

# **Kawasaki**

**Z 750**

**Turbo**

**Ergänzung zu den Z750  
Vierzylinder - Modellen**

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

# Schnellsuchanleitung

Das Handbuch zurückbiegen, bis der gewünschte Abschnitt auf die schwarze Markierung am Rande der jeweiligen Seite zeigt.



<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>1</b>
---------------------------------	----------

<b>Regelmäßige Wartung</b>	<b>2</b>
----------------------------	----------

<b>Außer- planmäßige Wartung</b>	<b>Motor</b>	<b>3</b>
	<b>Fahrgestell</b>	<b>4</b>
	<b>Elektroanlage</b>	<b>5</b>

<b>Zerlegung</b>	<b>Motor</b>	<b>6</b>
	<b>Fahrgestell</b>	<b>7</b>

<b>Anhang</b>	<b>8</b>
---------------	----------

# Vorwort

Diese Ergänzung für die 750erTurbo ist zusammen mit den Werkstatthandbüchern KZ 750–4-Zylinder-Modelle zu verwenden. In dieser Ergänzung sind lediglich die Wartungs- und Reparaturarbeiten beschrieben, die für die ZX 750 E zutreffen. Die meisten Wartungsarbeiten haben sich gegenüber den Z 750–4-Zylinder-Modellen nicht geändert. Mechaniker, die die ZX 750 E vollständig und einwandfrei warten wollen, müssen deshalb sowohl diese Ergänzung als auch die Grundhandbücher lesen.

Obwohl in diesem Handbuch genug Einzelheiten und grundlegende Informationen für die Motorradfahrer enthalten sind, die bestimmte Wartungs- und Reparaturarbeiten selbst durchführen möchten, ist es primär für Motorradmechaniker in entsprechend ausgerüsteten Werkstätten gedacht. Nur mit einem gewissen technischen Grundwissen und mit Verständnis für den richtigen Gebrauch von Werkzeugen und Werkstattverfahren können Wartungsarbeiten und Reparaturen einwandfrei ausgeführt werden; lassen Sie Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten von fachkundigen Mechanikern ausführen, wenn Sie als Eigentümer nicht genug Erfahrung haben oder wenn Sie sich nicht zutrauen, die Arbeiten selbst auszuführen.

Um Reparaturen möglichst wirtschaftlich durchführen zu können und um kostspielige Fehler zu vermeiden, sollte der Mechaniker dieses Handbuch vor Beginn seiner Arbeiten aufmerksam gelesen und sich mit dem Reparaturablauf vertrautgemacht haben. Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz ist besonders zu achten. Wenn Spezialwerkzeuge vorgeschrieben sind, sollte auf die Verwendung von behelfsmäßigen Werkzeugen verzichtet werden. Einwandfreie Meßergebnisse können nur mit den entsprechenden Instrumenten erreicht werden. Behelfsmäßige Werkzeuge können die Betriebssicherheit des Motorrads nachteilig beeinflussen.

**ANMERKUNG:** Diese Ergänzung enthält alle „Wartungsdaten“ für die Z 750 Turbo. Es ist nicht erforderlich auf Wartungsdaten im Hauptbuch zurückzugreifen.

## Vorsichtshinweise für das Kawasaki-DFI-System (digitale Kraftstoffeinspritzung)

**ANMERKUNG:** Die Motorleistung wird wesentlich von der Stellung des Drosselklappenfühlers beeinflusst.

Der Drosselklappenfühler erfordert keine regelmäßige Wartung.

Ändern Sie die Stellung des Fühlers nur, wenn sie sich vorher offensichtlich verändert hat.

Bei der Fehlersuche im DFI-System kommt die Stellung des Fühlers nur als letzte Ursache für eine Störung in Frage.

**ACHTUNG:** Die Zündung nicht einschalten, so lange der Kraftstoffschlauch abgezogen ist. Wenn Sie bei abgezogenem Schlauch die Zündung einschalten, wird die Kraftstoffpumpe angelassen und aus dem Kraftstoffschlauch läuft Kraftstoff aus.

# Allgemeine Informationen

## Inhaltsverzeichnis

Modellansicht . . . . .	1-2
Technische Daten . . . . .	1-3
Einführung in die Wartung . . . . .	1-5
Einstellungshinweise für das Fahren in großen Höhen (US-Modell) . . . . .	1-9
Einstellungen vor dem Fahren . . . . .	1-9
Spezialwerkzeuge . . . . .	1-13
Anziehmomente und Sicherungsmittel . . . . .	1-14
Wartungsdaten . . . . .	1-18
Schaltplan für ZX 750 E . . . . .	1-23
Schaltplan der Kraftstoff-Einspritzanlage . . . . .	1-24

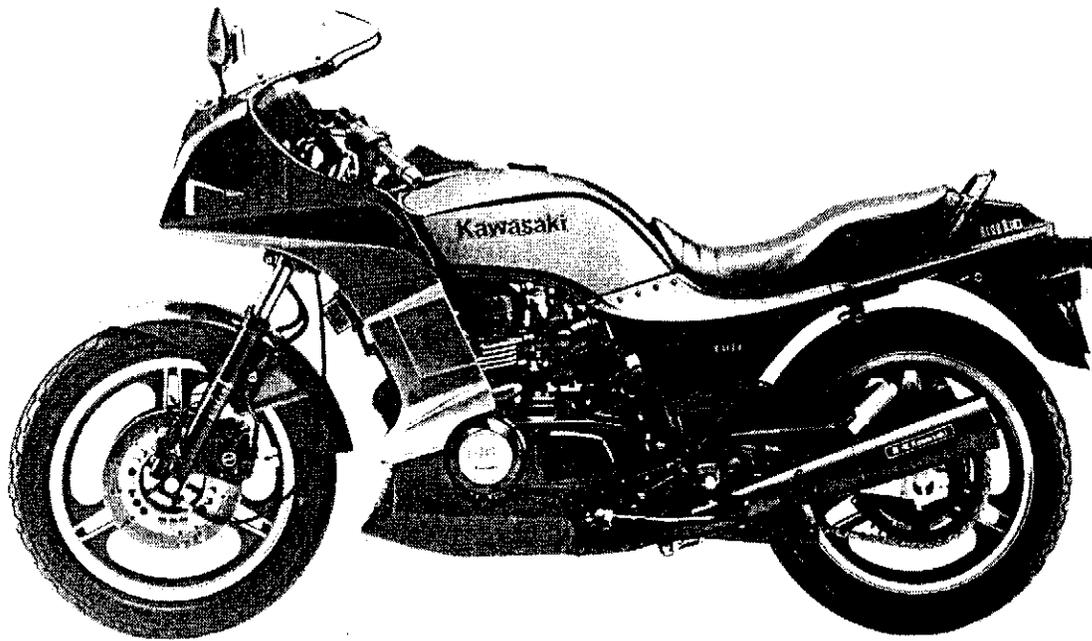
1-2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

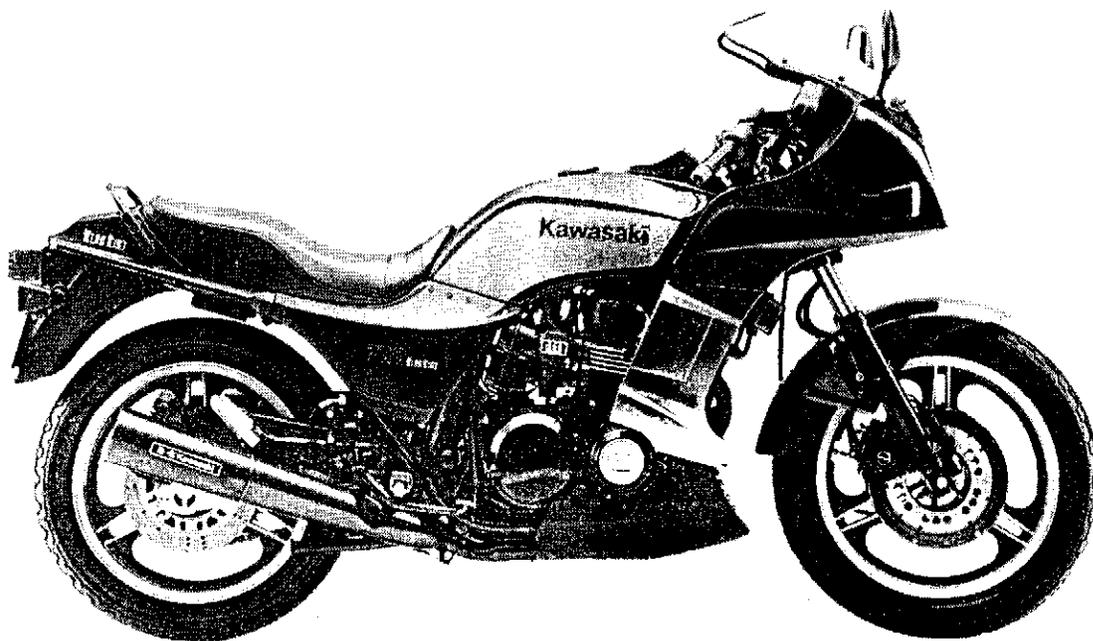
Modellansicht

---

ZX 750-E1 linke Seitenansicht:



ZX 750-E1 rechte Seitenansicht:



**Technische Daten**

		ZX 750-E1
<b>Abmessungen/Gewichte:</b>		
Länge		2220 mm
Breite		740 mm
Höhe		1260 mm
Radstand		1490 mm
Bodenfreiheit		155 mm
Sitzbankhöhe		780 mm
Leergewicht		253 kg
Fahrzeugleergewicht:	vorne	123 kg
	hinten	130 kg
Tankinhalt		17 l
<b>Motor:</b>		
Typ		4-Takt, 4-Zylinder, 2 obenliegende Nockenwellen
Kühlung		Fahrtwindkühlung
Bohrung x Hub		66,0 x 54,0 mm
Hubraum		733 ccm
Verdichtung		7,8 : 1
Motorleistung		73,6 kW (100 PS) bei 9000 min <sup>-1</sup>
Max. Drehmoment		92,8 Nm (9,6 mkp) bei 6500 min <sup>-1</sup>
Gemischaufbereitung		DFI (digitale Kraftstoffeinspritzung) und Turbolader
Startsystem		Elektro
Zündsystem		Transistorzündung
Zündverstellung		elektronisch
Zündzeitpunkt		Von 10° vor OT bei 1050 min <sup>-1</sup> bis 30° vor OT bei 3300 min <sup>-1</sup>
Zündkerzen		NGK BR9EV
Numerierung der Zylinder		Von links nach rechts, 1-2-3-4
Zündfolge		1-2-4-3
Ventilzeiten:	Einlaß	öffnet schließt Dauer
	Auslaß	öffnet schließt Dauer
		22° vor OT 52° nach UT 254° 60° vor UT 20° nach OT 260°

## 1-4 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

		ZX 750-E1
Schmiersystem		Druckumlaufschmierung (Naßsumpf mit Kühler)
Motoröl:	Sorte	SE-Klasse
	Viskosität	SAE 10W40, 10W50, 20W40 oder 20W50
	Ölmenge	3,5 l
<b>Triebwerk:</b>		
Primärübersetzung:		
	Typ	Zahnrad
	Übersetzung	1,935 (60/31)
Kupplung		Mehrscheiben im Ölbad laufend
Getriebe:		
	Typ	5-Gang, klauengeschaltet, Zahnräder ständig im Eingriff
Übersetzungen:		
	1. Gang	2,285 (32/14)
	2. Gang	1,647 (28/17)
	3. Gang	1,272 (28/22)
	4. Gang	1,045 (23/22)
	5. Gang	0,833 (20/24)
Antriebssystem:		
	Typ	Kette
	Übersetzung	3,066 (46/15)
	Gesamtübersetzung	4,946 (5. Gang)
<b>Rahmen und Fahrgestell:</b>		
Typ		Doppelschleifen-Rohrrahmen
Nachlaufwinkel		62°
Nachlauf		117 mm
Vorderreifen:		
	Typ	schlauchlos
	Größe	110/90 V18
Hinterradreifen:		
	Typ	schlauchlos
	Größe	130/80 V18
Vorderradfederung:		
	Typ	Teleskopgabel (luftunterstützt)
	Federweg	130 mm
Hinterradfederung:		
	Typ	Schwinge (Uni-Trak)
	Federweg:	105 mm
Bremsen:		
	vorne	Doppel-Scheibenbremse
	hinten	Einfach-Scheibenbremse
<b>Elektrik:</b>		
Batterie		12 V 14 AH
Scheinwerfer:		
	Typ	Asymmetrisch
	Glühlampe	12 V 60/55 W (H4)
Rück-/Bremslicht		12 V 5/21 W x 2
Lichtmaschine:		
	Typ	Drehstrom
	Nennleistung	20 A bei 8000 min <sup>-1</sup> , 14 V
Spannungsregler:		Typ
	Typ	Kurzschlußausführung

## Einführung in die Wartung

Es wird empfohlen, die jeweiligen Abschnitte sorgfältig durchzulesen, bevor Sie mit der Wartung eines Motorrades beginnen. Auf diese Weise vermeiden Sie unnötige Arbeit. Wo immer dies notwendig erschien, wurden Photographien, Zeichnungen, Anmerkungen, Vorsichtshinweise, Warnungen und genaue Beschreibungen vorgesehen. Trotzdem hat eine noch so genaue Beschreibung ihre Grenzen. Gewisse Grundkenntnisse müssen deshalb vorausgesetzt werden, wenn die Arbeit Erfolg haben soll.

**Insbesondere ist folgendes zu beachten:**

- (1) **Schmutz**  
Das Motorrad vor der Zerlegung und vor dem Ausbau von Teilen reinigen, Schmutz der in den Motor, in den Vergaser oder in andere Teile gelangt, wirkt wie ein Schleifmittel und verkürzt die Lebensdauer des Motorrades. Neue Teile sind aus gleichem Grund vor dem Einbau von Staub und Metallspänen zu befreien.
- (2) **Batterie- und Masseanschluß**  
Bevor Teile aus dem Motorrad ausgebaut werden, ist die Masseleitung (–) von der Batterie abzuklemmen. Hierdurch wird verhindert, daß
  - (a) der Motor unbeabsichtigt durchgedreht werden kann, so lange er teilweise zerlegt ist;
  - (b) beim Abklemmen von Leitungen an den Anschlußstellen Funken gebildet werden;
  - (c) elektrische Teile beschädigt werden.
- (3) **Reihenfolge beim Festziehen von Schrauben**  
Bolzen, Muttern oder Schrauben zur Befestigung eines Teiles sind fingerfest anzuziehen. Dann sind sie in der vorgeschriebenen Reihenfolge auf das vorgeschriebene Drehmoment festzuziehen. Auf diese Weise wird verhindert, daß sich das betreffende Teil verzieht und Undichtigkeiten entstehen. Umgekehrt sind die Bolzen, Schrauben oder Muttern zu nächst um etwa 1/4-Umdrehung und dann vollständig zu lösen.  
  
Wenn beim Festziehen von Bolzen, Muttern und Schrauben im vorliegenden Handbuch eine Reihenfolge angegeben ist, muß diese eingehalten werden.
- (4) **Drehmoment**  
Die im vorliegenden Werkstatthandbuch vorgeschriebenen Drehmomente sind stets einzuhalten. Ein zu geringes oder zu großes Drehmoment kann zu größeren Schäden führen. Verwenden Sie einen zuverlässigen Drehmomentschlüssel guter Qualität.
- (5) **Kraftanwendung**  
Der gesunde Menschenverstand sollte genügen, um zu bestimmen, wieviel Kraft bei der Zerlegung und beim Zusammenbau aufzuwenden ist. Wenn ein Teil besonders schwierig ein- oder auszubauen ist, ist die Arbeit zu unterbrechen und zu überprüfen, wo der Grund dafür liegt. Wenn ein Hammer erforderlich wird, ist vorsichtig mit einem Holz- oder Kunststoffhammer zu arbeiten. Schrauben mit einem Schlagschraubenzieher drehen (insbesondere beim Ausbau von Schrauben, die mit Lack gesichert sind), damit die Schraubenköpfe nicht beschädigt werden.
- (6) **Kanten**  
Auf die Kanten achten, insbesondere bei der Zerlegung und beim Zusammenbau des Motors. Beim Herausheben oder Umdrehen des Motors mit Handschuhen oder einem dicken Tuch arbeiten.
- (7) **Lösemittel mit hohem Flammpunkt**  
Um die Feuergefahr zu verringern, wird ein Lösemittel mit hohem Flammpunkt empfohlen. Ein handelsübliches Lösemittel ist Stoddard-Lösemittel (Eigennamen). Bei der Verwendung von Lösemitteln sind die auf der Verpackung angegebenen Anleitungen des Herstellers zu beachten.
- (8) **Dichtungen, O-Ringe**  
Wenn hinsichtlich des Zustandes einer Dichtung oder eines O-Rings Zweifel bestehen, ist die Dichtung oder der O-Ring auszuwechseln. Die Paßflächen einer Dichtung müssen unverschmutzt und perfekt eben sein, damit kein Öl austreten kann oder die Kompression nicht verloren geht.
- (9) **Dichtmittel, Sicherungslack**  
Bevor ein flüssiges Dichtmittel oder ein Sicherungslack aufgebracht wird, sind die betreffenden Flächen abzuwaschen oder abzuwischen. Nicht zuviel von diesen Mitteln auftragen, da sonst Ölbohrungen verstopft werden können und der Motor beschädigt wird. Ein Beispiel für einen Sicherungslack ist das handelsübliche Loktite Lock'n Seal (blau).
- (10) **Pressen**  
Ein mittels einer Presse oder einem Treiber einzubauendes Teil, beispielsweise ein Radlager, ist innen und außen zuerst mit Öl zu bestreichen, so daß es sich leichter einpressen läßt.
- (11) **Kugellager**  
Beim Einbau eines Kugellagers ist der einzupressende Lauf ring mit einem passenden Treiber einzupressen. Dadurch wird verhindert, daß die Kugeln und Lauf ringe zu stark belastet und beschädigt werden. Ein Kugellager so weit aufpressen oder einpressen, bis es an der jeweiligen Anschlagfläche in der Bohrung oder in der Welle anliegt.

## 1-6 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### (12) Öl- und Fettdichtungen

Ausgebaute Öl- und Fettdichtungen sind zu ersetzen, da diese beim Ausbau beschädigt werden.

Besonders markierte Dichtungen sind so einzubauen, daß die Markierungen nach außen zeigen. Dichtringe mit einem passenden Treiber – der plan aufliegt, bis zum Anschlag in die Bohrung einpressen.

### (13) Führungen

Beim Einbau bestimmter Öldichtungen ist eine Führung erforderlich, um Beschädigungen an den Dichtlippen zu vermeiden. Bevor eine Welle durch eine Öldichtung eingeführt wird, ist etwas Öl, besser noch ein Hochtemperaturfett, auf die Dichtlippen aufzutragen, um die Reibung zwischen dem Gummi und dem Metall zu verringern.

### (14) Federringe, Sicherungsringe

Ausgebaute Federringe und Sicherungsringe sind zu ersetzen, da sie beim Ausbau geschwächt und deformiert werden. Beim Einbau ist darauf zu achten, daß die Federringe und Sicherungsringe nicht mehr zusammengedrückt oder ausgelehnt werden, als für den Einbau unbedingt erforderlich ist.

### (15) Schmierung

Der Motorverschleiß erreicht immer dann sein Maximum, wenn der Motor warmläuft und noch nicht alle Gleitflächen mit einem ausreichenden Schmierfilm versehen sind. Tragende Flächen, die nicht mehr geschmiert sind, beim Zusammenbau mit Öl bestreichen. Altes Öl und verschmutztes Fett abwischen. Verbrauchtes Fett hat seine Schmiereigenschaften verloren; es kann Fremdkörper mit einer gewissen Schleifwirkung enthalten.

Verwenden Sie nicht jedes beliebige Öl oder Fett. Bestimmte Öle und Fette sollten nur in bestimmten Fällen verwendet werden, da sie bei falscher Anwendung Schaden anrichten können. Beim Zusammenbau bestimmter Motor- und Fahrgebauteile wird in diesem Handbuch auf Molybdändisulfid-Fett bezuggenommen. Vor dem Einsatz solcher speziellen Schmiermittel sind immer die Empfehlungen des Herstellers zu prüfen.

### (16) Elektrische Leitungen

Die elektrischen Leitungen sind entweder ein- oder zweifarbig und müssen, mit wenigen Ausnahmen, immer an Leitungen der gleichen Farbe angeschlossen werden. Bei zweifarbigem Leitungen ist eine Farbe immer stärker als die zweite, d. h. eine zweifarbige Leitung mit dünnen roten Streifen ist als „gelb/rote“-Leitung bezeichnet. Wenn die Farben umgekehrt sind und rot die Hauptfarbe ist, lautet die Bezeichnung „rot/gelbe“-Leitung.

Leitung (Querschnitt)	Bezeichnung der Farbe
	gelb/rot

### (17) Austausch von Teilen

In manchen Fällen wird vorgeschrieben, daß ausgebaute Teile zu erneuern sind. Solche Teile werden beim Ausbau beschädigt oder sie verlieren ihre ursprüngliche Funktion.

### (18) Inspektion

Ausgebaute Teile einer Sichtkontrolle auf folgende Zustände oder sonstige Beschädigungen unterziehen. In Zweifelsfällen sind solche Teile zu erneuern.

Abrieb	Risse	Verhärtung	Verzug
Verbiegung	Beulen	Kratzer	Verschleiß
Farbveränderung	Alterung	Freißspuren	

### (19) Wartungsdaten

In diesem Text haben die Zahlen bei den Wartungsdaten folgende Bedeutungen:

„Normalwert“: Dies sind die Abmessungen oder Leistungsdaten für fabrikneue Teile oder Systeme.

„Grenzwert“: Hier geben die Zahlen die zulässigen Grenzwerte an. Bei übermäßigem Verschleiß oder nachlassender Leistung sind die beschädigten Teile zu erneuern.

**(20) DFI-System (digitale Kraftstoffeinspritzanlage)**

Für die Wartung der Kawasaki-Kraftstoffeinspritzanlage sind eine Anzahl von wichtigen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden, kann dies zu schweren Schäden im System führen. Machen Sie sich mit folgenden Regeln vertraut und beachten Sie sie in der Praxis.

**Elektroanlage:**

- Batteriekabel oder andere elektrische Anschlüsse nicht abklemmen, so lange die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft. Hierdurch vermeiden Sie Schäden an der Steuereinheit.

**ANMERKUNG:** Wenn elektrische Leitungen abgeklemmt werden sollen, zuerst die **Zündung ausschalten, die Plusleitung (+) der Kraftstoffeinspritzanlage am Pluspol** der Batterie abklemmen und dann die erforderlichen Leitungen abklemmen. Es gibt andere weiß/rote Leitungen, die an den Pluspol der Batterie angeschlossen sind; diese Leitungen können aber angeschlossen bleiben.

- Andererseits ist darauf zu achten, daß alle elektrischen Anschlüsse wieder fest angeklemt werden, bevor der Motor gestartet wird. Vor allen Dingen ist darauf zu achten, daß die negative Leitung der Einspritzanlage an den Minuspol (-) der Batterie angeschlossen wird.

- Die elektronische Kawasaki-Kraftstoffeinspritzanlage ist für eine 12 V Batterie als Stromquelle ausgelegt. Verwenden Sie als Stromquelle nur eine 12 V Batterie.

**ANMERKUNG:** Schließen Sie eine 12 V Batterie nicht direkt an die Kraftstoffeinspritzung an. Schalten Sie ein Widerstandsgerät mit einem Widerstand von 5 – 7 Ohm in Reihe zwischen Batterie und Einspritzventil oder verwenden Sie eine 3 V Trockenbatterie.

- Zum Laden der Batterie immer das Pluskabel und das Minuskabel abklemmen und die Batterie ausbauen. Hierdurch wird verhindert, daß die Steuereinheit durch zu hohe Spitzenspannung beschädigt wird.
- Vermeiden Sie es, Wasser mit großem Druck auf Elektroteile, Steckverbindungen, Leitungen und Kabelbaum der elektronischen Einspritzanlage zu sprühen.
- Sorgen Sie dafür, daß der Kabelbaum der elektronischen Einspritzanlage mindestens 100 mm von allen anderen Leitungen des Systems ferngehalten wird (insbesondere von den Zündkabeln des Zündsystems). Hierdurch werden Störungen der Steuereinheit durch andere elektrische Impulse vermieden.
- Wenn am Motorrad ein Senderempfänger eingebaut ist, muß darauf geachtet werden, daß die Arbeitsweise der Einspritzanlage nicht durch die von der Antenne ausgestrahlten elektrischen Wellen beeinträchtigt wird. Kontrollieren Sie die Arbeitsweise des Systems bei mit Leerlaufdrehzahl laufendem Motor.

**ANMERKUNG:** Bringen Sie die Antenne so weit wie möglich von der Steuereinheit entfernt an. Störungen durch Radiowellen können verringert werden, wenn Sie die Steuereinheit am Motorrad erden.

- Wichtiger Hinweis für den Drosselklappenfühler des Kawasaki-DFI-Systems.

**ANMERKUNG:** Die Motorleistung wird wesentlich von der Stellung des Drosselklappenfühlers beeinflusst. Der Drosselklappenfühler erfordert keine regelmäßige Wartung.

Ändern Sie die Stellung des Fühlers nur, wenn Sie sich vorher offensichtlich verstellt hat.

Bei der Fehlersuche im DFI-System kommt die Stellung des Fühlers nur als letzte Ursache für eine Störung in Frage.

## 1-8 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### **Kraftstoffsystem:**

- Die Kraftstoffpumpe nicht laufenlassen, wenn sie innen vollständig trocken ist, d. h. wenn sich kein Kraftstoff im Kraftstoffsystem befindet. Dies verhindert, daß die Pumpe ohne Schmierung an den Reibungsflächen läuft.
- Das Kraftstoffsystem mit Druckluft ausblasen, bevor Sie Teile ausbauen.
- Schlauchklemmen der Hochdruck-Kraftstoffleitung, die gelöst wurden, müssen erneuert werden.

**ANMERKUNG:** Die Schlauchklemmen entsprechend den Angaben im Abschnitt Zerlegung einsetzen und die Klemmschrauben sicher festziehen. Das Kraftstoffsystem auf Undichtigkeit überprüfen.

- Zur Vermeidung von Korrosion und Ablagerungen im Kraftstoffsystem keine Frostschutzmittel zugeben.

■ **ACHTUNG:** Die Zündung nicht einschalten, so lange der Kraftstoffschlauch abgezogen ist. Wenn Sie bei abgezogenem Schlauch die Zündung einschalten, wird die Kraftstoffpumpe angelassen und aus dem Schlauch läuft Kraftstoff aus.

### **Luftsystem:**

- Das Luftsystem muß immer dicht sein, damit das richtige Kraftstoff/Luftgemisch erhalten bleibt. Achten Sie darauf, daß die Einstellverschraubung fest aufgeschraubt wird, nachdem Sie Motoröl nachgefüllt haben.

## Informationen für Einstellungen für Fahrten in großen Höhen (US-Modell)

Um die WIRKSAMKEIT DER ABGASKONTROLLE der Fahrzeuge in Höhen über 4.000 Fuß zu verbessern, können für einige Modelle Änderungen erforderlich werden, die von der Umweltbehörde (EPA) genehmigt wurden. Für das 1984er Model ZX 750 E sind jedoch keine Änderungen erforderlich.

## Einstellungen vor dem Fahren

Vor der Inbetriebnahme dieses Motorrads sind folgende Punkte zu überprüfen und/oder einzustellen, damit Sicherheit und Fahrkomfort gewährleistet sind.

### Kraftstoffqualität: Oktanzahl

Die Oktanzahl ist die Kennzahl für die Klopfestigkeit eines Kraftstoffes. Verwenden Sie Benzin mit der gleichen oder einer höheren Oktanzahl als in der folgenden Tabelle angegeben.

Oktanzahlbestimmung	Mindestwert
Antiklopfindex $\frac{(ROZ + MOZ)}{2}$	87
Research-Oktanzahl (ROZ)	95

Der Antiklopf-Index ist der Durchschnitt der Research-Oktanzahl (ROZ) und der Motoroktanzahl (MOZ). Der Antiklopf-Index ist an den Zapfsäulen der Tankstellen angeschlagen. Die Research-Oktanzahl ist ein normaler Begriff, der die Oktanzahl des Kraftstoffes angibt.

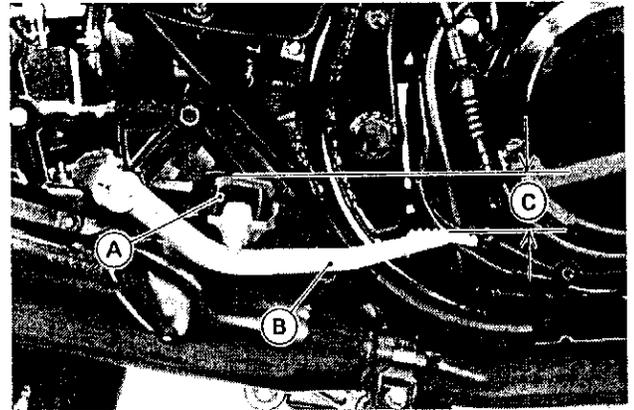
**ANMERKUNG:** Tanken Sie eine andere Marke oder einen Kraftstoff mit einer höheren Oktanzahl, wenn Sie „klopfen“ oder „klingeln“ feststellen.

### Fußbremshebelstellung:

Die Fußbremshebelstellung ist wichtig für Sicherheit und Fahrkomfort.

### Überprüfen der Fußbremshebelstellung

- Den Höhenunterschied zwischen Oberkante Fußraste und Oberkante Fußbremshebel messen.
- ★ Den Fußbremshebel einstellen, wenn er nicht innerhalb der Grenzwerte steht.



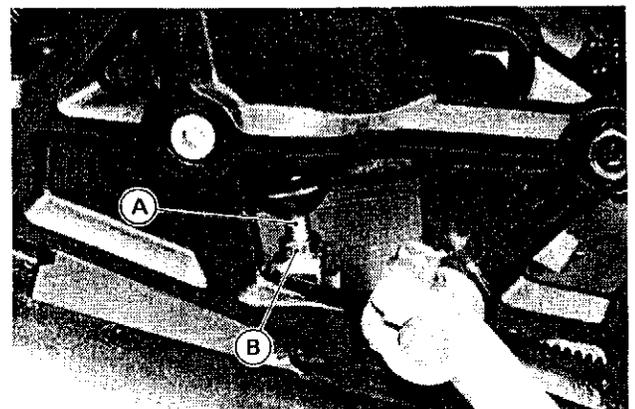
A. Fußraste  
B. Fußbremshebel  
C. Fußbremshebelstellung

### Fußbremshebelstellung

50,5 – 54,5 mm unterhalb der Oberkante der Fußraste

### Einstellung des Fußbremshebels

- Die Kontermutter lösen und die Druckstange des Hinterrad-Hauptbremszylinders drehen, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.
- Nach der Einstellung nicht vergessen, die Kontermutter festzuziehen.
- Die Arbeitsweise der Hinterradbremse und des Bremslichtschalters kontrollieren.



A. Druckstange  
B. Kontermutter

**ANMERKUNG:** Wenn der Fußbremshebel durch das Drehen der Druckstange nicht eingestellt werden kann, ist es möglich, daß der Fußbremshebel verbogen oder falsch eingebaut ist.

## 1-10 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Reifen:

Falscher Reifendruck sowie Überladung des Kraftrades können sich nachteilig auf das Handling und die Leistung, sowie letztendlich in Unkontrollierbarkeit des Kraftrades auswirken.

### Prüfung des Reifendrucks

- Messen Sie den Reifendruck, wenn der Reifen kalt ist (d. h. wenn mit dem Motorrad in den letzten 3 Stunden nicht mehr als 1.5 km gefahren wurden).
- Der Reifendruck wird von Temperatur- und Höhenunterschieden beeinflusst. Deshalb sollte der Reifendruck überprüft und reguliert werden, wenn Sie in Gegenden mit großen Temperaturschwankungen oder Höhenunterschieden fahren.

### Reifendruck (US und Kanada)

Vorne	2.0 kp/cm <sup>2</sup>	
Hinten	Bis 27,5 kg Belastung	2,25 kp/cm <sup>2</sup>
	27,5 – 180 kg Belastung	2,5 kp/cm <sup>2</sup>

### Reifendruck (alle anderen Modelle)

	Belastung	Reifendruck	
		Unter 210 km/h	Über 210 km/h
Vorne	—	2,0 kp/cm <sup>2</sup>	2,25 kp/cm <sup>2</sup>
Hinten	Bis 97,5 kg	2,25 kp/cm <sup>2</sup>	2,9 kp/cm <sup>2</sup>
	97,5 – 180 kg	2,5 kp/cm <sup>2</sup>	

### Vorderradgabel:

Für Sicherheit und Fahrkomfort muß der Luftdruck in der Vorderradgabel vorschriftsmäßig eingestellt sein.

### Prüfung des Luftdrucks

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen und das Vorderrad durch Ansetzen eines Hebbers unter dem Motor vom Boden abheben.
- Verwenden Sie das speziell für luftunterstützte Federn hergestellte Druckmeßgerät (Spezialwerkzeug: P/N 52005-1003).
- Den Luftdruck messen, wenn die Vorderradgabel kalt ist (Zimmertemperatur).

**ANMERKUNG:** Keine Reifendruckmeßgeräte für die Überprüfung des Luftdrucks in der Vorderradgabel benutzen. Sie zeigen nicht den richtigen Druck an, da Luft austritt, wenn das Meßgerät auf das Ventil aufgesetzt wird.

Niedriger Luftdruck ist für bequemes Fahren auf guten Straßen; der Luftdruck sollte aber für Fahren mit hoher Geschwindigkeit oder für Fahrten auf schlechten Straßen erhöht werden.

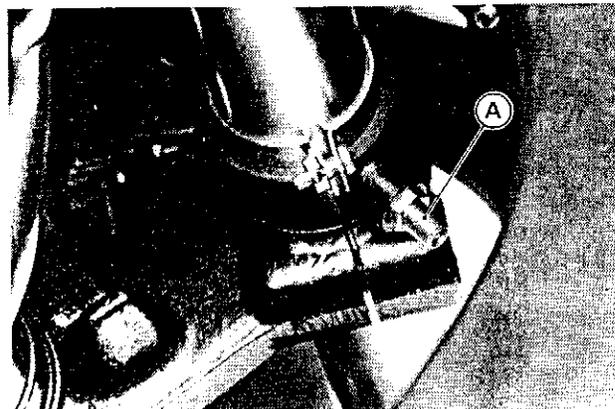
**VORSICHT:** Luft nur langsam einpumpen, damit der Luftdruck nicht schnell ansteigt. Bei einem Luftdruck über 2,5 kp/cm<sup>2</sup> kann die Öldichtung beschädigt werden.

**■ ACHTUNG:** Achten Sie darauf, daß der Luftdruck innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegt. Zu hoher oder zu niedriger Luftdruck ergeben gefährliche Fahrbedingungen.

Es darf nur Luft oder Stickstoffgas verwendet werden. Keinen Sauerstoff und keine explosiven Gase einpumpen.

Die Vorderradgabel nicht mit Flammen in Berührung bringen.

Bauen Sie die Federn nicht aus, um sich nur auf die Druckluft zu verlassen. Die vorgeschriebenen Federn müssen bei diesem System verwendet werden. Wenn die Federn fehlen, besteht Unfall- und Verletzungsgefahr.



A. Ventil

### Luftdruck

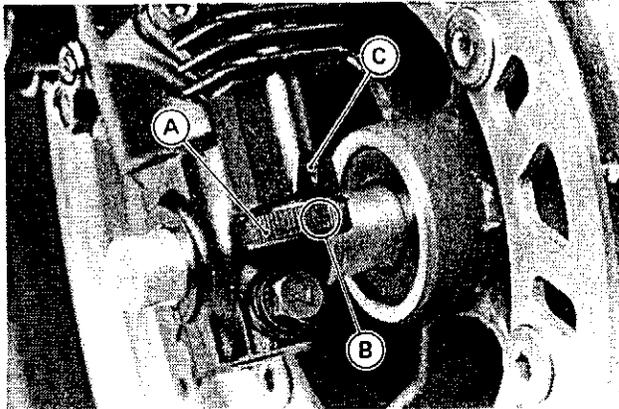
Normalwert: 0,50 kp/cm <sup>2</sup> Nutzbarer Bereich: 0,4 – 0,6 kp/cm <sup>2</sup>
--

### Einstellung des Bremsnickausgleichs

Der Bremsnickausgleich ist an beiden Gabelbeinen dreifach verstellbar und kann so unterschiedlichen Straßen- und Lastverhältnissen angepaßt werden. Die Zahlen auf dem Einsteller geben die Einstellung an.

- Den Einsteller drehen, bis Sie ein Klicken hören, die gewünschte Einstellungszahl muß dann mit der dreieckigen Markierung fluchten.
- Kontrollieren, ob beide Einsteller jeweils in der gleichen Position stehen.

■ **ACHTUNG:** Wenn die beiden Einsteller nicht in der gleichen Position stehen, wird das Handling beeinträchtigt und das Fahren kann gefährlich werden.



A. Einsteller für Bremsnickausgleich  
 B. Einstellungszahl  
 C. Dreieckige Markierung

**Einstellung des Bremsnickausgleichs**

Position	1	2	3
Bremsnickausgleich	schwach	mäßig	stark

**Hinterradstoßdämpfer:**

Durch Veränderung des Luftdrucks und der Dämpfungskraft können die Hinterradstoßdämpfer unterschiedlichen Fahr- und Lastverhältnissen angepaßt werden.

**Überprüfung des Luftdrucks**

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen, damit das Hinterrad vom Boden abgehoben wird.
- Verwenden Sie das speziell für luftunterstützte Federn hergestellte Druckmeßgerät (Spezialwerkzeug: P/N 52005-1003).
- Den Luftdruck messen, wenn die Hinterradstoßdämpfer kalt sind (Zimmertemperatur).

**ANMERKUNG:** Keine Reifendruckmeßgeräte für die Überprüfung des Luftdrucks benutzen. Sie zeigen nicht den richtigen Druck an, da Luft austritt, wenn das Meßgerät auf das Ventil aufgesetzt wird.

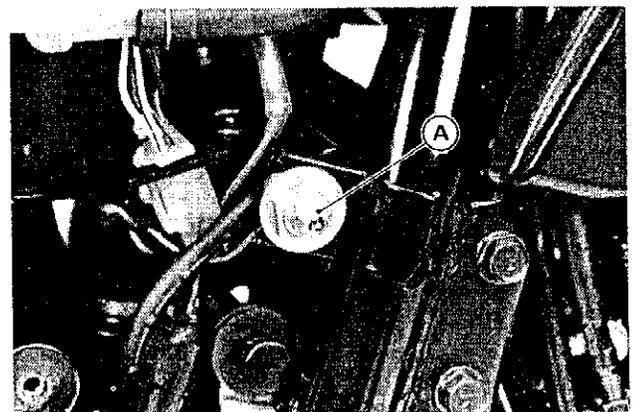
Niedriger Luftdruck ist für einen durchschnittlich großen Fahrer von 68 kg Gewicht ohne Zubehörteile geeignet. Allgemein gilt, je größer die Gesamtbelastung, um so höher sollte der Luftdruck sein.

**VORSICHT:** Luft nur langsam einpumpen, damit der Luftdruck nicht schnell ansteigt. Bei einem Luftdruck über 5,0 kp/cm<sup>2</sup> kann die Öldichtung beschädigt werden.

■ **ACHTUNG:** Achten Sie darauf, daß der Luftdruck innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegt. Zu hoher oder zu niedriger Luftdruck ergeben gefährliche Fahrbedingungen.

Es darf nur Luft oder Stickstoffgas verwendet werden. Keinen Sauerstoff und keine explosiven Gase einpumpen.

Die Vorderradgabel nicht mit Flammen in Berührung bringen.



A. Ventil

**ANMERKUNG:** Für einen Fahrer ohne Zubehörteile wird ein Luftdruck von 2,0 kp/cm<sup>2</sup> empfohlen.

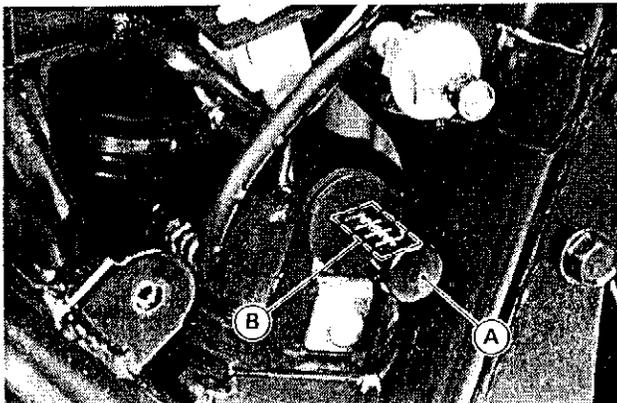
**Luftdruck für Hinterradstoßdämpfer**

Luftdruck kp/cm <sup>2</sup>	Einstellung	Belastung	Straße
0,5	weich	leicht	gut
↕	↕	↕	↕
3,0	hart	schwer	schlecht

**Einstellen der Dämpfungskraft**

- Den Regulierhebel auf die gewünschte Stellung herausziehen oder einschieben, bis Sie ein Klicken hören. Die Zahlen an dem Regulierhebel geben die Einstellung des Dämpfers an.

- Position 1 – voll eingeschobene Stellung
- Position 2 – erste Raststellung des Regulierhebels
- Position 3 – zweite Raststellung des Regulierhebels
- Position 4 – Voll ausgezogene Stellung.



A. Regulierhebel

B. Einstellungszahl

**ANMERKUNG:** Für normales Fahren kann die Dämpfung weich eingestellt sein. Für Fahrten mit hohen Geschwindigkeiten oder mit einem Beifahrer ist jedoch eine härtere Einstellung erforderlich. Berücksichtigen Sie bei der Einstellung die folgende Tabelle, wenn sich die Dämpfung zu weich oder zu stramm anfühlt.

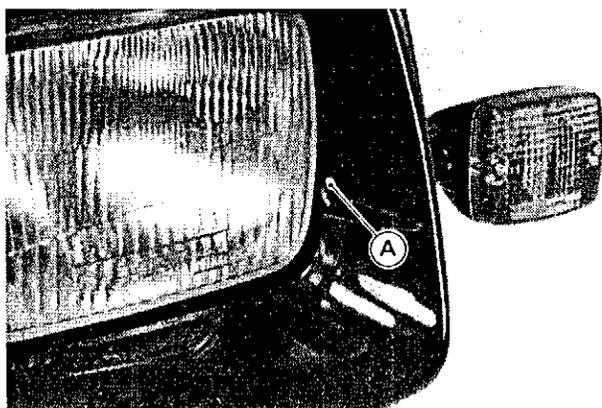
**Dämpfungskraft**

Stellung des Einstellers	Dämpfungskraft	Einstellung	Belastung	Straße	Geschwindigkeit
1	stärker	weich	leicht	gut	niedrig
2	↓	↕	↕	↕	↕
3		↕	↕	↕	↕
4		hart	schwer	schlecht	hoch

**Scheinwerfer:**

Der Scheinwerfer ist sowohl horizontal als auch vertikal einstellbar. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und auch zur Sicherheit entgegenkommender Fahrzeuge muß der Scheinwerfer vorschriftsmäßig eingestellt sein.

**Horizontaleinstellung**

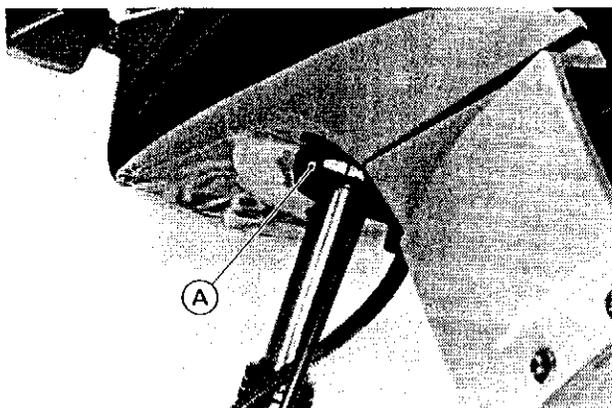


A. Einstellschraube für Horizontalverstellung

**Vertikaleinstellung**

- Die Abdeckhaube abnehmen.
- Die Befestigungsschraube unter dem Scheinwerfer lösen.
- Die Scheinwerfereinheit öffnen.
- Die Befestigungsmuttern des Scheinwerfergehäuses lösen und den Scheinwerfer vertikal einstellen.

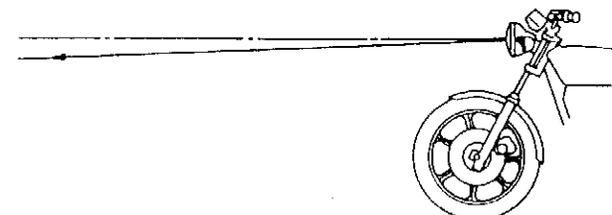
**ANMERKUNG:** Bei Fernlicht muß der höchste Punkt bei normaler Belastung knapp unterhalb der Horizontalen liegen. Der Scheinwerfer auf den den Vorschriften entsprechenden Winkel einstellen.



A. Scheinwerferbefestigungsschraube

**Vertikaleinstellung**

182101

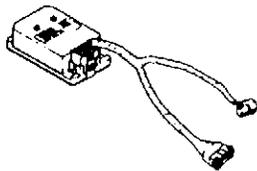


## Spezialwerkzeuge

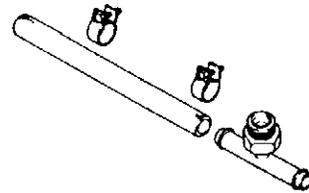
Außer den Angaben in den Grundhandbüchern ist folgendes zu beachten:

Ref. Nr.	Teile Nr.	Beschreibung	Anzahl
1	57001-1003	Prüfgerät für Einstellung des Drosselklappenfühlers	1
2	57001-1089	Adapter	1

①



②



## Anziehmomente und Sicherungsmittel

In der folgenden Tabelle sind die Anziehmomente für die wichtigsten Schrauben und Muttern sowie diejenigen Teile, die mit Sicherungslack gesichert werden müssen, aufgeführt.

Bedeutung der in der Spalte „Bemerkungen“ verwendeten Buchstaben:

A: Sicherungslack auf Gewinde auftragen

G: Dichtmasse auf Gewinde oder Unterlegscheibe auftragen

S: Die Befestigungen in der vorgeschriebenen Reihenfolge festziehen

St: Die Befestigungen ankörnen, damit sie sich nicht lösen können

Motorteile	Gewinde ( $\varnothing$ ) mm	Anzahl	Anziehmoment		Bemerkungen
			Nm	mkp	
<b>Teile der Einspritzanlage:</b>					
Motortemperaturfühler	10	1	13	1,3	—
Befestigungsschrauben für Einspritzventile	5	8	4,9	0,5	—
<b>Zubehörteile:</b>					
Ölkühlerschlauchanschluß:					
Schrauben	6	4	9,8	1,0	—
Muttern	6	2	7,8	2,2	—
<b>Motorbefestigung:</b>					
Motorbefestigungsschrauben	10	4	39	4,0	—
Schrauben für Motorbefestigungswinkel	8	8	24	2,4	—
<b>Oberteil:</b>					
Schraube für Entlüfterdeckel	8	1	5,9	0,6	—
Schrauben für Nockenwellenlagerdeckel	6	16	12	1,2	S
Deckel für Steuerkettenspanner	18	1	25	2,5	—
Schrauben für Nockenwellenkettensrad	6	4	15	1,5	A
Zylinderkopf: Schrauben	8	2	29	3,0	S
Muttern	10	12	39	4,0	S
Schrauben für Zylinderkopfdeckel	6	24	7,8	0,8	—
Zündkerzen	14	4	27	2,8	—
Stehbolzen:					
Zylinderkopf	6	8	—	—	A
Kurbelgehäuse	10	12	—	—	A
Schrauben für Drosselklappenhalterung	6	8	14	1,4	A
<b>Linke Seite:</b>					
Muttern für Motorritzel	20	1	98	10,0	—
Schrauben für Lichtmaschinendeckel	6	4	—	—	A
Schraube für Lichtmaschinenrotor	12	1	125	13,0	—
Schrauben für Lichtmaschinenanker	6	3	9,8	1,0	A
Leerlaufschalter	12	1	15	1,5	—

Motorteile	Gewinde (Ø) mm	Anzahl	Anziehmoment		Bemerkungen
			Nm	mkp	
Stift für Schalthebelrückholfeder	8	1	25	2,5	A
Bolzen für Anlasserkupplung	8	3	34	3,5	—
Mutter für Sekundärwelle	18	1	59	6,0	—
<b>Rechte Seite:</b>					
Kupplungsablenkmutter	20	1	130	13,5	—
Kupplungsfederbolzen	6	5	8,8	0,9	—
Öldruckschalter	—	1	15	1,5	—
Befestigungsschraube für Steuerrotor	8	1	25	2,5	—
<b>Unterseite:</b>					
Motorölablaßschraube	12	1	37	3,8	—
Ölfilterbefestigungsschraube	20	1	20	2,0	—
Schrauben für Ölwanne	6	17	9,8	1,0	—
Schrauben für Nebenölwanne	6	2	9,8	1,0	—
Öldrucksicherheitsventil	12	1	15	1,5	A
Befestigungsschrauben für Turbolader	6	2	—	—	—
Hohlschrauben für Ölrohr	10	2	20	2,0	—
Befestigungsschrauben für Ölschlauch-Krümmen	2	—	—	—	—
Schraube für Schaltwalzenstiftplatte	6	1	—	—	A
<b>Innenteile:</b>					
Kurbelgehäuseschrauben:					
6 mm Durchmesser	6	20	9,8	1,0	A
8 mm Durchmesser	8	10	25	2,5	A, S
Muttern für Pleuellfußlagerdeckel	8	8	36	3,7	—

Fahrgestellteile	Gewinde (Ø) mm	Anzahl	Anziehmoment		Bemerkungen
			Nm	mkp	
<b>Räder:</b>					
Vorderachsmutter	14	1	59	6,0	—
Vorderachsklemmutter	8	1	20	2,0	—
Befestigungsschrauben für Vorderradkotflügel	8	4	—	—	—
Hinterachsmutter	16	1	93	9,5	—
Muttern für Reifenventil	8	4	1,5	0,15	—
<b>Auspuff:</b>					
Muttern für Auspuffrohrhalter	8	8	—	—	—
Befestigungsmuttern für Auspuffverteiler	8	3	20	2,0	—
Befestigungsschrauben für Verbindungsrohr	8	2	20	2,0	—
Klemmschrauben für Auspuffgehäuse	8	2	—	—	—
Hinterer Befestigungsschrauben	8	4	—	—	—

1-16 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Fahrgestellteile	Gewinde (Ø) mm	Anzahl	Anziehmoment		Bemerkungen
			Nm	mkp	
<b>Bremsen:</b>					
Entlüftungsventile	7	5	7,8	0,8	—
Hohlschrauben für Bremsschlauch	10	9	29	3,0	—
Bremshebel-Schwensschraube	6	1	2,9	0,3	—
Kontermutter für Bremshebelschwensschraube	6	1	5,9	0,6	—
Bremsrohrnippel	10	4	23	2,3	—
Fußbremshebelbolzen	8	1	—	—	—
Bremssattelbefestigungsschrauben (vorne und hinten)	10	6	32	3,3	—
Bremsscheibenbefestigungsschrauben	8	18	23	2,3	—
Befestigungsschraube für Vorderrad- Bremslichtschalter	4	1	—	—	A
Klemmbolzen für Vorderrad- Hauptbremszylinder	6	2	8,8	0,9	—
Zugankermuttern	10	2	29	3,0	—
<b>Lenkung:</b>					
Lenkerklemmbolzen	6	4	9,8	1,0	—
Befestigungsschrauben für Lenkerhalterung	32	2	74	7,5	—
Befestigungsschrauben für Lenkergewicht	8	2	—	—	A
Befestigungsschraube für obere Gabelbrücke	14	1	42	4,3	—
Schraube für Kupplungshebelhalterung	6	1	—	—	—
<b>Federung und Antrieb:</b>					
Befestigungsschrauben für Bremsnickausgleichkolben	5	4	4,4	0,45	—
Befestigungsschrauben für Bremsnickausgleichsventil	6	4	6,9	0,7	—
Klemmbolzen für Exzenter-Kettenspanner	10	2	32	3,3	—
Vorderradgabelventil	8	1	7,8	0,8	A
Untere Bolzen für Vorderradgabel	8	2	23	2,3	A, G
Vorderradgabelklemmbolzen: obere	8	2	20	2,0	—
untere	12	2	39	4,0	—
Vorderradgabel-Ablafschrauben	4	2	—	—	G
Obere Bolzen für Vorderradgabel	32	2	23	2,3	—
Muttern für Hinterradstoßdämpfer obere	10	1	37	3,8	—
untere	12	1	69	7,0	—
Ventil für Hinterradstoßdämpfer	8	1	7,8	0,8	A
Luftschlauch mit Außengewinde für Hinterradstoßdämpfer	8	1	12	1,2	A
Muttern für hinteres Kettenrad	10	6	39	4,0	—



## Wartungsdaten

In den folgenden Tabellen sind Angaben für die Wartung des 1984er Modells aufgeführt. Zuverlässige Messungen können nur mit den vorgeschriebenen Instrumenten und Werkzeugen und unter Beachtung der beschriebenen Arbeitsverfahren erreicht werden. Aus diesem Grunde sind in diesem Abschnitt keine Einzelheiten angegeben. Diese finden Sie in den jeweiligen Abschnitten.

**ANMERKUNG:** „Normalwerte“: Diese Abmessungen oder Leistungsdaten gelten für fabrikneue Teile oder Systeme.

„Grenzwerte“: Diese Werte bezeichnen den nutzbaren Bereich. Wenn bei einer Messung übermäßiger Verschleiß oder Leistungsabfall festgestellt werden, müssen die beschädigten Teile erneuert werden.

### Motor:

Position	Normalwert	Grenzwert	Siehe Seite
Gasgriffspiel	2 – 3 mm		
Leerlaufdrehzahl	1050 ± 50 min <sup>-1</sup>		2-7
Motorunterdruck- synchronisierung	Unter 2 cmHg Unterschied zwischen 2 Zylindern		2-7
<b>Nockenwellen, Steuerkette:</b>			
Nockenhöhe	35,756 – 35,854 mm	35,65 mm	
Nockenwellenlagerspiel	0,100 – 0,141 mm	0,23 mm	
Nockenwellenlager- durchmesser	21,94 – 21,96 mm	21,91 mm	
Nockenwellenlager- Innendurchmesser	22,060 – 22,081 mm	22,14 mm	
Nockenwellenschlag	---	0,1 mm Gesamtanzeige	
Kettenlänge über 20 Glieder	127,00 – 127,36 mm	128,9 mm	
<b>Zylinderkompression:</b>	8,0 – 10,0 kp/cm <sup>2</sup> und weniger als 1 kp/cm <sup>2</sup> Unterschied zwischen 2 Zylindern	6,3 – 10,0 kp/cm <sup>2</sup> oder 1 kp/cm <sup>2</sup> Unterschied zwischen 2 Zylindern	
<b>Zylinderkopf, Ventile:</b>			
Ventilspiel: Einlaß	0,13 – 0,23 mm	---	2-4
Auslaß	0,08 – 0,18 mm	---	2-4
Zylinderkopfverzug	---	0,05 mm	
Brennkammervolumen	24,6 ± 0,4 ml	---	
Ventiltellerdicke: Einlaß	0,8 – 1,2 mm	0,5 mm	
Auslaß	0,8 – 1,2 mm	0,7 mm	
Ventilschaftverbiegung	---	0,05 mm Gesamtanzeige	
Ventilschaftdurchmesser	6,95 – 6,97 mm	6,94 mm	
Innendurchmesser der Ventilführung	7,000 – 7,015 mm	7,08 mm	
Ventilführungsspiel (ohne Bohrungslehre gemessen)	0,08 – 0,16 mm	0,33 mm	
Ventilsitz-Außen- durchmesser: Einlaß	33 mm	---	
Auslaß	29 mm	---	

Position	Normalwert	Grenzwert	Siehe Seite													
Ventilsitzbreite Ventileinbauhöhe: Einlaß Auslaß Freie Länge der Ventilfeeder: Einlaß Auslaß	0,5 – 1,0 mm 36,56 – 37,48 mm 37,11 – 38,03 mm 37,25 mm 41,85 mm	--- --- --- 35,3 mm 40,3 mm														
<b>Zylinderblock, Kolben:</b> Zylinderinnendurchmesser Kolbendurchmesser Kolbenspiel Ringnutbreite: Nut für oberen Ring Nut für 2. Ring Nut für Ölring Kolbenringdicke: Oberer Ring 2. Ring Kolbenringspiel: Oberer Ring 2. Ring Ringspaltbreite (oberer und 2. Ring)	66,005 – 66,017 mm und weniger als 0,01 mm Unterschied zwischen 2 Messungen 65,951 – 65,966 mm 0,040 – 0,067 mm 1,02 – 1,04 mm 1,21 – 1,23 mm 2,50 – 2,52 mm 0,970 – 0,990 mm 1,170 – 1,190 mm 0,03 – 0,07 mm 0,02 – 0,06 mm 0,20 – 0,40 mm (eingebaut in normale Zylinderbohrung)	66,10 mm oder 0,05 mm Unterschied zwischen 2 Messungen 65,81 mm --- 1,12 mm 1,31 mm 2,60 mm 0,90 mm 1,10 mm 0,17 mm 0,16 mm 0,7 mm														
<b>Kurbelwelle, Pleuel:</b> Pleuelverbiegung Pleuelverdrehung Spiel zwischen Pleuellager-einsatz und Kurbelzapfen Kurbelzapfendurchmesser: Ohne Markierung ○ Pleuefußinnendurchmesser: Ohne Markierung ○ Dicke der Pleuefuß-Lagereinsätze: braun schwarz grün	--- --- 0,036 – 0,066 mm 34,984 – 35,000 mm 34,984 – 34,994 mm 34,995 – 35,000 mm 38,000 – 38,016 mm 38,000 – 38,008 mm 38,009 – 38,016 mm 1,475 – 1,480 mm 1,480 – 1,485 mm 1,485 – 1,490 mm	0,2/100 mm 0,2/100 mm 0,10 mm 34,7 mm --- --- --- --- ---														
Auswahl der Lagereinsätze: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="2">Markierung für Pleuefußbohrung</th> </tr> <tr> <th>○</th> <th>Ohne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">Markierung für Kurbelzapfendurchmesser</th> <th>○</th> <td>schwarz P/N: 92028-1204</td> <td>braun P/N: 92028-1205</td> </tr> <tr> <th>Ohne</th> <td>grün P/N: 92028-1203</td> <td>schwarz P/N: 92028-1204</td> </tr> </tbody> </table>						Markierung für Pleuefußbohrung		○	Ohne	Markierung für Kurbelzapfendurchmesser	○	schwarz P/N: 92028-1204	braun P/N: 92028-1205	Ohne	grün P/N: 92028-1203	schwarz P/N: 92028-1204
		Markierung für Pleuefußbohrung														
		○	Ohne													
Markierung für Kurbelzapfendurchmesser	○	schwarz P/N: 92028-1204	braun P/N: 92028-1205													
	Ohne	grün P/N: 92028-1203	schwarz P/N: 92028-1204													

1-20 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Position	Normalwert	Grenzwert	Siehe Seite															
Pleuefußseitenspiel Kurbelwellenschlag Spiel zwischen Kurbelwellen- hauptlagereinsatz und Lager Kurbelwellenhauptlager- durchmesser: Ohne Markierung ○ Innendurchmesser der Kurbel- wellenhauptlagerbohrung ○ Ohne Markierung Dicke der Kurbelwellen- hauptlagereinsätze: braun schwarz blau	0,13 – 0,33 mm ---- 0,020 – 0,044 mm 35,984 – 36,000 mm 35,984 – 35,992 mm 35,993 – 36,000 mm 39,000 – 39,016 mm 39,000 – 39,008 mm 39,009 – 39,016 mm 1,490 – 1,494 mm 1,494 – 1,498 mm 1,498 – 1,502 mm	0,50 mm 0,05 mm Gesamtanzeige  0,08 mm 35,96 mm  ----  ---- ---- ----																
Auswahl der Kurbelwellenhauptlagereinsätze:																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">Markierung für Pleuefußbohrung</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>○</th> <th>Keine</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">Markierung für Kurbelwellen- lagerdurchmesser</th> <th>t</th> <td>braun P/N: 92028-1102</td> <td>schwarz P/N: 92028-1101</td> </tr> <tr> <th>ohne</th> <td>schwarz P/N: 92028-1101</td> <td>blau P/N: 92028-1100</td> </tr> </tbody> </table>				Markierung für Pleuefußbohrung				○	Keine	Markierung für Kurbelwellen- lagerdurchmesser	t	braun P/N: 92028-1102	schwarz P/N: 92028-1101	ohne	schwarz P/N: 92028-1101	blau P/N: 92028-1100
		Markierung für Pleuefußbohrung																
		○	Keine															
Markierung für Kurbelwellen- lagerdurchmesser	t	braun P/N: 92028-1102	schwarz P/N: 92028-1101															
	ohne	schwarz P/N: 92028-1101	blau P/N: 92028-1100															
Kurbelwellenseitenspiel	0,05 – 0,15 mm	0,35 mm																
<b>Primärübersetzung:</b> Spiel zwischen Sekundär- zahnrad und Kurbelgehäuse zahnrad	0 – 0,10 mm	0,14 mm																
<b>Kupplung:</b> Kupplungshebelspiel Kupplungsscheibendicke Kupplungs- und Stahl- scheibenverzug Freie Länge der Kupplungsfeder	2 – 3 mm 2,90 – 3,10 mm ---- 35,0 mm	---- 2,8 mm 0,3 mm 33,9 mm																
<b>Getriebe:</b> Zahnradspiel Schaltgabeldicke Breite der Schaltgabelnut Durchmesser der Schaltgabel- Führungsstifte: Schaltgabel für 1., 2., 3. Gang Schaltgabel für 4., 5. Gang Breite der Schaltwalzennut	0 – 0,17 mm 4,9 – 5,0 mm 5,05 – 5,15 mm  7,9 – 8,0 mm 7,985 – 8,000 mm 8,05 – 8,20 mm	0,25 mm 4,8 mm 5,25 mm  7,8 mm 7,9 mm 8,3 mm																
<b>Motorschmiersystem:</b> Öffnungsdruck für Sicherheitsventil Öldruck bei 4.000 min <sup>-1</sup> , 90 °C Öltemperatur	4,4 – 6,0 kp/cm <sup>2</sup> 2,0 – 2,5 kp/cm <sup>2</sup>																	

Position	Normalwert	Grenzwert	Siehe Seite
Motoröl: Sorte Viskosität Menge Ölstand	SE-Klasse SAE 10W40, 10W50, 20W40, oder 20W50 3,5 l Zwischen oberer und unterer Linie		
Turbolader: Öffnungsdruck für Betätigungsventil bei 0,5 mm Hub der Betätigungsstange	0,50 – 0,70 kp/cm <sup>2</sup>		3-7

**Fahrgestell:**

Position	Normalwert	Grenzwert	Siehe Seite																
Räder: Radauswuchtung Reifennutzlast	Unwucht unter 10 g 180 kg		2-9																
Standardreifen:			2-9																
<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Vorne</th> <th>Hinten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110/90 V18 Michelin A48 schlauchlos</td> <td>130/80 V18 Michelin M48 schlauchlos</td> </tr> </tbody> </table>		Vorne	Hinten	110/90 V18 Michelin A48 schlauchlos	130/80 V18 Michelin M48 schlauchlos	Die Michelin Reifen müssen ein grünes Dreieck auf der Reifenflanke aufweisen.													
Vorne	Hinten																		
110/90 V18 Michelin A48 schlauchlos	130/80 V18 Michelin M48 schlauchlos																		
Luftdruck:			2-9																
<b>US und Kanada</b>																			
<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Vorne</th> <th colspan="2">2,0 kp/cm<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Hinten</td> <td>Belastung bis 87,5 kg</td> <td>2,25 kp/cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Belastung 97,5 – 180 kg</td> <td>2,5 kp/cm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>		Vorne	2,0 kp/cm <sup>2</sup>		Hinten	Belastung bis 87,5 kg	2,25 kp/cm <sup>2</sup>	Belastung 97,5 – 180 kg	2,5 kp/cm <sup>2</sup>										
Vorne	2,0 kp/cm <sup>2</sup>																		
Hinten	Belastung bis 87,5 kg	2,25 kp/cm <sup>2</sup>																	
	Belastung 97,5 – 180 kg	2,5 kp/cm <sup>2</sup>																	
<b>Alle anderen Modelle</b>																			
<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Belastung</th> <th colspan="2">Reifendruck</th> </tr> <tr> <th>Bis 210 km/h</th> <th>Über 210 km/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vorne</td> <td>—</td> <td>2,00 kp/cm<sup>2</sup></td> <td>2,25 kp/cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Hinten</td> <td>Belastung bis 97,5 kg</td> <td>2,25 kp/cm<sup>2</sup></td> <td rowspan="2">2,90 kp/cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>87,5 – 180 kg</td> <td>2,50 kp/cm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>			Belastung	Reifendruck		Bis 210 km/h	Über 210 km/h	Vorne	—	2,00 kp/cm <sup>2</sup>	2,25 kp/cm <sup>2</sup>	Hinten	Belastung bis 97,5 kg	2,25 kp/cm <sup>2</sup>	2,90 kp/cm <sup>2</sup>	87,5 – 180 kg	2,50 kp/cm <sup>2</sup>		
	Belastung			Reifendruck															
		Bis 210 km/h	Über 210 km/h																
Vorne	—	2,00 kp/cm <sup>2</sup>	2,25 kp/cm <sup>2</sup>																
Hinten	Belastung bis 97,5 kg	2,25 kp/cm <sup>2</sup>	2,90 kp/cm <sup>2</sup>																
	87,5 – 180 kg	2,50 kp/cm <sup>2</sup>																	
Reifenprofiltiefe:	vorne hinten	4,5 mm 7,0 mm	1 mm 2 mm, unter 130 km/h 3 mm, über 130 km/h 0,5 mm Gesamtanzeige 0,8 mm Gesamtanzeige	2-9															
Felgenschlag:	axial radial	--- ---																	

## 1-22 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Position	Normalwert	Grenzwert	Siehe Seite
<b>Antrieb:</b> Kettendurchhang Antriebskettenlänge über 20 Glieder Durchmesser des vorderen Kettenrades Durchmesser des hinteren Kettenrades Verzug des hinteren Kettenrades	35 – 40 mm 381,0 – 382,0 mm 79,01 – 79,21 mm 267,29 – 267,79 mm ---	35 – 45 mm 389 mm 78,3 mm 267,0 mm 0,5 mm Gesamtanzeige	
<b>Scheibenbremse</b> Bremsflüssigkeitsqualität Bremsbelagdicke: vorne hinten Bremsflüssigkeitsqualität Bremsbelagdicke: vorne hinten Fußbremshebelstellung Bremslichtschalter vorne hinten	DOT3 4,85 mm 5,00 mm --- 4,8 – 5,1 mm 6,8 – 7,1 mm 50,5 – 54,5 mm Nicht einstellbar Muß nach etwa 15 mm Bremshebelweg aufleuchten	--- 1 mm 1 mm 0,3 mm Gesamtanzeige 4,5 mm 6,0 mm	
<b>Vorderradgabel:</b> Luftdruck Ölviskosität Ölmenge Ölstand	0,4 – 0,6 kp/cm <sup>2</sup> SAE 10W 271 ± 4 ccm 176 ± 2 mm (zusammengedrückt)		
<b>Hinterradstoßdämpfer:</b> Luftdruck	0,5 – 3,0 kp/cm <sup>2</sup>		

### Elektrik:

Position	Normalwert	Grenzwert	Siehe Seite
<b>Ladesystem:</b> Regler/Gleichrichter- ausgangsspannung Lichtmaschinenausgangs- spannung bei 4000 min <sup>-1</sup> , ohne Verbraucher Ankerspulenwiderstand	Batteriespannung – 15 V  etwa 50 V 0,45 – 0,55 Ohm		
<b>Zündsystem:</b> Zündkerze: Elektroden- abstand Typ Zündspule: Funkenlänge Primärwicklungswiderstand Sekundärwicklungswiderstand Impulsgeber- Spulenwiderstand	0,5 – 0,6 mm NGK BR9EV  7 mm oder länger 1,8 – 2,8 Ohm 10 – 16 kOhm 380 – 560 Ohm		
<b>Elektroanlassersystem:</b> Bürstenfederlänge	12,0 – 12,5 mm	6 mm	
<b>Tankuhr:</b> Widerstand des Kraftstoff- standfühlers: voll leer	1 – 5 Ohm 103 – 117 Ohm		
<b>Batterie:</b> Widerstand des Flüssig- keitstandfühlers	600 – 750 Ohm		