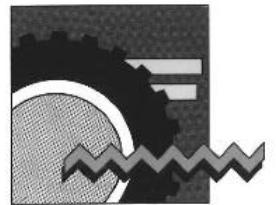
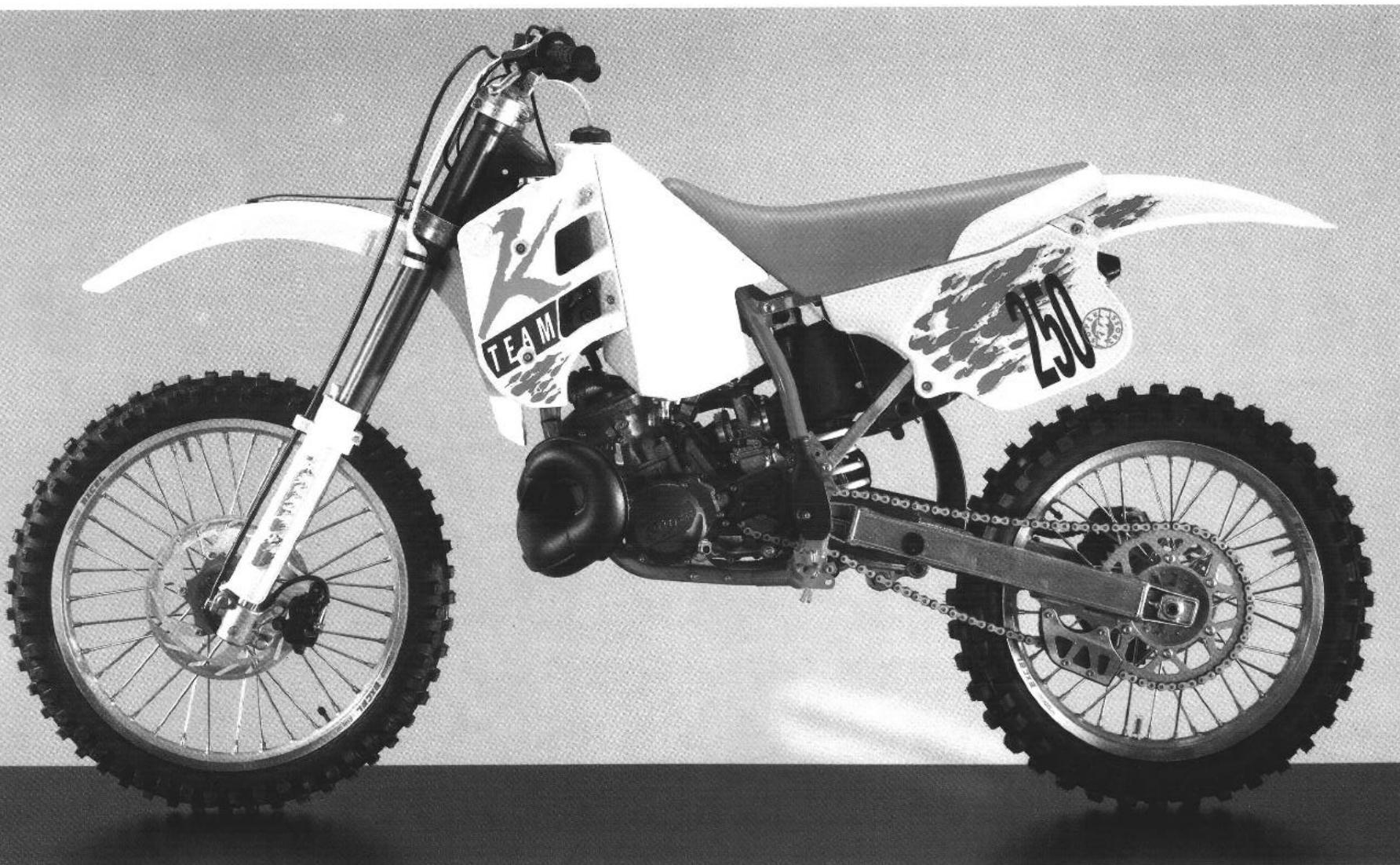


# 250/300 MOTOCROSS-ENDURO



BEDIENUNGSANLEITUNG  
OWNER'S HANDBOOK

MANUALE D'USO  
MANUEL D'UTILISATION

ART. NR. 3.201.76  
7.91

**KTM**  
FUN IN MOTION

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
VORWORT .....	5
ACHTUNG - HINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT .....	8
VORSICHT - HINWEISE ZUM FAHRZEUG .....	10
ARBEITEN VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME .....	12
DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN NACH DER ERSTEN INBETRIEBNAHME .....	12
FAHRANLEITUNG .....	14
WARTUNGSARBEITEN AN FAHRGESTELL UND MOTOR .....	22
Ermitteln des statischen Durchhangs und der richtigen Feder .....	25
Auswechseln der Federbeinfeder .....	26
Prüfen und Einstellen des statischen Durchhangs an der Gabel .....	27
So stellen Sie fest, ob Sie die richtige Gabelfeder haben .....	28
Federvorspannung ändern, Gabelfedern tauschen, Gabelöl wechseln, Länge der Luftkammer ändern .....	29
Druckstufe und Zugstufe bei Gabel und Federbein .....	33
Einstellen von Druckstufe und Zugstufe .....	34
Richtlinien zur Abstimmung - Federbein .....	35
Richtlinien zur Abstimmung - Gabel .....	36
Abstimmungshinweise für spezielle Einsatzbedingungen .....	37
Überstand der Gabel .....	37
Einstelldaten für Gabel und Federbein .....	38
Steuerkopflagerung prüfen und nachstellen .....	39
Federbeinanlenkung warten .....	39
Kettenspannung, Kettenpflege .....	40
Scheibenbremse - Allgemeines .....	42
Bremsflüssigkeitsstand vorne prüfen .....	43
Druckpunkt einstellen .....	43
Bremsklötze vorne kontrollieren .....	43
Bremsklötze vorne erneuern .....	44
Vorderradbremse entlüften .....	44
Fußbremshobel .....	46
Bremsklötze hinten kontrollieren .....	46
Bremsklötze hinten erneuern .....	47
Hinterradbremse entlüften .....	48
Vorderrad aus- und einbauen .....	49
Hinterrad aus- und einbauen .....	50
Kühlsystem .....	51
Kühlflüssigkeitssstand kontrollieren .....	51
Kühlsystem entlüften .....	52
Luftfilter reinigen .....	53
Kraftstoffsystem .....	53
Auspuffanlage .....	54
Vergaser einstellen .....	55
Schwimmerniveau prüfen .....	59
Getriebeölstand kontrollieren .....	59
Getriebeöl wechseln .....	60
Auslaß-Steuerklappe und Auspuffkanal entkohlen .....	60
Kupplungshebel einstellen .....	61
Kupplungsausrückung einstellen .....	61
SCHMIER- UND WARTUNGSTABELLE .....	62
TECHNISCHE DATEN - FAHRGESTELL .....	64
TABELLE ANZUGSDREHMOMENTE .....	66
SCHALTPLÄNE .....	67
KTM empfiehlt VALVOLINE .....	70

## Index

	Page
INTRODUCTION .....	6
WARNING - SAFETY WARNINGS .....	9
CAUTION - HINTS TO THE MOTORCYCLES .....	11
PRE-OPERATION INSTRUCTIONS.....	13
NECESSARY WORK AFTER THE FIRST USE .....	13
DRIVING INSTRUCTIONS .....	16
MAINTENANCE WORK ON CHASSIS AND ENGINE .....	22
Determining the static sag and the correct shock spring .....	25
Changing the shock spring .....	26
Checking and adjusting the front fork static sag .....	27
How to determine whether your front fork spring is adjusted correctly.....	28
Altering the spring preload, replacing the fork springs, changing the fork oil, changing the length of the air chamber .....	29
Compression and rebound of fork and shock absorber.....	33
Adjusting compression and rebound .....	34
Adjustment guidelines - Shock absorber .....	35
Adjustment guidelines - Fork .....	36
Adjustment guidelines for special riding conditions .....	37
Projection of the forks .....	37
Standard adjustment data - Shock absorber, fork .....	38
Check and adjust steering head bearing.....	39
Servicing the rear suspension linkage .....	39
Chain tension, chain maintenance .....	40
Disc brakes - In general .....	42
Checking of brake fluid level - front brake .....	43
Setting of pressure point .....	43
Check the front brake pads .....	43
Replace brake pads - front brake .....	44
Bleed the front brake.....	45
Foot brake pedal .....	46
Checking the rear brake pads .....	46
Replacing the rear brake pads .....	47
Bleeding the rear brake .....	48
Dismounting and mounting the front wheel .....	49
Dismounting and mounting the rear wheel .....	50
Cooling system .....	51
Checking the coolant level .....	51
Bleeding the cooling system .....	52
Cleaning the air filter .....	53
Fuel system .....	53
Exhaust system .....	54
Carburetor adjustment .....	55
Check float level .....	59
Checking transmission oil level .....	59
Changing transmission oil.....	60
Decarbonize outlet control valve and exhaust port .....	60
Adjusting clutch lever .....	61
Adjusting clutch release .....	61
PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE.....	63
TECHNICAL SPECIFICATIONS - CHASSIS .....	64
TORQUES .....	66
WIRING DIAGRAM .....	67
KTM recommends VALVOLINE .....	70

## Indice

	Pagina
PREMESSA .....	5
ATTENZIONE: CONSIGLI PER LA SICUREZZA .....	8
ATTENZIONE: CONSIGLI PER IL MOTOCICLO .....	10
CONSIGLI PER IL RODAGGIO.....	12
INTERVENTI DOPO IL RODAGGIO .....	12
ISTRUZIONI PER L'USO .....	18
<b>MANUTENZIONE TELAIO E MOTORE .....</b>	<b>22</b>
Corsa statica e idoneita' della molla .....	25
Sostituzione della molla ammortizzatore.....	26
Controllo e regolazione della corsa statica della forcella .....	27
Come verificare l'idoneita' della molla forcella.....	28
Modifica precarico molla, sostituzione molla forcella, sostituzione olio forcella, modifica lunghezza camera di compensazione .....	29
Grado di compressione e distensione della forcella e dell'ammortizzatore.....	33
Regolazione del grado di compressione e distensione.....	34
Criteri per la regolazione - Ammortizzatore .....	35
Criteri per la regolazione - Forcella .....	36
Avvertenza e regolazioni speciali .....	37
Sporgenza della forcella.....	37
Dati per regolazione standard - Ammortizzatore, forcella .....	38
Controllo cuscinetti di sterzo e registrazione gioco .....	39
Manutenzione leveraggio ammortizzatori .....	39
Tensione e manutenzione catena .....	40
Freni a disco .....	42
Controllo livello liquido anteriore .....	43
Registrazione punto di pressione .....	43
Controllare i ceppi del freno anteriore.....	43
Sostituzione pastiglie anteriori .....	44
Spurgo freno anteriore .....	44
Spurgo freno anteriore .....	44
Leva freno .....	46
Controllo livello liquido freno posteriore .....	46
Controllo pastiglie freno posteriore .....	46
Sostituzione pastiglie posteriori .....	47
Spurgo freno posteriore .....	48
Smontaggio e montaggio della ruota anteriore.....	49
Smontaggio e montaggio della ruota posteriore .....	50
Circuito di raffreddamento .....	51
Controllo livello liquido di raffreddamento .....	51
Spurgo aria circuito raffreddamento .....	52
Pulizia filtro aria .....	53
Circuito alimentazione.....	53
Impianto di scarico .....	54
Carburatore - Regolazione del minimo .....	55
Controllo galleggiante .....	59
Controllo livello olio cambio .....	59
Sostituzione olio cambio .....	60
Decarbonizzazione della valvola di scarico e del condotto di scappamento .....	60
Regolazione leva frizione .....	61
Regolazione disinnesco frizione .....	61
PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE .....	62
DATI TECNICI - TELAIO .....	65
COPPIE DI SERRAGGIO .....	66
SCHEMA ELETTRICO .....	67
KTM raccomanda VALVOLINE.....	70

## **Sommaire**

	<i>Page</i>
<b>AVANT-PROPOS .....</b>	6
<b>ATTENTION. REMARQUES CONCERNANT LA SECURITE .....</b>	9
<b>ATTENTION. REMARQUES CONCERNANT LE VEHICULE .....</b>	11
<b>TRAVAUX AVANT LA MISE EN SERVICE .....</b>	13
<b>TRAVAUX À EFFECTUER APRÈS LA PREMIÈRE UTILISATION .....</b>	13
<b>CONSEIL D'UTILISATION .....</b>	20
<b>TRAVAUX D'ENTRETIEN PARTIE-CYCLE ET MOTEUR .....</b>	22
<i>Détermination de l'enfoncement à vide et du meilleur ressort d'amortisseur .....</i>	25
<i>Changement du ressort de l'amortisseur .....</i>	26
<i>Verification et réglage de l'enfoncement à vide de la fourche .....</i>	27
<i>Determination du meilleur ressort de fourche .....</i>	28
<i>Modification de la precontrainte ou du niveau d'huile, changement des ressorts, vidange .....</i>	29
<i>Compression et détente de l'amortisseur et de la fourche .....</i>	33
<i>Réglage de la compression et de la détente .....</i>	34
<i>Guide de réglage - Amortisseur .....</i>	35
<i>Guide de réglage - Fourche .....</i>	36
<i>Réglage des suspensions en fonction des spécificités d'un circuit .....</i>	37
<i>Position des bras de fourche .....</i>	37
<i>Réglages de base - Amortisseur, fourche .....</i>	38
<i>Vérification et réglage des roulements de direction .....</i>	39
<i>Entretien des renvois de suspension arrière .....</i>	39
<i>Entretien de la chaîne, tension .....</i>	40
<i>Frein à disque - Généralités .....</i>	42
<i>Vérification du niveau du liquide de frein avant .....</i>	43
<i>Réglage du frein .....</i>	43
<i>Vérification des plaquettes de frein à l'avant .....</i>	43

<b>Remplacement des plaquettes à l'avant .....</b>	44
<b>Purge du frein avant .....</b>	45
<b>Pédale de frein .....</b>	46
<b>Contrôle des plaquettes à l'arrière .....</b>	46
<b>Remplacement des plaquettes à l'arrière .....</b>	47
<b>Purge du frein arrière .....</b>	48
<b>Dépose et pose de la roue avant .....</b>	49
<b>Dépose et pose de la roue arrière .....</b>	50
<b>Circuit de refroidissement .....</b>	51
<b>Contrôle du niveau de liquide de fonctionnement .....</b>	51
<b>Purge du circuit de refroidissement .....</b>	52
<b>Nettoyage du filtre à air .....</b>	53
<b>Réservoir .....</b>	53
<b>Échappement .....</b>	54
<b>Carburateur - Réglage du ralenti .....</b>	55
<b>Contrôle du niveau de cuve .....</b>	59
<b>Niveau d'huile de boîte .....</b>	59
<b>Vidange de la boîte .....</b>	60
<b>Décalaminage du volet à l'échappement et du canal d'échappement .....</b>	60
<b>Réglage de la poignée d'embrayage .....</b>	61
<b>Réglage de la commande d'embrayage .....</b>	61
<b>PLAN DE GRAISSAGE ET D'ENTRETIEN .....</b>	63
<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - PARTIE-CYCLE .....</b>	65
<b>COUPLES DE SERRAGE .....</b>	66
<b>SCHEMA DE CABLAGE .....</b>	67
<b>KTM recommends VALVOLINE .....</b>	70

## Vorwort

Wir freuen uns aufrichtig, Sie zur Wahl eines KTM-Motorrades beglückwünschen zu können. Wir danken Ihnen das erwiesene Vertrauen durch die Vorteile unserer langjährigen Erfahrung und höchster Qualität, welche Sie mit Ihrem KTM-Motorrad mitgeliefert bekommen.

Dieses Handbuch liefert Ihnen wichtige Informationen für die Bedienung und Wartung Ihrer neuen KTM und wurde nach dem neuesten Stand dieser Baureihe erstellt. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, im Zuge der konstruktiven Weiterentwicklung Änderungen vorzunehmen, ohne gleichzeitig dieses Handbuch zu berichtigen.

Wir möchten Ihnen nahelegen dieses Handbuch genau und vollständig zu lesen, bevor Sie Ihre erste Fahrt unternehmen. Beachten Sie dabei besonders die Warnungen und Hinweise.

**ACHTUNG:** Wenn diese Punkte nicht befolgt werden, besteht Verletzungsgefahr.

**VORSICHT:** Wenn diese Punkte nicht befolgt werden, können Teile des Motorrades beschädigt werden.

**HINWEIS:** Diese Punkte beinhalten Grundeinstellungen und nützliche Tips.

Viele Motorradfahrer verfügen über umfangreiche Kenntnisse und handwerkliche Fertigkeiten, um viele Wartungsarbeiten an ihrem Motorrad selbst durchführen zu können. Die im Kapitel „Wartungsarbeiten an Fahrgestell und Motor“ mit \* gekennzeichneten Arbeiten erfordern solche Kenntnisse und sollten daher keinesfalls von Laien durchgeführt werden.

Lassen Sie die vorgeschriebenen Inspektionen und Pflegedienste von einer KTM-Fachwerkstatt durchführen, damit im Falle eines Falles die Garantie in Anspruch genommen werden kann und Ihre KTM die an sie gestellten Forderungen immer erfüllen kann.

### WICHTIGE HINWEISE FÜR DIE MODELLE MX, D-XC, E-XC:

- Oben angeführte Modelle sind nur für 1 Person konstruiert und ausgelegt. Ein Beifahrer darf nicht mitgenommen werden.
- Diese Modelle entsprechen auch nicht den gesetzlichen Bestimmungen und Sicherheitsnormen. Der Betrieb auf öffentlichen Straßen und Autobahnen ist gesetzwidrig.
- Bedenken Sie bei Fahrten mit Ihrem Motorrad, daß sich andere Menschen durch übermäßigen Lärm belästigt fühlen.

KTM MOTORFAHRZEUGBAU  
Aktiengesellschaft  
A-5230 MATTIGHOFEN

Beilagen: 1 Ersatzteilposter Fahrgestell  
1 Ersatzteilposter Motor

KONSTRUKTIONS- UND AUSFÜHRUNGSÄNDERUNGEN VORBEHALTEN.

## Premessa

Benvenuti nel Team KTM: avete scelto una delle migliori moto da fuoristrada! Un ..., in bocca al lupo" ... sia per l'uso turistico che per la competizione.

Il presente manuale contiene le informazioni indispensabili per la manutenzione, la messa a punto e la riparazione del vostro nuovo KTM, secondo i criteri più recenti di questa serie. Ci riserviamo tuttavia il diritto di apportare modifiche nel corso dell'ulteriore sviluppo dei modelli senza impegno di aggiornare questo manuale.

Vi raccomandiamo di leggere precisamente e per intero il presente manuale prima di intraprendere il primo viaggio. Osservate in modo particolare gli avvisi e le indicazioni.

**ATTENZIONE:** Se questi punti non vengono osservati vi è pericolo di ferimenti.

**AVVERTIMENTO:** Se questi punti non vengono osservati possono essere danneggiate parti della motocicletta.

**INDICAZIONE:** Questi punti comprendono regolazioni di base e consigli utili.

Molti motociclisti dispongono di ampie nozioni e di abilità pratica per eseguire essi stessi molti lavori di manutenzione sulla loro motocicletta. I lavori nel capitolo „Manutenzione telaio e motore“ contrassegnati con \* necessitano di tali nozioni e non dovrebbero essere quindi eseguiti in nessun caso da persone incompetenti.

Fate eseguire le ispezioni e le operazioni di manutenzione prescritte da un'officina specializzata KTM, affinché possa essere fatta valere la garanzia se ciò risultasse necessario, e in modo che la vostra KTM possa sempre soddisfare le esigenze.

### INDICAZIONI IMPORTANTI PER I MODELLI MX, D-XC, E-XC:

- I modelli sopraindicati sono costruiti e previsti solamente per una persona. Non deve essere portato nessun passeggero.
- Questi modelli non si conformano nemmeno alle disposizioni legali e alle norme di sicurezza. È illegale usarli su strade pubbliche e su autostrade.
- Facendo uso della vostra motocicletta tenete sempre presente che l'eccessivo rumore disturba gli altri.

KTM MOTORFAHRZEUGBAU  
Aktiengesellschaft  
A-5230 MATTIGHOFEN

Allegati: 1 poster ricambi telaio  
1 poster ricambi motore

CON RISERVA DI APPORTARE MODIFICHE DI COSTRUZIONE E DI ESECUZIONE.

## Introduction

We would like to congratulate you on your purchase of KTM motorcycle. Your trust in us will be rewarded by a motorcycle of the highest quality developed from years of experience.

This handbook will provide you with important information on the operation and maintenance of your new KTM and has been written to cover the newest versions. However, the right to modifications in the interest of technical improvements is reserved without updating the current issue of Owner's Handbook.

We strongly suggest that you read this handbook carefully and completely before you take your first ride. Also, pay special attention to warnings and notes.

**WARNING:** If you don't follow this point, injuries can occur.

**CAUTION:** If you don't follow these points, parts can be damaged on the motorcycle.

**NOTE:** These points include basic adjustments and useful hints.

Many motorcyclists are well versed in motorcycle mechanics so that they will be able to carry out maintenance work on their motorcycles themselves. The work marked by \* in the section „Maintenance Work on Chassis and Engine“ requires detailed knowledge and should not be performed by laymen.

Have services and maintenance work carried out by a KTM garage so that your warranty claim is safeguarded and your KTM can always perform at its best.

### IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR MODELS MX, D-XC, E-XC:

- The above models are constructed and designed for a driver only - no passenger!
- These models also do not conform to the statutory regulations and safety standards and by law may not be driven on public roads and motorways.
- When driving your motorcycle, please bear in mind that other people can be molested by excessive noise.

KTM MOTORFAHRZUGBAU  
Aktiengesellschaft  
A-5230 MATTIGHOFEN

Attachments: 1 parts poster - chassis  
1 parts poster - engine (with techn. data)

ALL RIGHTS RESERVED TO MAKE ALTERATIONS TO DESIGN AND MODEL.

## Avant-Propos

Nous nous réjouissons que vous ayez fait le bon choix en vous décidant pour une KTM. En contre-partie l'usine KTM vous offre les avantages de sa longue expérience et d'une très haute qualité. Ce manuel livre les informations importantes concernant l'utilisation et l'entretien de votre nouvelle machine et il se situe au niveau le plus récent. Il pourra néanmoins se faire que dans le cadre du développement technique des améliorations soient apportées aux motos sans que le manuel soit modifié en conséquence.

Il serait souhaitable de lire ce manuel avec attention avant la mise en service de la machine, en tenant compte particulièrement des remarques et mises en garde.

**ATTENTION:** Lorsque cette mention apparaît, il faut savoir que son non-respect peut entraîner des blessures ou une détérioration de la machine.

**REMARQUE:** Cette mention appelle l'attention sur des points de réglage ou des astuces diverses.

Bien des motards ont des connaissances et des capacités techniques très larges, de sorte qu'ils peuvent effectuer eux-mêmes nombre de travaux d'entretien. Les travaux marqués \* dans le chapitre „Travaux d'entretien - Partie-cycle et moteur“ exigent de telles connaissances et ne peuvent donc être effectués par quelqu'un qui n'aurait pas la compétence requise. Il convient de faire effectuer dans un atelier KTM les révisions et les entretiens prescrits, afin que la garantie puisse jouer en cas de difficultés. C'est aussi l'assurance de la fiabilité de votre KTM.

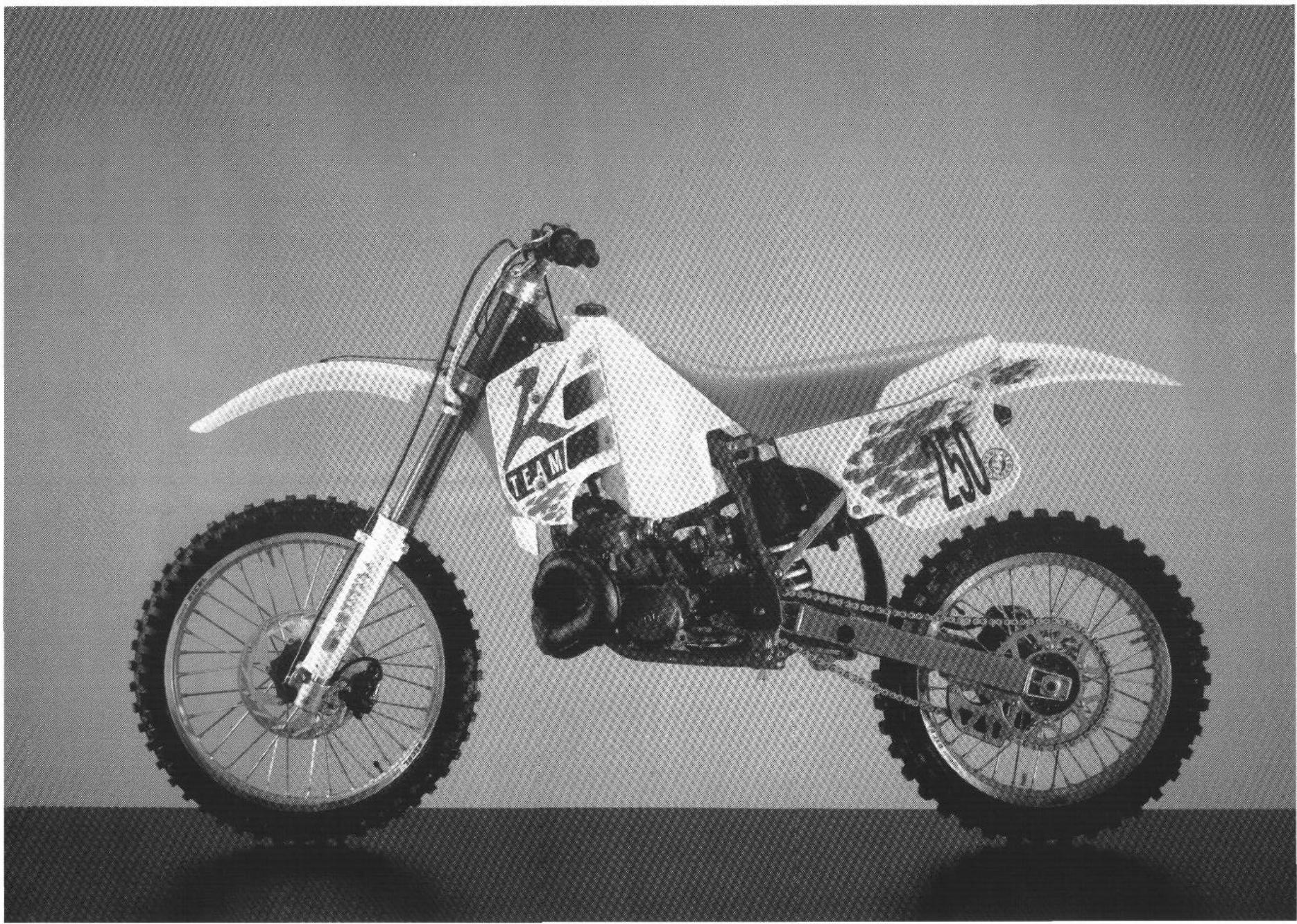
### REMARQUES IMPORTANTES CONCERNANT LES MODÈLES MX, D-XC, E-XC:

- Ces modèles ne sont prévus et construits que pour une personne. Il est interdit d'emmener un passager.
- Ces modèles ne correspondent pas non plus aux réglementations administratives en matière de sécurité et de code de la route. L'utilisation en est interdite sur les routes ouvertes à la circulation publique et sur les autoroutes.
- Pensez toujours que les autres personnes peuvent être gênées par un niveau sonore trop important lorsque vous utilisez votre machine.

KTM MOTORFAHRZUGBAU  
Aktiengesellschaft  
A-5230 MATTIGHOFEN

Adjoints: 1 Poster des pièces détachées - Chassis  
1 Poster du moteur avec la fiche technique

SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS DANS LA CONCEPTION ET LA RÉALISATION.



## ACHTUNG - HINWEISE FÜR DIE SICHERHEIT

- Benzin ist leicht entflammbar und giftig. Beim Hantieren mit Benzin ist äußerste Vorsicht geboten. Tanken Sie Ihr Motorrad nicht bei laufendem Motor auf. Achten Sie darauf, daß Sie kein Benzin auf Motor oder Auspuffrohr verschütten, solange die Maschine heiß ist. Verschüttetes Benzin ist sofort aufzuwischen. Wurde Benzin geschluckt oder ist es in die Augen gespritzt, so ist sofort ein Arzt aufzusuchen.
- Motorräder produzieren bei Betrieb sehr viel Wärme. Der Motor, die Kühler, die Auspuffanlage die Brems scheiben sowie die Stoßdämpfer können sehr heiß werden. Berühren Sie diese Teile nach Inbetriebnahme des Motorrades nicht und achten Sie darauf, daß Sie Ihre Maschine an einem Ort abstellen, wo nicht die Wahrscheinlichkeit besteht, daß Fußgänger sie berühren und sich dabei verbrennen.
- Achten Sie beim Transport Ihrer KTM darauf, daß diese mit Spannbändern oder anderen mechanischen Befestigungsvorrichtungen aufrecht gehalten wird und daß der Benzinhahn auf OFF steht. Sollte das Motorrad umkippen, kann Benzin aus dem Vergaser oder dem Benzintank laufen.
- Starten Sie den Motor nicht in einem geschlossenen Raum und lassen Sie ihn dort auch nicht laufen. Auspuffgase sind giftig und können zu Bewußtlosigkeit oder zum Tode führen. Sorgen Sie beim Betrieb des Motors stets für ausreichende Belüftung.
- Ziehen Sie sich für die Fahrt entsprechend an. Clevere KTM-Fahrer tragen stets einen Helm, Stiefel, an exponierten Stellen Schutzpanzer aus Plastik, Handschuhe, eine Jacke und einen Gesichtsschutz, und zwar bei jeder Fahrt, ob es sich um ein Rennen oder nur um eine kurze Ausfahrt handelt.
- Kontrollieren Sie den Kühlflüssigkeitsstand möglichst bei kaltem Motor. Wenn Sie den Kühlverschluß bei heißem Motor abnehmen müssen, sollten Sie ihn mit einem Lappen abdecken und langsam öffnen, damit sich der Überdruck abbauen kann.
- Wechseln Sie mindestens einmal jährlich die Bremsflüssigkeit. Wenn Sie das Motorrad oft waschen, sollte sie sogar öfter gewechselt werden. Bremsflüssigkeit hat die Eigenschaft Wasser aufzunehmen. In einer „alten“ Bremsflüssigkeit können sich dadurch bereits bei niederen Temperaturen Dampfblasen bilden und das Bremsystem fällt aus.
- Bei KTM Motorrädern dürfen nur Bremsflüssigkeiten DOT 4 oder DOT 5 auf Alkoholbasis verwendet werden. Keinesfalls Bremsflüssigkeiten auf Silikonbasis verwenden, da diese die Dichtelemente zerstören. Die Bremsanlagen werden von KTM mit „VALVOLINE Bremsflüssigkeit DOT 4“ gefüllt. Wir empfehlen diese Bremsflüssigkeit auch später zu verwenden.
- Die Bremsflüssigkeitsbehälter der Vorderrad- und Hinterradbremse sind so dimensioniert, daß auch bei abgenützten Bremsklötzten kein Nachfüllen von Bremsflüssigkeit erforderlich ist. Fällt der Bremsflüssigkeitsstand unter den Minimalwert, deutet dies auf Undichtheit im Bremsystem bzw. total abgenützte Bremsklötze hin.
- Betätigen Sie nach dem Einbauen der Räder die Bremsen, damit sich die Bremsklötze an die Brems scheibe anlegen und der Druckpunkt vorhanden ist.
- Betätigen Sie nach Arbeiten an der Bremsanlage immer den Hand- bzw. Fußbremshebel, damit sich die Bremsklötze an die Brems scheibe anlegen und der Druckpunkt vorhanden ist.
- Kontrollieren Sie bevor Sie losfahren immer, ob der Haupt- bzw. Seitenständer bis zum Anschlag nach oben geschwenkt ist. Wenn der Ständer am Boden streift, kann das Motorrad außer Kontrolle geraten.
- Befolgen Sie die Verkehrsvorschriften, fahren Sie defensiv und vorausschauend um Gefahren möglichst früh zu erkennen.
- Fahren Sie vorsichtig auf unbekannten Straßen bzw. in unbekanntem Gelände
- Im Gelände sollten Sie stets mit einem Freund auf einem zweiten Motorrad unterwegs sein, damit Sie sich im Falle von Schwierigkeiten gegenseitig helfen können.
- Erneuern Sie das Helmvisier bzw. das Brillenglas rechtzeitig. Bei Gegenlicht ist man mit zerkratztem Visier oder zerkratzter Brille praktisch blind.
- Nach einem Sturz ist das Motorrad wie vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen.

## ATTENZIONE: CONSIGLI PER LA SICUREZZA

- La benzina è altamente infiammabile: non fare mai rifornimento con motore acceso. La benzina non deve mai venire a contatto con motore o tubo di scarico, quando questi sono caldi. Asciugare prontamente la benzina fuoriuscita. In caso di ingestione di benzina o di benzina sugli occhi, consultate un medico.
- Un motociclo sviluppa molto calore, in particolare nel motore, tubo di scarico, circuito di raffreddamento, dischi freni ed ammortizzatore: non toccare queste parti dopo l'uso del motociclo.
- In caso di trasporto del motociclo, assicurarsi che sia ben fissato e con il rubinetto carburante chiuso. Se il motociclo cade, può perdere benzina dal carburatore e dallo sfioro del tappo serbatoio.
- Non avviare il motore in ambienti chiusi: i gas di scarico sono altamente nocivi e possono provocare anche la morte. Se effettuate degli interventi, accertatevi sempre che i locali siano ben aereati.
- L'uso del casco protettivo è obbligatorio per legge, ma tutto l'abbigliamento è molto importante per il motociclista; non solo nelle competizioni, anche nei brevi percorsi. E consigliabile, quindi, indossare sempre stivali, protezioni in plastica, guanti, occhiali e giaccone.
- Controllare il livello liquido di raffreddamento solo con motore freddo. Se è necessario togliere il tappo radiatore a motore caldo, farlo con molta attenzione, usando uno straccio e operando molto lentamente per dar sfogo alla sovrappressione.
- Sostituire il liquido freni almeno una volta l'anno; con maggior frequenza se il motociclo è soggetto a molti lavaggi che possono causare l'entrata di acqua nel circuito frenante.
- Nei motocicli KTM possono essere utilizzati solo liquidi per freni DOT 4 o DOT 5 a base alcolica. Non utilizzare mai liquidi per freni a base di silicone, dal momento che questi danneggiano le guarnizioni. I circuiti frenanti vengono riempiti dalla KTM con „VALVOLINE fluido per freni DOT 4“, liquido che vi consigliamo di utilizzare anche in seguito.
- I recipienti di liquido freni del freno anteriore e posteriore sono dimensionati in modo tale che non è necessario un rabbocco neanche in caso di ceppi del freno consumati. Se il livello del liquido freno scende al di sotto del valore minimo, questo indica perdite del sistema di frenatura o il consumo completo dei ceppi del freno.
- Dopo ogni rimontaggio delle ruote oppure dopo ogni intervento sulle pinze freno, controllare il corretto posizionamento delle pastiglie sul disco ed il corretto punto di pressione della leva freno.
- Dopo ogni intervento sulla sistema di freno, azionare la leva o il pedale freno, per avvicinare le pastiglie al disco e ripristinare il corretto punto di pressione.
- Prima di partire controllate sempre se il cavalletto principale o laterale è orientato in alto fino all'arresto. Se il cavalletto striscia per terra si potrebbe perdere il controllo della motocicletta.
- Osservate le norme del traffico, guidate in modo difensivo e previdente onde riconoscere i pericoli il più presto possibile.
- Guidate prudentemente su strade o terreni sconosciuti.
- Fuori strada dovreste sempre essere accompagnati da un amico con una seconda moto, in modo da potervi aiutare a vicenda in caso di difficoltà.
- Sostituite a tempo debito la visiera o il vetro degli occhiali. In caso di controluce si è praticamente ciechi se la visiera o gli occhiali presentano sgraffature.
- Dopo ogni caduta la moto deve essere controllata come prima di ogni messa in funzione.

## WARNING - SAFETY WARNINGS

- Gasoline is highly flammable and poisonous. Extreme caution should be used when working with gasoline. Do not refuel the motorcycle with the engine running. Take special care to not spill gasoline on the engine or exhaust pipe while the motorcycle is hot, wipe up spills promptly. If swallowed, do not induce vomiting. Drink large quantities of milk or water. If splashed on skin or in eyes, flush with copious cool water.
- Motorcycle engines produce a great amount of heat while running. The engine, exhaust pipe, muffler, brake rotors, and shock absorbers can become very hot. Do not touch any of these parts after operating the motorcycle, and take care to park it where pedestrians are not likely to touch it and get burned.
- When transporting your KTM keep it upright with tiedowns or other mechanical fasteners and be sure that the fuel petcock is in the off position. If the motorcycle should tip over it is possible for gasoline to leak out of the carburetor or fuel tank.
- Do not start the engine and allow it to idle in a closed area. Exhaust fumes are poisonous and can cause loss of consciousness and death. Always provide adequate ventilation while the engine is running.
- Remember to dress for the ride. Smart KTM riders always wear a helmet, boots, padded riding pants, gloves, jackets and eye protection every time they ride, whether it is a 100-mile enduro or a quick trip through the gears for test purposes.
- If possible check level of cooling liquid when engine is cold. If you have to open the radiator cap when engine is hot, use a rag to cover the cap and open slowly to release pressure.
- Change brake fluid at least once a year. If M/C is being washed very often, change brake fluid more often. Brake fluid has the ability to absorb water, therefore, if the brake fluid is „old“ it will build water bubbles already by low temperature. This will cause the brake system to fail.
- DOT 4 or DOT 5 brake fluid on alcohol base only should be used in KTM motorcycles. Under no circumstances should brake fluids on silicone base be used since brake fluids of this type would destroy the sealing elements. The brake systems are filled by KTM with „VALVOLINE disc brake fluid DOT 4“. We recommend that this brake fluid be used continuously.
- The brake fluid reservoirs on the front and rear wheel brakes have been designed in such a way that even if the brake pads are worn it is not necessary to top up the brake fluid. If the brake fluid level drops below the minimum either the brake system has a leak or the brake pads are completely worn down.
- After installing the wheels or after working on the brake calipers, use the brakes so that the brake pads lie against the brake disc and the pressure point is established.
- Never operate the motorcycle with a damaged throttle cable. Check throttle cable condition after each ride, and especially after a fall. A damaged cable could cause the throttle to stick, and the motorcycle to run away. In the event of a stuck throttle or other malfunction which causes the engine to run uncontrollably, immediately depress the engine stop button and hold it down. Control the motorcycle by normal use of the brakes and steering while holding the engine stop button down.
- Engine seizure will stop the rear wheel from rotating, and can lead to a crash. If your engine seizes, immediately pull in the clutch lever. Control the motorcycle with normal use of brakes and steering.
- Before you start off, check that the main or side stand has been swung right up to the top. If the stand drags on the floor, the motorcycle can go out of control.
- Observe the traffic regulations, drive defensively and trying to look ahead as far as possible so that any hazards can be recognized as early as possible.
- Drive carefully on unknown roads respectively on unknown territory.
- When driving off-road, always have a friend on a second motorcycle to keep you company, so that you can help each other should difficulties arise.
- Replace the helmet visor respectively goggle glasses in plenty of time. Then light shines directly on scratched visor or goggles, you will be practically blind.
- After falling with the motorcycle, check all functions thoroughly before starting up operations again.

## ATTENTION. REMARQUES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- L'essence est nocive et s'enflamme facilement. La plus grande prudence est donc recommandée. On ne fera pas le plein lorsque le moteur tourne. Ne pas renverser d'essence sur le moteur ou l'échappement quand ils sont chauds. Essuyer ce qui a pu être renversé. En cas d'ingestion ou si une goutte a sauté dans l'oeil, il faut immédiatement consulter un médecin.
- Les dégagements de chaleur peuvent être intenses tant au niveau du moteur, que de l'échappement, que du radiateur, que des disques de frein, que des amortisseurs. On fera donc attention avant d'y toucher et on garera la machine de manière à éviter tout contact fortuit.
- Lors du transport de la machine, on veillera à ce qu'elle soit bien maintenue en position verticale par des sangles ou autres fixations et que le robinet soit sur la position OFF. Si la machine se couche, de l'essence peut s'échapper du carburateur ou du réservoir.
- Ne pas faire tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement sont nocifs et peuvent provoquer une perte de connaissance qui peut même être mortelle. Il faut toujours veiller à ce que la ventilation soit suffisante.
- Il faut toujours s'équiper correctement. Un pilote avisé porte toujours un casque, des bottes, des protections en plastique, des gants, une veste et une protection faciale, que ce soit en course ou pour une simple promenade.
- Il est préférable de vérifier niveau de liquide de refroidissement lorsque le moteur est froid. Lorsque le moteur est chaud, il faut recouvrir le bouchon d'un chiffon et ouvrir lentement de manière à ce que la pression puisse s'échapper.
- Il faut changer au moins une fois par an le liquide de frein. Si la machine est lavée fréquemment il faut changer le liquide plus souvent, car liquide plus souvent, car il a tendance à se charger en eau. Dans un liquide altéré se forment des bulles dès que la température augmente, et le circuit de freinage ne fonctionne alors plus correctement.
- Pour les machines KTM il faut employer uniquement du liquide de frein DOT 4 ou DOT 5 à base d'alcool et jamais un produit à base de silicone, qui détruirait les joints. L'usine utilise „VALVOLINE liquide de frein DOT4“, que nous vous recommandons d'employer aussi.
- Les bocaux de liquide de frein, pour le frein avant comme pour le frein arrière, ont des dimensions telles qu'il n'est pas nécessaire de rajouter de liquide lorsque les plaquettes s'usent. Si le niveau tombe au dessous du minimum, c'est qu'il y a une fuite ou qu'il n'y a absolument plus de garniture sur les plaquettes.
- Après avoir remonté une roue ou après avoir travaillé sur les pinces, il faut actionner les freins afin que les plaquettes prennent leur place contre le disque et que l'on sente le point d'attaque.
- Après avoir travaillé sur le système de freinage, il faut toujours actionner le levier ou la pédale de frein afin que les plaquettes prennent leur place contre le disque et que l'on sente le point d'attaque.
- Avant de démarrer, vérifier toujours si la béquille centrale et la béquille latérale sont complètement relevées. Si une béquille traîne sur le sol, on peut perdre le contrôle de la machine.
- Respectez le code de la route, roulez de manière défensive pour prévoir les dangers suffisamment tôt.
- Roulez prudemment sur les routes ou sur un terrain que vous ne connaissez pas.
- En tout-terrain, il est préférable d'être à deux motos, afin de pouvoir s'entraider en cas de difficultés.
- Remplacer la visière de casque ou les écrans de lunettes dès que le besoin s'en fait sentir. En effet, une visière ou un écran rayé font que l'on est aveuglé par les phares ou le soleil.
- Après une chute, il faut inspecter la machine comme avant toute utilisation.

## VORSICHT - HINWEISE ZUM FAHRZEUG

- Verwenden Sie nur verbleiten Superkraftstoff ROZ 98 mit hochwertigem 2-Takt-Motoröl gemischt. Verwenden Sie keinen Kraftstoff der Methanol, Alkohol oder alkoholhaltige Additive enthält. Solche Kraftstoffe können Motorschäden verursachen, außerdem erlischt dadurch die Garantie.
- Verwenden Sie nur hochwertiges 2-Takt-Motoröl bekannter Marken. Mischungsverhältnis 2-Takt Motoröl: Kraftstoff siehe „TECHNISCHE DATEN MOTOR“ im Ersatzteilposter Motor.  
Zu wenig Öl oder qualitativ minderwertiges Öl führt zu vorzeitigem Verschleiß des Motors und im Extremfall zum Motorschaden. Zu viel Öl verursacht starke Rauchentwicklung und verruft die Zündkerze.
- Fahren Sie Ihr Motorrad mit geringer, jedoch wechselnder Belastung ein. Während der ersten 500 km bzw. 5 Stunden keine Vollastfahrten.
- Machen Sie keine Vollastfahrten mit kaltem Motor, dabei kann es zum Motorschaden kommen. Motor immer vorher warmlaufen lassen bzw. mit geringer Belastung warmfahren.
- Falls Sie den Vergaser magerer einstellen wollen, ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen. Reduzieren Sie die Düsen schrittweise jeweils nur um eine Nummer, um Überhitzen und Kolbenklemmen zu vermeiden.
- Betätigen Sie nie den Kickstarter, wenn das Zündkabel bzw. die Zündkerze nicht mit Masse verbunden ist, dabei kann das Zündsystem beschädigt werden.
- Verwenden Sie bei den Motorbefestigungsschrauben keine Zahnscheiben oder Federringe, weil sich diese in die Rahmenenteile einarbeiten und daher ständig locker werden. Verwenden Sie selbstsichernde Muttern.
- Wenn Sie die hintere Steckachse ausgebaut haben, sollten sie immer die Gewinde von Steckachse und Alu-Mutter reinigen und frisch fetten, um ein Festgehen der Gewinde zu vermeiden.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Motorrades möglichst keinen Hochdruckreiniger, da sonst Wasser in Lager, Vergaser, elektrische Steckverbinder usw. gelangen kann.
- Für das Kühlssystem sollten Sie nur hochwertigen Marken-Frostschutz in einem Mischungsverhältnis 40:60 % mit Wasser verwenden. Bei minderwertigen Frostschutzmitteln kann es zu Korrosion und Schaumbildung kommen.
- Die Kühlflüssigkeit kann aber nur dann richtig zirkulieren, wenn sich im Kühlkreislauf keine Luftblasen befinden. Das Kühlssystem ist daher beim Nachfüllen bzw. beim neu Befüllen immer zu entlüften.
- Bringen Sie Bremsflüssigkeit nicht mit lackierten Teilen in Berührung, Bremsflüssigkeit greift Lack an!
- Werden die Bremsklötze zu spät erneuert, sodaß der Belag teilweise oder zur Gänze abgeschliffen ist, schleifen die Stahlteile der Bremsklötze an der Bremsscheibe. Dadurch läßt die Bremswirkung stark nach und die Bremsscheibe wird zerstört.
- Verwenden Sie nur ORIGINAL KTM ERSATZTEILE, wenn Teile erneuert werden müssen.
- Schalten Sie nie von Vollgas in einen kleineren Gang. Der Motor wird dabei überdrehrt und kann beschädigt werden. Außerdem kann durch das Blockieren des Hinterrades das Motorrad leicht außer Kontrolle geraten.
- Wenn bei längeren Talfahrten der Motor ohne Gas mitläuft, muß zwischendurch mehrmals Gas geben werden, damit dem Motor genügend Schmiermittel, das dem Kraftstoff beigegeben ist, zugeführt wird.
- Schließen Sie immer den Kraftstoffhahn, wenn Sie das Motorrad abstellen. Ansonsten könnte möglicherweise der Vergaser überlaufen und Kraftstoff in den Motor gelangen.

## AVVERTIMENTO: CONSIGLI PER IL MOTOCICLO

- Utilizzate solo benzina super al piombo (NO 98), miscelata con olio per 2T di buona qualità. Non fate uso di benzina contenente metanolo, alcool o additivi alcolici.
- Utilizzate sempre olio di marche conosciute.  
Rapporto di miscela olio motore 2 tempi: carburante super vedi „CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORE“ nel poster dei pezzi di ricambio motore.  
Scarsità di olio o olio scadente provocano un'usura prematura del motore e anche danni irreparabili; olio in eccesso provoca invece una esagerata fumosità allo scarico e depositi carboniosi sulla candela.
- Utilizzate il motore in tutti i regimi; durante i primi 500 km o le prime 5 ore non portare mai il motore al massimo.
- Non sollecitate mai il motore a freddo, perché si danneggia: attendere sempre che si scaldi oppure viaggiate ad andatura moderata.
- Se intendete sostituire i getti del carburatore per ottenere miscele più magre, fatelo con molta cautela, riducendo il getto di un numero per volta onde evitare surriscaldamenti e danni al pistone.
- Non azionate mai il pedale avviamento se il cablaggio AT o la candela non sono a massa: si causano danni al sistema di accensione.
- Per bloccare le viti di fissaggio del motore usare dadi autobloccanti, non rondelle dentellate o anelli elastici che finiscono per penetrare nel telaio.
- Se smontate il perno ruota posteriore, ripulire sempre il suo filetto e quello del dado, quindi ingrassare.
- Per il lavaggio del motociclo non usare un getto ad alta pressione: l'acqua può penetrare in cuscinetti, carburatore, connessioni elettriche ecc.
- Nel circuito di raffreddamento usare solo prodotti antigelo di buona qualità, miscelati ad acqua con rapporto 40:60 %. L'uso di prodotti scadenti provoca la formazione di schiuma e corrosione.
- Il liquido circola correttamente solo in assenza di bolle d'aria nel circuito; è quindi necessario procedere allo spurgo dell'aria ad ogni riempimento o svuotamento del circuito stesso.
- Il liquido freni ha elevato potere corrosivo: attenzione alla vernice.
- Qualora i ceppi del freno dovessero venire sostituiti troppo tardi, cosicché la pastiglia risulti parzialmente o interamente consumata, la parti di acciaio dei ceppi del freno slittano contro il disco del freno. Ciò comporta una diminuzione notevole dell'effetto frenante e la distruzione del disco del freno.
- Utilizzare sempre solo ricambi originali KTM.
- Non passate mai in una marcia inferiore quando viaggiate a tutto gas. Il motore supera il numero di giri limite e può essere danneggiato. Inoltre è possibile il loccaggio della ruota posteriore che può comportare una perdita di controllo sulla motocicletta.
- Se in occasione di lunghe discese il motore marcia senza gas, è necessario dare più volte gas durante la discesa in modo da garantire che venga addotta al motore una quantità sufficiente di lubrificante, mescolato al carburante.
- Quando spegnete la motocicletta chiudete sempre il rubinetto del carburante. In caso contrario potrebbe tracimare il carburatore e potrebbe penetrare del carburante nel motore.

## CAUTION - HINTS TO THE MOTORCYCLES

- Only use super gasoline ROZ 98 mixed with high-grade two-stroke engine oil. Do not use any brand of gasoline that contains methanol or alcohol in any form, also do not use any octane boosters or additives that contain any form of alcohol. These additives can cause engine failures, and use of same will void your warranty.
- Only use high grade 2-stroke engine oil from known brands.  
For mixing ratio 2-stroke motor oil: super fuel see „ENGINE SPECIFICATIONS“ in the engine spare parts poster.  
Not enough oil or low-grade oil can cause erosion of the piston. Using too much oil, the engine can start smoking and foul the spark plug.
- Ride your motorcycle with low but changing load the first 500 km (300 miles) or 5 hours.
- Don't ride your M/C with full load when engine is cold, it can cause engine damage. Always warm up engine or ride by low load first.
- Be very careful when adjusting the carburetor to make the engine run leaner. Reduce jets step by step, number by number to prevent over heating and locking of pistons. (Seizures)
- Never attempt to kickstart or turn the engine over with the spark plug unscrewed from the cylinder head and connected to the ignition, or with the spark plug lead ungrounded. There is considerable risk of fire or ignition system damage in either case.
- Never use toothed lockwashers on the mounting screws only self securing nuts. Teeth washers or spring washers can work themselves into the frame parts and become loose.
- If you remove the rear axle, always grease the axle and alu-nuts to prevent the threads from getting locked.
- Avoid using pressure washer when cleaning M/C. Water can get into carburetor, electricity, etc.
- For the cooling system only use high-grade anti-freeze agent by a premix ratio of 40:60% with water. Using lower-grade anti-freeze agent, it can come to corrosion and building up of foam.
- The coolant can only circulate if there are no air bubbles in the system. The cooling system must therefore be bled each time it is topped up or refilled.
- Don't let brake fluid get in touch with paint, it is an effective paint remover.
- If the brake pads are replaced too late so that the lining is partly or entirely worn away, the steel components of the brake pad will rub against the brake disc, impairing the braking effect and destroying the brake disc.
- Only use ORIGINAL KTM SPARE PARTS if it is necessary to replace parts.  
Never change gears from full throttle into a lower gear. The engine is overrevved and may be damaged. The motorcycle may also get out of control easily if the rear wheel blocks.
- If the engine runs without throttle during longer downhill travel, the engine should be accelerated occasionally to ensure that it is supplied with sufficient lubricant which is mixed in the fuel.
- Always close the fuel tap if you switch off the motorcycle. Otherwise the carburetor may overflow and fuel get into the engine.

## ATTENTION. REMARQUES CONCERNANT LE VÉHICULE

- N'employer que du supercarburant au plomb d'un indice d'octane de 98 mélangé à une huile 2-temps de qualité.
- Ne pas employer de carburant contenant du méthanol, de l'alcool ou des additifs à base d'alcool. Un tel carburant peut endommager le moteur et amène l'extinction de la garantie.
- Employer uniquement de l'huile 2-temps de qualité produite par une grande marque.
- Proportions du mélange huile deux-temps/supercarburant: voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - MOTEUR sur la planche Pièces détachées - Moteur. Un manque d'huile provoque une usure prématuée du moteur. Trop d'huile provoque un dégagement de fumée et l'enrassement de la bougie.
- Le rodage se fera à régime réduit mais non régulier. On ne roulera jamais à pleins gaz pendant les 500 premiers kilomètres ou les premières 5 heures d'utilisation.
- On ne roulera pas à pleins gaz quand le moteur est froid, ce qui pourrait provoquer une casse. Toujours faire chauffer le moteur auparavant ou démarrer en douceur.
- Si l'on veut régler le carburateur plus pauvre, il faut faire très attention et descendre de gicleur progressivement, point par point, de manière à éviter que le moteur chauffe de trop et serre.
- Ne jamais kicker lorsque le fil de bougie ou la bougie ne sont pas à la masse. Le système d'allumage pourrait être endommagé.
- Ne pas employer de rondelles grower ou éventail sous les écrous de fixation moteur. Ces rondelles s'incrustent dans le cadre et l'écrou se desserre. Il faut employer des écrous auto-bloquants.
- Lorsqu'on a démonté la broche arrière, il faut toujours graisser le filetage de la broche et de l'écrou en alu après l'avoir nettoyé. On évitera ainsi un grippage.
- Eviter d'employer de l'eau sous pression pour nettoyer la machine, car cette eau pénètre dans les roulements, le carburateur et les pièces électriques.
- Employer pour le système de refroidissement un antigel de qualité mélangé à l'eau dans un rapport de 40/60%. Un liquide de mauvaise qualité peut entraîner de la corrosion et la formation de mousse.
- Cette circulation ne peut toutefois bien se faire que s'il n'y a pas de bulles d'air. C'est pourquoi il faut purger le circuit lorsqu'on l'a vidangé ou que l'on complète le niveau.
- Ne pas faire tomber de liquide de frein sur la peinture, car celle-ci se trouverait attaquée.
- Si l'on attend trop pour changer les plaquettes et que, par exemple, il n'y a plus de garniture, c'est le métal de la plaque qui frotte contre le disque. Le freinage est alors inefficace et le disque est irrémédiablement endommagé.
- Lors d'un remplacement de pièces, n'utiliser que des pièces d'origine KTM.
- Ne jamais descendre une vitesse à plein régime. Il se produirait un sur régime qui pourrait endommager le moteur. D'autre part, le blocage de la roue arrière pourrait facilement faire perdre le contrôle de la machine.
- Dans les longues descentes, il faut de temps en temps donner quelques coups de gaz, de manière à ce que le moteur reçoive un peu d'huile qui se trouve mélangée à l'essence.
- Toujours fermer le robinet d'essence quand on arrête la machine. En effet, si le carburateur venait à déborder, de l'essence pourrait couler dans le moteur.

## ARBEITEN VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Ihre neue KTM-Maschine wurde nach der Montage einer gründlichen Kontrolle unterzogen. Dennoch wird dringend empfohlen vor der ersten Inbetriebnahme folgende Arbeiten durchzuführen:

### Am Motor:

- Ölstand im Getriebe kontrollieren
- Vergaser u. Ansaugmanschette auf festen Sitz prüfen
- Gasseilzug auf Leichtgängigkeit prüfen und kontrollieren, ob der Gasschieber nach dem Loslassen des Drehgriffes in die Leerlaufstellung zurückgeht
- Kupplungsspiel kontrollieren bzw. berichtigten
- Zündkerze und Kerzenstecker auf festen Sitz prüfen
- **Sämtliche Motorbefestigungsschrauben nachziehen**
- Sämtliche Schlauchklemmen am Kühlstromsystem nachziehen
- Kühlflüssigkeitsstand im Kühler kontrollieren

### Am Fahrgestell:

- Kettenspannung kontrollieren
- Vordere u. hintere Steckachse nachziehen
- Steuerkopf-Lagerung kontrollieren eventuell nachstellen
- Schwingarmbolzen nachziehen
- Sämtliche Schrauben und Muttern nachziehen
- Leerweg der Bremshebel einstellen und Druckpunkt der Bremsen prüfen
- Bremsflüssigkeitsstand in beiden Behältern prüfen
- Bremsen auf Funktion prüfen
- Luftfilter auf ordentlichen Sitz prüfen
- Reifenluftdruck berichtigten
- Federbein-Dämpfung prüfen
- Telegabel-Dämpfung prüfen
- Auf knickfrei Verlegung des Tanklüftungsschlauches achten
- Elektrische Anlage überprüfen

## CONSIGLI PER IL RODAGGIO

Il vostro motociclo KTM è stato accuratamente controllato a fine montaggio; comunque, prima di utilizzarlo, raccomandiamo vivamente di effettuare i seguenti controlli:

### Motore:

- Controllare il livello olio cambio
- Verificare che carburatore e manicotto aspirazione siano ben fissati
- Verificare la scorrevolezza del cavo comando gas e controllare che la valvola ritorni nella posizione di minimo al rilascio dell'acceleratore
- Verificare il gioco frizione, registrarlo se necessario
- Verificare che candela e cappuccio siano ben fissati
- **Controllare il serraggio delle viti di fissaggio del motore**
- Verificare che le fascette dei manicotti del circuito di raffreddamento siano ben serrate
- Controllare il livello liquido di raffreddamento nel radiatore

### Telaio:

- Controllare la tensione della catena
- Serrare i perni ruota anteriore e posteriore
- Controllare il gioco dei cuscinetti di sterzo, registrandolo se necessario
- Serrare i bulloni del forcellone
- Serrare viti e dadi
- Registrare la corsa a vuoto della leva freno e controllarne il punto di pressione
- Controllare il livello liquido freni dei due serbatoi
- Controllare il corretto posizionamento del filtro aria
- Gonfiare i pneumatici alla pressione prescritta
- Controllare l'azione della forcella
- Controllare che il tubetto di sfato serbatoio non presenti strozzature
- Controllare l'impianto elettrico

## DURCHZUFÜHRENDE ARBEITEN NACH DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

(nach ca. 100 km bzw. 1 Stunde)

### Am Motor:

- Zylinderkopf mit vorgeschriebenem Drehmoment nachziehen
- Getriebeöl wechseln und Motor auf Ölverlust prüfen
- Sämtliche Motorbefestigungsschrauben nachziehen
- Zündzeitpunkt kontrollieren und Schwungrad-Mutter nachziehen
- Getriebe-Entlüftungsschlauch auf festen Sitz prüfen
- Leerlauf einstellen
- Kühlstrom auf Dichtheit prüfen
- Kühlflüssigkeitsstand im Kühler kontrollieren
- Kühlerschläuche müssen knickfrei verlegt sein

### Am Fahrgestell:

- Kettenspannung kontrollieren und Kette ölen
- Sämtliche Schrauben und Muttern nachziehen
- Speichen an Vorder- u. Hinterrad nachziehen
- Sämtliche Seilzüge einstellen
- Steuerkopf-Lagerung auf Spiel prüfen
- Nachschalldämpfer nachstopfen (MX)
- Bremsflüssigkeitsstand in den Behältern prüfen
- Verlegung der Bremsschläuche kontrollieren

## INTERVENTI DOPO IL RODAGGIO

(dopo 100 km circa oppure 1 ora)

### Motore:

- Serrare la testa cilindro alla coppia prescritta
- Sostituire l'olio cambio e controllare la tenuta olio del motore
- Controllare che le viti di fissaggio del motore siano ben serrate
- Controllare l'antiprova fisso e serrare il dado del volano
- Controllare che il tubetto di sfato del cambio sia ben fissato
- Registrare il minimo motore
- Controllare la tenuta del circuito di raffreddamento
- Controllare che i manicotti non presentino strozzature

### Telaio:

- Controllare la tensione della catena e lubrificarla
- Serrare a fondo viti e dadi
- Controllare la tensione dei raggi delle ruote
- Registrare tutti i cavi di comando
- Controllare il gioco dei cuscinetti di sterzo
- Controllare scarico e silenziatore
- Controllare il livello liquido freni nei due serbatoi
- Controllare che le tubazioni freni non presentino strozzature

## PRE-OPERATION INSTRUCTIONS

Although your KTM-Motorcycle was inspected after the set up from your dealer, you should go through the following steps before the first use:

### On engine:

- Check oil level in transmission
- Check carburetor and intake manifold if mounted correctly
- Check throttle cable for easy handling, and if slide returns to the idling position after letting go the throttle
- Check clutch play and adjust if necessary
- Check spark plug and plug connector if mounted correctly
- Check to ensure all engine mounting bolts are tight**
- Tighten all hose clamps at cooling system
- Check coolant level in radiator

### On chassis:

- Check if chain is properly adjusted
- Tighten front and rear axle
- Check steering head bearing and adjust if necessary
- Tighten swing arm bolt
- Check to ensure all screws and nuts are tight
- Adjust free play of brake levers, and check pressure point of brakes
- Check brake fluid level in both reservoirs
- Check brakes for proper performance
- Airfilter to be checked for proper installation
- Correct air pressure of tires
- Check damping system of shock absorber
- Check damping system of up-side-down fork
- Make sure the tank breathing hose is not obstructed or pinched
- Check electrical system

## NECESSARY WORK AFTER THE FIRST USE

(after 100 km / 62 miles or approximately 1 hour)

### On engine:

- Re-tighten cylinder head with recommended torque
- Change transmission oil and check if engine lost oil
- Check to ensure all engine mounting bolts are tight**
- Check ignition/firing point and tighten flywheel nut
- Check transmission vent hose if proper installed
- Adjust idling
- Check cooling system for leakage
- Check coolant level in radiator
- Make sure cooling system hoses are not clogged, obstructed or pinched

### On chassis:

- Check if chain is properly adjusted and oil chain
- Check if all screws and nuts are tight
- Tighten all spokes on rear and front wheel
- Adjust all cables
- Check free-play of steering head bearing
- Check silencer packing (MX)
- Check brake fluid level in reservoirs
- Check brake hoses for proper installment

## TRAVAUX AVANT LA MISE EN SERVICE

A sa sortie d'usine, votre KTM a été soumise à une vérification complète. Toutefois, il est vivement recommandé effectuer les travaux suivants avant la mise en service.

### Moteur:

- Vérifier le niveau d'huile dans la boîte et compléter si nécessaire
- Vérifier la fixation du carburateur et de la pipe d'admission
- Vérifier si le câble de gaz coulisse bien et si le boisseau revient bien quand on lâche la poignée de gaz
- Vérifier le jeu à l'embrayage. Eventuellement régler
- Vérifier si le capuchon de bougie est mis correctement
- Vérifier le serrage de toutes les fixations moteur
- Vérifier le serrage des durites du système de refroidissement
- Contrôler le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur

### Partie-cycle:

- Vérifier la tension de la chaîne
- Serrer les broches de roue
- Vérifier les roulements de direction et éventuellement effectuer un réglage
- Vérifier le serrage de l'axe du bras oscillant
- Vérifier le serrage de tous les écrous et vis
- Régler les freins (la course à vide et l'attaque)
- Vérifier le niveau de liquide de frein dans les bouches
- Vérifier la fonction des freins
- Vérifier si le filtre à air est bien en place
- Vérifier la pression des pneus
- Contrôler le travail de l'amortisseur et son réglage
- Faire attention à ce qu'il n'y ait pas de croc dans le tuyau de mise à l'air du réservoir
- Vérifier l'équipement électrique

## TRAVAUX À EFFECTUER APRÈS LA PREMIÈRE UTILISATION

(après environ 100 km ou 1 heure d'utilisation)

### Moteur:

- Resserrer la culasse au couple prescrit
- Vidanger l'huile de boîte et vérifier l'étanchéité du moteur
- Resserrer toutes les fixations moteur
- Vérifier le point d'allumage et resserrer la fixation du volant moteur
- Vérifier si le tuyau de mise à l'air de la boîte est bien en place
- Régler le ralenti
- Vérifier s'il n'y a pas de fuite dans le système de refroidissement
- Contrôler le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur
- Les durites ne doivent pas présenter de croc

### Partie-cycle:

- Vérifier la tension de la chaîne et huiler celle-ci
- Resserrer tous les écrous et vis
- Retendre les rayons des deux roues
- Régler les câbles
- Vérifier le jeu de la direction
- Bourrer le pot d'échappement (MX)
- Graisser les billettes de suspension et l'axe de bras oscillant
- Vérifier le niveau de liquide de frein dans les bouches
- Vérifier l'état des durites de frein

## Überprüfen vor jeder Inbetriebnahme

Im Interesse der Fahrsicherheit sollten Sie sich zur Gewohnheit machen, am Motorrad vor jeder Inbetriebnahme eine allgemeine Überprüfung vorzunehmen.

Folgende Kontrollen sollten dabei durchgeführt werden:

### 1 Getriebeölstand kontrollieren

Zu wenig Getriebeöl führt zu vorzeitigem Verschleiß und in weiterer Folge zur Zerstörung von Zahnrädern und Schaltungsteilen.

### 2 Kraftstoff

Kraftstoffmenge im Tank prüfen und beim Schließen des Tankverschlusses den Tankbelüftungsschlauch knickfrei verlegen.

### 3 Kette

lockere Kette kann von den Kettenrädern fallen, eine stark abgenützte Kette kann reißen und mit einer ungeschmierten Kette tritt unnötiger Verschleiß an Kette und Kettenräder auf.

### 4 Reifen

Reifen auf Beschädigungen prüfen. Reifen mit einem Schnitt oder einer Beule müssen erneuert werden. Die Profiltiefe muß den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Der Luftdruck ist ebenfalls zu prüfen. Wenig Profil und falscher Luftdruck verschlechtern das Fahrverhalten.

### 5 Bremsen

Funktion prüfen, Bremsflüssigkeitsstand im Vorratsbehälter prüfen. Die Vorratsbehälter sind so dimensioniert, daß auch bei abgenützten Bremsklötzen kein Nachfüllen erforderlich ist. Fällt der Bremsflüssigkeitsstand unter den Minimalwert, deutet dies auf Undichtheiten im Bremssystem bzw. total abgenützte Bremsklötze hin. Lassen Sie das Bremssystem in einer KTM-Fachwerkstatt überprüfen, da mit einem Ausfall zu rechnen ist.

Der Zustand der Bremsschläuche und die Bremsbelagstärke müssen ebenfalls kontrolliert werden.

### 6 Seilzüge

Einstellung und Leichtgängigkeit aller Seilzüge prüfen.

### 7 Kühlflüssigkeit

Kühlflüssigkeitsstand bei kaltem Motor prüfen.

### 8 Elektrische Anlage

Scheinwerfer, Schlußlicht, Bremslicht, Blinker, Kontrolllampen und Horn bei laufendem Motor auf Funktion prüfen.

### 9 Gepäck

Falls Sie Gepäck mitführen, ist die Befestigung zu prüfen.

### ACHTUNG:

Ziehen Sie sich für die Fahrt entsprechend an. Clevere KTM-Fahrer tragen stets einen Helm, Stiefel, Handschuhe und eine Jacke, egal ob es sich um eine Tagesreise oder nur um eine kurze Ausfahrt handelt. Die Schutzkleidung sollte auffällig sein, damit Sie schon früh von anderen Verkehrsteilnehmern gesehen werden. Der Beifahrer braucht selbstverständlich auch entsprechende Schutzkleidung.

## Hinweise zur ersten Inbetriebnahme

- Lesen Sie vor der ersten Fahrt diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
- Machen Sie sich mit den Bedienungsorganen vertraut.
- Stellen Sie den Handbremsschalter und den Fußbremsschalter in die für Sie angenehmste Stellung.
- Gewöhnen Sie sich auf einem leeren Parkplatz oder im leichten Gelände an das Handling des Motorrades, bevor Sie eine größere Ausfahrt machen. Versuchen Sie auch einmal möglichst langsam und im Stehen zu fahren, um mehr Gefühl für das Motorrad zu bekommen.

- Sie keine Geländefahrten, die Ihre Fähigkeiten und Erfahrung überfordern.
- Halten Sie während der Fahrt den Lenker mit beiden Händen fest und lassen Sie die Füße auf den Fußrastern.
- Nehmen Sie den Fuß vom Bremshebel wenn Sie nicht bremsen wollen. Wird der Fußbremsschalter nicht freigegeben, schleifen die Bremsklötzte ununterbrochen und die Bremse wird überhitzt.
- Ein Beifahrer darf nur mitgenommen werden, wenn Ihr Motorrad dafür ausgerüstet und zugelassen ist. Der Beifahrer muß sich während der Fahrt an den Haltebügeln oder am Fahrer festhalten und die Füße auf den Soziusfußrasten lassen.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Motorrad vor und verwenden Sie immer „Original KTM Ersatzteile“. Ersatzteile von anderen Herstellern können die Sicherheit des Motorrades beeinträchtigen.
- Motorräder reagieren empfindlich auf Veränderung der Gewichtsverteilung. Wenn Sie Gepäck mitnehmen, befestigen Sie es möglichst nahe an der Fahrzeugmitte und verteilen Sie das Gewicht gleichmäßig auf Vorderrad und Hinterrad. Überschreiten Sie keinesfalls das höchstzulässige Gesamtgewicht und die Achslasten. Das höchstzulässige Gesamtgewicht ergibt sich aus folgenden Gewichten:
- Motorrad betriebsbereit und vollgetankt
- Gepäck
- Fahrer und Beifahrer mit Schutzkleidung und Helm.
- Verwenden Sie nur Zubehörteile, die von KTM empfohlen werden. Frontverkleidungen können zum Beispiel bei hohen Geschwindigkeiten das Fahrverhalten des Motorrades negativ beeinflussen. Koffer, Zusatztanks usw. können sich durch die geänderte Gewichtsverteilung ebenfalls negativ auf das Fahrverhalten auswirken.

## Startvorgang bei kaltem Motor

- 1 Kraftstoffhahn öffnen
- 2 Zündung einschalten (falls ein Zündschloß montiert ist)
- 3 Getriebe auf Leerlauf schalten
- 4 Kaltstarthilfe (Choke) betätigen
- 5 Kein bis maximal  $\frac{1}{3}$  Gas geben und Kickstarter über den vollen Weg kraftvoll durchtreten.

### ACHTUNG:

Starten Sie den Motor nicht in einem geschlossenen Raum und lassen Sie ihn dort auch nicht laufen. Auspendgase sind giftig und können zu Bewußtlosigkeit oder zum Tode führen. Sorgen Sie beim Betrieb des Motors stets für ausreichende Belüftung.

### VORSICHT:

Drehen Sie den kalten Motor nicht hoch. Dabei kann es zum Motorschaden kommen, weil sich der Kolben schneller erwärmt und dadurch ausdehnt als der wassergekühlte Zylinder. Motor immer vorher warmlaufen lassen bzw. mit geringer Belastung warmfahren.

## **Startvorgang bei warmem Motor**

- 1 Kraftstoffhahn öffnen
- 2 Zündung einschalten (falls ein Zündschloß montiert ist)
- 3 Getriebe auf Leerlauf schalten
- 4 Ca.  $\frac{1}{2}$  Gas geben und Kickstarter über den vollen Weg kraftvoll durchtreten

## **Abhilfe bei „abgesoffenem“ Motor**

- 1 Kraftstoffhahn schließen
- 2 Motor mit Vollgas starten. Wenn nötig Zündkerze herausschrauben und trocknen
- 3 Wenn der Motor läuft, Kraftstoffhahn wieder öffnen

## **Anfahren**

Kupplungshebel ziehen, 1. Gang einlegen, Kupplungshebel langsam freigeben und gleichzeitig Gas geben.

### **ACHTUNG:**

Kontrollieren Sie bevor Sie losfahren immer, ob der Haupt- bzw. Seitenständer bis zum Anschlag nach oben geschwenkt ist. Wenn der Ständer am Boden streift, kann das Motorrad außer Kontrolle geraten.

## **Schalten, Fahren**

Der 1. Gang, mit dem Sie jetzt fahren, stellt den Anfahr- oder Berggang dar. Wenn die Verhältnisse (Verkehr, Steigung) es erlauben, können Sie in höhere Gänge schalten. Dazu Gas wegnehmen, gleichzeitig Kupplungshebel ziehen, nächsten Gang einlegen, Kupplungshebel freigeben und Gas geben. Wurde der Choke betätigt, ist dieser nach dem Erwärmen des Motors abzustellen.

Nach dem Erreichen der Höchstgeschwindigkeit durch volles Aufdrehen des Gasdrehgriffes, diesen auf  $\frac{3}{4}$  Gas zurückdrehen; die Geschwindigkeit verringert sich kaum, der Kraftstoffverbrauch geht jedoch stark zurück. Geben Sie immer nur so viel Gas wie der Motor gerade verarbeiten kann - brüskes Aufreißen des Gasdrehgriffes erhöht den Verbrauch.

Zum Zurückschalten Motorrad nötigenfalls abbremsen und gleichzeitig Gas wegnehmen. Kupplungshebel ziehen und niedrigeren Gang einlegen, Kupplungshebel langsam freigeben und Gas geben bzw. nochmals schalten.

### **ACHTUNG:**

- Befolgen Sie die Verkehrs vorschriften, fahren Sie defensiv und vorausschauend um Gefahren möglichst früh zu erkennen.
- Fahren Sie vorsichtig auf unbekannten Straßen bzw. in unbekanntem Gelände.
- Im Gelände sollten Sie stets mit einem Freund auf einem zweiten Motorrad unterwegs sein, damit Sie sich im Falle von Schwierigkeiten gegenseitig helfen können.
- Erneuern Sie das Helmvisier bzw. das Brillenglas rechtzeitig. Bei Gegenlicht ist man mit zerkratztem Visier oder zerkratzter Brille praktisch blind.
- Nach einem Sturz ist das Motorrad wie vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen.

### **VORSICHT:**

- Schalten Sie nie von Vollgas in einen kleineren Gang. Der Motor wird dabei überdreht und kann beschädigt werden. Außerdem kann durch das Blockieren des Hinterrades das Motorrad leicht außer Kontrolle geraten.
- Wenn bei längeren Talfahrten der Motor ohne Gas mitläuft, muß zwischendurch mehrmals Gas gegeben werden, damit dem Motor genügend Schmiermittel, das dem Kraftstoff beigemengt ist, zugeführt wird.

## **Abbremsen**

Gas wegnehmen und mit Hand- und Fußbremse gleichzeitig bremsen. Auf sandigem, regennäßem oder schlüpfrigem Untergrund soll vorwiegend die Hinterradbremse betätigt werden. Bremsen Sie stets mit Gefühl, blockierende Räder führen zum Schleudern oder zum Sturz. Schalten Sie dabei auch das Getriebe, der Geschwindigkeit entsprechend, in kleinere Gänge.

### **VORSICHT:**

Beim Bremsen erhitzen sich Bremsscheibe, Bremsklötze, Bremsattel und Bremsflüssigkeit. Je heißer diese Teile werden, desto schwächer ist die Bremswirkung. Im Extremfall kann dann das komplette Bremsystem ausfallen.

## **Anhalten und Parken**

Motorrad abbremsen und Getriebe auf Leerlauf schalten. Zum Abstellen des Motors Kurzschlußtaster drücken bis der Motor stillsteht bzw. Zündung ausschalten, Kraftstoffhahn schließen.

### **ACHTUNG:**

Motorräder produzieren bei Betrieb sehr viel Wärme. Der Motor, die Kühler, die Auspuffanlage, die Bremsscheiben sowie die Stoßdämpfer können sehr heiß werden. Berühren Sie diese Teile nach Inbetriebnahme des Motorrades nicht und achten Sie darauf, daß Sie Ihre Maschine an einem Ort abstellen, wo nicht die Wahrscheinlichkeit besteht, daß Fußgänger sie berühren und sich dabei verbrennen.

### **VORSICHT:**

Schließen Sie immer den Kraftstoffhahn, wenn Sie das Motorrad abstellen. Ansonsten könnte möglicherweise der Vergaser überlaufen und Kraftstoff in den Motor gelangen.

## **Einfahren**

Einfahren mit geringer, jedoch wechselnder Belastung. WÄHREND DER ERSTEN 500 KILOMETER BZW. 5 STUNDEN KEINE VOLLASTFAHRTEN!

# DRIVING INSTRUCTIONS

## Check the following before each start

For safety reasons, you should make a habit of performing an overall check of your motorcycle before each start.

The following checks should be performed:

### 1 Check transmission oil level.

Too little transmission oil leads to premature wear and will ultimately destroy gear wheels and shift parts.

### 2 Fuel

Check that there is sufficient fuel in the tank; when closing the filler cap, check that the tank venting hose is free of kinks.

### 3 Chain

A loose chain can fall from the chain wheels; an extremely worn chain can tear, and insufficient lubrication can result in unnecessary wear to the chain and chain wheels.

### 4 Tyres

Check for damaged tyres. Tyres showing cuts or dents must be replaced. The tread depth must comply with the legal regulations. Also check the air pressure. Insufficient tread and incorrect air pressure deteriorate the driving performance.

### 5 Brakes

Check correct functioning of the braking system. Check for sufficient brake fluid in the reservoir. The reservoirs have been designed in such a way that brake fluid does not need to be refilled even when the brake pads are worn. If the level of brake fluid falls below the minimum value, this indicates a leak in the braking system or completely worn out brake pads. Arrange for the braking system to be checked by a KTM specialist garage, as complete failure of the braking system can be expected.

Also check the state of the brake hose and the thickness of the brake linings.

### 6 Cables

Check correct setting and easy running of all control cables.

### 7 Cooling fluid

Check the level of cooling fluid when the engine is cold.

### 8 Electrical system

Check correct functioning of headlamps, tail-lights, brake lights, indicators, control lamps and horn while the engine is running.

### 9 Luggage

If you are taking luggage with you, check that this is securely fastened.

## WARNING:

Wear suitable clothing when driving a motorcycle. Clever KTM drivers always wear a helmet, boots, gloves and a jacket, regardless of whether driving all day or just for a short trip. The protective clothing should be brightly coloured so that other users of the roads can see you as early as possible. Your passenger will also need suitable protective clothing.

## Instructions for initial operation

- Read these operating instructions carefully before your first drive.
- Familiarize yourself with the operating elements.
- Adjust the hand brake lever and foot brake lever to the most comfortable positions for you.
- Get used to handling the motorcycle on an empty car park or open space, before starting on a longer drive. Also try to drive as slowly as possible and in standing position, to improve your feeling for the vehicle.
- Do not drive along off-road tracks which go beyond your ability and experience.
- Hold the handle bars with both hands and leave your feet on the foot rests while driving.
- Remove your foot from the foot brake lever when you are not braking. If the foot brake lever is not released the brake pads rub continuously and the braking system is overheated.
- You may only be accompanied by a passenger if your motorcycle is fitted and registered for such purposes. The passenger must hold tight to the strap or hold on to the driver during the drive, with his feet on the passenger foot rests.
- Do not make any alterations to the motorcycle and always use ORIGINAL KTM SPARE PARTS. Spare parts from other manufacturers can impair the safety of the motorcycle.
- Motorcycles are sensitive to alterations in the distribution of weight. If you are taking luggage with you, this should be secured as close as possible to the middle of the vehicle; distribute the weight evenly between the front and rear wheel. Never exceed the maximum permissible laden weight and the axle weights. The maximum permissible laden weight is made up of the following components:
  - Motorcycle ready for operation and tank full
  - Luggage
  - Driver and passenger with protective clothing and helmet.
- Only use accessory parts recommended by KTM. For example, front panelling can impair the driving properties of the motorcycle. Cases, extra tanks etc. can alter the weight distribution and thus also impair the vehicles driving properties.

## Starting when the engine is cold

- 1 Open fuel tap
- 2 Switch on ignition (if ignition lock is fitted)
- 3 Put the gear in neutral
- 5 Leave throttle closed or only open to a maximum of  $\frac{1}{3}$  and kick down kick starter vigorously

## WARNING:

Do not start the engine and allow it to idle in a closed area. Exhaust fumes are poisonous and can cause loss of consciousness and death. Always provide adequate ventilation while the engine is running.

## CAUTION:

Don't ride your motorcycle with full load and don't rev engine when cold. Because the piston is warming up faster than the water cooled cylinder, it can cause engine damage.

## **Starting when the engine is warm**

- 1 Open fuel tap
- 2 Switch on ignition (if ignition lock is fitted)
- 3 Put the gear in neutral
- 4 Open throttle to 1/2 and kick down kick starter vigorously

## **What to do when the engine is „flooded”**

- 1 Close fuel tap
- 2 Start engine with full throttle. If necessary, unscrew spark plug and dry.
- 3 Once the engine is running open fuel tap again.

## **Starting off**

Pull the clutch lever. Put the engine into first gear, slowly release the clutch lever and accelerate at the same time.

### **WARNING:**

Before you start off, check that the main or side stand has been swung right up to the top. If the stand drags on the floor, the motorcycle can go out of control.

## **Shifting/Riding**

You are now in first gear, referred to as the drive or uphill gear. Depending on the conditions (traffic, hill size, etc.), you can shift to a higher gear. Turn off gas, at the same time pull clutch lever in and shift to the next higher gear. Let clutch lever go again and give gas. If you turned on the choke, make sure you turn it off again as soon as engine is warm.

When you reach full speed through opening the throttle all the way, turn throttle back to 3/4; the speed hardly decreases although the engine will use less gas. Only give as much gas as the engine can handle. Through quick and high revving of throttle, the gas usage increases. By shifting down, use the brakes if necessary and turn off gas at the same time. Pull clutch lever and shift down to the next gear. Let clutch lever go slowly and give gas or shift down again.

### **WARNING:**

- Observe the traffic regulations, drive defensively and trying to look ahead as far as possible so that any hazards can be recognized as early as possible.
- Drive carefully on unknown roads respectively on unknown territory. When driving off-road, always have a friend on a second motorcycle to keep you company, so that you can help each other should difficulties arise.
- Replace the helmet visor respectively goggle glasses in plenty of time. When light shines directly on scratched visor or goggles, you will be practically blind.
- After falling with the motorcycle, check all functions thoroughly before starting up operations again.
- Never change gears from full throttle into a lower gear. The engine is overrevved and may be damaged. The motorcycle may also get out of control easily if the rear wheel blocks.
- If the engine runs without throttle during longer downhill travel, the engine should be accelerated occasionally to ensure that it is supplied with sufficient lubricant which is mixed in the fuel.
- Always close the fuel tap if you switch off the motorcycle. Otherwise the carburetor may overflow and fuel get into the engine.

## **Braking**

Turn off gas and apply the hand and foot brakes at the same time. When driving on sandy, wet or slippery ground use mainly the rear wheel brake. Always brake with feeling, blocking wheels can cause you to skid or fall. Also change down to lower gears depending on your speed. When you brake, the brake discs, brake pads, brake saddle and brake liquid heat up. The hotter these parts get, the weaker the braking effect. In extreme cases, the entire braking system can fail.

## **Stopping and parking**

Brake motorcycle and shift gears to idling. To switch off the engine depress short circuit switch until the engine stops or switch off ignition. Close fuel tap.

### **WARNING:**

Motorcycle engines produce a great amount of heat while running. The engine, exhaust pipe, muffler, brake rotors, and shock absorbers can become very hot. Do not touch any of these parts after operating the motorcycle, and take care to park it where pedestrians are not likely to touch it and get burned.

### **CAUTION:**

The fuel cock should be locked whenever the motorcycle is parked. If the cock is not closed the carburetor may overflow and fuel get into the engine.

## **Running in**

Use a low but changing load for running-in. DO NOT DRIVE AT FULL-LOAD FOR THE FIRST 500 KILOMETERS (300 MILES) RESPECTIVELY 5 HOURS!

# ISTRUZIONI PER L'USO

## Controllo prima di ogni messa in funzione

Nell'interesse della sicurezza di marcia sarebbe opportuno abituarsi a procedere ad una verifica generale della motocicletta prima di ogni messa in funzione.

In questa occasione dovrebbero essere eseguiti i seguenti controlli:

### 1 Controllare il livello dell'olio del cambio

Un livello troppo basso dell'olio del cambio causa usura precoce e, in seguito, la distruzione delle ruote dentate e di pezzi del cambio.

### 2 Carburante

Verificare la quantità di carburante trovantesi nel serbatoio e sistemare senza pieghe il tubo flessibile di aerazione del serbatoio chiudendone il tappo.

### 3 Catena

Una catena troppo lenta può cadere dai rochetti, una catena soggetta a forte usura può strapparsi e una catena non lubrificata causa un'usura eccessiva della catena e dei rochetti.

### 4 Pneumatici

Controllare l'eventuale presenza di danni. Le ruote presentanti tagli o rigonfiamenti devono essere sostituite. La profondità del profilo deve corrispondere alle norme di legge. Va verificata anche la pressione d'aria. Poco profilo e pressione d'aria non adeguata peggiorano il comportamento su strada.

### 5 Freni

Verificare il funzionamento, controllare il livello del liquido freni. I recipienti sono dimensionati in modo tale che non è necessario un rabbocco neanche in caso di ceppi del freno consumati. Se il livello del liquido freni scende al di sotto del valore minimo, questo indica perdite del sistema di frenatura o il consumo completo dei ceppi del freno. Fate controllare il sistema di frenatura da un'officina specializzata della KTM, dato che è possibile che venga a mancare il funzionamento dei freni. Occorre controllare inoltre lo stato dei tubi flessibili dei freni e lo spessore delle guarnizioni dei freni.

### 6 Comandi a cavo flessibile

Controllare la regolazione e il funzionamento regolare di tutti i comandi a cavo flessibile.

### 7 Liquido di raffreddamento

Verificare il livello del liquido di raffreddamento a motore freddo.

### 8 Impianto elettrico

Controllare il funzionamento dei fari, della luce di coda, della luce del freno, dei lampeggiatori, delle spie di controllo e del segnalatore acustico a motore acceso.

### 9 Bagagli

Se portate con voi bagagli controllatene l'adeguato fissaggio.

## ATTENZIONE:

Abbigliatevi in modo adeguato quando utilizzate la motocicletta. I motociclisti astuti guidanti una KTM portano sempre un casco, stivali, guanti e un giubbetto, che si tratti di viaggi di un giorno o solo di brevi percorsi. Gli indumenti protettivi dovrebbero essere ben visibili affinché il motociclista venga riconosciuto presto dagli altri utenti del traffico. Naturalmente anche il passeggero necessita dei relativi indumenti protettivi.

## Indicazione per la prima messa in funzione

- Leggete attentamente le istruzioni per l'uso prima del primo viaggio. Familiarizatevi con gli organi di comando.
- Mettete la leva del freno a mano e del freno a pedale nella posizione per voi più comoda.
- Abituatevi in un parcheggio vuoto o su terreno facile al maneggiaggio della motocicletta prima di percorrere tragitti lunghi. Cercate una volta anche di procedere nel modo più lento possibile in piedi, per abituvi meglio alla moto.
- Non fate percorsi troppo difficili per le vostre capacità e per la vostra esperienza.
- Per strada tenete il manubrio con entrambe le mani e lasciate i piedi sui poggiapiedi.
- Togliete il piede dalla leva del freno se non desiderate frenare. Se la leva del freno a pedale non viene lasciata, i ceppi del freno slittano in continuazione e il freno si surriscalda.
- Può essere portato un passeggero solo se la motocicletta è equipaggiata appositamente e se dispone del relativo permesso legale. Durante il viaggio il passeggero deve tenersi saldo alle apposite staffe o al conducente e deve lasciare i piedi sugli appositi poggiapiedi.
- Non apportate modifiche alla moto e utilizzate sempre PARTI DI RICAMBIO ORIGINALI KTM. Le parti di ricambio di altri fabbricanti possono pregiudicare la sicurezza della motocicletta.
- Le motociclette reagiscono in modo sensibile agli spostamenti della ripartizione del peso. Quando portate bagagli fissateli possibilmente vicini al centro della moto e ripartite il peso uniformemente sulla ruota anteriore e su quella posteriore. Non oltrepassate per nessun motivo il massimo peso ammissibile e i carichi sugli assi. Il massimo peso complessivo ammissibile risulta dai seguenti pesi:
  - Motocicletta pronta per il funzionamento e con serbatoio pieno
  - Bagagli
  - Conducente e passeggero con indumenti protettivi e caschi.
- Utilizzate esclusivamente accessori raccomandati dalla KTM. I rivestimenti frontalii, per esempio possono influenzare negativamente il comportamento di marcia della moto a velocità elevate. Le valige, i serbatoi supplementari ecc. possono anch'essi avere influenze negative sul comportamento di marcia della moto a causa della diversa ripartizione del peso.

## Avviamento a motore freddo

- 1 Aprire il rubinetto del carburante
- 2 Azionare l'accensione (se vi è una serratura di accensione)
- 3 Mettere il cambio in folle
- 4 Azionare l'ausilio per avviamento a freddo (choke)
- 5 Non dare gas o dare al massimo 1/3 di gas e schiacciare a fondo il pedale di avviamento

## ATTENZIONE:

Non avviate il motore in un locale chiuso e non lasciatelo nemmeno acceso in tali locali. I gas di scarico sono velenosi e possono portare alla perdita di conoscenza ed alla morte. In caso di funzionamento del motore assicurate sempre un'aerazione sufficiente.

## AVVERTIMENTO:

Non fate salire di giri il motore freddo. Ciò potrebbe causare danneggiamenti del motore perché lo stantuffo si riscalda e, conseguentemente, si dilata più rapidamente del cilindro raffreddato ad acqua. Fare sempre riscaldare prima il motore da fermi ovvero farlo riscaldare marciando a numero di giri basso.

## **Avviamento a motore caldo**

- 1 Aprire il rubinetto del carburante
- 2 Azionare l'accensione (se vi è una serratura di accensione)
- 3 Mettere il cambio in folle
- 4 Dare ca. 1/2 di gas e schiacciare a fondo il pedale di avviamento

## **Rimedio in caso di motore „ingolfato”**

- 1 Chiudere il rubinetto del carburante
- 2 Avviare il motore a tutto gas. Se necessario svitare la candela ed asciugarla.
- 3 Quando il motore è in funzione riaprire il rubinetto del carburante.

## **Partenza**

Tirare la leva della frizione, innestare la 1<sup>o</sup> marcia, lasciare lentamente la leva della frizione accelerando contemporaneamente.

### **ATTENZIONE:**

Prima di partire controllate sempre se il cavalletto principale o laterale è orientato in alto fino all'arresto. Se il cavalletto striscia per terra si potrebbe perdere il controllo della motocicletta.

## **Cambiare la marce, marciare**

La 1<sup>o</sup> marcia, con la quale marciate adesso, è la marcia di partenza e di salita. Se le circostanze lo permettono (traffico, pendenza) potete innestare marce superiori. Per fare questo togliere il gas, tirare contemporaneamente la leva del cambio, innestare la marcia successiva, lasciare la frizione e accelerare. Se è stato azionato lo choc esso dovrà essere tolto una volta riscaldato il motore.

Dopo aver raggiunto la velocità massima girando al massimo la manopola comando gas, riportare quest'ultima sui 3/4; la velocità rimane quasi invariata ma il consumo di carburante si riduce notevolmente. Date sempre tanto gas quanto ne può sfruttare il motore in quel dato momento - azionando bruscamente la manopola comando gas si aumenta il consumo.

Per tornare in marce inferiori frenare se necessario togliendo contemporaneamente il gas, tirare la leva della frizione e innestare una marcia inferiore, lasciare leggermente la frizione e accelerare o procedere a nuovo cambio di marcia.

### **ATTENZIONE:**

- Osservate le norme del traffico, guidate in modo difensivo e previdente onde riconoscere i pericoli il più presto possibile.
- Guidate prudentemente su strade o terreni sconosciuti
- Fuori strada dovreste sempre essere accompagnati da un amico con una seconda moto, in modo da potervi aiutare a vicenda in caso di difficoltà.
- Sostituite a tempo debito la visiera o il vetro degli occhiali. In caso di controluce si è praticamente ciechi se la visiera o gli occhiali presentano sgraffature.
- Dopo ogni caduta la moto deve essere controllata come prima di ogni messa in funzione.

### **AVVERTIMENTO:**

- Non passate mai in una marcia inferiore quando viaggiate a tutto gas. Il motore supera il numero di giri limite e può essere danneggiato. Inoltre è possibile il bloccaggio della ruota posteriore che può comportare una perdita di controllo sulla motocicletta.
- Se in occasione di lunghe discese il motore marcia senza gas, è necessario dare più volte gas durante la discesa in modo da garantire che venga addotta al motore una quantità sufficiente di lubrificante, mescolato al carburante.
- Quando spegnete la motocicletta chiudete sempre il rubinetto del carburante. In caso contrario potrebbe tracimare il carburante e potrebbe penetrare del carburante nel motore.

## **Frenare**

Togliere il gas e frenare contemporaneamente con il freno a mano e a pedale. Su sottili sabbiosi, bagnati da pioggia o sdrucciolevoli deve essere azionato soprattutto il freno della ruota posteriore. Frenate sempre con delicatezza, il bloccaggio delle ruote porta a sbandare o a cadere. Innestate anche marce inferiori in funzione della velocità.

### **ATTENZIONE:**

All'atto di frenare il disco, i ceppi, l'elemento fisso ed il liquido del freno si siscaldano. Più queste parti sono calde, più è debole l'effetto di frenatura. Nel caso estremo può non funzionare tutto il sistema di frenatura.

## **Arresto e parcheggio**

Frenare il motore e mettere il cambio in folle. Per spegnere il motore premere il tasto di corto circuito finché il motore si ferma, o disinserire l'accensione. Chiudere il rubinetto del carburante.

### **ATTENZIONE:**

Durante il funzionamento le motociclette producono molto calore. Il motore, i radiatori, l'impianto di scarico, i dischi dei freni nonché gli ammortizzatori possono diventare molto caldi. Non toccate queste parti dopo aver messo in funzione il motore e posteggiate la motocicletta in un luogo dove è improbabile che i pedoni la tocchino bruciandosi.

### **AVVERTIMENTO:**

Se la motocicletta viene posteggiata, il rubinetto del carburante deve essere chiuso. Se non viene chiuso il carburatore potrebbe eventualmente tracimare e potrebbe penetrare carburante nel motore.

## **Rodaggio**

Il rodaggio deve essere effettuato sollecitando il motore in modo blando, ma vario. DURANTE I PRIMI 500 CHILOMETRI OVVERO LE PRIME 5 ORE NON PORTARE IL MOTORE AL MASSIMO.

## CONSEILS D'UTILISATION

### Vérifications avant chaque mise en service

Dans l'intérêt de la sécurité, il faudrait prendre pour habitude d'effectuer les vérifications suivantes avant chaque mise en service.

#### 1 Vérifier le niveau d'huile dans la boîte

Un niveau insuffisant provoque une usure prématuée et peut entraîner la détérioration des pignons et du mécanisme.

#### 2 Carburant

Vérifier le niveau dans le réservoir et bien remettre en place le tuyau de mise à l'air du bouchon.

#### 3 Chaîne

Une chaîne trop lâche peut sauter, une chaîne très usée peut casser et une chaîne non graissée s'use et use anormalement le pignon et la couronne.

#### 4 Pneus

Vérifier l'état des pneus. S'ils présentent une entaille ou une hernie, les remplacer. La profondeur du dessin doit être conforme aux règlements administratifs. Vérifier la pression. Une usure trop importante ou une pression incorrecte affecte la tenue de route.

#### 5 Freins

Vérifier leur fonctionnement, contrôler le niveau de liquide dans les bocaux. Les bocaux ont des dimensions telles que même lorsque les plaquettes sont usées, il n'est pas nécessaire de rajouter de liquide. Si le niveau descend au dessous du minimum, c'est qu'il y a une fuite ou qu'il n'y a plus de garniture sur les plaquettes. Faire vérifier alors le système de freinage dans un atelier KTM, car une panne se dessine.

Il faut également vérifier l'état des durites et l'épaisseur des plaquettes.

#### 6 Câbles

Contrôler les réglages et vérifier si tous les câbles coulissent bien.

#### 7 Liquide de refroidissement

Vérifier le niveau lorsque le moteur est froid.

#### 8 Équipement électrique

Quand le moteur tourne, vérifier le fonctionnement du phare, du feu rouge, du stop, des clignotants, des témoins et du klaxon.

#### 9 Chargement

Si vous avez des bagages, vérifier leur fixation.

### ATTENTION:

In faut toujours revêtir un équipement adéquat. Un pilote sérieux porte toujours un casque, des bottes, des gants et un blouson, que ce soit pour une étape d'une journée ou pour un simple petit tour. Les vêtements doivent être de couleur vive, afin que l'on soit vu suffisamment tôt par les autres usagers de la route. Il est évident que le passager doit aussi avoir un bon équipement.

### Remarques concernant la mise en service

- Il convient de lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la mise en service.
- Se familiariser avec les commandes.
- Régler la poignée de frein et la pédale de frein de manière à ce que la position soit naturelle pour le pilote.
- Sur un parking vide ou en terrain pas trop difficile, s'habituer aux réactions de la machine avant d'entreprendre un grand trajet. Rouler également très lentement et debout sur les repose-pieds afin de bien sentir la machine.
- Ne pas se lancer sur un terrain qui dépasse vos compétences et vos possibilités.
- Toujours tenir le guidon à deux mains et laisser les pieds sur les repose-pieds.
- Ne pas laisser le pied sur le frein, sinon les plaquettes lèchent constamment le disque et chauffent.
- On ne peut emmener un passager que si la machine est équipée et réceptionnée pour cela. Le passager doit se tenir aux poignées ou au pilote, et mettre ses pieds sur les repose-pieds.
- Ne pas modifier la machine et toujours utiliser des pièces détachées KTM d'origine. Des pièces d'une autre provenance peuvent diminuer la sécurité de la moto.
- La répartition des masses influence beaucoup le comportement d'une moto. Si vous emportez des bagages, fixez-les le plus près possible du centre du véhicule, et répartissez les poids harmonieusement sur la roue avant et la roue arrière. Ne pas dépasser le poids total roulant autorisé ainsi que la répartition avant/arrière. Le poids total roulant comprend:
  - le poids de la moto en ordre de marche avec les pleins
  - le poids des bagages
  - le poids du pilote et du passager avec leur équipement, dont le casque en particulier.
- N'employer que des accessoires recommandés par KTM. Ainsi un carénage de tête de fourche mal choisi peut influencer négativement la tenue de route de la machine à haute vitesse. Des sacoches, un réservoir supplémentaire, etc... peuvent également avoir une influence négative en raison du déplacement du centre de gravité.

### Démarrage moteur froid

- 1 Ouvrir le robinet d'essence
- 2 Mettre le contact [s'il y a un contacteur]
- 3 Mettre la boîte de vitesses au point mort
- 4 Mettre le starter
- 5 Ne pas donner de gaz ou au maximum 1/3 de la poignée et actionner le kick avec vigueur sur toute sa course.

### ATTENTION:

- Ne pas faire démarrer le moteur et ne pas le laisser tourner dans un local clos. En effet, les gaz d'échappement sont nocifs et peuvent amener une perte de connaissance pouvant conduire à la mort. Toujours prévoir une ventilation suffisante.
- Ne pas faire prendre de tours au moteur froid. Il peut se produire un serrage, car le piston chauffe plus vite et donc se dilate plus rapidement que le cylindre, qui est refroidi par eau. Toujours laisser chauffer un peu le moteur, ou partir en douceur.

## Démarrage moteur chaud

- 1 Ouvrir le robinet d'essence
- 2 Mettre le contact (s'il y a un contacteur)
- 3 Mettre la boîte de vitesses au point mort
- 4 Donner les gaz sur environ la moitié de la course de la poignée et actionner le kick avec vigueur sur toute sa course

## Remède quand le moteur est noyé

- 1 Fermer le robinet d'essence
- 2 Ouvrir la poignée des gaz à fond. Démonter et sécher la bougie si nécessaire.
- 3 Quand le moteur tourne, ouvrir à nouveau le robinet d'essence.

## Démarrage

Tirer sur la poignée d'embrayage, passer la lèvre et relâcher lentement l'embrayage, tout en donnant les gaz.

### ATTENTION:

Avant de démarrer, vérifier toujours si la béquille centrale et la béquille latérale sont complètement relevées. Si une béquille traîne sur le sol, on peut perdre le contrôle de la machine.

## Passage des vitesses, Conduite

Le premier rapport sert au démarrage ainsi que dans une forte pente. Lorsque les circonstances le permettent (circulation, pente) on passe le rapport supérieur. Pour cela on coupe les gaz tout en tirant sur la poignée d'embrayage, on passe la vitesse, on relâche l'embrayage et l'on redonne les gaz. Si le starter est mis, il faut l'enlever dès que le moteur est chaud.

Lorsque l'on a atteint la vitesse maximale en ouvrant les gaz à fond, il faut revenir à une ouverture de 3/4 de la course de la poignée de gaz; en effet, la vitesse diminue alors très peu, mais la consommation se trouve réduite de manière importante. Ne pas donner plus de gaz que le moteur ne peut en avaler dans l'instant; ouvrir brutalement fait augmenter la consommation.

Pour descendre un rapport, freiner éventuellement tout en coupant les gaz. Tirer sur la poignée d'embrayage et engager le rapport inférieur. Relâcher doucement l'embrayage et redonner les gaz, ou descendre un nouveau rapport.

### ATTENTION:

- Respectez le code de la route, roulez de manière défensive pour prévoir les dangers suffisamment tôt.
- Roulez prudemment sur les routes ou sur un terrain que vous ne connaissez pas.
- En tout-terrain, il est préférable d'être à deux motos, afin de pouvoir s'entraider en cas de difficultés.
- Remplacer la visière de casque ou les écrans de lunettes dès que le besoin s'en fait sentir. En effet, une visière ou un écran rayé font que l'on est aveuglé par les phares ou le soleil.
- Après une chute, il faut inspecter la machine comme avant toute utilisation.
- Ne jamais descendre une vitesse à pleins régime. Il se produirait un surrégime qui pourrait endommager le moteur. D'autre part, le blocage de la roue arrière pourrait facilement faire perdre le contrôle de la machine.
- Dans les longues descentes, il faut de temps en temps donner quelques coups de gaz, de manière à ce que le moteur reçoive un peu d'huile qui se trouve mélangée à l'essence.
- Toujours fermer le robinet d'essence quand on arrête la machine. En effet, si le carburateur venait à déborder, de l'essence pourrait couler dans le moteur.

## Freinage

Couper les gaz et freiner en même temps de l'avant et de l'arrière. Sur le sable, le mouillé ou un sol glissant, on freinera principalement de l'arrière. Toujours bien doser, car des roues qui bloquent déstabilisent la moto et conduisent à la chute. Descendre les vitesses en fonction du ralentissement. Dans les grandes descentes, utiliser le frein moteur. Descendre une à deux vitesses en prenant garde toutefois de ne pas effectuer de surrégime. Ainsi on aura moins à freiner et les freins ne chaufferont pas.

### REMARQUE:

Lors du freinage, le disque, les plaquettes, la pince et le liquide s'échauffent. Plus ils chauffent, moins le freinage est bon. Dans les cas extrêmes, le freinage devient nul.

## Arrêt et bécuillage

Freiner la machine et passer au point mort. Pour couper le moteur, appuyer sur le bouton de masse jusqu'à l'arrêt complet, ou couper le contact. Fermer le robinet d'essence.

Freiner jusqu'à l'arrêt et passer au point mort. Pour couper le moteur, couper l'allumage ou tirer sur le levier de décompresseur, au ralenti, jusqu'à ce que le moteur s'arrête. Fermer les robinets et bloquer le véhicule.

### ATTENTION:

- Les dégagements de chaleur peuvent être intenses tant au niveau du moteur, que de l'échappement, que du radiateur, que des disques de frein, que des amortisseurs. On fera donc attention avant d'y toucher et on garera la machine de manière à éviter tout contact fortuit.
- Lorsqu'on arrête le moteur, il faut fermer le robinet d'essence, sinon le carburateur peut déborder et l'essence rentrer dans le moteur.

## Rodage

Il faut roder à régime modéré mais en changeant souvent de régime. DURANT LES 500 PREMIERS KILOMÈTRES OU LES 5 PREMIÈRES HEURES D'UTILISATION, ON NE ROULERA PAS À PLEIN RÉGIME.

## WARTUNGSARBEITEN AN FAHRGESTELL UND MOTOR

### HINWEIS:

Nachfolgend sind die Abstimmarbeiten für die White Power Federelemente ausführlich beschrieben. Diese Abstimmarbeiten sind jedoch nur für den Wettbewerbseinsatz im Gelände erforderlich. Wird das Motorrad vorwiegend auf Straßen betrieben, genügt die Serienabstimmung.

### Ermitteln u. Einstellen des Fahrdurchhangs an der Hinterradaufhängung\*

Grundvoraussetzung für alle Einstellarbeiten an den Federelementen ist der richtige Fahrdurchhang der Hinterradaufhängung. Der Fahrdurchhang ist auf das Gewicht des Fahrers einzustellen und wird durch die Federrate (Federstärke) und die Federvorspannung beeinflußt. Federrate und Federvorspannung des Federbeines wirken sich auch auf den Neigungswinkel der Gabel und dadurch auf das gesamte Fahrverhalten aus.

Wegen der guten Dämpfungseigenschaften des Gummianschlags am Federbein erkennt man nicht immer ohne weiteres, wenn die Hinterradaufhängung durchschlägt. Viele Fahrer denken dann, daß die Dämpfung zu hart ist, wenn sie eigentlich mit zu schwacher Feder bzw. mit zu wenig Federvorspannung fahren. In Wirklichkeit nutzen sie nur das letzte Drittel des Federbeinhubes, wobei der Gummianschlag mitdämpft. Wenn Sie die nachher angeführten Richtlinien befolgen, werden Sie sicher eine optimale Einstellung erzielen.

Wenn Sie diese Einstellung durchführen, sollte das Motorrad sein normales Fahrtgewicht haben: mit Kraftstoff, Getriebeöl und Kühlflüssigkeit in den richtigen Mengen; der Fahrer sollte seine übliche Bekleidung tragen: Stiefel, Helm und Schutzbekleidung.

Ebenso muß die Federbeinanlenkung in technisch einwandfreiem Zustand sein. Eine schwergängige Federbeinanlenkung erkennen Sie, wenn das Motorrad nach dem Ein- bzw. Ausfedern nicht mehr in seine Ausgangsstellung zurückgeht.

## MAINTENANCE WORK ON CHASSIS AND ENGINE

### NOTE:

The adjustment procedure for the White Power spring elements is described in detail below. These adjustments are however only necessary for use under competition off-road conditions. If the motorcycle is mainly used on the roads, the standard adjustment is sufficient.

### Determining and adjusting the rear ride height sag \*

Adjustment of the rear ride height sag is very important for finding the correct starting point for any suspension tuning. The rear ride height sag must be adjusted to the weight of the rider and is influenced by the spring rate (spring strength) and the spring preload. Spring rate and spring preload of the shock absorber will affect the rake of the fork and the overall behaviour of the motorcycle.

Owing to the high absorption qualities of the bump rubber, it is not always apparent when the rear suspension is bottoming. Many riders might think that the damping is too harsh when in fact they are running too little preload or a spring rate which is too low and are using only about the last third of the stroke so that the bump rubber also contributes to damping. You are certain to achieve the correct adjustment if you follow the guidelines set down below.

When carrying out this adjustment procedure the motorcycle should be at its normal riding weight with fuel, transmission oil and coolant all at the correct levels; the rider should be wearing his regular riding gear - boots, helmet and protective clothing.

The rear suspension linkage should also be in full correct working order. You will be able to recognise when the rear suspension linkage is not moving freely if the motorcycle fails to return to its initial position after bouncing.

## MANUTENZIONE TELAIO E MOTORE

### INDICAZIONE:

Qui di seguito sono descritti i lavori di regolazione per i componenti elastici White Power. Questi lavori di regolazione sono comunque necessari solo in caso di gare. Se la motocicletta viene usata soprattutto su strada è sufficiente la regolazione di serie.

### Determinazione e regolazione della corsa nella sospensione posteriore\*

Presupposto fondamentale per tutte le regolazioni dei componenti elastici è il corretto valore della corsa nella sospensione posteriore; tale valore deve essere regolato in base al peso del motociclista ed è influenzato dal rapporto di molleggio (rigidezza della molla) e dal precarico molla, che influiscono sia sull'ammortizzatore che sull'angolo di inclinazione della forcella e di conseguenza sull'angolo di inclinazione della forcella e di conseguenza sull'intera tenuta di strada.

Per le buone qualità di assorbimento dei fine corsa di gamma dell'ammortizzatore, non è sempre chiaro se la sospensione posteriore tamponi a fondo corsa.

Molti motociclisti ritengono poi che lo smorzamento sia troppo violento, quando in effetti viaggiano con molleggi troppo morbidi o con scarso precarico molla: in realtà utilizzano solo l'ultimo terzo della corsa dell'ammortizzatore, dove si verifica il tamponamento. Rispettando le norme qui di seguito fornite, si ottiene di certo una regolazione ottimale.

Quando si effettua questa regolazione, il motociclo deve essere in condizione di viaggio (peso su strada) con carburante, olio trasmissione e liquido di raffreddamento nelle quantità necessarie; il motociclista deve indossare il suo regolare abbigliamento: stivali, casco e tuta di protezione.

Anche il leveraggio della sospensione deve essere in condizioni tecniche perfette; nel caso di funzionamento difettoso, il motociclo non ritorna più nella sua posizione iniziale dopo una compressione od una distensione.

## TRAVAUX D'ENTRETIEN PARTIE-CYCLE ET MOTEUR

### REMARQUE:

On trouvera ci-dessous une description détaillée des opérations de réglage des éléments de suspension White Power. Ces réglages ne concernent que les compétitions en tout-terrain. Si la machine est utilisée principalement sur la route, les réglages de série suffisent.

### Détermination et réglage de l'enfoncement en charge \*

Le réglage de l'enfoncement en charge à la roue arrière est très important dans la mesure où il détermine le réglage général des suspensions. Il dépend du poids du pilote et il est fonction des données spécifiques du ressort (diamètre du fil et enroulement ainsi que de la précontrainte). Cela influence non seulement l'arrière, mais aussi par réaction la chasse et donc tout le comportement de la machine.

En raison du fort pouvoir d'absorption du silent-bloc, on ne s'aperçoit pas toujours que l'amortisseur talonne. Certains pilotes pourraient penser que l'amortissement est trop rude, alors qu'en fait ils n'ont pas assez de précontrainte ou que le ressort n'est pas adapté à leur poids, si bien qu'ils n'utilisent en réalité que le dernier tiers environ de la course possible. En réglant l'enfoncement en charge suivant nos indications, on sera assuré d'un bon réglage.

Quand on procède au réglage, il faut que le poids de la machine soit celui en ordre de marche, avec le carburant l'huile de boîte et le liquide de refroidissement au bon niveau. Le pilote quant à lui portera son équipement habituel, casque, bottes et protections.

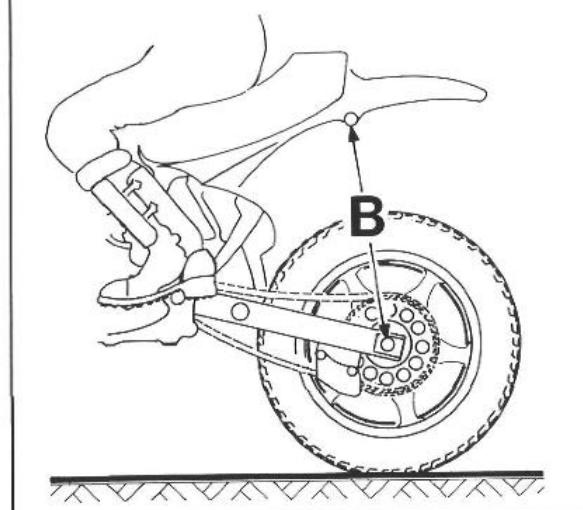
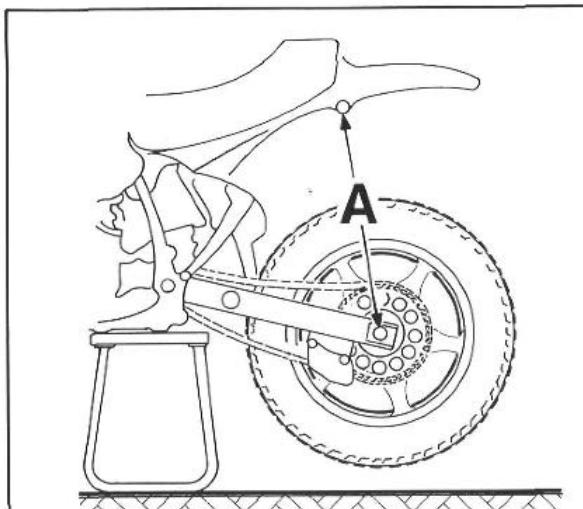
De même il faut s'assurer que les renvois de suspension ne sont pas grippés et fonctionnent parfaitement. Il y a grippage lorsque la machine ne revient pas à sa position initiale quand on a fait jouer la suspension.

## Vorgangsweise

- Bocken Sie das Motorrad auf, damit das Hinterrad keine Bodenberührung hat.
  - Messen Sie die Entfernung zwischen Hinterradachse und einem Fixpunkt (z.B. eine Schraube) in der Nähe des Sitzbankendes (Maß A).
  - Stellen Sie das Motorrad wieder auf den Boden.
  - Mit Hilfe einer Person, die das Motorrad senkrecht hält, setzt sich nun der Fahrer in seiner normalen Sitzposition (Füße auf den Fußrasten) auf das Motorrad und wippt einige Male auf und nieder, damit sich die Hinterradaufhängung auf einen genauen Bezugspunkt einstellt.
  - Eine zweite Person misst nun bei belastetem Motorrad den Abstand zwischen den gleichen Meßpunkten (Maß B).
- Der Fahrdurchhang ist die Differenz der Maße A und B.

## BEISPIEL:

Motorrad aufgebockt (Maß A)	600 mm
Motorrad am Boden mit Fahrer belastet (Maß B)	-510 mm
Fahrdurchhang	90 mm



## Procedure

- Place the motorcycle on a stand with the rear wheel raised from the ground.
- Measure the distance between the rear axle and a fixed point (e.g. a bolt) near the rear of the seat (A).
- Remove the motorcycle from the stand so that both wheels are resting on the ground.
- With the assistance of a helper to hold the motorcycle upright, the rider now sits on the motorcycle in the normal riding position (with both feet on the footrests) and bounces on the seat a few times so that the rear wheel suspension is allowed to settle to an accurate reference point.
- A second helper now measures the distance between the same measurement points (B) with rider.

The rear ride height sag is the difference between the measurements A and B.

## EXAMPLE:

Machine on stand (distance A)	600 mm
Wheels on the ground with rider (distance B)	-510 mm
Rear ride height sag	90 mm

## Procedimento

- Mettere il motociclo sul cavalletto, affinché la ruota posteriore non tocchi terra.
  - Misurare la distanza tra il perno della ruota posteriore ed un punto fisso (ad esempio una vite) nelle vicinanze del terminale del sellino (quota A).
  - Mettere il motociclo a terra.
  - Con l'aiuto di una persona che tenga il motociclo verticale, il motociclista si sieda in posizione normale (piedi sulle pedane) e si alzi e si abbassi alcune volte affinché il livello della sospensione posteriore si assesti su un preciso punto di riferimento.
  - Una seconda persona misuri ora, a moto carica, la distanza tra gli stessi punti rilevati (quota B).
- Il valore della corsa è dato dalla differenza tra le quote A e B.

## ESEMPIO:

Motociclo su cavalletto (quota A)	600 mm
Motociclo a terra con conducente (quota B)	-510 mm
Corsa	90 mm

## On procède au réglage de la manière suivante

- Mettre la machine sur un support, de manière à ce que la roue arrière soit délestée.
  - Mesurer la distance entre l'axe de roue et un point fixe situé vers l'arrière de la selle, par exemple une vis de fixation (valeur A).
  - Enlever le support, de manière à ce que les deux roues reposent à nouveau sur le sol.
  - Un aide maintenant la machine, le pilote se met en position normale de conduite, avec les pieds sur les repose-pied. Le pilote doit sauter un peu sur la selle pour faire travailler la suspension, afin qu'elle trouve sa position d'équilibre.
  - Un second aide mesure alors la distance entre les points de référence (valeur B).
- L'enfoncement en charge est la différence entre les valeurs A et B.

## EXEMPLE:

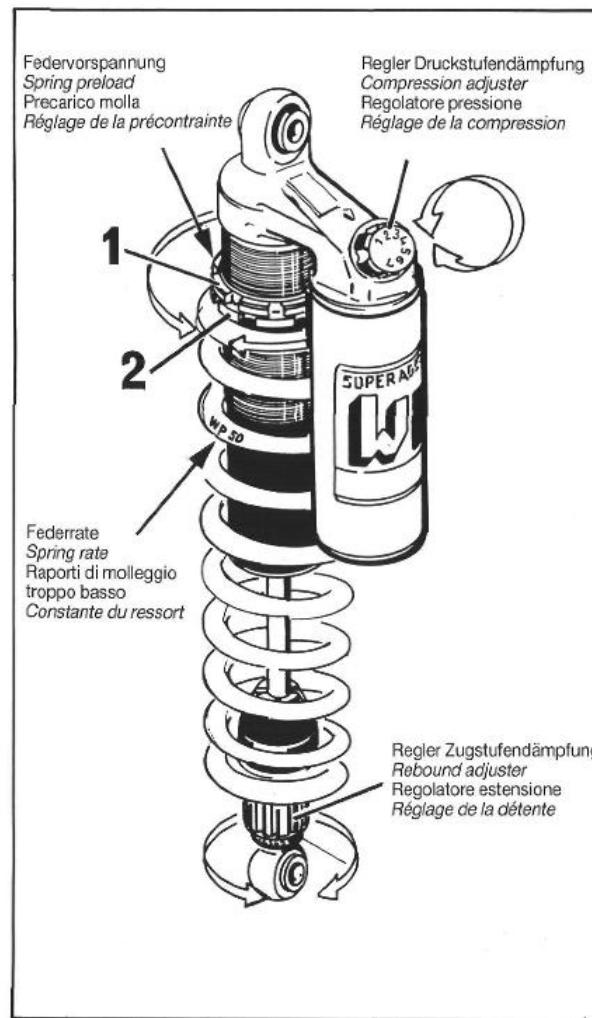
Roue délestée (valeur A)	600 mm
En charge (valeur B)	-510 mm
Enfoncement en charge	90 mm

Der Fahrdurchhang sollte 85-100 mm betragen. Ein Fahrdurchhang von 85 mm verbessert die Kurvenwilligkeit, reduziert aber etwas die Geradeauslauf-Stabilität, weil mehr Gewicht auf das Vorderrad verlagert und eine steilere Lenkergeometrie erzeugt wird. Ein Fahrdurchhang von 100 mm verbessert die Stabilität auf schnellen Geraden, in Kurven wirkt das Motorrad dann etwas trüger, weil mehr Gewicht auf das Hinterrad verlagert und eine flachere Lenkgeometrie erzeugt wird.

Zur Einstellung des hinteren Fahrdurchhangs müssen Sie als erstes die Sicherungsmutter (1) des Einstellrings (2) für die Federspannung mit einem Hakenschlüssel lösen. Wenn Sie den hinteren Fahrdurchhang erhöhen wollen, ist die Spannung der Dämpferfeder zu senken, indem Sie den Einstellring gegen den Uhrzeigersinn drehen. Um den Fahrdurchhang zu reduzieren, ist die Vorspannung der Feder zu erhöhen, indem Sie den Einstellring im Uhrzeigersinn drehen. Vergessen Sie nicht, die Sicherungsmutter nach jeder Einstellung wieder zu kontern.

The rear ride height sag should be between 85 and 100 mm. A rear ride height sag of 85 mm improves turning ability at the cost of slightly reduced straight line stability by transferring more weight to the front wheel and producing a steeper steering geometry. A setting of 100 mm improves stability on faster tracks but reduces turning performance slightly by transferring more weight to the rear wheel and producing a flatter steering geometry.

To adjust the rear ride height sag first loosen the lock nut (1) of the adjustment ring (2) for the spring load using a sickle spanner. To increase the rear ride height sag, decrease the shock spring preload by turning the adjustment ring (2) anti-clockwise. To reduce the rear ride height sag increase the spring preload by turning the adjustment ring clockwise. Don't forget to re-tighten the lock nut after any adjustments.



La corsa dovrebbe oscillare tra 85/100 mm. Il valore di 85 mm migliora la guidabilità nelle curve ma riduce leggermente la stabilità nei percorsi rettilinei, poiché si sposta più peso sulla ruota anteriore e si produce una geometria di sterzo più inclinata.

Il valore di 100 mm, migliora la stabilità nei rettilinei veloci, mentre nelle curve il motociclo reagisce con maggiore ritardo, poiché si sposta più peso sulla ruota posteriore e si produce una geometria di sterzo più piatta.

Per la regolazione della corsa allentare la controghiera di sicurezza (1) della ghiera di regolazione (2) del precarico molla, utilizzando una chiave apposita.

Per aumentare la corsa, si deve diminuire il precarico della molla, ruotando la ghiera di regolazione in senso antiorario. Per ridurre la corsa, si deve aumentare il precarico molla, ruotando la ghiera di regolazione in senso orario. Non dimenticare di serrare la controghiera di sicurezza dopo ogni regolazione.

L'enfoncement en charge doit se situer entre 85 et 100 mm. Un enfoncement de 85 mm améliore la maniabilité sur les circuits en virages serrés, aux dépens d'une légère perte de stabilité en ligne droite, car il s'opère un déplacement de poids vers l'avant et la chasse se trouve réduite. Une valeur de 100 mm améliore la stabilité sur un circuit rapide sans beaucoup de virages, mais diminue la maniabilité en chargeant l'arrière et en augmentant la chasse.

Pour régler l'enfoncement en charge il faut desserrer la contre-bague (1) de la bague de réglage (2) de la précontrainte et cela en utilisant une clé à ergot. Pour augmenter l'enfoncement, diminuer la précontrainte du ressort en tournant la bague de réglage dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre. Pour diminuer l'enfoncement, augmenter la précontrainte en tournant la bague dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas oublier de resserrer la contrebaguage à la fin de l'opération.

## Ermitteln des statischen Durchhangs und der richtigen Feder

Nachdem der Fahrdurchhang der Hinterradaufhängung eingestellt wurde, kann der statische Durchhang und die richtige Feder ermittelt werden.

### Vorgangsweise:

- bitten Sie einen Helfer das Motorrad senkrecht zu halten.
- Messen Sie wiederum den Abstand zwischen Hinterradachse und dem Fixpunkt in der Nähe des Sitzbankendes (Maß C).
- Der statische Durchhang ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Maß A und Maß C.

### BEISPIEL:

Motorrad aufgebockt (Maß A)	600 mm
Motorrad am Boden unbelastet (Maß C)	585 mm
statischer Durchhang	15 mm

Dieser statische Durchhang muß zwischen 10 und 25 mm liegen. Wenn er weniger als 10mm beträgt, dann ist die Feder für Ihr Gewicht zu weich (Federrate zu niedrig). Ein statischer Durchhang von mehr als 25 mm bedeutet, daß die Feder für Ihr Gewicht zu hart ist (Federrate zu hoch). Dies läßt sich folgendermaßen erklären: Wenn die Feder zu weich ist, muß sie erheblich vorgespannt werden, um den richtigen Fahrdurchhang zu erreichen. In diesem Fall ist die Feder so stark vorgespannt, daß die Hinterradaufhängung bis zum Anschlag ausfedert, wenn Sie vom Motorrad steigen. Wenn die Feder zu hart für Ihr Gewicht ist, ist es erforderlich die Federvorspannung erheblich zu reduzieren, um den richtigen Fahrdurchhang zu erzielen. Hier wird die Feder während der Fahrt zu wenig zusammengedrückt, um den gesamten Federweg zu nutzen.

Die Federrate ist an der Federaußenseite angeführt (z.B. „WP 50“).

## Determining the static sag and the correct shock spring

Once the rear ride height sag has been set the static sag and the correct shock spring can then be determined.

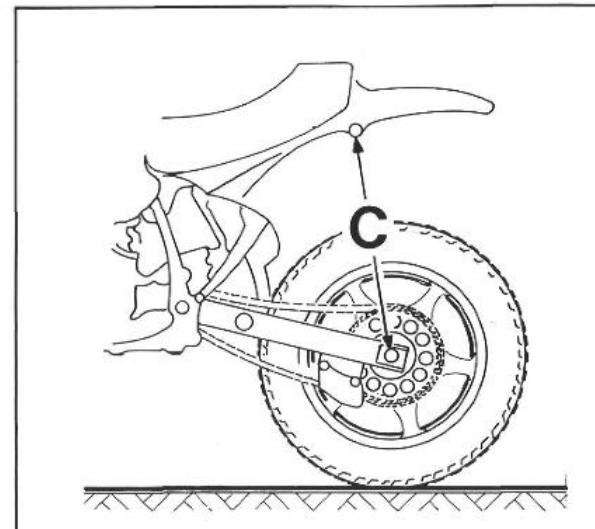
### Procedure:

- Ask a helper to hold the machine upright.
- Then measure the distance between rear axle and the fixed point near the rear of the seat (C).
- The static sag is the difference between the measured distance A and C.

### EXAMPLE:

Machine on a stand (distance A)	600 mm
Wheels on the ground without rider (distance C)	585 mm
Static sag	15 mm

This static sag must be between 10 and 25mm. If the sag is less than 10 mm the spring is too soft for your weight (spring rate too low). A static sag of more than 25 mm means that the spring is too hard for your weight (spring rate too high). This can be explained as follows: if the spring is too soft it will be necessary to increase the spring load considerably in order to achieve the correct rear ride height sag. In this case the spring will be preloaded so much that the rear end tops out when you dismount. If the shock spring is too hard for your weight it will be necessary to reduce the spring load considerably in order to achieve the correct rear ride height sag. As a result the spring will not be compressed enough during the ride to use the entire spring travel. The spring rate is shown on the outer side of the spring (e.g. WP 50).



## Corsa statica e idoneita' della molla

Dopo aver stabilito il valore della corsa della sospensione posteriore, si possono determinare anche la corsa statica e la molla idonea.

### Procedura:

- Chiedere a qualcuno di tenere il motociclo verticale.
- Misurare ancora una volta la distanza tra il perno ruota posteriore e il punto fisso vicino alla sella (quota C).
- La corsa statica si ottiene dalla differenza tra le quote A e C.

### ESEMPIO:

Motociclo su cavalletto (quota A)	600 mm
Motociclo a terra senza carico (quota C)	585 mm
Corsa statica	15 mm

Questo valore deve oscillare tra 10 e 25 mm. Se inferiore ai 10 mm, la molla risulta troppo morbida per il vostro peso (rapporto di molleggio troppo basso). Un valore superiore ai 25 mm significa che la molla è troppo rigida per il vostro peso (rapporto di molleggio troppo alto). Ciò si spiega nel modo seguente: se la molla è troppo morbida, è necessario aumentare considerevolmente il precarico molla per ottenere il corretto considerevolmente il precarico molla per ottenere il corretto valore della corsa. In questo caso la molla è precaricata tanto che la sospensione della ruota anteriore si estende fino a battuta quando il conducente scende dal motociclo. Se la molla è troppo rigida per il vostro peso, è necessario ridurre notevolmente il precarico molla, di conseguenza, la molla, durante la corsa, verrà compressa troppo poco per utilizzare l'intera escursione elastica. Il rapporto di molleggio è indicato sulla parte esterna della molla (es.: „WP 50“)

## Détermination de l'enfoncement à vide et du meilleur ressort d'amortisseur

Quand le réglage de l'enfoncement en charge a été réalisé, il faut déterminer l'enfoncement à vide et faire la choix du meilleur ressort possible.

### On procède de la manière suivante:

- Un aide maintient la machine bien droite.
- On mesure à nouveau la distance entre l'axe de la roue arrière et le point choisi en référence vers l'arrière de la selle (valeur C).
- L'enfoncement à vide est la différence entre les valeurs A et C.

### EXEMPLE:

Roue délestée (valeur A)	600 mm
Machine sur ses roues (valeur C)	585 mm
Enfoncement à vide	15 mm

L'enfoncement à vide doit être de 10 à 25 mm. S'il est inférieur à 10 mm, c'est que le ressort est trop mou, trop faible pour le poids du pilote. Un enfoncement de plus de 25 mm est le signe que le ressort est trop dur, trop fort. L'explication est la suivante: si le ressort est trop faible pour le poids du pilote, il a été nécessaire d'accroître considérablement la précontrainte afin d'obtenir une valeur satisfaisante pour l'enfoncement en charge. Dans ce cas, l'amortisseur se détend jusqu'en butée quand le pilote descend de la machine. Inversement, si le ressort est trop dur, il a fallu diminuer excessivement la précontrainte, si bien que le ressort n'est plus assez bandé pour permettre à la machine de remonter normalement, et seule une partie de la course est utilisée. La référence qu'on peut lire sur le ressort (par exemple „WP 50“) correspond à ses caractéristiques.

## Auswechseln der Federbeinfeder \*

Wird eine härtere oder weichere Feder benötigt, ist diese wie folgt zu tauschen:

- Federbein ausbauen und gründlich reinigen
- Federbein verkehrt in einen Schraubstock einspannen und dabei Schonbacken verwenden
- Sicherungsmutter (1) lockern und Einstellring gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Federteller (2) entfernt werden kann
- Neue Feder und Teile montieren
- Spannen Sie die Feder 20 mm vor. Dazu messen Sie die Feder in entspanntem Zustand und drehen den Einstellring im Uhrzeigersinn, bis die Feder 20 mm vorgespannt ist
- Federbein in das Motorrad einbauen
- Fahrdurchhang einstellen
- Statischen Durchhang prüfen
- Nach Beendigung der Einstellarbeiten Sicherungsmutter kontrollieren

### ACHTUNG:

Das Dämpfungssystem des Federbeines steht unter hohem Druck. Lassen Sie Servicearbeiten in einer KTM-Fachwerkstatt durchführen.

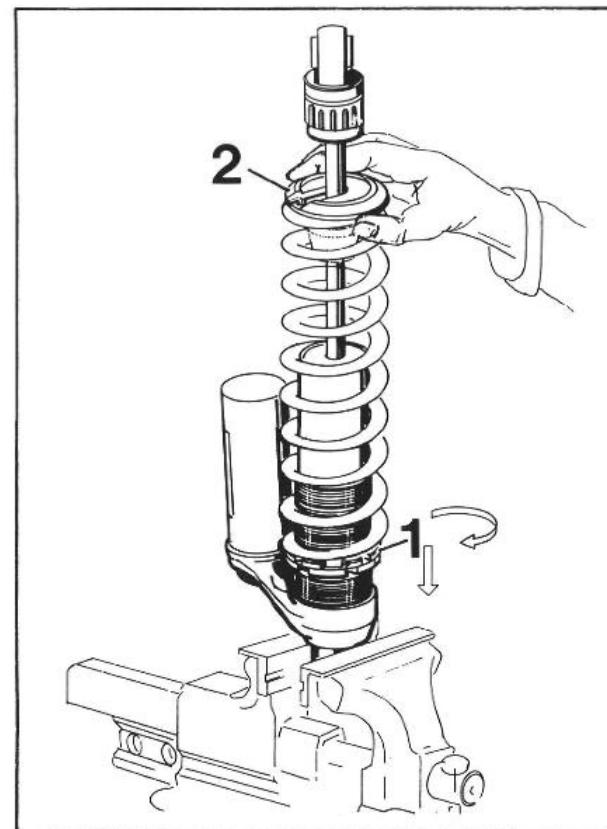
## Changing the shock spring \*

If a harder or softer spring is needed the replacement is carried out as follows:

- Dismantle shock absorber and clean thoroughly
- Clamp the shock absorber in a vice fitted with protective jaws
- Loosen the locking nut (1) and turn adjustment ring anti-clockwise until the spring retainer (2) can be removed
- Fit new spring and parts
- Adjust the initial spring preload to 20 mm. For this purpose measure the spring in unloaded state and turn the adjustment ring in clockwise direction until a spring preload of 20 mm is achieved
- Fit the shock absorber to the motorcycle
- Adjust rear ride height sag
- Check static sag
- After completion of the adjustment work re-tighten the locking nut

### WARNING:

The shock spring absorber system is under high pressure. Any service and maintenance work should be performed in KTM specialist garage.



## Sostituzione della molla ammortizzatore \*

Se e' necessaria una molla piu' morbida o piu' rigida, procedere alla sostituzione come segue:

- Staccare l'ammortizzatore e pulirlo a fondo
- Assicurare l'ammortizzatore rovesciato in una morsa protetta
- Svitare la controbirra di sicurezza (1) e ruotare la birra di regolazione in senso antiorario fino a poter sfilare lo scodellino della molla (2)
- Montare una molla nuova ed i relativi pezzi
- Precaricare la molla a 20 mm; per far cio', misurare la molla in condizione di rilascio e ruotare la birra di regolazione in senso orario, fino a che il precarico molla e' di 20 mm.
- Riattaccare l'ammortizzatore al motociclo
- Regolare la corsa
- Controllare la corsa statica
- Ultimata la regolazione, serrare la controbirra di sicurezza

### ATTENZIONE:

Il sistema di ammortizzazione dell'ammortizzatore è soggetto ad alta pressione. Fare effettuare i lavori di servizio in un'officina specializzata della KTM.

## Changement du ressort de l'amortisseur \*

Pour changer le ressort, on procède de la manière suivante:

- Déposer l'amortisseur et bien le nettoyer
- Fixer l'amortisseur tête en bas dans l'étau en utilisant des mordaches pour ne pas abîmer
- Débloquer la contre-bague (1) et tourner la bague de réglage dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il y ait assez de place pour sortir la coupelle d'appui du ressort (2)
- Changer le ressort et remettre la coupelle
- Régler la précontrainte à une valeur de base de 20 mm. Cette valeur est la différence entre la longueur du ressort libre et sa longueur quand on le monte et qu'on le comprime en vissant la bague de réglage
- Remettre l'amortisseur en place
- Effectuer le réglage de l'enfoncement en charge
- Vérifier l'enfoncement à vide
- Bloquer la contre-bague lorsque les réglages sont terminés

### ATTENTION:

La pression dans l'amortisseur est très forte. Il est préférable de faire effectuer l'entretien dans un atelier KTM.

## Prüfen und Einstellen

### des statischen Durchhangs an der Gabel

Um eine optimale Funktion Ihrer Gabel zu garantieren, muß diese auch richtig abgestimmt sein. Zuerst wird der statische Durchhang geprüft.

#### Vorgangsweise

- Bocken Sie das Motorrad auf, damit das Vorderrad den Boden nicht mehr berührt
- Messen Sie den Abstand zwischen Vorderradachse und Oberkante der Schutzföhrung (1) (Maß D)
- Stellen Sie das Motorrad auf den Boden und federn Sie die Gabel einige male ein
- Während ein Helfer das Motorrad senkrecht hält messen Sie wieder den Abstand zwischen Vorderradachse und Oberkante der Schutzföhrung (Maß E)

Die Differenz der beiden Meßwerte ist der statische Durchhang der Gabel.

#### BEISPIEL:

Motorrad aufgebockt (Maß D)	340 mm
Motorrad am Boden unbelastet (Maß E)	-315 mm
statischer Durchhang	25 mm

Der statische Durchhang der Gabel soll zwischen 20 und 35 mm liegen. Wenn der statische Durchhang mehr als 35 mm beträgt, ist die Vorspannung der Gabelfedern zu erhöhen. Beträgt der statische Durchhang weniger als 20 mm, ist die Vorspannung der Gabelfedern zu reduzieren. Die korrekte Federvorspannung beträgt 5 bis 20 mm.

## Checking and adjusting the front fork static sag

In order to ensure the optimum functioning of your front fork it must be adjusted correctly. The static sag is checked first.

#### Procedure

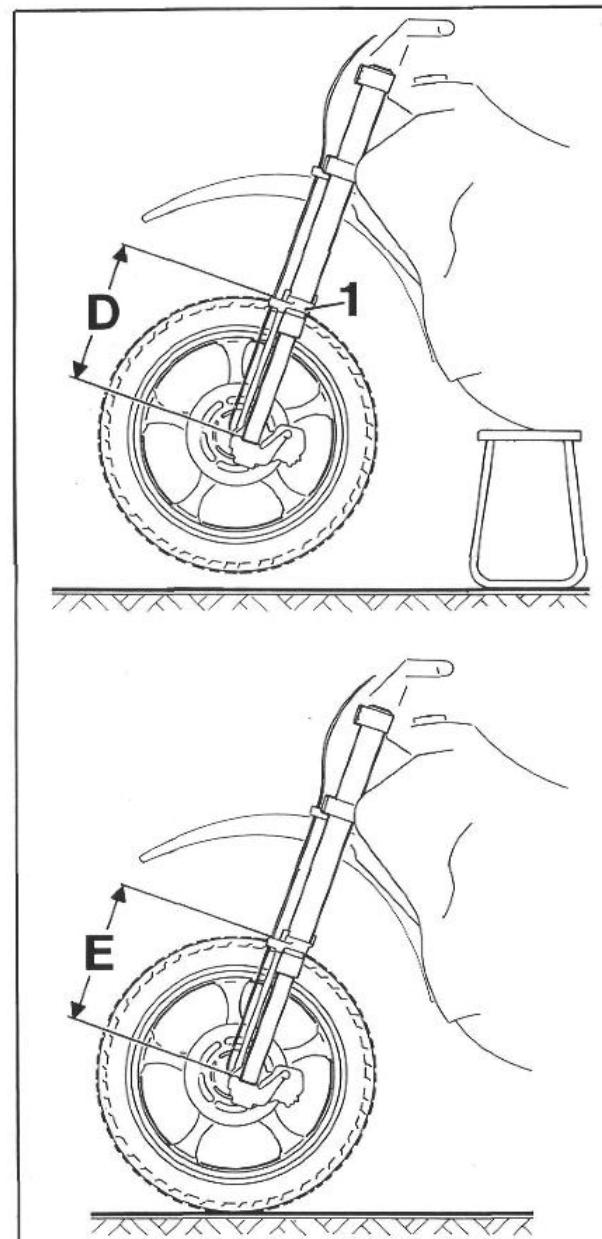
- Place the machine on a stand with the front wheel lifted off the ground
- Measure the distance between front axle and top edge of the tube protector (1) (distance D)
- Remove the machine from the stand and bounce the front fork a few times
- With a helper holding the machine upright, measure the distance between the front axle and top edge of the tube protector once more (distance E)

The difference between the two measurements is the static sag of the front fork.

#### EXAMPLE:

Machine on stand (distance D)	340 mm
Wheels on the ground without rider (distance E)	-315 mm
Static sag	25 mm

The front static sag should be between 20 and 35 mm. If the static sag is greater than 35 mm the preload of the front fork springs should be increased. If the static sag is less than 20 mm the preload of the front fork springs should be reduced. The correct spring preload specification is between 5 and 20 mm.



## Controllo e regolazione della corsa statica della forcella

Per garantire il funzionamento ottimale della forcella, la sua regolazione deve avvenire in modo corretto. Verificare prima la corsa statica.

#### Procedura

- Mettere il motociclo sul cavalletto in modo che la ruota anteriore non tocchi terra
- Misurare la distanza tra il perno della ruota anteriore ed il bordo superiore del parapolvere (1) (quota D)
- Mettere il motociclo in terra a pompare la forcella alcune volte
- Mentre qualcuno tiene la moto in verticale, misurare nuovamente la distanza tra il perno della ruota anteriore ed il bordo superiore del parapolvere (quota E)

La differenza tra i due valori indica la corsa statica della forcella.

#### ESEMPIO:

Moto su cavalletto (quota D)	340 mm
Moto a terra senza carico (quota E)	-315 mm

Corsa statica	25 mm
---------------	-------

La corsa statica della forcella deve oscillare tra 20 e 35 mm. Il precarico delle molle forcella deve essere aumentato se la corsa statica è superiore a 35 mm; deve essere ridotto se è invece inferiore a 20 mm. Il corretto precarico molla va da 5 a 20 mm.

## Verification et réglage de l'enfoncement à vide de la fourche

Le fonctionnement optimal de la fourche ne peut être garanti que si ses réglages sont corrects. On commencera par vérifier l'enfoncement à vide, en procédant de la manière suivante:

- Mettre la machine sur un support de manière à ce que la roue avant ne touche pas le sol
- Mesurer la distance entre l'axe de roue et la patte du protecteur du tube (1) [valeur D]
- Remettre la machine sur ses roues et faire fonctionner la fourche plusieurs fois
- Tandis qu'un aide tient la machine, mesurer la distance entre l'axe de roue et la patte du protecteur [valeur E]

La différence entre les deux valeurs relevées est l'enfoncement à vide.

#### EXEMPLE:

Roue délestée (valeur D)	340 mm
Machine sur ses roues, mais sans le pilote (valeur E)	-315 mm
Enfoncement à vide	25 mm

L'enfoncement à vide doit se situer entre 20 et 35 mm. S'il est supérieur à 35 mm, il faut augmenter la précontrainte des ressorts. Lorsqu'il est inférieur à 20 mm, il faut réduire la précontrainte. La valeur correcte de précontrainte se situe entre 5 et 20 mm.

## So stellen Sie fest, ob Sie die richtige Gabelfeder haben

Die White Power Gabel bietet eine Menge Einstellmöglichkeiten um sie für verschiedene Fahrergewichte und Einsatzbedingungen abzustimmen. Sie können die Dämpfung der Druckstufe, die Dämpfung der Zugstufe, die Federvorspannung und die Länge der Luftkammer ändern.

Nachdem Sie den statischen Durchhang an der Gabel eingestellt haben, fahren Sie mit dem Motorrad. Wenn die Gabel an vielen Punkten der Strecke durchschlägt, und auch die Erhöhung der Druckstufendämpfung wenig Abhilfe bringt muß die Länge der Luftkammer reduziert werden, indem man den Ölpegel erhöht. Eine Veränderung der Luftkammerlänge hat erheblichen Einfluß auf die Dämpfung im letzten Drittel des Federweges (siehe Diagramm). Die Luftkammerlänge darf niemals kürzer als 120 mm sein, da sonst ein zu hoher Druck entstehen kann, der Dämpfungsteile und Abdichtungen zerstört. Die Luftkammerlänge darf aber auch nicht länger als 140 mm sein, da sonst in ausgefedertem Zustand keine Dämpfung mehr besteht.

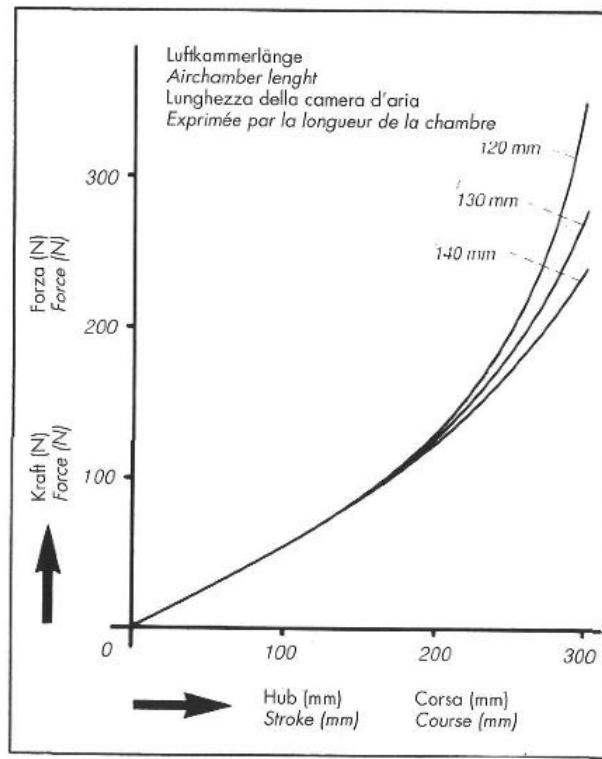
Wenn nach dem Verkürzen der Luftkammer auf 120 mm die Gabel immer noch durchschlägt, müssen Gabelfedern mit der nächstgrößeren Federrate montiert werden.

## How to determine whether your front fork spring is adjusted correctly

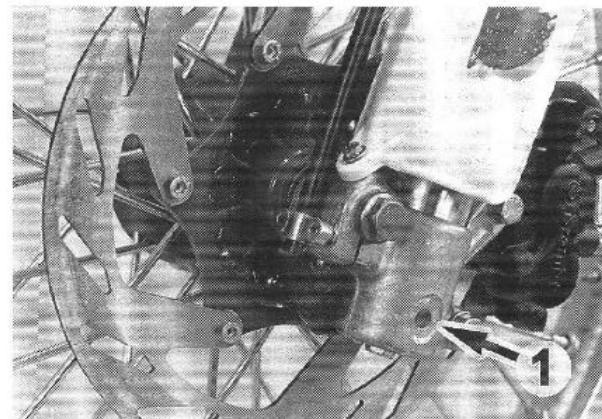
There are a number of possibilities to adjust the White Power front fork in order to adjust it to different rider weights and conditions of use. You can alter the compression damping adjustment, the rebound adjustment, the spring preload and the air chamber length.

Once you have adjusted the front fork static sag the motorcycle should be ridden. If the front fork bottoms at many points along the track and increasing compression damping adjustment does little to help, the length of the air chamber must be reduced by increasing the oil level. A change in the air chamber length has a considerable influence on damping in the last third of the spring travel (cf. diagram). The air chamber length may never be shorter than 120 mm since otherwise excessively high pressure may arise that destroys the damping parts and seals. And neither should the air chamber length be longer than 140 mm since otherwise there is no damping effect when the motorcycle tops out.

If the front fork still bottoms despite a reduction of the air chamber length to 120 mm then front fork springs must be mounted with the next highest spring rate.



Einfluß der Luftkammerlänge  
Influence of the airchamber lenght  
Influenza delle lunghezza della camera d'aria  
Influence du volume d'air dans les chambres



## Come verificare l'idoneita' della molla forcella

La forcella „White Power“ offre molteplici possibilità di regolazione per l’adattamento ai diversi pesi dei conducenti ed alle diverse condizioni d’uso. È possibile modificare l’effetto ammortizzante sia in compressione che in distensione e la lunghezza della camera di compensazione.

Dopo aver stabilito la corsa statica della forcella, provare il motociclo su strada. Se la forcella tampona in diversi punti del percorso e se anche l’innalzamento dell’effetto di compressione da scarsi risultati, si deve ridurre la lunghezza della camera di compensazione ed aumentare il livello dell’olio.

Una modifica della lunghezza della camera influisce notevolmente sul molleggio nell’ultimo terzo dell’escursione elastica (vedi diagramma). La lunghezza della camera non può essere mai inferiore a 120 mm, diversamente può provocare un eccessivo aumento della pressione che danneggierebbe gli elementi elasticci e le guarnizioni. La lunghezza della camera di compensazione non può essere nemmeno superiore a 140 mm, altrimenti, in posizione di riposo, non ci sarebbe più alcun molleggio. Se la forcella tocca ancora dopo la riduzione della camera di compensazione a 120 mm, le molle devono essere montate con il rapporto di molleggio più ampio possibile.

## Determination du meilleur ressort de fourche

La fourche White Power offre de nombreuses possibilités de réglage permettant de l’adapter aussi bien au poids du pilote qu’aux caractéristiques du terrain. Les réglages se font sur la compression, la détente, la précontrainte des ressorts et en jouant aussi sur le volume d’air dans les chambres. Les réglages de base sont les suivants:

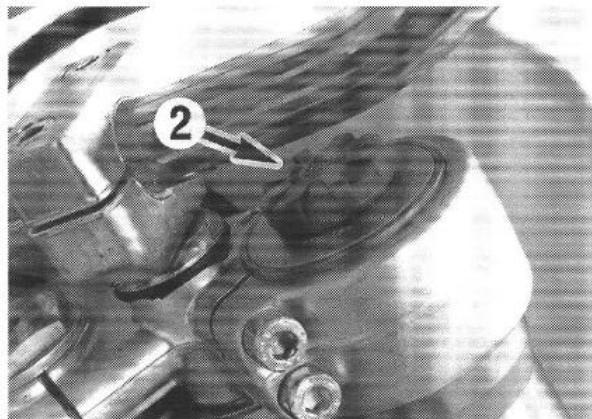
Lorsque l’enfoncement à vide a été réglé, on essaye la machine. Si la fourche talonne fréquemment, sans que l’on puisse corriger ce défaut en augmentant l’assomptissement à la compression, il faut alors diminuer le volume d’air dans les chambres en augmentant le niveau d’huile. En diminuant le volume d’air dans les chambres, on modifie fortement le comportement dans le dernier tiers de la course de la fourche (cf. diagramme). La longueur des chambres ne doit jamais être inférieure à 120 mm, car il peut se produire alors une pression trop importante qui endommage les joints et les éléments amortisseurs. Il ne faut pas non plus que la valeur soit supérieure à 140 mm, car alors il y a une perte d’assomptissement quand la fourche est près de l’extension maximum.

Si la fourche continue à talonner alors que l’on a réduit la longueur des chambres à la valeur minimale de 120 mm, il faut changer les ressorts pour la valeur immédiatement supérieure.

Wenn sich die Gabel während der Fahrt steif und hart anfühlt und kaum durchschlägt, ist zuerst die Druckstufendämpfung zu reduzieren. Reicht diese Korrektur nicht aus, ist die Luftkammerlänge auf 140 mm zu erhöhen. Sollte auch diese Maßnahme keine Abhilfe bringen, sind Gabelfedern mit der nächstniedrigeren Federrate zu montieren.  
Wenn Sie die Gabelfedern tauschen, ist der statische Durchhang neu zu justieren und die Standardeinstellung wieder herzustellen. **Ausgangsbasis für eine neuerliche Gabelabstimmung ist immer die Standardeinstellung.**

If during the ride the fork feels stiff and hard and hardly bottom the compression damping adjustment must first be reduced. If this correction is insufficient the air chamber length must be increased to 140 mm. Should this too fail to help then fork springs are to be mounted with the next lowest spring rate.

Whenever you change the fork springs the static sag must be readjusted and the standard adjustment recreated. **The standard adjustment is always the starting point for a renewed fork adjustment.**



### **Federvorspannung ändern, Gabelfedern tauschen, Gabelöl wechseln, Länge der Luftkammern ändern\***

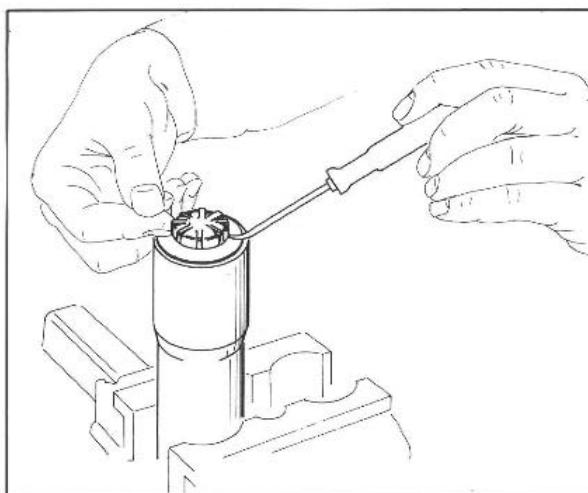
#### **Gabel zerlegen**

- Gabelbeine vom Motorrad ausbauen
- Gabelbein in einen Schraubstock einspannen (Schonbacken verwenden)
- Drehen Sie das Einstellrad der Druckstufe bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn
- Entfernen Sie das Einstellrad mit einem kleinen Schraubenzieher (siehe Abbildung)

### **Altering the spring preload, replacing the fork springs, changing the fork oil, changing the length of the air chamber\***

#### **Dismantling the fork**

- Dismantle fork legs from motorcycle
- Clamp fork leg in a vice (use protective jaws)
- Turn the adjusting wheel of the compression in an anti-clockwise direction to end position
- Remove the adjusting knob with a small screwdriver (cf. diagram)



Se durante il percorso la forcella e' rigida e dura, e comprime e stento, e' necessario ridurre il valore di compressione. Se la correzione non e' sufficiente, aumentare la lunghezza della camera di compensazione a 140 mm. Se neppure questo accorgimento da risultati positivi, e' necessario montare molle con rapporto di molleggio piu' basso possibile. Se si sostituiscono le molle forcella, e' necessario regolare nuovamente la corsa statica e determinare la regolazione standard, **che e' sempre la base di partenza per ogni nuova regolazione della forcella.**

Si l'amortissement semble rude, que la fourche est dure et qu'elle talonne rarement, il faut d'abord diminuer l'amortissement à la compression. Si cela ne suffit pas, il faut accroître la longueur des chambres pour arriver au maximum de 140 mm. Si, malgré cette mesure, la fourche reste toujours trop dure, il faut monter des ressorts plus mous pour la valeur immédiatement inférieure.

Quand on change les ressorts de fourche, il faut régler à nouveau l'enfoncement à vide en repartant des valeurs de base. **Elles servent toujours de référence pour tout réglage.**

### **Modifica precarico molla, sostituzione molla forcella, sostituzione olio forcella, modifica lunghezza camera di compensazione\***

#### **Smontaggio forcella**

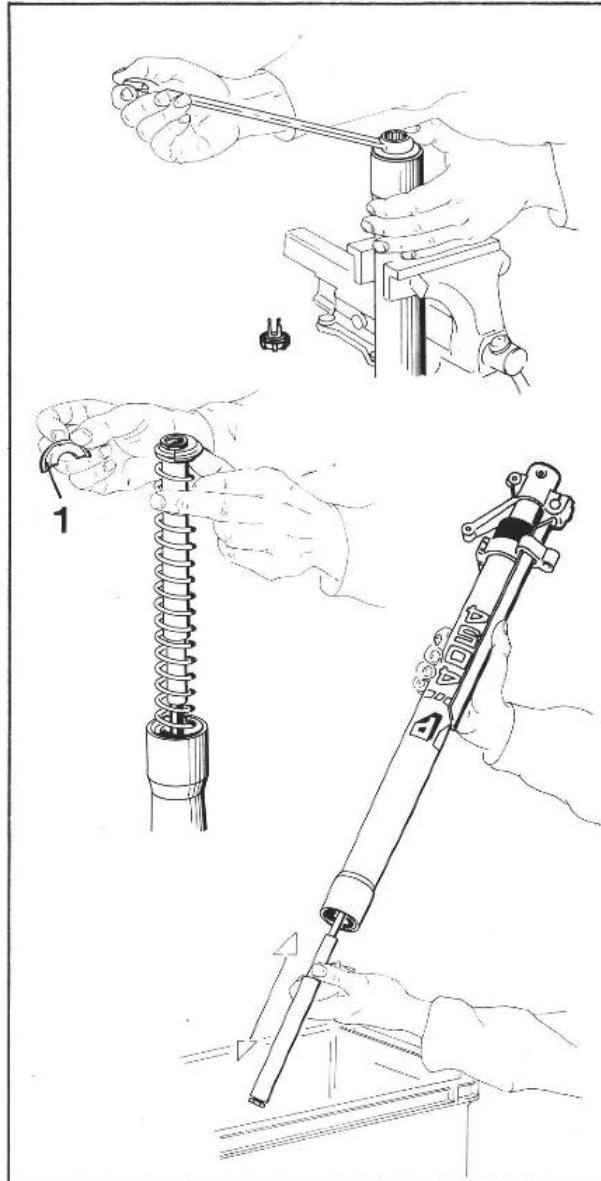
- Staccare dalla motocicletta i foderi della forcella
- Inserire il fodero della forcella in una morsa protetta
- Ruotare la ghiera di regolazione del livello di compressione in senso antiorario fino all'arresto
- Rimuovere la ghiera di regolazione con un piccolo cacciavite (vedi illustrazione)

### **Modification de la precontrainte ou du niveau d'huile, changement des ressorts, vidange\***

#### **Démontage de la fourche**

- Déposer les bras de fourche
- Serrer le bras dans l'étau en employant des mordaches
- Tourner le bouton de réglage de la compression dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre et cela jusqu'en butée
- Retirer le bouton au moyen d'un petit tournevis (cf. figure)

- Mit einem Ringschlüssel 22 mm die Verschlußschraube abschrauben
- Gabelbein aus dem Schraubstock nehmen und Außenrohr ganz nach unten schieben
- Entfernen Sie die beiden Halbmondkiele (1) und eventuell vorhandene Vorspannbüchsen
- Gabelfeder entfernen
- Drehen Sie das Gabelbein über einem Gefäß um und lassen Sie das Gabelöl ausfließen. Bewegen Sie dabei die Kolbenstange hin und her und lassen Sie das Gabelbein einige Minuten abtropfen, damit das ganze Gabelöl ausfließt.



- Using a 22 mm ring wrench unscrew the locking screw
- Take fork leg from the vice and push outer tube upwards
- Remove the two semicircular wedges (1) and any pretensioned bushing
- Remove fork spring
- Turn the fork leg over a container and allow the fork oil to drain. Move the piston rod backwards and forwards and allow the fork leg to drain out for a few minutes so that all fork oil runs away.

- Svitare il tappo con una chiave poligonale da 22 mm
- Rimuovere il fodero della forcella dalla morsa e spingere il tubo esterno completamente verso il basso
- Rimuovere i semiconi (1) e gli eventuali anelli di precontrasto
- Rimuovere la molla della forcella
- Rovesciare il fodero su un recipiente e far scaricare l'olio forcella muovendo l'asta dello stantuffo in su e giù lasciando poi sgocciolare tutto l'olio.

- Dévisser le bouchon avec une clé à oeil de 22 mm
- Sortir le bras de fourche de l'étau et repousser le tube extérieur totalement vers le bas
- Déposer les 2 demi-coupelles (1) ainsi que les entretoises de précontrainte, si elles existent
- Retourner le bras de fourche au dessus d'un bac qui recueillera l'huile et faire fonctionner la tige de piston. Laisser le bras s'égoutter quelques minutes de manière à ce que toute l'huile en sorte

### Gabelöl einfüllen, Länge der Luftkammer einstellen

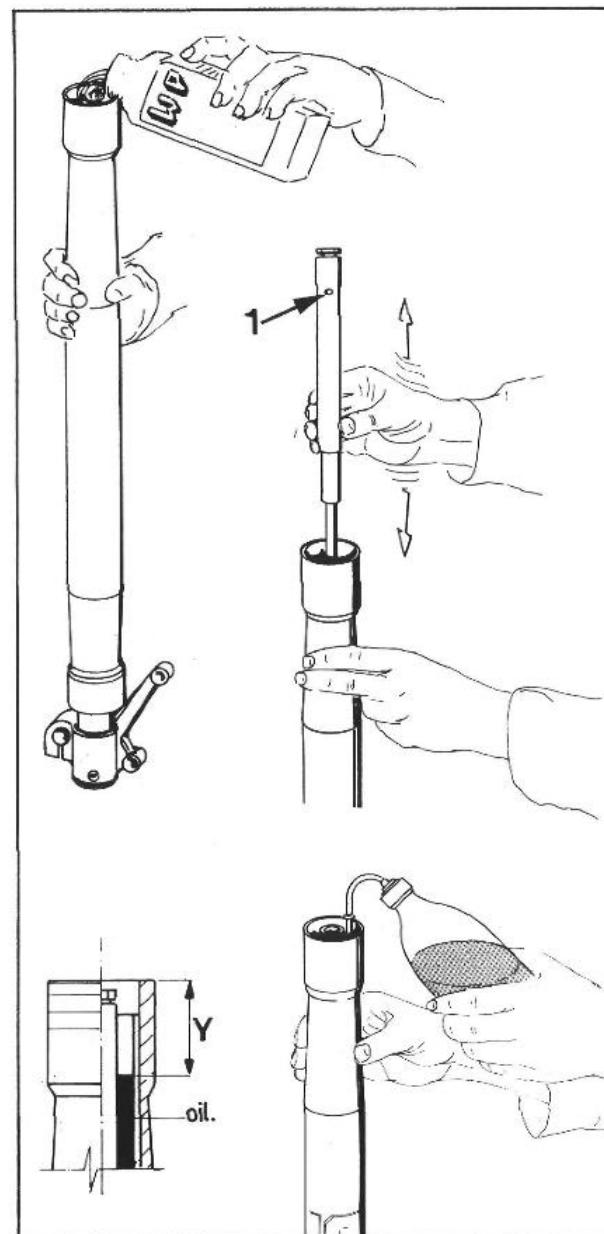
- Stellen Sie das Gabelbein auf den Boden und schieben Sie das Außenrohr und die Kolbenstange ganz nach unten
- Füllen Sie ca. 0,5 Liter White Power Cartridge Oil SAE 5 in das Gabelbein
- Bewegen Sie nun vorsichtig die Kolbenstange auf und ab, bis an den beiden Löchern (1) das Gabelöl blasenfrei austritt.

#### HINWEIS:

- An den beiden Löchern darf nur Gabelöl austreten wenn die Kolbenstange aufwärts gezogen wird. Tritt auch Öl während der Abwärtsbewegung aus, deutet dies auf ein defektes Einwegventil hin.
- Nach dem Entlüften drücken Sie das Außenrohr und die Kolbenstange nochmals ganz nach unten
  - Stellen Sie nun die richtige Luftkammerlänge (Y) ein, indem Sie Gabelöl absaugen bzw. einfüllen. Die Standardlänge der Luftkammer ist 130 mm.

### Filling with fork oil, adjusting the air chamber length

- Place the fork leg on the floor and push the outer tube and the piston rod down over it completely
  - Pour approx. 0.5 litre White Power cartridge oil SAE 5 into the fork leg
  - Raise and depress the piston rod carefully until fork oil exits from the two holes (1) free from bubbles.
- NOTE:**
- Fork Oil should only exit from the two holes when the piston rod is pulled upwards. A defective one-way valve is indicated if oil exits during the downwards movement.
- After bleeding press the outer tube and the piston rod down completely once more
  - Now set the correct air chamber length (Y) by siphoning off or topping up the fork oil. The standard length of the air chamber is 130 mm.



### Riempimento olio forcella, regolazione lunghezza camera di compensazione

- Mettere il fodero della forcella per terra e spingere il tubo esterno e l'asta dello stantuffo completamente verso il basso.
- Riempire il fodero della forcella con ca. 0,5 litri di White Power Cartridge Oil SAE 5.
- Alzare ed abbassare l'asta dello stantuffo con attenzione, fino a quando l'olio esce dai due fori (1) senza bolle.

#### AVVERTENZA:

L'olio puo' uscire dai fori solo quando l'asta viene sollevata. La fuoriuscita di olio durante il movimento verso il basso e' dovuta alla valvola difettosa.

- Dopo lo spurgo, spingere ancora una volta il tubo esterno e l'asta dello stantuffo verso il basso.
- Determinare l'esatta lunghezza della camera di compensazione (Y), aspirando od immettendo olio nella forcella. La lunghezza standard della camera e' di 130 mm.

### Remplacement de l'huile, réglage du volume d'air dans la chambre

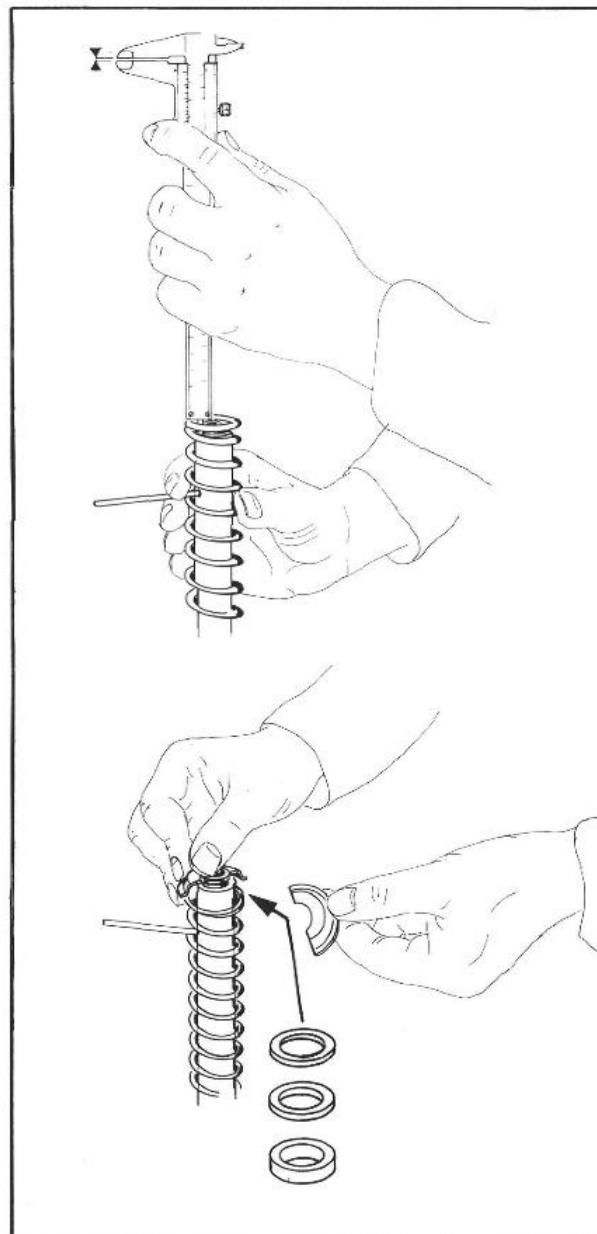
- Appuyer le bras de fourche sur le sol et faire descendre complètement le tube extérieur et la tige de piston
  - Mettre dans le bras environ 0,5 l d'huile White Power Cartridge Oil SAE 5
  - Actionner la tige de piston avec précaution jusqu'à ce que l'huile sorte sans bulles par les deux trous (1)
- REMARQUE:**
- L'huile doit sortir par ces deux trous seulement lorsque l'on tire la tige vers le haut. Si de l'huile sortait lorsque l'on pousse la tige vers le bas, c'est que le by-pass ne fonctionnerait pas correctement.
- Après avoir purgé tout l'air de la fourche, il faut enfourcer le tube extérieur et la tige de piston jusqu'au bout
  - Etablir le bon volume d'air (longueur de la chambre, valeur (Y) en aspirant l'excès d'huile ou au contraire en en rajoutant La longueur de base de la chambre est de 130 mm.

## Gabelfedern einbauen, Federvorspannung einstellen

- Ziehen Sie die Kolbenstange ganz nach oben.
- Schieben Sie die Gabelfeder darüber und halten Sie gleichzeitig die Kolbenstange, damit diese nicht wieder nach unten gleitet.
- Stecken Sie einen Stahlstift mit einem Durchmesser von maximal 5 mm in eines der beiden Löcher in der Kolbenstange und drehen Sie die Feder so, daß sich die Kolbenstange hebt.
- Wenn die Kolbenstange ganz oben ist und die Gabelfeder noch entspannt ist, kann die Federvorspannung gemessen werden. Messen Sie mit einer Schieblehre von der Federoberkante auf die Oberkante der Kolbenstange und zählen Sie zum Messwert 5 mm dazu. 5 mm muß nämlich die Gabelfeder zusammengedrückt werden, damit die beiden Halbmondkiele montiert werden können. Wenn also die Gabelfeder 4 mm über die Kolbenstange ragt, beträgt die Federvorspannung bei montierten Halbmondkilen 9 mm.
- Schrauben Sie die Gabelfeder weiter nach unten, damit die Kolbenstange ca. 15 mm über die Feder ragt.
- Falls die Gabelfeder stärker vorgespannt werden soll, sind entsprechende Vorspannbüchsen auf die Kolbenstange zu schieben. Vorspannbüchsen sind in den Stärken 10, 5 und 2,5 mm lieferbar.
- Montieren Sie die beiden Halbmondkiele und entfernen Sie den Stahlstift.
- Ziehen Sie das Außenrohr nach oben, bis die Halbmondkiele im Sitz des Außenrohrs sind.
- Spannen Sie das Gabelbein wieder in den Schraubstock.
- Überprüfen Sie den O-Ring in der Verschlussschraube und montieren Sie diese. Verschlussschraube mit 30-35 Nm festziehen.
- Reinigen Sie das Einstellrad der Druckstufe und den O-Ring und drücken Sie das Einstellrad in die Verschlussschraube.

## Mounting fork springs, adjusting spring preload

- Pull the piston rod upwards completely.
- Push the fork spring over it, holding the piston rod at the same time so that this does not slide back down again.
- Push a steel pin with a diameter of a maximum 5 mm in one of the two holes in the piston rod and turn the spring in such a way that the piston rod is raised.
- When the piston rod is as high as it will go and the fork spring is still unloaded, the spring preload can be measured. Using a slide gauge measure the distance from the top edge of the spring to the top edge of the piston rod and add 5 mm to the distance measured. The fork spring must be compressed by 5 mm so that the two semicircular wedges can be mounted. If the fork spring projects 4 mm over the piston rod the spring preload with mounted semicircular wedges would be 9 mm.
- Screw the fork spring further down so that the piston rod projects approx. 15 mm from the spring.
- If the fork spring is to have a greater preload appropriate preloading bushes are to be pushed onto the piston rod. Preload bushes are available in the sizes 10, 5 and 2.5 mm
- Mount the two semicircular wedges and remove the steel pin.
- Pull the outer tube upwards until the semicircular wedges are seated on the outer tube.
- Clamp the fork leg in the vice again.
- Check the O-ring in the locking screw and mount this. Tighten the locking screw to 30 to 35 Nm.
- Clean the adjusting wheel of the compression and the O-ring and press the adjusting wheel into the locking screw.



## Montaggio molle forcella, regolazione precarico molla

- Alzare completamente l'asta dello stantuffo.
- Spingere nel frattempo la molla forcella e trattenere contemporaneamente l'asta dello stantuffo, affinche' questa non scivoli di nuovo verso il basso.
- Inserire un perno di acciaio (diametro massimo 5 mm) in uno dei due fori dell'asta e ruotare la molla in modo che l'asta si sollevi.
- Quando l'asta dello stantuffo e' completamente sollevata e la molla della forcella e' rilasciata, e' possibile misurare il precarico molla. Effettuare la misura con un calibro a corsoio dal bordo superiore della molla, sul lato superiore dell'asta ed aggiungere al valore misurato 5 mm. Di 5 mm deve, infatti, essere pressata la molla affinche' i semiconi possano essere montati. Quando, la molla della forcella sporge di 4 mm sull'asta dello stantuffo, il precarico sui semiconi montati ammonta a 9 mm.
- Svitare di nuovo la molla verso il basso, affinche' l'asta sporga di circa 15 mm sopra la molla.
- Se la molla richiede un precarico maggiore, infilare sull'asta le necessarie bussole di precarico, disponibili nello spessore di 10, di 5 di 2,5 mm.
- Montare i semiconi e rimuovere il perno di acciaio.
- Sollevare il tubo esterno fino a quando i semiconi siano nella sede del tubo.
- Serrare il fodero della forcella nella morsa.
- Controllare l'OR del tappo e serrare il tappo a 30/35 Nm.
- Pulire la ghiera di regolazione del livello di compressione e l'OR e montare a pressione la ghiera di regolazione sul tappo.

## Repose du ressort, réglage de la précontrainte

- Faire sortir la tige de piston en tirant.
- Enfiler le ressort par dessus en empêchant la tige de redescendre.
- Introduire une broche en acier, d'un diamètre de 5 mm au maximum, dans un des deux petits trous de la tige de piston et tourner le ressort de manière à faire sortir la tige.
- Lorsque la tige est tout en haut et que le ressort n'est pas encore bandé, on peut effectuer la mesure de précontrainte. Avec une jauge de profondeur on mesure la distance entre le bord supérieur du ressort et le bord supérieur de la tige; à cette valeur on ajoute 5 mm, correspondant à l'épaisseur des demi-coupelles d'appui. Ainsi, lorsque le ressort dépasse la tige de piston de 4 mm, la précontrainte sera de 9 mm quand les demi-coupelles seront en place.
- Continuer à faire descendre le ressort de manière à avoir environ 15 mm d'espace entre le bord supérieur du ressort et le haut de la tige.
- Si la précontrainte doit être augmentée, on enfile sur la tige des bagues de calage, qui sont disponibles en 10, 5 et 2,5 mm.
- Mettre en place les demi-coupelles et retirer la bouche en acier.
- Tirer sur le tube extérieur vers le haut, jusqu'à ce que les demi-coupelles soient bloquées.
- Remettre le bras de fourche dans l'eau.
- Vérifier l'état et la position du joint torique du bouchon et poser ce dernier. Le serrer à 30-35 Nm.
- Nettoyer le bouton de réglage de la compression ainsi que le joint torique et mettre le bouton en place dans le bouchon.

- Montieren Sie die Gabelbeine

**ACHTUNG:**

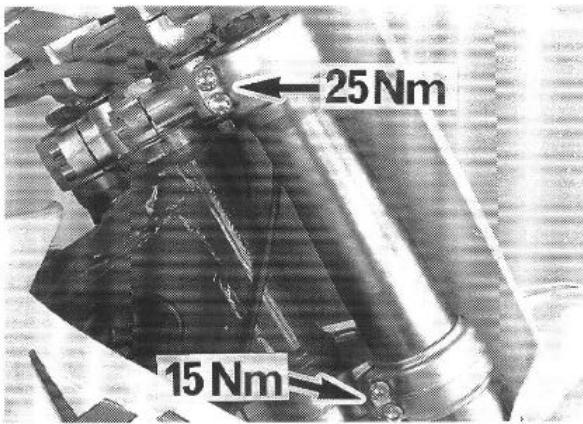
Ziehen Sie die Klemmschrauben an der unteren Gabelbrücke mit 15 Nm fest. Werden die Klemmschrauben stärker angezogen, wird die Gabel schwergängig und spricht schlecht an. Die Klemmschrauben der oberen Gabelbrücke können mit 25 Nm festgezogen werden. Federn Sie vor dem Festziehen der Klemmschrauben (1) an den Gabelästen die Gabel einige male kräftig ein, damit sich die Gabelbeine ausrichten können.

- Mount the fork legs

**CAUTION:**

Tighten the clamp screws at the lower fork bridge to 15 Nm. If the clamp screws are tightened any more the fork is tight and responds poorly. The clamp screws of the upper fork bridge may be tightened to 25 Nm.

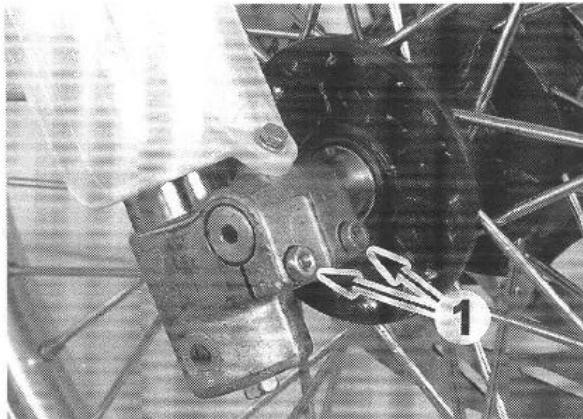
- Bounce the fork a few times before tightening the clamp screws (1) at the fork stubs so that the fork legs may align.



### Druckstufe und Zugstufe bei Gabel u Federbein

Bei den von KTM verwendeten White Power Gabeln und Federbeinen ist die Druckstufe und Zugstufe einfach von außen zu verstehen.

Die **Druckstufe** bezieht sich auf die hydraulische Dämpfung der Gabel und des Federbeins beim **Einfedern**. Die Druckstufendämpfung kann bei der Gabel in 8 Stufen, beim Federbein in 7 Stufen verstellt werden. Stufe 1 ergibt eine schwache Dämpfung, die Gabel bzw. das Federbein federt schnell ein. Stufe 8 bzw. 7 ergibt eine starke Dämpfung. Gabel und Federbein federn langsam ein. Standardeinstellung siehe Seite 38. Die **Zugstufe** bezieht sich auf das **Ausfedern** von Gabel und Federbein. Die Zugstufendämpfung kann bei der Gabel in 7 Stufen, beim Federbein in 11 Stufen verstellt werden. Stufe 1 ergibt eine schwache Dämpfung, Stufe 7 bzw. 11 eine starke Dämpfung. Standardeinstellung siehe Seite 38.



### Compression and rebound of fork and shock absorber

The compression and rebound can be adjusted simply from the outside in the White Power forks and shock absorbers used by KTM.

**Compression** refers to the hydraulic damping of the fork and of the shock absorber upon compression. The compression damping adjustment of the fork has 8 positions and 7 positions for the shock absorber. Position 1 provides weak damping, the fork or the shock absorber compresses quickly. Positions 8 and 7 provide strong damping, the fork or shock absorber compresses slowly. Standard adjustments see page 38.

**Rebound** refers to the rebound travel of fork and shock absorber. The rebound damping adjustment has 7 positions for the fork and 11 positions for the shock absorber. Position 1 produces weak damping, positions 7 and 11 strong damping. Standard adjustments see page 38.

- Montare i foderi della forcella.

**ATTENZIONE:**

Serrare le viti di bloccaggio della testa inferiore forcella a 15 Nm. Un serraggio eccessivo provoca malfunzionamento della forcella. Serrare le viti di bloccaggio della testa superiore forcella a 25 Nm.

- Prima di serrare le viti (1) della forcella, pompare alcune volte, con forza, per poter assestarsi i foderi.

- Effectuer la repose des bras de fourche.

**ATTENTION:**

Serrer les vis du té inférieur à 15 Nm. Si on les serre à un couple supérieur, la fourche coince et réagit mal. Les vis du té supérieur peuvent être serrées à 25 Nm.

- Avant de serrer les vis (1) au niveau de la fixation de l'axe de roue, il faut actionner la fourche plusieurs fois, afin que les bras prennent bien leur place.

### Grado di compressione e distensione della forcella e dell'ammortizzatore

Nelle forcelle „White Power“ e negli ammortizzatori utilizzati dalla KTM, i gradi di compressione e distensione sono facilmente regolabili dall'esterno.

Il **grado di compressione** indica l'assorbimento idraulico della forcella e dell'ammortizzatore in **fase di compressione**. Il valore relativo alla forcella può essere regolato su otto posizioni; quello all'ammortizzatore su sette posizioni. La posizione 1 corrisponde ad un effetto debole: la forcella o l'ammortizzatore si comprimono rapidamente. Le posizioni 8 o 7 corrispondono ad un effetto forte: la forcella o l'ammortizzatore si comprimono lentamente. La regolazione standard vedi pagina 38.

Il **grado di distensione** indica la **fase di espansione** della forcella e dell'ammortizzatore. L'espansione può essere regolata su sette posizioni nella forcella, in undici nell'ammortizzatore. La posizione 1 corrisponde ad un effetto debole, il livello 7 o 11 ad un effetto forte. La regolazione standard vedi pagina 38.

### Compression et détente de l'amortisseur et de la fourche

Une des caractéristiques des éléments White Power utilisés par KTM est que le réglage de l'amortissement à la compression et à la détente peut se faire de l'extérieur.

Le réglage à la **compression** concerne l'amortissement hydraulique lorsque la fourche ou l'amortisseur s'enfoncent. Il y a 8 positions de réglage pour la fourche et 7 pour l'amortisseur. La position 1 correspond à un amortissement faible, c'est-à-dire que la fourche ou l'amortisseur s'enfoncent rapidement. La position 8 ou 7 correspond à un amortissement important, donc à un enfoncement lent. Le réglage de base voir page 38.

Le réglage à la **détente** concerne l'étiènement de la fourche et de l'amortisseur. Il existe 7 positions de réglage pour la fourche et 11 pour l'amortisseur. La position 1 offre un amortissement faible, la position 7 ou 11 un amortissement important. La position de base voir page 38.

## Einstellen von Druckstufe und Zugstufe

Vor dem Einstellen von Druck- und Zugstufe müssen folgende Vorbereitungen getroffen werden:

- Fahrdurchhang der Hinterradaufhängung einstellen
- statischen Durchhang der Hinterradaufhängung einstellen
- statischen Durchhang der Gabel einstellen
- Druck- und Zugstufendämpfung auf Standardeinstellung drehen

Fahren Sie zuerst einige Runden mit der Standardeinstellung um sich mit der Strecke vertraut zu machen. Dann stellen Sie die Zugstufe des Federbeines auf Stufe 1 und achten während der Fahrt darauf, wie sich das Fahrverhalten des Motorrades geändert hat. Nach einigen Runden stellen Sie die Zugstufe des Federbeines auf Stufe 11 und beobachten wieder die Auswirkungen auf das Fahrverhalten. Durch diese Extremeinstellungen erkennen Sie leichter die Auswirkungen. Stellen Sie nun die Zugstufe auf den Wert ein, der Ihnen zusagt. Wie vorher mit der Zugstufe, gehen Sie jetzt mit der Druckstufe des Federbeines vor. Bei der Gabel wird zuerst die Druckstufe eingestellt. Testen Sie ebenfalls wieder die Extremeinstellungen um die Auswirkungen besser beobachten zu können und stellen Sie dann den Dämpfungsgrad für Ihren Fahrstil ein. Die Einstellung der Zugstufe der Gabel wird ebenfalls so ermittelt.

Zur richtigen Abstimmung von Gabel und Federbein werden Ihnen auch die nachher angeführten RICHTLINIEN ZUR ABSTIMMUNG nützlich sein.

## Adjusting compression and rebound

The following preparations must be made before adjusting compression and rebound:

- Adjust rear ride height sag
- Adjust static sag of the shock absorber
- Adjust static sag of the fork
- Turn compression and rebound damping to standard adjustment

First ride a few circuits with the standard adjustment to become acquainted with the track. Then adjust the rebound position of the shock absorber to position 1 and observe how the behaviour of the motorcycle has changed during the ride. After a few circuits set the rebound of the shock absorber to position 11 and observe the effects on the behaviour of the motorcycle. These extreme adjustments make it easier for you to recognise the effects. Now adjust rebound to the value that you think appropriate. Repeat procedure with the compression adjustment.

Compression is first adjusted on the fork. Test the extreme adjustments again in order to better observe the effects and then set the degree of damping for your riding style. Rebound of the fork is also adjusted in this way.

The following ADJUSTMENT GUIDELINES are sure to be useful to you in the correct tuning of fork and shock absorber.

## Regolazione del grado di compressione e distensione

Prima della regolazione, è necessario eseguire le seguenti operazioni preliminari:

- Regolare la corsa della sospensione posteriore
- Regolare la corsa statica della sospensione posteriore
- Regolare la corsa statica della forcella
- Posizionare il grado di compressione e distensione sulla regolazione standard

Effettuare una prova con la regolazione standard per familiarizzare con il percorso. Portare, poi, il grado di distensione dell'ammortizzatore in posizione 1 ed osservare, durante il percorso come è variata la tenuta di strada del motociclo. Dopo alcuni giri, portare il grado di distensione dell'ammortizzatore in posizione 11 ed osservare di nuovo gli effetti sulla tenuta di strada; effetti che possono essere osservati più facilmente grazie a queste regolazioni estreme.

Regolare il grado di distensione sul valore che preferite. Procedete allo stesso modo con il grado di compressione dell'ammortizzatore. Nella forcella va regolato prima il grado di compressione. Effettuare la prova in ogni caso con le regolazioni estreme per una migliore osservazione degli effetti e stabilità poi il grado di assorbimento secondo lo stile di guida. Allo stesso modo si determina la regolazione del grado di distensione della forcella.

Per ben armonizzare il funzionamento di forcella ed ammortizzatore, saranno utili anche i CRITERI PER LA REGOLAZIONE di seguito indicati.

## Reglage de la compression et de la détente

Avant d'effectuer tout réglage de la compression et de la détente, il faut d'abord vérifier les points suivants:

- Enfoncement en charge de la suspension arrière
- Enfoncement à vide de la suspension arrière
- Enfoncement à vide de la fourche
- Réglage de base pour la compression et la détente

On fait dans un premier temps quelques tours sur les réglages de base, afin de se familiariser avec le circuit, puis on met l'amortisseur sur la position 1 de détente et l'on observe les réactions de la machine. Au bout de quelques tours, on met sur la position 11, et l'on observe à nouveau comment se comporte la moto. Ces réglages extrêmes permettent de se faire une idée exacte de l'influence sur la conduite. On choisira le réglage de détente qui correspond le mieux au goût personnel du pilote. On procèdera de la même façon pour la compression de l'amortisseur.

Pour ce qui est de la fourche, on effectue d'abord le réglage à la compression. Là aussi on essaye en premier lieu les réglages extrêmes, afin de mieux sentir les réactions. On choisira l'assortissement correspondant le mieux au style propre de pilotage. Le réglage de l'assortissement à la détente s'effectue de manière similaire.

On pourra s'appuyer dans ses choix sur le GUIDE DE REGLAGE donné ci-après.

## Richtlinien zur Abstimmung - Federbein

### FEDERATE

**Zu weich:** Wenn der Fahrdurchhang richtig eingestellt ist (85-100 mm), beträgt der statische Durchhang weniger als 10 mm. Die Hinterradaufhängung schlägt durch, obwohl die Druckstufendämpfung auf Stufe 7 eingestellt ist.

**Zu hart:** Wenn der Fahrdurchhang richtig eingestellt ist, beträgt der statische Durchhang mehr als 25 mm. Die Hinterradaufhängung schlägt selten oder niemals durch, obwohl die Druckstufendämpfung auf Stufe 1 eingestellt ist.

### VORSPANNUNG DER FEDER

**Zu wenig:** Heck ist zu niedrig, statischer Durchhang beträgt mehr als 25 mm, schlechte Bodenhaftung.

**Zu viel:** Statischer Durchhang beträgt weniger als 10 mm, Stoßdämpfer federt ganz aus, Stöße auf das Heck bei Bremswellen, unruhige Lenkung.

HINWEIS: Mehr Federvorspannung beseitigt nicht das Durchschlagen.

### DRUCKSTUFENDÄMPFUNG

**Zu wenig:** Weiches, schwammiges Fahrgefühl, Hinterradaufhängung schlägt hart durch, nach einem Sprung hat man das Gefühl daß die Vorwärtsbewegung etwas gebremst wird.

**Zu viel:** Steifes, eckiges Gefühl, Hinterradaufhängung schlägt nie durch, Dämpfung ist zu steif um Bodenebenheiten zu absorbieren, es wird nur ein Teil des Federweges genutzt.

### ZUGSTUFENDÄMPFUNG

**Zu wenig:** Schwammiges Fahrgefühl, Heck wird bei Bodenwellen und nach Sprüngen hochgestoßen, Heck kommt beim Bremsen stark hoch.

**Zu viel:** Hinterradaufhängung wirkt beim Überfahren von kurz hintereinander folgenden Bodenwelle hart, das Heck ist während der Fahrt zu niedrig, Hinterradaufhängung schlägt durch, Hinterrad neigt zu seitlichem Ausbrechen.

## Criteri per la regolazione ammortizzatore

### RAPPORTI DI MOLLEGGINO

**Troppo debole:** Quando la corsa viene regolata in modo esatto (85/100 mm), la corsa statica è inferiore a 10 mm. La sospensione posteriore tampona nonostante il grado di compressione sia regolato sulla posizione 7.

**Troppo duro:** Quando la corsa viene regolata in modo esatto, la corsa statica è superiore a 25 mm. La sospensione posteriore tampona raramente o mai nonostante il grado di compressione sia regolato sulla posizione 1.

### PRECARICO MOLLA

**Troppo basso:** La parte posteriore è troppo bassa, la corsa statica è superiore a 25 mm e l'aderenza è scarsa.

**Troppo alto:** La corsa statica è inferiore a 10 mm l'ammortizzatore va a pacco, si avvertono colpi sulla parte posteriore in frenata, la guida è imprecisa.

AVVERTENZA: Un maggior precarico della molla non elimina il tamponamento.

### GRADO DI COMPRESSIONE

**Troppo basso:** Scarsa sensibilità su strada, la sospensione posteriore tampona violentemente; dopo un salto si ha la sensazione che il movimento in avanti sia un po' frenato.

**Troppo alto:** Assetto rigido, la sospensione posteriore non tampona mai, l'effetto è eccessivo per assorbire le irregolarità del terreno; solo una parte dell'escursione elastica viene utilizzata.

### GRADO DI DISTENSIONE

**Troppo basso:** Scarsa sensibilità su strada; la parte posteriore viene spinta verso l'alto in presenza di irregolarità del terreno e dopo dei salti. La parte posteriore si solleva molto nelle frenate.

**Troppo alto:** La sospensione posteriore ha un notevole effetto nell'attraversare percorsi ondulati; la parte posteriore è troppo bassa, la sospensione tampona, la ruota posteriore tende a deviare lateralmente.

## Adjustment guidelines - Shock absorber

### SPRING RATE

**Too soft:** If the rear ride height sag is correctly adjusted (85 - 100 mm) the static sag is less than 10 mm. The shock absorber will bottom although the compression damping is set to position 7.

**Too hard:** If the rear ride height sag is correctly adjusted the static sag is more than 25 mm. The shock absorber seldom or never bottoms although the compression damping is set to position 1.

### SPRING PRELOAD

**Too little:** Rear-end is too low, static sag is more than 25 mm, poor ground grip.

**Too much:** Static sag is less than 10 mm, shock absorber rebounds completely, knocks to the rear end of the motorcycle during braking waves, unsteady steering.

NOTE: More spring preload does not eliminate bottoming.

### COMPRESSION DAMPING

**Too little:** Soft, sluggish riding sensation, shock absorber bottoms excessively, after a jump one has the feeling that the forward movement is braked somewhat.

**Too much:** Stiff jerky feeling, shock absorber never bottoms, damping is too steep to absorb ground unevenness; only a part of the spring travel is used.

### REBOUND DAMPING

**Too little:** Soft riding sensation, rear is thrown up when riding over ground unevenness and after jumps, rear raised substantially during braking.

**Too much:** Harsh feeling when hitting a quick succession of bumps, the rear-end is too low during the ride, shock absorber bottoms, rear wheel tends to slide out sideways.

## Guide de réglage - Amortisseur

### CHOIX DU RESSORT

**Trop mou:** Lorsque l'enfoncement en charge est correctement réglé (entre 85 et 100 mm) et que l'enfoncement à vide est inférieur à 10 mm. Cela fait que l'amortisseur talonne, bien que l'amortissement à la compression soit réglé en position 7.

**Trop dur:** Lorsque l'enfoncement en charge est correctement réglé et que l'enfoncement à vide est supérieur à 25 mm. L'amortisseur talonne rarement, voire ne talonne jamais, bien que l'amortissement à la compression soit réglé sur la position 1.

### PRECONTRAINTE DU RESSORT

**Trop faible:** L'arrière de la machine est trop bas; l'enfoncement à vide est supérieur à 25 mm, la motricité est faible.

**Trop importante:** L'enfoncement à vide est inférieur à 10 mm; l'amortisseur instabilité dans la direction. REMARQUE: L'augmentation de la précontrainte n'empêche pas de talonner.

### AMORTISSEMENT A LA COMPRESSION

**Trop faible:** L'arrière de la machine est mou, talonne durement; mollesse dans la reprise à la réception des sauts.

**Trop important:** Impression de rudesse; la suspension ne talonne jamais; l'amortisseur est trop raide pour absorber les bosses et n'utilise qu'une partie de la course possible.

### AMORTISSEMENT A LA DETENTE

**Trop faible:** Manque de fermeté, l'arrière rebondit sur les bosses et à la réception des sauts, il se relève fortement au freinage.

**Trop important:** Impression de rudesse dans les successions rapides de bosses; l'arrière a tendance à être bas; la suspension talonne; la roue arrière a tendance à se dérober.

## Richtlinien zur Abstimmung - Gabel

### AUFTAKTLÄNGE

**Zu lang (Ölpegel zu niedrig):** Gabel schlägt trotz richtiger Federrate und maximaler Druckstufendämpfung durch.

**Zu kurz (Ölpegel zu hoch):** Gabel schlägt trotz richtiger Federrate und minimaler Druckstufendämpfung nie durch, federt aber oft bis zum Anschlag aus (als ob die Zugstufendämpfung zu gering eingestellt wäre).

### FEDERRATE

**Zu niedrig (zu weich):** Gabel schlägt trotz minimaler Luftkammerlänge und maximaler Druckstufendämpfung durch. Um den statischen Durchhang richtig einzustellen, muß die Gabelfeder mehr als 20 mm vorgespannt werden. Gabel taucht bei Abwärtsfahrten tief ein.

**Zu hoch (zu hart):** Gabel schlägt trotz maximaler Luftkammerlänge und minimaler Druckstufendämpfung nie durch, es wird nicht der ganze Federweg genutzt.

### FEDERVORSPANNUNG

**Zu wenig:** Der statische Durchhang ist größer als 35 mm, Gabel taucht in Kurven zu tief ein, leichtes Einlenken.

**Zu viel:** Der statische Durchhang ist kleiner als 20 mm, Gabel wirkt während der Fahrt steif und hart, schwieriges Einlenken.

### DRUCKSTUFENDÄMPFUNG

**Zu wenig:** Gabel schlägt oft durch, taucht beim Bremsen und in Kurven tief ein, wirkt instabil, leichtes Einlenken.

**Zu viel:** Gabel schlägt nie durch, taucht trotz weicher Feder und/oder geringer Federvorspannung wenig ein, schwieriges Einlenken.

### ZUGSTUFENDÄMPFUNG

**Zu wenig:** Nach einem Sprung federt die Gabel so schnell aus, daß das Vorderrad vom Boden abhebt, Vorderrad bricht in Kurven und auf felsigem Untergrund aus, Gabel wirkt zu hoch, schwieriges Einlenken.

**Zu viel:** Gabel federt nach einem Sprung oder nach dem Bremsen wenig aus, wirkt hart und zu niedrig, schlägt trotz richtiger Federrate, richtiger Luftkammerlänge und richtiger Druckstufeneinstellung durch.

## Adjustment guidelines - Fork

### AIR CHAMBER LENGTH

**Too long (oil level too low):** Fork bottoms despite correct spring rate and maximum compression damping.

**Too short (oil level too high):** Fork never bottoms despite correct spring rate and minimal compression damping, but often tops out (as if the rebound damping were set too low).

### SPRING RATE

**Too low (too soft):** Fork bottoms despite minimum air chamber length and maximum compression damping. In order to correctly adjust the static sag the fork spring must be preloaded more than 20 mm. Fork plunges very low when riding downhill.

**Too high (too hard):** Fork never bottoms despite maximum air chamber length and minimum compression damping, the entire spring travel is not used.

### SPRING PRELOAD

**Too little:** The static sag is greater than 35 mm, fork dips too far down in bends, easy cornering.

**Too much:** The static sag is less than 20 mm, fork appears stiff and hard during the ride, difficult cornering.

### COMPRESSION DAMPING

**Too little:** Fork often bottoms, dips low down during braking and in bends, appears unstable, easy cornering.

**Too much:** Fork never bottoms, dips down a little despite soft spring and/or low spring preload, difficult cornering.

### REBOUND DAMPING

**Too little:** After a jump the fork rebounds so quickly that the front wheel loses contact with the ground, front wheel slips sideways in bends and on stony ground, fork seems too high, difficult cornering.

**Too much:** Fork rebounds a little after a jump or after braking, appears hard and too low, bottoms despite correct spring rate, correct air chamber length and correct compression adjustment.

## Criteri per la regolazione - Forcella

### LUNGHEZZA CAMERA DI COMPENSAZIONE

**Troppo lunga (livello olio troppo basso):** La forcella tampona nonostante il corretto rapporto di molleggio ed il massimo grado di compressione.

**Troppo corta (livello olio troppo alto):** La forcella non tampona mai nonostante il corretto rapporto di molleggio ed il minimo grado di compressione, ma si distende spesso fino a battuta (come se il grado di distensione fosse mal regolato).

### RAPPORTI DI MOLEGGIO

**Troppo basso (debole):** La forcella tampona nonostante la minima lunghezza della camera ed il massimo grado di compressione. Per regolare esattamente la corsa statica, si deve precaricare la molla forcella a piu' di 20 mm. La forcella affonda profondamente in presenza di movimenti discendenti.

**Troppo alto (forte):** La forcella non tampona mai nonostante la massima lunghezza della camera ed il grado di compressione della ruota posteriore. Non viene utilizzata l'intera escursione elastica.

### PRECARICO MOLLA

**Troppo basso:** La corsa statica e' superiore a 35 mm; la forcella affonda profondamente nelle curve; sterzo leggero.

**Troppo alto:** La corsa statica e' inferiore a 20 mm; la forcella reagisce in modo rigido e secco durante il percorso; sterzo pesante.

### GRADO DI COMPRESSIONE

**Troppo basso:** La forcella tampona spesso; nelle frenate e nelle curve affonda; reagisce in modo instabile; sterzo leggero.

**Troppo alto:** La forcella non tampona mai; affonda poco nonostante la molla rilasciata e/o lo scarso precarico molla; sterzo pesante.

### GRADO DI DISTENSIONE

**Troppo basso:** Dopo un salto la forcella si distende cosi' velocemente che la ruota anteriore si stacca dal suolo. In curva e su terreno roccioso la ruota anteriore saltella. La forcella si distende troppo; sterzo pesante.

**Troppo alto:** La forcella si distende lentamente dopo un salto o una frenata; e' rigida e rimane compressa; tampona nonostante il rapporto di molleggio e la camera di compensazione siano corretti ed il grado di compressione ben regolato.

## Guide de réglage - Fourche

### VOLUME D'AIR

**Trop important (niveau d'huile trop bas):** La fourche talonne, bien que le choix du ressort soit bon et que l'amortissement à la compression soit au maximum.

**Trop faible (niveau d'huile trop haut):** La fourche ne talonne jamais, bien que le choix du ressort soit correct et que l'amortissement à la compression soit au minimum, en revanche elle se détend souvent jusqu'en butée (comme si l'amortissement à la détente était trop faible).

### RESSORT

**Trop faible (trop mou):** La fourche talonne bien que la longueur de la chambre soit au minimum et que l'amortissement à la compression soit au maximum; il faut plus de 20 mm de précontrainte pour obtenir un enfoncement à vide correct; l'avant de la machine plonge en descente.

**Trop fort (trop dur):** La fourche ne talonne jamais, bien que la longueur de la chambre soit au maximum et que l'amortissement à la compression soit au minimum; la fourche n'utilise pas toute la course possible.

### PRECONTRAINTE DU RESSORT

**Trop faible:** L'enfoncement à vide est supérieur à 35 mm; l'avant plonge en courbe; la machine engage facilement. **Trop importante:** L'enfoncement à vide est inférieur à 20 mm; la fourche est dure; la machine engage difficilement.

### AMORTISSEMENT A LA COMPRESSION

**Trop faible:** La fourche talonne souvent, plonge au freinage et en virage, donne une impression d'instabilité; la machine engage facilement.

**Trop important:** La fourche ne talonne jamais, s'enfonce peu en dépit de ressorts mous et/ou d'une précontrainte faible; la machine engage difficilement.

### AMORTISSEMENT A LA DETENTE

**Trop faible:** La fourche se détend trop vite si bien que la roue rebondit à la réception des sauts; il est difficile de maintenir une trajectoire en courbe et sur un sol caillouteux; la fourche est trop haute et la machine engage difficilement.

**Trop important:** La fourche se détend mal après un saut ou un freinage; elle est dure et trop basse; elle talonne bien que l'amortissement à la compression, le choix du ressort et le niveau d'huile soient corrects.

## Abstimmungshinweise für spezielle Einsatzbedingungen

Für besondere Streckenverhältnisse empfehlen wir folgende Abweichungen von Ihrer Standardeinstellung:  
**Weicher Untergrund/Sand:** Bei weichem Untergrund sollten Sie den Fahrdurchhang etwas erhöhen, damit das Heck Ihres Motorrades etwas tiefer liegt. Außerdem sollten Sie beim Federbein die Druck- und die Zugstufendämpfung erhöhen, bei der Gabel nur die Druckstufendämpfung.

**Schlamm:** Bei Schlammstrecken brauchen Sie in der Gabel und vor allem am Federbein Federn mit höherer Federrate, da das Motorrad durch den Schlamm wesentlich schwerer wird. Außerdem sollte die Druckstufendämpfung bei Gabel und Federbein erhöht werden.

**Harter Untergrund:** Auf hartem Untergrund sollten Sie bei Gabel und Federbein die Druck- und die Zugstufendämpfung verringern.

**Supercross (Stadion):** Auf Supercrosskursen sollten Sie den Fahrdurchhang etwas verringern, damit das Heck Ihres Motorrades etwas höher liegt. Sie verbessern damit das Handling in engen Kurven. Außerdem sollten Sie bei Gabel und Federbein die Druckstufendämpfung erhöhen und nur beim Federbein die Zugstufendämpfung senken.

## Adjustment guidelines for special riding conditions

We recommend the following deviations to your standard adjustment for special track conditions:

**Soft terrain/Sand tracks:** You should increase the rear ride height sag somewhat for soft ground so that the rear of your motorcycle is a little lower. You should also increase the compression and rebound damping of the shock absorber and the compression damping only at the fork.

**Mud:** Greater spring rate is required in the fork and in particular at the shock absorber since the motorcycle becomes heavier in mud. The compression damping of the fork and shock absorber should also be increased.

**Hard ground:** The compression and rebound damping of fork and shock absorber should be reduced on hard ground.

**Supercross (Stadium):** The rear ride height sag should be reduced somewhat on supercross tracks so that the rear of your motorcycle is positioned a little higher. This will improve handling in tight corners. The compression damping should also be increased at the fork and the shock absorber and the rebound damping only should be reduced at the shock absorber.

## Überstand der Gabel

Die Gabel-Außenrohre können verschieden hoch in den Gabelbrücken festgeklemmt werden. Wenn die Außenrohre über die obere Gabelbrücke hinausragen, wird das als Überstand (Z) bezeichnet.

Mit keinem oder wenig Überstand haben Sie guten Geradeauslauf. Diese Einstellung eignet sich für schnelle Kurse mit wenig Kurven. Wenn Sie den Überstand vergrößern, wird der Steuerwinkel steiler. Dadurch lässt sich das Motorrad leichter in den Kurven bewegen, der Geradeauslauf wird allerdings etwas schlechter. Diese Einstellung eignet sich für kurvenreiche Strecken.

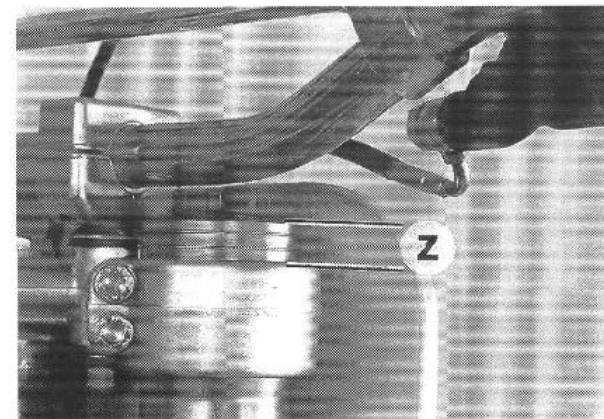
**VORSICHT:** Maximaler Überstand (Z) 13 mm.

## Projection of the forks

The fork outer tubes can be clamped into the fork bridges at different heights. The situation whereby the outer tubes project beyond the upper fork bridge is called projection (Z).

Straight line stability will be good with little or no projection. This adjustment is suitable for fast tracks with few bends. The steering angle becomes steeper by increasing the projection. It can thus be handled easier in bends at the cost of straight line handling. This adjustment is suitable for tracks with many bends.

**WARNING:** Maximum adjustment (Z) 13 mm.



## Avvertenza e regolazioni speciali

Per particolari condizioni di percorso è consigliabile adottare le regolazioni sotto indicate:  
**Fondo cedevole/sabbia:** Sul fondo cedevole è opportuno aumentare la corsa, affinché la parte posteriore del motociclo resti più bassa. Aumentare anche il grado di compressione e distensione dell'ammortizzatore; nella forcella, invece, solo il grado di compressione.

**Fango:** Con fondo fangoso è opportuno adottare sia nella forcella ma soprattutto nell'ammortizzatore delle molle con rapporto di molleggio più alto, dato che la guida diventa molto pesante a causa del fango. Aumentare anche il grado di compressione della forcella e dell'ammortizzatore.

**Fondo compatto:** Sul fondo compatto è opportuno diminuire compressione e distensione della forcella e dell'ammortizzatore.

**Supercross (stadio):** Su percorsi da supercross, è opportuno diminuire la corsa per alzare la parte posteriore del motociclo; si migliora così la maneggevolezza nelle curve strette. Aumentare, inoltre, la compressione della forcella e dell'ammortizzatore e diminuire la distensione solo nell'ammortizzatore.

## Reglage des suspensions en fonction des specificites d'un circuit

Les indications suivantes permettent un réglage spécifique en fonction des particularités des circuits:

**Sol mou/sable:** Sur sol mou, il est recommandé d'augmenter l'enfoncement en charge afin d'abaisser l'arrière de la machine. Il faut également augmenter l'amortissement à la compression et à la détente pour l'amortisseur, à la compression seulement pour la fourche.

**Boue:** Dans la boue, il faut des ressorts plus durs à l'avant et surtout à l'arrière, car la machine se trouve considérablement alourdie par la boue qui colle. D'autre part il faut augmenter l'amortissement à la compression au niveau de la fourche et de l'amortisseur.

**Sol dur:** Sur sol dur, il convient de réduire l'amortissement à la compression et à la détente à l'avant et à l'arrière.

**Supercross:** Pour le supercross on doit réduire un peu l'enfoncement en charge afin de relever un petit peu l'arrière de la machine. La maniabilité s'en trouve augmentée. D'autre part il faut augmenter l'amortissement à la compression à l'avant et à l'arrière, et réduire l'amortissement à la détente à l'arrière seulement.

## Sporgenza della forcella

I tubi esterni possono essere fissati alla testa forcella ad altezze diverse. Se sporgono dalla testa superiore si parla allora di „sporgenza“ (Z). Se la forcella non sorge o sorge poco si avrà una buona guida rettilinea; adatta quindi a percorsi veloci con poche curve. Se aumenta la sporgenza si incrementa l'angolo di sterzo, facilitando l'inserimento nelle curve a discapito della marcia in rettilineo; soluzione adatta quindi a percorsi tortuosi.

**ATTENZIONE:** Sporgenza Massima (Z) 13 mm.

## Position des bras de fourche

Les bras de fourche peuvent être montés plus ou moins haut dans les tés. Il peuvent dépasser du té supérieur pour une valeur que l'on appellera Z.

Si les bras ne dépassent pas ou dépassent très peu, la stabilité en ligne droite sera favorisée. Ce réglage est indiqué pour les circuits rapides sans beaucoup de courbes. Si l'on remonte les bras, la chasse diminue. La machine vire alors plus facilement, mais aux dépens de la stabilité dans les bouts droits. Ce réglage est plus particulièrement destiné aux circuits tout en virages.

**ATTENTION:** La valeur Z ne doit pas être supérieure à 13 mm.

## Wartung

Die Staubmanschetten sollen nach jedem Rennen gereinigt werden. Nach 10 Rennen sollte das Gabelöl gewechselt werden. Verwenden Sie dazu nur Markenstoßdämpferöle SAE 5. Nach 20 bis 25 Rennen muß die Gabel vollständig gewartet werden. Lassen sie diese Arbeiten bei einem KTM- bzw. White Power-Händler durchführen.

Das Federbein muß ebenfalls nach 20 bis 25 Rennen vollständig gewartet werden.

## Maintenance

The dust collars should be cleaned after each race. The fork oil should be changed after every ten races. Only use quality shock absorber oils SAE 5. The fork must be serviced completely after 20 to 25 races. Have this work performed by a KTM or White Power dealer. The shock absorber must also be serviced completely after 20 to 25 races.

Standard-Einstellung - Federbein			Feder <span style="font-size: small;">vorspannung</span> Spring pre-load Precarico molla Précontrainte du ressort	Druckstufendämpfung Compression adjuster Grado compressione Amortissement à la compress.	Zugstufendämpfung Rebound adjuster Grado distensione Amortissement à la détente
Federbein Typ Shock absorber type Ammortizzatore Amortisseur	SET TYPE	Federrate Spring rate Rapporto di molleggio Choix du ressort			
<b>K 23 MX 92 E</b>	SOFT STD HARD	48-280 (WP 48) 50-280 (WP 50) 52-280 (WP 52)	18 mm	1	4
<b>K 23 GET 92</b>	SOFT STD HARD	48-280 (WP 48) 50-280 (WP 50) 52-280 (WP 52)	20 mm	2	4
<b>K 23 MD 92 U</b>	SOFT STD HARD	50-280 (WP 50) 52-280 (WP 52) 54-280 (WP 54)	18 mm	3	3
Statischer Durchhang Static sag	Corsa statica Enfoncement à vide			10-25 mm	
Fahrt durchhang Rear ride height sag	Corsa Enfoncement en charge			85-100 mm	

## Manutenzione

I soffietti parapolvere devono essere utili dopo ogni gara. Dopo 10 gare è opportuno sostituire l'olio della forcella: utilizzare solo olio per ammortizzatori tipo SAE 5. Dopo 20/25 gare si deve procedere alla revisione completa della forcella presso un concessionario KTM o White Power. Anche l'ammortizzatore deve essere revisionato a fondo dopo 20/25 gare.

## Entretien

Les cache-poussière doivent être nettoyés après chaque course. Il faut vidanger l'huile au bout de 10 courses. N'utiliser que de l'huile de marque pour amortisseurs SAE 5. Au bout de 20 à 25 courses, il faut faire une révision complète de la fourche. Cette opération doit être effectuée par un agent KTM ou White Power.  
Révision également de l'amortisseur après 20 à 25 courses.

Standard-Einstellung - Gabel			Luftkammert <span style="font-size: small;">länge</span> Air chamber length Camera compensazione Longueur de la chambre d'air	Druckstufendämpfung Compression adjuster Grado compressione Amortissement à la compress.	Zugstufendämpfung Rebound adjuster Grado distensione Amortissement à la détente
Gabel Typ Fork type Tipo forcella Fourche	SET TYPE	Federrate Spring rate Rapporto di molleggio Choix du ressort			
<b>K 23 MX 92 E</b>	SOFT STD HARD	40.011.040.530 40.011.042.530 40.011.044.530	5 5 5	140 mm 130 mm 120 mm	3 3
<b>K 23 GS 92 E</b>	SOFT STD HARD	40.011.038.530 40.011.040.530 40.011.042.530	5 5 5	140 mm 130 mm 120 mm	2 3
<b>K 23 MD 92 U</b>	SOFT STD HARD	40.011.040.530 40.011.042.530 40.011.044.530	5 5 5	140 mm 130 mm 120 mm	3 3
<b>K 23 ET 92 U</b>	SOFT STD HARD	40.011.038.530 40.011.040.530 40.011.042.530	5 5 5	140 mm 130 mm 120 mm	2 3
Statischer Durchhang Static sag	Corsa statica Enfoncement à vide			20-35 mm	
Federvorspannung Spring pre-load	Precarico molla Précontrainte du ressort			5-20 mm	
Füllmenge pro Gabelholm Capacity per fork leg	Capacita stelo Volume d'huile par bras			500 ccm	
Gabelöl Fork oil	Tipo olio Qualité d'huile			WP Cartridge Oil SAE 5	

## Steuerkopflagerung prüfen und nachstellen\*

Die Steuerkopflagerung sollte regelmäßig auf Spiel geprüft werden. Zum Prüfen stützt man das Motorrad am Rahmen so ab, daß das Vorderrad angehoben ist. Nun versucht man die Gabel nach vorne und hinten zu bewegen. Zum Nachstellen die 5 Klemmschrauben (1) der oberen Gabelbrücke lockern und die Abschlußschraube (2) nachdrehen, bis kein Spiel mehr vorhanden ist. Keinesfalls die Abschlußschraube fest anziehen, da sonst die Lager beschädigt werden. Mit einem Kunststoffhammer leicht auf die obere Gabelbrücke klopfen, um ein Verspannen zu vermeiden und die 5 Klemmschrauben festziehen.

### ACHTUNG:

Ist die Steuerkopflagerung nicht spielfrei eingestellt, tritt unruhiges Fahrverhalten auf. Das Motorrad kann dabei außer Kontrolle geraten.

### VORSICHT:

Wird über längere Zeit mit Spiel in der Steuerkopflagerung gefahren, werden die Lager und in weiterer Folge die Lagersitze im Rahmen zerstört.

Die Steuerkopflager sollten mindestens einmal jährlich nachgefettet werden.

## Check and adjust steering head bearing\*

Check steering head bearing for play periodically. To check this put motorcycle on stand so that the front wheel is off the ground. Now try to move the fork forward and backward. To adjust, loosen the five pinch bolts (1) of the top triple clamp and turn steering stem bolt clockwise (2) until there is no more play. Don't tighten the steering stem bolt all the way, otherwise the bearings will be damaged. With a plastic hammer, lightly rap on the triple clamp to release tension. Re-tight the five pinch bolts.

### WARNING:

If the steering head bearing is not adjusted to be free of play, the motorcycle will show an unsteady driving performance and can get out of control.

### CAUTION:

If you drive with play in the steering head bearing for longer periods, firstly the bearings and then the bearing seats in the frame will be destroyed.

At least once a year, the steering head bearings should be smeared with waterproof grease.

## Federbeinanlenkung warten\*

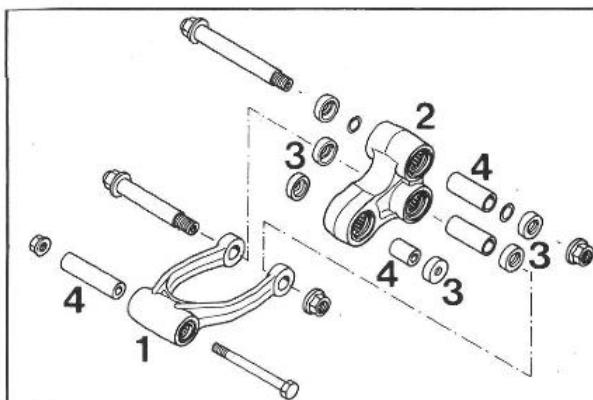
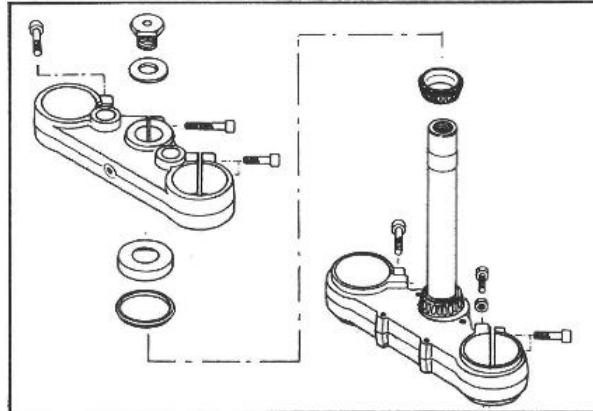
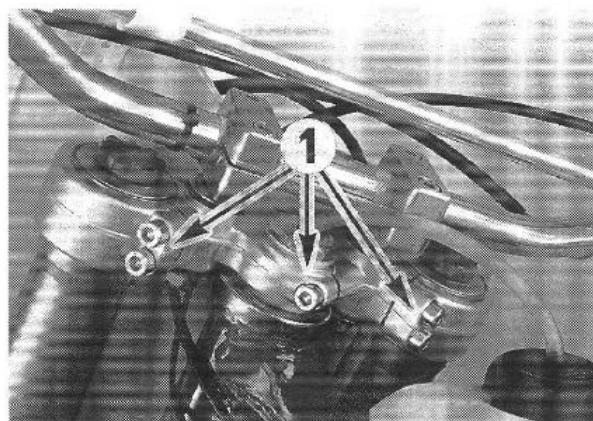
Die Lager der Federbeinanlenkung sollten nach jeweils 25-30 Betriebsstunden neu gefettet werden.

Dazu ist die Verbindungsgabel (1) und der Winkelhebel (2) auszubauen. Tassen (3) und Lagerhülsen (4) herausnehmen und alle Teile gründlich mit Petroleum reinigen. Nach dem Trocknen die Nadellager gründlich mit Fett schmieren und Lagerhülse mit Tassen montieren.

## Servicing the rear suspension linkage\*

The bearings of the rear suspension linkage should be re-greased after 25-30 operating hours.

For this purpose, dismantle the connecting fork (1) and the bell crank lever (2). Remove cups (3) and bearing sleeves (4) and clean all parts thoroughly with fireproof solvent. After drying, lubricate all bearings thoroughly with grease and assemble the bearing sleeves with cups.



## Controllo cuscinetti di sterzo e registrazione gioco\*

Controllare periodicamente il gioco dei cuscinetti di sterzo. Per il controllo, sollevare la ruota anteriore e scuotere avanti e indietro la forcella. Per la registrazione, svitare le cinque viti (1) della testa della forcella ed agire sul tappo di chiusura (2), serrandolo sino a riprendere il gioco esistente. Non serrare con forza il dado per evitare danni ai cuscinetti. Battere leggermente la testa della forcella con un martello di plastica per scaricare la tensione sugli steli e stringere le viti di serraggio. Lubrificare almeno una volta l'anno i cuscinetti di sterzo.

### ATTENZIONE:

Se i cuscinetti di sterzo non sono esenti da gioco il comportamento su strada sarà irregolare. Si potrebbe perdere il controllo della moto.

### AVVERTIMENTO:

Facendo lunghi percorsi con gioco nei cuscinetti di sterzo vengono distrutti i cuscinetti ed in seguito le sedi dei cuscinetti.

I cuscinetti di sterzo devono essere reingrassati almeno una volta all'anno.

## Vérification et réglage des roulements de direction\*

Il faut vérifier régulièrement le jeu de la direction. Pour vérifier, on cale la moto sous le cadre, de manière à ce que la roue avant ne porte plus. On secoue alors la fourche d'avant en arrière. Pour régler, on desserre les 5 vis (1) du té supérieur et l'on resserre l'écrou (2) jusqu'à supprimer le jeu. Ne pas serrer l'écrou à fond, ce qui endommagerait les roulements. Avec un maillet en plastique, on tapote sur le té de manière à supprimer les contraintes. Resserrer les 5 vis.

### ATTENTION:

- S'il y a du jeu dans les roulements de direction, la tenue de route s'en trouve affectée. Cela peut même aller jusqu'à une perte de contrôle du véhicule.
- Si l'on roule quelque temps avec du jeu dans les roulements de direction, les roulements ainsi que leur légèreté dans la colonne se trouvent endommagés.

Les roulements de direction doivent être graissés au moins une fois par an.

## Manutenzione leveraggio ammortizzatore\*

I cuscinetti del leveraggio ammortizzatore devono essere ingrassati ogni 25-30 ore di utilizzo.

Svitare la forcella di collegamento (1) e la leva a squadra (2). Togliere gli scodellini (3), le guide cuscinetti (4) e pulire con cura tutti i pezzi con petrolio. Dopo aver asciugato le gabbie a rullini, lubrificare a fondo e rimontare guide e scodellini.

## Entretien des renvois de suspension arrière\*

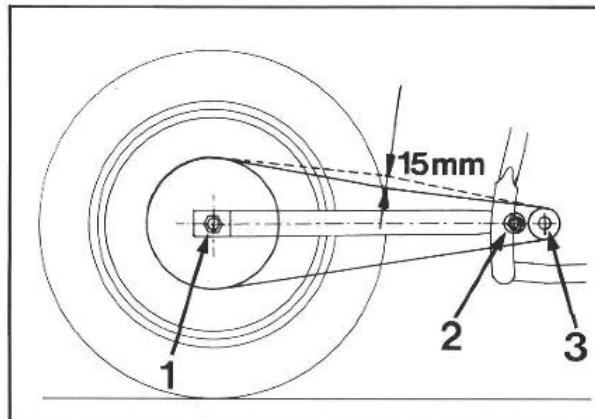
Les roulements des renvois de suspension doivent être graissés au bout de 25 à 30 heures d'utilisation.

Déposer la fourchette (1) et le renvoi (2). Sortir les coupelles (3) et les bagues (4). Tout nettoyer au pétrole. Lorsque les pièces sont sèches, bien graisser les roulements à aiguilles et remettre en place les bagues et les coupelles.

## Kettenspannung, Kettenpflege

KTM Motorräder werden mit verschiedenen Sekundärübersetzungen ausgeliefert. Durch die verschiedenen Kettenradgrößen ergeben sich verschiedene Maße für die Einstellung der Kettenspannung. Um die richtige Kettenspannung für Ihr Motorrad zu ermitteln, empfehlen wir folgende Vorgangsweise:

- Fedem Sie mit einem Helfer das Motorrad hinten so weit ein, daß Hinterradachse (1), Schwingarmdrehpunkt (2) und Kettenritzelmittelpunkt (3) fluchten. In dieser Position ist das hintere Kettenrad am weitesten vom Kettenritzel entfernt.
- Die Kette sollte sich nun ohne großen Kraftaufwand 12-15 mm auf und ab bewegen lassen (siehe Skizze). Nötigenfalls Kettenspannung korrigieren.
- Nachdem Sie die Kettenspannung richtig eingestellt haben, entlasten Sie das Hinterrad und suchen sich an der nun lockeren Kette eine einfache Methode zum Prüfen der Kettenspannung (z.B. am Ende des oberen Kettengleitstückes kann die Kette 2 Fingerbreiten angehoben werden. Beachten Sie jedoch, daß sich bei Änderung der Sekundärübersetzung auch dieses Maß ändert).
- Prüfen Sie vor dem Festziehen der Steckachse, ob das Hinterrad mit dem Vorderrad fluchtet.



## Chain tension, chain maintenance

KTM motorcycles are supplied with a variety of secondary transmissions. There are a variety of chain tension adjustments owing to the different chain wheel sizes. We recommend that you proceed as follows in order to determine the correct chain tension for your motorcycle:

- Push down the rear of the motorcycle with the aid of a helper until the rear wheel axle (1), swingarm pivot (2) and chain pinion centre point (3) are aligned. In this position the rear chain wheel is furthest away from the chain pinion.
- It should now be possible to move the chain up and down 12 to 15 mm without great effort (cf. diagram). If necessary, correct chain tension.
- After you have correctly adjusted the chain tension release compression on the rear wheel and look for a simple method to check the chain tension of the loose chain (e.g. at the end of the upper chain sliding piece the chain can be lifted two finger widths high. Please remember, however, that this measurement changes if the secondary transmission is altered).
- Before tightening the axle check whether the rear wheel is aligned with the front wheel.

## Tensione e manutenzione catena

I motocicli KTM sono disponibili con diversi rapporti di trasmissione secondaria. In funzione del diametro della corona variano anche i valori per la corretta registrazione della catena; per eseguire correttamente l'operazione è opportuno procedere come segue:

- Farsi aiutare per spingere in basso il retroreno fino a che perno ruota (1), fulcro forcellone (2) e centro del pignone catena (3) siano allineati; in questa posizione la corona si trova alla massima distanza dal pignone.
- La catena deve poter essere spostata agevolmente in alto e in basso per 12-15 mm (vedi disegno). Se necessario, regolarne la tensione.
- Dopo aver registrato correttamente la tensione, scaricare la ruota posteriore e cercare un metodo semplice per controllare la tensione della catena (p.es.: la catena può essere sollevata di circa due dita all'altezza del pattino guida). Attenzione: Variando i rapporti di trasmissione, adeguare anche la misura in questione.
- Prima di bloccarne il perno, controllare l'allineamento della ruota posteriore con quella anteriore.

## Entretien de la chaîne, tension

Les machines KTM sont livrées avec différentes démultiplications secondaires. Les diverses couronnes entraînent des différences de réglage pour ce qui est de la tension de la chaîne. Pour régler on procèdera donc de la manière suivante:

- Faire descendre la machine sur ses suspensions à l'arrière de manière à ce que l'axe de roue (1), l'axe du bras oscillant (2) et le centre du pignon de sortie de boîte (3) soit alignés. C'est dans cette position que la distance entre la couronne et le pignon est la plus importante.
- La chaîne doit alors se mouvoir sans difficulté vers le haut comme vers le bas sur 12 à 15 mm (cf. Figure). Corriger la tension si nécessaire.
- Lorsque la tension a été correctement réglée, on relâche la suspension arrière et l'on cherche un repère qui permettra de vérifier la tension de manière plus simple. Ainsi, par exemple, le mou de la chaîne à l'extrémité du guide peut être de la valeur de deux doigts. Il faut tenir compte toutefois que cette valeur change si l'on modifie la transmission secondaire.
- Avant de resserrer la broche de roue, vérifier que les deux roues sont bien alignées.

Die Lebensdauer der Kette hängt zum Großteil von der Pflege ab. Ketten ohne O-Ring sollten regelmäßig in Petroleum gereinigt und anschließend in heißem Kettenfett getränkt bzw. mit Ketten spray behandelt werden. Bei der O-Ring-Kette ist die Wartung auf ein Minimum reduziert. Die Reinigung erfolgt am besten mit viel Wasser. Keinesfalls Bürsten oder Lösungsmittel zum Reinigen verwenden. Nach dem Trocknen kann ein speziell für O-Ring-Ketten geeignetes Ketten spray verwendet werden.

**VORSICHT:**

Beim Montieren des Kettenschlosses muß die geschlossene Seite der Sicherung immer in Laufrichtung sein. Kettenräder und Kettenführungen sollten bei dieser Gelegenheit ebenfalls auf Verschleiß geprüft werden und nötigenfalls erneuert werden.

**HINWEIS:**

Wenn eine neue Kette montiert wird, sollten auch die Kettenräder erneuert werden. Neue Ketten nützen sich auf alten, eingelaufenen Kettenrädern schneller ab.

*For long chain life, good maintenance is very important. Chains without O-rings should be cleaned in fireproof solvent regularly and afterwards treated with hot grease or chain spray.*

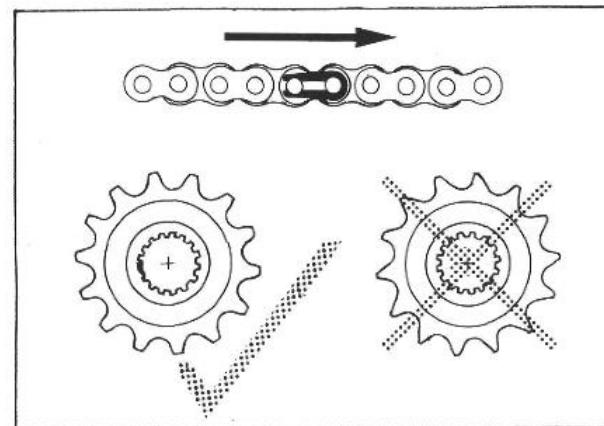
*O-ring chains on the other hand are very simple to clean. The best way is to use lots of water, but never use brushes or cleaning liquids. After letting the chain dry, you can use a special O-ring chain spray.*

**CAUTION:**

*When mounting the chain masterlink clip, the closed side of the masterlink clip must point in running direction. Also check sprockets and chain guides for wear, and replace if necessary.*

**NOTE:**

*If you mount a new chain, the sprockets should also be replaced. New chains wear faster if used on old used sprockets.*



La catena normale (priva di O ring) va pulita regolarmente e lavata con petrolio, quindi lubrificata con prodotto apposito.

La catena „O ring“ va pulita solo con acqua, quindi lubrificata con prodotto specifico. La maglia di giunzione va montata con la parte chiusa verso il senso di marcia.

Controllare sempre l'usura del pignone, della corona e dei pattini guida. Se necessario, sostituire questi particolari.

Se si monta una catena nuova, si devono sostituire anche pignone e corona.

*Il faut agir de manière régulière sur les tendeurs droit et gauche. La durée de vie de la chaîne dépend en grande partie de l'entretien. Les chaînes sans joints toriques doivent être nettoyées régulièrement au pétrole, puis plongées dans de la graisse bouillante ou traitées avec un aérosol spécial.*

*Les chaînes à joints toriques ne requièrent que peu d'entretien. On les nettoie à grande eau sans employer de brosse ni de décapant. Lorsqu'elles sont sèches, on peut utiliser un aérosol spécial pour ces chaînes.*

**ATTENTION:**

*L'attache rapide doit avoir son côté fermé vers l'avant dans le sens normal de rotation.*

*Il faut également vérifier l'état du pignon et de la couronne ainsi que du guide-chaîne. Les remplacer si nécessaire.*

**REMARQUE:**

*Quand on remplace la chaîne, il vaut mieux remplacer aussi le pignon et la couronne, car des dents usées usent prématurément la chaîne.*

## Scheibenbremse

### Allgemeines

Die Bremszangen dieser Modellreihe sind „schwimmend“ gelagert, das heißt sie sind nicht fix mit der Gabel bzw. dem Bremszangenträger verbunden. Durch den seitlichen Ausgleich wird immer eine optimale Anlage der Bremsklötzte an die Brems scheibe erreicht.

### Verwendungs zweck der verschiedenen Bremsbelagqualitäten

Für allgemeine Einsatzbedingungen empfehlen wir Bremsklötzte mit organischem Belag. Für extrem schmutzige Verhältnisse (z.B. Wasser in Verbindung mit Sand und Schlamm) empfehlen wir Bremsklötzte mit Sinterbelag.

### ACHTUNG:

- Wechseln Sie mindestens einmal jährlich die Bremsflüssigkeit. Wenn Sie das Motorrad oft waschen, sollte sie sogar öfter gewechselt werden. Bremsflüssigkeit hat die Eigenschaft Wasser aufzunehmen. In einer „alten“ Bremsflüssigkeit können sich dadurch bereits bei niederen Temperaturen Dampfblasen bilden und das Bremsystem fällt aus.
- Bei KTM Motorrädern dürfen nur Bremsflüssigkeiten DOT 4 oder DOT 5 auf Alkoholbasis verwendet werden. Keinesfalls Bremsflüssigkeiten auf Silikonbasis verwenden, da diese die Dichtelemente zerstören. Die Bremsanlagen werden von KTM mit „VALVOLINE Bremsflüssigkeit DOT 4“ gefüllt. Wir empfehlen, diese Bremsflüssigkeit auch später zu verwenden.
- Die Bremsflüssigkeitsbehälter der Vorderrad- und Hinterradbremse sind so dimensioniert, daß auch bei abgenützten Bremsklötzten kein Nachfüllen von Bremsflüssigkeit erforderlich ist. Fällt der Bremsflüssigkeitsstand unter den Minimalwert, deutet dies auf Undichtheit im Bremsystem bzw. total abgenützte Bremsklötzte hin.
- Betätigen Sie nach dem Einbauen der Räder die Bremsen, damit sich die Bremsklötzte an die Brems scheibe anlegen.
- Betätigen Sie nach Arbeiten an der Bremsanlage immer den Hand- bzw. Fußbremshebel, damit sich die Bremsklötzte an die Brems scheiben anlegen und der Druckpunkt vorhanden ist.

### VORSICHT:

Bringen Sie Bremsflüssigkeit nicht mit lackierten Teilen in Berührung, Bremsflüssigkeit greift Lack an!

## Disc brakes

### In general:

The new brakes uses a „floating“ mount. This means that the brake calipers are not solidly attached to the fork or caliper carrier, which enables it to „float“ for maximum braking contact.

### Usage of the different brake pad types

For normal riding conditions, we suggest using organic brake pads. For very dirty conditions (i.e. water mixed with sand or mud) we recommend using sintered brake pads.

### WARNING:

- Change brake fluid at least once a year. If the motorcycle is being washed very often, change brake fluid more often. Brake fluid has the ability to absorb water; therefore, if the brake fluid is „old“ it will cause the brake system to fail.
- DOT 4 or DOT 5 brake fluid on alcohol base only should be used in KTM motorcycles. Under no circumstances should brake fluids on silicone base be used since brake fluids of this type would destroy the sealing elements. The brake systems are filled by KTM with „VALVOLINE disc brake fluid DOT 4“. We recommend that this brake fluid be used continuously.
- The brake fluid reservoirs on the front and rear wheel brakes have been designed in such a way that even if the brake pads are worn it is not necessary to top up the brake fluid. If the brake fluid level drops below the minimum either the brake system has a leak or the brake pads are completely worn down.
- After installing the wheels or after working on the brake calipers, use the brakes so that the brake pads lie against the brake disc and the pressure point is established.

### CAUTION:

Don't let brake fluid get in contact with paint, it is an effective paint remover.

## Freni a disco

I freni a disco sono autoregistranti: il freno anteriore è flottante, non è cioè collegato in modo fisso al mozzo della ruota, e può così compensare lateralmente il gioco ed ottenere un contatto ottimale con le pastiglie.

### Consigli per l'utilizzo di pastiglie di tipo diverso

Dotazione standard: pastiglie in materiale organico (adatte a tutte le condizioni di impiego). In condizioni di impiego particolarmente gravose (acqua con sabbia e fango, ad esempio), si consiglia l'uso di pastiglie in materiale sinterizzato.

### ATTENZIONE:

- Dopo l'eventuale rimontaggio della ruota, azionare il freno per assestarsi le pastiglie a contatto del disco
- Sostituire il liquido freno almeno una volta l'anno; in caso di lavaggi molto frequenti, sostituirlo più spesso
- Nei motocicli KTM possono essere utilizzati solo liquidi per freni DOT 4 o DOT 5 a base alcolica. Non utilizzare mai liquidi per freni a base di silicone, dal momento che questi danneggiano le garniture. I circuiti frenanti vengono riempiti dalla KTM con „VALVOLINE fluido per freni DOT 4“, liquido che vi consigliamo di utilizzare anche in seguito.
- I recipienti di liquido freni del freno anteriore e posteriore sono dimensionati in modo tale che non è necessario un rabbocco neanche in caso di ceppi del freno consumati. Se il livello del liquido freno scende al di sotto del valore minimo, questo indica perdite del sistema di frenatura o il consumo completo dei ceppi del freno.
- Dopo ogni intervento sulla sistema difreno, azionare la leva o il pedale freno, per avvicinare le pastiglie al disco e ripristinare il corretto punto di pressione.

### AVVERTIMENTO:

Il liquido freni corrode la vernice.

## Frein à disque

### Généralités

Les pinces montées sur ces modèles sont du type flottant, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas montées rigides sur la fourche ou leur support. Le fait qu'elles puissent se déplacer latéralement entraîne un contact optimal entre les plaquettes et le disque.

### Utilisation des différentes qualités de plaquettes

Pour l'utilisation générale, nous recommandons les plaquettes classiques. Pour un usage dans des conditions extrêmes (dans la boue ou le sable mouillé par exemple), nous recommandons des plaquettes à garniture frittée.

### ATTENTION:

- Il faut changer au moins une fois par an le liquide de frein. Si la machine est lavée fréquemment, il faut changer le liquide plus souvent, car il a tendance à se charger en eau. Dans un liquide altéré se forment des bulles dès que la température augmente, et le circuit de freinage ne fonctionne alors plus correctement.
- Pour les machines KTM il faut employer uniquement du liquide de frein DOT 4 ou DOT 5 à base d'alcool et jamais un produit à base de silicone, qui détruirait les joints. L'usine utilise „VALVOLINE liquide de frein DOT 4“, que nous vous recommandons d'employer aussi.
- Les bocaux de liquide de frein, pour le frein avant comme pour le frein arrière, ont des dimensions telles qu'il n'est pas nécessaire de rajouter de liquide lorsque les plaquettes s'usent. Si le niveau tombe au dessous du minimum, c'est qu'il y a une fuite ou qu'il n'y a absolument plus de garniture sur les plaquettes.
- Après avoir remonté roue, il faut actionner le frein afin que les plaquettes prennent leur place.
- Après avoir travaillé sur le système de freinage, il faut toujours actionner le levier ou la pédale de frein afin que les plaquettes prennent leur place contre le disque et que l'on sente le point d'attaque.
- Ne pas faire tomber de liquide de frein sur la peinture, qui se trouverait alors attaquée.

## Bremsflüssigkeitsstand vorne prüfen

Der Bremsflüssigkeitsbehälter ist mit dem Handbremszylinder am Lenker kombiniert und hat ein Schauglas. Der Bremsflüssigkeitstand darf bei waagrechtem Behälter nicht unter die Mitte des Schauglases sinken.

## Checking of brake fluid level - front brake

The brake fluid reservoir is linked with the hand brake cylinder at the handlebar and the reservoir is provided with an inspection glass. With the reservoir in a horizontal position, the brake fluid level should not go below middle of the glass. The reservoir should be kept completely full at all times for best performance.

## Druckpunkt einstellen

Als Druckpunkt wird jener Widerstand bezeichnet, der am Handbremshebel spürbar wird, wenn die Bremsklötze an die Bremsscheibe gepreßt werden. Mit der Einstellschraube (1) kann der Weg des Handbremshebels von der Ausgangsstellung bis zum Druckpunkt verstellt werden. Dadurch kann der Weg bis zum Druckpunkt an jede Handgröße angepaßt werden.

**HINWEIS:** Beim Magura Handbremszylinder kann neben dem Druckpunkt auch die Grundstellung des Handbremshebels mit der Schraube (2) eingestellt werden. Diese Justierung **vor** dem Einstellen des Druckpunktes durchführen.

## Setting of pressure point

The pressure point is the point of resistance felt on the hand brake lever when the brake pads contact the brake disc. The hand brake lever movement from start to pressure point can be adjusted by adjustment screw (1). This way the play can be adjusted to fit any size hand.

**NOTE:** With the Magura hand brake cylinder, the basic position of the hand brake lever can be adjusted with screw (2) as well as the pressure point. This adjustment has to be made before setting the pressure point.

## Bremsklötzte vorne kontrollieren

Die Bremsklötzte sind von unten einzusehen. DIE BELAGSTÄRKE DARB 1 MM NICHT UNTERSCHREITEN.

### VORSICHT:

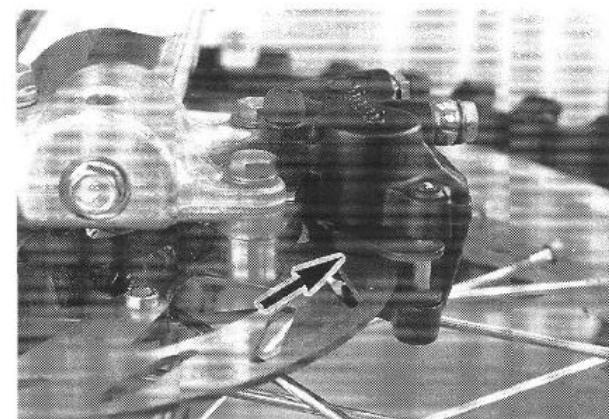
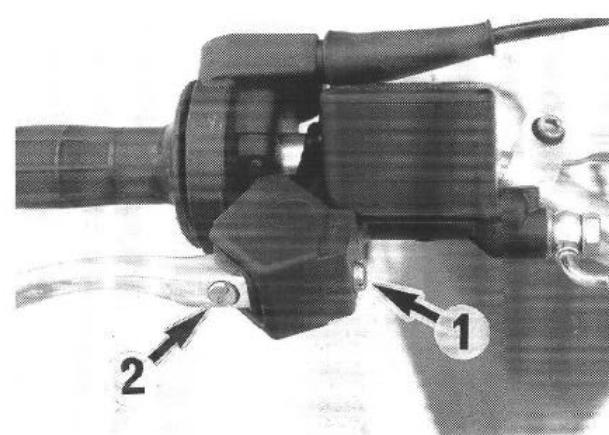
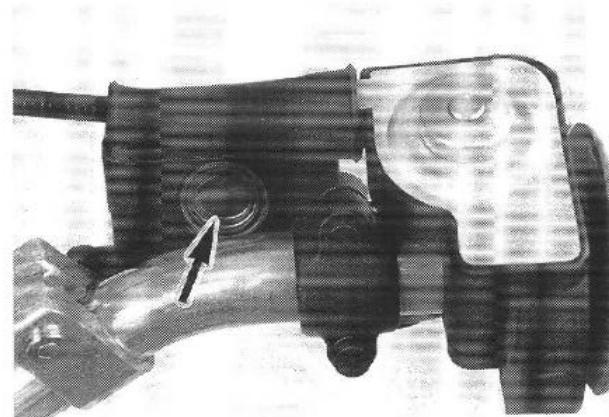
Werden die Bremsklötzte zu spät erneuert, sodaß der Belag teilweise oder zur Gänze abgeschliffen ist, schleifen die Stahlteile der Bremsklötzte an der Bremsscheibe. Dadurch läßt die Bremswirkung stark nach und die Bremsscheibe wird zerstört.

## Check the front brake pads

The brake pads can be inspected from below. THE LININGS MUST BE AT LEAST 1 MM THICK.

### CAUTION:

If the brake pads are replaced too late so that the lining is partly or entirely worn away, the steel components of the brake pad will rub against the brake disc, impairing the braking effect and destroying the brake disc.



## Controllo livello liquido anteriore

Il serbatoio del liquido fa corpo unico con la pompa di comando posta sul manubrio ed è provvisto di una spia di ispezione: con serbatoio in posizione orizzontale, il livello del liquido non deve mai scendere sotto la mezzaria della spia.

## Vérification du niveau du liquide de frein avant

Le bocal de liquide de frein est situé sur la poignée au guidon avec le maître-cylindre. Il possède un regard sur sa face. Lorsque le bocal est à l'horizontale, le niveau de liquide ne doit pas se situer sous le niveau du regard.

## Registrazione punto di pressione

(corsa a vuoto leva freno)

Il punto di pressione si identifica con la resistenza percepita sulla leva di comando quando le pastiglie vengono a contatto col disco. La vite (1) consente la regolazione della corsa della leva, dall'inizio sino al punto di pressione, in funzione della struttura della mano.

**AVVERTENZA:** La pompa Magura prevede la possibilità di regolare oltre alla corsa anche la posizione di riposo della leva, attraverso la vite (2); tale registrazione va effettuata **prima** della regolazione corsa.

## Réglage du frein

On sent une légère résistance à la poignée lorsque les plaquettes attaquent le disque. Avec la vis de réglage (1) on peut déterminer la course à vide de la poignée et adapter ainsi à la largeur de la main du pilote.

**REMARQUE:** A côté du réglage du point d'attaque, le maître-cylindre Magura permet également un réglage de la position du levier. Ce réglage s'effectue avec la vis (2) **avant** le réglage du point d'attaque.

## Controllare i ceppi del freno anteriore

I ceppi del freno vanno controllati dal basso. LO SPESORE DELLE PASTIGLIE NON DEVE ESSERE INFERIORE A 1 MM.

### AVVERTIMENTO:

Qualora i ceppi del freno dovessero venire sostituiti troppo tardi, cosicché la pastiglia risulti parzialmente o interamente consumata, la parte di acciaio dei ceppi del freno slittano contro il disco del freno. Ciò comporta una diminuzione notevole dell'effetto frenante e la distruzione del disco del freno.

## Vérification des plaquettes de frein à l'avant

On contrôle les plaquettes par en dessous. L'EPAISSEUR DE LA GARNITURE NE DOIT PAS ETRE INFÉRIEURE A 1 MM.

### ATTENTION:

Si l'on attend trop pour changer les plaquettes et que, par exemple, il n'y a plus de garniture, c'est le métal de la plaquette qui frotte contre le disque. Le freinage est alors inefficace et le disque est irrémédiablement endommagé.

## Bremsklötzte vorne erneuern (Brembo)\*

Bolzen (1) mit einem Dorn etwa 10 mm nach links herauschlagen. Die beiden Sechskantschrauben (2) abschrauben und Bremsattel nach hinten aus der Bremsscheibe ziehen. Der Bremschlauch bleibt dabei ange- schlossen. Bolzen herausziehen und Bremsklötzte aus der Bremszange nehmen. Bremsattel und Bremsattelträger mit Druckluft reinigen, Manschetten der Führungsbolzen auf Beschädigung prüfen und Führungsbolzen nötigenfalls fetteten. Neue Bremsklötzte in umgekehrter Reihenfolge montieren und Bremsattelträger festschrauben.

Beachten Sie beim Montieren der Bremsklötzte, daß das Gleiblech (3) im Bremsattelträger und die Blattfeder (4) richtig sitzen. Der Bolzen (1) muß mit einem Dorn bis zum Anschlag in die Bremszange geschlagen werden.

### ACHTUNG:

Betätigen Sie nach Arbeiten an der Bremsanlage immer den Hand- bzw. Fußbremshobel, damit sich die Bremsklötzte anlegen und der Druckpunkt vorhanden ist.

## Replace front brake pads (Brembo)\*

Drive out bolt (1) with a mandrel approx. 10 mm to the left. Unscrew the two hexagon screws (2) and pull caliper backward out of the brake disc. The brake hose will remain connected. Pull out bolt and take brake pads out of the caliper.

When mounting the brake pads, be sure to check for correct fit of the sliding metal-sheet (3) in the caliper carriers and of the leaf spring (4). By using a mandrel, the bolt (1) must be driven home into the caliper up to the stop.

### WARNING:

After installing the wheels or after working on the brake calipers, use the brakes so that the brake pads lie against the brake disc and the pressure point is established.

## Bremsklötzte vorne erneuern (KTM Grimeca)\*

Mit einem Sechskantstiftschlüssel 5 mm die Haltebolzen (1) herausschrauben und die Bremsklötzte nach unten aus der Bremszange ziehen. Die beiden Bremskolben zurückdrücken, Bremszange reinigen alle Staubmanschetten und das Widerlagerplättchen auf Beschädigungen prüfen. Bremsklötzte einbauen (Bremsklötzte mit Isolierung zu Bremskolben), Haltebolzen montieren und Bremsklötzte durch Pumpen an die Bremsscheibe anpressen.

### ACHTUNG:

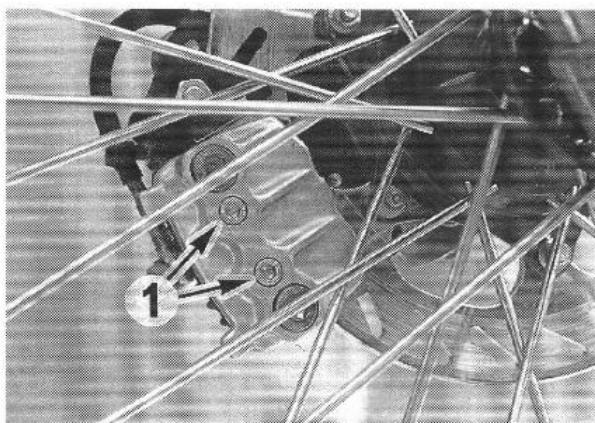
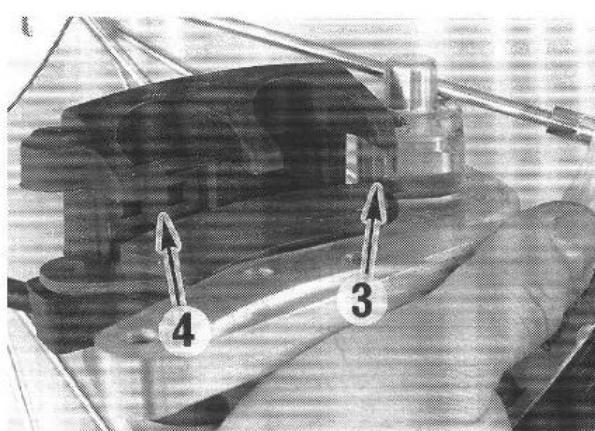
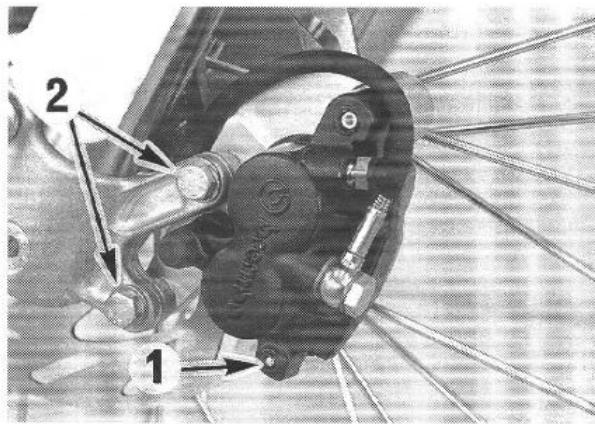
Betätigen Sie nach Arbeiten an der Bremsanlage immer den Hand- bzw. Fußbremshobel, damit sich die Bremsklötzte an die Bremsscheibe anlegen und der Druckpunkt vorhanden ist.

## Replacing the brake pads - front brake (KTM Grimeca)\*

With a 5 mm hexagon pin spanner remove bolts (1) and pull the pads out of the bottom of the caliper. Push pistons in and clean caliper. Check all rubber seals and chatter spring if damaged. Re-install brake pads. Be sure the brake pad with the heat insulator is mounted on the piston side. Screw bolts back in and through pumping press brake pads against disc.

### WARNING:

After installing the wheels or after working on the brake calipers, use the brakes so that the brake pads lie against the brake disc and the pressure point is established.



## Sostituzione dei ceppi dei freni anteriori (Brembo)\*

Espellere il perno (1) con un mandrino per circa 10 mm a sinistra. Svitare le due viti a testa esagonale (2) e tirare all'indietro la pinza dal disco dei freni. Il tubo dei freni rimane collegato. Estrarre il perno e i ceppi dei freni dalla pinza.

Accertarsi durante il montaggio dei ceppi che la lamiera scorrevole (3) nel supporto della pinza e la molla (4) siano ben fermi. Il perno (1) deve essere spinto fino alla battuta di arresto nella pinza, dando dei colpi con un mandrino.

### ATTENZIONE:

Dopo ogni intervento sulla sistema di freno, azionare la leva o il pedale freno, per avvicinare le pastiglie al disco e ripristinare il corretto punto di pressione.

## Remplacement des plaquettes à l'avant (Brembo)\*

Avec un jet, chasser d'environ 10 mm la goupille (1) vers la gauche. Enlever les deux vis six-pans (2) et dégager la pince du disque en tirant vers l'arrière. La durite reste branchée. Enlever la goupille et déposer les plaquettes.

Lors du montage des plaquettes, faire attention à ce que la tôle de guidage (3) de la pince et la lame de ressort (4) soient bien en place. Avec un jet, enfoncez la goupille (1) jusqu'en butée.

### ATTENTION:

Après avoir travaillé sur les ystème de freinage il faut toujours actionner le levier ou la pédale de frein afin que les plaquettes prennent leur place contre le disque et que l'on sente le point d'attaque.

## Sostituzione pastiglie anteriore (KTM Grimeca)\*

Utilizzando una chiave a brugola da 5 mm, togliere le viti (1) e sfilare dal basso le pastiglie. Spingere all'interno i due pistoncini, pulire le pinze e controllare lo stato delle garnizioni e delle piastre. Montare le nuove pastiglie (con l'armatura rivolta verso il pistoncino), montare le spine di posizionamento ed azionare la leva freno per assestarsi le pastiglie sul disco.

### ATTENZIONE:

Dopo ogni intervento sulla sistema di freno, azionare la leva o il pedale freno, per avvicinare le pastiglie al disco e ripristinare il corretto punto di pressione.

## Remplacement des plaquettes à l'avant (KTM Grimeca)\*

Avec une clé six-pans mâle de 5 mm on enlève les vis (1). Retirer les plaquettes par le bas. Repousser les pistons, nettoyer la pince, vérifier l'état des joints et de la face d'appui. Monter les plaquettes (la plaque avec l'isolant du côté du piston). Remettre les vis et pomper pour amener les plaquettes au contact du disque.

### ATTENTION:

Après avoir travaillé sur le système de freinage, il faut toujours actionner le levier ou la pédale de frein afin que les plaquettes prennent leur place contre le disque et que l'on sente le point d'attaque.

## Vorderradbremse entlüften\*

- Um die Vorderradbremse gründlich entlüften zu können, muß diese ausgebaut werden. Die Bremsklötzte bleiben im Bremsattel.
- Handbremszylinder waagrecht im Schraubstock fixieren, Bremsschlauch möglichst waagrecht verlegen und Bremsattel so auf die Werkbank legen, daß die Entlüftungsschraube oben ist (siehe Abbildung).
- Deckel des Vorratsbehälters am Handbremszylinder abnehmen und mit „VALVOLINE“ Bremsflüssigkeit DOT 4“ auffüllen.
- Einen transparenten Benzinschlauch mit ca. 5 mm Innendurchmesser auf die Entlüftungsschraube stecken u. in ein Gefäß führen.
- Mit dem Handbremsshebel 4-5 mal pumpen, bis ein Widerstand spürbar wird und Handbremsshebel auf Druck festhalten.
- Entlüftungsschraube öffnen und Handbremsshebel bis zum Anschlag betätigen.
- Der Handbremsshebel darf erst nach dem Festziehen der Entlüftungsschraube entlastet werden.
- Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis sichergestellt ist, daß nur mehr luftfreie Bremsflüssigkeit durchgepumpt wird.
- Während des Entlüftungsvorganges muß natürlich am Vorratsbehälter Bremsflüssigkeit nachgefüllt werden, damit nicht wieder Luft ins Bremsystem gelangt.
- Um sicherzustellen, daß sich hinter dem Bremskolben keine Luft mehr befindet, Entlüftungsschraube öffnen und Bremskolben bis zum Anschlag zurückdrücken.
- Bremskolben durch Betätigen des Handbremsshebels herauspumpen, bis die Bremsklötzte ca. 4 mm Abstand haben.
- Vorratsbehälter bis 3 mm unter die Oberkante auffüllen und Deckel montieren.
- Bremsanlage montieren.

### ACHTUNG:

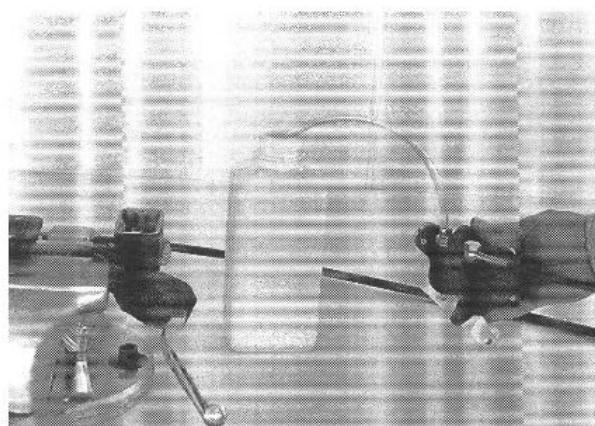
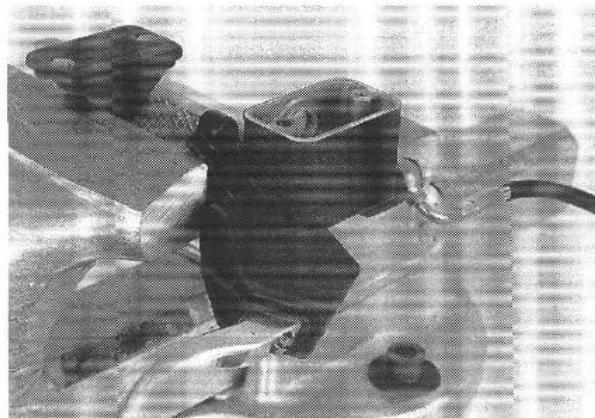
Befolgen Sie nach Arbeiten an der Bremsanlage immer den Hand- bzw. Fußbremsshebel, damit sich die Bremsklötzte an die Brems Scheibe anlegen und der Druckpunkt vorhanden ist.

## Bleed the front brake\*

- In order to bleed the front brake throughly, it must be removed. The brake pads remain in the brake caliper.
- Hold the hand brake cylinder horizontally in a vice, adjust the brake hose as nearly horizontally as possible and lay the brake caliper on the work bench in such a way that the bleed nipple faces upwards. (See illustration).
- Remove the cover from the fluid reservoir on the hand brake cylinder and fill it up with fresh „VALVOLINE“ disc brake fluid DOT 4“.
- Attach a length of transparent gasoline hose with an inside diameter of approx. 5 mm to the bleed nipple and put the end of the hose into an container.
- Pump the hand brake lever 4 or 5 times until the resistance is noticeable and hold the hand brake lever against the pressure.
- Open the bleed nipple and press the hand brake lever against the end stop.
- The hand brake lever may only be released after the bleed nipple is tightened.
- This procedure is to be repeated until it is ensured that only brake fluid without air bubbles is pumped through. Of course, brake fluid must be added during the bleeding procedure to prevent air from entering into the brake system again.
- In order to ensure that there is no air left behind the brake piston, open the bleed nipple and press the brake piston back against the end stop.
- Press the hand brake lever to pump out the brake piston until the brake pads have a separation of approx. 4 mm.
- Fill the fluid reservoir up to 3 mm below the upper edge und replace the lid.
- Install the brake system.

### WARNING:

After installing the wheels or after working on the brake calipers, use the brakes so that the brake pads lie against the brake disc and the pressure point is established.



## Spurgo freno anteriore\*

- Per effettuare uno spurgo completo del freno anteriore è necessario smontare l'impianto, lasciando però le pastiglie montate.
- Fissare la pompa in una morsa, perfettamente orizzontale, posizionare anche il tubo flessibile il più possibile orizzontale e mettere la pinza sul banco in modo che la vite di spurgo sia in alto (vedere figura).
- Togliere il coperchio del serbatoio e riempire con liquido freni „VALVOLINE“ fluido per freni DOT 4“.
- Collegare alla vite di spurgo un tubo elastico e trasparente (tubetto benzina) con diametro interno di 5 mm circa, e introdurlo in un recipiente.
- Effettuare quattro o cinque pompate con la leva, sino a percepire una forte resistenza; mantenere la leva in pressione.
- Aprire la vite di spurgo ed azionare la leva a fondo.
- Rilasciare la leva solo dopo aver serrato a fondo la vite di spurgo.
- Ripetere la procedura più volte, fino a che si è sicuri che il liquido pompato sia privo di bolle d'aria.
- Durante lo spurgo si deve provvedere naturalmente al continuo rabbocco del liquido nel serbatoio, onde impedire l'ingresso di aria nel circuito.
- Per eliminare l'eventuale aria dietro ai pistoncini, aprire la vite di spurgo e spingere all'interno e a fondo i pistoncini stessi.
- Riposizionare i pistoncini con alcune pompate della leva, in modo che le pastiglie sporgano di 4 mm circa.
- Riempire il serbatoio fino a 3 mm sotto il bordo superiore e montare il coperchio.
- Rimontare l'impianto.

### ATTENZIONE:

Dopo ogni intervento sulla sistema di freno, azionare la leva o il pedale freno, per avvicinare le pastiglie al disco e ripristinare il corretto punto di pressione.

## Purge du frein avant\*

- Pour purger à fond le frein avant, il faut le démonter. Les plaquettes restent en place dans la pince.
- Fixer le maître-cylindre à horizontale dans l'eau. Mettre la durite autant que possible à l'horizontale et poser la pince sur l'établi de manière à ce que la vis de purge soit sur le dessus [cf. illustration].
- Enlever le couvercle du bocal du maître-cylindre et remplir avec du liquide de frein neuf „VALVOLINE“ liquide de frein DOT 4“.
- Enfiler sur la vis de purge une durite d'essence transparente d'un diamètre intérieur de 5 mm environ; faire aboutir cette durite dans un récipient.
- Pomper 4 ou 5 fois avec la poignée de frein jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir; maintenir la pression.
- Ouvrir la vis de purge et amener la poignée de frein en butée.
- Relâcher la poignée de frein seulement après avoir fermé la vis de purge.
- Répéter l'opération jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune bulle dans le liquide qui sort.
- Il convient évidemment de rajouter constamment du liquide dans le bocal pour ne pas pomper de l'air.
- Pour être sûr qu'il n'y a plus d'air derrière le piston, ouvrir la vis de purge et repousser le piston à fond.
- Faire ressortir le piston en actionnant la poignée de frein et de manière à ce qu'il y ait un écart d'environ 4 mm entre les plaquettes.
- Remplir le bocal jusqu'à 3 mm du bord supérieur et remettre le couvercle.
- Reposer le système de freinage.

### ATTENTION:

Après avoir travaillé sur le système de freinage, il faut toujours actionner le levier ou la pédale de frein afin que les plaquettes prennent leur place contre le disque et que l'on sente le point d'affaige.

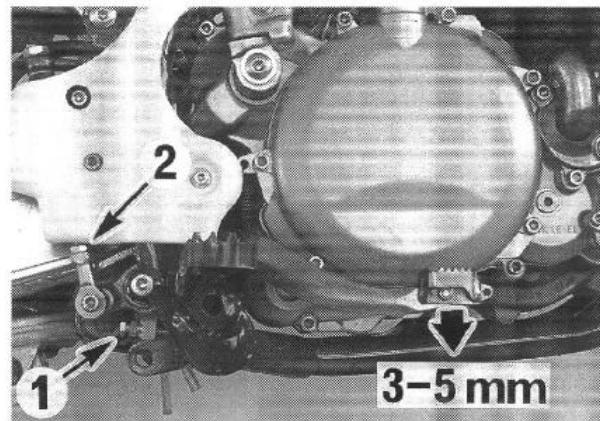
## Fußbremshebel

Die Grundstellung des Fußbremshebels kann durch Verdrehen der Anschlagschraube (1) verändert werden. Mit der Kolbenstange (2) muß dann der Leerweg am Fußbremshebel eingestellt werden. Der Fußbremshebel muß außen gemessen einen Leerweg von 3-5 mm haben. Erst dann darf die Kolbenstange den Kolben im Fußbremszylinder bewegen (am stärkeren Widerstand des Fußbremshebels zu erkennen). Ist dieser Leerweg nicht vorhanden, baut sich bei Betrieb im Bremssystem Druck auf, dadurch wird das Hinterrad gebremst.

## Foot brake pedal

The basic position of the foot brake pedal can be altered by turning the stop pin (1). The free play at the foot brake pedal must then be adjusted by means of the piston rod (2).

Measured on the outside, the foot brake pedal must have 3-5 mm of free play, before the push rod can move the piston in the brake cylinder (to be recognised from the resistance on the foot brake pedal). If this free play is not present, then pressure can build up in the brake system when driving, causing the rear wheel to brake.

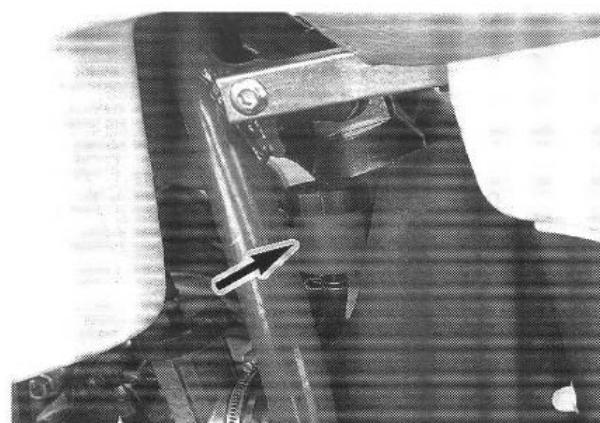


## Bremsflüssigkeitsstand hinten prüfen

Der Vorratsbehälter für die hintere Scheibenbremse befindet sich auf der linken Fahrzeugseite neben der Vergasermanschette. Der Bremsflüssigkeitstand darf bei senkrecht abgestelltem Fahrzeug nicht unter die „MIN“-Markierung sinken.

## Checking brake fluid level rear

The reservoir for the rear disc brake is located on the left-hand side of the vehicle next to the carburettor collar. The brake fluid level may not drop below the „MIN“ marking when the vehicle is in an upright position.

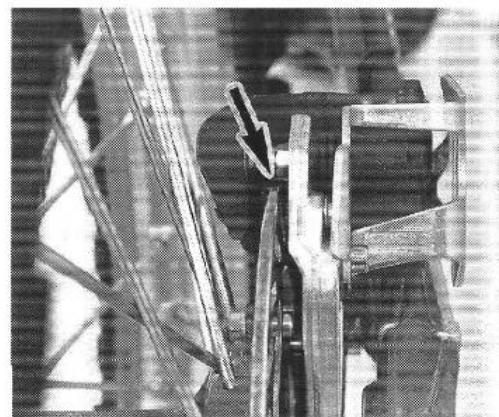


## Bremsklötzte hinten kontrollieren

Die Bremsklötzte sind von hinten einzusehen. DIE BELAGSTÄRKE DARB 1 MM NICHT UNTERSCHREITEN.

### VORSICHT:

Werden die Bremsklötzte zu spät erneuert, sodaß der Belag teilweise oder zur Gänze abgeschliffen ist, schleifen die Stahlteile der Bremsklötzte an der Bremsscheibe. Dadurch läßt die Bremswirkung stark nach und die Bremsscheibe wird zerstört.



## Checking the rear brake pads

The brake pads can be inspected from rear. THE LININGS MUST BE AT LEAST 1 MM THICK.

### CAUTION:

If the brake pads are replaced too late so that the lining is partly or entirely worn away, the steel components of the brake pad will rub against the brake disc, impairing the braking effect and destroying the brake disc.

## Leva freno

La posizione a riposo della leva freno puo' essere modificata ruotando la vite di arresto (1). Regolare poi la corsa a vuoto della leva agendo sull'astina di comando pompa (2).

La corsa a vuoto della leva deve essere di 3-5 mm, misurata sul pedale; solo in questo caso si assicura il corretto azionamento del flottante nella pompa (riconoscibile dalla maggior resistenza opposta dal pedale). In mancanza di questo gioco, durante l'uso si crea all'interno del sistema una sovrappressione, e di conseguenza la ruota posteriore resta frenata.

## Pédale de frein

La position de base de la pédale de frein peut être modifiée en tournant la vis de butée (1). La garde se règle ensuite au moyen de la tige de piston (2).

La pédale doit avoir, mesurée à son extrémité, une course à vide de 3 à 5 mm. C'est seulement après cette garde que la tige de piston doit actionner le piston dans le maître-cylindre (on sent alors une résistance plus importante). Si cette garde n'existe pas, il se crée une surpression dans le système de freinage et la roue se trouve freinée.

## Controllo livello liquido freno posteriore

Il serbatoio liquido freno posteriore è ubicato sulla fiancata sinistra a fianco del monicottero carburatore. A motociclo orizzontale, il livello non deve scendere sotto il riferimento „MIN“.

## Contrôle du niveau de liquide de frein

Le bocal de liquide de frein pour le frein arrière se trouve à gauche à côté de la pipe d'admission. Lorsque la machine est bien d'aplomb, le niveau de doit pas se situer sous le repère „MIN“.

## Controllare i ceppi del freno posteriore

I ceppi del freno vanno controllati dal lato posteriore. LO SPESSEORE DELLE PASTIGLIE NON DEVE ESSERE INFERIORE A 1 MM.

### AVVERTIMENTO:

Qualora i ceppi del freno dovessero venire sostituiti troppo tardi, cosicché la pastiglia risulti parzialmente o interamente consumata, la parte di acciaio dei ceppi del freno slittano contro il disco del freno. Ciò comporta una diminuzione notevole dell'effetto frenante e la distruzione del disco del freno.

## Vérification des plaquettes de frein à l'arrière

On contrôle les plaquettes par. L'EPATISSEUR DE LA GARNITURE NE DOIT PAS ETRE INFÉRIEURE À 1 MM.

### ATTENTION:

Si l'on attend trop pour changer les plaquettes et que, par exemple il n'y a plus de garniture, c'est le métal de la plaquette qui frotte contre le disque. Le freinage est alors inefficace et le disque est irrémédiablement endommagé.

## Bremsklötz hinten erneuern (Brembo)\*

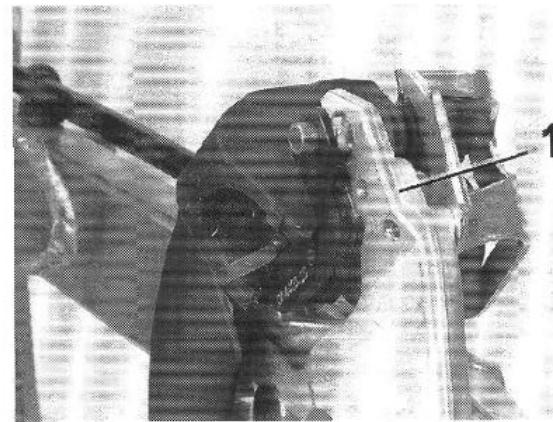
Hinterrad ausbauen. Bremsattelträger (1) so weit Richtung Bremskolben drücken, bis der Bremsklötz (2) an den Führungsbolzen (3) ausgehängt werden kann.

Zweiten Bremsklötz (4) aus dem Bremsattelträger nehmen. Bremsattel und Bremsattelträger mit Druckluft reinigen, Manschetten der Führungsbolzen auf Beschädigung prüfen und Führungsbolzen nötigenfalls fetten. Neue Bremsklötz montieren.

Hinterrad einbauen, dabei das Gewinde von Steckachse und Alumutter reinigen und frisch fetten, um ein Festgehen des Gewindes zu vermeiden.

### ACHTUNG:

Betätigen Sie nach Arbeiten an der Bremsanlage immer den Hand- bzw. Fußbremshebel, damit sich die Bremsklötz an die Brems Scheibe anlegen und der Druckpunkt vorhanden ist.



## Replacing the rear brake pads (Brembo)\*

Remove the rear wheel. Press the brake caliper carrier (1) so far in the direction of the brake piston that the brake pad (2) can be hung out on the guide pins (3).

Remove the second brake pad (4) from the brake caliper carrier. Clean the brake caliper and brake caliper carrier with compressed air, check the rubber sleeves on the guide pins for damage and lubricate the guide pins if necessary. Install new brake pads.

Install the rear wheel, cleaning and applying fresh grease to the threads of the shaft axle and the aluminium nuts in order to prevent the threads from seizing.

### WARNING:

After installing the wheels or after working on the brake calipers, use the brakes so that the brake pads lie against the brake disc and the pressure point is established.

## Sostituzione pastiglie posteriori (Brembo)\*

Smontare la ruota posteriore. Spingere il supporto pinza (1) in direzione del pistoncino, fino a che la pastiglia (2) può essere sganciata dalla spina di posizionamento (3).

Togliere la seconda pastiglia (4) dal supporto pinza; pulire pinza e relativo supporto con aria compressa, controllare lo stato delle guarnizioni delle spine di posizionamento e, se necessario, ingrassare le spine. Montare le nuove pastiglie.

Rimontare la ruota posteriore, ripulendo prima sia il filetto del perno ruota che il dado in alluminio.

### ATTENZIONE:

Dopo ogni intervento sulla sistema di freno, azionare la leva o il pedale freno, per avvicinare la pastiglia al disco e ripristinare il corretto punto di pressione.

## Remplacement des plaquettes à l'arrière (Brembo)\*

Déposer la roue arrière. Repousser le support de pince (1) vers le piston de manière à pouvoir dégager la plaque (2) au niveau des tétons de guidage (3).

Sortir la deuxième plaque (4). Nettoyer la pince et son support à l'air comprimé, vérifier l'état du soufflet des tétons de guidage et graisser ces derniers si nécessaire. Mettre en place les nouvelles plaquettes.

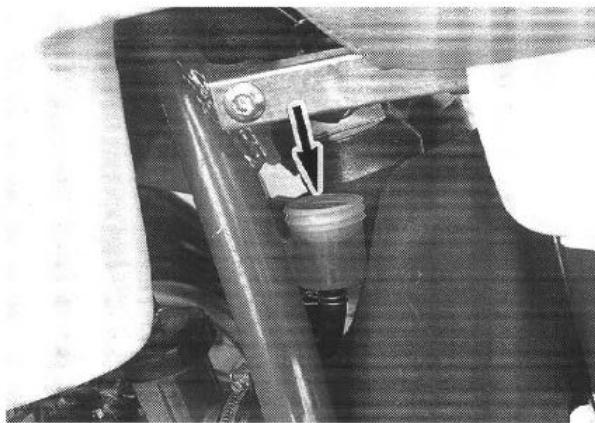
Reposer la roue arrière et graisser le filetage de la broche et de l'écrou en aluminium afin d'éviter tout grippage.

### ATTENTION:

Après avoir travaillé sur le système de freinage, il faut toujours actionner le levier ou la pédale de frein afin que les plaquettes prennent leur place contre le disque et que l'on sente le point d'attaque.

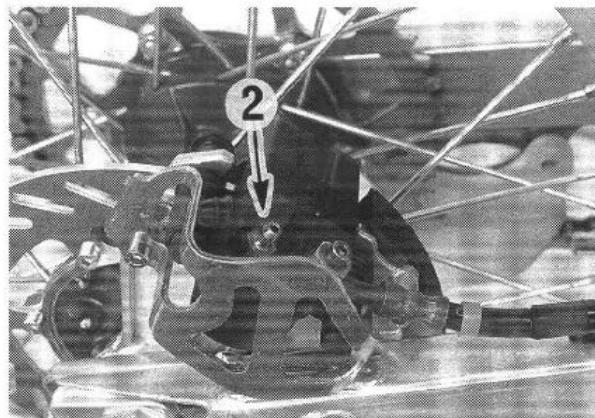
## **Hinterradbremse entlüften** (Brembo)\*

- Verschlußschraube entfernen und Behälter mit „VALVOLINE“ Bremsflüssigkeit DOT 4“ auffüllen.
- Einen transparenten Benzinschlauch mit ca. 5 mm Innendurchmesser auf die Entlüftungsschraube (2) stecken und in ein Gefäß führen.
- Mit dem Fußbremshebel 4-5 mal pumpen, bis ein Widerstand spürbar wird und Fußbremshebel auf Druck festhalten.
- Entlüftungsschraube öffnen und Fußbremshebel bis zum Anschlag durchtreten.
- Fußbremshebel erst nach dem Festziehen der Entlüftungsschraube entlasten.
- Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis sichergestellt ist, daß nur mehr luftfreie Bremsflüssigkeit durchgepumpt wird.
- Während des Entlüftungsvorganges muß laufend am Behälter Bremsflüssigkeit nachgefüllt werden, damit nicht wieder Luft ins Bremssystem gelangt.
- Nach Beendigung des Entlüftungsvorganges nochmals Behälter bis zur „MAX“-Markierung auffüllen u. Deckel samt Gummibalg montieren.
- Abschließend Leerweg des Fußbremshebels prüfen.



## **Bleeding the rear brake** (Brembo)\*

- Remove the fluid reservoir cover and top off the reservoir with „VALVOLINE“ disc brake fluid DOT 4“.
- Attach a length of clear fluid hose (5 mm diameter) to the bleed nipple (2) on the brake caliper, and drop the end of the hose into a container to hold the overflow fluid.
- Pump the brake lever approx. 4 to 5 times, then, while holding pressure against the lever, open the bleed nipple. If there is any air in the system you will see bubbles coming out of the bleed nipple.
- Close the bleed nipple and release the lever and pump it back up again. Do not release the lever unless the bleed nipple is closed.
- Repeat the process of pumping and then opening the bleed nipple until no more air bubbles are visible in the expelled fluid.
- While repeating the bleeding operation, check the fluid level in the reservoir and top up if necessary, to prevent air from getting into the system. Do not let the reservoir run out of fluid!
- After completing the bleeding procedure, fill the fluid reservoir up to the „MAX“ marker and replace the top with the rubber bellows.
- Finally, check the free play of the foot brake pedal.



## **Spurgo freno posteriore** (Brembo)\*

- Togliere il coperchio e riempire il serbatoio con liquido „VALVOLINE“ fluido per freni DOT 4“.
- Collegare un tubo elastico e trasparente (tubetto benzina) con diametro interno 5 mm alla vite di spurgo (2) ed introdurlo in un recipiente.
- Azionare quattro o cinque volte il pedale, sino a percepire una forte resistenza e mantenere il pedale in pressione.
- Aprire la vite di spurgo ed azionare a fondo il pedale freno.
- Rilasciare il pedale solo dopo aver serrato a fondo la vite di spurgo.
- Ripetere la procedura più volte, fino a che si è sicuri che il liquido pompato sia privo di bolle d'aria.
- Durante lo spurgo, si deve provvedere naturalmente al continuo rabbocco del liquido nel serbatoio, onde impedire l'ingresso di aria nel circuito.
- Ultimata la procedura di spurgo, riempire di nuovo il serbatoio sino al segno „MAX“ e montare il coperchio completo di membrana a sofietto.
- Controllare infine la corsa a vuoto del pedale freno.

## **Purge du frein arrière** (Brembo)\*

- Enlever le bouchon et remplir le bocal de liquide de frein „VALVOLINE“ liquide de frein DOT 4“.
- Enfiler sur la vis de purge (2) une durite transparente d'environ 5 mm de diamètre intérieur et la faire aboutir dans un récipient.
- Pomper 4 ou 5 fois avec la pédale jusqu'à sentir une résistance et maintenir la pédale en pression.
- Ouvrir la vis de purge et amener la pédale en butée.
- Relâcher la pédale seulement lorsque la vis de purge a été refermée.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que l'on soit sûr qu'il n'y a plus d'air dans le circuit.
- Il faut constamment remettre du liquide dans le bocal durant cette opération afin qu'il n'y ait pas d'entrée d'air.
- Lorsque la purge est terminée, remplir à nouveau le bocal jusqu'au repère „MAX“ et remonter le couvercle avec son caoutchouc.
- Vérifier la garde de la pédale.

## Vorderrad aus- und einbauen

Zum Ausbauen des Vorderrades ist das Motorrad am Rahmen aufzubocken, damit das Vorderrad den Boden nicht mehr berührt. Bundschraube (1) lösen und die 4 Klemmschrauben (2) an den Gabelfäusten lockern. Vorderrad halten, Steckachse (3) herausziehen und Vorderrad vorsichtig aus der Gabel nehmen.

### VORSICHT:

Bei ausgebautem Vorderrad die Handbremse nicht betätigen.

Beim Einbauen Bremsscheibe in die Bremszange einführen und Steckachse montieren. Bundschraube montieren und mit 50 Nm festziehen. Motorrad vom Ständer nehmen und Gabel einige Male kräftig einfedern, damit sich die Gabelholme ausrichten. Abschließend die Klemmschrauben festziehen.

### ACHTUNG:

Betätigen Sie nach dem Einbauen des Vorderrades immer die Handbremse bis der Druckpunkt vorhanden ist.

## Dismounting and mounting the front wheel

To remove the front wheel, jack the motorcycle up by the frame so that the front wheel no longer touches the ground. Loosen the collar screw (1), and the 4 clamping screws (2) on the fork fists. Hold the front wheel, pull out the axle (3) and carefully remove the front wheel from the fork.

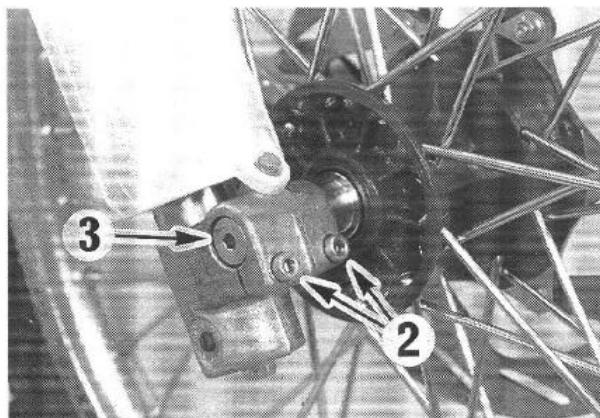
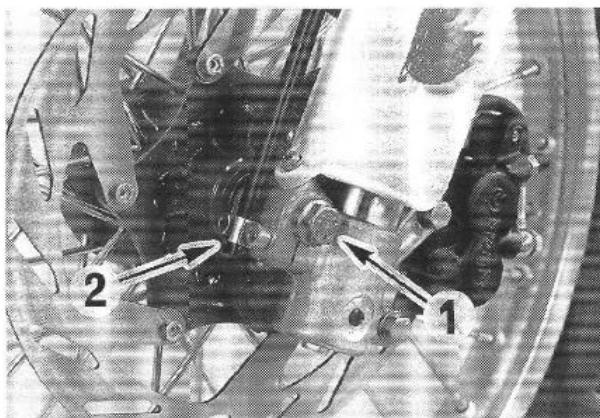
### CAUTION:

*Do not operate the hand brake when the front wheel has been mounted.*

*When mounting the front wheel, insert the brake disk in the brake caliper and mount the axle. Mount the collar screw and tighten with 50 Nm. Take the motorcycle off the stand and bounce the fork hard a few times to align the fork spars. Then screw clamping screws tight.*

### WARNING:

*After mounting the front wheel, keep operating the hand brake until the pressure point returns.*



## Smontaggio e montaggio della ruota anteriore

Per smontare la ruota anteriore la motocicletta deve essere appoggiata su un cavalletto al telaio, in modo che la ruota anteriore non tocchi più il suolo. Svitare la vite a colletto (1) e allentare le 4 viti di arresto (2) alle estremità della forcella. Tenere salda la ruota anteriore, estrarre il semiasse (3) e prelevarlo con cautela la ruota dalla forcella.

### AVVERTIMENTO:

Non azionare il freno a mano quando la ruota anteriore è smontata.

Per il montaggio inserire il disco del freno nella pinza del freno e montare il semiasse. Montare la vite a colletto e fissare con 50 Nm. Togliere la moto dal cavalletto e premere la forcella alcune volte negli ammortizzatori affinché si regolino i longheroni della forcella. Infine serrare le viti di arresto.

### ATTENZIONE:

Dopo aver montato la ruota anteriore azionate sempre il freno a mano finché è presente il punto di pressione.

## Dépose et pose de la roue avant

Pour déposer la roue avant, il faut caler la moto sous le cadre de manière à ce que la roue ne porte plus sur le sol. Dévisser l'écrou à épaulement (1) et les 4 vis (2) de la fixation d'axe. Maintenir la roue et sortir la broche (3). Retirer la roue avec précaution.

### ATTENTION:

*Ne pas actionner le frein lorsque la roue est déposée.*

Pour la pose, introduire le disque dans la pince et remettre la broche. Visser l'écrou à épaulement et le serrer à 50 Nm. Mettre la moto sur ses roues et actionner la fourche plusieurs fois à fond afin de faire disparaître les contraintes dans les bas de fourche. Resserrer les 4 vis de fixation d'axe.

### ATTENTION:

*Quand la roue est en place, toujours actionner le frein de manière à ce que les plaquettes prennent leur place.*

## Hinterrad aus- und einbauen

Motorrad am Rahmen aufbocken, damit das Hinterrad den Boden nicht berührt. Bundmutter (1) abschrauben, Hinterrad festhalten und Steckachse (3) so weit herausziehen, daß das Hinterrad frei ist, der Bremszangenträger aber noch gehalten wird. Hinterrad so weit als möglich nach vorne schieben, Kette vom Kettenrad nehmen und Hinterrad vorsichtig aus dem Schwingarm nehmen.

### VORSICHT:

- Bei ausgebautem Hinterrad die Fußbremse nicht betätigen.
- Wird die Steckachse ausgebaut, sind die Gewinde der Steckachse und der Bundmutter gründlich zu reinigen und frisch zu fetten, um ein Festgehen des Gewindes zu vermeiden.

Der Einbau erfolgt in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge. Vor dem Festziehen der Bundmutter mit 100 Nm das Hinterrad nach vorne drücken, damit die Kettenspanner an den Spannschrauben anliegen.

### ACHTUNG:

Betätigen Sie nach dem Einbau des Hinterrades immer die Fußbremse, bis der Druckpunkt vorhanden ist.

## Dismounting and mounting the rear wheel

Jack the motorcycle up by the frame so that the rear wheel no longer touches the ground. Loosen the collar screw (1), hold the rear wheel pull out the axle (3) until the rear wheel is free but the brake caliper support is still held. Push the rear wheel as far forward as possible, take the chain from the chain wheel and carefully take the rear wheel out of the control arm.

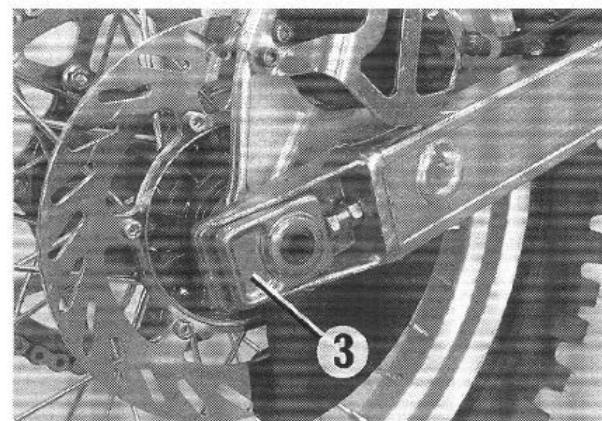
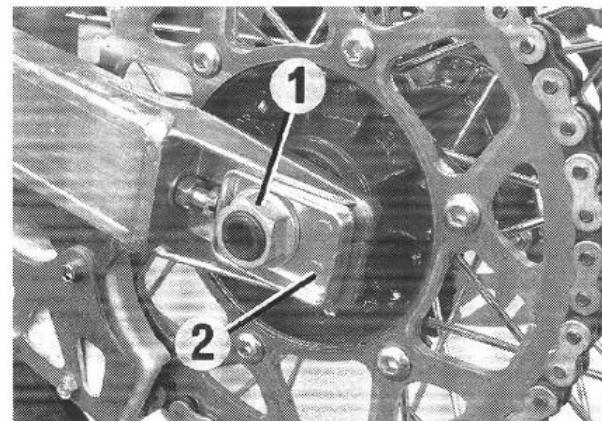
### CAUTION:

- Do not operate the foot brake when the front wheel has been dismounted.
- If the axle is dismounted, clean the thread of the axle and collar nut thoroughly and apply a new coat of grease to prevent the thread from jamming.

The rear wheel is remounted in reverse order. Before tightening the collar nut with 100 Nm, push the rear wheel forwards so that the chain tensioners lie on the tension screws.

### WARNING:

After mounting the rear wheel, keep operating the foot brake until the pressure point returns.



## Smontaggio e montaggio della ruota posteriore

Appoggiare la motocicletta su un cavalletto al telaio, in modo che la ruota posteriore non tocchi più il suolo. Svitare il dado a colletto (1), tenere salda la ruota posteriore ed estrarre il semiasse finché (3) la ruota posteriore è libera, ma il supporto della pinza del freno è ancora tenuto. Spingere la ruota posteriore il più avanti possibile, togliere la catena dal roccetto e prelevare con cautela la ruota posteriore dal braccio oscillante.

### AVVERTIMENTO:

- Non azionare il freno a pedale quando la ruota posteriore è smontata.
- Se il semiasse viene smontato occorre pulire accuratamente le filettature del semiasse e del dado a colletto ingrassandoli per evitare un incepparsi della filettatura.

Per il montaggio si proceda in senso inverso. Prima di serrare il dado a colletto con 100 Nm spingere in avanti la ruota posteriore affinché i tendicatena siano a contatto delle viti tenditrici.

### ATTENZIONE:

Dopo aver montato la ruota posteriore azionate sempre il freno a pedale finché è presente il punto di pressione.

## Dépose et pose de la roue arrière

Caler la moto sous le cadre de manière à ce que la roue arrière ne porte plus sur le sol. Dévisser l'écrou à épaulement (1), tenir la roue et sortir la broche (3) suffisamment pour que la roue soit libérée, mais de manière à ce que le support de pince soit encore maintenu. Pousser la roue aussi loin que possible vers l'avant pour pouvoir dégager la chaîne, puis retirer la roue avec précaution.

### ATTENTION:

- Ne pas actionner le frein lorsque la roue est déposée.
- Si l'on retire la broche, il faut bien nettoyer son filetage ainsi que celui de l'écrou et les enduire à nouveau de graisse pour éviter un grippage.

La pose s'effectue en sens inverse. Avant de resserrer l'écrou à 100 Nm, il faut pousser sur la roue vers l'avant, afin que les tendeurs soient en appui contre les vis de réglage.

### ATTENTION:

Quand la roue est en place, toujours actionner le frein de manière à ce que les plaquettes prennent leur place.

## Kühlsystem

Durch die Wasserpumpe im Motor ist ein Zwangsumlauf der Kühlflüssigkeit gegeben. Die Kühlflüssigkeit kann aber nur dann richtig zirkulieren, wenn sich im Kühlkreislauf keine Luftblasen befinden. Das Kühlsystem ist daher beim Nachfüllen bzw. beim neu Befüllen immer zu entlüften (siehe Kühlsystem entlüften).

Als Kühlflüssigkeit wird eine Mischung von 40% Frostschutzmittel und 60% Wasser verwendet. Der Gefrierschutz muß jedoch mindestens -25° C betragen. Diese Mischung bietet neben Gefrierschutz auch einen guten Korrosionsschutz und sollte deshalb nicht durch reines Wasser ersetzt werden.

### VORSICHT

Für das Kühlsystem sollten Sie nur hochwertigen Marken-Frostschutz verwenden. Bei minderwertigen Frostschutzmitteln kann es zu Korrosion und Schaumbildung kommen.

Der bei Erwärmung entstehende Druck im Kühlsystem wird durch ein Ventil im Kühlverschluß geregelt; hierdurch ist eine Kühlwassertemperatur bis zu 120° C zulässig, ohne daß mit Funktionsstörungen gerechnet werden muß.

## Cooling system

The engine water pump ensures forced circulation of the coolant. But the coolant can only circulate correctly if there are no air bubbles in the system. The cooling system must therefore be bleed each time it is topped up or refilled (cf. bleeding cooling system).

A mixture of 40% anti freeze liquid and 60% water is used as coolant. However, the anti-freeze protection must be at least -25° C. This mixture offers anti-freeze protection but also good corrosion protection and should therefore not be replaced by pure water.

### CAUTION:

For the cooling system, use only with high-grade antifreeze. Using lower-grade antifreeze agents, can cause corrosion and coolant foaming.

Pressure induced by heating of the coolant in the system is controlled by a valve in the radiator cap; a water temperature rising up to 120° C (248° F) is admissible, without fear of problems.

## Kühlflüssigkeitsstand kontrollieren

Die Kühlflüssigkeit sollte bei kaltem Motor ca. 10 mm über die Kühllamellen stehen (siehe Skizze).

### ACHTUNG:

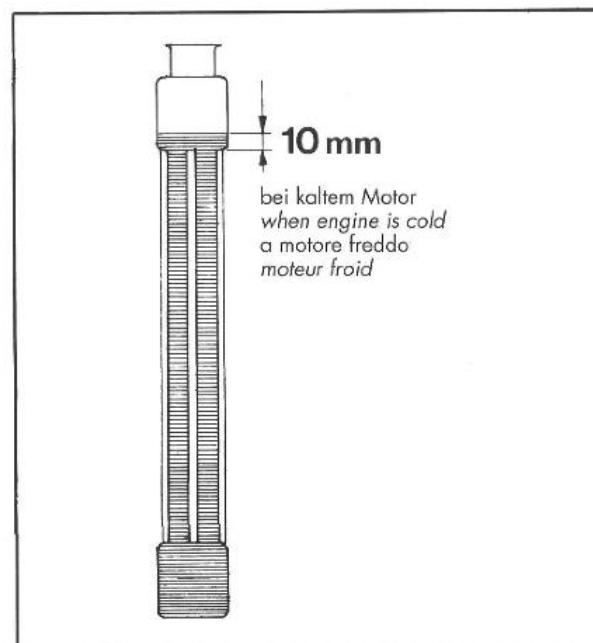
Kontrollieren sie den Kühlflüssigkeitsstand möglichst bei kaltem Motor. Wenn Sie den Kühlverschluß bei heißem Motor abnehmen müssen, sollten Sie ihn mit einem Lappen abdecken und langsam öffnen, damit sich der Überdruck abbauen kann.

## Checking the coolant level

The coolant should be 10 mm above the cooling elements when the engine is cold (cf. diagram).

### WARNING:

If possible, always check level of cooling liquid when engine is cold. If you have to open the radiator cap when engine is hot, use a rag to cover the cap and open slowly to release pressure.



## Circuito di raffreddamento

La circolazione forzata del liquido di raffreddamento viene assicurata dall'apposita pompa azionata dal motore. Il liquido circola correttamente solo in assenza di bolle d'aria nel circuito; e' quindi necessario procedere allo spurgio dell'aria ad ogni riempimento o svuotamento del circuito stesso (vedi paragrafo relativo).

Come liquido di raffreddamento viene impiegata una miscela di anticongelante al 40% e di acqua al 60%. Il limite della protezione anticongelamento deve però essere di almeno -25° C. Questa miscela offre oltre alla protezione contro il congelamento anche una buona protezione contro la corrosione e non dovrebbe quindi essere sostituita da acqua pura.

### ATTENZIONE:

Usare sempre prodotti di buona qualità per evitare l'insorgere di corrosione o la formazione di schiuma.

La pressione causata dalla elevata temperatura del liquido viene regolata da una valvola sul tappo del radiatore; si possono raggiungere temperature prossime ai 120° C senza timore di inconvenienti.

## Circuit de refroidissement

La circulation du liquide est produite par la pompe qui se trouve dans le moteur. Cette circulation ne peut toutefois bien se faire que si l'il n'y a pas de bulles d'air. C'est pourquoi il faut purger le circuit lorsqu'on l'a vidangé ou que l'on complète le niveau (Cf. purge du circuit de refroidissement).

Comme liquide de refroidissement un mélange 40% d'antigel et 60% d'eau est utilisé. La protection contre le gel assure également une protection contre la corrosion et ne doit donc pas être remplacé par de l'eau pure.

### ATTENTION:

Il est nécessaire d'employer un antigel de qualité et d'une marque connue. Un antigel de basse qualité peut provoquer de la corrosion et la formation de mousse.

La surpression qui apparaît lorsque le liquide chauffe est réglée par un système de soupape dans le bouchon du radiateur. On peut atteindre une température de 120° C sans gêner le fonctionnement.

## Controllo livello liquido raffreddamento

A motore freddo, il liquido deve coprire per circa 10 mm le lamelle del radiatore (vedi illustrazione).

### ATTENZIONE:

Non togliere mai il tappo radiatore a motore caldo: pericolo di scottature.

## Contrôle du niveau de liquide de refroidissement

Lorsque le moteur est froid, le niveau du liquide de refroidissement doit se situer à environ 10 mm au dessus des lamelles (Cf. figure).

### ATTENTION:

Il est préférable de vérifier le niveau de liquide de refroidissement lorsque le moteur est froid. Lorsque le moteur est chaud, il faut recouvrir le bouchon d'un chiffon et ouvrir lentement de maniere à ce que la pression puisse s'échapper.

## Kühlsystem entlüften

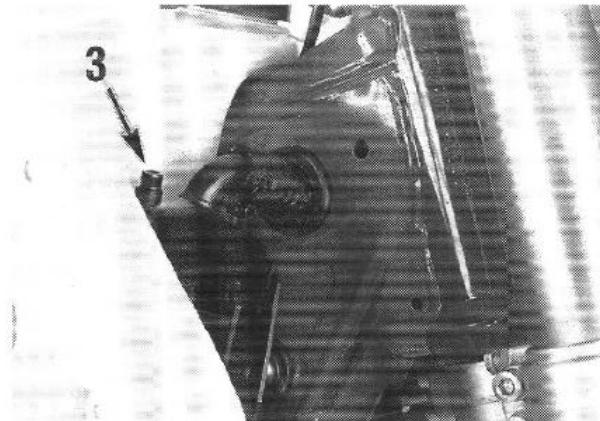
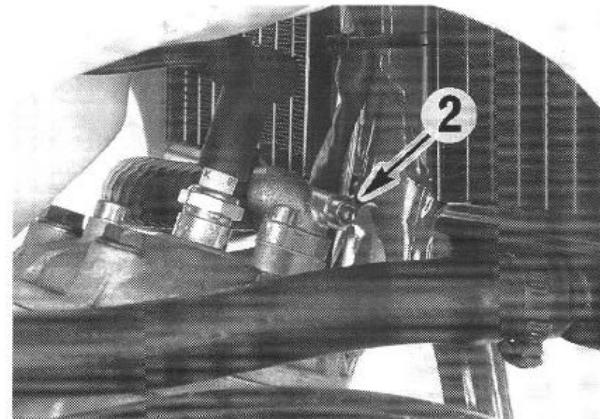
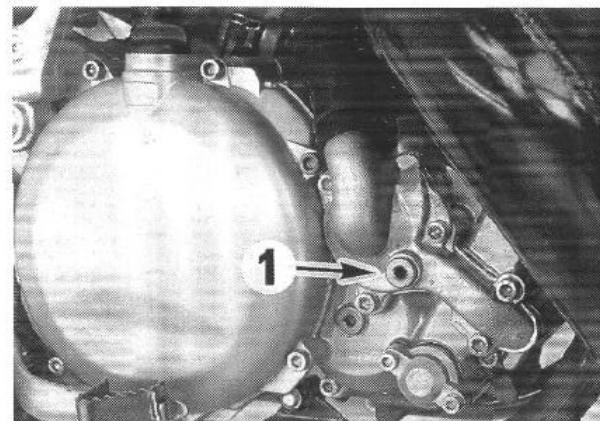
Wurde die Kühlflüssigkeit abgelassen, ist bei der Befüllung das Kühlstrom wie folgt zu entlüften.

- Vergewissern Sie sich, daß die Ablaßschraube (1) festgezogen ist.
- Füllen Sie ca. 0,5 Liter Kühlflüssigkeit ein.
- Schrauben Sie die Innensechskantschraube (2) am Zylinderkopf heraus und montieren Sie diese wieder, wenn keine Luftblasen mehr austreten.
- Entfernen Sie die Innensechskantschraube (3) am rechten Kühlkörper und neigen Sie das Motorrad ca. 30° nach rechts.
- Nun füllen Sie so lange Kühlflüssigkeit ein, bis diese blasenfrei am rechten Kühlkörper austritt und montieren Sie sofort die Innensechskantschraube, damit keine Luft mehr in den rechten Kühlkörper gelangen kann.
- Stellen Sie das Motorrad wieder waagrecht und füllen Sie den linken Kühlkörper ca. 10 mm über die Kühllamellen mit Kühlflüssigkeit auf.
- Nach einer kurzen Fahrt den Kühlflüssigkeitsstand nochmals kontrollieren.

## Bleeding the cooling system

If the coolant has been drained the cooling system must be bleed as follows after refilling.

- Make sure that the drain screw (1) is tightened.
- Pour approx. 0.5 litres coolant into the system.
- Unscrew the allen head screw (2) at the cylinder head and replace when no more air bubbles appear.
- Remove the allen head screw (3) on the right hand cooler and tilt the motorcycle to the right at an approx. 30 degree angle.
- Now pour coolant into the system until it escapes from the righthand cooler free of bubbles and replace the allen head screw immediately so that no more air can reach the right-hand cooler.
- Return the motorcycle to its original position and top up the left cooler until the coolant can be seen approx. 10 mm above the cooling elements.
- Check the coolant level after a short ride.



## Spurgo aria circuito raffreddamento

Se il circuito e' stato svuotato, si deve procedere al suo spurgo operando come segue.

- Accertarsi che la vite di scarico (1) sia serrata.
- Introdurre circa 0,5 litri di liquido.
- Togliere la vite TCEI (2) sulla testa e rimontarla quando non fuoriescono più bolle d'aria.
- Togliere la vite TCEI (3) sul radiatore destro ed inclinare la moto di 30° circa sul fianco destro.
- Introdurre liquido fino a che esce privo di bolle dal radiatore destro e rimontare subito la vite (3) per impedire l'ingresso di aria nel radiatore.
- Raddrizzare la moto e riempire il radiatore sinistro, fino a 10 mm sopra la lamella.
- Dopo una breve prova su strada, controllare il livello.

## Purge du circuit de refroidissement

Lorsqu'on a vidangé le circuit, il faut le purger au remplissage.

- S'assurer que la vis de vidange (1) est serrée.
- Mettre environ 0,5 l de liquide.
- Enlever la vis six-pans creux (2) qui se trouve sur la culasse, et la remettre seulement lorsqu'il n'y a plus de bulles d'air qui sortent.
- Enlever la vis six-pans creux (3) qui se trouve sur le radiateur droit et incliner la machine d'environ 30° vers la droite.
- Ajouter du liquide jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air qui sortent du radiateur droit. Remettre aussitôt la vis six-pans creux afin qu'il n'y ait pas d'air qui pénètre dans le radiateur droit.
- Remettre la moto d'aplomb et mettre du liquide dans le radiateur gauche jusqu'à ce que le niveau se situe à environ 10 mm au dessus des lamelles.
- Vérifier à nouveau le niveau après avoir fait tourner le moteur.

## **Luftfilter reinigen**

Der Luftfilter muß nach jedem Renneinsatz, ansonsten je nach Staubentwicklung gereinigt werden. Dazu ist die Sitzbank abzunehmen. Filterhalter (1) vorne aushängen, nach hinten schwenken und Luftfilter samt Filterträger aus dem Filterkasten nehmen.

### **VORSICHT:**

Schaumstofffilter nicht mit Kraftstoff oder Petroleum reinigen, da diese Mittel den Schaumstoff angreifen. KTM empfiehlt für die Luftfilterwartung die Produkte der Firma PUTOLINE. „Action Cleaner“ zum Reinigen und „Action Fluid“ zum Ölen des Schaumstofffilters. Schaumstofffilter in spezieller Reinigungsflüssigkeit gründlich auswaschen und gut trocknen lassen. Filter nur ausdrücken, keinesfalls auswringen. Trockenen Schaumstofffilter mit einem hochwertigen Filteröl einölen. Luftfilterkasten ebenfalls reinigen. Vergasermanschette auf Beschädigungen und festen Sitz prüfen. Luftfilter montieren.

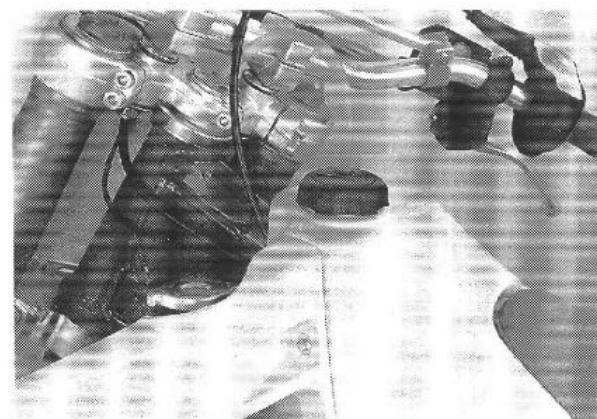
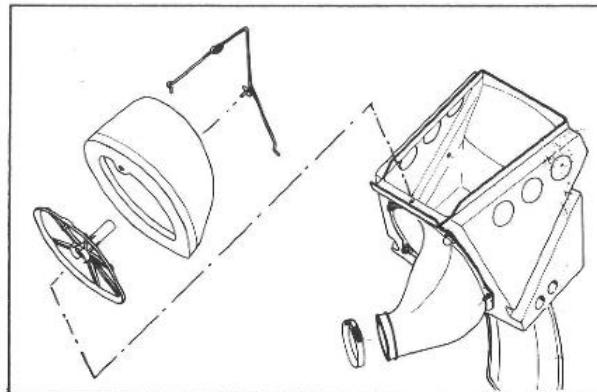
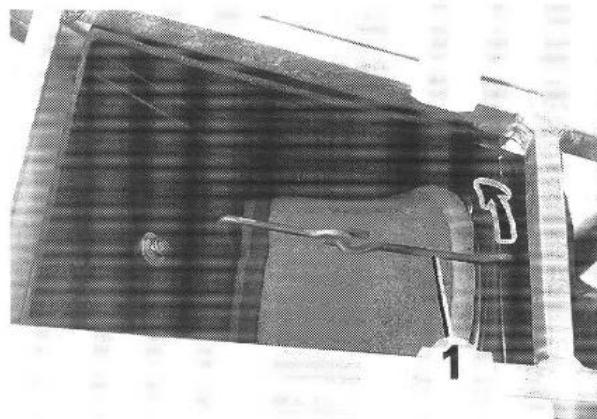
## **Cleaning the air filter**

The air filter must be cleaned after each race or depending on accumulated dust. For this purpose, remove the seat. Unclip the filter holder to the front (1), swing back and remove air filter plus filter carrier from the filter box.

### **WARNING:**

Do not clean foam filter with fuel or petroleum since these damage the foam. KTM recommends the products of the company PUTOLINE for air filter maintenance. „Action Cleaner“ for cleaning purposes and „Action Fluid“ to oil the foam filter.

Thoroughly wash the foam filter in special cleaning fluid and allow to dry well. Only press out the filter, do not wring out under any circumstances. Oil the dry foam filter with a high grade filter oil. Also clean the air filter box. Check carburettor collar for damage and that it is filled correctly. Mount air filter.



## **Kraftstoffsystem**

Zweimal jährlich Kraftstoffbehälter entleeren, Kraftstoffhahn reinigen und Benzinleitung überprüfen. Funktion der Tankentlüftung und Dichtung des Tankverschlusses überprüfen. Falls erforderlich, Vergaser reinigen, Teile auf Verschleiß prüfen und Dichtungen erneuern. Vergaser einstellen.

## **Fuel system**

Every six months empty the fuel tank, clean the fuel cock and check the fuel line. Check the tank vent and the filler cap gasket. If necessary, clean the carburetor, check components for wear and replace all gaskets. Then readjust the carburetor.

## **Pulizia filtro aria**

Il filtro dell'aria deve essere pulito dopo ogni gara e comunque in presenza di polvere. Togliere la sella, sganciare il supporto filtro (1), inclinarlo all'indietro e sfilare dalla scatola il filtro con relativo supporto.

### **AVVERTENZA:**

Non pulire il filtro in schiuma con benzina o petrolio che lo possono corrodere. Per una corretta manutenzione del filtro in schiuma, la KTM consiglia l'uso di prodotti della ditta PUTOLINE: „Action Cleaner“ per la pulizia e „Action Fluid“ per la lubrificazione.

Lavare con cura il filtro con lo speciale liquido detergente e farlo asciugare bene: comprimerlo senza però strizzarlo. Lubrificarlo poi con l'apposito prodotto. Ripulire anche la scatola filtro e controllare che il manico del carburatore sia integro e correttamente posizionato. Rimontare il filtro.

## **Nettoyage du filtre à air**

Le filtre à air doit être nettoyé après chaque course ou suivant l'importance de la poussière soulevée. Enlever la selle. Décrocher la fixation de filtre (1) à l'avant, basculer vers l'arrière et sortir du boîtier le filtre et son support.

### **ATTENTION:**

Ne pas nettoyer la cartouche à l'essence ou au pétrole, car ces produits attaquent la mousse. KTM recommande les produits de la société PUTOLINE, „Action Cleaner“ pour le nettoyage et „Action Fluid“ pour huiler la cartouche.

Nettoyer la cartouche dans le produit spécial et bien la faire sécher. La presser seulement et ne pas la tordre. Lorsque la cartouche est sèche, l'enduire d'une huile spéciale de haute qualité. Nettoyer également le boîtier. Vérifier l'état et la position de la pipe d'admission. Remettre le filtre en place.

## **Circuito alimentazione**

Ogni sei mesi svuotare il serbatoio carburante, pulire bene il rubinetto e controllare la tubazione, lo sfioro e la guarnizione del tappo. Se necessario, pulire anche il carburatore, controllandone l'usura dei componenti e sostituendone le guarnizioni; rimontare, quindi, il carburatore.

## **Réservoir**

Vider le réservoir deux fois par an, démonter alors le robinet pour le nettoyer et vérifier la durite. Contrôler le bon fonctionnement de la mise à l'air et le joint du bouchon. Nettoyer le carburateur si nécessaire, vérifier l'état d'usure des pièces et remplacer les joints. Régler le carburateur.

## Auspuffanlage \*

Auspuff-Enddämpfer bei denen sich die Endkappe (1) abnehmen lässt, sind mit Glasfasergarn gestopft. Kontrollieren Sie diese Füllung regelmäßig. Zu locker gestopftes Glasfasergarn kann zu Leistungsverlust führen und die Dämpfung des Schalldämpfers wird vermindert. Falls notwendig frisches Garn mit einem stumpfen Gegenstand fest in den Enddämpfer stopfen.

Glasfasergarn ist bei Ihrer KTM-Fachwerkstatt erhältlich.

### ACHTUNG:

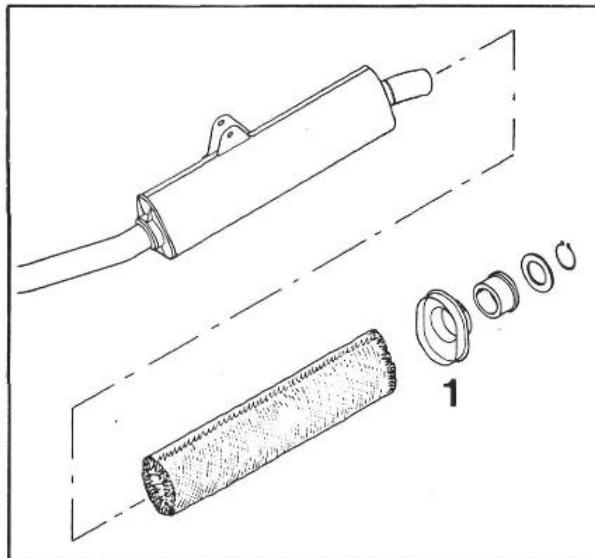
Die Auspuffanlage wird beim Betrieb des Motorrades sehr heiß. Beginnen Sie mit den Arbeiten an der Auspuffanlage erst nach dem Abkühlen um Verbrennungen zu vermeiden.

## Exhaust system \*

The final exhaust silencers, whose end cap can be removed, are filled with glass fiber yarn. Check this filling regularly. If the filling is too loose, the output is reduced impairing the effect of the silencer. If necessary, fill the final silencer with fresh yarn using a blunt instrument. Glass fiber yarn is available from your KTM specialist garage.

### WARNING:

The exhaust system becomes very hot while the motorcycle is running. Do not start work on the exhaust system until it has properly cooled down, to avoid burns.



## Impianto di scarico \*

I silenziatori finali dello scappamento, il cui coperchio (1) può essere rimosso, sono riempiti di filo di fibra di vetro. Controllare regolarmente questo riempimento. Se il filo di fibra di vetro non è abbastanza fitto, ciò può comportare una diminuzione della potenza e dell'efficacia del silenziatore. Se necessario immettere filo nuovo nel silenziatore finale in modo ben fitto con un oggetto ottuso.

Il filo di fibra di vetro è disponibile presso la vostra officina specializzata KTM.

### ATTENZIONE:

Durante il funzionamento della motocicletta l'impianto di scappamento diventa molto caldo. Iniziate i lavori sull'impianto di scappamento solo dopo il raffreddamento dello stesso onde evitare bruciature.

## Echappement \*

Les silencieux qui ont un embout (1) démontable sont bourrés de fibre de verre. Contrôler ce bourrage régulièrement. Un bourrage trop faible peut amener une perte de puissance et le niveau sonore se trouve relevé. Si nécessaire compléter le bourrage en utilisant un outil qui ne coupe pas. La fibre de verre spéciale est disponible chez les agents KTM.

### ATTENTION:

Les pièces constituant le système d'échappement sont brûlantes. Attendre qu'elles aient refroidi avant de les démonter.



## Begriffe

### Zu fettes Gemisch:

Kraftstoffanteil zu hoch im Verhältnis zur Luft.

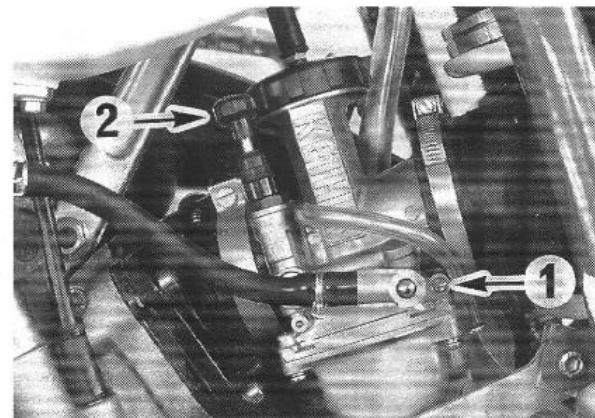
### Zu mageres Gemisch:

Kraftstoffanteil zu niedrig im Verhältnis zur Luft.

### Leerlaufbereich (A)

Betrieb bei geschlossenem Gasschieber. Dieser Bereich wird von der Stellung der Lüftregulierschraube (1) und der Leerlaufeinstellschraube (2) beeinflusst. Einstellarbeiten nur bei warmem Motor vornehmen.

Dazu mit der Leerlaufeinstellschraube die Leerlaufdrehzahl des Motors leicht erhöhen. Die Leerlaufeinstellschraube arretiert in 32 Positionen, drehen im Uhrzeigersinn ergibt eine niedrigere, drehen gegen den Uhrzeigersinn ergibt eine höhere Leerlaufdrehzahl. Nun mit der Lüftregulierschraube möglichst runden und stabilen Motorlauf herstellen (Grundeinstellung der Lüftregulierschraube = 1,5 Umdrehungen offen). Danach mit der Leerlaufeinstellschraube wieder normale Leerlaufdrehzahl einstellen.



## Definitions

### Mixture too rich:

Too much fuel in proportion to air.

### Mixture too lean:

Not enough fuel in proportion to air.

### Idling range (A)

Operation with closed throttle valve. This range is influenced by the position of the air control screw (1) and the idle control screw (2). Only make adjustments when the engine is hot.

To this end, slightly increase the idling speed of the engine by means of the idle control screw. The idle control screw stops in 32 positions; turning in a clockwise direction produces a lower idling speed and turning the screw in an anti-clockwise direction produces a higher idling speed. Create a round and stable engine speed using the air control screw (basic position of the air control screw = open by 1.5 turns). Then adjust to the normal idling speed by means of the idle control screw.

## Definizioni

### Miscela ricca:

Carburante in eccesso rispetto all'aria.

### Miscela magra:

Carburante in difetto rispetto all'aria.

### Regime minimo (A)

Funzionamento con valvola gas chiusa. Il regime viene controllato dalla vite di regolazione aria (1) e dalla vite di regolazione del minimo (2); effettuare le regolazioni solo a motore caldo. Agendo sulla vite (2), aumentare leggermente il regime del motore.

La vite di regolazione del minimo ha 32 posizioni: ruotata in senso orario comporta un calo del regime; in senso antiorario un incremento del regime. Agendo sulla vite (1), conseguire un funzionamento del motore il più regolare e costante possibile (regolazione di base = aperta di 1,5 giri). Agendo di nuovo sulla vite (2), riportare i giri del motore al corretto regime.

## Définitions

### Mélange trop riche:

Il y a trop d'essence par rapport à la quantité d'air.

### Mélange trop pauvre:

Il y a trop peu d'essence par rapport à la quantité d'air.

### Ralenti (A)

Fonctionnement du moteur lorsque le boisseau est fermé. Cette plage de fonctionnement est influencée par la position de la vis d'air (1) et de la vis de ralenti (2). Les réglages s'effectuent seulement lorsque le moteur est chaud.

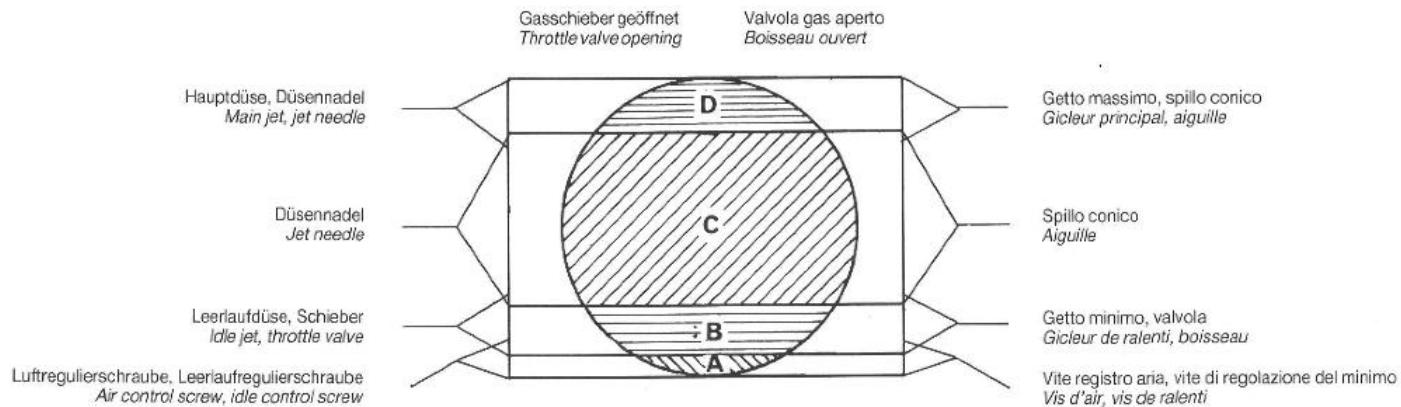
Au moyen de la vis de ralenti, on élève légèrement le régime du moteur. La vis de ralenti a 32 positions. Quand on tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, on fait baisser le régime; quand on tourne dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre, on augmente le régime. Au moyen de la vis d'air, rechercher le régime le plus régulier (réglage de base de la vis d'air: dévissée de 1,5 tour). Quand ce régime est atteint, dévisser la vis de ralenti pour revenir à un régime moins rapide.

## Übergang (B)

Verhalten des Motors bei öffnen des Gasschiebers. Dieser Bereich wird von der Leerlaufdüse und von der Form des Gasschiebers beeinflußt. Setzt der Motor trotz guter Leerlauf- und Teillasteinstellung beim Öffnen des Gasschiebers stotternd und stark rauchend ein und bekommt er die volle Leistung bei höherer Drehzahl schlagartig, ist der Vergaser zu fett reguliert, bzw. das Kraftstoffniveau zu hoch oder die Schwimmeradel undicht.

## Opening up (B)

*Engine behaviour when the throttle opens. The idle jet and the shape of the throttle valve influences this range. If, despite the correct idling speed and part throttle response, the engine sputters and smokes when the throttle is fully opened and develops its full power not smoothly but suddenly at high engine revs, the mixture to the carburettor will be too rich, the fuel level too high or the floating valve is leaking.*



## Teillastbereich (C)

Betrieb bei teilweise geöffnetem Gasschieber. Dieser Bereich wird nur durch die Düsenadel (Form und Stellung) beeinflußt. Im unteren Bereich beeinflußt die Leerlaufeinstellung und im oberen die Hauptdüse die optimale Teillasteinstellung. Läuft beim Beschleunigen mit teilweise geöffnetem Gasschieber der Motor im Vierakt oder mit gedrosselter Leistung, muß die Düsenadel um eine Raste gesenkt werden. Klingelt der Motor speziell beim Beschleunigen, wenn er in den Drehzahlbereich der vollen Leistung kommt, muß die Düsenadel gehoben werden.

Treten die oben beschriebenen Erscheinungen im unteren Teillastbereich auf, ist bei Vieraktlauf das Leerlaufsystem magerer zu regulieren und bei Klingeln fetter zu regulieren.

## Part throttle range (C)

*Operation with partly open throttle. This range is only influenced by the jet needle (shape and position). The optimum part throttle setting is controlled by the idling setting in the lower range and by the main jet in the upper range. If the engine runs on a four-stroke cycle or with reduced power when it is accelerated with the throttle partly open, then the engine pings, especially when accelerating under full power at maximum engine revs, the jet needle should be raised. If these faults should occur at the lower end of the part throttle range at a four-stroke running, adjust the idling range leaner; by pinging of the engine, adjust the idling range richer.*

## Apertura valvola (B)

Funzionamento con valvola gas in fase di apertura. Il regime viene controllato dal getto del minimo e dalla forma della valvola. Se - nonostante una corretta regolazione del minimo e del carico parziale - all'apertura della valvola il motore è irregolare, emette fumo e raggiunge la piena potenza improvvisamente ad un elevato numero di giri, significa che la carburazione è troppo grassa o che il livello del carburante è troppo alto o che la valvola del galleggiante è difettosa.

## Montée en régime (B)

*Comportement du moteur lorsqu'on ouvre le boisseau. Ce comportement dépend du gicleur de ralenti et de la coupe du boisseau. Si malgré un bon réglage du ralenti et du régime intermédiaire le moteur ne prend pas ses tours de manière franche et qu'il fume beaucoup, et si d'autre part la puissance arrive de manière brutale à haut régime, c'est que le carburateur est réglé trop riche, que le niveau de cuve est trop haut ou que le pointeau ne fait pas étanchéité.*

## Carico parziale (C)

Funzionamento con valvola gas parzialmente aperta. Il regime viene controllato solo dallo spillo conico (forma e posizione). Il funzionamento a carico parziale nei bassi regimi è determinato dalla registrazione del minimo, agli alti dal getto massimo. Se il motore si ingolfa e perde potenza in fase di accelerazione-convolvoia parzialmente aperta, si deve abbassare lo spillo di una tacca. Se il motore batte in testa, specialmente in accelerazione ed in possibilità degli alti regimi, lo spillo va alzato.

Quando di fenomeni sopradescritti insorgono al regime inferiore del carico parziale, determinare una miscela più agra se il motore si ingolfa, una più ricca se batte in testa.

## Régime intermédiaire (C)

*Fonctionnement du moteur lorsque le boisseau est en partie ouvert. Ce fonctionnement dépend uniquement de l'aiguille (forme et position). Il est influencé en bas par le réglage du ralenti, en haut par le choix du gicleur principal. Si la montée en régime, lorsque le boisseau est à demi-ouverture, se fait sur un rythme de 4-temps ou avec un manque de puissance, il faut descendre l'aiguille d'un cran. Si le moteur cliquette à l'accélération, en particulier au régime de puissance maximale, il faut monter l'aiguille.*

*Si les symptômes décrits précédemment apparaissent en bas du régime intermédiaire, il faut régler plus pauvre la plage de ralenti en cas de rythme de 4-temps et la régler plus riche en cas de cliquettement.*

Düsennadeln jeweils in mittlerer Position eingehängt. <i>Jet needles in central position in all instances.</i>	Düsennadel Jet needle Spillo conico Aiguille						Spillo conico sulla tacca centrale <i>Aiguilles en position intermédiaire</i>
Düsennadel-Grundeinstellung <i>Jet needle - Basic setting</i>	R 1364 N	R 1365 N	R 1466 N	(R 1468 J) R 1466 N	(R 1471 J) R 1466 N	R 2065 N	Spillo conico - Taratura in orgine <i>Aiguille - Reglage de base</i>
	R 1365 N $\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \oplus$	R 1366 N $\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \ominus$	R 1465 N $\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \oplus$	R 1365 N $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} \ominus$ $\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \oplus$		R 2066 N $\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \ominus$	

### Erklärung zur Tabelle - Beispiel

$\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \oplus$  Diese Düsennadel ist von  $\frac{1}{8} - \frac{1}{2}$  Gas fetter und von  $\frac{1}{8} - \frac{3}{4}$  Gas magerer als die Düsennadel der Grundeinstellung.  
 $\frac{1}{8} - \frac{3}{4} \ominus$

### Explanation - Example

$\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \oplus$  This jet needle is richer from  $\frac{1}{8} - \frac{1}{2}$  throttle and leaner from  $\frac{1}{8} - \frac{3}{4}$  throttle than jet needle of basic setting.  
 $\frac{1}{8} - \frac{3}{4} \ominus$

### Vollastbereich (D)

Betrieb bei offenem Gasschieber (Vollgas). Dieser Bereich wird durch die Hauptdüse und die Düsennadel beeinflusst. Ist der Isolator einer neuen Zündkerze nach kurzer Vollgasfahrt sehr hell oder weiß, bzw. klin- gelt der Motor, muß eine größere Hauptdüse eingesetzt werden. Ist der Isolator dunkelbraun oder verrußt, muß eine kleinere Hauptdüse eingesetzt werden.

### Full throttle range (D)

Operation with the throttle fully open [flat out]. This range is influenced by the main jet and the jet needle. If the porcelain of the new spark plug is found to have a very light or white coating or the engine rings after a short distance of riding flat out, a larger main jet is required. If the porcelain is dark brown or black with soot the main jet must be replaced by a smaller one.

### Spiegazione della tabella - Esempio

$\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \oplus$  Questo spillo conico è più grasso da  $\frac{1}{8} - \frac{1}{2}$  gas ed è più magro da  $\frac{1}{8} - \frac{3}{4}$  gas dello spillo conico in origine.  
 $\frac{1}{8} - \frac{3}{4} \ominus$

### Explication - Exemple

$\frac{1}{8} - \frac{1}{2} \oplus$  Cette aiguille est assez riche de  $\frac{1}{8} - \frac{1}{2}$  d'ouverture et assez pauvre de  $\frac{1}{8} - \frac{3}{4}$  d'ouverture que l'aiguille en réglage de base.  
 $\frac{1}{8} - \frac{3}{4} \ominus$

### Carico massimo (D)

Funzionamento con valvola totalmente aperta. Il regime viene controllato dal getto massimo e dallo spillo conico. Se, dopo un breve percorso a pieno gas, l'isolante di una candela nuova si presenta molto chiaro o bianco oppure se il motore batte in testa, è necessario adottare un getto massimo maggiore; se invece è scuro o annerito adottare un getto massimo inferiore.

### Pleine ouverture (D)

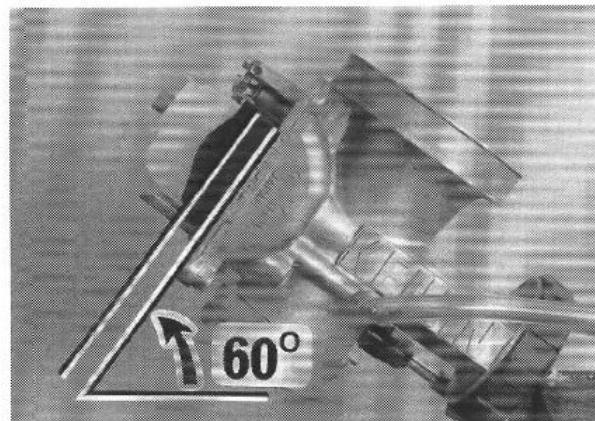
Fonctionnement lorsque le boisseau est ouvert complètement [pleins gaz]. Ce fonctionnement est influencé par le gicleur principal et l'aiguille. Si l'isolant d'une bougie neuve est très clair ou blanc après que le moteur a fonctionné quelques instants à plein régime, ou si le moteur cliquette, il faut monter un gicleur principal plus gros. Si l'isolant est marron foncé ou couvert de suie, il faut mettre un gicleur plus petit.

## Schwimmerniveau prüfen\*

Keihin-Vergaser ca. 60° schräg stellen, damit die Feder im Schwimmernadelventil nicht zusammengedrückt wird. In dieser Stellung soll die Kante am Schwimmer parallel zur Dichtfläche des Schwimmergehäuses sein (siehe Abbildung).

## Check float level \*

Stand the Keihin carburetor diagonally at about 60° so that the spring in the float needle valve is not pressed together. In this position, the edge of the float should be parallel with the float bowl sealing surface (see illustration).

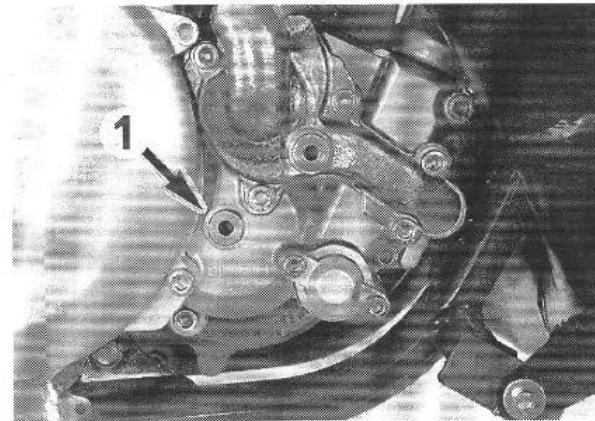


## Getriebeölstand kontrollieren

Zur Kontrolle des Getriebeölstandes ist die Kontrollscrew (1) am Kupplungsdeckel zu entfernen. Bei senkrecht abgestelltem Motorrad sollte an der Kontrollöffnung gerade noch Öl austreten. Nötigenfalls ist die Verschlußscrew (2) zu entfernen und Öl nachzufüllen. Öltype siehe „TECHNISCHE DATEN MOTOR“ im Ersatzteilposter Motor.

## Check transmission oil level

In order to check the transmission oil level the control screw (1) on the clutch cover is to be removed. Oil should escape from the control opening when the motorcycle is in an upright position. If necessary remove the locking screw (2) and top up with oil. For oil type see „ENGINE SPECIFICATIONS“ in the engine spare parts poster.



## Controllo galleggiante \*

Inclinare il carburatore di 60° circa, in modo che la molla nella valvola a spillo non venga compressa. In questa posizione, lo spigolo sul galleggiante deve risultare parallelo al piano di tenuta della vaschetta (vedere figura).

## Contrôle du niveau de cuve \*

Mettre le carburateur en biais (environ 60°) de manière à ce que le ressort du pointeur ne soit pas écrasé. Dans cette position le bord du flotteur doit être parallèle au plan de joint de la cuve (Cf. Illustration).

## Controllo livello olio cambio

Per il controllo, togliere la vite apposita (1) posta sul coperchio frizione. Con la moto in posizione, dal foro di ispezione deve fuoriuscire dell'olio. Se necessario, togliere il tappo (2) e riempire con olio. Tipo olio vedi „CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORE“ nel poster dei pezzi di ricambio motore.

## Niveau d'huile de boîte

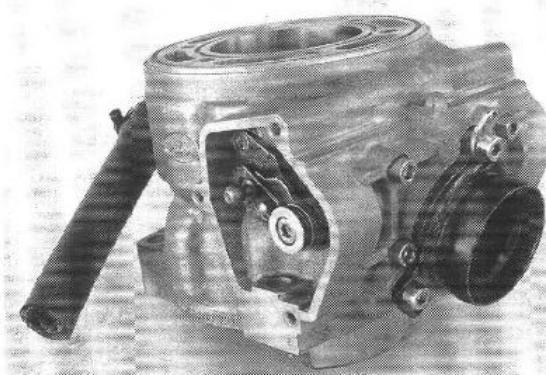
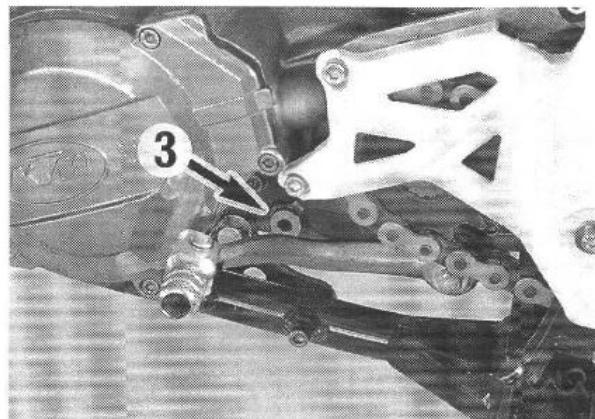
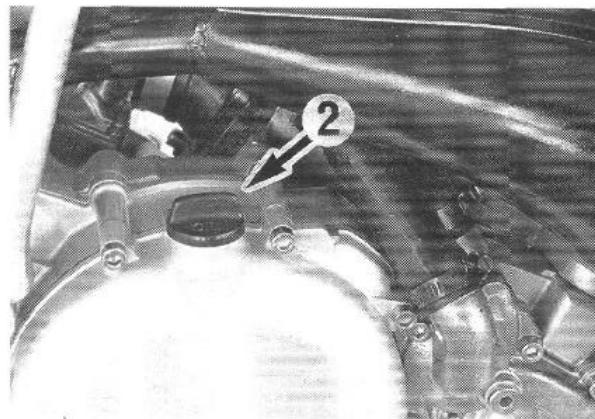
Pour contrôler le niveau de l'huile dans la boîte, il faut enlever la vis (1) située sur le carter d'embrayage. Lorsque la machine est bien d'aplomb, l'huile doit légèrement sortir par le trou. Si nécessaire, enlever le bouchon de remplissage (2) et rajouter de l'huile. Qualités d'huile : voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - MOTEUR sur la planche Pièces détachées - Moteur.

## Getriebeöl wechseln

Zum Wechseln des Getriebeöles Motor warm fahren und Motorrad auf einer waagrechten Fläche abstellen. Ölableßschraube (3) entfernen und Altöl in ein Gefäß ablaufen lassen. Magnet der Ölableßschraube reinigen und Ölableßschraube mit Dichtung montieren. 0,8 Liter Öl (Öltype siehe „TECHNISCHE DATEN MOTOR“ im Ersatzteilposter Motor) einfüllen, Verschlußschraube montieren und Motor auf Dichtheit prüfen.

## Changing the transmission oil

To change the transmission oil run the engine warm and set up the motorcycle on a horizontal surface. Remove the oil drain screw (3) and drain used oil into a container. Clean the magnet of the oil drain screw and remount oil drain screw with seal. Pour in 0.8 litres oil (for oil type see „ENGINE SPECIFICATIONS“ in the engine spare parts poster), replace locking screw and check engine for leaks.



## Auslaß-Steuerklappe und Auspuffkanal entkohlen\*

Dazu muß der Zylinder abgenommen werden. Bei eingebautem Motor sind Sitzbank, Tank mit Spoiler, Auspuffanlage, Motorstange und Zylinderkopf zu entfernen. Zylinder abnehmen, Steuerklappe ausbauen und montieren ist in der Motor-Reparaturanleitung (Art.-Nr. 3.201.73) beschrieben.

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge. Kühlsystem entlüften.

## Decarbonize outlet control valve and exhaust port\*

For this purpose, take off the cylinder. With the engine being installed, remove seat, tank with spoiler, exhaust system, engine bracket and cylinder head. Take off cylinder; disassembly and mounting of control valve are described in the engine repair manual (item no. 3.201.73). Assembly is done in the inverse order. Vent cooling system.

## Sostituzione olio cambio

Scaldare il motore e posizionare la moto in orizzontale. Togliere il tappo di scarico olio (3) e raccogliere tutto l'olio usato in un recipiente. Pulire la calamita del tappo e rimontarlo completo della sua guarnizione. Intro- durre 0,8 litri di olio (Tipo olio vedi „CARATTERISTICHE TECNICHE MO- TORE“ nel poster dei pezzi di ricambio motore); rimontare il tappo (2) e controllare la tenuta del motore.

## Vidange de la boîte

Avant de vidanger la boîte, il faut faire chauffer le moteur, puis mettre la machine sur une surface horizontale. Enlever le bouchon de vidange (3) et recueillir l'huile qui s'écoule. Nettoyer l'aimant du bouchon et remettre celui-ci en place avec un joint. Remplir avec 0,8 l d'huile (Qualités d'huile : voir CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES MOTEUR sur la planche Pièces détachées - Moteur). Remettre le bouchon et vérifier l'étanchéité.

## Decarbonizzazione della valvola di scarico e del condotto di scappamento

A tale scopo si deve togliere il cilindro. Se il motore è montato si deve asportare il sedile, il serbatoio con gli spoiler, l'impianto di scarico, la traversa del motore e la testata. L'asportazione del cilindro, lo smontaggio e il montaggio della valvola sono descritti nelle istruzioni per la riparazione del motore (art.-nr. 3.201.73).

Il montaggio avviene in sequenza inversa. Spurgare il sistema di raffreddamento.

## Décalaminage du volet à l'échappement et du canal d'échappement

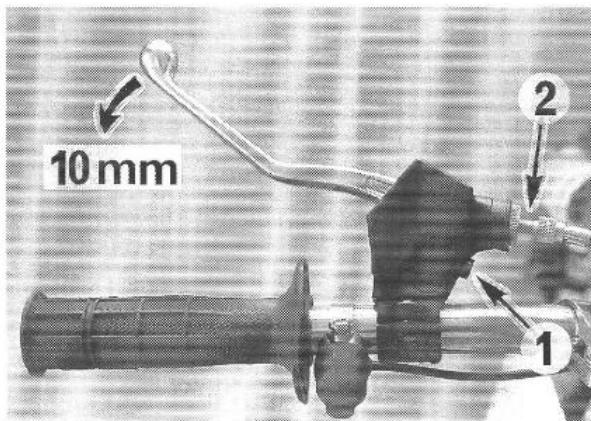
Pour ce faire, il faut déposer le cylindre. Si le moteur est en place dans le cadre, il faut d'abord enlever la selle, le réservoir avec le déflecteur, l'échappement, le tirant moteur et la culasse. La dépose du cylindre et du volet à l'échappement, ainsi que la pose sont décrites dans le Manuel de Réparations-Moteur (Réf.: 3.201.73). Remettre en place les différents éléments dans l'ordre inverse de la dépose. Purger le circuit de refroidissement.

## Kupplungshebel einstellen

Mit der Einstellschraube (1) kann die Grundstellung des Kupplungshebels eingestellt werden. Wird die Grundstellung geändert, ist auch der Leerweg am Kupplungshebel zu korrigieren. Der Leerweg soll am Kupplungshebel außen ca. 10 mm betragen. Korrekturen sind mit der Einstellschraube (2) vorzunehmen.

## Adjusting clutch lever

The basic position of the clutch lever can be adjusted using the adjustment screw (1). If the basic position is altered the travel at the clutch lever is also to be corrected. The free play at the clutch lever should be 10 mm at the outermost point. Corrections can be made by means of the adjustment screw (2).



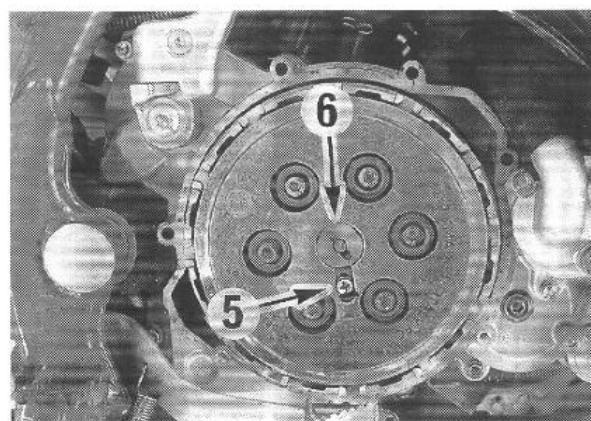
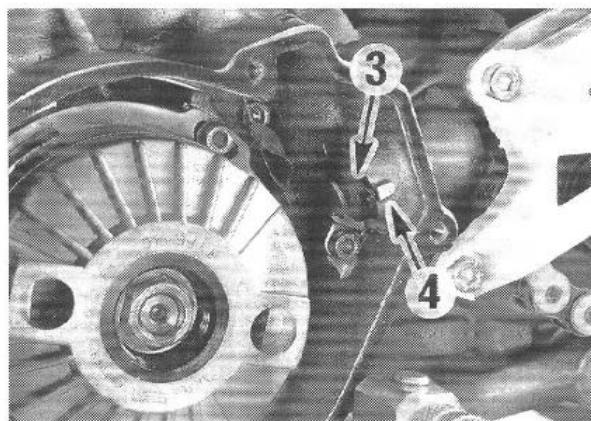
## Kupplungsausrückung einstellen \*

Damit die Kupplung einwandfrei trennt, muß auch die Kupplungsausrückung richtig eingestellt sein. Durch den Verschleiß der Kupplungsbeläge ist von Zeit zu Zeit eine Nachjustierung erforderlich. Dazu Zündungsdeckel abnehmen und Ausrückhebel (3) nach oben drücken, damit kein Leerweg mehr vorhanden ist. In dieser Stellung sollte sich die Nase des Ausrückhebels im Bereich der Markierung (4) befinden. Ist eine Korrektur notwendig, so ist das Motorrad ca. 30 Grad nach links zu neigen, damit beim Abnehmen des Kupplungsaußendeckels kein Getriebeöl ausfließt. Die 7 Innensechskantschrauben entfernen und Kupplungsaußendeckel abnehmen. Linsenschraube (5) und Sicherungsplättchen entfernen. Nun kann durch Verdrehen der Kupplungsschraube (6) die Kupplungsausrückung eingestellt werden. Nach den Einstellarbeiten Kupplungsschraube mit dem Sicherungsplättchen gegen Verdrehen sichern, Kupplungsaußendeckel und Zündungsdeckel montieren. Abschließend den Leerweg am Kupplungshebel kontrollieren.

## Adjusting clutch release \*

The clutch release must also be correctly adjusted to ensure smooth coupling. It will be necessary to readjust from time to time owing to the wear of the clutch linings.

Remove ignition cover and press release lever (3) upwards to eliminate any free play. In this position the nose of the release lever should be in the area of the marking (4). Should it be necessary to make a correction the motorcycle should be tilted to the left by approx. 30 degrees so that transmission oil does not escape when removing the outer clutch cover. Remove the 7 allen head screws and outer clutch cover. Remove lental head screw (5) and safety plate. It is now possible to adjust the clutch release by turning the clutch screw (6). After carrying out the adjustment lock the clutch screw with the safety plate, replace outer clutch cover and ignition cover. Then check free play at the clutch lever.



## Regolazione leva frizione

La regolazione della frizione puo' essere effettuata a mezzo della vite (1). Se la regolazione viene modificata, e' necessario variare anche la corsa a vuoto della leva, che deve essere di 10 mm circa, misurati sull'esterno. Le regolazione vanno effettuate con la vite (2).

## Réglage de la poignée d'embrayage

La vis de réglage (1) permet de régler la position de base de la poignée. Si l'on modifie cette position, il faut aussi régler la garde. La garde doit être d'environ 10 mm, mesurés en bout de la poignée. Le réglage s'effectue avec la vis (2).

## Regolazione disinnesco frizione \*

Perche' la frizioni lavori correttamente e' necessario che anche il suo disinnesco sia ben regolato: a causa dell'usura dei dischi frizioni si rende periodicamente necessaria un intervento di regolazione.

Togliere il coperchio accensione e spingere verso l'alto la leva di comando (3) per eliminare ogni corsa a vuoto. In questa situazione, il nasello della leva si deve trovare in corrispondenza del riferimento (4). Se necessita di regolazione, inclinare la moto di circa 30° verso sinistra, onde evitare che, al momento di togliere il coperchio frizione, fuoriesca l'olio. Togliere le sette viti TCEI e staccare il coperchio frizione. Togliere la vite lenticolare (5) e la piastrina di sicurezza. Regolare la frizione agendo sulla vite (6). Ad operazione ultimata, bloccare la vite con la piastrina di sicurezza, montare il coperchio frizione e quello accensione. Controllare infine la corsa a vuoto della leva.

## Réglage de la commande d'embrayage \*

Afin que l'embrayage fonctionne bien, il faut aussi régler correctement la commande. L'usure des garnitures exige qu'on règle de temps à autre.

Pour ce faire, on enlève le carter d'allumage et l'on pousse le levier de commande (3) vers le haut de manière à ce qu'il n'y ait plus de course à vide. Dans cette position le nez du levier de commande doit se trouver près du repère (4). S'il faut effectuer un réglage, il convient d'abord d'incliner la machine d'environ 30° vers la gauche afin d'éviter que l'huile de boîte ne sorte lorsqu'on enlève le carter d'embrayage. Enlever les sept vis six-pans creux et déposer le carter d'embrayage. Enlever la vis à tête bombée (5) ainsi que le frein. On peut alors régler la commande d'embrayage en tournant la vis (6). Quand le réglage est effectué, remettre le frein qui empêche la vis de tourner. Remonter les carters d'embrayage et d'allumage. Vérifier la garde à la poignée au guidon.

## SCHMIER- UND WARTUNGSTABELLE

### \*Bemerkung:

Wird das Motorrad in schlammigem Gelände gefahren u. öfter mit Hochdruckreiniger gereinigt, sind diese Arbeiten mindestens 4x jährlich durchzuführen.

	Nach Bedarf	Nach jeder Reinigung	Vor jedem Rennen bzw. vor jeder Interaktion	Nach 2 Rennen bzw. 2000 km	2x jährlich*
Getriebeölstand prüfen	●		●		
Getriebeöl wechseln	●			●	
Einstellung der Kupplungsausrückung prüfen	●				
Zündzeitpunkt prüfen	●				
Zündkerze prüfen, Elektrodenabstand einstellen	●			●	
Zündkerze wechseln	●			●	
Ansaugflansch auf Risse prüfen	●		●		
Schwimmerkammer des Vergasers entleeren	●	●			
Vergaser reinigen und Leerlauf einstellen	●	●		●	
Auftilfilter, Filterkasten und Vergasermanschette reinigen	●	●	●		
Kettenräder, Kettenführungen und Kette prüfen	●		●		
Kette reinigen und ölen	●	●	●		
Kettenspannung prüfen	●		●		
Kühlflüssigkeitsstand prüfen	●		●		
Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	●		●		
Auspuffanlage auf Dichtigkeit prüfen	●		●		
Glasfasergarn-Füllung des Schalldämpfers prüfen	●			●	
Silentblöcke der Auspuffaufhängung prüfen	●				
Bremsflüssigkeitsstand in den Vorratsbehältern prüfen	●		●		
Bremsflüssigkeit wechseln	●				
Belagstärke der Bremsklötze prüfen	●			●	●
Bremsscheiben prüfen	●		●		
Zustand und Verlegung der Bremsschläuche prüfen	●		●		
Auslaß-Steuerklappe und Auspuffkanal entkohlen					●
Leerweg und Leichtgängigkeit des Fußbremshebels prüfen	●		●		
Dämpfung der Telegabel prüfen	●		●		
Telegabel auf Dichtigkeit prüfen	●		●		
Öl der Telegabel wechseln (nach 10 Rennen)	●				
Telegabel vollständig warten (nach 25 Rennen)	●				
Steuerkopflagerung auf Spiel prüfen	●		●		
Steuerkopflager und deren Dichtungslemente reinigen und fetten	●			●	
Einstellung und Dämpfung des Federbeines prüfen	●		●		
Federbein vollständig warten (nach 25 Rennen)	●				
Arlenkung des Pro Lever Federungssystems schmieren	●			●	
Schwingarmlagerung schmieren	●			●	
Speichenspannung und Felgenschlag prüfen	●				
Radlager auf Spiel prüfen	●				
Reifenzustand und Reifenluftdruck prüfen	●			●	
Seilzüge auf Beschädigungen und Leichtgängigkeit prüfen	●		●		
Seilzüge einstellen und ölen	●		●		
Elektrische Anlage prüfen	●		●		
Alle Schrauben, Muttern und Schlauchklemmen auf festen Sitz prüfen	●		●		
Alle Gleit- und Lagerstellen ölen bzw. fetten	●	●			

## PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE

### \*Osservazioni:

Se il motociclo percorre piste fuoristrada fangose e viene lavato frequentemente con attrezzatura ap-posita ad alta pressione, queste operazioni vanno eseguite almeno quattro volte all'anno.

	Secondo necessità	Dopo ogni gara	Prima di ogni gara o di ogni innesco in funzione	Dopo due gare o dopo 2000 km	2 volte l'anno
Controllare livello olio cambio	●		●		
Sostituire olio cambio	●			●	
Controllare disinestro frizione	●				
Controllare anticipo	●				
Controllare candela, regolare distanza elettrodi	●			●	
Sostituire candela	●			●	
Verificare fessure flangia aspirazione	●		●		
Svuotare vaschetta carburatore	●	●			
Pulire carburatore e controllare il minimo	●	●			
Pulire filtro aria, cassa filtro e manicolto carburatore	●	●	●		
Verificare ruota catena, guida catena e catena	●		●		
Pulire e lubrificare catena	●	●	●		
Verificare tensione catena	●		●		
Controllare livello liquido raffreddamento	●		●		
Esaminare tenuta sistema raffreddamento	●		●		
Controllare tenuta tubo di scarico	●		●		
Controllare riempimento lana di fibra vetro del silenziatore	●			●	
Controllare silentbloc sospensione scarico	●				
Controllare livello liquido freni	●		●		
Sostituire liquido freni	●				
Controllare i ceppi del freno	●		●	●	●
Controllare dischi freno	●		●	●	
Controllare usura e posizionamento delle tubazioni freni	●		●		
Decarbonizzazione della valvola di scarico e del condotto di scappamento					●
Controllare corsa a vuoto e scorrevolezza	●		●		
Controllare assorbimento forcella telescopica	●		●		
Controllare tenuta forcella telescopica	●		●		
Sostituire olio forcella telescopica (dopo 10 gare)	●				
Effettuare la manutenzione completa della forcella (dopo 25 gare)	●				
Controllare gioco cuscinetto testa sterzo	●		●		
Pulire e ingrassare cuscinetto testa sterzo e relativi elementi di tenuta	●				
Controllare regolazione e assorbimento gambe forcella	●			●	
Effettuare la manutenzione completa dell'ammortizzatore (dopo 25 gare)	●				
Lubrificare leveraggio e sistema molle Pro Lever	●				
Lubrificare cuscinetti forcellone	●				
Controllare tensione raggi e coassialità cerchione	●				
Controllare gioco cuscinetto a ruota	●				
Controllare stato e pressione pneumatici	●			●	
Controllare scorrevolezza cavi di comando	●		●		
Regolare e lubrificare cavi comando	●		●		
Controllare impianto elettrico	●		●		
Controllare che viti, dadi e fascette per tubi siano ben stabili nelle loro sedi	●		●		
Oliare o ingrassare i punti scorrevoli e le sedi dei cuscinetti	●	●			

## PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE

**\*Note:**

If you operate your KTM motorcycles in muddy conditions then use a high pressure washer often, then double the normal 2x recommendation.

	as necessary	after washing	before the race or after the race	after 2 races	2x per year*
Change transmission oil level	●		●		
Change transmission oil	●			●	
Check clutch free play	●				
Check ignition timing	●				
Check sparkplug gap and electrode	●			●	
Change sparkplug	●				●
Check intake manifold for leaks and cracks	●		●		
Check carburetor float bowl for water	●	●			●
Clean carburetor and adjust idle	●	●			●
Clean airfilter element box and check air boot	●	●	●		
Check chain, sprockets, guides and chain stretch	●		●		
Clean and oil chain	●	●			
Check chain tension	●		●		
Check coolant level	●		●		
Check cooling system leaks	●		●		
Check exhaust pipe cracks	●		●		
Reback and add glass fiber yarn to silencer	●			●	
Check exhaust pipe and silencer grommets	●			●	
Check brake fluid level front and rear	●		●		
Change brake fluid	●				
Check disc brake pads	●		●	●	
Check disc rotor	●		●		
Inspect front and rear brake hose	●		●		
Decarbonize outlet control valve and exhaust port					●
Check rear foot pedal free play and movement	●	●			
Check front fork action	●		●		
Clean fork seals dust covers	●		●		
Change fork oil (after 10 races)	●				
Service fork completely (after 25 races)	●				
Check steering head bearing free play	●		●		
Clean and regrease steering head bearing	●			●	
Check shock spring preload setting	●		●		
Service shock absorber completely (after 25 races)	●				
Grease Pro Lever Linkage System	●			●	
Grease swingarm needle bearings	●			●	
Check for even spoke tension and rim alignment	●				
Check wheel bearings	●				
Check tires for cuts and air pressure	●		●		
Check cable free movement	●		●		
Adjust and oil control cables	●		●		
Check electrical system	●		●		
Check all bolts, nuts, screws and clamps for proper tightness	●		●		
Clean and lubricate control lever pivot points	●	●			

## PLAN DE GRAISSAGE ET D'ENTRETIEN

**\*Remarque:**

Si la machine est utilisée en terrain boueux et lavée fréquemment au jet, ces travaux sont à effectuer au moins 4 fois par an.

	Quand besoin est*	Après chaque course ou utilisation	Après 2 courses ou 2000 km	2 fois par an*
Vérifier le niveau d'huile de boîte	●		●	
Vidanger la boîte	●			●
Vérifier la commande d'embrayage	●			
Vérifier le point d'allumage	●			
Vérifier la bougie, régler l'écartement	●			●
Changer la bougie	●			
Vérifier l'état de la pipe d'admission	●			●
Vider la cuve de carburateur	●		●	
Nettoyer le carburateur et régler le ralenti	●	●		●
Nettoyer le pré-filtre, filtre à air et la pipe d'admission	●	●	●	
Contrôler la chaîne, le pignon, la couronne et le guide-chaîne	●		●	
Nettoyer et graisser la chaîne	●	●	●	
Vérifier la tension de la chaîne	●		●	
Vérifier le niveau du liquide de refroidissement	●		●	
Vérifier l'étanchéité du circuit de refroidissement	●		●	
Vérifier l'échappement	●		●	
Vérifier la fibre de verre dans le pot d'échappement	●			●
Vérifier les silent-blocs de l'échappement	●			
Vérifier le niveau du liquide de frein dans les bocaux	●			●
Changer le liquide de frein	●			
Vérifier les plaquettes de frein	●			●
Contrôler les disques	●		●	
Vérifier l'état des durites de frein	●		●	
Décalaminage du volet à l'échappement et du canal d'échappement				●
Vérifier le bon fonctionnement de la pédale de frein et sa garde	●		●	
Vérifier l'amortissement de la fourche	●		●	
Vérifier l'étanchéité de la fourche	●		●	
Vidanger la fourche (après 10 courses)			●	
Révision complète de la fourche (après 25 courses)			●	
Contrôler les roulements de direction	●		●	
Nettoyer et graisser les roulements et les caches de la direction	●			●
Vérifier et régler l'amortisseur	●		●	
Révision complète de l'amortisseur (après 25 courses)			●	
Graisser les bielles du Pro Lever	●			●
Graisser la bras oscillant	●			●
Contrôler les rayons et les jantes	●			
Vérifier les roulements de roue	●			
Contrôler les pneus et leur pression	●			●
Vérifier l'état des câbles	●			●
Régler et huiler les câbles	●			●
Vérifier l'équipement électrique	●			●
Vérifier le serrage des vis, écrous et colliers	●			●
Lubrifier toutes les articulations et pièces qui coulissent	●		●	

## TECHNISCHE DATEN - FAHRGESTELL

	<b>250/300 MX</b>	<b>250/300 D-XC</b>	<b>250/300 E-XC</b>	<b>250/300 E-GS</b>
Rahmen		Zentralrohrrahmen aus Chrom-Molybdän-Stahlrohren		
Gabel		White Power Up Side Down Multiradjuster 4054		
Federweg vorne/hinten		300/320 mm		
Hinterradfederung		Zentraffederbein mit PROLEVER-Anlenkung zur nadelgelagerten Alu-Hinterradschwinge		
Bremse vorne		MX, D-XC: Scheibenbremse mit gelochter Brems scheibe Ø 260 mm, Brems sattel schwimmend gelagert E-XC, E-GS: Scheibenbremse mit gelochter Brems scheibe Ø 240 mm, Brems sattel schwimmend gelagert		
Bremse hinten		Scheibenbremse mit gelochter Brems scheibe Ø 220 mm, Brems sattel schwimmend gelagert		
Bereifung vorne	80/100-21, 90/90-21	90/90-21	90/90-21	90/90-21
Bereifung hinten	110/90-19, 120/80-19	120/90-18	120/90-18, 4,50-18	120/80-18, 140/80-18
Tankinhalt	9,8 Liter	12,5 Liter	9,8 oder 12,5 Liter	9,8 oder 12,5 Liter
Übersetzung-Hinterrad	14,50 Z	14,52 Z	14,50 Z, 14,52 Z	14,50 Z, 15,48 Z
Kette		$\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$ "		
Steuerkopfwinkel		62,5°		
Randstand		1480 ± 10 mm		
Sitzhöhe unbela stet		945 mm		
Bodenfreiheit unbela stet		385 mm		
Leergewicht ohne Kraftstoff	99,5 kg	100 kg	108 kg	112 kg
höchstzul. Achsenlast vorne		110 kg	110 kg	110kg
höchstzul. Achsenlast hinten		220 kg	220 kg	220 kg
höchstzul. Gesamtgewicht		310 kg	310 kg	310 kg

## TECHNICAL SPECIFICATIONS - CHASSIS

	<b>250/300 MX</b>	<b>250/300 D-XC</b>	<b>250/300 E-XC/F-XC</b>	<b>250/300 E-GS</b>
Frame		Central chrome-molyb steel frame		
Fork		White Power Up Side Down Multiduster 4054		
Wheel travel front/ rear		300/320 mm		
Rear suspension		Central shock absorber with PRO-LEVER linkage to rear swing-arm with needle bearing		
Front brake		MX, D-XC, TXC: Disc brake with carbon-steel brake disc Ø 260 mm, brake caliper floated EXC, E-GS: Disc with carbon-steel brake disc Ø 240 mm, brake caliper floated		
Rear brake		Disc brake with carbon-steel brake disc Ø 220 mm, brake caliper floated		
Tyres front	80/100-21, 90/90-21	90/90-21	90/90-21	90/90-21
Tyres rear	110/90-19, 120/80-19	120/90-18	120/90-18, 4,50-18	120/80-18, 140/80-18
Fuel tank capacity	9,8 liter	12,5 liter	9,8 or 12,5 liter	9,8 or 12,5 liter
Final drive ratio	14,50	14,52	14,50, 14,52	14,50, 15,48
Chain		$\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$ "		
Steering angle		62,5°		
Wheel base		1480 ± 10 mm		
Seat height		945 mm		
Ground clearance		385 mm		
Deadweight without fuel	99,5 kg / 219,6 lbs	100 kg / 220,7 lbs	108 kg / 238,3 lbs	112 kg / 246,4 lbs
Max. permissible front axle load		110 kg / 242 lbs	110 kg / 242 lbs	110 kg / 242 lbs
Max. permissible rear axle load		220 kg / 484 lbs	220 kg / 484 lbs	220 kg / 484 lbs
Max. permissible laden weight		310 kg / 682 lbs	310 kg / 682 lbs	310 kg / 682 lbs

## DATI TECNICI - TELAIO

	<b>250/300 MX</b>	<b>250/300 E-XC</b>	<b>250/300 E-GS</b>
Telaio		Monotrave in acciaio cromo molibdeno	
Forcella	White Power	Up Side Down	Multiadjuster 4054
Corsa sospensione ant/post	300/320 mm		
Sospensione posteriore		Sistema monoammortizzatore Pro-lever con leveraggio in alluminio	
Freno anteriore		MX: Disco in acciaio al carbonio Ø 260 mm e pinza flottante EXC, EGS: Disco in acciaio al carbonio Ø 240 mm e pinza flottante	
Freno posteriore	90/90-21	90/90-21	90/90-21
Pneumatico posteriore	110/90-19, 120/80-19	120/90-18, 4.50-18	120/80-18, 140/80-18
Capacità serbatoio	9,8 litri	9,8 o 12,5 litri	9,8 o 12,5 litri
Trasmissione finale	14,50	14,50, 14,52	14,50, 15,48
Catena		5/8 x 1/4"	
Inclinazione forcella		62,5°	
Interasse		1480 ± 10 mm	
Altezza sella		945 mm	
Altezza minima		385 mm	
Peso a vuoto senza benzina	99,5 kg	108 kg	112 kg
Massimo carico assiale ammissibile davanti		110 kg	110 kg
Massimo carico assiale ammissibile dietro		220 kg	220 kg
Massimo peso complessivo ammissibile		310 kg	310 kg

## CARACTÈRISTIQUES TECHNIQUES - PARTIE-CYCLE

	<b>250/300 MX</b>	<b>250/300 E-XC</b>	<b>250/300 E-GS</b>
Cadre		Cadre en tube d'acier au chrome-molybdène	
Fourche télescopique		White Power Up Side Down Multihadjuster 4054	
Debattement avant/arrière	300/320 mm		
Suspension arrière		Amortisseur central avec système Pro-lever, bras oscillant monté sur aiguilles	
Frein avant		MX: disque Ø 260 mm percé; principe flottante EXC, EGS: disque Ø 240 mm percé; principe flottante	
Frein arrière		disque Ø 220 mm percé; principe flottante	
Pneu avant	90/90-21	90/90-21	90/90-21
Pneu arrière	110/90-19, 120/80-19	120/90-18, 4.50-18	120/80-18, 140/80-18
Réservoir	9,8 litre	9,8 ou 12,5 litre	9,8 ou 12,5 litre
Démultiplication secondaire	14,50	14,50, 14,52	14,50, 15,48
Chaine		5/8 x 1/4"	
Angle de la colonne de direction		62,5°	
Empattement		1480 ± 10 mm	
Hauteur de selle à vide		945 mm	
Garde au sol à vide		385 mm	
Poids à vide	99,5 kg	108 kg	112 kg
Poids autorisé roue avant		110 kg	110 kg
Poids autorisé roue arrière		220 kg	220 kg
Poids total roulant autorisé		310 kg	310 kg

## ANZUGSDREHMOMENTE

Bundschraube Steckachse vorne	M 10	50 Nm
Bundmutter Steckachse hinten	M 20x1,5	100 Nm
Sechskantmutter Schwingarmbolzen	M 14x1,5	100 Nm
Klemmschrauben Gabelbrücke oben	M 8	25 Nm
Klemmschrauben Gabelbrücke unten	M 8	15 Nm
Restliche Schrauben Fahrgestell	M 6 M 8 M 10	5 Nm 30 Nm 50 Nm

## TORQUES

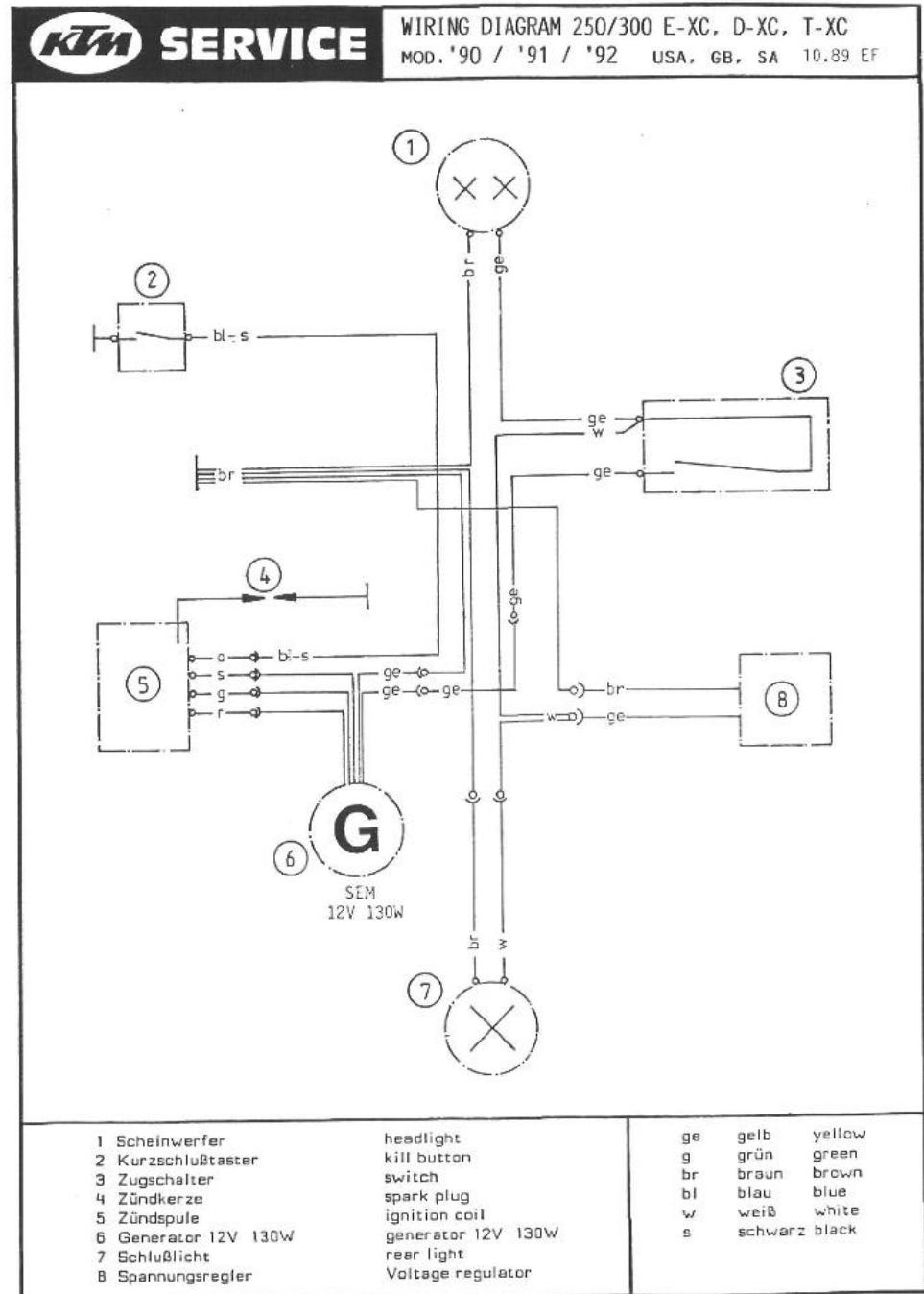
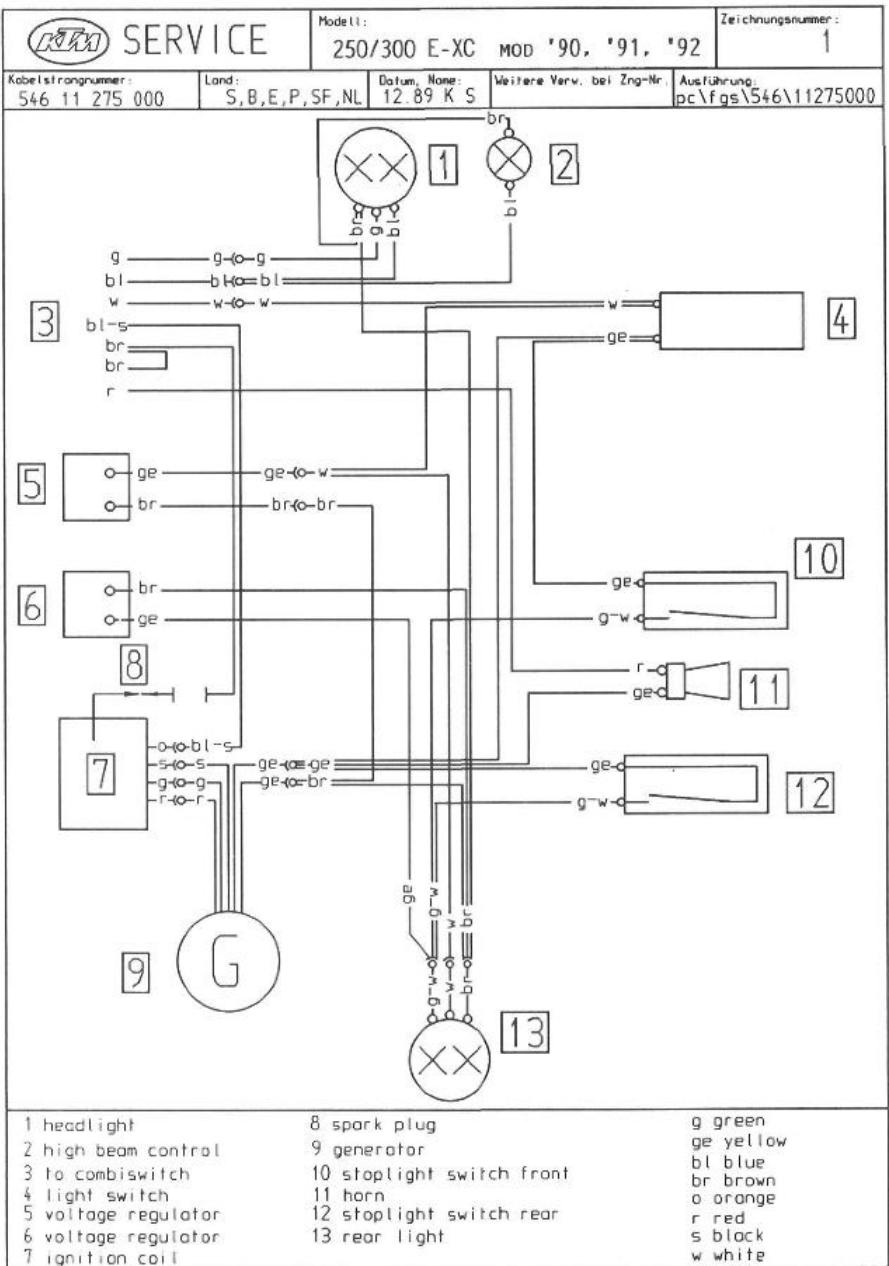
Vite a colletto semiasse davanti	M 10	50 Nm
Dado a colletto semiasse davanti	M 20x1,5	100 Nm
Dado a testa esagonale perno braccio oscillante	M 14x1,5	100 Nm
Viti di serraggio ponte forcella sopra	M 8	25 Nm
Viti di serraggio ponte forcella sotto	M 8	15 Nm
Altre viti telaio	M 6 M 8 M 10	5 Nm 30 Nm 50 Nm

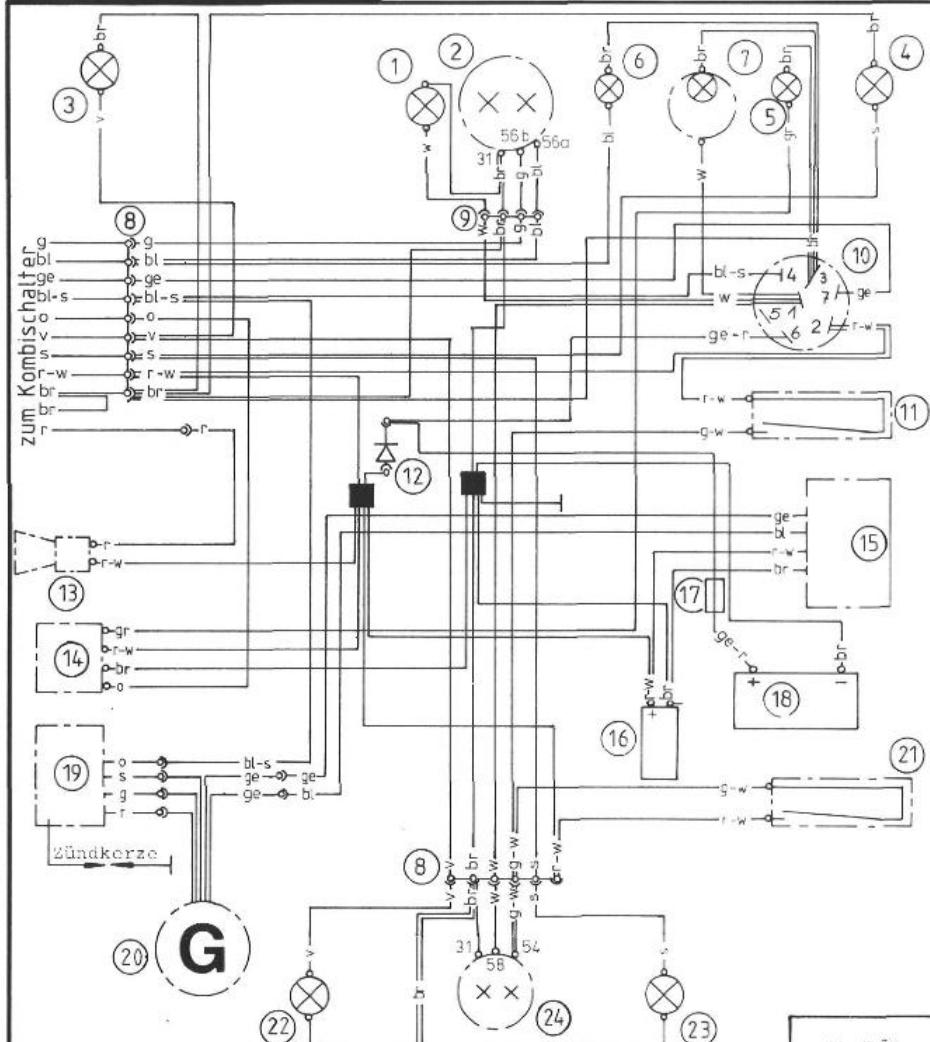
## COPPIE DI SERRAGGIO

Broche avant	M 10	50 Nm
Ecrou à épaullement, broche arrière	M 20x1,5	100 Nm
Ecrou d'axe de bras oscillant	M 14x1,5	100 Nm
Vis de fixation de té supérieur de fourche	M 8	25 Nm
Vis de fixation de té inférieur de fourche	M 8	15 Nm
Autres vis partie-cycle	M 6 M 8 M 10	5 Nm 30 Nm 50 Nm

## COUPLES DE SERRAGE

Broche avant	M 10	50 Nm
Ecrou à épaullement, broche arrière	M 20x1,5	100 Nm
Ecrou d'axe de bras oscillant	M 14x1,5	100 Nm
Vis de fixation de té supérieur de fourche	M 8	25 Nm
Vis de fixation de té inférieur de fourche	M 8	15 Nm
Autres vis partie-cycle	M 6 M 8 M 10	5 Nm 30 Nm 50 Nm





1 Standlicht

2 Scheinwerfer

3 Blinker li. v.

4 Blinker re. v.

5 Blinkerkontrolle

6 Fernlichtkontrolle

7 Tachobeleuchtung

8 9pol-Stecker

9 4-pol-Stecker

10 Zündschloß

11 Bremslichtschalter

12 Diode

13 Horn

14 Blinkgeber

15 Spannungsregler

16 Kondensator

17 Sicherung

18 Batterie 1,1 Ah

19 Zündspule

20 Generator

21 Bremslichtschalter h.

22 Blinker li. h.

23 Blinker re. h.

24 Brems-Schlüfflicht

g grün

ge gelb

gr grau

bl blau

br braun

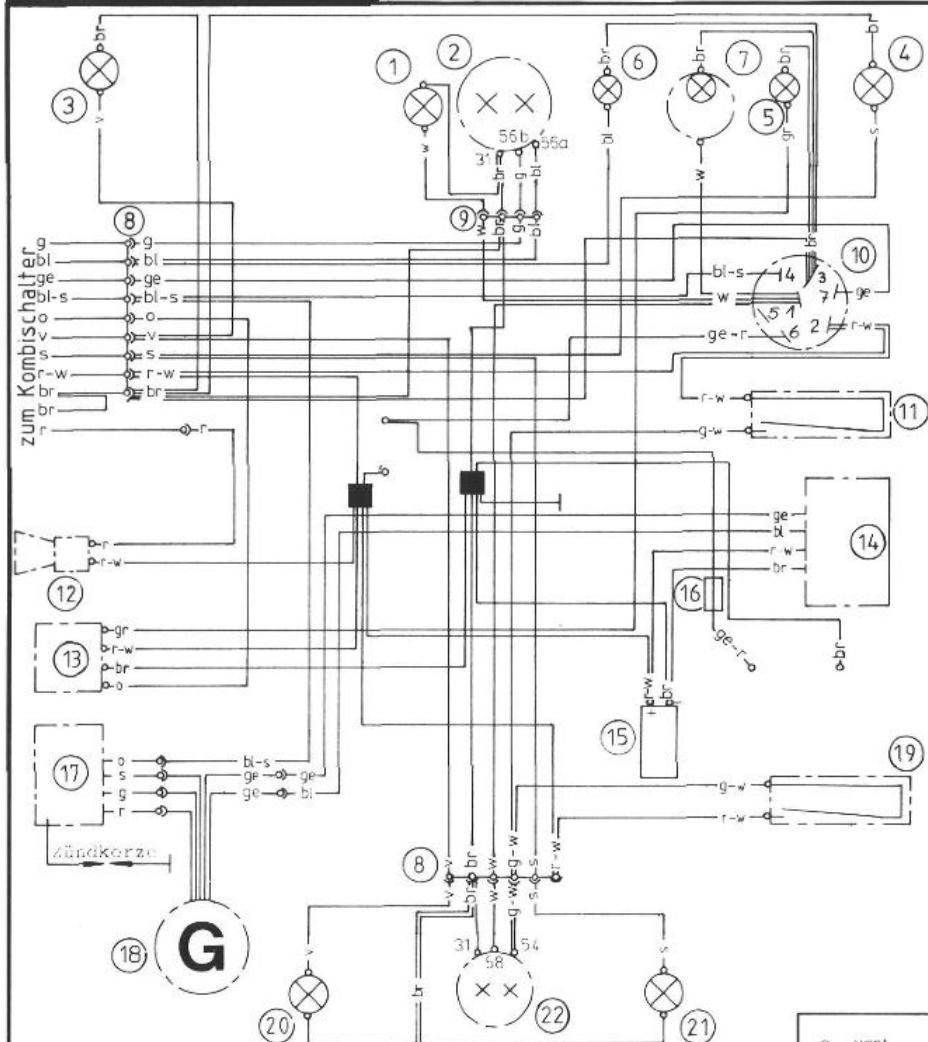
r rot

o orange

w weiß

s schwarz

v violett



1 feu de position

2 phare

3 clignoteur à gauche

4 clignoteur à droite

5 lampe témoin du clign.

6 témoin de feux de rout.

7 éclairage tachymètre

8 fiche à neuf pôles

9 fiche à quatre pôles

10 contact d'allum.

11 cont. de stop

12 klaxon

13 entral clignot

14 régulat. de potent

15 condensateur

16 coupe-circuit

g vert

ge jaune

gr gris

bl bleu

br brun

r rouge

o orange

w blanc

s noir

v violett

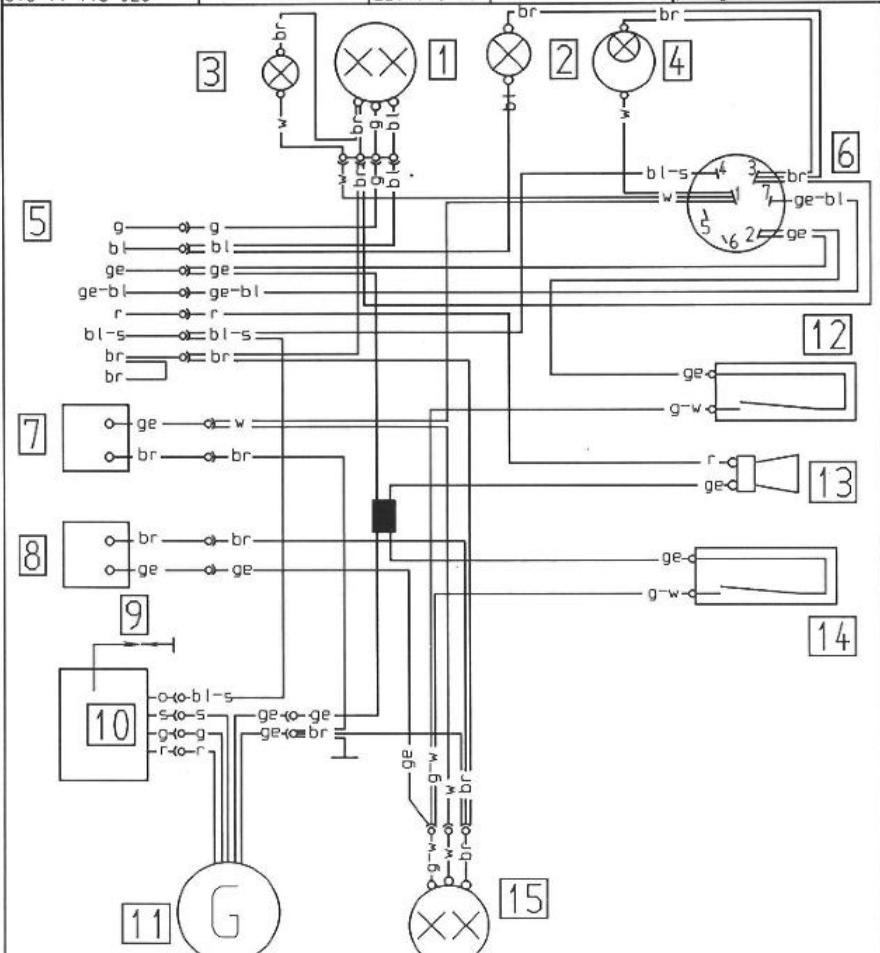
**KTM SERVICE**

Modell:

250/300 E-GS MOD '91, '92

Zeichnungsnr.: 5

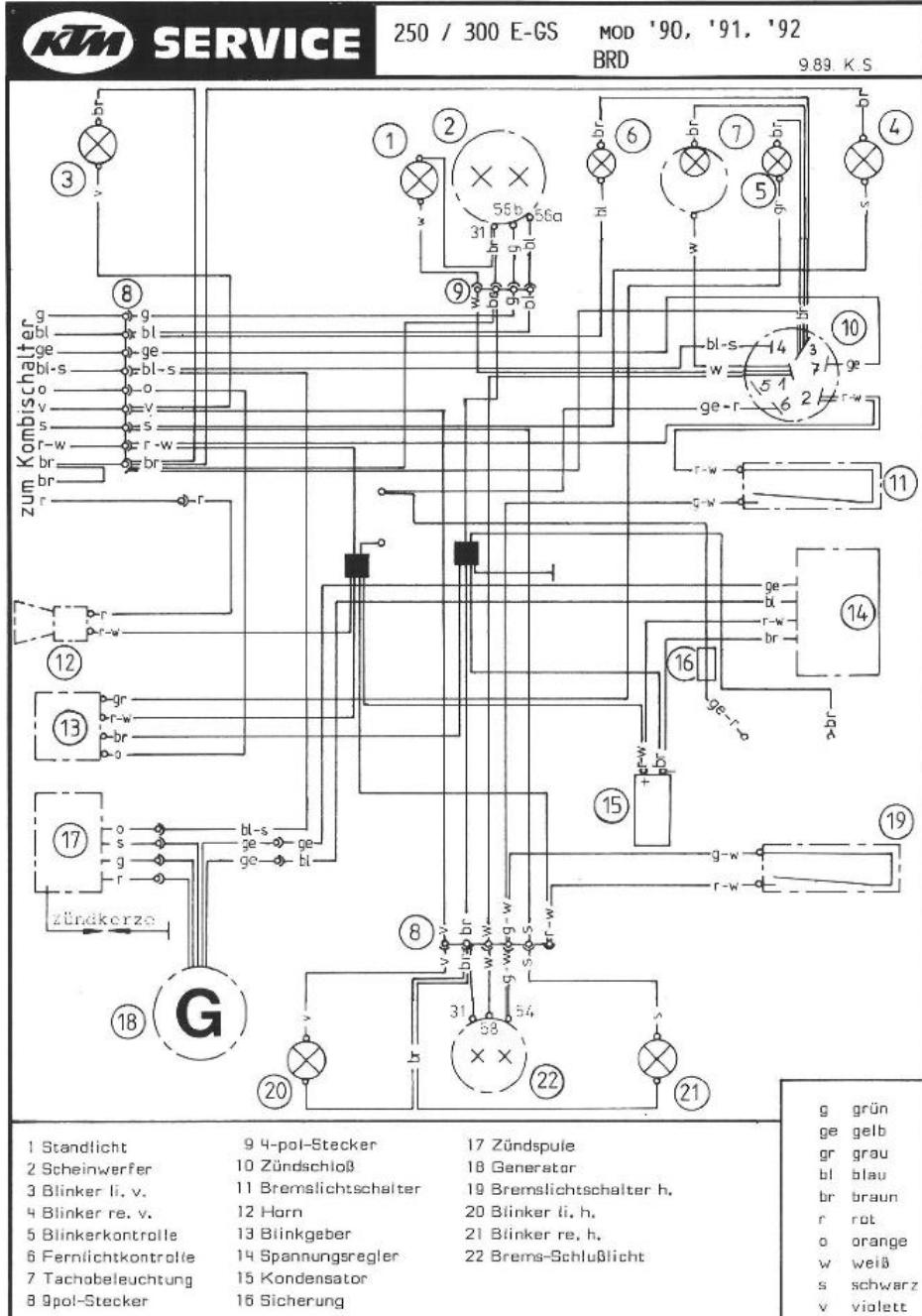
Kabelstrangnummer: 546 11 475 026 Land: Italien Datum, Name: 22.1.90 KS Weitere Verv. bei Zng-Nr.: Ausführung: pc\fgs\546\11475026



- 1 faro
- 2 contr. di fori abb.
- 3 luce di stazionam.
- 4 luce di tachimetro
- 5 inoltre comb. interrutt.
- 6 accensione
- 7 regol. di tens.
- 8 regol. di tens.
- 9 coudello

- 10 bobina d'occens.
- 11 dinamo
- 12 interrutt. di fanal. di fermata anter.
- 13 corno
- 14 interrutt. di fanal. di fermata poster.
- 15 fanal. post. di freno

g verde  
ge giallo  
bl blu  
br bruno  
o arancione  
r rosso  
s nero  
w bianco



- 1 Standlicht
- 2 Scheinwerfer
- 3 Blinker li, v.
- 4 Blinker re, v.
- 5 Blinkerkontrolle
- 6 Fernlichtkontrolle
- 7 Tachobeleuchtung
- 8 9pol-Stecker

- 9 4-pol-Stecker
- 10 Zündschloß
- 11 Bremslichtschalter
- 12 Horn
- 13 Blinkgeber
- 14 Spannungsregler
- 15 Kondensator
- 16 Sicherung

- 17 Zündspule
- 18 Generator
- 19 Bremslichtschalter h,
- 20 Blinker li, h,
- 21 Blinker re, h,
- 22 Brems-Schlüßlicht

g grün  
ge gelb  
gr grau  
bl blau  
br braun  
r rot  
o orange  
w weiß  
s schwarz  
v violett



empfiehlt  
recommends  
raccomanda  
recommends



**VALVOLINE COMPETITION 2 T**  
Hochleistungs-2-Takt-Motoröl SAE 50, synthetische Additive für extreme Einsätze, insbesondere Motocross. Mischungsverhältnis laut Hersteller 1:35 bis 1:50. Nicht für Getrennschmierung.

**VALVOLINE COMPETITION 2 T**

*High performance two stroke motorcycle oil for extreme heavy duty racing and competition service. Not pre-diluted. Not for oil-injection systems. Pre-mix with gasoline at recommended fuel oil ratio 1:35 to 1:50.*

**VALVOLINE MOTORCYCLE OIL 2 T**  
Spezial-2-Takt-Motoröl für off-road Einsatz. Vorgelöst und selbst-mischend. Mischungsverhältnis laut Herstellervorschrift 1:35 bis 1:50.

**VALVOLINE MOTORCYCLE OIL 2 T**

*Specially formulated for motorcycles in off-road use. Heavy duty detergent, pre-diluted, for fuel/oil ratios of 1:35 to 1:50 and where engine manufacturers recommend SAE 30, 40 or 50 viscosity oils.*

**VALVOLINE BIO SYN 2 T**  
Umweltfreundliches, biologisch abbaubares Vollsynthese-2-Takt-Motoröl für Getrennschmierung und Gemischschmierung in 2-Takt-Motoren. Mischungsverhältnis nach Herstellervorschrift 1:40

**VALVOLINE BIO SYN 2 T**

*A fully synthetic, high performance, biodegradable 2-stroke motor oil for pre-mix and oil injection systems of 2-stroke engines. For fuel/oil ratios 1:40 as recommended by the engine manufacturer.*

**BIODEGRADABLE – ENVIRONMENTALLY SAFE**



**VALVOLINE SYN POWER SAE 5 W 50**  
Vollsynthetisches Hochleistungs-4-Takt-Motoröl SAE 5 W 50. Ein Hi-Tech-Produkt für besondere Ansprüche. API SG, KTM Erstbefüllung.

**VALVOLINE SYN POWER SAE 5 W 50**

*Full synthetic high performance 4 stroke motoroil SAE 5 W 50. Hi Tech product for high demands. API SG, KTM factory filling.*



**VALVOLINE MOTORCYCLE FORK OIL**  
Meinbereichs-Stoßdämpferöl SAE 5 W 20 zum Ganzjahres-einsatz, auch unter schwerer Belastung bei Motocross.

**VALVOLINE MOTORCYCLE FORK OIL**

*Fortified against oxidation, corrosion, foaming and wear. Recommended for all seasons use in motorcycle fork and shock absorber systems heavy duty off-road service and in high stress competition. Applicable were SAE grades mentioned below are recommended.*



**VALVOLINE CHAIN LUBE**  
Reinigerproberroter Kettenschmierstoff, hell, schleuderfest, O-Ring-neutral, temperaturstabil.

**VALVOLINE CHAIN LUBE**  
Race tested chain lubrication, bright, adhesive, penetrating, o-ring-save, temperaturstabil.

**VALVOLINE COMPETITION 2 T**  
Olio per motori a due tempi ad alto rendimento SAE 50, con additivi sintetici per impieghi estremi, in particolare per il motocross. Rapporto di miscela secondo il costruttore da 1:35 fino 1:50. Il prodotto non è idoneo per la lubrificazione separata.



**VALVOLINE COMPETITION 2 T**  
*Huile 2 Temps de très qualité pour moteur soumis à régimes très sévères en course et en compétition. Non pré-diluée. Ne peut être utilisée dans les systèmes d'injection d'huile. A mélanger à l'essence dans les proportions recommandées. 1:35 – 1:50.*

**VALVOLINE MOTORCYCLE OIL 2 T**  
Olio speciale per motori a due tempi per l'uso off road. Reso solubile precedentemente – automesciolante. Rapporto di miscela secondo il costruttore da 1:35 fino a 1:50.



**VALVOLINE MOTORCYCLE OIL 2 T**  
Spécialement mise au point pour de cross. Cette huile convient pour les moteurs fortement sollicités, a un grand pouvoir nettoyant, est pré-diluée et est recommandée là où les fabricants prescrivent un mélange dans les proportions de 1:35 à 1:50 ou une huile de viscosité SAE 30, 40 ou 50.

**VALVOLINE BIO SYN 2 T**  
Olio per motori due tempi ad altissime prestazioni completamente sintetico per sistemi di prediluizione ad iniezione. Utile anche per i normali motori 2 tempi. Da utilizzare secondo le raccomandazioni del costruttore, fino ad un rapporto benzina/olio 1:40.

**VALVOLINE BIO SYN 2 T**  
*BIODEGRADABLE – SALVAGUARDA L'AMBIENTE.*



**VALVOLINE BIO SYN 2 T**  
Huile moteur 2 T synthétique bio-dégradable, très performante, pour pré-mélanges et systèmes à injection dans les moteurs 2 T hors-bord et autres. Pour rapports de mélange jusqu'à 1:40 selon les recommandations du constructeur.  
*BIO-DEGRADABLE – RESPECTE LE MILIEU*

**VALVOLINE SYN POWER SAE 5 W 50**  
Lubrificante sintetico ad alto rendimento per motori a quattro tempi, SAE 5 W 50. Un prodotto Hi-Tech per esigenze particolari. API SG. Primo rimpimento presso KTM.

**VALVOLINE SYN POWER SAE 5 W 50**

*Cette huile entièrement synthétique pour moteurs 4-temps SAE 5 W 50 est conçue pour la haute performance. C'est un produit de haute technicité qui répond aux plus hautes exigences.*



**VALVOLINE MOTORCYCLE FORK OIL**  
Olio per ammortizzatori SAE 5 W 20 tipo multiuso, per l'impiego durante tutto l'anno, anche nel motocross, in condizioni di grande sforzo.

**VALVOLINE MOTORCYCLE FORK OIL**

*Huile pour fourches de moto de Valvoline SAE 5 W 20 pour utilisation tout au long de l'année, même dans les conditions extrêmes d'un moto cross*



**VALVOLINE CHAIN LUBE**  
Lubrificante per catene impiegato in competizioni motoristiche, di colore chiaro, resistente alle centrifugazioni, neutrale verso O-ring, stabile alle alte temperature.



**VALVOLINE CHAIN LUBE**  
Lubrifiants pour chaînes qui a fait ses preuves dans les compétitions moto. Ce lubrifiant clair adhère parfaitement à la chaîne, n'attaqua pas les jeux de joints et garde toutes ses qualités même à haute température de la chaîne.

**VALVOLINE BREMSFLÜSSIGKEIT**

DOT 4 Bremsflüssigkeit.  
Betriebsicher -50° C bis +290° C.

**VALVOLINE DISC BRAKE FLUID**

DOT 4 brake fluid.  
Safety in operation -50° C to + 290° C.

**FRICOFIN**

Langzeit-Kühlerfrostschutzkonzentrat für alle Motoren, einschließlich solcher mit Alubau teilen.

**FRICOFIN**

Service life antifreeze for all engines including those with aluminum components.

**VALVOLINE FLUIDO PER FRENI**

DOT 4 fluido per freni.  
Di funzionamento sicuro da -50° C a +290° C.

**VALVOLINE LIQUIDE DE FREIN**

DOT 4 liquide de frein.  
Sécurité de fonctionnement -50° C à + 290° C.

**FRICOFIN**

Antigelo permanente per tutti i motori, incluso quelli con componenti in alluminio.

**FRICOFIN**

Service antigel de grande longévité pour tous les moteurs y compris ceux avec des pièces d'aluminium.

**DETERGIVO PER MOTO**

Detersivo di grande effetto per motori e componenti.

**RACING MOTO-DETERGENT**

Détarçant pour le moteur et les pièces du cadre très efficace.

**RACING MOTORRAD-REINIGER**

Hochwirksamer Motor- und Teilereiniger.

**RACING MOTORCYCLE-DETERGENT**

Highly effective detergent for engine and chassis.



KTM MOTOR FAHRZEUGBAU AG  
A-5230 MATTIGHOFEN, TEL. 07742/3151-0



**KTM**  
FUN IN MOTION