

---

---

# Anhang

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusätzliche Überlegungen für Rennen</b> .....	16-2
Zündkerzen .....	16-2
Prüfen der Zündkerzen .....	16-4
<b>Fehlersuchanleitung (außer DFI)</b> .....	16-5
<b>Allgemeine Schmierung</b> .....	16-10
Schmieren (regelmäßige Inspektion) .....	16-10
<b>Muttern, Schrauben und Befestigungen</b> .....	16-11
Festigkeit prüfen (regelmäßige Inspektion) .....	16-11

## Zusätzliche Überlegungen für Rennen

Dieses Motorrad wird für vernünftige und vorsichtige Verwendung als Gebrauchsmaschine gebaut. Es mag jedoch Kunden geben, die das Motorrad unter außergewöhnlichen, beispielsweise unter Wettbewerbsbedingungen, benutzen möchten. KAWASAKI EMPFIEHLT ALLEN FAHRERN SICHER ZU FAHREN UND DIE FÜR MOTORRÄDER UND FÜR MOTORRADFAHRERN ZUTREFFENDEN GESETZE UND VORSCHRIFTEN ZU BEACHTEN!

Rennen müssen unter überwachten Bedingungen durchgeführt werden; weitere Einzelheiten müssen bei den zuständigen Behörden eingeholt werden. Für diejenigen, die an Rennwettbewerben oder ähnlichen Veranstaltungen teilnehmen möchten, sind die folgenden technischen Informationen vielleicht nützlich. Einige Punkte müssen jedoch berücksichtigt werden.

- Sie sind voll verantwortlich, wenn Sie Ihr Motorrad unter außergewöhnlichen Bedingungen, beispielsweise bei Rennen, verwenden. Kawasaki haftet nicht für Schäden, die bei solchen Gelegenheiten entstehen.
- Motorräder, die für Rennen und ähnliches benutzt werden, schließt Kawasaki von der Garantie für das Fahrzeug aus. Bitte lesen Sie die Garantiebedingungen sorgfältig.
- Motorradrennen ist ein spezieller Sport, der vielen veränderlichen Bedingungen unterliegt. Die nachstehenden Überlegungen sind nur theoretischer Art, und Kawasaki haftet nicht für Schäden, die durch Veränderungen aufgrund dieser Informationen entstehen.
- Wenn das Motorrad auf öffentlichen Straßen gefahren wird, **muß** es dem ursprünglichen Zustand entsprechen, damit die Sicherheit gewährleistet ist.

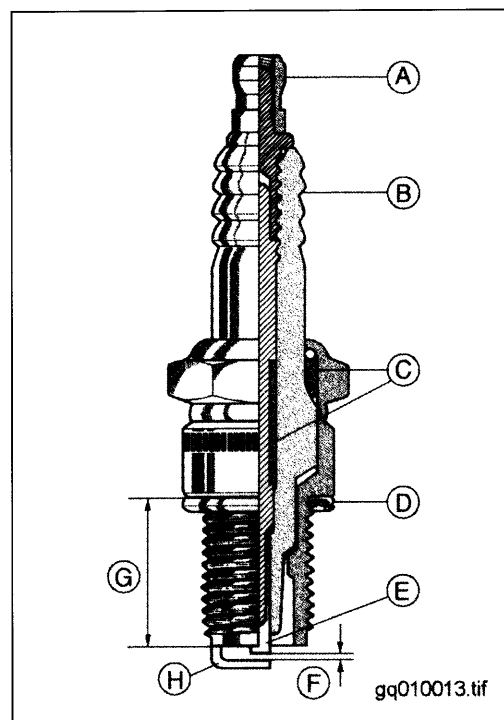
## Zündkerzen

Die Zündkerze zündet das Kraftstoff-Luft-Gemisch in der Brennkammer. Damit die Zündung wirksam zum richtigen Zeitpunkt erfolgt, muß die vorgeschriebene Zündkerze verwendet werden. Sie muß sauber und richtig eingestellt sein.

Versuche haben bewiesen, daß die im Abschnitt Elektrik aufgeführten Zündkerzen die besten für den Normalbetrieb sind.

Da die Anforderungen an die Zündkerze sich jedoch in Abhängigkeit von der Zündeneinstellung und von der Vergasereinstellung sowie von den Fahrbedingungen ändern, muß durch Ausbau und Besichtigung der Zündkerze festgestellt werden, ob eine Zündkerze mit dem richtigen Wärmewert eingesetzt ist oder nicht.

- Anschlußmutter [A]
- Isolierkörper [B]
- Keramikisolator [C]
- Dichtung [D]
- Mittelelektrode [E]
- Elektrodenabstand [F]
- Gewindelänge [G]
- Seitenelektrode [H]



ggq010013.tif

---

## Zusätzliche Überlegungen für Rennen

---

Wenn eine Zündkerze mit dem richtigen Wärmewert benutzt wird, bleiben die Elektroden so heiß, daß Rußablagerungen stets verbrennen, jedoch so kühl, daß Motor und Zündkerze selbst nicht beschädigt werden. Diese Temperatur liegt im Bereich von 400 – 800 °C, sie kann nach dem Zustand der Farbe der Keramikisolation am Umfang der Mittelelektrode beurteilt werden. Wenn die Keramikisolation sauber ist und eine braune Farbe aufweist, arbeitet die Kerze mit der richtigen Temperatur.

Für Rennen und Fahrten mit hoher Geschwindigkeit wird eine Zündkerze für höhere Betriebstemperaturen eingesetzt. Eine derartige Zündkerze wird besser gekühlt, so daß sie sich nicht überhitzt. Sie wird deshalb häufig als „kälter“ bezeichnet. Wenn eine Kerze mit zu hohem Wärmewert benutzt wird – d. h. eine kalte Kerze, die zu gut gekühlt wird –, so bleibt sie zu kühl, um Rußablagerungen zu verbrennen; es bilden sich dann Rußablagerungen an den Elektroden der Keramikisolation.

Bei entsprechenden Rußablagerungen springt kein Funke mehr am Spalt über, und es entsteht eine Kurzschlußbrücke, zwischen den Elektroden oder auf der Keramikisolation. Durch Rußablagerungen auf der Kerze können außerdem die Elektroden rotglühend werden, so daß Frühzündungen entstehen. Diese machen sich durch Klopfen bemerkbar und führen dazu, daß schließlich ein Loch in den Kolben gebrannt wird.

## Zusätzliche Überlegungen für Rennen

### Inspektion der Zündkerze

- Die Zündkerze ausbauen und die Keramikisolation inspizieren.
- ★ Ob die Zündkerze mit dem vorgeschriebenen Wärmewert verwendet wird, kann durch Besichtigung der Keramikisolation am Umfang der Mittelelektrode beurteilt werden. Eine hellbraune Farbe deutet darauf hin, daß die richtige Kerze eingebaut ist. Wenn die Keramikisolation schwarz ist, bedeutet dies, daß die Zündkerze bei zu niedriger Temperatur arbeitet; es sollte dann die nächst wärmere eingebaut werden. Wenn die Keramikisolation weiß ist, arbeitet die Kerze mit zu hoher Temperatur; sie ist dann gegen die nächstkältere auszuwechseln.

Verrußt [A]

Verölt [B]

Normal [C]

Überhitzt [D]

#### VORSICHT:

Beim Auswechseln der Zündkerze gegen eine andere als die Standardausführung ist darauf zu achten, daß die neue Kerze die gleiche Länge (Länge des Gewindeteils) und die gleiche Gewindesteigung wie die Standardkerze aufweist. Wenn die Gewindelänge zu kurz ist, bilden sich Rußansammlungen in der Kerzenbohrung im Zylinderkopf, so daß der Motor überhitzt und später nur schwierig die richtige Kerze eingesetzt werden kann.

Bei Verwendung einer Kerze mit zu langem Gewinde bilden sich Rußablagerungen auf den überhitzten Gewindeteilen. Dies führt ebenfalls zu Überhitzung und Frühzündung sowie einschließlich dazu, daß ein Loch in den Kolbenbolzen gebrannt wird. Außerdem ist es möglich, daß die Kerze nicht mehr ausgebaut werden kann, ohne daß dabei der Zylinderkopf beschädigt wird.

#### Zündkerzengewinde

Durchmesser: 12 mm

Steigung: 1,25 mm

Länge: 19 mm

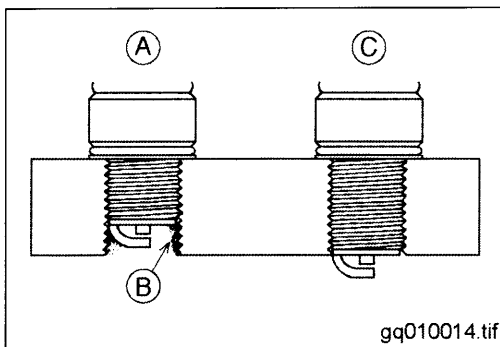
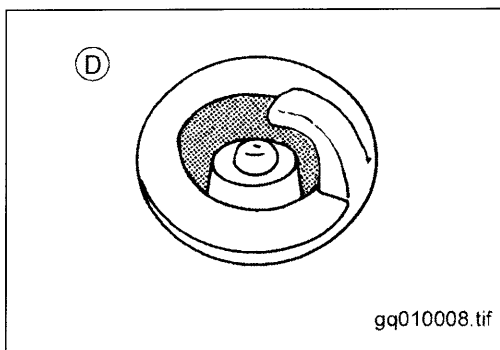
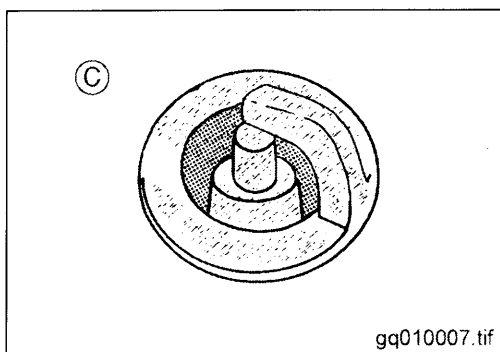
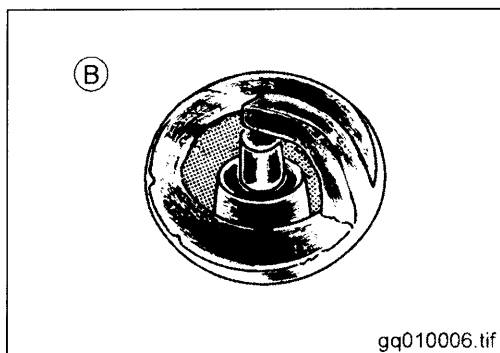
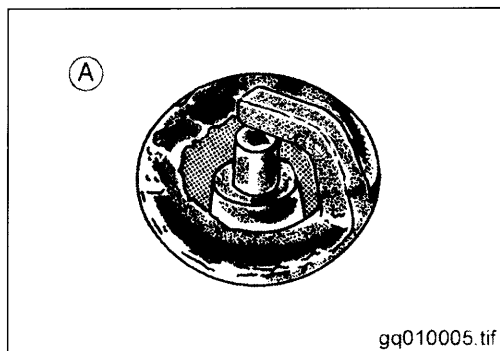
#### ANMERKUNG:

- Eine Zündkerze wirkt ähnlich wie ein Thermostat. Bei einer Zündkerze mit dem falschen Wärmewert kann der Motor zu heiß werden (mit Beschädigungen des Motors) oder zu kalt bleiben (schlechte Leistung, Fehlzündung und Absterben).

Zu kurz [A]

Rußansammlung [B]

Richtige Länge [C]



## Anleitung für die Fehlersuche (außer DFI)

### ANMERKUNG:

- Den größten Teil der Angaben für die Fehlersuche im DFI System finden Sie im Abschnitt Kraftstoffsystem.
- Diese Liste ist nicht erschöpfend, da nicht jede mögliche Ursache für die aufgeführten Störungen angegeben ist. Sie soll lediglich als Hilfe zur Erleichterung der Störungssuche bei häufiger vorkommenden Störungen dienen.

### Motor springt nicht an; Startschwierigkeiten:

#### Anlasser dreht nicht durch:

- Störung am Anlaßsperr- oder Leerlaufschalter
- Anlasser schadhaft
- Batteriespannung zu niedrig
- Relais gibt keinen Kontakt oder arbeitet nicht
- Anlasserknopf gibt keinen Kontakt
- Unterbrechungen oder Kurzschlüsse in den Leitungen
- Zündschloß schadhaft
- Zündunterbrecher schadhaft
- Sicherung durchgebrannt

#### Anlasser dreht sich, der Motor dreht jedoch nicht durch:

- Anlasserkupplung schadhaft
- Winkelsensor (DFI) kommt heraus

#### Motor dreht nicht durch:

- Ventile festgefressen
- Kipphebel festgefressen
- Zylinder, Kolben festgefressen
- Kurbelwelle festgefressen
- Pleuelkopf festgefressen
- Pleuelfuß festgefressen
- Getrieberad oder Lager festgefressen
- Nockenwelle festgefressen
- Anlasserzwischenrad festgefressen
- Ausgleichswellenlager festgefressen

#### Kein Kraftstofffluß:

- Kein Benzin im Tank
- Störungen an der Benzinpumpe
- Tankbelüftungsöffnung verstopft
- Kraftstofffilter verstopft
- Kraftstoffleitung verstopft

#### Motor abgeseffen:

- Zündkerzen reinigen und Elektrodenabstand einstellen
- Falscher Start (bei abgeseffenen Motor den Motor nicht mit bis zum Anschlag geöffnetem Gasgriff starten. Dies verschlimmert das Problem, denn es wird automatisch über die DFI mehr Kraftstoff zugeführt)

#### Kein oder zu schwacher Zündfunke:

- Winkelsensor (DFI) kommt heraus
- Zündung nicht eingeschaltet
- Zündunterbrecher ausgeschaltet
- Kupplungshebel nicht gezogen oder Getriebe nicht im Leerlauf
- Batteriespannung zu niedrig
- Zündkerze verschmutzt, schadhaft oder falsch eingestellt
- Zündkerzenstecker oder Zündkabel defekt
- Zündkerzenstecker kurzgeschlossen oder hat schlechten Kontakt
- Falsche Zündkerze
- IC-Zünder in der ECU schadhaft

- Leerlauf-, Anlassersperr- oder Seitenständerschalter schadhaft
- Impulsgeber schadhaft
- Zündspule schadhaft
- Zündschloß oder Zündunterbrecher kurzgeschlossen
- Leitungen kurzgeschlossen oder unterbrochen
- Sicherung durchgebrannt.

#### Falsches Kraftstoffgemisch:

- Luftfilter verstopft, schlecht abgedichtet oder fehlend

#### Zu niedrige Kompression:

- Zündkerze lose
- Zylinderkopf nicht ausreichend festgezogen
- Zylinder oder Kolben verschlissen
- Kolbenringe schadhaft (abgenutzt, lahm, gebrochen oder festgefressen)
- Kolbenringspiel zu groß
- Zylinderkopfdichtung beschädigt
- Zylinderkopf verzogen
- Ventilfeder gebrochen oder lahm
- Ventil sitzt nicht richtig (Ventil verbogen, verzogen oder Rußablagerungen auf der Sitzfläche)
- Dekompressionsnocken (KACR) klemmt in geöffneter Stellung (Motor geht beim Anfahren aus)
- HLA (Hydraulischer Spieleinsteller) beschädigt (verschlissen, festgefressen oder Feder gebrochen)
- HLA Ölkanal verstopft

### Schlechter Lauf bei niedriger Drehzahl:

#### Schwacher Zündfunke:

- Zu niedrige Batteriespannung
- Zündkerze verschmutzt, schadhaft oder falsch eingestellt
- Zündkerzenstecker oder Zündkabel beschädigt
- Zündkerzenstecker kurzgeschlossen oder hat schlechten Kontakt
- Falsche Zündkerze
- IC-Zünder in der ECU schadhaft
- Impulsgeber beschädigt
- Zündspule beschädigt

#### Falsches Kraftstoffgemisch:

- Luftfilter verstopft, schlecht abgedichtet oder fehlend
- Tankbelüftungsöffnung verstopft
- Drosselklappengehäuse lose
- O-Ring für Drosselklappengehäuse beschädigt
- Luftfilterkanal lose
- O-Ring für Luftfilter beschädigt
- Benzinpumpe defekt

#### Kompression zu niedrig:

- Zündkerze lose
- Zylinderkopf nicht ausreichend festgezogen
- Kein Ventilspiel
- Zylinder oder Kolben verschlissen.
- Kolbenringe schadhaft (abgenutzt, lahm, gebrochen oder klemmen)
- Kolbenringspiel zu groß
- Zylinderkopf verzogen
- Zylinderkopfdichtung beschädigt
- Ventilfeder gebrochen oder lahm

## Anleitung für die Fehlersuche (außer DFI)

Ventil sitzt nicht richtig (Ventil verbogen, verzogen oder Rußansammlung auf der Sitzfläche)

KACR klemmt in geöffneter Stellung (Motor geht beim Anfahren aus)

HLA festgefressen

### Fehlzündungen beim Abbremsen:

Vakuumschaltventil gebrochen

Störungen am Luftansaugventil

### Sonstige Störungen:

IC-Zünder in der ECU defekt

Vakuumkolben bewegt sich nicht leicht

Kolbenmembrane beschädigt

Motoröl zu steif

Triebwerk defekt

Öl im Kardangetriebe zu steif

Bremsen schleifen

Überhitzung

Kupplung rutscht

Luftansaugventil beschädigt

Vakuumschaltventil beschädigt

IC-Zünder in der ECU defekt

### Andere Störungen:

Drosselklappen öffnen nicht vollständig

Bremse schleift

Kupplung rutscht

Überhitzung

Zuviel Öl im Motor

Motoröl zu steif

Triebwerk defekt

Öl um Kardangetriebe zu steif

Luftansaugventil defekt

Vakuumschaltventil beschädigt

Katalysatoren wegen Überhitzung des Auspuffs abgeschmolzen (KLEEN)

## Überhitzung

### Falsche Zündung:

Zündkerzen verschmutzt, beschädigt oder falsch eingestellt

Falsche Zündkerze

IC-Zünder in der ECU defekt

### Auspuff überhitzt:

Für KLEEN, den Motor nicht laufen lassen, auch wenn nur bei einem Zylinder Fehlzündungen oder schlechter Lauf auftraten. (Den Fehler bei der nächsten Kundendienststation beheben lassen.)

Für KLEEN, den Anlaßknopf nicht drücken, wenn die Batterie leer ist. (Eine voll geladene Batterie mit Starthilfekabel anschließen und den Motor mit dem Elektroanlasser starten).

Für KLEEN, den Motor nicht starten, wenn es wegen Verschmutzung der Zündspulen oder schlechtem Anschluß der Zündspulen-Sekundärleitung zu Fehlzündungen kommt.

Für KLEEN, das Motor nicht ohne Gas fahren, wenn die Zündung ausgeschaltet ist. (Die Zündung auf ON schalten und den Motor laufen lassen.)

IC Zünder von der ECU defekt

### Falsches Kraftstoffgemisch:

Hauptdüse verstopft oder falsche Größe

Kraftstoffstand in Vergaserschwimmerkammer zu niedrig

Ansaugkrümmer lose

Luftfilter oder Ausgleichsbehältertank lose

Luftfilter undicht oder fehlend

O-Ring für Luftfilter beschädigt

Luftfilter verstopft

### Kompression zu hoch:

Rußablagerungen in Brennkammer

KACR klemmt

### Motor zieht nicht:

Kupplung rutscht

Zuviel Öl im Motor

Motoröl zu steif

Triebwerk defekt

Öl im Kardangetriebe zu steif

Bremsen schleifen

### Unzureichende Schmierung:

Zu wenig Öl im Motor

Schlechtes oder falsches Motoröl

### Wassertemperaturwarnanlagen defekt:

Wassertemperaturanzeige defekt

## Schlechter Lauf oder keine Leistung bei hoher Drehzahl:

### Falsche Zündung:

Zündkerze verschmutzt, schadhafte oder falsch eingestellt

Störungen am Zündkerzenstecker oder Zündkabel

Zündkerzenstecker kurzgeschlossen oder hat schlechten Kontakt

Falsche Zündkerze

IC-Zünder in der ECU defekt

Impulsgeber defekt

Zündspule defekt

### Falsches Kraftstoffgemisch:

Luftfilter verstopft, undicht oder fehlend

Luftfilterkanal lose

O-Ring für Luftfilter beschädigt

Wasser oder Schmutz im Kraftstoff

Drosselklappeneinheit lose

O-Ring für Drosselklappeneinheit beschädigt

Kraftstoffzufuhr zur Einspritzdüse unzureichend

Tankbelüftungsöffnung verstopft

Kraftstoffleitung verstopft

Benzinpumpe defekt

### Kompression zu niedrig:

Zündkerze lose

Zylinderkopf nicht ausreichend festgezogen

Zylinder und Kolben abgenutzt

Kolbenringe schadhafte (abgenutzt lahm, gebrochen oder klemmen)

Kolbenringspiel zu groß

Zylinderdichtung beschädigt

Zylinderkopf verzogen

Ventilfeder gebrochen oder lahm

Ventilsitz nicht richtig (Ventil verbogen, verzogen oder Rußablagerungen auf der Sitzfläche)

KACR klemmt in offener Stellung (Motor geht beim Anfahren aus)

HLA festgefressen

### Klopfen:

Rußablagerungen in Brennkammer

Schlechter oder falscher Kraftstoff

Falsche Zündkerzen

## Anleitung für die Fehlersuche (außer DFI)

Wassertemperaturschalter defekt

### Kühlmittel falsch:

Kühlmittelstand zu niedrig  
Kühlmittel verschmutzt  
Falsches Mischungsverhältnis

### Fehlerhafte Teile im Kühlsystem:

Kühlrippen beschädigt  
Kühler verstopft  
Thermostat defekt  
Kühlerdeckel schadhaf  
Gebläseschalter defekt  
Gebläsemotor schadhaf  
Gebläseflügel beschädigt  
Wasserpumpe läuft nicht  
Wasserpumpenflügelrad beschädigt

### Übermäßige Kühlung:

#### Fehlerhafte Teile im Kühlsystem:

Gebläseschalter defekt  
Thermostat defekt

### Kupplung arbeitet fehlerhaft:

#### Kupplung rutscht:

Kupplungsscheiben abgenutzt oder verzogen  
Stahlscheiben abgenutzt oder verzogen  
Kupplungsfeder gebrochen oder lahm  
Kupplungsnehmerzylinder defekt  
Kupplungsnahe oder Gehäuse ungleichmäßig abgenutzt  
Kupplungshauptzylinder defekt

#### Kupplung rückt nicht einwandfrei aus:

Kupplungsscheibe verzogen oder zu rau  
Kupplungsfederspannung ungleichmäßig  
Motoröl gealtert  
Motoröl zu steif  
Zuviel Öl im Motor  
Motorölstand zu hoch  
Kupplungsgehäuse auf Antriebswelle festgefressen  
Kupplungsnehmerzylinder defekt  
Kupplungsnahe Mutter lose  
Kupplungsnahe-Keilverzahnung beschädigt  
Kupplungsscheiben falsch montiert  
Kupplungsflüssigkeit läuft aus  
Kupplungsflüssigkeit gealtert  
Kupplungszyylinderprimär- oder Sekundärman-  
schetten beschädigt.  
Kupplungshauptzylinder innen verkratzt.  
Luft in Kupplungsleitung

### Getriebe schaltet falsch:

#### Gang läßt sich nicht einlegen; Schalthebel geht nicht zurück:

Kupplung rückt nicht aus  
Schaltgabel verbogen oder festgefressen  
Zahnrad auf Welle festgefressen  
Zahnradpositionierhebel klemmt  
Rückholfeder lahm oder gebrochen  
Rückholfederstift lose  
Schaltarmfeder gebrochen  
Schaltarm gebrochen

#### Gang springt heraus:

Schaltegabel abgenutzt, verbogen  
Zahnradnuten ausgeschlagen

Radklauen und/oder Klauenaussparungen ausgeschlagen  
Schaltwalzennut ausgeschlagen  
Feder für Zahnradpositionierhebel lahm oder gebrochen  
Schaltgabelstift verschlissen  
Antriebswelle, Abtriebswelle und/oder Zahnradkeilnuten verschlissen.

#### Gang wird übersprungen:

Feder für Zahnradpositionierhebel lahm oder gebrochen  
Schaltarmfeder gebrochen

### Außergewöhnliche Motorgeräusche:

#### Klopfen:

IC-Zünder in der ECU defekt  
Rußablagerungen in Brennkammer  
Schlechter oder falscher Kraftstoff (Nur das in der Bedienungsanleitung empfohlene hochoktanige Benzin verwenden)  
Falsche Zündkerzen  
Überhitzung

#### Kolbenschlagen:

Spiel zwischen Zylinder und Kolben zu groß  
Zylinder und Kolben abgenutzt  
Pleuel verbogen  
Kolbenbolzen oder Kolbenbolzenbohrungen abgenutzt

#### Ventilgeräusche:

Motor nach Einbau des hydraulischen Spieleinstellers nicht genug warmgelaufen  
Hydraulischer Spieleinsteller beschädigt (verschlissen, festgefressen oder Feder gebrochen)  
Hydraulischer Spieleinsteller fehlerhaft wegen zu niedrigem Ölstand  
Luft in der hydraulischen Spieleinstellung  
Spieleinsteller klemmt wegen Metallspänen oder Staub  
Motor läuft in der roten Zone  
Ventilfeder gebrochen oder lahm  
Nockenwellenlager verschlissen

#### Sonstige Geräusche:

Pleuelspiel am Bolzen zu groß  
Pleuelspiel an Pleuellager zu groß  
Kolbenringe abgenutzt, gebrochen oder lahm  
Kolbenfresser  
Zylinderkopfdichtung undicht  
Auspuffrohr am Zylinderkopfanschluß undicht  
Kurbelwellenschlag zu groß  
Motorbefestigungen lose  
Kurbelwellenlager verschlissen  
Primärzahnrad verschlissen oder ausgeplatzt  
Steuerkettenspanner fehlerhaft  
Steuerkette, Kettenrad, Führung verschlissen  
Luftansaugventil beschädigt  
Vakuumschaltventil beschädigt  
Katalysatoren wegen Überhitzung des Auspuffs abgeschmolzen (KLEEN)  
Ausgleichswellenzahnrad verschlissen oder ausgeplatzt  
Ausgleichswelle falsch eingestellt  
Ausgleichswellenlager verschlissen  
Gummidämpfer der Ausgleichswellenkupplung beschädigt

## Anleitung für die Fehlersuche (außer DFI)

Wasserpumpenkette, Kettenrad verschlissen

### Außergewöhnliche Getriebegeräusche:

#### Kupplungsgeräusche:

Gummidämpfer lahm oder gebrochen  
Spiel zwischen Kupplungsgehäuse und Kupplungs-  
scheibe zu groß  
Kupplungsgehäusezahnrad verschlissen  
Äußere Kupplungsscheibe falsch eingebaut

#### Getriebegeräusche:

Lager ausgeschlagen  
Getriebezahnräder verschlissen oder ausgeplatzt  
Metallspäne in den Radzähnen  
Zu wenig Öl im Motor

#### Triebwerkgeräusche:

Kegelradtriebegeräusche verschlissen  
Kegelräder verschlissen oder ausgeplatzt  
Kegelräder falsch eingestellt  
Hinterradkupplung beschädigt  
Ölstand im Kardangetriebe zu niedrig oder  
Öl zu dünnflüssig  
Unzureichende Schmierung im Kardanwellengelenk

### Außergewöhnliche Rahmengeräusche:

#### Vorderradgabelgeräusche:

Öl unzureichend oder zu dünn  
Feder lahm oder gebrochen

#### Hinterradstoßdämpfergeräusche:

Stoßdämpfer beschädigt

#### Scheibenbremsengeräusche:

Bremsklötze falsch eingebaut  
Bremsklotzfläche verglast  
Bremsscheibe verzogen  
Bremssattel defekt  
Hauptzylinder beschädigt

#### Sonstige Geräusche:

Halter, Muttern, Schrauben usw. falsch montiert  
oder nicht festgezogen

### Öldruckanzeigelampe leuchtet auf:

Motorölpumpe beschädigt  
Motorölsieb verstopft  
Motorölfilter verstopft  
Ölstand zu niedrig  
Motoröl zu dünn  
Nockenwellenlager verschlissen  
Kurbelwellenlager verschlissen  
Öldruckschalter beschädigt  
Öldruckschalterleitung beschädigt  
Überdruckventil klemmt in offener Stellung  
O-Ring an der Ölleitung im Kurbelgehäuse beschädigt

### Auspuff qualmt zu stark:

#### Weißer Qualm:

Kolbenring verschlissen  
Zylinder verschlissen  
Ventilöldichtung beschädigt  
Ventilführung verschlissen  
Zuviel Motoröl

#### Schwarzer Qualm:

Luftfilter verstopft

#### Brauner Qualm:

Luftfilterkanal lose

O-Ring für Luftfilter beschädigt  
Luftfilter undicht oder fehlend  
Chokeknopf nicht gezogen.

### Handling und/oder Stabilität schlecht:

#### Lenker läßt sich schlecht bewegen:

Betätigungszüge falsch verlegt  
Schläuche falsch verlegt  
Leitungen falsch verlegt  
Einstellmutter zu stark festgezogen  
Lager beschädigt  
Steuerkopflager unzureichend geschmiert  
Lenksäule verbogen  
Reifendruck zu niedrig

#### Lenker rüttelt oder vibriert zu stark:

Reifen abgefahren  
Lager der Schwinge ausgeschlagen  
Felge verzogen oder unwuchtig  
Radlager ausgeschlagen  
Schraube der Lenkerhalterung lose  
Befestigungsmuttern für obere Gabelbrücke lose  
Unwucht der Vorder- oder Hinterachse zu groß

#### Lenker zieht nach einer Seite:

Rahmen verbogen  
Schwinge verbogen oder verzogen  
Lenkung schlecht eingestellt  
Vorderradgabel verbogen  
Rechter und linker Hinterrad-Stoßdämpfer ungleich-  
mäßig eingestellt

#### Stoßdämpfung unzureichend:

##### (Zu hart)

Zuviel Öl in Vorderradgabel  
Öl in Vorderradgabel zu steif  
Hinterradstoßdämpfer falsch eingestellt  
Reifendruck zu hoch  
Vorderradgabel verbogen

##### (Zu weich)

Reifendruck zu niedrig  
Öl in Vorderradgabel unzureichend und/oder  
ausgelaufen  
Öl in Vorderradgabel zu dünn  
Einstellung der Hinterrad-Stoßdämpfer zu weich  
Federn für Vorderradgabel und Hinterrad-  
Stoßdämpfer lahm  
Hinterradstoßdämpfer undicht

### Bremswirkung unzureichend:

Luft in Bremsleitung  
Bremsklotz oder Bremsscheibe verschlissen  
Bremsleitung undicht  
Bremsscheibe verzogen  
Bremsklötze verschmutzt  
Bremsflüssigkeit zu alt  
Primär- oder Sekundärmanschetten beschädigt  
Hauptbremszylinder innen verkratzt

### Störungen an der Batterie:

#### Batterie entladen:

Batterie nicht ausreichend geladen  
Batterie schadhaf (Klemmenspannung zu  
niedrig)  
Schlechter Kontakt der Batterieanschlüsse  
Zu starke Stromentnahme (z.B. falsche Lampen)



## Anleitung für die Fehlersuche (außer DFI)

---

Zündschloß defekt  
Lichtmaschine defekt  
Leitungen schadhäft  
Regler/Gleichrichter defekt

### **Batterie überladen:**

Störungen an der Lichtmaschine  
Regler/Gleichrichter defekt  
Batterie defekt.

## Allgemeine Schmierung

### Schmierung (regelmäßige Inspektion)

- Bevor die Teile eingefettet werden, sind rostige Stellen mit Rostentferner zu behandeln. Altes Fett, altes Öl sowie Staub oder Schmutz abwischen.
- Die nachstehend aufgeführten Teile mit dem angegebenen Schmiermittel schmieren.

#### ANMERKUNG:

- Die allgemeine Schmierung ist gemäß Inspektionstabelle oder nach jeder Regenfahrt, insbesondere nach dem Abspritzen mit Wasser durchzuführen.

#### Lagerstellen: Mit Motoröl schmieren.

Hinterrad-Bremsstangengelenk

#### Schmierstellen: Mit Fett schmieren.

Obere Enden der Gaszüge [A]

Tachometerwelle\*

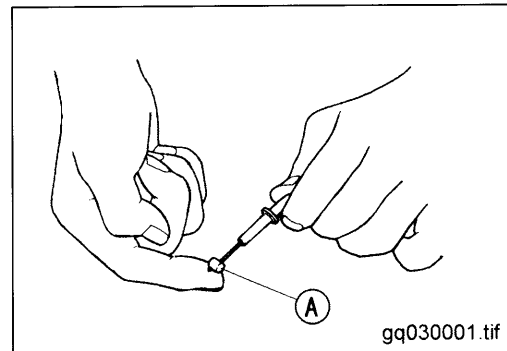
Fußbremshebel

Kupplungshebel (Silikonfett auftragen)

Bremshebel (Silikonfett auftragen)

Seitenständer

(\*): Das untere Ende der Tachometerwelle nur wenig schmieren.

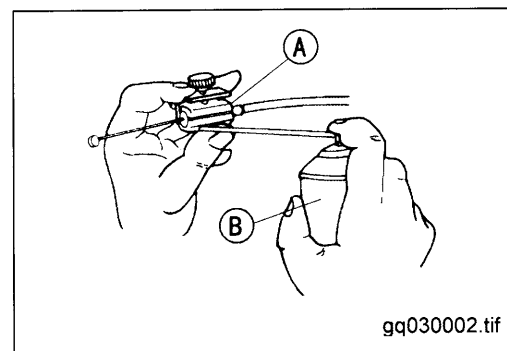


#### Betätigungszüge: Mit Rostschutzmittel schmieren.

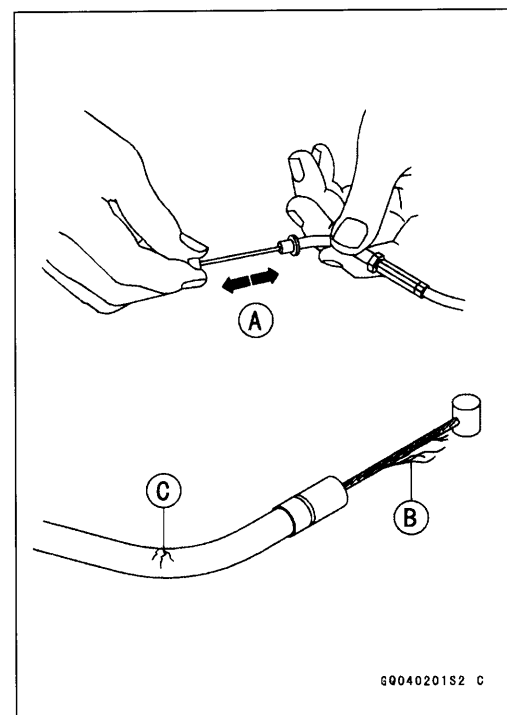
Chokezug

Gaszüge

- Für das Schmieren der Betätigungszüge Öl zwischen Seilzug und Außenhülle einsickern lassen.
- Die Betätigungszüge können auch mit dem Druckschmierer [A] und einem Aerosol-Schmierstoff [B] geschmiert werden.



- Wenn der Betätigungszug an beiden Enden ausgehängt ist, muß sich der Seilzug in der Hülle leicht bewegen lassen [A].
- ★ Wenn sich der Seilzug nach dem Schmieren nicht leicht bewegt, wenn er ausgefranst ist [B] oder wenn die Außenhülle geknickt ist [C], muß der Betätigungszug erneuert werden.



## Muttern, Bolzen, Befestigungen

### Prüfen auf Festigkeit (regelmäßige Inspektion)

- Prüfen Sie gemäß Inspektionstabelle, ob die hier aufgeführten Schrauben und Muttern festgezogen sind. Prüfen Sie weiterhin, ob die jeweiligen Sicherungssplinte an ihrem Platz und in Ordnung sind.

### ANMERKUNG:

- Die Motorbefestigungen kontrollieren, wenn der Motor kalt ist (Zimmertemperatur).
- ★ Lockere Befestigungen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment in der vorgeschriebenen Reihenfolge nachziehen. Die Anziehmomente finden Sie im jeweiligen Abschnitt. Richten Sie sich nach der Standardtabelle, wenn in dem entsprechenden Abschnitt keine besonderen Angaben gemacht sind. Die jeweiligen Befestigungen zuerst um ein 1/2 Umdrehung lösen und dann festziehen.
- ★ Beschädigte Sicherungssplinte müssen erneuert werden.

### Zu prüfende Schrauben, Muttern und Befestigungen

#### Räder:

Vorderachsmutter  
 Vorderachsklemmbolzen  
 Befestigungsschrauben für vorderen Kotflügel  
 Schrauben für Hinterradkotflügel-Haltekonsole  
 Sicherungssplint für Hinterachsmutter  
 Hinterachsmutter

#### Radantrieb:

Befestigungsmuttern für Kardantriebegehäuse

#### Bremsen:

Klemmbolzen für Vorderrad-Hauptbremszylinder  
 Bremssattel-Befestigungsbolzen  
 Befestigungsbolzen für Hinterrad-Hauptbremszylinder  
 Schrauben für Hinterradbremssattelhalterung  
 Bremshebellagermutter  
 Schraube für Fußbremshebel  
 Sicherungssplint für Bremsstangenverbindung

#### Federung:

Vorderradgabelklemmbolzen  
 Befestigungsmuttern für Hinterrad-Stoßdämpfer  
 Schwingenlagerwelle

#### Lenkung:

Befestigungsmutter für obere Gabelbrücke  
 Lenkerklemmbolzen

#### Motor:

Kontermuttern für Gaszugeinsteller  
 Motorbefestigungsschrauben und Muttern  
 Schalthebelbolzen  
 Auspuff-Befestigungsschrauben und Muttern  
 Klemmbolzen für Schalldämpferverbindung  
 Muttern für Auspuffrohrhalterung  
 Klemmbolzen für Kupplungs-Hauptzylinder  
 Kupplungshebellagermutter  
 Kühlerbefestigungsbolzen  
 Kupplungshauptzylinder-Befestigungsschellen

#### Sonstige:

Seitenständerbolzen und Mutter  
 Fußrastenschrauben (vorn)  
 Schrauben für Fußrastenhaltekonsole (hinten)  
 Bolzen für Unterzug (rechts)

**KAWASAKI MOTOREN GMBH**

**ET-Nr. 99999-551 N**