Part number: 5300.0017



PROGRESSION IN SUSPENSION

P. O. Box 68 6580 AB MALDEN The Netherlands