

# 450SMS SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004

**ERGÄNZUNG ART. NR. 3.211.33**

ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG ART. NR. 3.210.77

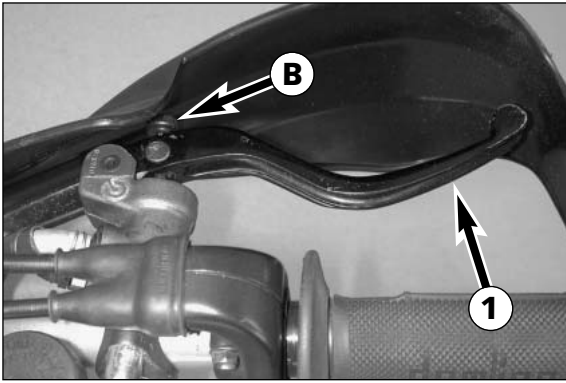
**SUPPLEMENT ART. NO. 3.211.33**

TO OWNER'S MANUAL ART. NO. 3.210.77

2/2004



**KTM**



## BEDIENUNGSELEMENTE

### Handbremshebel

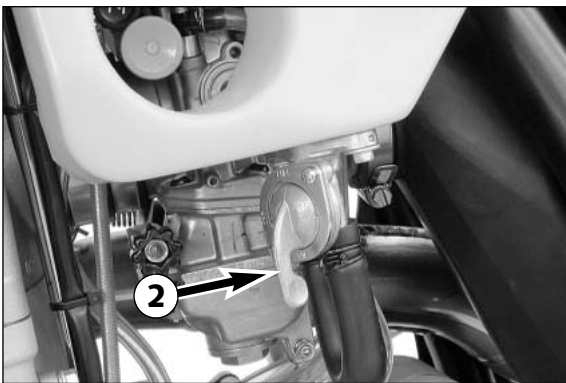
Der Handbremshebel ① befindet sich am Lenker rechts und betätigt die Vorderradbremse. Mit der Einstellschraube ② kann die Grundstellung des Handbremshebels verändert werden (siehe Wartungsarbeiten).



### ACHTUNG



WENN SICH DER WIDERSTAND AM HANDBREMSHEBEL BZW. FUSSBREMSHEBEL SCHWAMMIG ANFÜHLT, IST AM BREMSYSTEM ETWAS NICHT IN ORDNUNG. LASSEN SIE DAS BREMSYSTEM IN EINER KTM FACHWERKSTÄTTE ÜBERPRÜFEN, BEVOR SIE MIT DEM MOTORRAD FAHREN.



### Kraftstoffhahn

Der Kraftstoffhahn ② ist am Tank links montiert.

**OFF** In dieser Stellung ist der Kraftstoffhahn geschlossen. Es kann kein Kraftstoff zum Vergaser fließen.

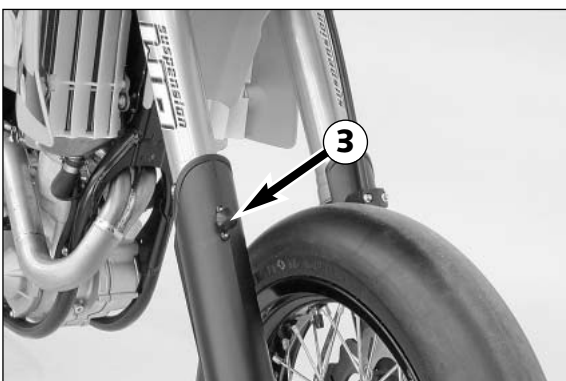
**ON** Bei Betrieb des Motorrads ist der Drehgriff in Stellung ON zu bringen. Nun kann Kraftstoff zum Vergaser fließen. In dieser Stellung entleert sich der Tank zur Gänze.



### VORSICHT

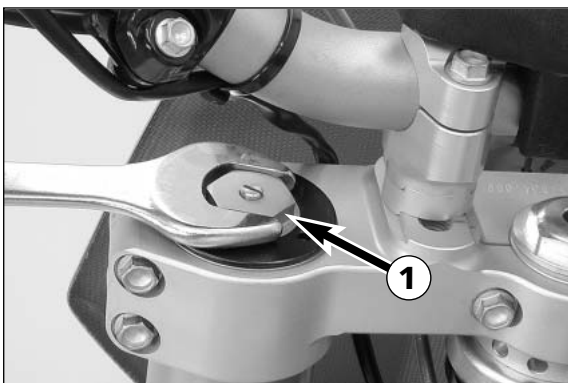


WIRD DAS FAHRZEUG ABGESTELLT, IST DER KRAFTSTOFFHAHN IMMER ZU SCHLIESSEN. WIRD DIESER NICHT GESCHLOSSEN, KANN MÖGLICHERWEISE DER VERGASER ÜBERLAUFEN UND KRAFTSTOFF IN DEN MOTOR GELANGEN.



### Factory Start

Sitzend auf dem Motorrad über den Lenker beugen, an die Felge greifen und die Gabel einfedern, den Einrastbutton ③ drücken und langsam ausfedern, bis der Einrastbutton im Einrastring fixiert ist. Danach den Einrastbutton loslassen. Beim erstmaligen Einfedern im Fahrbetrieb löst sich der Einrastbutton automatisch vom Einrastring.



### Federvorspannung der Gabel ändern

Sie können die Federvorspannung mit der Einstellschraube ❶ ± 5 mm ändern.

Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Vorspannung, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert sie.

Eine Veränderung der Federvorspannung hat keinen Einfluss auf die Dämpfungseinstellung der Zugstufe.

Grundsätzlich sollte jedoch bei mehr Federvorspannung auch mehr Zugstufendämpfung eingestellt werden.

#### STANDARDEINSTELLUNG:

Drehen Sie die Einstellschraube bis zum Anschlag heraus, und 5 Umdrehungen hinein. Ausgehend von dieser Stellung können Sie die Federvorspannung 5 mm erhöhen oder reduzieren (1 Umdrehung = 1 mm).



### Druckstufendämpfung des Federbeines

Das Federbein verfügt über die Möglichkeit, im Low- und Highspeed Bereich die Druckstufendämpfung getrennt abzustimmen (Dual Compression Control).

Die Bezeichnung Low- und Highspeed ist auf die Bewegung des Federbeines beim Einfedern bezogen und nicht auf die Fahrtgeschwindigkeit des Motorrades.

Die Low- und Highspeed Technik arbeitet übergreifend.

Von langsamer bis normaler Einfederungsgeschwindigkeit des Federbeines wirkt in erster Linie die Lowspeed Einstellung.

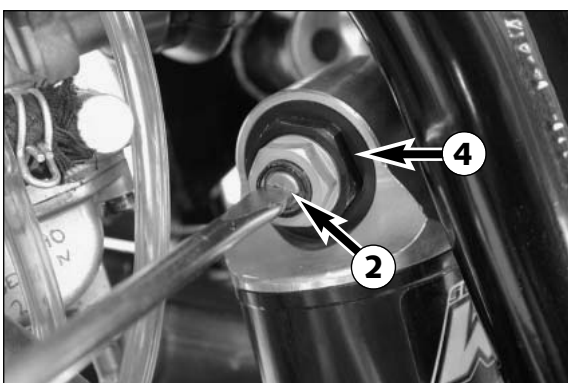
Die Highspeed Einstellung zeigt ihre Wirkung beim schnellen Einfedern.

Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Dämpfung, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Dämpfung.

#### STANDARDEINSTELLUNG LOWSPEED:

- Einstellschraube ❷ mit einem Schraubendreher bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
- Dem Federbeintyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn zurückdrehen.

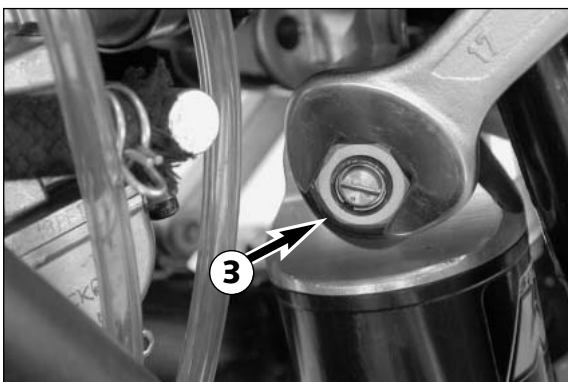
Typ White Power 1218Y786 . . . . . 13 Klicks



#### STANDARDEINSTELLUNG HIGHSPED:

- Einstellschraube ❸ mit einem Schlüssel (17 mm) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
- Dem Federbeintyp entsprechende Anzahl von Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Typ White Power 1218Y786 . . . . . 2 Umdrehungen



### ⚠ ACHTUNG ⚠

DIE DÄMPFEREINHEIT DES FEDERBEINES IST MIT HOCHVERDICHTEM STICKSTOFF GEFÜLLT. VERSUCHEN SIE NIE DAS FEDERBEIN ZU ZERLEGEN ODER WARTUNGSARBEITEN SELBST DURCHFÜHREN, SCHWERE VERLETZUNGEN KÖNNTEN DIE FOLGE SEIN. LÖSEN SIE DAHER AUCH NIE DIE SCHWARZE VERSCHRAUBUNG ❹ (24 MM).

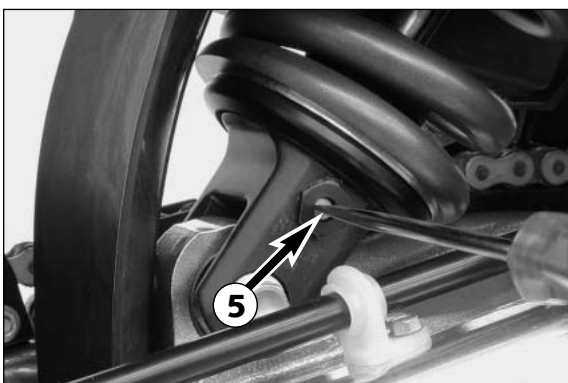
### Zugstufendämpfung des Federbeines

Der Dämpfungsgrad der Zugstufe kann mit der Einstellschraube ❺ verstellt werden. Drehen nach rechts erhöht die Dämpfung, Drehen nach links verringert die Dämpfung beim Ausfedern.

#### STANDARDEINSTELLUNG:

- Einstellschraube bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen
- dem Federbeintyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn zurückdrehen.

Typ White Power 1218Y786 . . . . . 19 Klicks

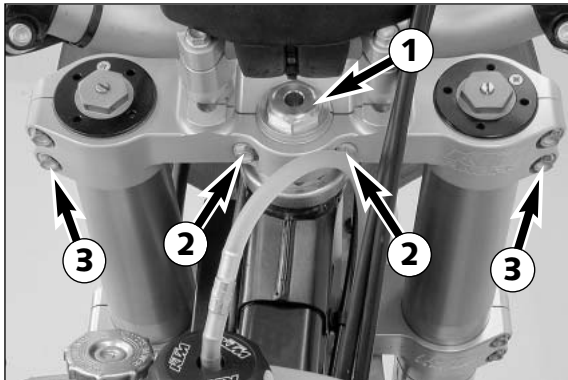


Ein gewaschenes Fahrzeug ermöglicht kürzere Inspektionen und spart Geld!		1. Service nach 3 Stunden	nach / alle 6 Stunden
MOTOR	Motoröl und Ölfilter wechseln	●	●
	Ölsieb und Magnet der Ablasschraube reinigen	●	●
	Zündkerze erneuern		●
	Ventilspiel kontrollieren und einstellen	●	●
VERGASER	Motorbefestigungsschrauben auf Festsitz prüfen	●	●
	Vergaser reinigen und einstellen		●
	Vergasermanschetten auf Risse und Dichtheit prüfen	●	●
	Leerlaufeinstellung prüfen	●	●
ANBAUTEILE	Entlüftungsschläuche auf Beschädigung und knickfreie Verlegung prüfen	●	●
	Kühlsystem auf Dichtheit	●	●
	Auspuffanlage auf Dichtheit sowie Aufhängung prüfen	●	●
	Seilzüge auf Beschädigung, Leichtgängigkeit und knickfreie Verlegung prüfen, sowie einstellen und schmieren	●	●
	Ölstand im Geberzylinder der hydraulischen Kupplung prüfen	●	●
	Luftfilter und -kasten reinigen	●	●
	Kabel auf Beschädigung und knickfreie Verlegung kontrollieren		●
BREMSSEN	Bremsflüssigkeitsstand, Belagstärke, Bremsscheiben prüfen, Verschleiß der Mitnehmerbolzen prüfen	●	●
	Bremsflüssigkeit wechseln		●
	Bremsleitungen auf Beschädigung und Dichtheit prüfen	●	●
	Leichtgängigkeit, Leerweg von Hand-/Fußbremshebel prüfen/einstellen	●	●
	Schrauben der Bremsanlage auf Festsitz prüfen	●	●
FAHRWERK	Federbein und Gabel auf Dichtheit und Funktion prüfen	●	●
	Gabelbeine entlüften	●	●
	Schwingenlagerung prüfen		●
	Steuerkopflager prüfen/einstellen	●	●
	Alle Fahrwerksschrauben auf Festsitz prüfen (Gabelbrücken, Gabelfaust, Achsmuttern/-schrauben, Schwingenlagerung, Federbein)	●	●
RÄDER	Speichenspannung und Felgensschlag prüfen	●	●
	Reifenzustand und Luftdruck kontrollieren	●	●
	Kette, Kettenräder, -führungen auf Verschleiß, Festsitz und Spannung prüfen	●	●
	Kette schmieren	●	●
	Radlager auf Spiel prüfen		●
<b>WICHTIGE EMPFOHLENE WARTUNGSARBEITEN, DIE MIT GESONDERTEM ZUSATZAUFTRAG DURCHGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN</b>			
		Mindestens 2x jährlich	Mindestens 1x jährlich
	Gabel vollständig warten		●
	Federbein vollständig warten		●
	Steuerkopflager und Dichtungselemente reinigen und fetten		●
	Glasfasergarn-Füllung des Auspuff-Enddämpfers erneuern	●	
	Elektrische Kontakte und Kurzschluss-taster mit Kontaktspray behandeln		●
	Öl der hydraulischen Kupplung wechseln		●

DIE LAUFLEISTUNG FÜR DIE INSPEKTIONSINTERVALLE SOLLTE KEINESFALLS UM MEHR ALS 2 STUNDEN ÜBERSCHRITTEN WERDEN.  
WARTUNGSARBEITEN DER KTM-FACHWERKSTÄTTE ERSETZEN NICHT DIE KONTROLL- UND PFLEGearbeiten DES FAHRERS!

<b>DURCHFÜHRUNG VON DRINGENDEN KONTROLL- UND PFLEGEARBEITEN DURCH DEN FAHRER</b>		
	Vor jeder Inbetriebnahme	Nach jeder Reinigung
Ölstand kontrollieren	●	
Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren	●	
Bremsbeläge auf Verschleiß prüfen	●	
Seilzüge und Nippel schmieren und einstellen		●
Gabelbeine regelmäßig entlüften	●	
Staubmanschetten regelmäßig abziehen und reinigen	●	
Factory Start auf Funktion prüfen	●	●
Kette reinigen und schmieren, Spannung überprüfen bzw. nach Bedarf	●	●
Luftfilter und Filterkasten reinigen		●
Reifenluftdruck und Verschleiß kontrollieren	●	
Kühlflüssigkeitsstand kontrollieren	●	
Kraftstoffleitungen auf Undichtigkeiten prüfen	●	
Überlaufbehälter-Kraftstoff entleeren	●	●
Schwimmerkammer entleeren		●
Leichtgängigkeit aller Bedienelemente prüfen	●	
Bremswirkung überprüfen	●	●
Blanke Metallteile (Brems- und Auspuffanlage ausgenommen) mit Korrosionsschutzmitteln auf Wachsbasis behandeln		●
Alle Schrauben, Muttern und Schlauchklemmen regelmäßig auf Festsitz prüfen	●	

<b>EMPFOHLENE ÜBERPRÜFUNGEN AM 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA MOTOR DURCH DIE KTM FACHWERKSTÄTTE (ZUSATZAUFTRAG FÜR DIE KTM FACHWERKSTÄTTE)</b>		
	nach / alle 6 Stunden	mindestens 1x jährlich
Festsitz Sechskantmutter Primärrad	●	
Verschleiss Kupplungslamellen	●	
Verschleiss Zylinder und Kolben		●
Verschleiss Nut Kolbenbolzensicherung		●
Verschleiss Nockenwelle		●
Radialspiel Lager Nockenwelle		●
Länge Ventildfedern		●
Verschleiß Federauflage		●
Schlag Ventilteller		●
Verschleiss Ventildführungen		●
Radialspiel der Kipphebelrollen		●
Längung Steuerkette		●
Verschleiss Steuerkettenführungen		●
Verschleiss Verzahnung Kettenspanner		●
Schlag Kurbelzapfen Kurbelwelle		●
Radialspiel Pleuellager		●
Radialspiel Lager Kolbenbolzen		●
Verschleiss Lager Ausgleichswelle	●	
Verschleiss Lager Kurbelwelle		●
Verschleiss Getriebe		●
Biegung Getriebewellen		●
Länge Feder Bypassventil		●



### Steuerkopflager 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, dabei darf kein Spiel spürbar sein.

Zum Nachstellen die Bundschraube ① und die 6 Klemmschrauben ② + ③ der oberen Gabelbrücke lockern. Einen Durchschlag (6 mm) ④ in die Einstellmutter ⑤ stecken und diese entsprechend nachdrehen. Keinesfalls die Einstellmutter fest anziehen, da sonst die Lager beschädigt werden. Bundschraube ① mit 40 Nm festziehen und nochmals Lagerung auf Leichtigkeit prüfen. Mit einem Kunststoffhammer leicht auf die obere Gabelbrücke klopfen, um ein Verspannen zu vermeiden, die Klemmschrauben ② mit 20 Nm festziehen, die Klemmschrauben ③ mit 10 Nm festziehen.



#### ACHTUNG



IST DIE STEUERKOPFLAGERUNG NICHT SPIELFREI EINGESTELLT, TRITT UNRUHIGES FAHRVERHALTEN AUF. DAS MOTORRAD KANN DABEI AUSSER KONTROLLE GERATEN.



#### VORSICHT



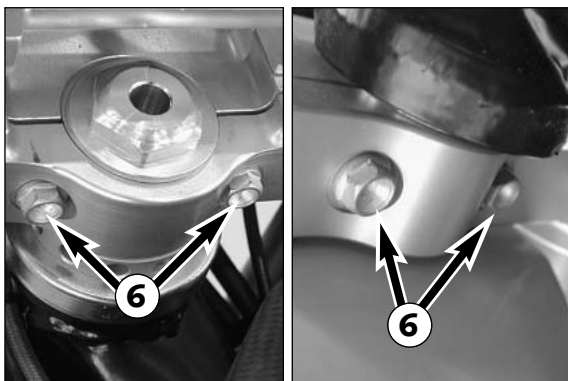
WIRD ÜBER LÄNGERE ZEIT MIT SPIEL IN DER STEUERKOPFLAGERUNG GEFahren, WERDEN DIE LAGER UND IN WEITERER FOLGE DIE LAGERSITZE IM RAHMEN ZERSTÖRT.

Die Steuerkopflager sollten mindestens einmal jährlich nachgefettet werden (z.B. mit Motorex Long Therm 2000).



### Versatz der Gabel (Nachlauf) verstellen \*

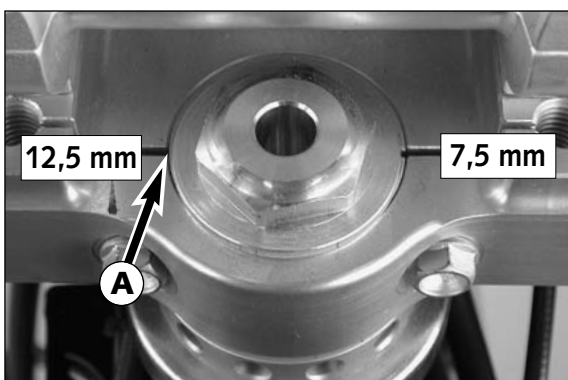
Der Versatz der Gabel (Mitte Gabelbeine - Mitte Steuerkopflager) kann verändert werden, um das Handling den Rennstrecken anzupassen.



Dazu die Klemmschrauben ⑥ an den Gabelbrücken lösen. Einen Durchschlag (6 mm) in die Einstellmutter ⑤ stecken und Gabelschaftrohr 180° gegen den Uhrzeigersinn drehen (nicht im Uhrzeigersinn, da sonst die Einstellung der Steuerkopflager beeinflusst wird). Die Nut ⑦ muß sich mit dem Schlitz der oberen Gabelbrücke decken. Klemmschrauben mit 20 Nm festziehen.

Ist die Nut ⑦ links, beträgt der Versatz 12,5 mm und der Nachlauf 97,4 mm. Mit dieser Einstellung erzielen Sie besseres Handling in Kurven.

Ist die Nut ⑦ rechts, beträgt der Versatz 7,5 mm und der Nachlauf 99,2 mm. Mit dieser Einstellung erzielen Sie bessere Fahrstabilität auf Geraden.



#### ACHTUNG

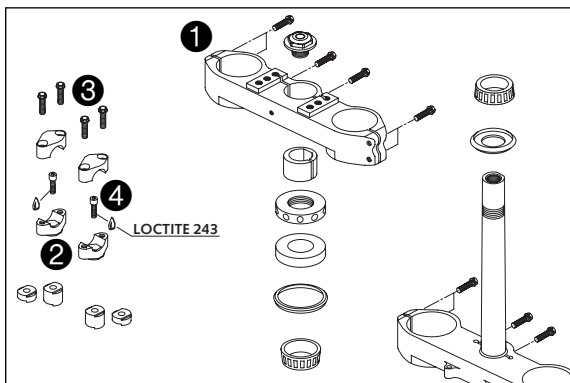


DIE NUT ⑦ MUSS SICH IMMER MIT DEM SCHLITZ IN DER OBEREN GABELBRÜCKE DECKEN. IST DAS NICHT DER FALL, LÄUFT DAS MOTORRAD AUS DER SPUR WAS ZU INSTABLEM FAHRVERHALTEN FÜHRT.



### Lenkerposition ändern

Die Lenkerposition kann um 37 mm verstellt werden. Sie haben dadurch die Möglichkeit den Lenker in die für Sie angenehmste Position zu bringen. An der oberen Gabelbrücke ❶ befinden sich 3 Bohrungen mit einem Abstand von 15 mm. Die Bohrungen an der Lenkeraufnahme ❷ sind 3,5 mm aus der Mitte plaziert. Sie haben also die Möglichkeit den Lenker in 6 verschiedenen Positionen zu montieren.



Dazu entfernen Sie die Schrauben ❸ der Lenkerklammerbrücken und die Schrauben ❹ der Lenkeraufnahmen. Lenkeraufnahmen positionieren, Schrauben ❹ mit Loctite 243 bestreichen und mit 40 Nm festziehen. Lenker und Lenkerklammerbrücken montieren und Schrauben ❸ mit 20 Nm festziehen. Der Spalt zwischen Lenkeraufnahmen und Lenkerklammerbrücke muß hinten und vorne gleich groß sein.

#### STANDARDEINSTELLUNG:

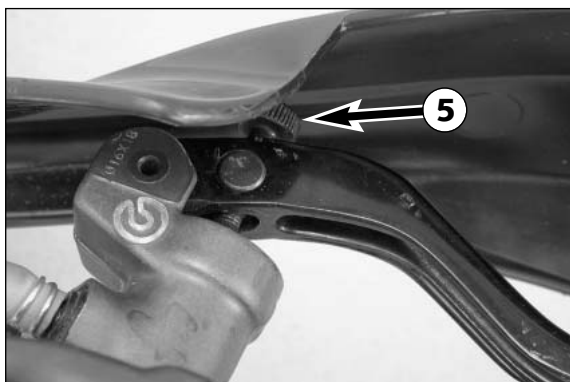
Mittlere Bohrung der Gabelbrücke und Versatz der Lenkerbrücke nach vorne.

### Fahrwerks-Grundeinstellung

(siehe Seite 26 der Bedienungsanleitung Art. Nr. 3.210.77)

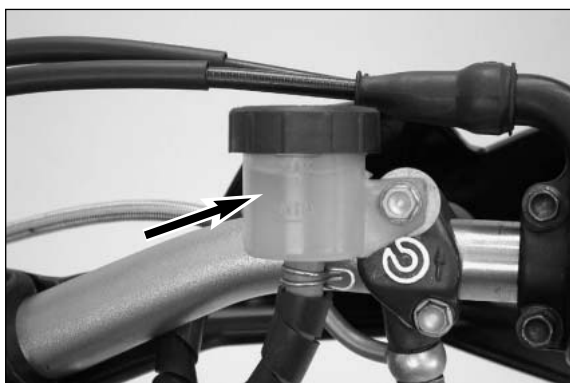
Statischer Durchhang . . . . . 20 mm

Fahrdurchhang . . . abhängig von persönlichem Fahrstil und Körpergewicht



### Grundstellung des Handbremshebels einstellen

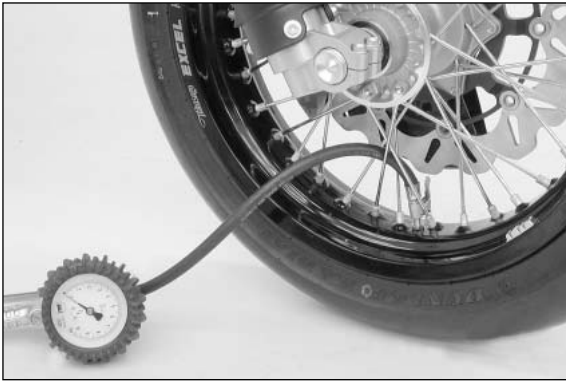
Die Grundstellung des Handbremshebels kann mit der Stellschraube ❺ verändert werden. Dadurch kann die Position des Druckpunktes (jener Widerstand, der am Handbremshebel spürbar wird, wenn die Bremsklötze an die Bremsscheibe gepreßt werden) für jede Handgröße eingestellt werden.



### Bremsflüssigkeitsstand vorne prüfen

Der Bremsflüssigkeitsbehälter ist am Lenker montiert. Der Bremsflüssigkeitsstand darf bei waagrechttem Behälter nicht unter die MIN-Marke sinken. Nötigenfalls Bremsflüssigkeit DOT 5.1 (z.B. Motorex Brake Fluid 5.1) nachfüllen.

- ⚠ ACHTUNG ⚠**
- FÄLLT DER BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND UNTER DEN MINIMALWERT, DEUTET DIES AN UNDICHTHEIT IM BREMSSYSTEM BZW. TOTAL ABGENÜTZTE BREMSKLÖTZE HIN.
  - DER BREMSFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MUSS WAAGRECHT MONTIERT SEIN, SONST KANN LUFT IN DAS BREMSYSTEM GELANGEN.



### Reifen, Reifenluftdruck

Reifentyp, Reifenzustand und Reifenluftdruck beeinflussen das Fahrverhalten des Motorrades. Sie müssen vor jeder Fahrt kontrolliert werden.

- Reifentyp und Reifendimension finden Sie in den Technischen Daten
- Der Reifenzustand muß vor jeder Fahrt kontrolliert werden.
- Der Reifenluftdruck sollte regelmäßig bei "kalten" Reifen kontrolliert werden.

Luftdruck Vorderrad: 1,4-1,8 bar

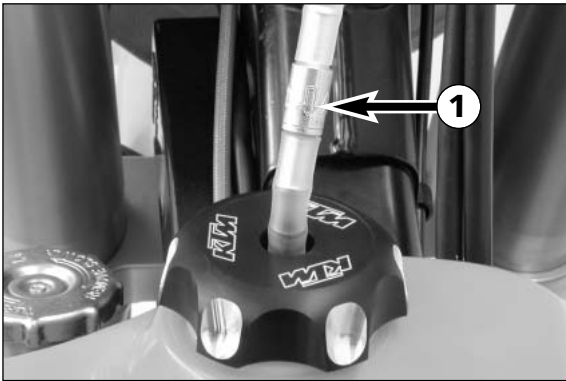
Luftdruck Hinterrad: 1,4-1,7 bar



#### ACHTUNG



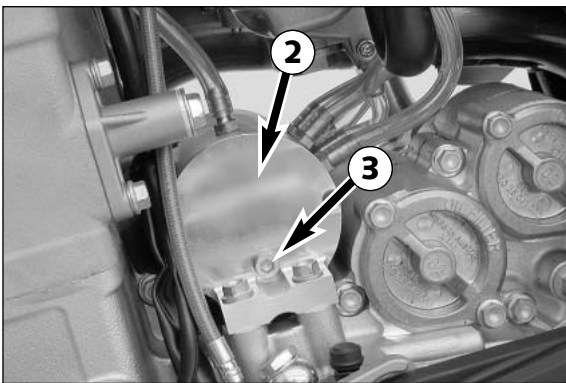
- BESCHÄDIGTE REIFEN MÜSSEN IM INTERESSE IHRER SICHERHEIT SOFORT ERNEUERT WERDEN.
- ZU GERINGER REIFENLUFTDRUCK FÜHRT ZU ABNORMALEM VERSCHLEISS UND ZUR ÜBERHITZUNG DES REIFENS.



### Tank-Belüftungsventil

Das Tank-Belüftungsventil 1 funktioniert nur dann korrekt, wenn es richtig montiert ist.

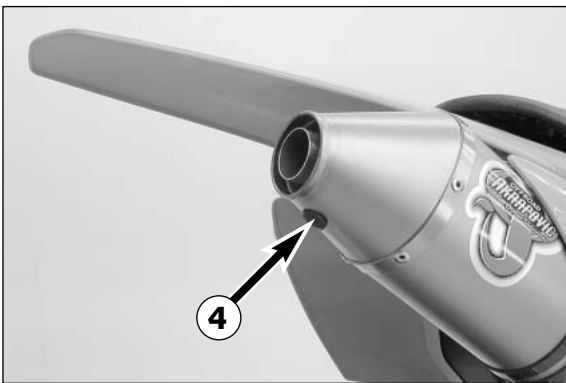
Der Pfeil muss Richtung Tankverschluss zeigen.



### Überlaufbehälter für Kraftstoff entleeren

Der Überlaufbehälter 2 für den Kraftstoff hinter dem Zylinder platziert. Er muss nach jeder Fahrt entleert werden.

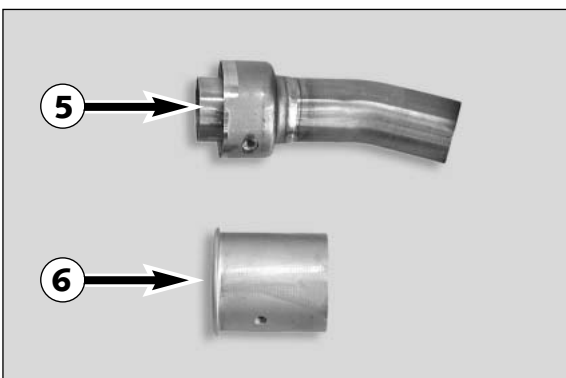
Ablassschraube 3 herausdrehen, Kraftstoff vorschriftsmässig entsorgen und Ablassschraube wieder montieren.



### Enddämpfer

Verschiedene Einsätze für den Enddämpfer ermöglichen z. B beim Training eine Anpassung an örtliche Vorschriften betreffend die erlaubte Lautstärke. Der Leistungsverlust bei den leiseren Versionen ist minimal.

Verschlusspropfen 4 entfernen, Innensechskantschraube herausdrehen, Einsatz entfernen oder tauschen, mit Innensechskantschraube wieder fixieren und Verschlusspropfen montieren.



Einsatz Stahl 5 . . . 93,8 dB

Einsatz Alu 6 . . . 98,0 dB

Kein Einsatz . . . . 99,3 dB





### Glasfasergarnfüllung des Auspuff-Enddämpfers erneuern\*

Der Auspuff-Enddämpfer ist zur Schalldämpfung mit Glasfasergarn gefüllt. Durch die Hitzeeinwirkung wird das Glasfasergarn locker. Das kann zu Leistungsverlust führen und die Dämpfung des Schalldämpfers wird vermindert.

Zum Erneuern der Glasfasergarnfüllung Auspuff-Enddämpfer demontieren. Alle 8 Nieten aufbohren und Enddämpfer zerlegen. Teile reinigen und auf Risse kontrollieren.

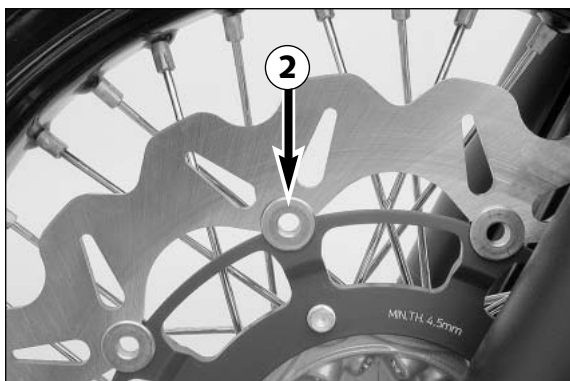
Zur leichteren Montage der Glasfasergarn-Packung das hintere Ende des Auspuffrohres ❶ mit Gewebeband umwickeln. Glasfasergarn-Packung auf das Auspuffrohr schieben, Aussenrohr montieren und vorne mit 4 Nieten fixieren. Auspuffrohr zentrieren, Endkappe und Niete montieren.



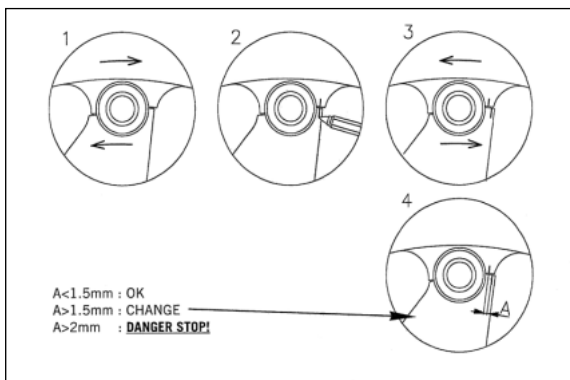
### ACHTUNG



DIE AUSPUFFANLAGE WIRD BEIM BETRIEB DES MOTORRADES SEHR HEISS. BEGINNEN SIE MIT DEN ARBEITEN AN DER AUSPUFFANLAGE ERST NACH DEM ABKÜHLEN UM VERBRENUNGEN ZU VERMEIDEN.



### Mitnehmerbolzen der Bremsscheibe prüfen



Die Mitnehmerbolzen ❷ der vorderen Bremsscheibe sind (laut nebenstehender Skizze) regelmässig auf Verschleiß zu prüfen. Bei Überschreiten des Spiels von 1,5 mm ist die komplette Bremsscheibe zu erneuern.



### Kupplungsdeckel

Der geteilte Kupplungsdeckel ermöglicht das schnelle Wechseln der Kupplungsbeläge und Federn, ohne das Öl ablassen zu müssen.

Das Motorrad muss jedoch vor dem Entfernen des Kupplungsaussendeckels auf die Seite gelegt werden.

**TECHNISCHE DATEN – FAHRGESTELL 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004**

Rahmen	Zentralrohrrahmen aus Chrom-Molybdän-Stahlrohren
Gabel	<b>White Power Up Side Down 48</b>
Federweg vorne/hinten	280 / 290 mm
Hinterradfederung	WP <b>Progressiv Damping System</b> Federbein, Alu-Hinterradschwinge
Bremse vorne	Scheibenbremse mit schwimmender, gelochter Bremsscheibe, 4-Kolben Bremsattel
Bremsscheibe vorne	Ø 320 mm
Bremse hinten	Scheibenbremse mit gelochter Bremsscheibe Ø 220 mm, Bremsattel schwimmend gelagert
Bereifung vorne	125/80 R 420 (16,5")
Luftdruck	1,4 - 1,8 bar
Bereifung hinten	165/55 R 17
Luftdruck	1,4 - 1,7 bar
Tankinhalt	7 Liter
Übersetzung-Hinterrad	14:45
Kette	5/8 x 1/4"
Steuerkopfwinkel	63,5°
Radstand	1456 ± 10 mm
Sitzhöhe unbelastet	900 ± 8 mm
Bodenfreiheit unbelastet	295 mm
Trockengewicht	109 kg

**STANDARD-EINSTELLUNG – GABEL**

	<b>WP4860MXMA 1418Y751</b>
Druckstufendämpfung	15
Zugstufendämpfung	15
Feder	4,6 N/mm
Federvorspannung	*499 mm
Luftkammerlänge	100 mm
Gabelöl	SAE 5

\* Gesamtlänge mit Vorspannbüchsen

**STANDARD-EINSTELLUNG – FEDERBEIN**

	<b>WP PDS 5018 BAVP 1218Y786</b>
Druckstufendämpfung	13 LS (low speed) 2 HS (high speed)
Zugstufendämpfung	19
Feder	88-240 Titan
Federvorspannung	8 mm

**ANZUGSDREHMOMENTE - FAHRGESTELL 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004**

Bundmutter Steckachse vorne	M24x1,5	40 Nm
Bundmutter Steckachse hinten	M20x1,5	80 Nm
Federbein oben	M12	60 Nm
Federbein unten	M12	60 Nm
Bundschauben Bremsscheiben	M6 (10.9)	Loctite 243 + 10 Nm
Schrauben Bremszangenträger vorne	M8	Loctite 243 + 25 Nm
Innensechskantschrauben Bremszange vorne	M10	Loctite 243 + 45 Nm
Motortragschraube	M10	45 Nm
Kugelgelenk für Druckstange Fußbremszylinder	M8	Loctite 243 + 25 Nm
Kettenradschrauben an Mutter	M8	Loctite 243 + 35 Nm
Bundmutter Schwingarmbolzen	M14x1,5	100 Nm
Klemmschrauben der Gabelbeine Gabelbrücke oben	M8	10 Nm
Klemmschrauben des Gabelschaftrohres Gabelbrücke oben	M8	20 Nm
Klemmschrauben der Gabelbeine Gabelbrücke unten	M8	10 Nm
Klemmschrauben des Gabelschaftrohres Gabelbrücke unten	M8	20 Nm
Klemmschrauben Gabelhäuste	M8	10 Nm
Bundschaube Steuerkopf	M20x1,5	40 Nm
Bundschauben Lenkerklemmbrücken	M8	20 Nm
Innensechskantschraube Lenkeraufnahme	M10	Loctite 243 + 40 Nm
Speichennippel	M4	4 Nm
Restliche Schrauben / Bundmuttern Fahrgestell	M6	10 Nm / 15 Nm
	M8	25 Nm / 30 Nm
	M10	45 Nm / 50 Nm

# TECHNISCHE DATEN – MOTOR 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004

Motor	<b>450</b>
Bauart	1-Zylinder 4-Takt Otto-Motor mit Ausgleichswelle, flüssigkeitsgekühlt
Hubraum	448 cm <sup>3</sup>
Bohrung/Hub	89 / 72 mm
Verdichtung	12,7 : 1
Kraftstoff	bleifreier Superkraftstoff mit mindestens ROZ 95
Steuerung	4 Ventile über Kipphebel u. 1 Nockenwelle gesteuert, Antrieb der Nockenwelle mit Einfachkette
Nockenwelle	590/5521
Ventildurchmesser	Einlass: 35 mm Auslass: 30 mm
Ventilspiel kalt	Einlass: 0,12 mm Auslass: 0,12 mm
Kurbelwellenlagerung	2 Zylinderrollenlager
Pleuellager	Nadellager
Kolbenbolzenlager	Bronzebüchse
Kolben	Leichtmetall geschmiedet
Kolbenringe	1 Kompressionsring, 1 Ölabstreifring
Motorschmierung	Druckumlaufschmierung mit 2 Rotorpumpen
Motoröl	siehe Tabelle Seite 12 #
Füllmenge Motoröl	1,25 Liter
Primärtrieb	gerade verzahnte Stirnräder 33:76 Z
Kupplung	Mehrscheibenkupplung im Ölbad
Getriebe	6-Gang klauengeschaltet
Getriebeübersetzung	1. Gang 16:32 2. Gang 18:30 3. Gang 20:28 4. Gang 22:26 5. Gang 24:24 6. Gang 21:18
Zündanlage	kontaktlos gesteuerte DC-CDI Zündanlage mit digitaler Zündverstellung, Typ KOKUSAN 4K3A
Zündkerze	NGK DCPR8-E
Elektrodenabstand	0,6 mm
Kühlung	Flüssigkeitskühlung, permanente Umwälzung der Kühlflüssigkeit durch Wasserpumpe
Kühlflüssigkeit	1 Liter, mindestens -25° C *
Starthilfe	Kickstarter - Kaltstarthilfe - Heisstarthilfe

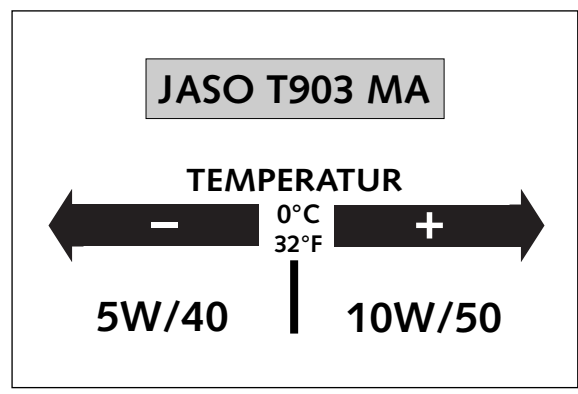
\* IM RENNEINSATZ DESTILLIERTES WASSER – VORSICHT BEI MINUS-GRADEN!

TOLERANZEN, EINBAUSPIELE, VERSCHLEISSGRENZEN		
Kurbelwelle	Axialspiel	0,1 - 0,2 mm
	Kurbelzapfenschlag	max. 0,12 mm
Pleuellager	Radialspiel	max. 0,05 mm
	Axialspiel	max. 1,10 mm
Kolben geschmiedet Kolbenringe Stoßspiel	Einbauspiel	max. 0,12 mm
	Kompressionsringe	max. 0,80 mm
	Ölabstreifring	max. 1,00 mm
Ventile	Dichtsitzbreite Einlaß	max. 1,50 mm
	Dichtsitzbreite Auslaß	max. 2,00 mm
	Ventilteller Schlag	max. 0,05 mm
	Ventilführung Durchmesser	max. 6,20 mm
Ölpumpen	Spiel Außenrotor - Gehäuse	max. 0,20 mm
	Spitzenspiel Außen - Innenrotor	max. 0,20 mm
Bypassventil	Druckfeder Mindestlänge	23,5 mm
Kupplungslamellen	Mindeststärke (organischer Belag)	1,90 mm
Kupplungsfedern	Mindestlänge	41,5 mm (neu 43 mm)
Getriebewellen	Axialspiel	0,1 - 0,4 mm

ANZUGSDREHMOMENTE – MOTOR 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004		
SK-Bundschauben Gehäuse, Kupplungsdeckel, Zündungsdeckel	M6	10 Nm
Ölablassschraube	M12x1,5	20 Nm
ISK-Verschlussschraube Ölsieb kurz	M16x1,5	10 Nm
SK-Verschlussschraube Ölsieb lang	M20x1,5	15 Nm
SK-Bundschraube Ölfilterdeckel	M5	6 Nm
Verschlussschraube Überdruckventil	M12x1,5	20 Nm
Düsen-schraube und Hohlschraube Ölleitung	M8	10 Nm
Schrauben Ölpumpendeckel	M5	Loctite 222 + 6 Nm
SK-Bundschraube Zylinderkopfberteil	M6	10 Nm
SK-Bundschauben Ventildeckel, Wasserpumpendeckel	M6	8 Nm
SK-Bundschauben Auspuffflansch	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Zylinderkopfschrauben	M10	40/50 Nm
ISK-Schrauben Nockenwellenrad	M8	Loctite 243 + 28 Nm
Anschlagschraube Autodeko	M5	Loctite 222 + 8 Nm
ISK-Schrauben Endkappe Kipphebelachse	M5	5 Nm
Kontermutter Ventileinstellschraube	M6x0,75	11 Nm
ISK-Schrauben Primärrad, Freilauf	M6	Loctite 648 + 16 Nm
SK-Mutter Primärrad	M20x1,5	Loctite 243 + 150 Nm
ISK-Schrauben Zahnrad Ausgleichswelle	M6	Loctite 243 + 8 Nm
SK-Mutter Kupplungsmitnehmer	M18x1,5	Loctite 243 + 150 Nm
SK-Bundschauben Kupplungsfedern	M6	8 Nm
ISK-Schraube Schaltwalzenarretierung	M6	Loctite 243 + 10 Nm
SK-Bundschraube Arretierhebel	M5	Loctite 243 + 6 Nm
Linsenschraube Sicherungsschraube-Schaltwalzenlager	M5	Loctite 243 + 6 Nm
SK-Bundschauben Kettenführung, Spanschiene	M6	Loctite 243 + 8 Nm
SK-Bundschraube Ausfallsicherung	M5	Loctite 243 + 6 Nm
SK-Bundschauben Kettenspanner	M6	8 Nm
SK-Bundschauben Stator MXC/EXC	M6	Loctite 243 + 8 Nm
SK-Bundschauben Stator SX	M5	Loctite 243 + 6 Nm
SK-Bundschauben Impulsgeber	M5	Loctite 243 + 6 Nm
SK-Bundmutter Rotor	M12x1	60 Nm
SK-Bundschraube Anschlagstück Kickstarter	M6	Loctite 243 + 8 Nm
SK-Bundschraube Federlasche Kickstarter	M6	Loctite 243 + 10 Nm
SK-Bundschraube Verschlussdeckel E-Starter, nur SX	M6	Loctite 243 + 8 Nm
SK-Bundschraube Bügel Entlüftungsschlauch	M6	Loctite 243 + 8 Nm
ISK-Schraube Kickstarter	M8	Loctite 243 + 25 Nm
SK-Bundschraube Schalthebel	M6	Loctite 243 + 10 Nm
SK-Schraube Kettenritzel	M10	Loctite 243 + 60 Nm
Zündkerze	M10	10-12 Nm
Zündkerze	M12x1,25	20 Nm

VERGASER-GRUNDEINSTELLUNG	
	450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA
Vergasertyp	Keihin FCR MX 41
Hauptdüse	185
Düsen-nadel	OB DTP
Leerlaufdüse	40
Hauptluftdüse	200
Leerlauf-luftdüse	100
Nadelposition	4. von oben
Schieber	15
Startdüse	85
Gemischregulierschraube	1 Umdr. offen

**Motoröl #**  
 Verwenden Sie nur voll-synthetische Motoröle, welche die Qualitätsanforderungen von JASO MA erfüllen (siehe Angaben auf dem Behälter).  
 KTM empfiehlt Motorex Power Synt 4T in den Viskositäten 10W/50 (für Temperaturen über 0°C) bzw. 5W/40 (für Temperaturen unter 0°C).



**! VORSICHT !**

ZU WENIG MOTORÖL ODER QUALITATIV MINDERWERTIGES ÖL FÜHRT ZU VORZEITIGEM VERSCHLEISS DES MOTORS.



# Datenblatt KTM 450 Supermoto Factory Replica 2004

Datum:	Fahrzeug:
Strecke:	Modell:
Wetter:	Baujahr:
Fahrer:	Fg.Nr.:

			Standard	Nachher
<b>Motor:</b>		<b>Vergaser:</b>		
Nockenwelle		Hauptdüse		
Auspuff		Leerlaufdüse		
Zündung		Düsennadel		
Getriebe		Nadelposition		
Kupplung		Schieber		
		Gemischregelung		

	Standard	Nachher
<b>Sekundärübersetzung:</b>		

<b>Gabel:</b>			<b>Federbein:</b>		
	Standard	Nachher		Standard	Nachher
Druckstufe			Druckstufe lowspeed		
Zugstufe			Druckstufe highspeed		
Federvorspannung			Zugstufe		
Feder			Federrate		
Luftkammer			Federvorspannung		
Gabel Überstand			Heckhöhe		
Versatz (Offset)			Durchhang		
			Negativ Federweg		

<b>Bremsen:</b>	Standard vorne	Nachher vorne	Standard hinten	Nachher hinten
Beläge				
Scheibe				

<b>Reifen:</b>	Größe	Bezeichnung	Bemerkung
Vorne			
Hinten			

Testprogramm: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Fahrzeiten							
------------	--	--	--	--	--	--	--

Notizen: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## OPERATION INSTRUMENTS

### Hand brake lever

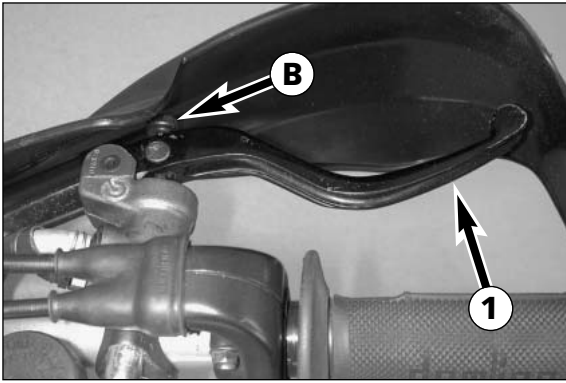
The hand brake lever ❶ is mounted on the handle bars on the right and actuates the front wheel brake. The adjusting screw ❷ can be used to change the basic position of the hand brake lever (see "Maintenance").



### WARNING



IF THE RESISTANCE IN THE HAND BRAKE LEVER OR FOOT BRAKE PEDAL FEELS "SPONGY" (TOO MUCH GIVE), THIS IS AN INDICATION THAT SOMETHING IS WRONG WITH THE BRAKE SYSTEM. DON'T RIDE YOUR MOTORCYCLE ANYMORE WITHOUT FIRST HAVING THE BRAKE SYSTEM LOOKED OVER BY A KTM DEALER.



### Fuel tap

The fuel tap ❷ is located on the left side of the tank.

**OFF** In this position the fuel tap is closed. No fuel can flow to the carburetor.

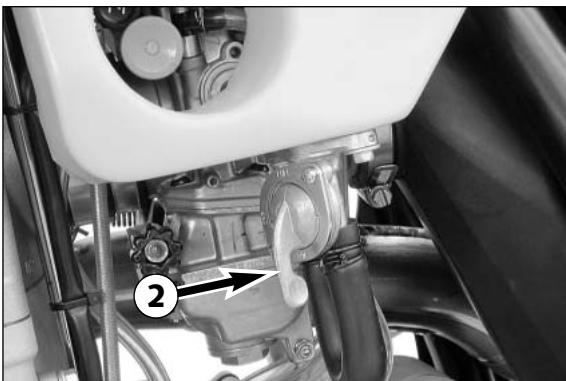
**ON** When the motorcycle is running the grip is must be in the ON position to enable fuel to flow to the carburetor. The tank will drain completely in this position.



### CAUTION

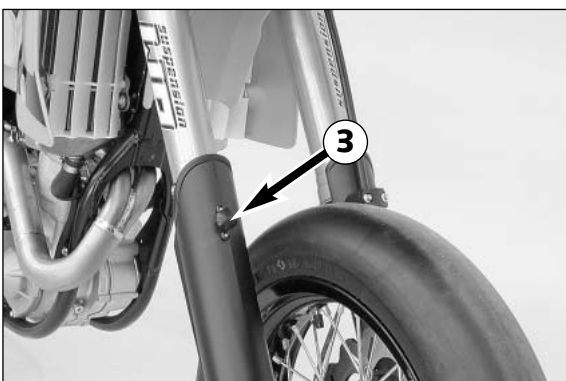


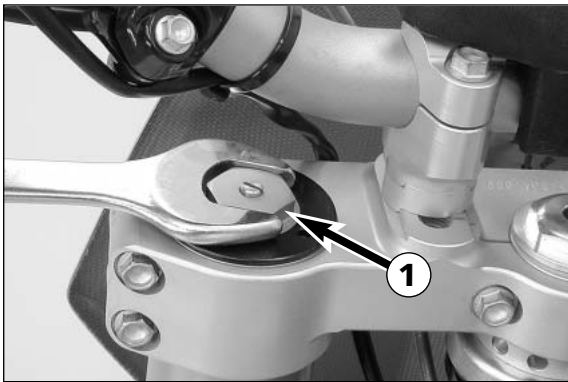
THE FUEL TAP SHOULD BE LOCKED WHENEVER THE MOTORCYCLE IS PARKED. IF THE TAP IS NOT CLOSED THE CARBURETOR MAY OVERFLOW AND FUEL GET INTO THE ENGINE.



### Factory Start

Sitting on the motorcycle, lean forward over the handlebar, reach for the rim and compress the fork, press the latch button ❸ and slowly rebound until the latch button engages in the latch ring. Let go of the latch button. The latch button will automatically be released from the latch ring when you compress for the first time while driving.





### Adjusting the spring preload on the fork

You can change the spring preload by  $\pm 5$  mm with the adjusting screw ❶. Turning in a clockwise direction will increase the prestress, turning in a counterclockwise direction will decrease the prestress. Changing the spring preload will not affect the rebound damping adjustment. Generally, if the spring preload is higher, the rebound damping should also be set higher.

#### STANDARD SETTING:

Unscrew the adjusting screw to the limit and then back 5 turns. From this position you can either increase or reduce the spring preload by up to 5 mm (1 turn = 1 mm).



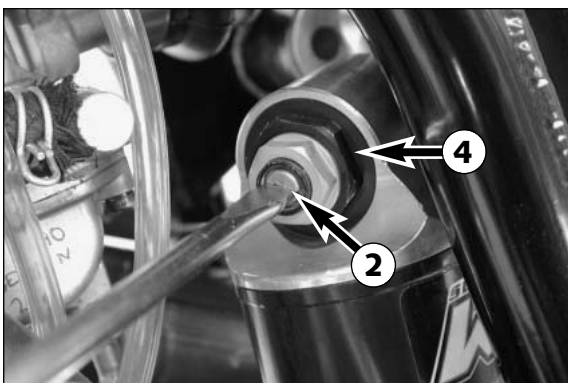
### Damping action during compression of shock absorber

The shock absorber can synchronize the compression damping in the low and high-speed range separately (Dual Compression Control). Low and high speed refers to the movement of the shock absorber during compression and not to the speed of the motorcycle. The low and high-speed technology overlaps. The low-speed setting is primarily for slow to normal shock absorber compression rates. The high-speed setting is effective at fast compression rates. Turning in a clockwise direction will increase the damping, turning counterclockwise will decrease the damping.

#### STANDARD LOW-SPEED SETTING:

- Turn the adjusting screw ❷ to the limit in a clockwise direction using a screwdriver.
- Unscrew the respective number of clicks for the specific type of shock absorber in a counterclockwise direction.

Type White Power 1218Y786 . . . . .13 clicks



#### STANDARD HIGH-SPEED SETTING:

- Turn the adjusting screw ❸ clockwise to the stop using a wrench (17 mm).
- Turn in a counterclockwise direction for the respective type of shock absorber.

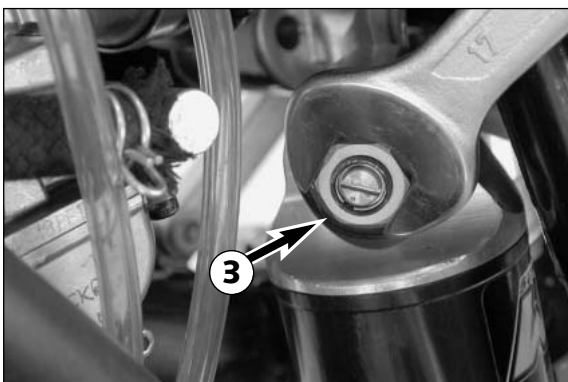
Type White Power 1218Y786 . . . . . 2 turns

---

### ⚠ WARNING ⚠

---

THE DAMPING UNIT OF THE SHOCK ABSORBER IS FILLED WITH HIGH-COMPRESSION NITROGEN. NEVER TRY TO TAKE THE SHOCK ABSORBER APART OR TO DO ANY MAINTENANCE WORK YOURSELF. SEVERE INJURIES COULD BE THE RESULT. NEVER UNSCREW THE BLACK SCREW CONNECTION ❹ (24MM).



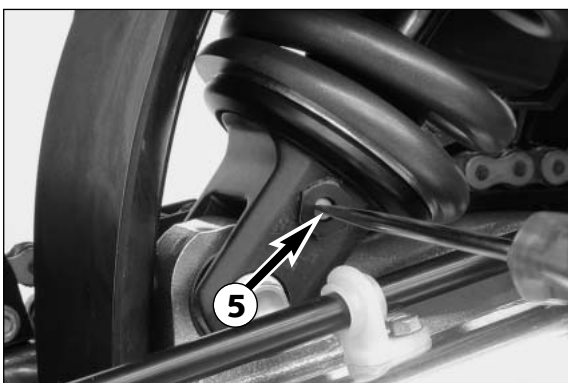
### Rebound damping of shock absorber

By using the adjusting screw ❺, the degree of damping of the rebound can be adjusted. Turn the knob to the right side to increase damping, turn it to the left side to reduce damping during rebounding.

#### STANDARD ADJUSTMENT:

- Turn the adjusting screw clockwise to the stop.
- Then turn the adjusting screw counterclockwise, counting the number of clicks that corresponds to the respective type of shock absorber.

Type White Power 1218Y786 . . . . .19 clicks





# PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE 2004

450 Supermoto Factory Replica

A washed motorcycle can be checked more quickly which saves money!

1st service after  
3 hours

after/every  
6 hours

		1st service after 3 hours	after/every 6 hours
ENGINE	Change engine oil and oil filters	●	●
	Clean oil screen and drain plug magnet	●	●
	Replace spark plug		●
	Check and adjust valve clearance	●	●
	Check engine mounting bolts for tightness	●	●
CARBURETOR	Clean and adjust carburetor		●
	Check carburetor connection boot for cracks and leaks	●	●
	Check idle speed setting	●	●
	Check vent hoses for damage or bends	●	●
ADD- ON PARTS	Check cooling system for leaks, check quantity of anti freeze	●	●
	Check exhaust system for leaks and fitment	●	●
	Check cables for damage, smooth operation and bends, adjust and lubricate	●	●
	Check fluid level of the clutch master cylinder	●	●
	Clean air filter and filter box	●	●
	Check electric wires for damage and bends		●
	Check brake fluid level, lining thickness, brake discs, check the driving pins for wear	●	●
	Change brake fluid		●
	Check brake lines for damage and leaks	●	●
	Check smooth operation and adjust free travel of handbrake/foot brake lever	●	●
BRAKES	Check tightness of brake system screws	●	●
	Check shock absorber and fork for leaks and function	●	●
	Bleed fork legs	●	●
	Check swing arm bearings		●
	Check/adjust steering head bearings	●	●
CHASSIS	Check tightness of chassis screws (triple clamps, fork leg axle passage)	●	●
	Check spoke tension and rim joint	●	●
	Check tyres and air pressure	●	●
	Check chain, rear sprockets and chain guides for wear, fit and tension	●	●
WHEELS	Lubricate chain	●	●
	Check clearance of wheel bearings		●

## IMPORTANT RECOMMENDED MAINTENANCE WORK THAT CAN BE CARRIED OUT BY EXTRA ORDER

	at least twice a year	at least once a year
Complete maintenance of fork		●
Complete maintenance of shock absorber		●
Clean and grease steering head bearings and gasket elements		●
Replace glass fibre yarn filling of the exhaust main silencer	●	
Treat electric contacts and short circuit button with contact spray		●
Change hydraulic clutch fluid		●

SERVICE INTERVALLS SHOULD NEVER BE EXCEED BY MORE THAN 2 HOURS

MAINTENANCE WORK DONE BY KTM AUTHORISED WORKSHOPS IS NOT A SUBSTITUTE OF CARE AND CHECKS DONE BY THE RIDER!



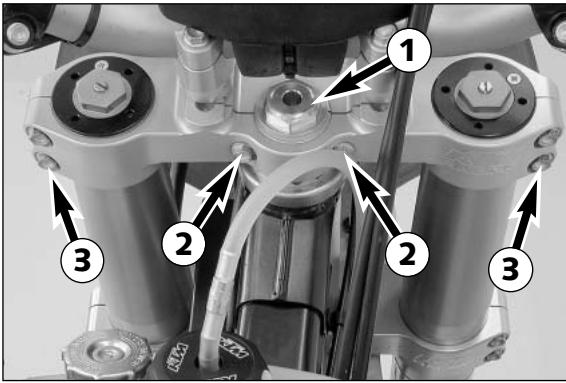
## IMPORTANT CHECKS AND MAINTENANCE TO BE CARRIED OUT BY THE RIDER

	Before each start	After every cleaning
Check oil level	●	
Check brake fluid level	●	
Check brake pads for wear	●	
Lubricate and adjust cables and nipples		●
Bleed fork legs regularly	●	
Remove and clean fork dust bellows regularly	●	
Check the Factory Start for proper functioning	●	●
Clean and lubricate chain, check tension and adjust if necessary	●	●
Clean air filter and filter box		●
Check tyres for pressure and wear	●	
Check cooling fluid level	●	
Check fuel lines for leaks	●	
Drain the fuel overflow reservoir	●	●
Drain and clean float chamber		●
Check all control elements for smooth operation	●	
Check brake performance	●	●
Treat blank metal parts (with the exception of brake and exhaust system) with wax-based anti corrosion agent		●
Check tightness of screws, nuts and hose clamps regular	●	

## CONTINUED TESTS OF THE 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA FOR KTM'S SPECIALIZED WORKSHOP (ADDITIONAL ORDER FOR KTM'S SPECIALIZED WORKSHOP)

	after / every 6 hours	at least once a year
Force fit of nut primary wheel	●	
Clutch disk wear	●	
Cylinder and piston wear		●
Groove piston-pin retainer wear		●
Camshaft wear		●
Radial clearance of camshaft bearing		●
Valve spring length		●
Spring washer wear		●
Valve disk slack		●
Valve guide wear		●
Radial clearance of rocker-arm roller		●
Elongation of timing chain		●
Timing chain guides wear		●
Wear of tothing on chain tensioner		●
Crankshaft journal/crankshaft wear		●
Radial clearance of conrod bearing		●
Radial clearance of piston pin bearing		●
Wear of balancing shaft bearing	●	
Wear of crankshaft bearing		●
Transmission wear		●
Flection of transmission shafts		●
Length of bypass valve spring		●

# MAINTENANCE WORK ON CHASSIS AND ENGINE



## Checking and adjusting the steering head bearing \*

Check steering head bearing for play periodically. For check 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 collar screw ① and the 6 clamping screws ② + ③ on the upper triple clamp. Insert a pin (6 mm) ④ in the adjusting nut ⑤ and adjust as required. Do not tighten the adjusting nut since this might damage the bearings. Tighten the collar screw ① to 40 Nm and check the bearing for easy action. Tap the upper triple clamp with a plastic hammer to avoid distortion, tighten the clamping screws ② to 20 Nm and the clamping screws ③ to 10 Nm.



### WARNING



IF THE STEERING HEAD BEARING IS NOT ADJUSTED TO BE FREE OF PLAY, THE MOTORCYCLE WILL EXHIBIT UNSTEADY DRIVING CHARACTERISTICS AND CAN GET OUT OF CONTROL.

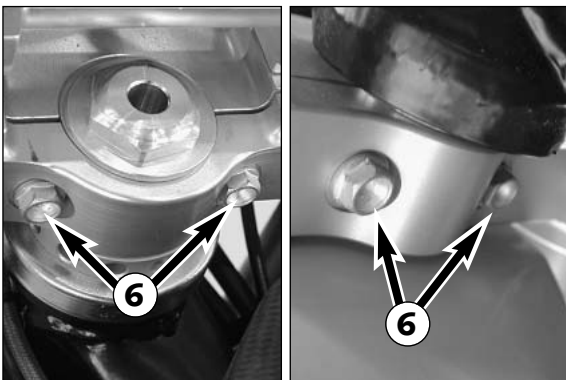


### CAUTION



IF YOU DRIVE WITH PLAY IN THE STEERING HEAD BEARING FOR LONGER PERIODS, THE BEARINGS AND SUBSEQUENTLY THE BEARING SEATS IN THE FRAME WILL BE DESTROYED.

The steering head bearings should be regreased at least once a year (i.g. Motorex Long Therm 2000)

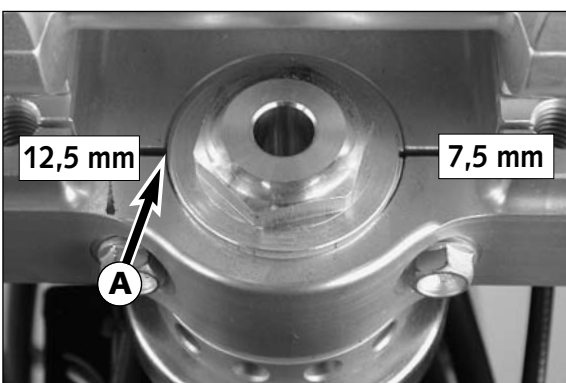


## Adjusting the fork offset (caster) \*

The fork offset (center fork legs – center steering head bearing) can be adjusted to adapt the handling to the race course.



To adjust, loosen the clamping screws ⑤ on the fork stabilizers. Insert a pin (6 mm) in the adjusting nut ⑥ and turn the fork tube 180° in a counter-clockwise direction (not clockwise or you will change the positioning of the steering head bearings). The groove A must match the slot on the upper triple clamp. Tighten the clamping screws to 20 Nm.



If the groove A is on the left, the offset is 12.5 mm and the caster 97.4 mm. This setting will give you better handling in curves.

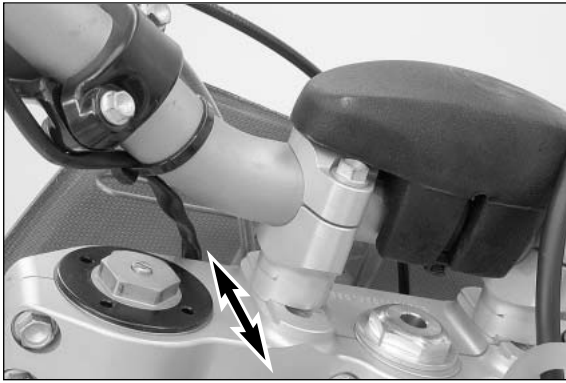
If the groove A is on the right, the offset is 7.5 mm and the caster 99.2 mm. This setting will give you better driving stability on straight stretches.



### WARNING



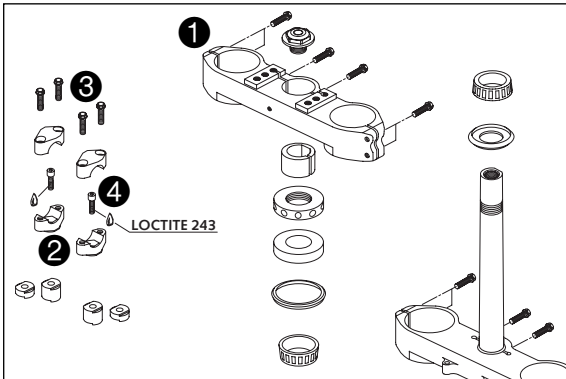
THE GROOVE A MUST ALWAYS MATCH THE SLOT IN THE UPPER TRIPLE CLAMP. IF NOT, THE MOTORCYCLE WILL RUN OFF TRACK WHICH LEADS TO UNSTABLE HANDLING.



### How to change the handlebar position

The handlebar position can be readjusted by 37 mm. Thus, you can put the handlebar to the position that is the most convenient for you.

The upper triple clamp ❶ includes 3 bores arranged at a distance of 15 mm (0,6 in) from one another. The bores at the handlebar support ❷ are offset from the center by 3.5 mm. Accordingly, you can mount the handlebar in 6 different positions.



For this purpose, remove screws ❸ of the handlebar clamps and screws ❹ of the handlebar supports. Position handlebar supports, apply Loctite 243 and tighten screws ❹ to 40 Nm (30 ft.lb). Mount handlebar and handlebar clamps, and tighten screws ❸ to 20 Nm (15 ft.lb). The gap between handlebar supports and handlebar clamps is to be of equal size in the front and in the rear.

#### STANDARD POSITION:

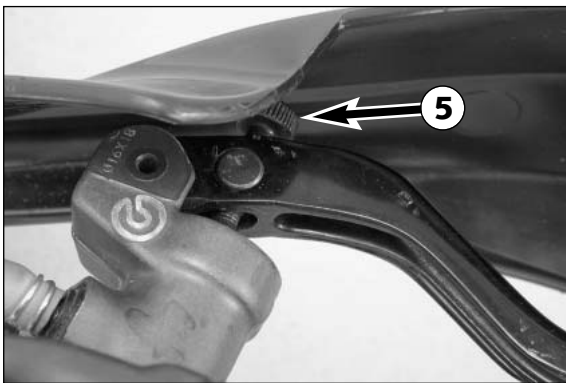
The middle hole in the triple clamp and the offset in the handlebar support facing the front.

### Basic chassis setting

(see page 26 of the Owner's Manual, no. 3.210.77)

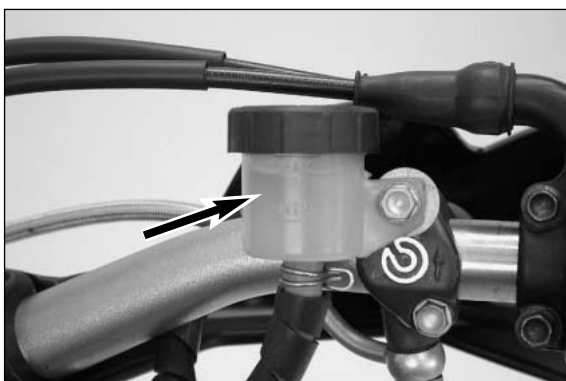
Static sag ..... 20 mm

Riding sag ..... depends on your personal driving style and weight



### Adjusting of basic position at the hand brake lever

The basic position of the hand brake lever may be readjusted by using adjustment screw ❺. In this way, the position of the point of pressure (i.e., the resistance you feel on the hand brake lever when the brake pads are pressed against the brake disc) can be adjusted for any hand size.

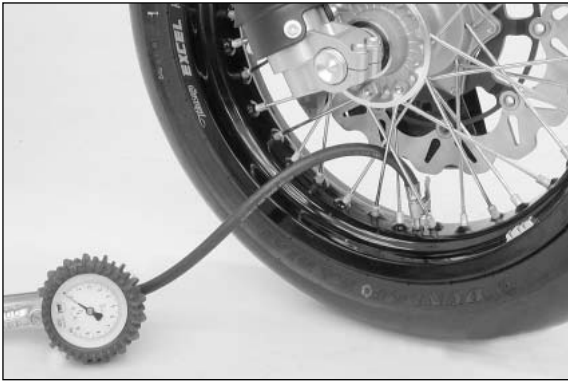


### Checking of brake fluid level - front brake

The brake fluid reservoir is mounted on the handlebars. The brake fluid level should not drop below the MIN mark in a horizontal position. If necessary, add DOT 5.1 brake fluid (e.g. Motorex Brake Fluid 5.1).

#### ⚠ WARNING ⚠

- IF THE BRAKE FLUID LEVEL DROPS BELOW THE MINIMUM EITHER THE BRAKE SYSTEM HAS A LEAK OR THE BRAKE PADS ARE COMPLETELY WORN. IN THIS CASE, CONSULT AN AUTHORIZED KTM DEALER IMMEDIATELY.
- THE BRAKE FLUID RESERVOIR MUST BE MOUNTED IN A HORIZONTAL POSITION, OTHERWISE AIR CAN GET INTO THE BRAKE SYSTEM.



### Tires, air pressure

Tire type, tire condition, and air pressure level affect the way your motorcycle rides, and they must therefore be checked whenever you are getting ready to go anywhere on your motorcycle.

- Tire size can be found in the technical specifications and in their homologation certificate
- Tire condition has to be checked every time you want to ride your motorcycle. Before leaving, check tires for punctures and nails or other sharp objects that might have become embedded in them.
- Tire pressure should be checked regularly on a "cold" tire. Proper pressure ensures optimum driving comfort and extends the life of your tires.

air pressure front wheel: 1,4-1,8 bar

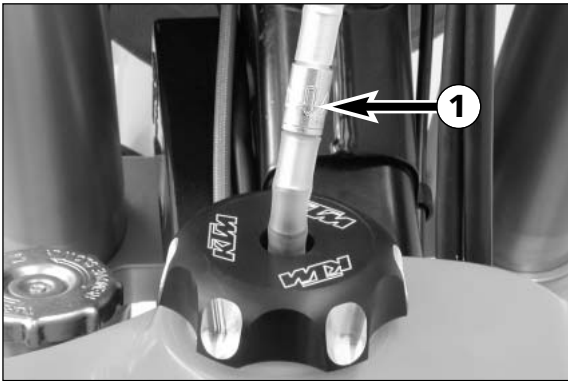
air pressure rear wheel: 1,4-1,7 bar



### WARNING

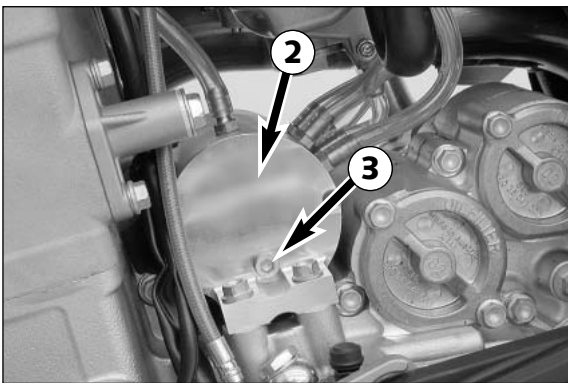


- FOR YOUR OWN SAFETY REPLACE DAMAGED TIRES IMMEDIATELY.
- IF AIR PRESSURE IS TOO LOW, ABNORMAL WEAR AND OVERHEATING OF THE TIRE CAN RESULT.



### Tank vent valve

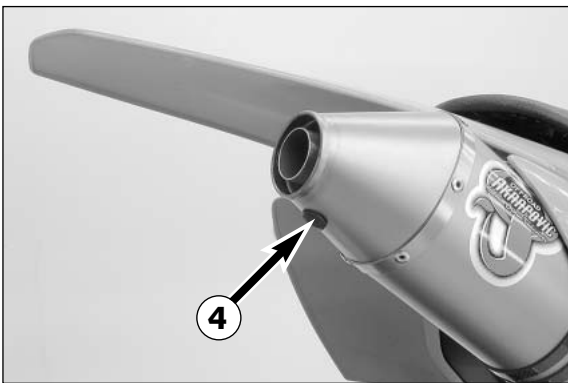
The tank vent valve ❶ will only work properly if mounted correctly. The arrow must point towards the tank cap.



### Empty the overflow reservoir for the fuel

The overflow reservoir ❷ for the fuel is located behind the cylinder. It must be emptied after each ride.

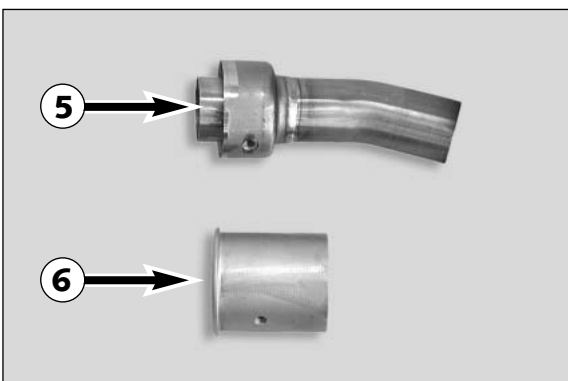
Unscrew the drain plug ❸, properly dispose of the fuel and mount the drain plug again.



### Main silencer

Various inserts for the main silencer make it possible to adapt the silencer to the permissible local loudness level, e.g. during training sessions. The power loss is minimal in the low-noise versions.

Remove the plug ❹, unscrew the AH screw, remove or replace the insert, fasten with the AH screw and mount the plug.



Steel insert ❺ . . . . . 93.8 dB

Aluminum insert ❻ . . . . . 98.0 dB

No insert . . . . . 99.3 dB



### Replacing the glass fiber yarn packing of the silencer \*

The silencer is filled with glass-fiber yarn to reduce the noise. The effect of heat causes the glass fiber yarn to become loose. This may lead to a loss of performance and reduce the silencer's muffling power.

To replace the glass-fiber yarn, remove the silencer. Bore out all 8 rivets and disassemble the silencer. Clean parts and check for cracks.

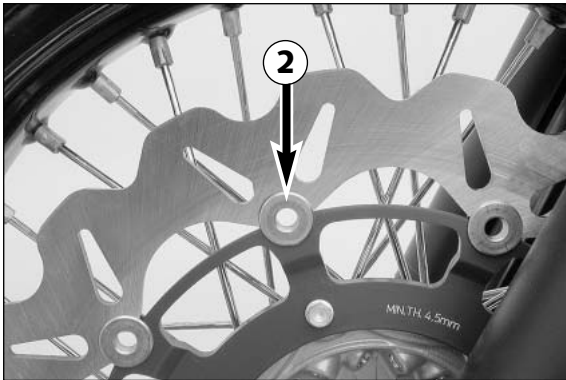
For easy mounting of the glass-fiber yarn pack, wrap fabric tape around the rear end of the exhaust pipe ❶. Slide the glass-fiber yarn pack onto the exhaust pipe. Mount the outer pipe and fix in the front with 4 rivets. Center the exhaust pipe. Mount the end cap and the rivets.



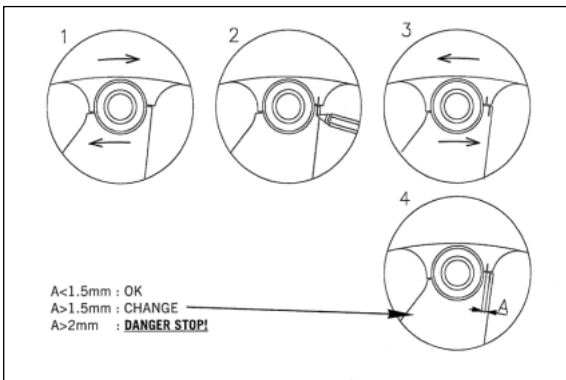
### WARNING



THE EXHAUST SYSTEM BECOMES VERY HOT WHILE THE MOTORCYCLE IS RUNNING. TO AVOID BURNS DO NOT START WORK ON THE EXHAUST SYSTEM UNTIL IT HAS PROPERLY COOLED DOWN.



### Check the brake disk driving pins



The front brake disk driving pins ❷ must be checked for wear regularly (see drawing). Replace the entire brake disk if the clearance exceeds 1.5 mm.



### Clutch cover

The two-piece clutch cover makes it possible to quickly replace the clutch linings and springs without having to drain the oil.

Lay the motorcycle on its side before you remove the outer clutch cover.

# TECHNICAL SPECIFICATIONS – CHASSIS 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004

Frame	Central chrome-moly-steel frame
Fork	White Power Up Side Down 48
Wheel travel front/rear	280 / 290 mm
Rear suspension	WP Progressive Damping System shock absorber, aluminium swing-arm
Front brake	Disc brake with floating brake disc, 4-piston brake caliper
Front brake disc	Ø 320 mm
Rear brake	Disc brake with brake disc Ø 220 mm, brake caliper floated
Tyres front	125/80 R 420 (16,5")
Air pressure	1,4 – 1,8 bar
Tyres rear	165/55 R 17
Air press. road	1,4 – 1,7 bar
Fuel tank capacity	7 liters (1.85 US gallons)
Final drive ratio	14:45 t
Chain	5/8 x 1/4"
Steering angle	63,5°
Wheel base	1456 ± 10 mm
Seat high	900 mm ± 8 mm
Ground clearance	295 mm
Dead weight without fuel	109 kg

## STANDARD ADJUSTMENT - FORK

	WP4860MXMA 1418Y751
Compression adjuster	15
Rebound adjuster	15
Spring	4,6 N/mm
Spring preload	*499 mm
Air chamber length	100 mm
Fork oil	SAE 5

## STANDARD-ADJUSTMENT - SHOCK ABSORBER

	WP PDS 5018 BAVP 1218Y786
Compression adjuster	13 LS (low speed) 2 HS (high speed)
Rebound adjuster	19
Spring	88-240 Titanium
Spring preload	8 mm

\* Total length spring with spacers

## TIGHTENING TORQUES - CHASSIS 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004

Collar nut front axle	M24x1,5	40 Nm	(30ft.lb)
Collar nut rear axle	M20x1,5	80 Nm	(59ft.lb)
Shock absorber top	M12	60 Nm	(44ft.lb)
Shock absorber bottom	M12	60 Nm	(44ft.lb)
Collar screws brake disks	M6 (10.9)	Loctite 243 + 10Nm	(7ft.lb)
Screws brake caliper support front	M8	Loctite 243 + 25 Nm	(19ft.lb)
Screws brake caliper front	M10	Loctite 243 + 45 Nm	(33ft.lb)
Engine mounting screw	M10	45 Nm	(33ft.lb)
Ball joint for push rod foot brake cylinder	M8	Loctite 243 + 25 Nm	(19ft.lb)
Sprocket screws on nuts	M8	Loctite 243 + 35 Nm	(25ft.lb)
Collar nut swingarm bolt	M14x1,5	100 Nm	(74ft.lb)
Clamping screws fork legs top triple clamp	M8	10 Nm	(7ft.lb)
Clamping screws steering stem top triple clamp	M8	20 Nm	(15ft.lb)
Clamping screws fork legs bottom triple clamp	M8	10 Nm	(7ft.lb)
Clamping screws steering stem bottom triple clamp	M8	20 Nm	(15ft.lb)
Clamping screws fork stubs	M8	10 Nm	(7ft.lb)
Collar screw steering head	M20x1,5	40 Nm	(30ft.lb)
Screws handlebar clamp	M8	20 Nm	(15ft.lb)
Allan head screw handle bar support	M10	Loctite 243 + 40 Nm	(30ft.lb)
Spoke nipple	M4	4 Nm	(3ft.lb)
Other screws/collar nuts on chassis	M6	10 Nm/15 Nm	(7ft.lb)/(11ft.lb)
	M8	25 Nm/30 Nm	(19ft.lb)/(22ft.lb)
	M10	45 Nm/50 Nm	(33ft.lb)/(37ft.lb)

# TECHNICAL SPECIFICATIONS – ENGINE 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004

Engine	<b>450</b>
Design	Liquid-cooled single cylinder 4-stroke engine with balancer shaft
Displacement	448 ccm
Bore / Stroke	89 / 72 mm
Ratio	12,7 : 1
Fuel	unleaded premium gasoline with a least RON 95
Valve timing	4 valves over rocker arm and 1 overhead camshaft, camshaft drive through single chain
Camshaft	8/33
Valve diameter	Intake: 35 mm    Exhaust: 30 mm
Valve clearance cold	Intake: 0,12 mm    Exhaust: 0,12 mm
Crank shaft bearing	2 cylinder roller bearing
Connecting rod bearing	needle bearing
Top end bearing	bronze bushing
Piston	forged aluminium alloy
Piston rings	1 compression ring, 1 oil scraper ring
Engine lubrication	pressure circulation lubrication with 2 rotor pumps
Engine oil	see table page 24 #
Engine oil quantity	1.25 liters (0.33 US gallons)
Primary ratio	straight geared spur wheels 33 : 76 teeth
Clutch	multi disc clutch in oil bath
Transmission	6-speed claw shifted
Gear ratio	1st 16:32 2nd 18:30 3rd 20:28 4th 22:26 5th 24:24 6th 21:18
Ignition system	contactless DC-CDI ignition with digital advanced system type KOKUSAN 4K3A
Spark plug	NGK DCPR8-E
Spark plug gap	0,6 mm
Cooling system	liquid cooled, permanent rotation of cooling liquid through mechanic driven water pump
Cooling liquid	1 liter (0.26 US gallons) at least -25°C* (-13°F)
Starting equipment	Kickstarter, cold start knob and hot start knob on carburetor

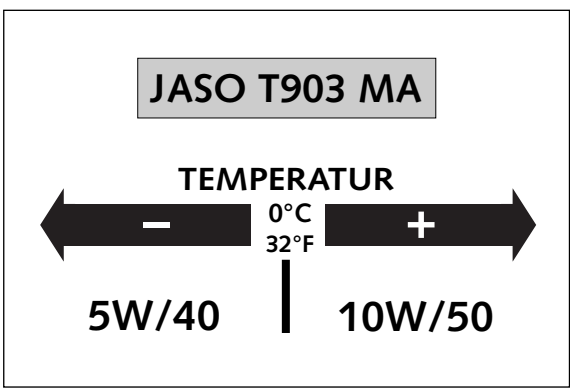
\* USE DISTILLED WATER FOR RACING – CAUTION AT TEMPERATURES BELOW ZERO!

ASSEMBLY CLEARANCE, WEAR LIMIT	
Crank shaft	axial play . . . . . 0.1 - 0.2 mm
	run out of crank stud . . . . . max. 0.12 mm
Connecting rod bearing	radial play . . . . . max. 0.05 mm
	axial play . . . . . max. 1.10 mm
Piston forged Piston rings end gap	assembly clearance . . . . . max. 0.12 mm
	compression ring . . . . . max. 0.80 mm
	oil scraper ring . . . . . max. 1.00 mm
Valves	seat sealing intake . . . . . max. 1.50 mm
	seat sealing exhaust . . . . . max. 2.00 mm
	run out of valve heads . . . . . max. 0.05 mm
	valve guides diameter . . . . . max. 6.20 mm
Oil pumps	clearance outer rotor - housing . . . . . max. 0.20 mm
	clearance outer rotor - inner rotor . . . . . max. 0.20 mm
Bypass valve	minimum spring length . . . . . 23.50 mm
Clutch	Length of springs . . . . . min. 41.5 mm (new 43.00 mm)
	wear limit organic . . . . . min. 1.90 mm
Transmission shafts	axial play . . . . . 0.1 - 0.4 mm

TIGHTENING TORQUES - ENGINE 450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA 2004		
Hexagon collar screw, engine case, clutch cover, ignition cover	M6	10 Nm
Oil drain plug	M12x1,5	20 Nm
Allan head plug oil, screen short	M16x1,5	10 Nm
Hexagon plug, oil screen long	M20x1,5	15 Nm
Collar screw for oil filter cover	M5	6 Nm
Plug pressure valve	M12x1,5	20 Nm
Jet screw and hollow screw, oil line	M8	10 Nm
Screws, oil pump cover	M5	Loctite 222 + 6 Nm
Hexagon collar screw, cylinder head top section	M6	10 Nm
Hex.collar screw, cylinder head top section, water pump cover	M6	8 Nm
Hexagon collar screw, exhaust flange	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Cylinder head screw	M10	40/50 Nm
Allan head screw, camshaft gear	M8	Loctite 243 + 28 Nm
Stop screw, autodecompression	M5	Loctite 222 + 8 Nm
Allan head screw, cap rocker arm	M5	5 Nm
Counter nuts, valve adjustment screw	M6x0,75	11 Nm
Allan head screw, primary gear, free wheel	M6	Loctite 648 + 16 Nm
Hexagon nut, primary gear	M20x1,5	Loctite 243 + 150 Nm
Allan head screw, balancer shaft gear	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Nut for inner clutch hub	M18x1.5	Loctite 243 + 150 Nm
Hexagon collar screw, clutch spring	M6	8 Nm
Allan head screw, shift roller locking piece	M6	Loctite 243 + 10 Nm
Hexagon collar screw, locking lever	M5	Loctite 243 + 6 Nm
Hexagon collar screw, shift roller	M5	Loctite 243 + 6 Nm
Hexagon collar screw securing guide, chain guide, chain tensioner	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Hexagon collar screw, clip	M5	Loctite 243 + 6 Nm
Hexagon collar screw, chain adjuster	M6	8 Nm
Hexagon collar screw, stator MXC/EXC	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Hexagon collar screw, stator SX	M5	Loctite 243 + 6 Nm
Hexagon collar screw, pulser coil	M5	Loctite 243 + 6 Nm
Hexagon collar nut, flywheel	M12x1	60 Nm
Hexagon collar screw, bump part kickstarter	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Hexagon collar screw, spring hanger kickstarter	M6	Loctite 243 + 10 Nm
Hexagon collar screw, cover E-starter, only SX	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Hexagon collar screw, hanger vent hose	M6	Loctite 243 + 8 Nm
Allan head screw, kickstarter	M8	Loctite 243 + 25 Nm
Hexagon collar screw, shift lever	M6	Loctite 243 + 10 Nm
Hexagon screw, engine sprocket	M10	Loctite 243 + 60 Nm
Spark plug	M10	10 - 12Nm
Spark plug	M12x1,25	20 Nm

BASIC CARBURETOR SETTING	
	450 SUPERMOTO FACTORY REPLICA
Carburetor	Keihin FCR MX 41
Main jet	185
Needle jet	OBDTP
Idling jet	40
Main air jet	200
Idling air jet	100
Needle position from top	4th
Throttle valve	15
Starting jet	85
Mixture control screw	1 turn open

#  
**Engine oil**  
Only use fully synthetic engine oils that meet the JASO MA quality requirements (see information on the can).  
KTM recommends Motorex Power Synt 4T in the 10W/50 viscosity (for temperatures over 0°C, 32°F) or 5W/40 (for temperatures under 0°C, 32°F).



! **CAUTION** !  
POOR OIL QUALITY OR MINOR QUANTITY CAUSE EARLY ENGINE-WEAR.





## Data sheet KTM 450 Supermoto Factory Replica 2004

date:	motorcycle:
trak:	model:
weather:	model year
driver:	chassis no.:

			standard	afterwards
<b>engine:</b>		<b>carburetor:</b>		
camshaft		main jet		
exhaust		Idle jet		
ignition		Jet needle		
transmission		needle position		
clutch		throttle		
		mixture adj.scr.		

	standard	afterwards
<b>final drive ratio:</b>		

<b>teleopic fork:</b>			<b>shock absorber:</b>		
	standard	afterwards		standard	afterwards
compression damp.			com.damp lowspeed		
rebound damping			com.damp. highspeed		
spring preload			rebound damping		
spring			spring rate		
air chamber			spring preload		
fork leg protrusion			height tail end		
fork offset			static sag		
			ride hight sag		

<b>brakes:</b>	standard vorne	afterwards vorne	standard hinten	afterwards hinten
linings				
disk				

<b>tyres:</b>	dimmension	description	note
front			
rear			

testing programm: \_\_\_\_\_

driv. time							
------------	--	--	--	--	--	--	--

note: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_







KTM Group Partner