YAMAHA

RD250LC/RD350LC

'80

WARTUNGSANLEITUNG

ALLGEMEINE ANGABEN 1

REGELMÄßIGE PRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN 2

INSTANDSETZUNG DES MOTORS 3

KÜHLSYSTEM 4

VERGASUNG 5

FAHRGESTELL 6

ELEKTRISCHE ANLAGE 7

ANHANG 8

ABSCHNITT 1.

Vorwort

ALLGEMEINE ANGABEN

IDENTIFIKATION DER MASCHINE . . 1-2
1-2 SPEZIALWERKZEUGE
1-3 UND MEßINSTRUMENTE 1-3
1-3 Spezialwerkzeuge 1-3
1-4 Meßinstrumente. 1-4

IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE

Seriennummer des Rahmens

Die Rahmen-Seriennummer ist auf der rechten Seite in das Lenkkopfrohr eingeschlagen.

Motorseriennummer

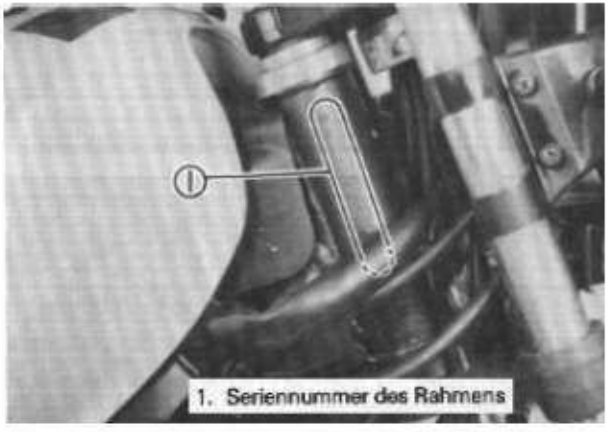
Die Seriennummer des Motors ist an der linken Seite des Motors über dem Kurbelgehäuse eingeschlagen.

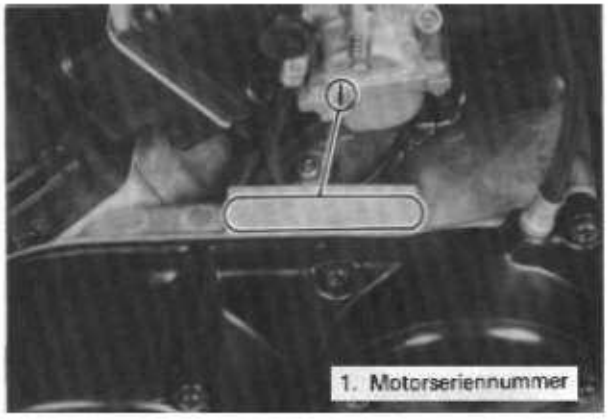
ANMERKUNG:

Die ersten drei Stellen dieser Nummern stellen die Modell-Identifikation dar; die restlichen Stellen sind die eigentliche Herstellungs-Nummer.

Anfangsseriennummer:

RD350LC 4L0-000101
RD250LC 4L1-000101

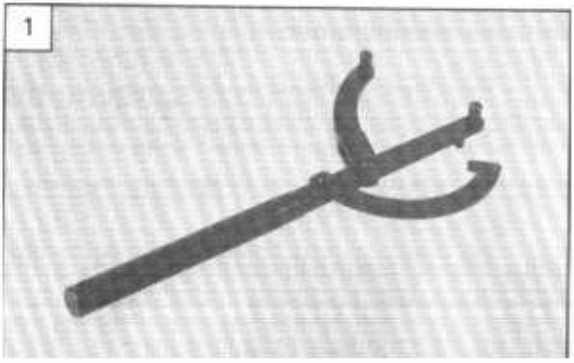

1. Seriennummer des Rahmens

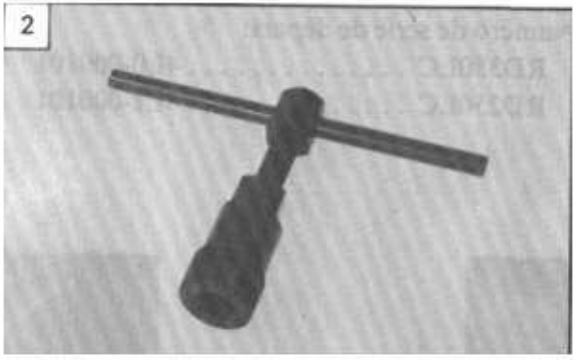

1. Motorseriennummer

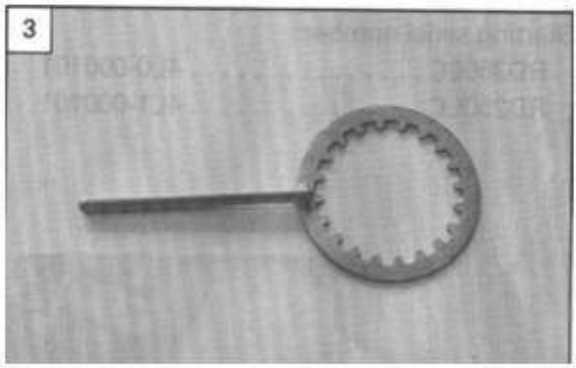
SPEZIALWERKZEUGE UND MEßINSTRUMENTE

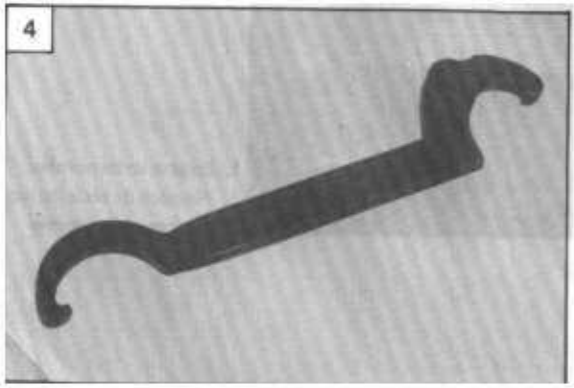
Spezialwerkzeuge

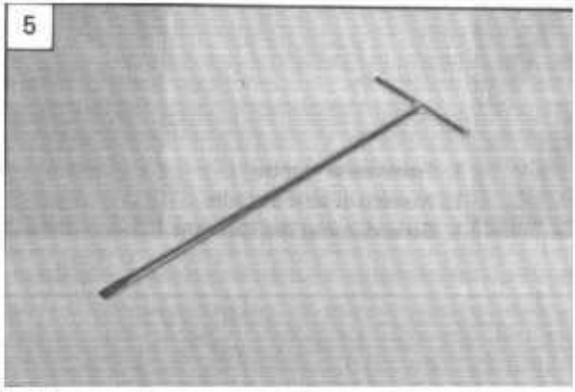
Nr.	Benennung	Teile-Nr.
1	Schwungrad-Haltewerkzeug	90890-01235
2	Schwungrad-Abziebvarrichtung	90890-01189
3	Kupplungshaltewerkzeug	90890-01024
4	Schlüssel für Lenkerkopfmutter	90890-01268
5	Gabelfeder-Führungsschlüssel	90890-01212
6	Antriebsketten-Trennwerkzeug	90890-01286

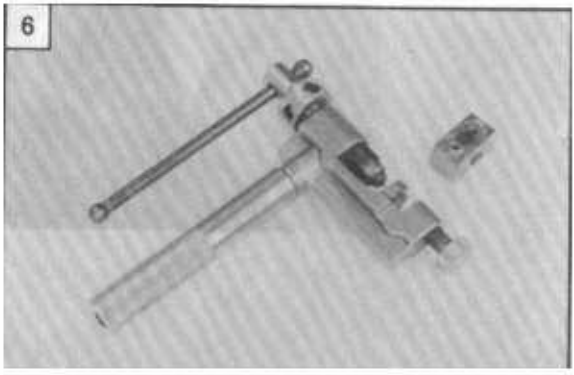












Meßinstrumente

Nr.	Benennung	Teile-Nr.
1	Taschenprüfgerät	90890-03096
2	Elektrotester	90890-02021
3	Meßuhrsatz	90890-01252
3-a	Meßuhr	90890-03097
3-b	Meßuhrständer	90890-01256
3-c	Meßuhr-Meßfühler	90890-03098
4	Zündlampe	90890-03109

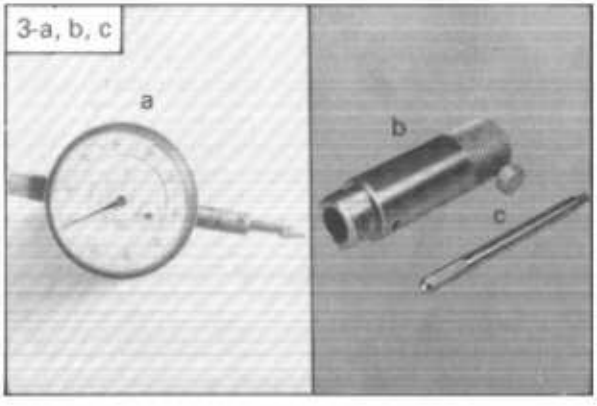
3



1



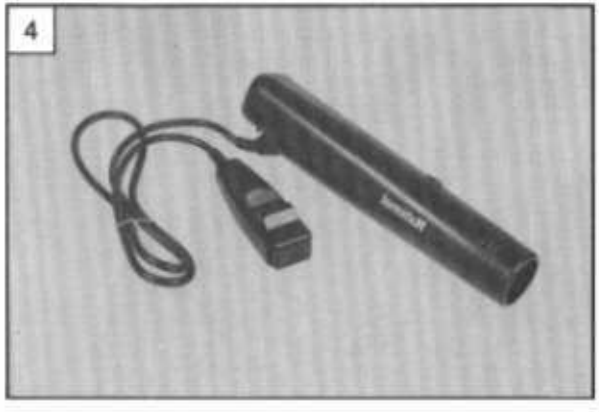
3-a, b, c



2



4



ABSCHNITT 2. REGELMÄßIGE PRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN

EINLEITUNG 2-1
WARTUNGSTABELLEN 2-1
Regelmäßige Wartung 2-6
Regelmäßige Schmierung 2-7
MOTOR 2-8
Vergaser 2-8 2-10
Luftfilter 2-11
Autolube-Schmierölpumpe 2-13 2-14 2-15 2-16
Motoröl und Getriebeöl 2-17 2-19
Kühlflüssigkeit 2-20
Behandlungshinweise für die Kühlflüssigkeit 2-21
Einstellen der Kupplung 2-22
FAHRGESTELL 2-24
Kraftstoffhahn 2-24
Einstellung der Vorderradbremse 2-24
Prüfen der Scheibenbremsklötze 2-25
Prüfen des Bremsflüssigkeitsstandes 2-26
Einstellen der Pedalhöhe für die Hinterradbremse 2-27
Einstellung der Hinterradbremse 2-28
Prüfen der Bremsbeläge 2-28
Einstellen des Bremslichtschalters 2-29
Aluminiumräder 2-30
Antriebskette .....
Spannen der Antriebskette 2-33
Wartung der Antriebskette 2-35
Einstellen des Lenkerkopfes 2-37
Einstellung des Hinterrad-Stoßdämpfers 2-38
BELEUCHTUNG 2-39
Zündzeitpunkt 2-40
Zündkerze 2-42
Batterie 2-44

ABSCHNITT 2. REGELMÄßIGE PRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN

EINLEITUNG

Dieser Abschnitt enthält alle Angaben, die zur Ausführung der empfohlenen Prüfungen und Einstellungen erforderlich sind. Durch diese vorbeugenden Wartungsverfahren werden zuverlässiger Fahrzeugbetrieb und längere Lebensdauer erreicht. Die Notwendigkeit für konstspielige Instandsetzungsarbeiten wird erheblich vermindert. Diese Angaben beziehen sich nicht nur auf bereits im Verkehr befindliche Motorräder, sondern auch auf neue Maschinen, die für den Verkauf vorbereitet werden. Jeder Kundendienstmechaniker, der Vorbereitungsarbeiten ausführt, sollte mit diesem gesamten Abschnitt vertraut sein.

WARTUNGSTABELLEN

Die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Zeitintervalle gelten nur als Richtlinien für die regelmäßige Wartung und Schmierung. Abhängig von den Wetterbedingungen, den Bodenverhältnissen, der geographischen Lage und den Fahrgewohnheiten des Eigentümers müssen diese Zeitabstände sinngemäß abgeändert werden. Wenn zum Beispiel das Motorrad ständig in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit gefahren wird, dann müssen alle Teile häufiger als in der Tabelle angegeben geschmiert werden, um durch Wasser verursachte Schäden an den Metallteilen zu verhindern.

Regelmäßige Wartung

Benennung	Bemerkungen	Anfänglich nach (km)			Danach alle (km)	
		500	1.500	3.000	3.000	6.000
Zylinderkopft/ Auslaßrohr	Ölkohleablagerungen entfernen		O	O		O
*Kupplung	Prüfen/einstellen	O	O	O	O	
Vergaser	Funktion/ Synchronisation/ Befestigung prüfen		O	O	O	
Vergaser	Reinigen/ Instandsetzen/ Befestigen/ Einstellen		O	O		O
Autolube-Schmierölpumpe	Prüfen/ Einstellen/ Entlüften	O	O	O	O	
Kühlsystem	Prüfen/ Falls erforderlich reparieren, Kühlflüssigkeit alle zwei Jahre erneuern	O				O
Luftfilter	Reinigen/ Ersetzen		O	O	O	
Kraftstoffhahn (en)	Reinigen/ Wenn erforderlich Tank spülen			O		O
*Antriebskette	Spannung/ Ausrichtung prüfen	O			O	
		Alle 500 km prüfen				
*Räder und Reifen	Luftdruck/ Speichenspannung/ Rundlauf/ Abnutzung/ Auswuchtung	O	O	O		O
*Radaufhängung	Prüfen/ Einstellen/ Festziehen	O	O	O	O	
*Bremsen	Prüfen/ Einstellen/ Instandsetzen	O	O	O	O	
Auspufftopf	Reinigen/ Instandsetzen		O		O	
Zündung	Prüfen/ Einstellen		Prüfen	Prüfen		Prüfen
Zündkerze(n)	Prüfen/ Reinigen/ Einstellen	O	O	O	O	
*Betterie	Auffüllen/ Spez. Gewicht Prüfen (alle 1.000 km)/ Belüftungsrohr Prüfen	O	O	O	O	
*Leuchten und Signale	Funktion Prüfen/ Einstellen	O	O	O		O
*Befestigungselemente	Festziehen, vor jeder Fahrt und/ oder	O	O	O	O	

* Prüfungen vor Antritt der Fahrt.

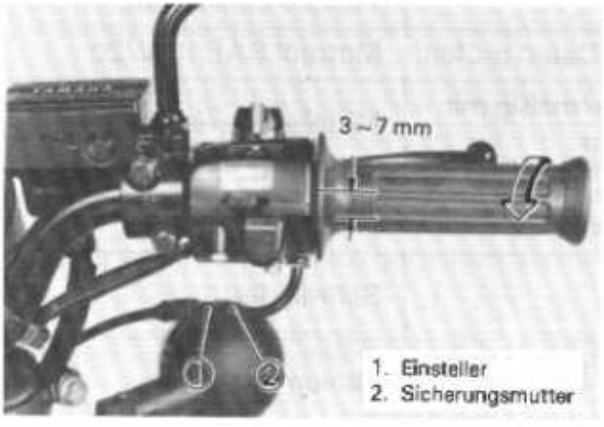
Regelmäßige Schmierung

Benennung	Bemerkungen	Schmiermittel	Anfänglich alle (km)			Danach (km)	
			500	1.500	3.000	3.000	6.000
*Getriebeöl	Ölwechsel/vorher Motor warmlaufen lassen	Motoröl SAE 10W/30 Typ "SE"	○	Prüfen	○	○	
*Bedienungsseile und Meßgerätewellen	Gründlich auftragen	Motoröl SAE 10W/30		○	○	○	
Gasdrehgriff und Gehäuse	Leicht auftragen	Weißes Lithiumfett	○		○	○	
*Bremsflüssigkeit (hydraulische Scheibenbremse)	Flüssigkeit auswechseln, jährlich oder:	Dot #3	Prüfen	Prüfen	Prüfen	Prüfen	○
Fußbremshebel-und Fußschalthebelwelle	Leicht auftragen	Weißes Lithiumfett		○	○	○	
Bremsnockenwelle	Leicht auftragen	Weißes Lithiumfett		○	○	○	
Vorderradgabelbeine	Völlig entleeren/Daten prüfen	Motoröl SAE 10W/20	○		○		○
Kugeln und Laufringe der Lenkerkopflager	Sorgfältig prüfen/mäßig mit Schmierfett füllen	Mittelschweres Radlagerfett			○		○
Geschwindigkeitsmesserantrieb	Sorgfältig prüfen/mäßig mit Schmierfett füllen	Weißes Lithiumfett		○	○		○
Drehzapfen der Hinterradschwinge	Leicht auftragen	Schmierfett			○		○
Radabdichtungen	Nicht zu viel Schmierfett einfüllen	Lithiumfett			○		○
*Antriebskette	Reinigen und schmieren	Motoröl SAE 10W/30	Alle 500 km				
Ständerbolzen	Leicht auftragen	Weißes Lithiumfett					○
Hinterer Stoßdämpferstift	Leicht auftragen	Weißes Lithiumfett		○		○	

* Prüfungen vor Antritt der Fahrt.

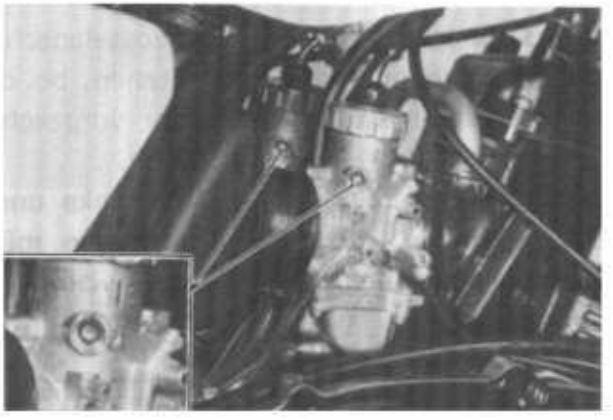
Vergaser

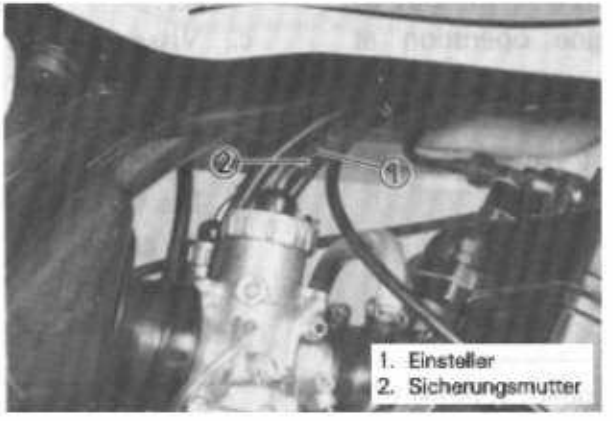
1. Gaszug
   Spiel des Gasdrehgriffes in Drehrichtung prüfen. Gemessen am Griff-Flansch sollte das Spiel 3 ~ 7 mm betragen. Falls eine Einstellung erforderlich ist, die Sicherungsmutter lösen und den Einsteller drehen; nach der Einstellung unbedingt die Sicherungsmutter wieder festziehen.



2. Synchronisierung der Vergaser
   Der Motor kann nur dann richtig arbeiten, wenn die Vergaser der beiden Seiten gleich eingestellt sind. Falls ein Drosselschieber höher als der andere eingestellt ist, führt dies zu verschlechtertem Leistungsvermögen des Motors.

a. Gasdrehgriff vollständig öffnen.
b. Danach die Markierungen an den Drosselschiebern der beiden Vergaser auf die gezeigte Position einstellen.
   1) Sicherungsmuttern lösen.
   2) Durch Ein- bzw. Ausdrehen der Einsteller sind die Drosselschieber auf die gleiche Position einzustellen.
   3) Danach die Sicherungsmuttern wieder festziehen.
c. Gasdrehgriff schließen und danach wieder vollständig öffnen. Gasdrehgriff in dieser Stellung festhalten und die Position der beiden Gasschieber prüfen.





3. Leerlaufdrehzahl
   a. Die Luftregulierschraube eindrehen, bis sie leicht aufsitzt; danach gemäß Vorschrift zurückdrehen. Diese Einstellung kann bei stehendem Motor vorgenommen werden.

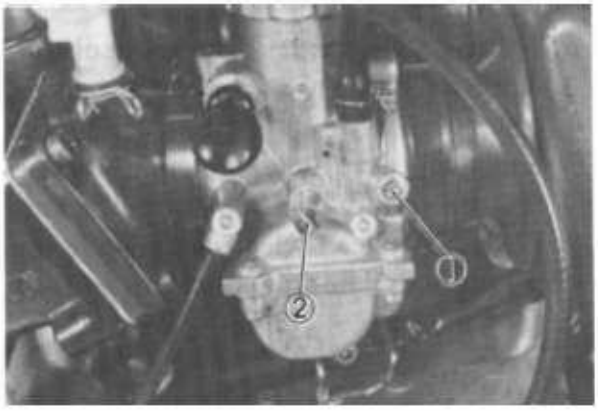
Linke und rechte Luftregulierschraube (Zurückdrehung)	
RD250LC	1 und 1/8
RD350LC	1 und 1/2

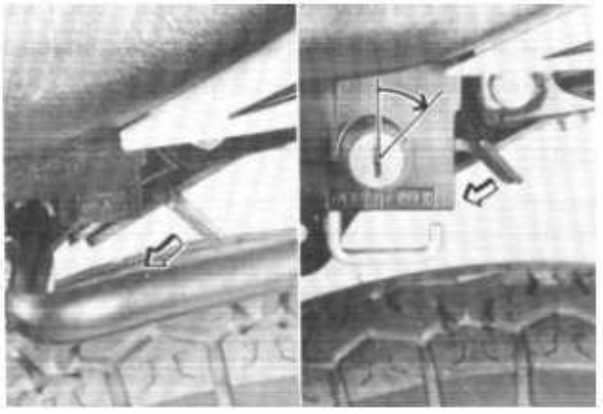
ANMERKUNG:
Die Luftregulierschraube des rechten Vergasers befindet sich an der Innenseite des Vergasers.

   b. Motor anwerfern und warmlaufen lassen.
   c. Drosselanschlagschraube ein- oder ausdrehen, bis der Motor gleichmäßig mit der vorgeschriebenen Leerlaufdrehzahl läuft.
      Die linke und rechte Drosselanschlagschraube müssen so eingestellt sein, daß beide Zylinder gleichmäßig arbeiten.

Leerlaufdrehzahl: 1.150 ~ 1.250 U/min

ANMERKUNG:
Bei der Leerlauf-Luftregulierschraube und der Leerlaufeinstellschraube handelt es sich um getrennte Einstellungen. Diese Einstellungen müssen jedoch gleichzeitig vorgenommen werden, um optimale Betriebsbedingungen des Motors im Leerlauf zu erzielen.

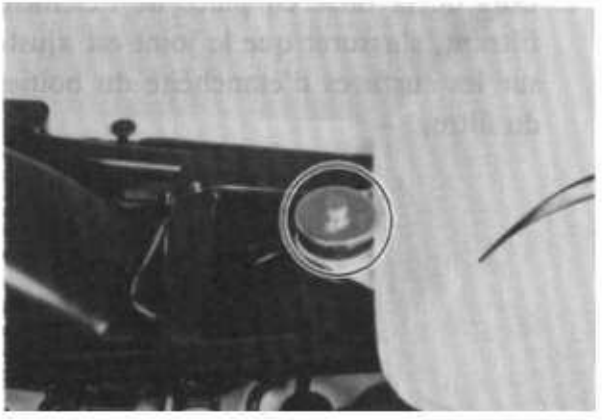




1. Leerlauf-Luftregulierschraube
2. Leerlaufeinstellschraube

Luftfilter

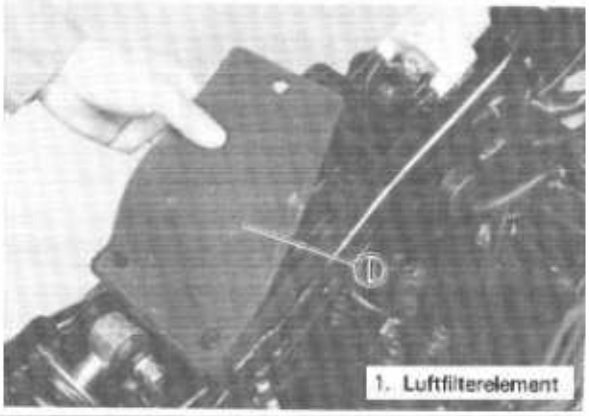
1. Luftfilterelementeinheit herausnehmen.
   a. Kraftstoffhahn auf Position „OFF" stellen und die Kraftstoffleitung abnehmen.
   b. Sitz und Haltebolzen für Kraftstofftank entfernen. Tank wegnehmen.
   c. Die Flachkopfschrauben lösen und den Deckel des Luftfiltergehäuses abnehmen. Danach das Filterelement herausziehen.





2. Reinigen

a. Den Filtereinsatz in Lösungsmittel waschen. Danach das überschüssige Lösungsmittel aus dem Schaumgummi ausdrücken. Motoröl 30W auftragen und überschüssiges Motoröl ausdrücken. Der Filtereinsatz sollte ölfeucht sein, darf aber nicht tropfen.



1. Luftfilterelement



b. Das Filterelement sollte monatlich oder alle 3.000 km gereinigt werden. Wird die Maschine in extrem staubigen Gebieten gefahren, dann ist häufigeres Reinigen erforderlich.

c. Wenn das Filterelement eingebaut wird, muß darauf geachtet werden, daß die Dichtung gut an der Dichtungsfläche des Filtergehäuses anliegt.

ACHTUNG:

Niemals den Motor anlassen, wenn das Filterelement ausgebaut ist, da ansonsten ungefilterte Luft in den Motor eintritt und raschen Verschleiß bzw. Beschädigung des Motors verursachen kann. Betrieb ohne Luftfilterelement beeinflußt auch die Einstellung des Vergasers und führt zu verschlechtertem Leistungsvermögen bzw. zu Überhitzung des Motors.

Autolube-Schmierölpumpe

1. Seileinstellung

ANMERKUNG:

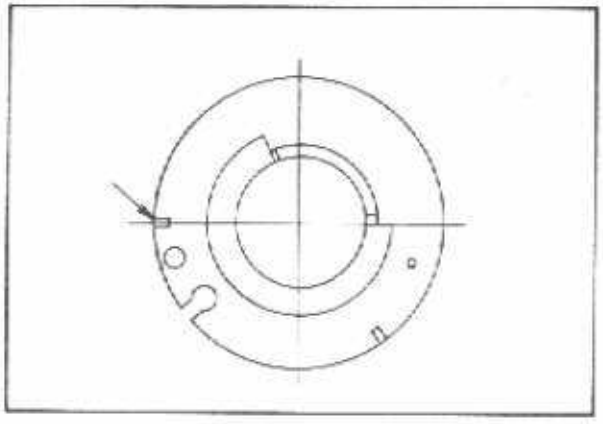
Vor der Einstellung des Autolube-Pumpenseiles müssen die Vergaser-Synchronisierung und das Spiel des Gasseilzuges eingestellt werden (siehe Seite 2-8).

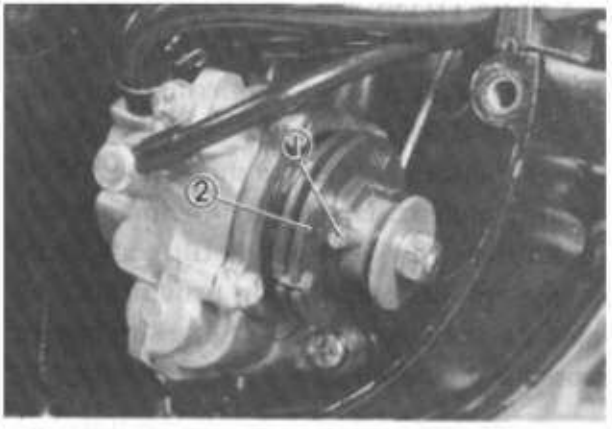
a. Deckel der Autolube-Schmierölpumpe abnehmen.

b. Gasdrehgriff vollständig öffnen und in dieser Stellung festhalten.

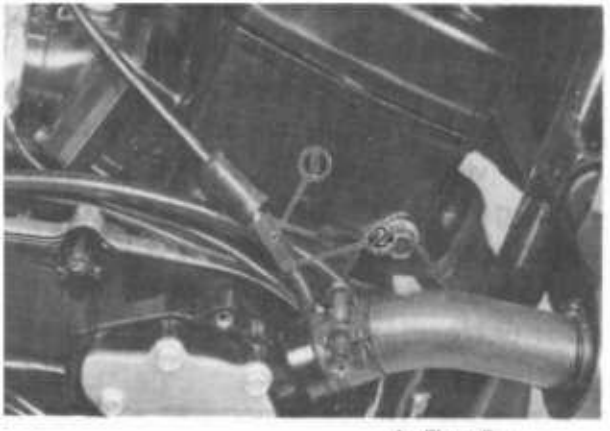
c. Prüfen, ob der Tauchkolbenstift der Autolube-Schmierölpumpe mit der Markierung (⊠) auf der Pumpenscheibe ausgerichtet ist.

d. Falls die Markierung und der Stift nicht fluchten, die Sicherungsmutter des Seillängeneinstellers lösen und die Seillänge einstellen, bis eine Übereinstimmung erreicht ist.





1. Tauchkolbenstift
2. Markierung



1. Einsteller
2. Sicherungsmutter

e. Danach Fett auf der Pumpenscheibe auftragen.

f. Sicherungsmutter des Einstellers wieder festziehen.

2. Prüfung und Einstellung des minimalen Pumpenhubes

a. Während der Motor im Leerlauf dreht, die Pumpeneinstellplatte vorsichtig beobachten. Im Moment, wo die Einstellplatte den Höchsthub erreicht, den Motor ausschalten.

b. Den Abstand zwischen der Erhöhung an der Pumpenseilscheibe und der Einstellscheibe mit einer Fühlerlehre messen.

c. Die oben beschriebenen Schritte und einige Male wiederholen. Wenn der gemessene Spalt seinen größten Wert hat, dann ist der kleinste Pumpenhub eingestellt.

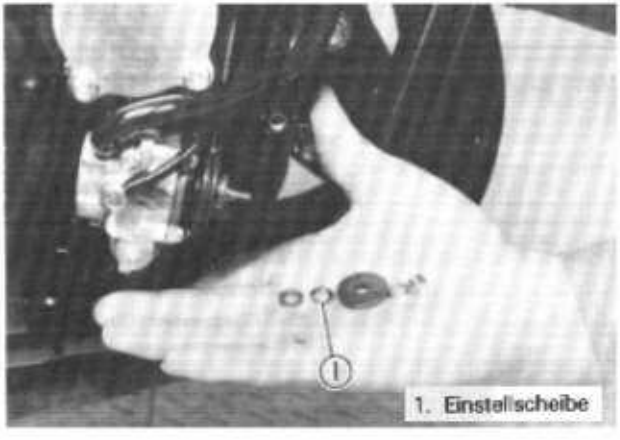
ANMERKUNG:

Wenn die Fühlerlehre zwischen die Einstellplatte und die Einstellscheibe eingeführt wird, darauf achten, daß weder die Platte noch die Scheibe bewegt wird. Mit anderen Worten, die Fühlerlehr nicht mit Kraft in den Spalt eindrücken.

Kleinster Pumpenhub: 0,20 ~ 0,25 mm

d. Wenn der Abstand nicht richtig eingestellt ist, die Sicherungsmutter der Einstellscheibe abschrauben und die Einstellscheibe entfernen.
e. Danach eine Unterlegescheibe dazugeben bzw. entfernen, um die Einstellung zu berichtigen.



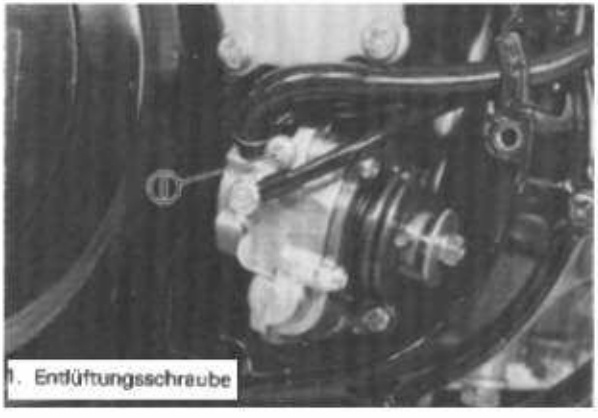


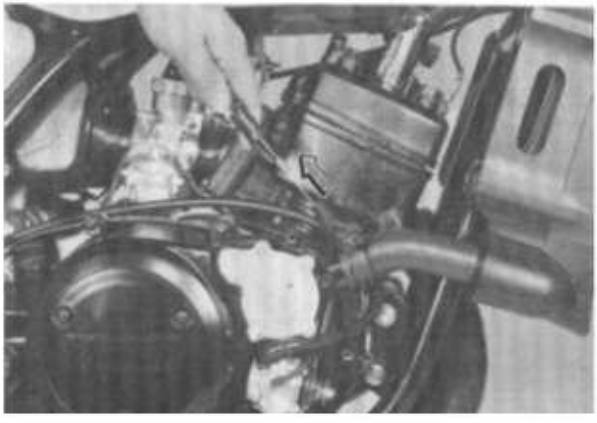
1. Einstellscheibe

3. Entlüften der Pumpe
   Die Autolube-Schmierölpumpe und die Speiseleitungen müssen in den folgenden Fällen entlüftet werden:
   - Bei einer nagelneuen Maschine.
   - Jedesmal, wenn der Autolube-Schmierölbehälter leer ist.
   - Wenn irgendein Teil des Autolube-Schmiersystems gelöst und wieder eingebaut wurde.

a. Entlüften des Pumpengehäuses und/oder der Ölleitungen:
   1) Den Pumpendeckel abnehmen und die Entlüftungsschraube ausdrehen.
   2) Das Öl herauslaufen lassen, bis es keine Luftblasen mehr enthält.
   3) Sobald das ausfließende Öl keine Luftblasen mehr enthält, die Entlüftungsschraube wieder festziehen und den Pumpendeckel anbringen.

ANMERKUNG:
Die Dichtung der Entlüftungsschraube kontrollieren und gegebenenfalls erneuern.


1. Entlüftungsschraube



b. Entlüften des Pumpenverteilers und der Förderleitung

1) Den Motor anlassen.

2) Das Pumpenseil bis zum anschlag herausziehen, um den Pumpenhub auf seinen Maximalwert einzustellen.

ANMERKUNG:

Der Verteiler kann nur äußerst schwie schwierig vollkommen entlüftet werden, wenn der kleinste Pumpenhub eingestellt ist, daher ist am Pumpenseil zu ziehen, um den Maximalhub zu erhalten.

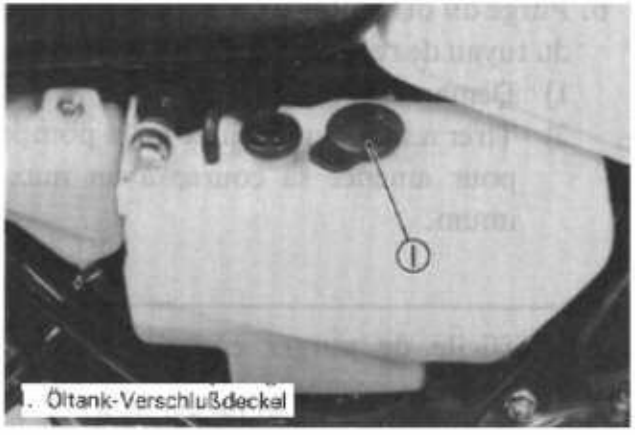
3) Den Motor mit einer Drehzahl von ca. 2.000 U/min für ungefähr zwei Minuten laufen lassen, wodurch der Verteiler und die Förderleitung vollständig entlüftet werden können.

Motoröl und Getriebeöl

1. Motor

a. Motoröl

Empfohlenes Öl: Motoröl für luftgekühlten Zweitaktmotor
Öltank-Kapazität: 1,6 ℓ



1. Öltank-Verschlußdeckel

2. Getriebe

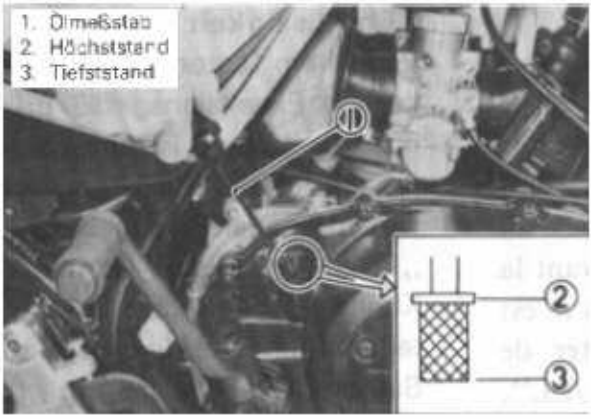
a. Zur Prüfung des Ölstandes ist der Motor anzulassen; Motor danach einige Minuten warmlaufen lassen, bis sich das Öl aufgewärmt hat und verteilt ist. Motor ausschalten, den Ölmeßstab ausschrauben und reinigen. Danach den Ölmeßstab bündig auf das Gehäusegewinde aufsetzen, herausziehen und den Ölstand ablesen.

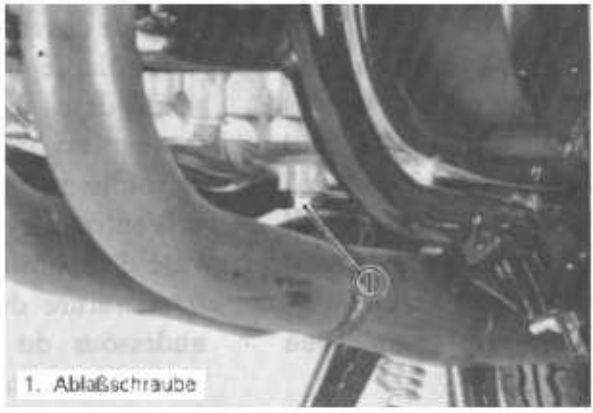
ANMERKUNG:

Die Maschine muß aufrecht auf beiden Rädern auf ebenem Boden abgestellt sein.

b. Der Ölmeßstab ist mit Höchststand-und Tiefststandmarkierungen versehen. Das Ölniveau muß sich zwischen diesen beiden Markierungen befinden. Falls erforderlich, auffüllen.

Empfohlenes Öl: Motoröl SAE 10W/30 „SE"





c. Unten am Kurbelgehäuse befindet sich eine Ablaßschraube. Ablaßschraube bei warmem Motor ausschrauben und das Öl ablassen. Ablaßschraube wieder einschrauben und frisches Öl einfüllen.

Anzugsmoment der Getriebeölablaßschraube: 20 Nm (2,0 m-kg)
Getriebeölmenge: Gesamtfassungsvermögen: 1.700 cm^3 Ölwechsel: 1.500 cm^3

ANMERKUNG:

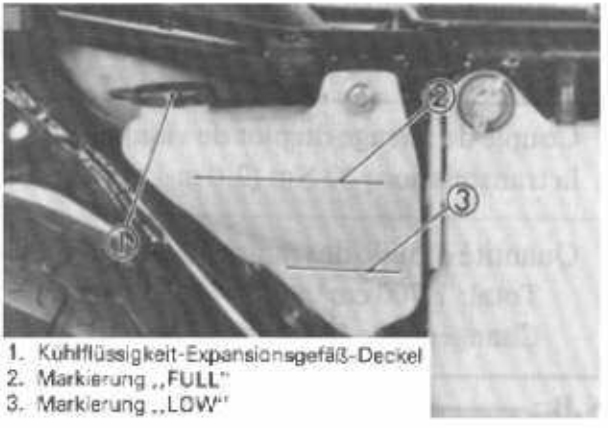
Während der Einfahrzeit ist das Getriebeöl mehrmals zu wechseln.

ACHTUNG:

Dem Getriebeöl dürfen unter keinen Umständen Zusatzstoffe beigemengt werden. Dieses Öl schmiert und köhlt auch die Kupplung; viele Zusatzstoffe verursachen jedoch ernsthaftes Rutschen der Kupplung.

Kühlflüssigkeit

Bei kaltem Motor den Stand der Kühlflüssigkeit im Expansionsgefäß prüfen. Der Kühlflüssigkeitsstand ist befriedigend, wenn sich die Kühlflüssigkeit zwischen der am Expansionsgefäß angebrachten Markierung „FULL" und „LOW" befindet. Der Stand der Kühlflüssigkeit ändert sich anhand der Motortemperatur. Wie dem auch sei, falls sich der Stand auf der Markierung „LOW" oder darunter befindet, muß bis zur Markierung „FULL" Leitungswasser ergänzt werden. Die Kühlflüssigkeit alle zwei Jahre erneuern. (Für genauere Angaben auf Seite 4-4 nachsehen.)



1. Kühlflüssigkeit-Expansionsgefäß-Deckel
2. Markierung „FULL"
3. Markierung „LOW"

Kapazität des Expansionsgefäßes:
Total: 200 cm^3
Von der Markierung „LOW" bis „FULL": 150 cm^3

Behandlungshinweise für die Kühlflüssigkeit

Da die Kühlflüssigkeit schädlich ist, sollte sie mit besonderer Sorgfalt behandelt werden.

- Falls Kühlflüssigkeit in die Augen spritzt
  Die Augen gründlich mit Wasser auswaschen und danach Ihren Doktor aufsuchen.
- Falls Kühlflüssigkeit auf die Haut oder Kleider spritzt
  Sofort mit Wasser und danach mit Seife weg-oder auswaschen.
- Falls Kühlflüssigkeit eingenommen wird
  Die betroffene Person sofort zum Erbrechen bringen und zum nächsten Doktor begleiten.

WARNUNG:

Niemals den Kühlerdeckel und die Ablaßschrauben entfernen, wenn der Motor heiß ist.

ACHTUNG:

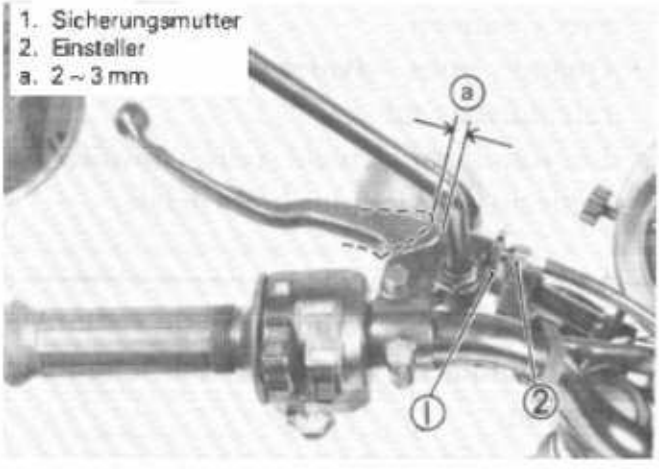
Salzwasser ist gefährlich für die Motorenteile.
Falls kein weiches Wasser zur Verfügung steht, darf gekochtes oder destilliertes Wasser verwendet werden.

Einstellen der Kupplung

1. Einstellen des Spiels
   Die Kupplung sollte innerhalb eines freien Spiels von 2 ~ 3 mm auf der Seite der Hebeldrehachse nach der Bevorzugung des Fahrers eingestellt werden.

a. Sicherungsmutter der Einstellschraube am Lenkerhebel lösen.

b. Den Kabel hinein- oder herausdrehen, bis das richtige Spiel am Kupplungshebel vorhanden ist.



c. Sicherungsmutter festziehen.

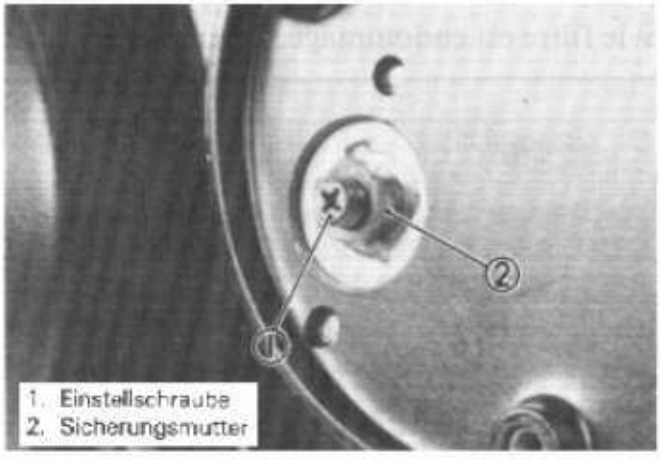
ANMERKUNG:

Obengenannter Arbeitsvorgang regelt aufs beste das freie Spiel des Kupplungsseiles und erlaubt so ein genaues Nachstellen des Kupplungsbetätigungs-mechanismus.

2. Einstellen des Kupplungsmechanismus

a. Einsteller völlständig in den Lenkerhebel eindrehen.

b. Die Einstellerabdeckung entfernen. Die Sicherungsmutter lösen und den Einsteller hineindrehen, bis dieser leicht an der Kupplungsschubstange ansteht. Diese Schubstange arbeitet gemeinsam mit dem Einsteller für die Betätigung der Kupplung.



c. Den Einsteller um 1/4 Drehung lösen und die Sicherungsmutter festziehen. Danach die Einstellerabdeckung anbringen.

d. Das Spiel des Kupplungshebels einstellen.

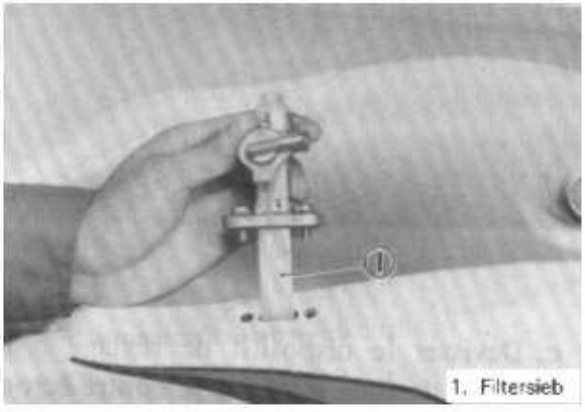
FAHRGESTELL

Kraftstoffhahn

1. Kraftstoff-Filtersieb reinigen.
   a. Kraftstoff in den Kraftstofftank entleeren.
   b. Kreuzschlitzschraube des Kraftstoffhahns ausdrehen und die Kraftstoffhahneinheit abnehmen.
   c. Danach das Filtersieb reinigen.

ANMERKUNG:

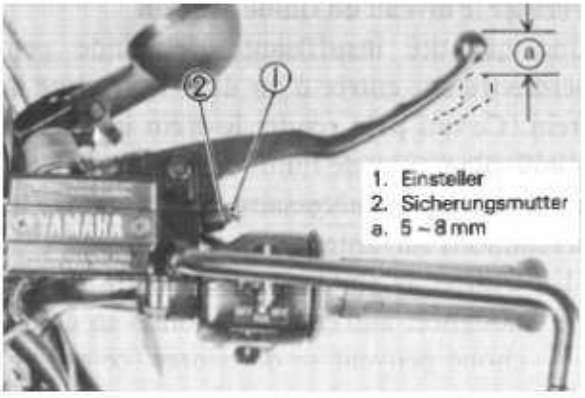
Falls das Filtersieb beschädigt ist, dieses erneuern.



1. Filtersieb

Einstellung der Vorderradbremse

1. Die Kontermutter des Einstellers am Handbremshebel lösen.
2. Den Einsteller so drehen, daß sich der Bremshebel um etwa 5 ~ 8 mm (gemessen am Hebelende) bewegn läßt, bevor der Einsteller der Kolben des Hauptbremszylinders berührt.
3. Nach dieser Einstellung ist die Kontermutter wieder festzuziehen.



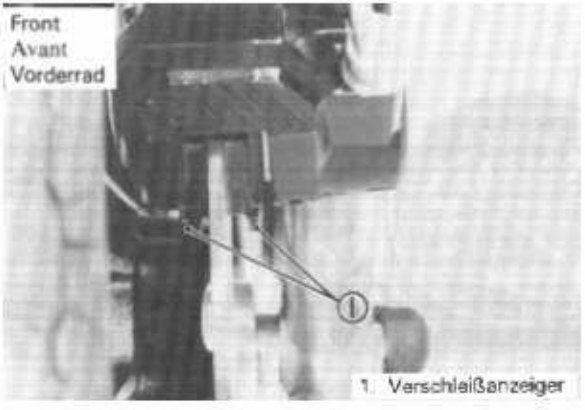
1. Einsteller
2. Sicherungsmutter
a. 5 – 8 mm

ACHTUNG:

Richtige Einstellung des Spiels ist wichtig, um übermäßiges Schleifen der Bremse zu vermeiden.

Prüfen der Scheibenbremsklötze

Um die Überprüfung der Abnutzung an den Scheibenbremsklötzen zu erleichtern, ist eine Verschleißanzeigelinie an den Bremsklötzen vorhanden. Zur Überprüfung von vorne auf die Bremsklötze schauen. Falls einer der Bremsklötze bis zur Verschleißgrenze abgenutzt ist, müssen immer beide Bremsklötze im Bremssattel erneuert werden.



1. Verschleißanzeiger

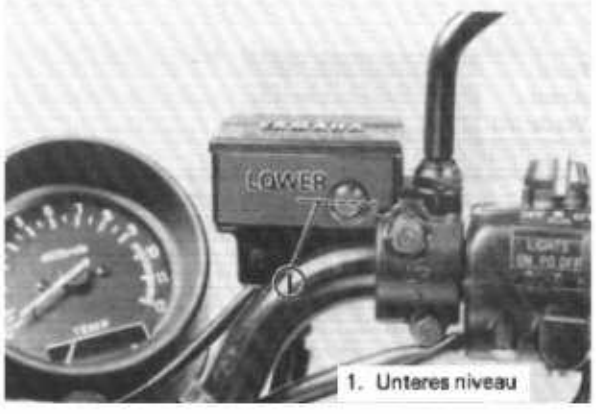
Prüfen des Bremsflüssigkeitsstandes

Falls sich zu wenig Bremsflüssigkeit im Bremssystem befindet, kann Luft eindringen und zu Bremsversagen führen. Bremsflüssigkeitsstand daher regelmäßig prüfen und erforderlichenfalls auffüllen. Unbedingt die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten.

1. Nur empfohlene Bremsflüssigkeit verwenden, da ansonsten die Gummidichtungen beschädigt werden könnten, was zu Auslaufen von Bremsflüssigkeit und damit zu schlechterer Bremswirkung führt.

Empfohlene Bremsflüssigkeit: DOT Nr. 3 mit 240° Siedepunkt

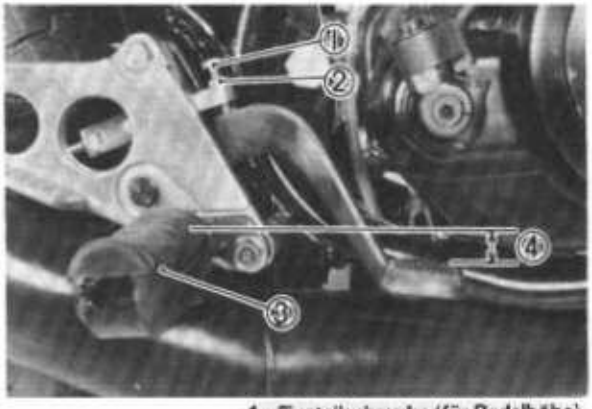
2. Immer mit der gleichen Bremsflüssigkeit auffüllen; niemals Bremsflüssigkeiten verschiedener Hersteller mischen, da chemische Reaktionen und damit verschlechterte Bremswirkung verursacht werden könnten.



1. Unteres niveau

3. Beim Auffüllen unbedingt darauf achten, daß weder Wasser noch andere Verunreinigungen in den Hauptbremszylinder eindringen. Wasser hat einen wesentlich geringeren Siedepunkt und kann zu Dampfstauungen im Bremssystem führen.
4. Bremsflüssigkeit greift den Farbanstrich oder Kunststoffteile an. Verschüttete Bremsflüssigkeit muß daher sofort abgewischt werden.

Einstellen der Pedalhöhe für die Hinterradbremse



1. Einstellschraube (für Pedalhöhe)
2. Sicherungsmutter
3. Fußraste
4. Pedalhöhe 30 mm

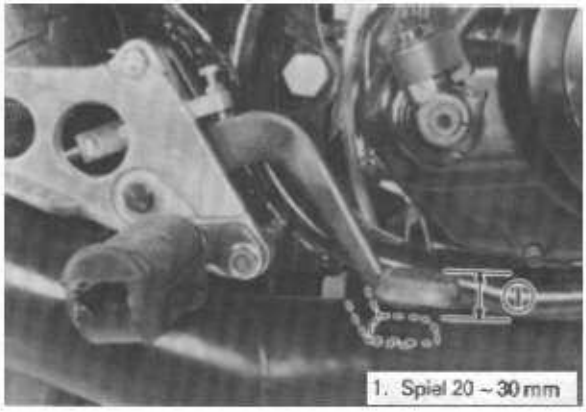
1. Die Sicherungsmutter des Einstellers (für die Pedalhöhe) lösen.
2. Die Einstellschraube im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das obere Ende des Bremspedals etwa 30 mm unter dem oberen Ende der Fußraste liegt.
3. Die Sicherungsmutter des Einstellers wieder festziehen.

WARNUNG:

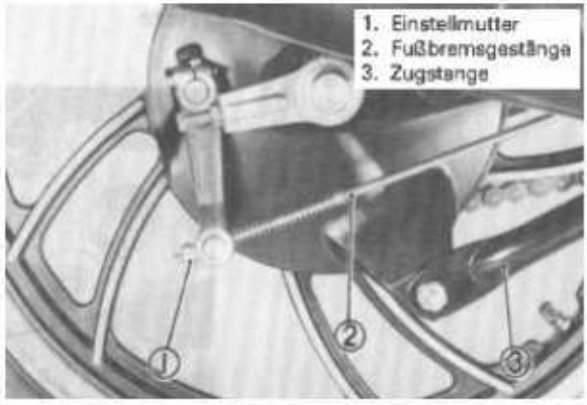
Nach dem Einstellen der Pedalhöhe, muß das Spiel des Bremspedals einjustiert werden.

Einstellung der Hinterradbremse

Die Hinterradbremse sollte so eingestellt werden, daß das freie Spiel am Ende des Fußbremshebels ungefähr 20 bis 30 mm beträgt. Um einzustellen, wie folgt vorgehen: Einsteller an der Hinterrad-Bremsstange ein- oder ausdrehen, bis das Spiel am Fußbremshebel richtig eingestellt ist.



1. Spiel 20 ~ 30 mm



1. Einstellmutter
2. Fußbremsgestänge
3. Zugstange

ANMERKUNG:

Wenn die Antriebskette eingestellt oder das Hinterrad aus-und wieder eingebaut wird, muß die Einstellung des Fußbremshebels überprüft werden.

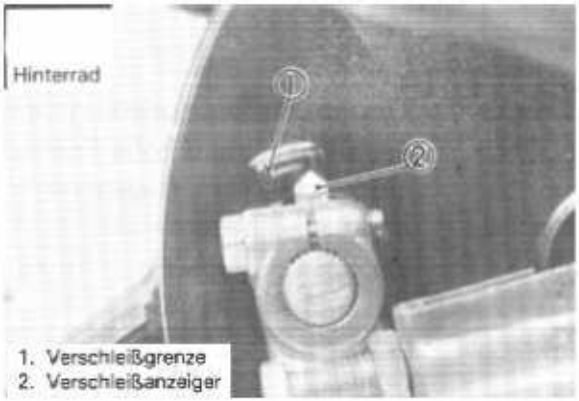
Prüfen der Bremsbeläge

Um die Beläge zu kontrollieren, den Fußbremshebel niederdrücken und die Stellung des Verschleißanzeigers beachten. Wenn der Anzeiger die Verschleißgrenzlinie erreicht, müssen die Bremsbeläge erneuert werden.

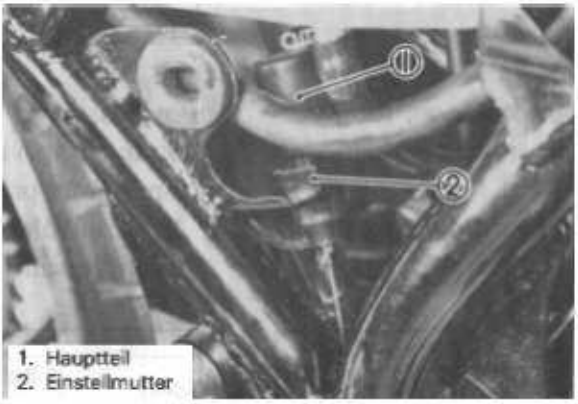
Bremsbeläge immer als Satz erneuern.

Einstellen des Bremslichtschalters

Der Bremslichtschalter wird durch die Bewegung des Fußbremshebels betätigt. Um den Bremslichtschalter einzustellen, das Schaltergehäuse mit den Händen festhalten und den Einsteller drehen. Der Schalter ist richtig eingestellt, wenn die Bremsleuchte ein wenig vor dem Einsetzen der Bremskraft aufleuchtet.



1. Verschleißgrenze
2. Verschleißanzeiger



1. Hauptteil
2. Einstellmutter

Aluminiumräder

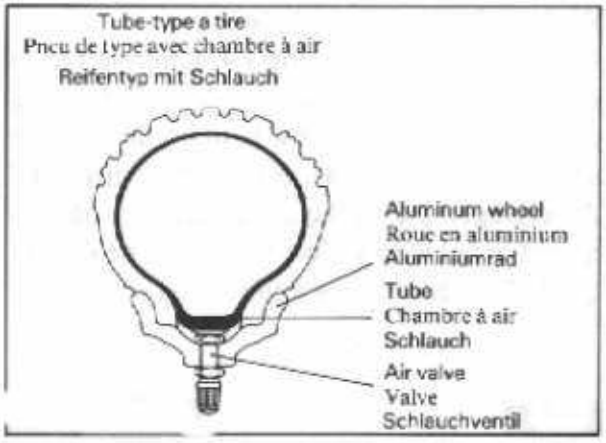
Dieses Motorrad ist mit Aluminiumrädern ausgerüstet, welche für Reifen mit schläuchen bestimmt sind.

WARNUNG:

Niemals einen schlauchlosen Reifen auf ein Rad aufziehen, das nur für Reifen mit Schläuchen bestimmt ist. Eine Reifenpanne oder plötzliches Entweichen der Luft könnte zu schweren Unfällen führen.

Rad mit Schlauchtyp — nur Reifen mit Schläuchen

Werden Reifen mit Schläuchen verwendet, so muß ebenso auf die Verwendung des richtigen Schlauchtyps geachtet werden.



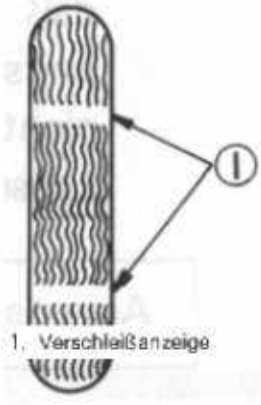
Um maximales Leistungsvermögen, lange Lebensdauer und hohe Fahrsicherheit sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen einhalten:

1. Reifendruck vor Fahrtantritt prüfen und ggf. einstellen.

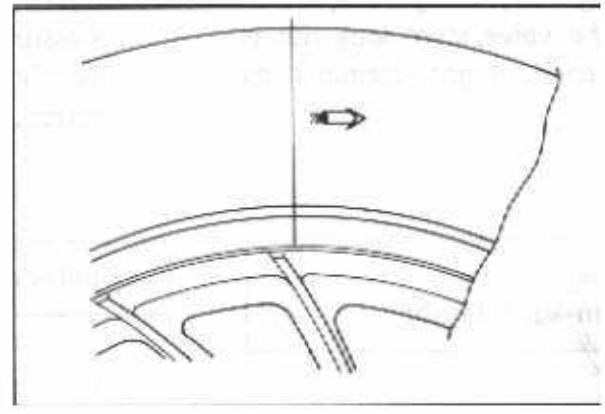
	Vorderreifen	Hinterreifen
Normalfahrt	1,8 bar (1,8 kg/cm²)	2,0 bar (2,0 kg/cm²)
Kontinuierliche Hochgeschwindigkeitsfahrt mit Mitfahrer	2,0 bar (2,0 kg/cm²)	2,3 bar (2,0 kg/cm²)

2. Vor Fahrtantritt immer die Oberfläche der Reifen auf Verschließ und/oder Beschädigung prüfen. Besonders auf Risse, Glasscherben, Nägel, Metallfragmente, Steine usw. achten. Solche eingefahrenen Objekte sollten unbedingt entfernt werden.
   Falls querlaufende Linien am Reifen erscheinen, ist der Reifen bis zu seiner Verschleißgrenze abgenutzt. Reifen ersetzen.

3. Laufrichtung des Hinterradreifens
   Wenn der Hinterradreifen aufgezogen wird, muß darauf geachtet werden, daß die Pfeilmarkierung auf dem Reifen die korrekte Laufrichtung anzeigt.



1. Verschleißanzeige



4. Auch die Aluminiumfelgen vor Fahrtantritt überprüfen. Das Motorrad am Mittelständer abstellen und die Felgen auf Risse, Verzug und Biegung prüfen. Die Felgen dürfen nicht repariert werden; auch bei nur kleinen Deformationen oder Rissen sind die Felgen zu erneuern.
5. Die Räder müssen ausgewuchtet werden, wenn Reifen oder Felgen erneuert wurden. Nicht ausgewuchtete Räder führen zu vermindertem Leistungsvermögen, schlechtem Spurhaltevermögen und raschem Reifenverschleiß.

6. Nach dem Aufziehen eines Reifens vorsichtig fahren, so daß sich der Reifen richtig auf der Felge setzen kann. Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte zu Reifenpannen und Unfällen führen.
7. Nach einer Reparatur oder einem Reifenwechsel immer darauf achten, daß das Ventil richtig mit der Sicherungsmutter gesichert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, mit dem richtigen Anzugsmoment festziehen.

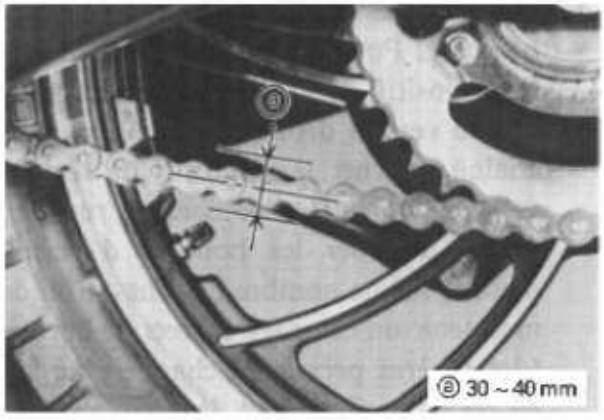
Anzugsmoment: 1,5 Nm (0,15 m-kg)

Antriebskette

ANMERKUNG:

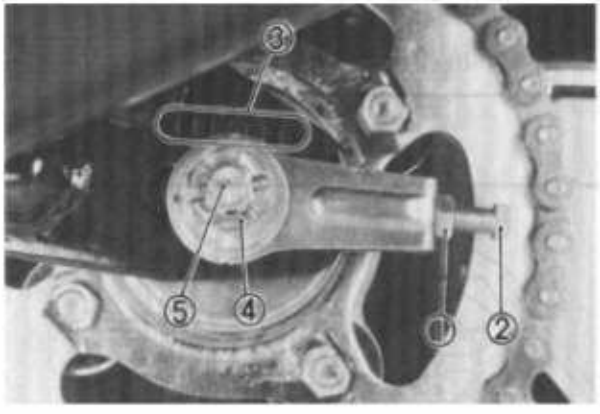
Vor Beginn der Prüfung und/oder Einstellung ist das Hinterrad mehrmals durchzudrehen, um die straffeste Stelle zu finden. Die Kettenspannung dann an der straffesten Stelle einstellen.

Die Antriebskette bei hochgeklapptem Mittelsfänder prüfen. Den Durchhang an der in der Abbildung gezeigten Position prüfen. Der normale vertikale Durchhang sollte etwa 30 ~ 40 mm betragen. Wenn der Durchhang mehr als 40 mm beträgt, die Kettenspannung einstellen.



Spannen der Antriebskette

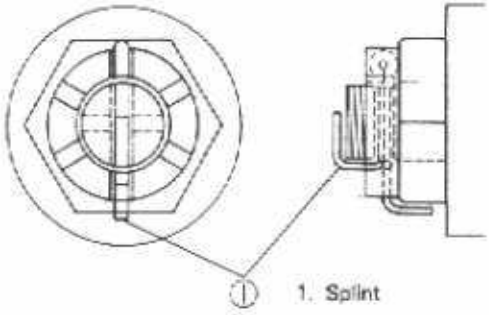
1. Einstellmutter der Hinterradbremse lösen.
2. Splint mit einer Zange aus der Hinterradachsmutter herausziehen.
3. Hinterradachsmutter lösen.



1. Sicherheitsmutter
2. Einstellschraube
3. Bezugsmarken für Einstellung
4. Achsmutter
5. Splint

4. Sicherungsmuttern auf beiden Seiten lösen. Um die Kette zu spannen, Kettenspannbolzen nach rechts drehen. Um die Kettenspannung zu vermindern, Kettenspannbolzen nach links drehen und Rad nach vorn schieben. Beide Muttern sind um genau denselben Betrag zu drehen, um die richtige Ausrichtung der Achse aufrechtzuerhalten. (Auf beiden Seiten der Hinterradschwinge und auf beiden Kettenspannern befinden sich Markierungen; diese sind zur Überprüfung der richtigen Ausrichtung zu benutzen.)
5. Nach der Einstellung unbedingt die Sicherungsmuttern und die Hinterachsmutter festziehen.

Anzugsmoment der Hinterachsmutter: 74 Nm (7,4 m-kg)
Anzugsmoment der Zugstangen-Sicherungsmutter: 20 Nm (2,0 m-kg)



6. Den Splint in die Hinterachsmutter einstecken und die Enden gemäß Abbildung umbiegen (falls die Nut der Mutter nicht mit der Splintbohrung übereinstimmt, Mutter etwas befestigen bis der Splint eingesteckt werden kann).
7. Als letztes, Spiel des Fußbremshebels einstellen.

ACHTUNG:

Eine zu straff gespannte Antriebskette führt zu Überbelastung des Motors und arderer Bauteile. Spannung daher immer gemäß Vorschrift einstellen; einen neuen Splint zur Sicherung der Hinterachsmutter verwenden.

Wartung der Antriebskette

Die Kette ist gemäß der in den Wartungs- und Schmiertabellen angegebenen Zeitintervallen zu schmieren. Wenn möglich, sollte die Kette häufiger, vorzugsweise nach jeder Benutzung, geschmiert werden.

1. Schmutz mit einem Putzlappen abwischen. Bei starker Verschmutzung zunächst Drahtbürste, dann Putzlappen benutzen.
2. Schmiermittel zwischen Rollen und seitlichen Laschen sowohl an der Innenseite als auch an der Außenseite der Kette auftragen. Dabei keinen Abschnitt der Kette auslassen, das ansonsten ungleichmäßiger Verschleiß auftritt. Schmiermittel reichlich auftragen; danach überschüssiges Schmiermittel abwischen.

ANMERKUNG:

Die Auswahl des Schmiermittels richtet sich nach der Verwendungsart der Maschine und nach der Geländebeschaffenheit. Motoröl SAE 20W oder 30W kann benutzt werden, jedoch werden von Zubehörherstellern verschiedene Spezialsorten angeboten, die besser in die Kettenglieder eindringen und einen erhöhten Rostschutz für die Rollen ergeben. Im manchen Fahrgebieten sind halbtrockene Schmiermittel vorzuziehen, da bei diesen Schmiermitteln Sandkörner, Staub usw. nicht so leicht an der Kette haften bleiben.

3. Kette in regelmäßigen Zeitabständen abnehmen. Groben Schmutz abwischen und/oder abbürsten; danach mit Druckluft ausblasen.
4. Kette in Lösungsmittel eintauchen und den restlichen Schmutz abbürsten; danach die Kette mit Druckluft trocknen. Nun die Kette im ausgebauten Zustand gründlich schmieren. Dabei sorgfältig auf jede Rolle achten, um sicherzustellen, daß das Schmiermittel in diese eindringt. Anschließend überschüssiges Schmiermittel abwischen und die Kette wieder in die Maschine einbauen.

Einstellen des Lenkerkopfes

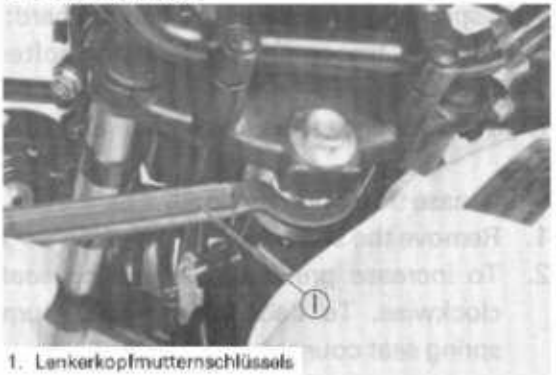
Die Lenkereinheit sollte regelmäßig auf Lockerung geprüft werden.

1. Motorrad auf den Mittelständer stellen und Gabelbeine am unteren Ende festhalten.
   Danach das Vorderteil des Motorrades vom Boden abheben, so daß sich das Vorderrad frei dreht.
2. Gabelbeine vorsichtig nach vorne und hinten bewegen, um festzustellen, ob in den Lenkungslagern Lockerung vorhanden ist.
3. Falls der Lenkerkopf eingestellt werden muß, die Lenkerbefestigungsschraube lösen.
4. Die Lenkerkopfmutter danach mit Hilfe des Lenkerkopfmutternschlüssels so einstellen, daß der Lenkerkopf spielfrei ist, sich jedoch frei und ohne zu klemmen bewegen läßt, wenn die Gabel gedreht wird.





1. Lenkerbefestigungsschraube
2. Lenkerkopfmutter



1. Lenkerkopfmutternschlüssels

ANMERKUNG:

Übermäßiges Festziehen dieser Mutter verursacht raschen Verschleiß der Kugeln und Laufringe. Nach der Einstellung Lenkerkopf nochmals auf Lockerung und freie Bewegung prüfen.

5. Lenkungsbefestigungsschraube festziehen.

ANMERKUNG:

Nach Beendigung der Einstellung ist sicherzustellen, daß sich die Gabel ohne zu klemmen frei von Anschlag zu Anschlag drehen läßt. Falls ein Klemmen festgestellt wird, die Einstellung nochmals wiederholen.

Einstellung des Hinterrad-Stoßdämpfers

Die Federvorspannung des Hinterrad-Stoßdämpfers kann gemäß Fahrerwunsch, Gewicht und Bodenverhältnissen eingestellt werden. Wenn die Dämpfung zu stark bzw. zu hart ist:

- Die Vorspannung der Feder Vermindern.

Wenn der Dämpfer anschlägt bzw. zu weich ist:

- Die Vorspannung der Feder erhöhen.

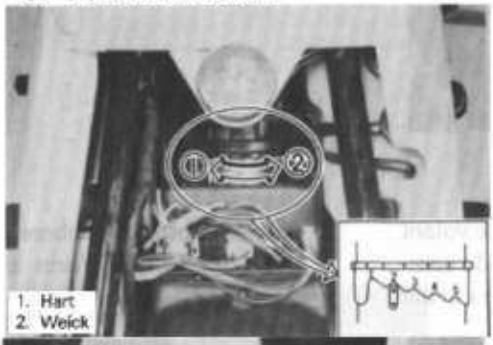
1. Den Sitz entfernen.
2. Um die Vorspannung zu erhöhen, den Federsitz im Uhrzeigersinn drehen, und um die Vorspannung zu vermindern den Federsitz im Gegenuhrzeigersinn drehen.

	Hart			Normal	Weich
Einstell-position	5	4	3	2	1

ANMERKUNG:

Wenn eine Einstellung vorgenommen wird, den Spezialschlüssel verwenden, welcher im mitgelieferten Werkzeugsatz enthalten ist.

3. Den Sitz einbauen.





BELEUCHTUNG

Zündzeitpunkt

1. Schaltpedal und linken Kurbelgehäusedeckel entfernen.
2. Linke Zündkerze ausschrauben und den Meßuhrständer in das Zündkerzenloch einschrauben.
3. Danach Meßuhr mit Fühlnadel in den Ständer einsetzen.
4. Schwungmagnetzünder drehen, bis sich der Kolben im oberen Totpunkt befindet.

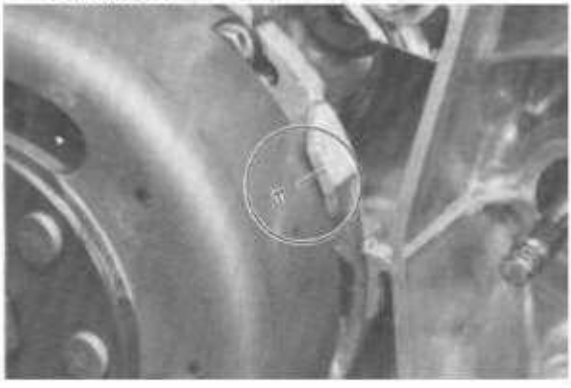
   Nun die Null der Meßuhr genau mit dem Meßuhrzeiger ausrichten und die Stellschraube am Meßuhrständer festziehen, um die Meßuhreinheit zu sichern. Schwungrad vorwärts- und rückwärtsdrehen, um sicher zu sein, daß sich der Zeiger nicht über die Null hinwegbewegt.

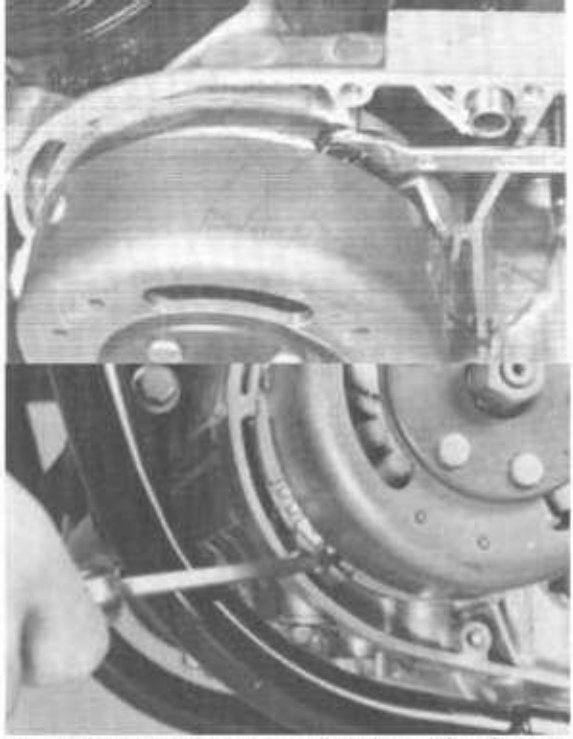


5. Schwungrad vom oberen Totpunkt (OT) aus im Uhrzeigersinn drehen, bis die Meßuhr ungefähr 3-1/2 Zeigerumläufe vor dem oberen Totpunkt anzeigt.
6. Schwungrad langsam im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis die Meßuhr den vorgeschriebenen Zündzeitpunkt anzeigt.

Zündzeitpunkt (Vor dem oberen Totpunkt): 2,0 mm

7. Zündmarkierungen am Schwungrad und an der Magnetzünder-Grundplatte auf Übereinstimmung prüfen. Falls die Markierungen nicht übereinstimmen, müssen die Befestigungsschrauben der Magnetzünder-Grundplatte gelöst werden, und danach die Grundplatte so drehen, bis die Markierungen übereinstimmen.



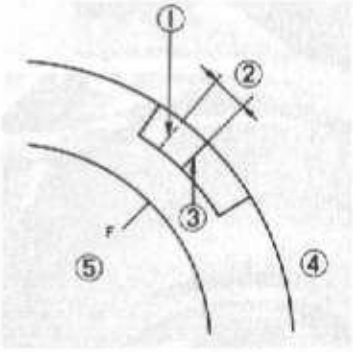


8. Die Befestigungsschrauben der Grundplatte wieder festziehen.

Anzugsmoment: 6 Nm (0,6 m-kg)

9. Meßuhreinheit und Ständer abnehmen und danach die Zündkerze wieder einschrauben.
10. Zündlampe am Hochspannungskabel auf der linken Seite anschließen und die Zündmarkierungen an der Grundplatte des Stators und am Rotor prüfen. Bei einer Drehzahl von 2.000 U/min sollten die Zündmarkierungen wie in der Abbildung gezeigt übereinstimmen. Falls die Zündmarkierungen bei 2.000 U/min nicht übereinstimmen, so müssen die nachfolgenden Schritte befolgt werden.
    a. Abstand zwischen den Markierungen der Grundplatte des Stators und des Rotors prüfen.

b. Die neue Markierung wie in der Abbildung gezeigt, in Übereinstimmung der Markierung des Rotors in die Grundplatte des Stators einschlagen. Diese neue Markierung dient in Zukunft als Bezugsmarke für die Einstellung des Zündzeitpunktes.



1. Ursprüngliche Zündzeitmarkierung
2. Abstand
3. Neue Zündzeitmarkierung
4. Stator
5. Rotor

11. Linken Kurbelgehäusedeckel und Schaltpedal wieder anbringen.

Zündkerze

1. Zustand der Elektrode, Verschleiß, Isolatorfarbe und Elektrodenabstand prüfen.

a. Bestzustand: Wenn der Isolator rund um die Mittelelektrode eine hellbraune Farbe hat.

b. Wenn die Elektroden und der Porzellankörper schwarz und teilweise ölig sind, die Zündkerze durch eine heißere für Fahren mit niedrigen Geschwindigkeiten ersetzen.

c. Wenn der Isolator weißgebrannt ist und die Elektroden teilweise abgeschmolzen sind, ist die Zündkerze durch eine kältere für Fahren mit hohen Geschwindigkeiten zu ersetzen.

2. Mit einer Fühlerlehre den Elektrodenabstand der Zündkerze prüfen.
3. Falls die Elektroden übermäßig abgenutzt sind, die Zündkerze erneuern.
4. Beim Einbau der Zündkerze stets die Dichtungsflächen saubern. Der an den Zündkerzen anhaftende Schmutz abwischen und die Zündkerze mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Normalzündkerze: B8ES (NGK)
Elektrodenabstand der Zündkerze: 0,7 ~ 0,8 mm
Anzugsmoment der Zündkerze: 20 Nm (2,0 m-kg)

Batterie

ANMERKUNG:

Wenn die Batterie mit Batteriesäure (Elektrolyt) gefüllt wird, kann sie sofort verwendet werden, da es sich um eine trocken aufgeladene Batterie handelt. Es ist jedoch ratsam, die Batterie vor der ersten Verwendung möglichst vollständig aufzuladen. Durch diese erste Aufladung kann die Höchstleistung erzielt und die Lebensdauer der Batterie beträchtlich verlängert werden.

Ladestrom: 0,55A Ladezeit: 10 Stunden

Die Batterieflüssigkeit sollte mindestens einmal im Monat geprüft werden.

1. Der Flüssigkeitsstand muß sich zwischen der oberen und unteren Standmarke befinden. Zum Nachfüllen

ABSCHNITT 3.
INSTANDSETZUNG DES MOTORS

WARTUNGSHINWEISE 3-1
AUSBAU DES MOTORS 3-3
- Vorbereitung für den Ausbau 3-3
- Kraftstofftank 3-4
- Auspufftopf 3-4
- Fußschalthebel 3-4
- Kabel und Seilzüge 3-5
- Vergaser 3-6
- Lichtmaschine 3-7
- Antriebskette 3-9
- Ausbau 3-9

ZERLEGUNG 3-10
- Zungenventileinheit 3-10
- Kühlerschlauch (2) 3-10
- Temperaturfühler 3-10
- Deckel 3-10
- Zylinderkopf 3-11
- Zylinderblock 3-12
- Kolbenbolzen und kolben 3-12
- Kickstarterhebel 3-13
- Rechter kurbelgehäusedeckel ... 3-13
- Kupplung und Primärantriebsrad 3-14
- Kickstarterwelleneinheit 3-15
- Schaltwelleneinheit 3-15
- Kupplungsschubstange 3-16
- Anschlagplatte 3-16
- Lageranschlagplatte 3-16
- Kurbelgehäuse 3-16
- Getriebe 3-17
- Gangschaltung 3-17
- Leerlaufschalter 3-18
- Drehzahlmesserantrieb 3-18
- Kurbelwelle 3-18

PRÜFUNG UND REPARATUR 3-19
- Zylinderkopf 3-20
- Zylinderblock 3-21
- Kolben 3-22
- Kolbenspiel 3-23
- Kolbenringe 3-25
- Kolbenbolzen und Lager 3-26
- Autolube-Schmierölpumpe 3-27
- Kupplung 3-28 3-29 3-30
- Primärantrieb 3-31
- Kickstarter 3-32
- Gangschaltung 3-33
- Getriebe 3-34 3-35
- Kurbelwelle 3-36 3-37
- Leerlaufschalter 3-38
- Drehzahlmesserantrieb 3-38
- Lager und Öldichtungen 3-39
- Kurbelgehäuse 3-40

ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNG DES MOTORS 3-40
- Wichtige Informationen 3-41
- Motor-Schmiertabelle 3-42 3-43
- Einbau der kurbelwelle 3-44
- Drehzahlmesserantrieb 3-45
- Leerlaufschalter 3-46
- Einbau des Getriebes und der Gangschaltung 3-47
- Kurbelgehäuse 3-48
- Kickstartereinheit 3-49
- Kickstarter-Zwischenrad, 3-50
- Drehzahlmesser-Antriebsrad, 3-51
- Primärantriebsrad und Wasserpumpen-Antriebsrad 3-52
- Kupplung 3-53
- Rechter kurbelgehäusedeckel ... 3-56
- Kickstartereinheit 3-56
- Kolben 3-57
- Zylinderblock 3-58
- Zylinderkopf 3-58
- Temperaturfühler und Verbindungsdeckel 3-59
- Kühlerschlauch (2) und Verbindung 3-60
- Zungenventileinheit 3-61

EINBAU DES MOTORS 3-62

Anhang Zeichnungen 3-64a
3-64b
3-65a
3-65b
3-66a
3-66b
3-67a
3-67b
3-68a
3-68b
3-69a
3-69b







WARTUNGSHINWEISE

1. Rahmen und Motor gründlich von Schmutz und Staub befreien, um so zu verhindern, daß schädliche Fremdstoffe in das Innere des Motors eindringen können.
2. Offenes Feuer stets fernhalten.
3. Wenn Spezialwerkzeuge erfordert werden, sollten diese auch verwendet werden, um so ein Beschädigen von Motorradteilen zu verhindern.
   Immer das richtige Werkzeug und Meßgerät am richtigen Platz verwenden. (Wenn immer möglich, anstelle von offenen Gabelschlüsseln, Ring- oder Steckschlüssel verwenden.)
4. Bei Reparaturen immer eine neue Dichtung (Packung), O-Ring, Splint, Sicherungsring, Sicherungsscheibe usw. verwenden.
   Ebenso nur echte Yamaha Ersatzteile, Öle und Fette benutzen, oder die durch Yamaha empfohlenen Bauteile verwenden. Das Verwenden der Bauteile von anderen Herstellern ist zu vermeiden.







5. Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten immer darauf achten, daß keine Verbrennungsverletzungen durch Berühren des heißen Motors oder der Auspuffanlage auftreten.
6. Hinweise für das Zerlegen und Zusammenbauen
   a. Alle ausgebauten Bauteile säuberlich und in Gruppen getrennt in Ablagen ablegen, so daß keine Bauteile verwechselt oder verloren werden.
   b. Motoren- und Getriebeteile in einem Reinigungsmittel auswaschen und danach mit Druckluft trocken blasen.
   c. Während dem Einbau, die Funktionsweise des jeweiligen Bauteils überprüfen.
   d. Die Oberflächen von bewegten Bauteilen müssen eingeölt werden.
   e. Bauteile mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.
7. Darauf achten, daß keine Batterieflüssigkeit auf Motorradteile oder Ihre Kleider spritzt.

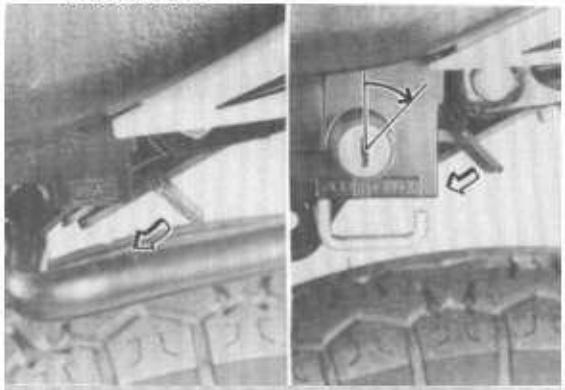
AUSBAU DES MOTORS

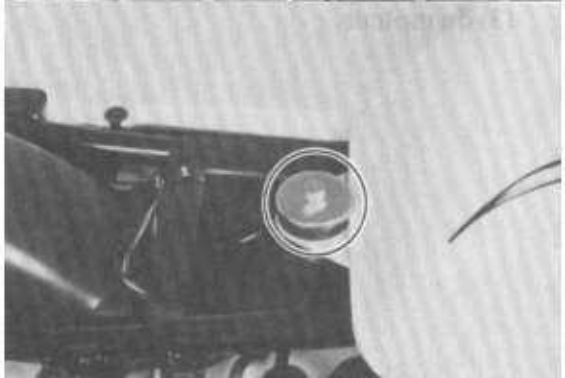
ANMERKUNG:

Für den Ausbau des Zylinderkopfs, des Zylinders oder der Kolben, muß der Motor nicht unbedingt ausgebaut werden.

Vorbereitung für den Ausbau

1. Motorrad auf den Mittelständer stellen. Motor anlassen und warmlaufen lassen; danach den Motor ausschalten und das Motoröl ablassen.
2. Linken und rechten Seitendeckel entfernen.
3. Kühlflüssigkeit aus dem Kühlsystem entleeren. (Unter Abschnitt Kühlsystem, Paragraph „Ablassen der Kühlflüssigkeit" nachsehen.)
   Kühlerschläuche (1) und (3) vom Motor abtrennen.





Kraftstofftank

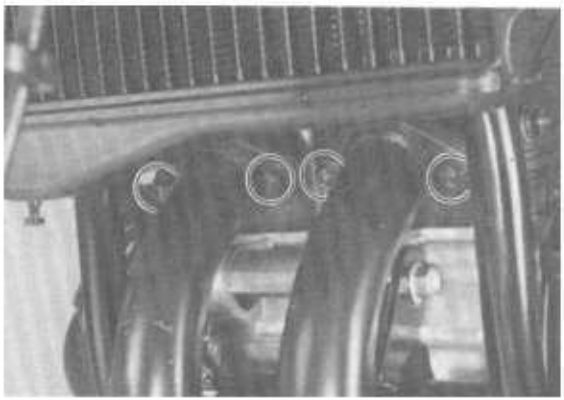
1. Kraftstoffhahn auf Position „OFF" stellen und die Kraftstoffleitungen trennen.
2. Befestigungsschrauben hinten am Kraftstofftank lösen.
3. Hinterseite des Kraftstofftanks hochheben und nach hinten schieben; danach den Kraftstofftank abnehmen.

ANMERKUNG:

Unbedingt darauf achten, daß die an der Frontseite des Tanks angebrachten Gummidämpfer nicht verloren werden.

Auspufftopf

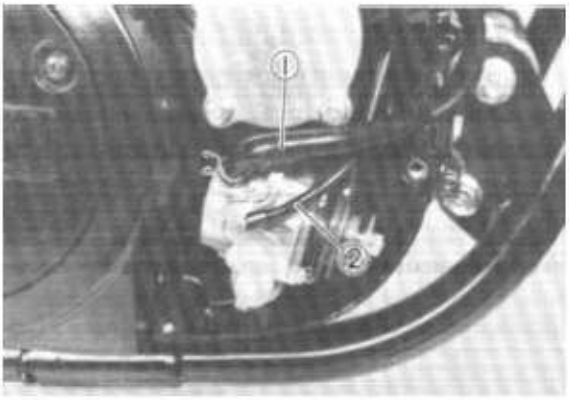
1. Muttern, mit welchen das Auspuffrohr am Zylinderblock und am Fußrastenhalter befestigt ist, entfernen.
2. Auspuffrohreinheit abnehmen.



Fußschalthebel

Die Befestigungsschraube herausdrehen, welche den Fußschalthebel mit der Welle sichert und die Verbindungsstange von der Welle abnehmen.





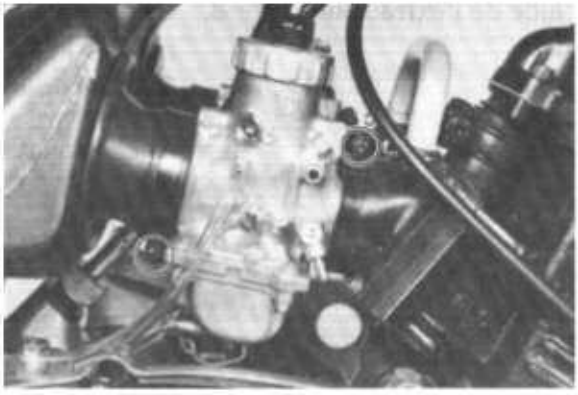
1. Ölrohr
2. Speiseölleitung

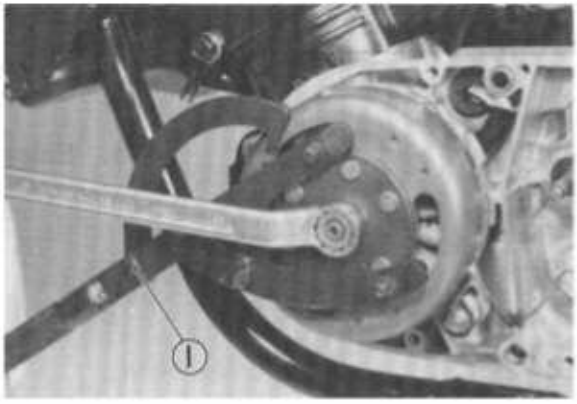
Kabel und Seilzüge

1. Zündkerzenstecker abziehen.
2. Ölpumpendeckel abnehmen.
3. Ölrohr an der Ölpumpe abtrennen; die Speiseölleitungen an der Ölpumpe und an den Vergasern trennen.

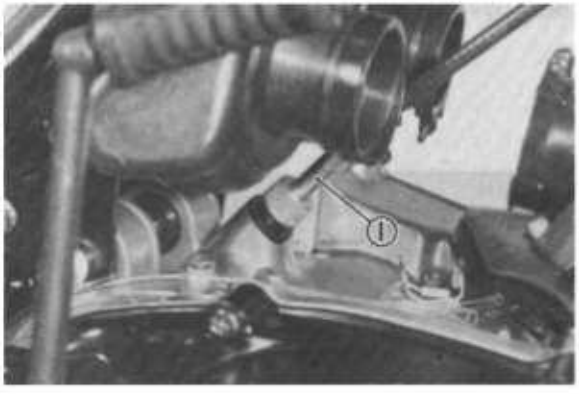
ANMERKUNG:
Ölleitung verschließen, damit das Öl nicht aus dem Ölbehälter ausfließt.

4. Pumpenscheibe in Vollgasstellung drehen und die Rückholfeder sowie den Seilzug aus dem Scheibensitz herausnehmen.

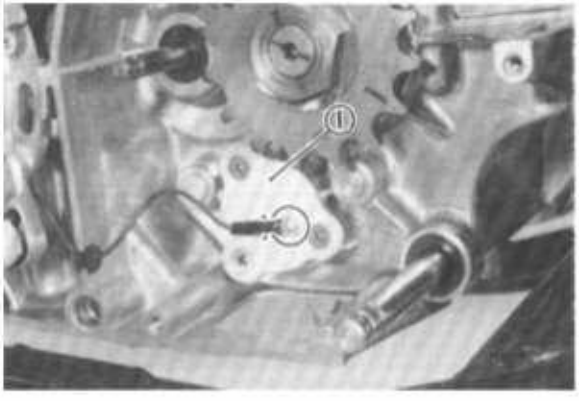




1. Schwungrad-Haltewerkzeug (90890-01235)



1. Drehzahlmesserkabel

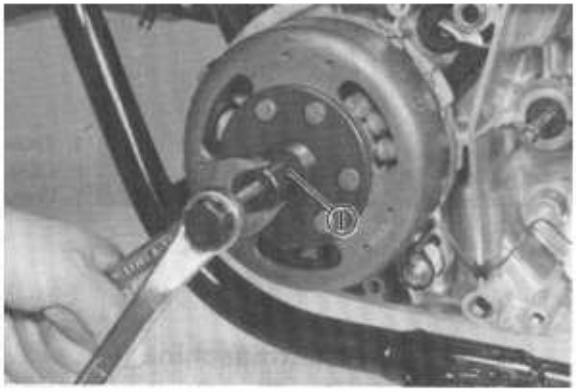


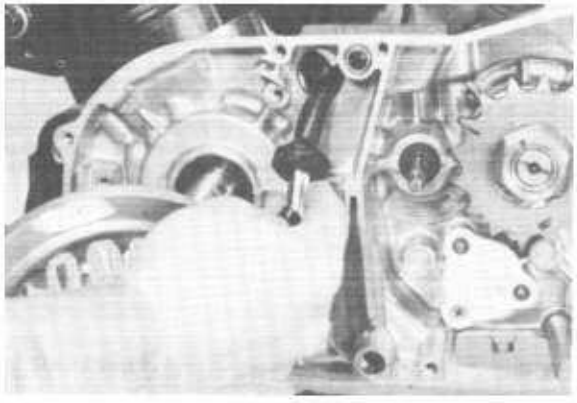
1. Leerlaufschalter

Lichtmaschine

1. Die Stecker trennen und die Verdrahtung des Magnetzünders und die Leerlaufschalterleitung abnehmen.
2. Unter Verwendung des Schwungradhaltewerkzeuges (Spezialwerkzeug), die Sicherungsmutter des Schwungrades entfernen.

3. Unter Verwendung der Schwungradabziehvorrichtung (Spezialwerkzeug), das Schwungrad entfernen.





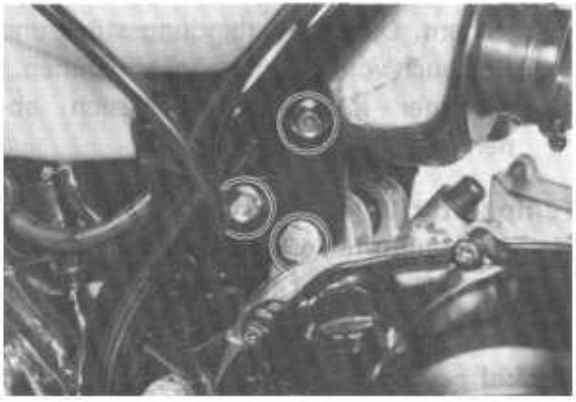
1. Schwungradabziehvorrichtung (90890-01189)

4. Statoreinheit abnehmen.

ANMERKUNG:

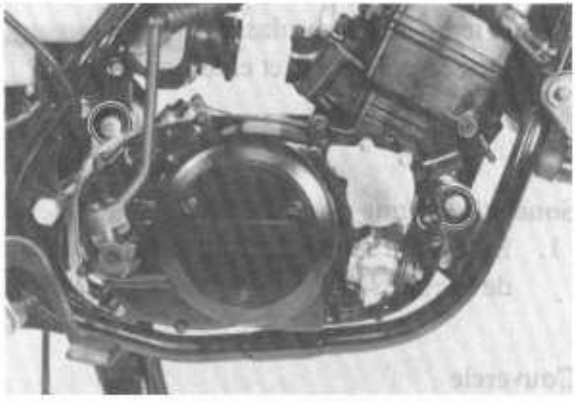
Kabeldurchführungsgummi vom Kurbelgehäuse abnehmen, und den Stecker durch das Loch im Kurbelgehäuse führen.

5. Danach den Einlegekeil entfernen.



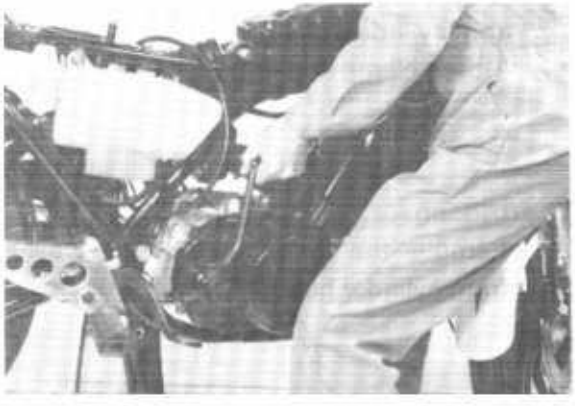
Antriebskette

1. Vor dem Trennen der Kette ist zunächst das Antriebskettenrad zu lösen.
   a. Lappen der Sicherungsscheibe geradebiegen.
   b. Einen Gang einlegen.
   c. Hinterradbremse betätigen.
   d. Befestigungsmutter des Kettenrades lösen.
2. Das Kettentrennwerkzeug (Spezialwerkzeug) an der Antriebskette anbringen und die Kettenschloßlasche entfernen; danach die Kette trennen.



Ausbau

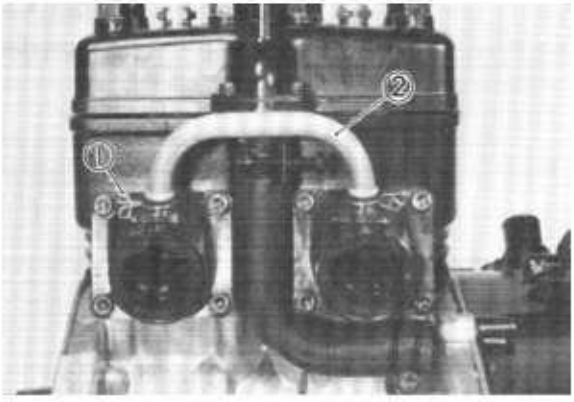
1. Motorbefestigungsschrauben lösen und Befestigungsbleche abnehmen (Rechte Hinterseite).
2. Motor danach von der rechten Seite aus dem Rahmen entfernen.

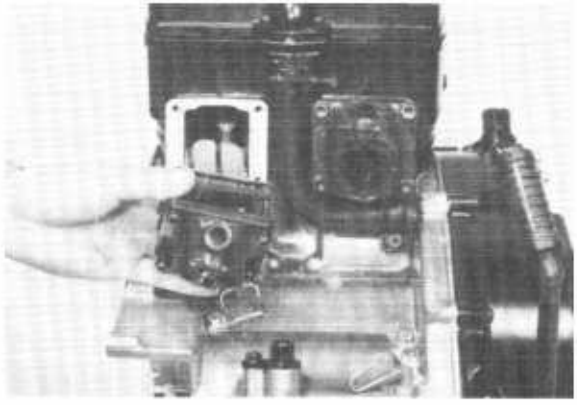


ZERLEGUNG

Zungenventileinheit

1. Klammern und Rohr von der Vergaserverbindung abnehmen.
2. Befestigungsschrauben der Zungenventileinheit lösen und danach die Vergaserverbindung sowie die Zungenventileinheit abnehmen.





1. Klammer
2. Verbindung

Kühlerschlauch (2)

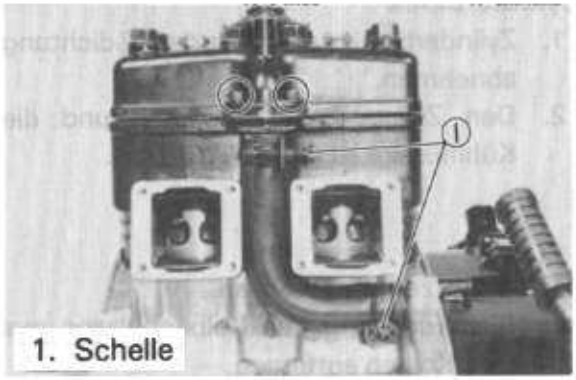
1. Flachkopfschrauben ausdrehen, welche den Schlauch mit dem Zylinderkopf sichern. Danach Verbindungsstück und Schlauch vom Zylinderkopf abnehmen.
2. Klammer lösen und Schlauch abnehmen.

Temperaturfühler

1. Temperaturfühler und Unterlegescheibe vom Zylinderkopf entfernen.

Deckel

1. Innensechskantschrauben und Bolzen entfernen. Danach Deckel und Dichtung abnehmen.







Zylinderkopf

1. Befestigungsmuttern des Zylinderkopfs lösen und den Zylinderkopf abnehmen.

ANMERKUNG:

a. Vor dem Lösen des Zylinderkopfes, Zündkerze ausschrauben.

b. Die Befestigungsmuttern des Zylinderkopfs sollten so gelöst werden, daß von der Nr. 8 begonnen wird. Jeweils um eine halbe Umdrehung lösen und danach ganz ausdrehen.

2. Den Zylinderkopf umdrehen und die Kühlflüssigkeit auslaufen lassen.
3. Zylinderkopfdichtung abnehmen.

Zylinderblock

1. Zylinderblock und Zylinderfußdichtung abnehmen.
2. Den Zylinderkopf umdrehen und die Kühlflüssigkeit auslaufen lassen.

Kolbenbolzen und Kolben

1. Sicherungsring des Kolbenbolzens aus dem Kolben entfernen.

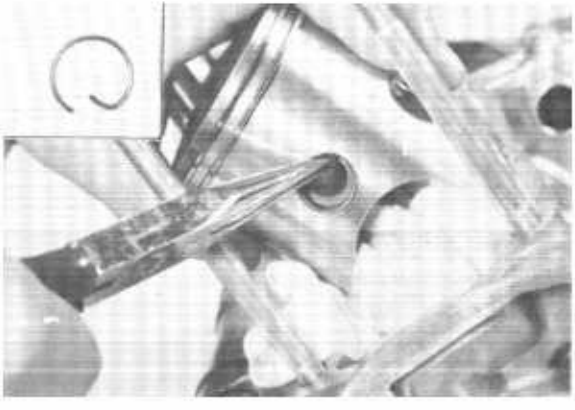
ANMERKUNG:

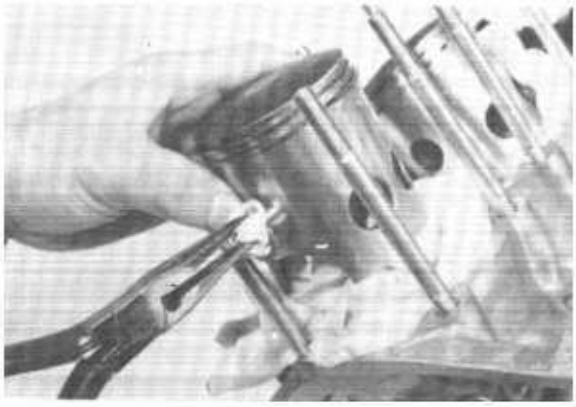
Vor dem Abnehmen des Sicherungsringes des Kolbenbolzens ist das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Lappen abzudecken, so daß der Sicherungsring nicht versehentlich in das Kurbelgehäuse fällt.

2. Kolbenbolzen von der gegenüberliegenden Seite ausdücken und danach abziehen.
   Bolzen, wie dargestellt, mit einem Lappen schützen.

ANMERKUNG:

Vor dem Entfernen des Kolbenbolzens sind die Sicherungsringnut und Bolzenbohrung zu entgraten.





Kickstarterhebel

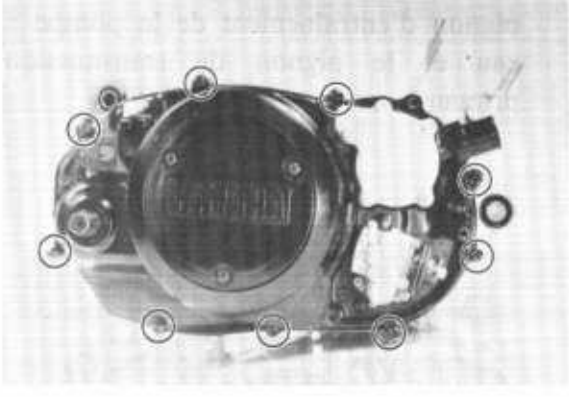
Befestigungsschraube des Kickstarterhebels lösen und den Kickstarterhebel abnehmen.

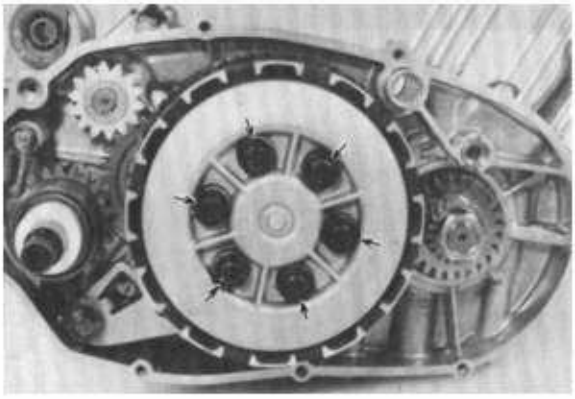
Rechter Kurbelgehäusedeckel

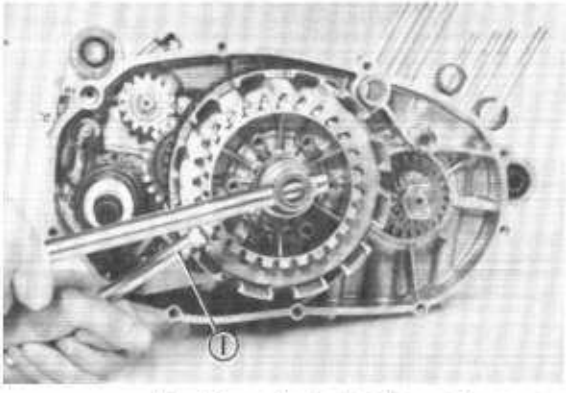
Befestigungsschrauben des rechten Kurbelgehäusedeckels lösen und den Deckel abnehmen.

ANMERKUNG:

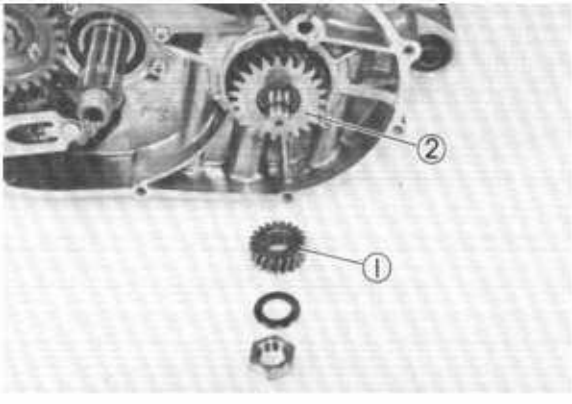
Der Kurbelgehäusedeckel kann abgenommen werden, ohne daß die Autolube-Schmierölpumpe und die Wasserpumpe ausgebaut werden müssen.







1. Kupplungshaltewerkzeug



1. Wasserpumpenantriebsrad
2. Primärantriebsrad

Kupplung und Primärantriebsrad

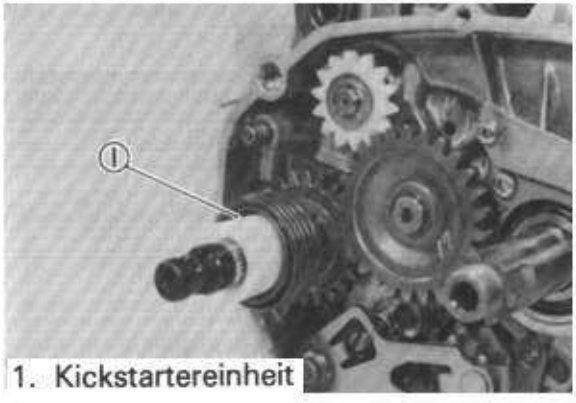
1. Kupplungsfeder-Halteschrauben lösen; danach die Druckscheibe, die Kupplungsscheiben, die Reibscheiben, die Dämpfungsringe, die Schubstange und die Kugel entfernen.
2. Kupplungshaltwerkzeug an der Kupplungsnabe anbringen. Befestigungsmutter und Federscheibe abnehmen.
3. Primärantriebsrad durch Eindrehen eines zusammengefaltenen Lappens zwischen den Zähnen der Primärzahnräder verriegeln; danach die Mutter und Scheibe entfernen.
4. Abtriebsradeinheit, Wasserpumpen-Antriebsrad und Primärantriebsrad entfernen.

Kickstarterwelleneinheit

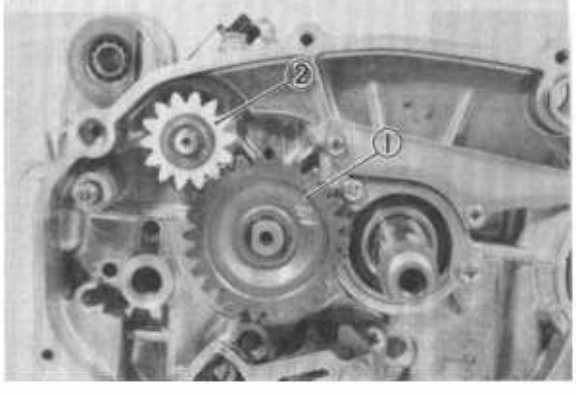
1. Kickstarterwelleneinheit abnehmen.
2. Seegerringe abnehmen und Kickstarter-Zwischenrad und Drehzahlmesser-Antriebsrad entfernen.

Schaltwelleneinheit

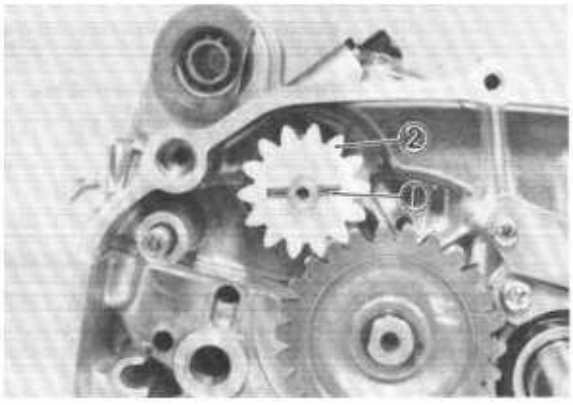
1. Schaltwelleneinheit herausziehen.
2. Flanschbolzen, Anschlaghebel und Feder entfernen.



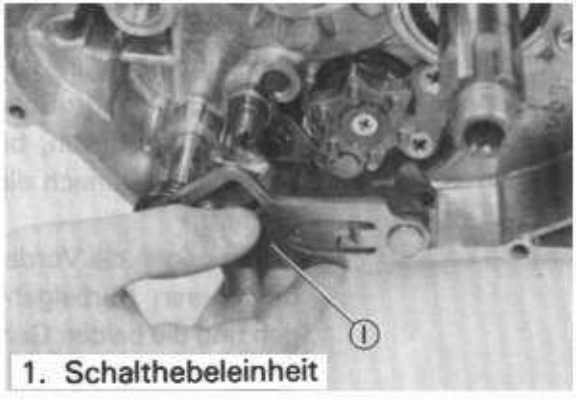
1. Kickstartereinheit



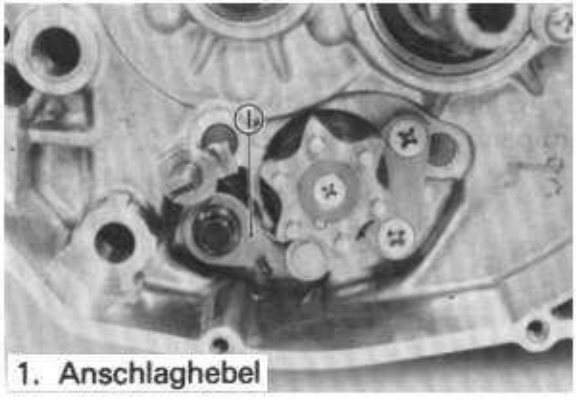
1. Kickstarter-Zwischenrad
2. Drehzahlmesser-Antriebsrad



1. Schlagstift
2. Drehzahlmesser-Antriebsrad



1. Schalthebeleinheit

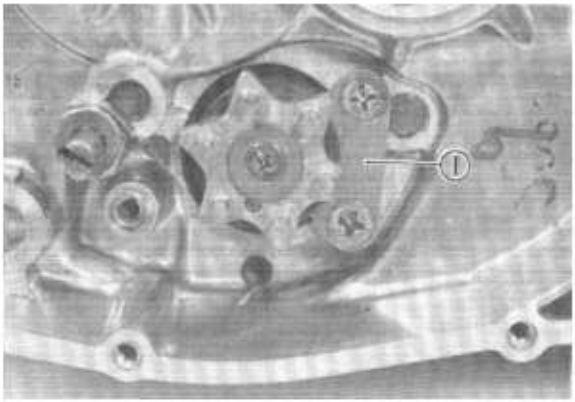


1. Anschlaghebel

Kupplungsschubstange
Kupplungsschubstange von der linken Seite des Kurbelgehäuses entfernen.

Anschlagplatte
Anschlagplatte abnehmen.

Lageranschlagplatte
Die Lageranschlagplatte abnehmen.

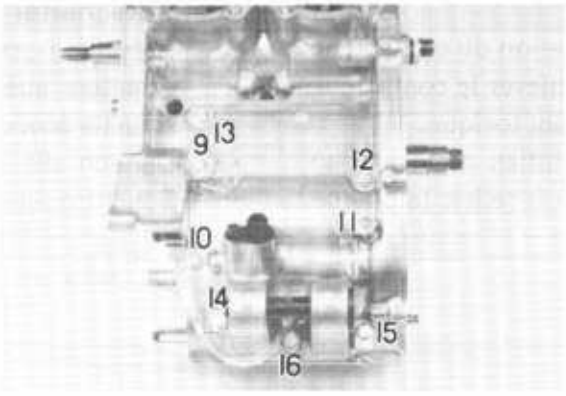


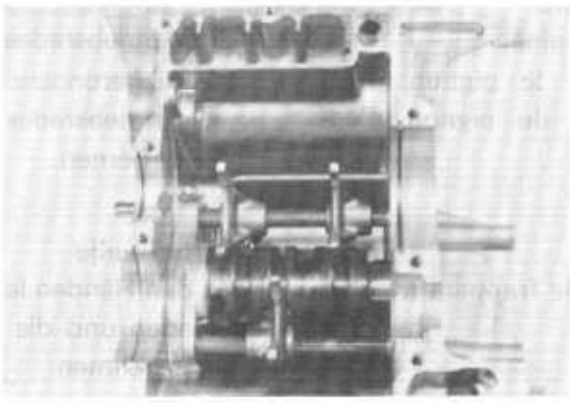
1. Anschlagplatte

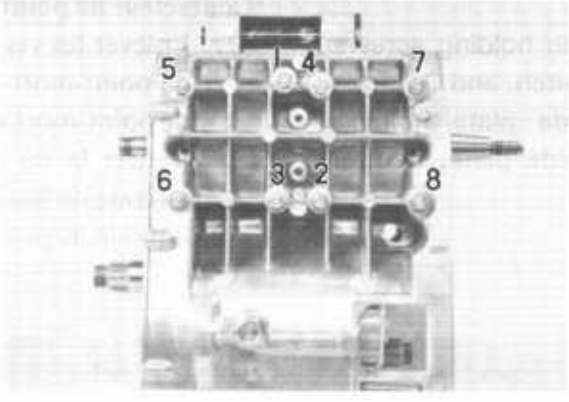


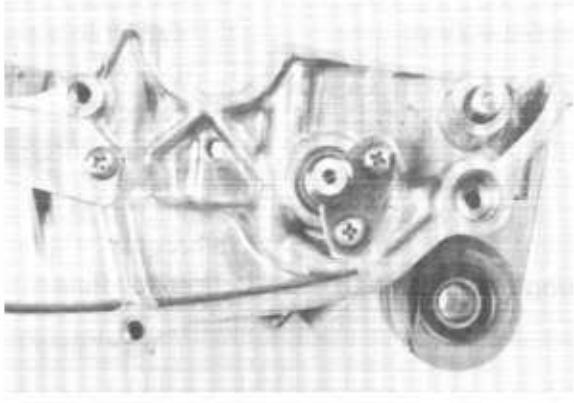
Kurbelgehäuse

1. Zuerst die Befestigungsschrauben des Kurbelgehäuses ausdrehen. Diese Schrauben sind mit Zahlen versehen; mit der höchsten Zahl beginnend sind die Schrauben in der Zahlenfolge zu lösen. Dabei jede Schraube nur jeweils 1/4 Drehung lösen, bis alle Schrauben locker sind. Danach die Schrauben ausdrehen.
2. Leicht gegen die Vorder- und Hinterseite der oberen Kurbelgehäusehälfte schlagen und die beiden Gehäusehälften trennen.









Getriebe

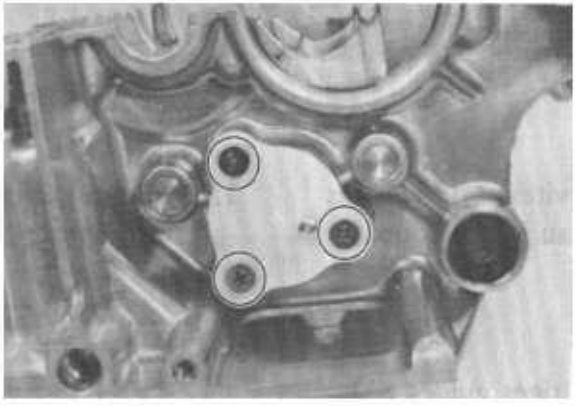
1. Mit den Händen oder mit einem Kunststoffhammer gegen das Getriebe schlagen und dieses abnehmen.

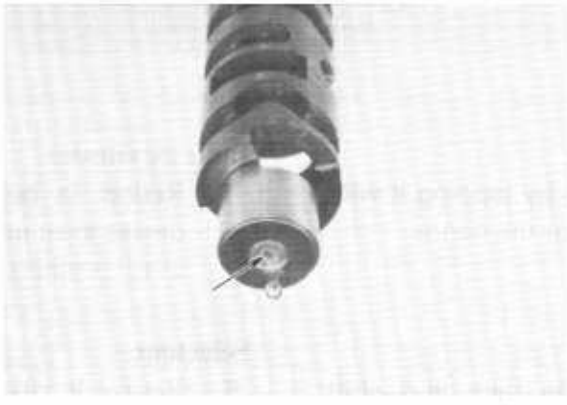
Gangschaltung

1. Sicherungsring, Führungsstangen und Schaltgabeln entfernen.
2. Schalttrommel entfernen.

Leerlaufschalter

1. Befestigungsschrauben des Leerlaufschalters ausdrehen und den Leerlaufschalter sowie den O-Ring abnehmen.
2. Danach die Befestigungsschraube der Schalttrommel-Seitenplatte lösen und die Seitenplatte, das Leerlaufstück und die Feder entfernen.





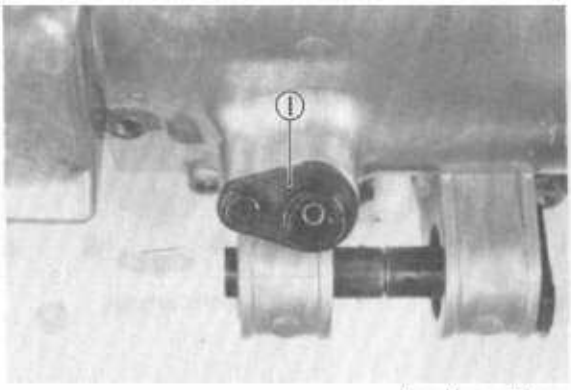
1. O-Ring
2. Leerlaufstellung

Drehzahlmesserantrieb

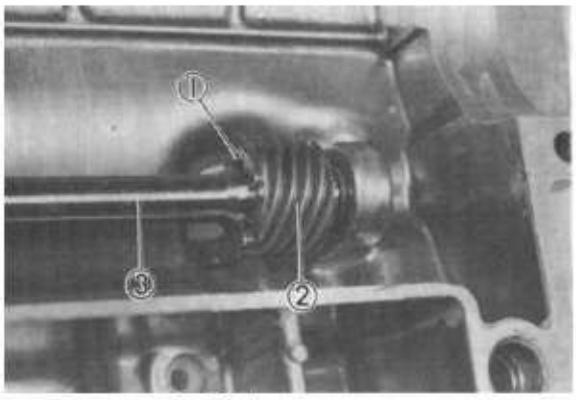
1. Anschlagplatte der Antriebsradwelle abnehmen.
2. Abtriebsradeinheit ausbauen.
3. Sicherungsringe des Drehzahlmesser-Antriebsrades und der Antriebsradwelle entfernen.

Kurbelwelle

Mit den Händen leicht gegen die Kurbelwelle schlagen und die Kurbelwelle aus dem Gehäuse nehmen.



1. Anschlag



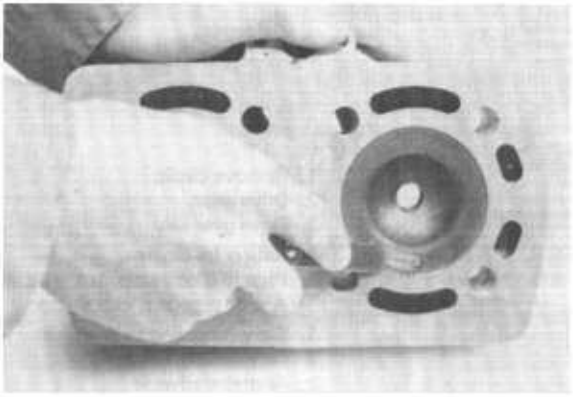
1. Sicherungsringe abnehmen
2. Antriebsrad
3. Antriebsradwelle

PRÜFUNG UND REPARATUR

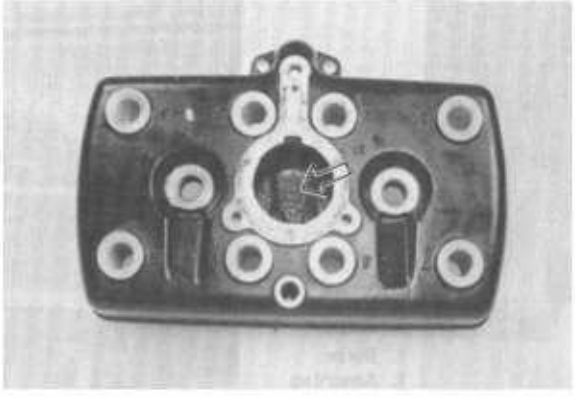
Zylinderkopf

1. Ölkohleablagerungen unter Benutzung eines abgerundeten Schabers aus dem Verbrennungsraum entfernen. Dabei vorsichtig vorgehen, damit das Gewinde der Zündkerzenbohrung nicht beschädigt wird. Niemals scharfkantige Werkzeuge verwenden, um ein Zerkratzen des Aluminiums zu vermeiden.
2. Die Wasserkanäle des Zylinderkopfs auf Kalk-oder sonstige Ablagerungen und Rost überprüfen und gegebenenfalls entfernen.
3. Mit einem Lineal und einer Fühlerlehre die Planheit der Zylinderkopf-Dichtungsfläche kontrollieren. Das Ausmessen sollte an den sechs Stellen von A bis F durchgeführt werden.

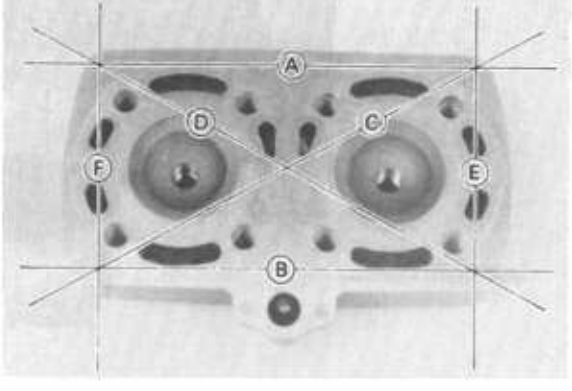
*Verziehungsgrenze: 0,1 mm



Falls erforderlich, ist die Auflagefläche wie folgt zu berichtigen:
Feuchtes Sandpapier der Körnung 400 ~ 600 auf eine Richtplatte legen und die Auflagefläche des Zylinderkopfs mit schleifenförmigen Bewegungen eben schleifen. Dabei den Zylinderkopf mehrmals drehen, damit nicht von einer Seite zu viel Material abgeschliffen wird.

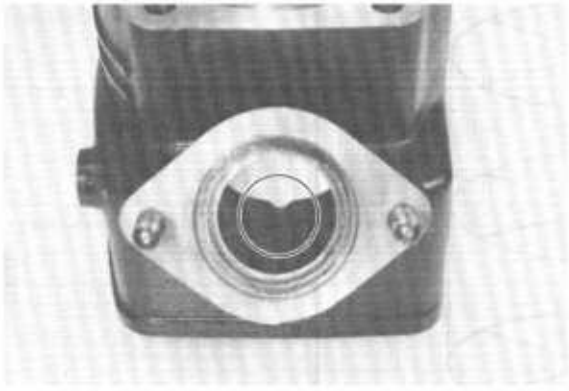


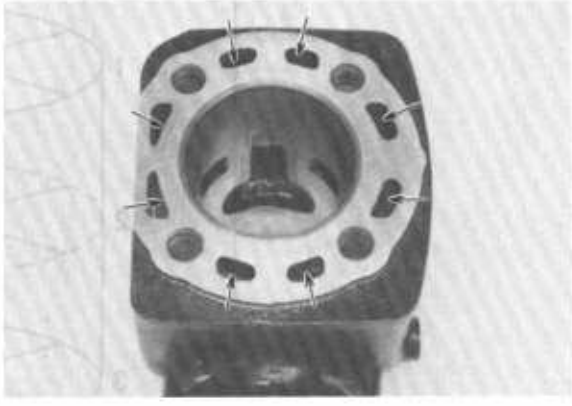




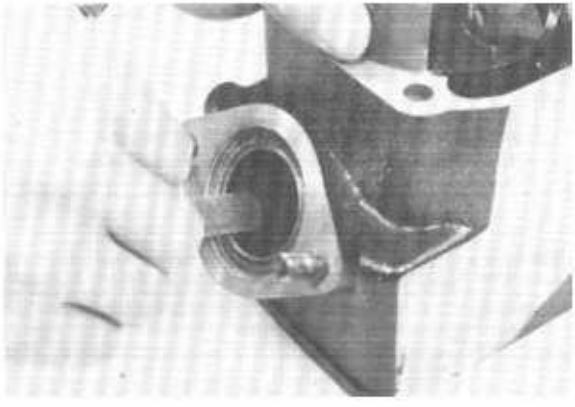
Zylinderblock

1. Ölkohleablagerungen von den Ausgangskanälen des Zylinderblocks entfernen; auch die Dekompressionskanäle reinigen.
2. Wasserkanäle des Zylinderkopfs auf Kalk-oder sonstige Ablagerungen und Rost überprüfen und gegebenenfalls entfernen.
3. Zylinderbohrung mit einem feinem Schleifstein honen. Dabei darf jedoch nicht mehr Material abgehont werden, als unbedingt erforderlich ist, um Verschleißmarken zu beseitigen.



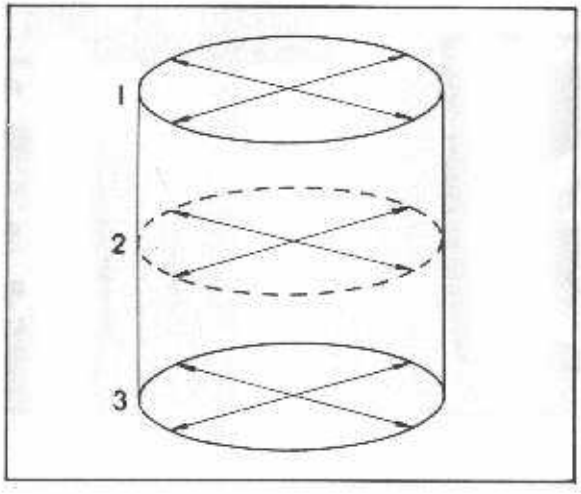


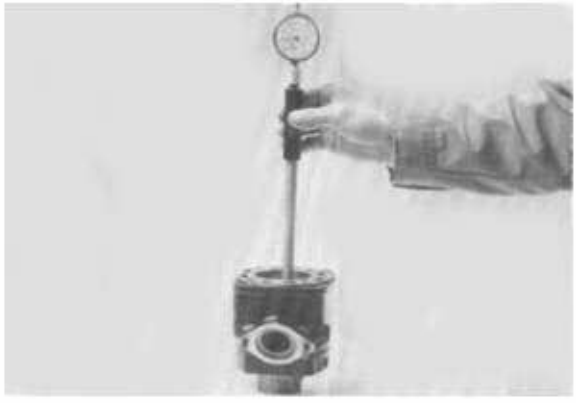
	Zylinderbohrung	
	Normalgröße	Verschleißgrenze
RD250LC	54,00 mm	54,10 mm
RD350LC	64,00 mm	64,10 mm



4. Zylinderbohrung mit einem Meßuhrsatz für Normalbohrungsgröße messen. Dabei in Längs- und Querrichtung jeweils Messungen in drei Tiefen vornehmen, und zwar oben, in der Mitte und unten, unmittelbar über dem Auslaßschlitz. Danach die Größt- und Kleinstmaße miteinander vergleichen. Wenn diese außerhalb der Toleranz liegen und sich durch Honen nicht berichtigen lassen, den Zylinder auf die nächste Übergröße aufbohren.

Höchstzulässige Kegeligkeit: 0,05 mm
Höchstzulässige Unrundheit: 0,01 mm

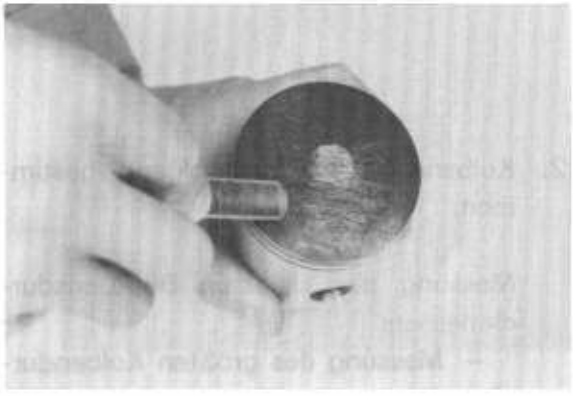




Kolben

1. Ölkohleablagerungen vom Kolbenboden entfernen.
2. Ölkohleablagerungen vorsichtig aus den Kolbenringnuten entfernen; dazu das abgeschliffene Ende eines zerbrochenen Kolbenringes verwenden.
3. Freßmarken und Lackablagerungen an den Seiten des Kolbens mit feuchtem Schmirgelleinen der Körnung 600 ~ 800 abschleifen. Dabei ist ein Kreuzschliff-verfahren anzuwenden; jedoch nicht übermäßig viel abschleifen.



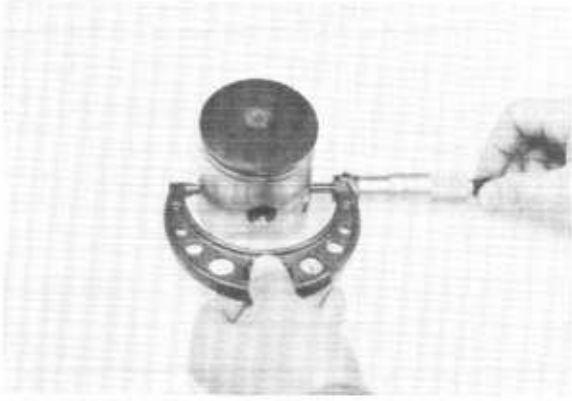


Kolbenspiel

1. Den Außendurchmesser des Kolbens am Kolbenmantel messen.
   Die Messung sollte an einem Punkt vorgenommen werden, der sich 10 mm über der Unterkante des Kolbens befindet, wobei der Mikrometer rechtwinklig zum Kolbenbolzen anzubringen ist.



Kolben-Übergrößen:
RD250LC: 54,25 mm, 54,50 mm
54,75 mm, 55,00 mm
RD350LC: 64,25 mm, 64,50 mm
64,75 mm, 65,00 mm



2. Kolbenspiel wie nachfolgend bestimmen:

Messung des kleinsten Bohrungsdurchmessers
— Messung des größten Kolbendurchmessers
= Kolbenspiel

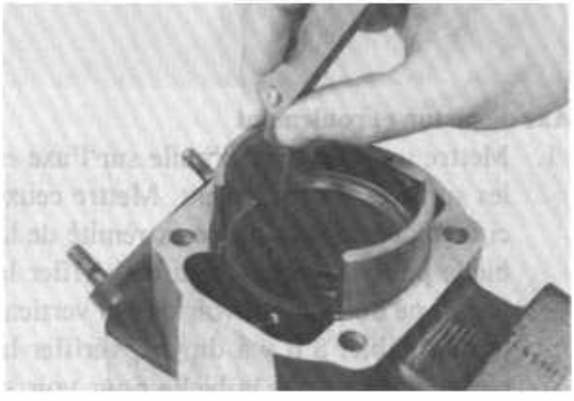
BEISPIEL:
54,08 mm − 53,95 mm
= 0,13 mm

Kolbenspiel	
RD250LC	0,050 ~ 0,055 mm
RD350LC	0,065 ~ 0,070 mm

Kolbenringe

1. Ringe in den Zylinder einsetzen. Die Ringe dabei ungefähr 20 mm niederdrücken und mit dem Kolbenboden rechtwinkelig zur Zylinderbohrung ausrichten. Anschließend den Ringspalt im eingebauten Zustand messen. Wenn das Maß außerhalb der Toleranz liegt, Ringsatz ersetzen.

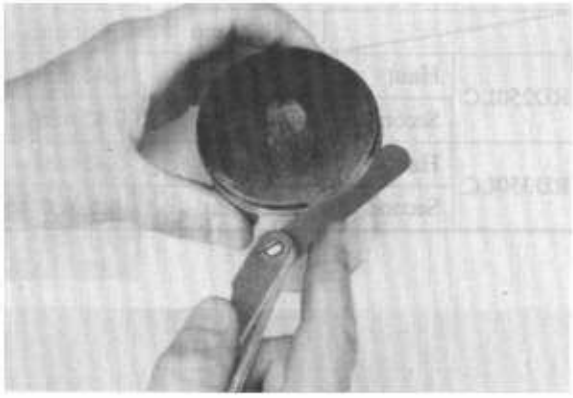
Ringendspalt (eingebaut)			
		Min.	Max.
RD250LC	Oberster Ring	0,3 mm	0,45 mm
	Zweiter Ring	0,3 mm	0,45 mm
RD350LC	Oberster Ring	0,3 mm	0,45 mm
	Zweiter Ring	0,3 mm	0,5 mm



1. Ringendspalt

2. Wenn sich die Kolbenringe in den Kolbenringnuten befinden, eine Fühlerlehre zwischen Ringseite und Nut einfügen. Wenn das Maß außerhalb der Toleranz liegt, Ringe und/oder Kolben ersetzen.

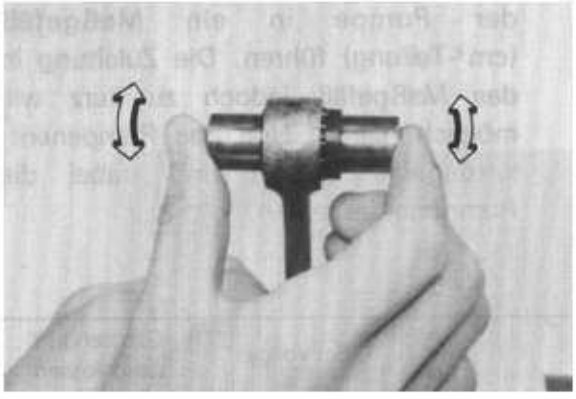
Spiel der Ringnut			
		Min.	Max.
RD250LC	Oberer Ring/	0,02 mm	0,06 mm
RD350LC	Oberer Ring	0,02 mm	0,06 mm
	Zweiter Ring	0,03 mm	0,07 mm



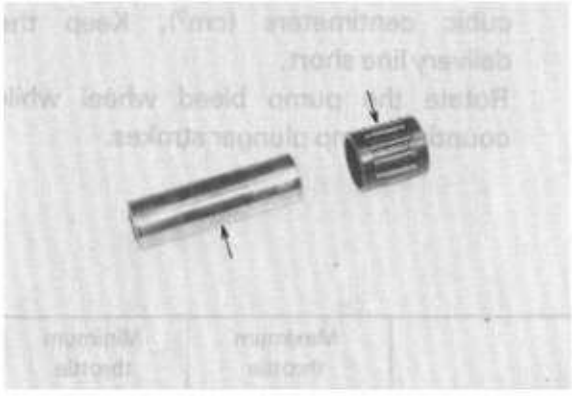
Kolbenbolzen und Lager

1. Auf Kolbenbolzen und Lager einen dünnen Ölfilm auftragen und in das Pleuelauge einbauen; danach das Spiel prüfen. Es sollte kein spürbares Spiel in senkrechter Richtung vorhanden sein. Falls Spiel festgestellt wird, das Pleuelauge auf Abnutzung prüfen. Falls notwendig, Kolbenbolzen, Pleuelstange und/oder Lager ersetzen.

2. Der Kolbenbolzen darf auch im Kolben kein spürbares Spiel aufweisen. Falls der Kolbenbolzen lose im Kolben sitzt, den Bolzen und/oder den Kolben ersetzen.
3. Bolzen und Lager auf Wärmeverfärbung untersuchen; Falls übermäßig verfärbt (Einkerbungen am Bolzen, usw.), Bolzen und Lager ersetzen.







Autolube-Schmierölpumpe

1. Fehlersuche und Reparatur
   a. Verschleiß oder inneres Versagen können ein Abweichen der Pumpenfördermenge von der Werkseinstellung zur Folge haben. Dieser Zustand ist jedoch sehr selten. Falls die Fördermenge zweifelhaft erscheint, ist die folgende Überprüfung durchzuführen.
      1) Verstopfung in der Speiseleitung zur Pumpe oder von der Pumpe zu den Vergasern.
      2) Abgenutzte oder beschädigte Pumpengehäusedichtung oder Kurbelgehäusedeckeldichtung.

3) Fehlende oder falsch eingebaute Rückschlagkugel oder Feder.
4) Falsch eingebaute oder verlegte Speiseölleitung(en).
5) Lose Anschlüsse, die Lufteintritt in die Pumpe und/oder den Motor erlauben.

b. Falls alle Prüfungen keine offensichtliche Ursache erkennen lassen, die Fördermenge jedoch noch immer zweifelhaft erscheint, die Speiseleitung von der Pumpe in ein Meßgefäß (cm^3-Teilung) führen. Die Zuleitung in das Meßgefäß jedoch zu kurz wie möglich halten. Nun das Pumpenentlüftungsrad drehen und dabei die Pumpenhübe zählen.

	Bei Vollgas	Gasdrehgriff geschlossen
Pumpenfördermenge je 200 Hübe	2,55 ~ 2,85 cm^3	0,25 ~ 0,3 cm^3

Kupplung

1. Reibscheiben an drei oder vier Stellen messen. Wenn die Mindestdicke unter die Verschleißgrenze abgesunken ist, die Reibscheiben ersetzen.

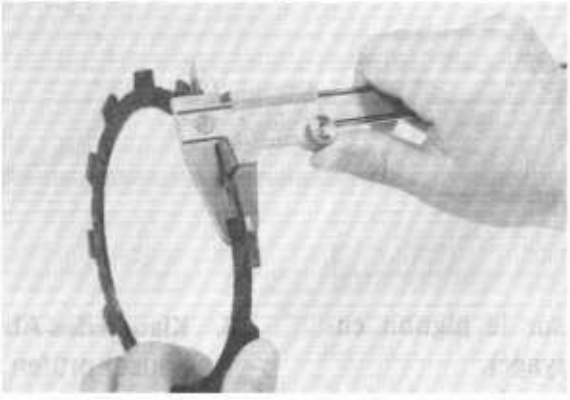
	Neu	Verschleißgrenze
Reibscheibendicke	3,0 mm	2,7 mm

2. Jede einzelne Kupplungsscheibe auf Anzeichen von Wärmeschäden und Verzug untersuchen. Kupplungsscheiben auf einer Richtplatte (oder auf Tafelglas) ablegen und eine Fühlerlehre, wie abgebildet, verwenden. Falls der Verzug die zulässige Toleranz überschreitet, die Kupplungsscheiben ersetzen.

Höchstzulässiger Verzug der Kupplungsscheiben: 0,05 mm

ANMERKUNG:

Um optimale Kupplungswirkung zu erzielen, ist es ratsam, den gesamten Satz auszuwechseln, wenn auch nur eine Reibscheibe oder Kupplungsscheibe ersetzt werden muß.





3. Alle Kupplungsfedern messen. Wenn sie außerhalb der zulässigen Toleranz liegen, Federn ersetzen.

	Neu	Mindestmaß
Ungespannte Länge der Kupplungsfeder	34,9 mm	33,9 mm

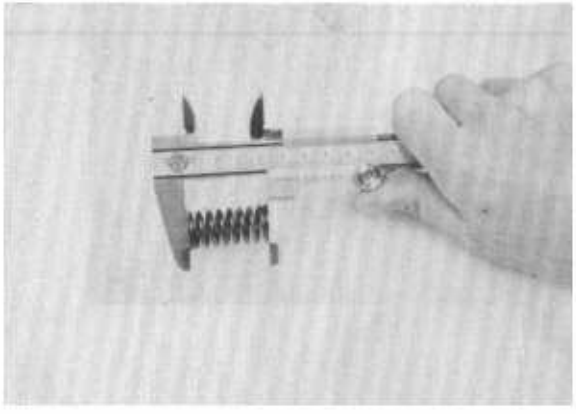
ANMERKUNG:

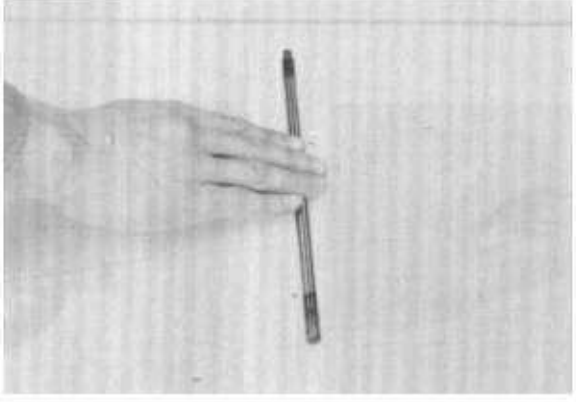
Um optimale Kupplungswirkung zu erzielen, ist es ratsam, alle Kupplungsfedern als Satz zu erneuern, wenn auch nur eine Kupplungsfeder schadhaft ist.

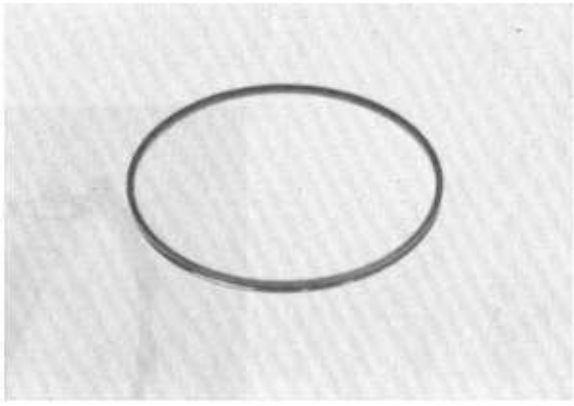
4. Schubstange über eine Richtplatte rollen. Falls sie verbogen ist, ersetzen.

Biegungsgrenze: 0,2 mm

5. Kupplungsdruckfedern auf Erlahmung und Bruch prüfen. Falls eine der Federn erlahmt oder gebrochen ist, müssen alle Druckfedern erneuert werden.





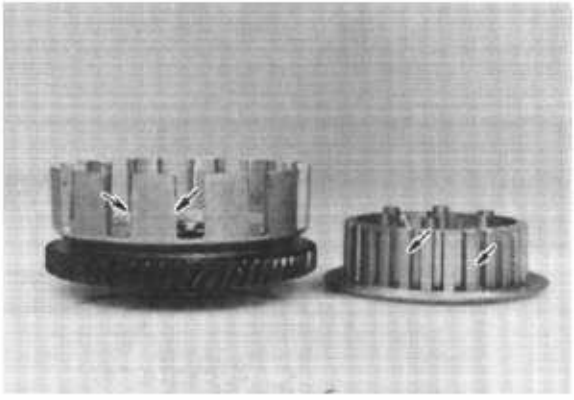


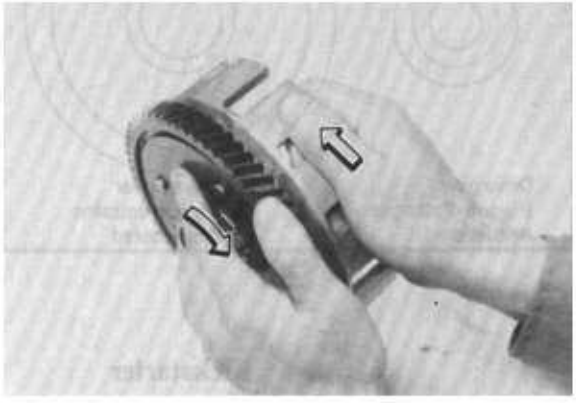
6. Klauen des Abtriebsrades (kupplungsgehäuse) prüfen. Dabei auf Risse und Anzeichen von Abrieb an den Kanten achten. Bei mäßigen Schäden, die Kanten entgraten; falls ernsthaft beschädigt, ersetzen.
7. Keilwellennuten der Kupplungsnabe auf Anzeichen von Abrieb prüfen. Wenn diese mäßig sind, entgraten; in ernsthaften Fällen, ersetzen.

ANMERKUNG:

Abriebserscheinungen entweder an den Klauen des Kupplungsgehäuses zur Aufnahme der Reibscheiben oder an den Keilwellennuten der Kupplungshabe zur Aufnahme der Kupplungsscheiben führen zu unregelmäßiger Kupplungswirkung.

8. Spiel am Umfang mit der Hand feststellen. Falls übermäßiges Spiel vorhanden ist, ersetzen.

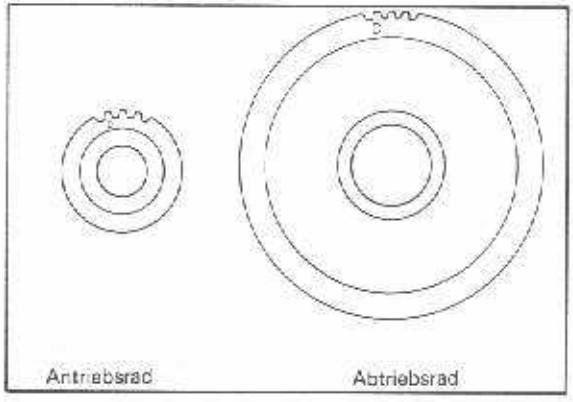


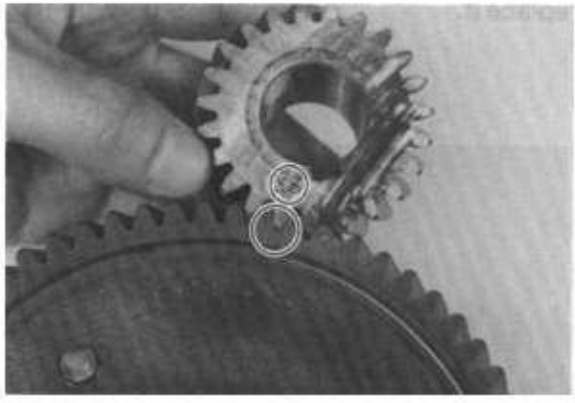


Primärantrieb

1. Antriebsrad und Abtriebsrad auf sichtbare Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung durch Fremdstoffe innerhalb des Primärgehäuses absuchen.
2. Falls eines der Zahnrad angegebene Zahnflankenspielnummer achten, damit nach dem Auswechseln das vorgeschriebene Zahnflankenspiel erhalten bleibt.

Primärantriebsrad		Primärabtriebsrad		Zahnflankenspiel
Zahnflankenspielnummer	Markierung	Zahnflankenspielnummer	Markierung	
66 65	B	65 66	B	131 ± 1
67	C	64	C	
69 68	D	62 63	D	

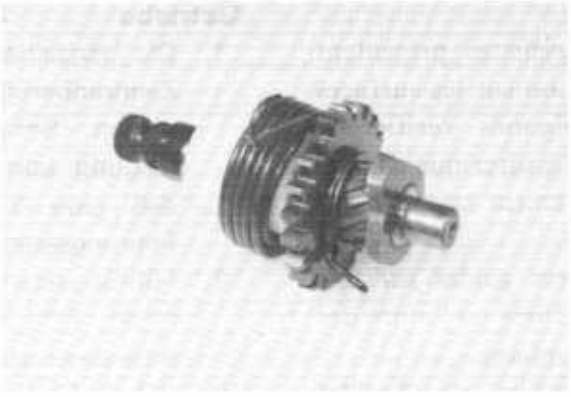




Kickstarter

1. Bügelfeder auf Beschädigung und Abnutzung untersuchen und bestimmen, ob sie erneuert werden muß, wobei die obigen Ausführungen zu beachten sind.
2. Die Druckkraft der Bügelfeder beträgt 1,0 kg. Falls die obige Druckkraft zu groß ist, werden Federverschleiß und Schlupf des Kickstarters verursacht. Wenn sie andererseits zu klein ist, entsteht derselbe Schlupf, insbesondere bei niedrigen Temperaturen. Man versuche nicht, die Bügelfeder zu biegen.

Vorgeschriebene Spannkraft:
1,0 kg





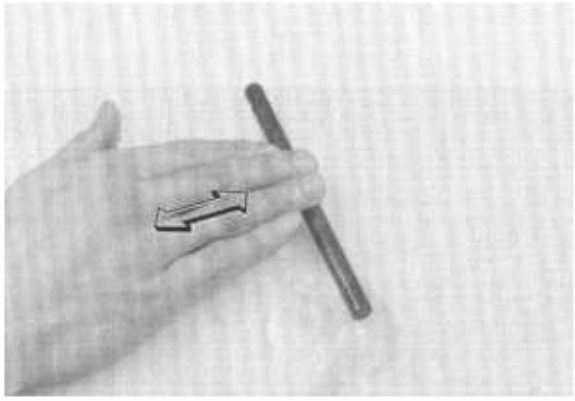
Gangschaltung

1. Rückholfeder des Schalthebels prüfen. Eine erlahmte oder gebrochene Feder beeinträchtigt die Rückzugsfunktion des Schaltmechanismus.
2. Schaltwelleneinheit auf Verbiegung der Welle, Abnutzung und Beschädigung der Keilnuten sowie auf Erlahmung oder Bruch der Schalthebelfeder überprüfen. Eine verbogene Welle hat ein hartes Schalten zur Folge.

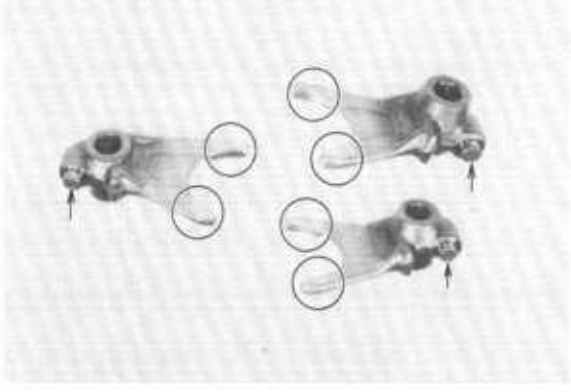


Getriebe

1. Die einzelnen Schaltgabeln an den Zahnradberührungsflächen auf Abrieb prüfen. Schaltgabeln auch auf Verbiegung kontrollieren. Darauf achten, daß jede Schaltgabel frei auf ihrer Führungsstange gleitet.
2. Führungsstange über eine Richtplatte rollen. Falls eine Stange verbogen ist, muß sie ersetzt werden.
3. Schalttrommel-Führungsnuten auf Abnutzung und Beschädigung untersuchen. Wenn eine der Führungsnuten übermäßigen Verschleiß und/oder Beschädigungen aufweist, die Schalttrommel erneuern.
4. Kurvengleitstifte an den Schaltgabeln auf Verschleiß prüfen. Enden der Stifte, die in den Nuten der Schalttrommel gleiten, prüfen. Falls sie abgenutzt oder beschädigt sind, die Schaltgabel ersetzen.

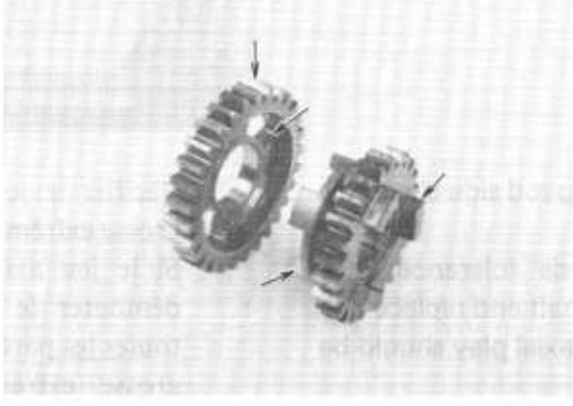






5. Getriebewellen unter Verwendung einer Zentriereinrichtung und einer Meßuhr prüfen. Falls eine der Wellen verbogen ist, ersetzen.
6. Jedes Zahnrad sorgfältig prüfen. Zahnräder auf offensichtliche Wärmeschäden (blaue Verfärbung) absuchen. Auch die Zähne auf Grübchenbildung, Abrieb und übermäßigen Verschleiß kontrollieren. Falls erforderlich, ersetzen.
7. Feststellen, ob sich jedes Zahnrad frei auf seiner Welle bewegt.
8. Prüfen, ob alle Scheiben und Sicherungsringe richtig eingebaut sind und keine Schäden aufweisen. Verbogene oder lockere Sicherungsringe und verbogene Scheiben müssen erneuert werden.
9. Prüfen, ob jedes Zahnrad einwandfrei in sein Gegenrad auf der Welle eingreift. Eingreifende Klauen auf abgerundete Kanten, Risse oder fehlende Ecken prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.

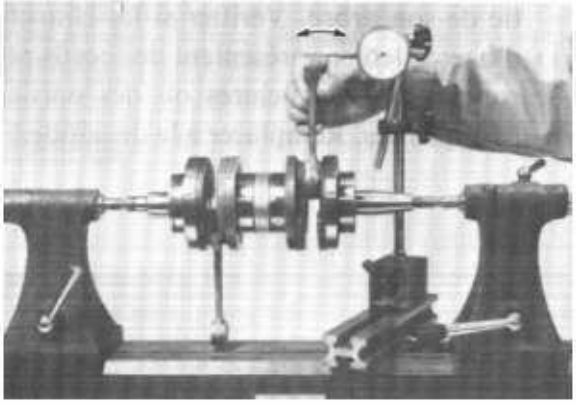




Kurbelwelle

1. Seitliches Spiel des Pleuelauges prüfen, um die Abnutzung des Kurbelzapfens und des Pleuelfußlagers zu bestimmen. Wenn das seitliche Spiel am Pleuelauge die zulässige Toleranz überschreitet, Kurbelwelle zerlegen und Pleuelstange, Kurbelzapfen und Pleuelfüßlager prüfen. Fehlerhafte Teile auswechseln. Das Spiel muß danach nochmals gemessen werden und sollte dem vorgeschriebenen Wert entsprechen.

Seitliches Spiel am Pleuelauge	
Min.	Max.
0,36 mm	1,0 mm ≪2,0 mm≫



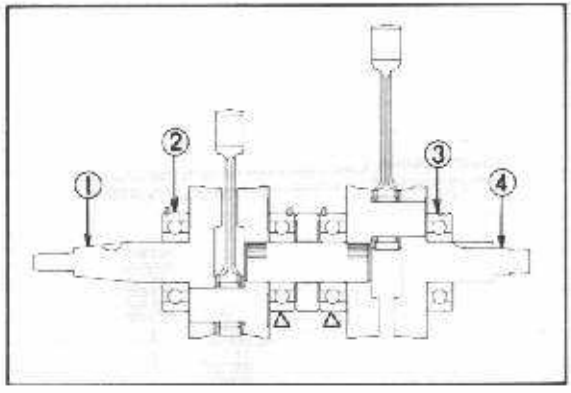
2. Anschließend das seitliche Spiel am Pleuelfuß prüfen. Falls das seitliche Spiel den zulässigen Wert übersteigt, die Kurbelwelle ausbauen und abgenutzte Teile ersetzen. Das seitliche Spiel am Pleuelfuß sollte danach innerhalb der zulässigen Toleranz liegen.

Seitliches Spiel am Pleuelfuß	
Min.	Max.
0,25 mm	0,75 mm

3. Rundlauf der Kurbelwelleneinheit (schlecht zentrierte Teile der Kurbelwelle) prüfen. Dabei sollte die Meßuhranzeige innerhalb der zulässigen Toleranz verbleiben. Ungenaue Zentrierung durch Schläge mit einem Messinghammer auf das Schwungrad, sowie durch Benutzung eines Keiles, berichtigen.

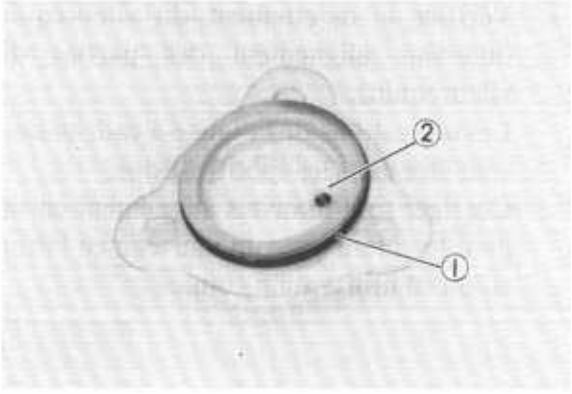
Zulässige Unrundheit			
① Linke Seite	② Mitte (links)	③ Mitte (rechts)	④ Rechte Seite
0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm





Leerlaufschalter

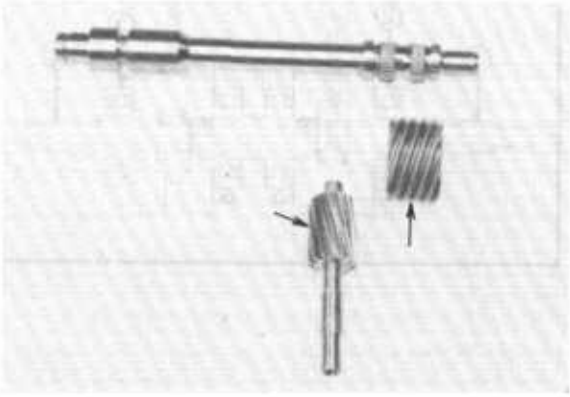
1. O-Ring überprüfen und falls erforderlich, ersetzen.
2. Leerlaufkontakt auf Verschleiß prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.



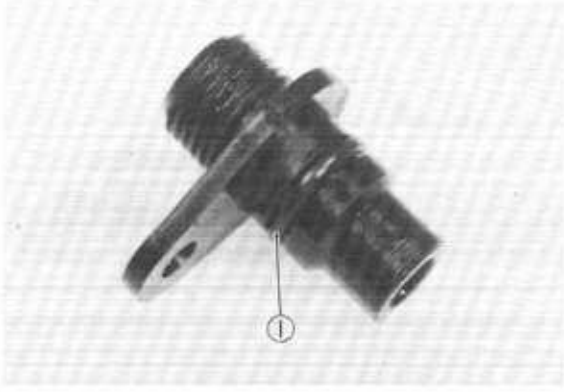
1. O-Ring
2. Leerlaufkontakt

Drehzahlmesserantrieb

1. Abtriebsrad und Antriebsrad auf Anzeichen von Verschleiß prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.
2. Den an der Anschlagplatte angebrachten O-Ring überprüfen und falls beschädigt, erneuern.



1. O-Ring

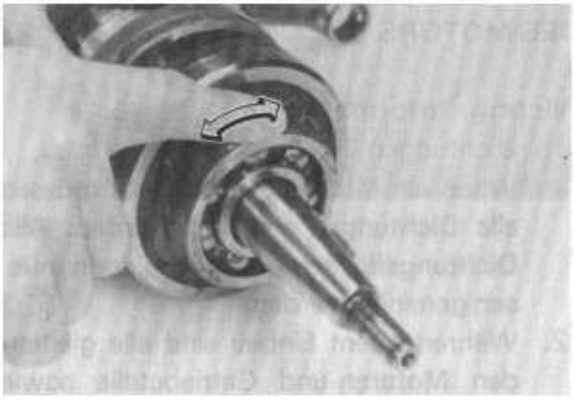


Lager und Öldichtungen

1. Falls nach dem Reinigen und Schmieren der Lager, rauhe Stellen festgestellt werden, Lager ersetzen.
2. Dichtlippen der Öldichtungen auf Beschädigung und Abnutzung prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.
3. Einbau
   Lager und Öldichtung(en) so einbauen, daß das Firmenzeichen des Herstellers oder die Bezeichnungsnummer nach außen gerichtet ist. (Mit anderen Worten, die eingeschlagenen Buchstaben müssen sichtbar sein.) Wenn Lager oder Öldichtung(en) eingebaut werden, etwas Lithiumfett auf den Lagerkugeln bzw. den Dichtlippen auftragen.







Kurbelgehäuse

1. Gehäusehälften gründlich in mildem Lösungsmittel waschen.
2. Alle Dichtungsflächen und auch die Trennflächen der beiden Kurbelgehäusehälften sorgfältig reinigen.
3. Beide Gehäusehälften einer Sichtprüfung unterziehen, um festzustellen, ob Risse, Steinschlagschäden usw. vorhanden sind.
4. Alle Befestigungselemente, die nicht abgenommen werden, auf Anzeichen von Lockerung und Schäden prüfen.
5. Ölzuführungsdurchgänge und Überstromkanäle auf Anzeichen von Verstopfung prüfen.

ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNG DES MOTORS

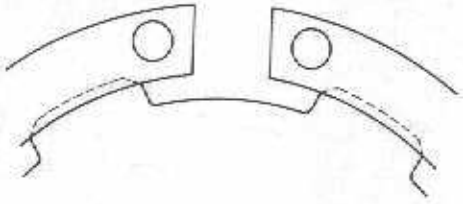
Wichtige Informationen

1. Dichtungen
   Wenn ein Motor überholt wird, müssen alle Dichtungen erneuert werden. Alle Dichtungsflächen ud Öldichtlippen müssen gereinigt werden.
2. Während dem Einbau sind alle gleitenden Motoren-und Getriebeteile sowie alle Lager gut einzuölen.

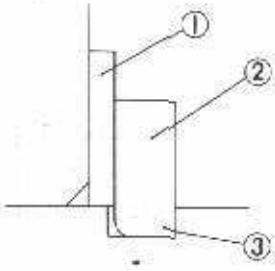
3. Sicherungsringe

Alle Sicherungsringe müssen vor dem jeweiligen Einbau genau geprüft werden. Die Kolbenbolzen-Sicherungsringe sind immer zu erneuern. Verformte Sicherungsringe sind ebenfalls zu erneuern.

Wenn ein Sicherungsring erneuert wird, muß darauf geachtet werden, daß das scharf gerundete Ende auf die gegenseite des Auflagedrucks zu liegen kommt. Den Querschnitt in der unteren Abbildung beachten.



* Den Endspalt des Sicherungsringes in die Keilnut einsetzen.

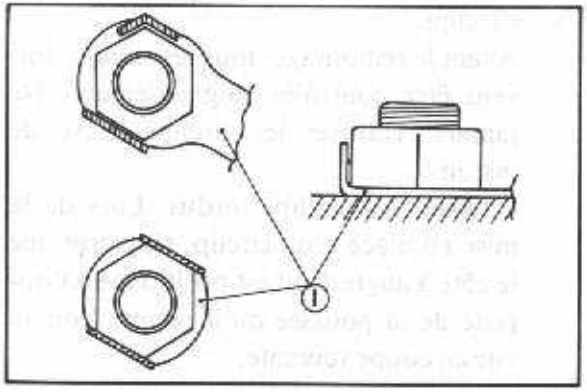


* Den Sicherungsring so einbauen, daß sich die abgerundete Kante auf der Seite des Antriebsrades befindet.

1. Scheibe
2. Sicherungsring
3. Kante

4. Sicherungsscheiben/bleche und Splinten

Alle ausgebauten Sicherungsscheiben/bleche und Splinten müssen erneuert werden. Sicherungsbleche sollten richtig über Schraubenköpfe oder Muttern abgebogen werden, nachdem diese vorschriftsgemäß festgezogen wurden (Siehe Abbildung).

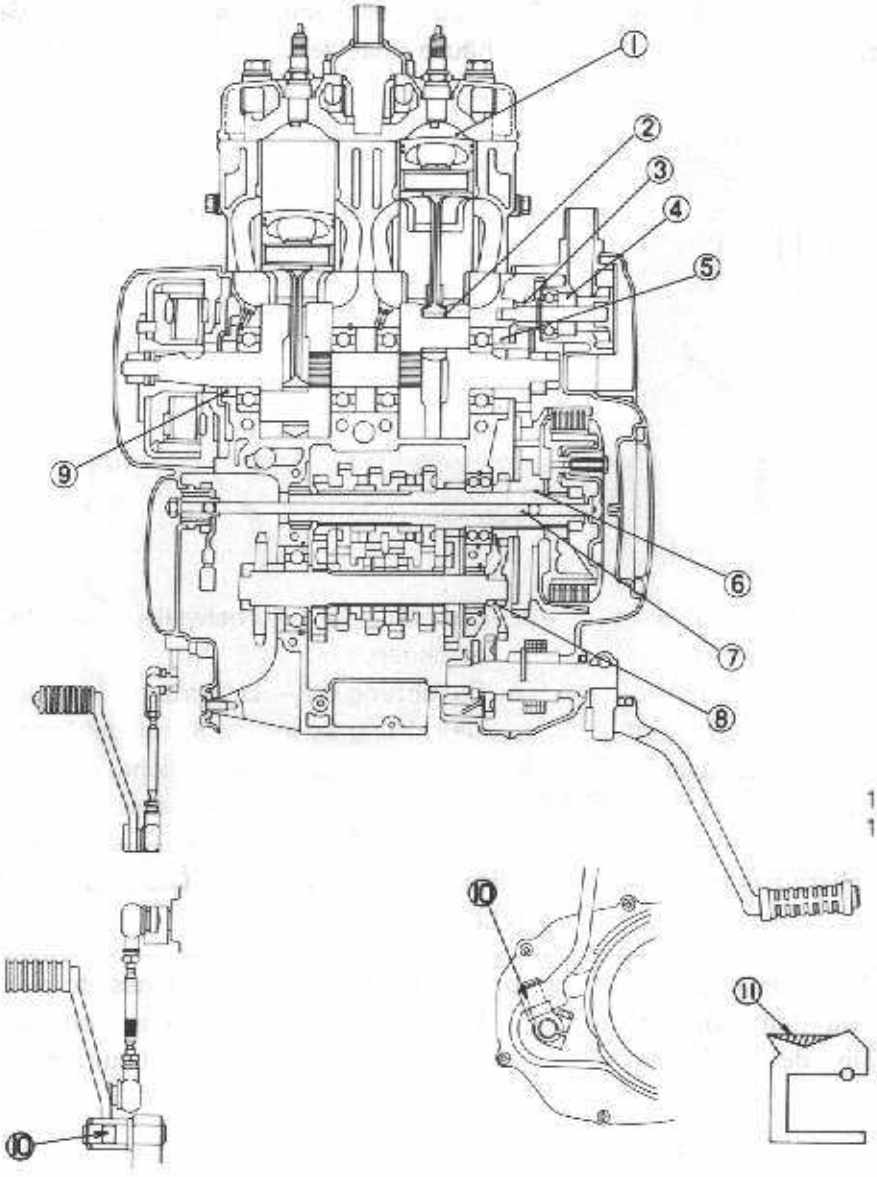


1. Sicherungsscheiben/bleche

Splinte sollten nach einmaligem Gebrauch erneuert werden.

Motor-Schmiertabelle

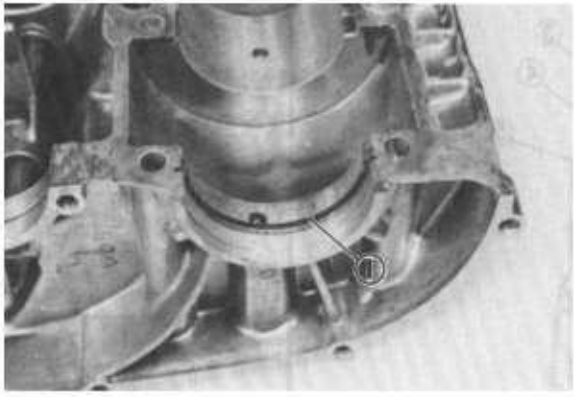
Beim Zusammenbau des Motors die nachfolgenden Teile einölen und einfetten:



1. Rand des Kolbenbodens einöle.
2. Die Kontaktflächen von bewegten Bauteilen einölen.
3. Wenn die Welleneinheit des Flügelrades eingebaut wird, auf das Ende der Flügelradwelle Fett auftragen.
4. Vor dem Einpressen des Öldichtrings, die Welle einölen.
5. Den Öldichtring zwischen den Öldichtlippen vollständig mit Fett füllen.
6. Die Welle einfetten.
7. Vor dem Einbau der Hauptwelle das Ende der Stoßstange einfetten.
8. Die Kontaktflächen zwischen der Welle und dem Zwischenrad-Zahnrad einfetten.
9. Den Öldichtring zwischen den Öldichtlippen vollständig mit Fett füllen.
10. Fetten
11. Den Öldichtring zwischen den Öldichtlippen vollständig mit Fett füllen

Einbau der Kurbelwelle

1. Sicherungsringhälfte in das Lager (auf der Kupplungsseite) einsetzen.
2. Kurbelwelleneinheit in das untere Gehäuse einsetzen.



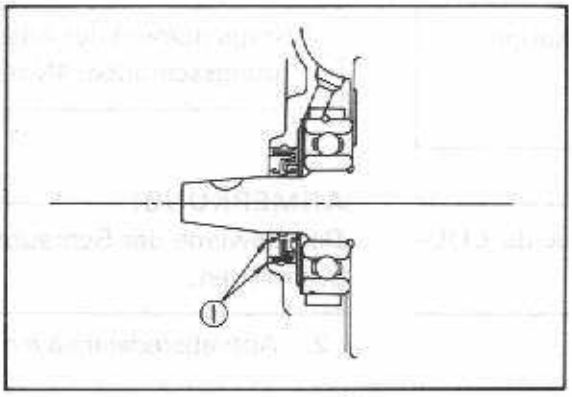
1. Sicherrungsringe

3. Danach die Kurbelwellen-Öldichtung einbauen.
   a. Öldichtung (L) — Lichtmaschinenseite. Öldichtung so in den Kurbelgehäuseanguß einsetzen, daß die Dichtung mit der Endfläche des Angusses abschließt.

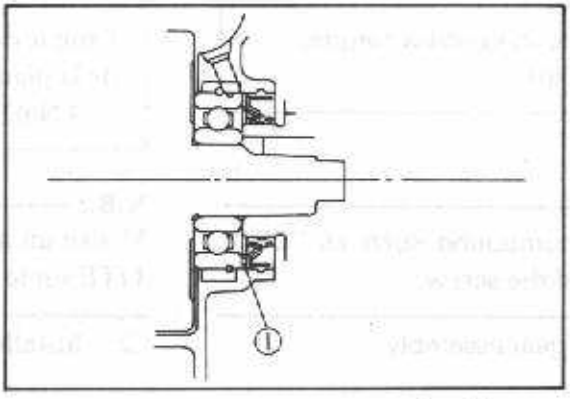
ANMERKUNG:

In diesem Falle berührt die Öldichtung nicht das Lager.

   b. Öldichtung (R) — Kupplungsseite
   Die Lippe an der Seite der Öldichtung sollte in den äußeren Laufring des Lagers eingreifen.

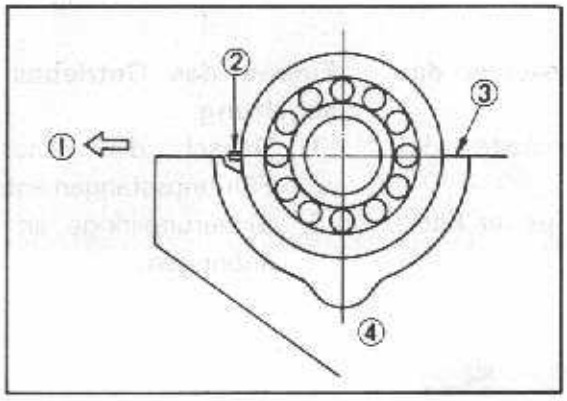


1. Beide Flächen fluchten

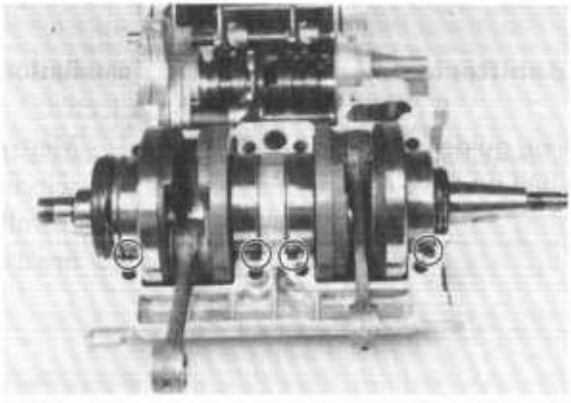


1. Lippe

4. Kurbelwelleneinheit einsetzen; dabei die Paßstifte der Lager mit den Nuten in der unteren Kurbelgehäusehälfte ausrichten.



1. Vorne
2. Paßstift
3. Trennfläche
4. Untere Gehäusehälfte



Drehzahlmesserantrieb

1. Antriebsrad des Drehzahlmessers, Antriebsradwelle und Anschlagplatte anbringen.

Anzugsmoment der Anschlagbefestigungsschraube: 4Nm (0,4 m-kg)

ANMERKUNG:

Das Gewinde der Schraube mit "LOC-TITE" bestreichen.

2. Abtriebsradeinheit einbauen.

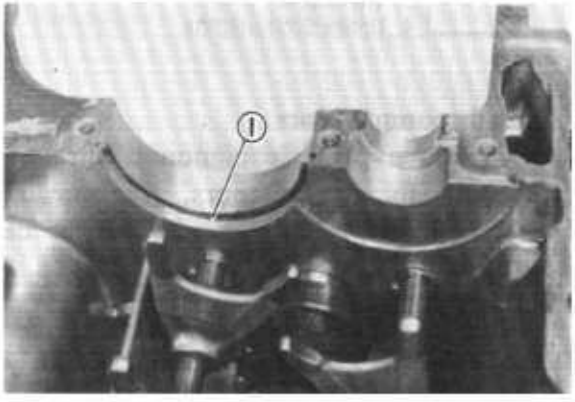
Leerlaufschalter

1. Leerlauftkontakt, Feder und Seitenplatte anbringen.

Anzugsmoment: 4 Nm (0,4 m-kg)

Einbau des Getriebes und der Gangschaltung

1. Danach die Schaltgabeln und die Führungsstangen anbringen.
2. Sicherungsringe an der Antriebswelle anbringen.



1. Schaltgabel 1
2. Schaltgabel 2
3. Sicherungsring

3. Vorher jedoch noch die Öldichtung an der Welle anbringen.

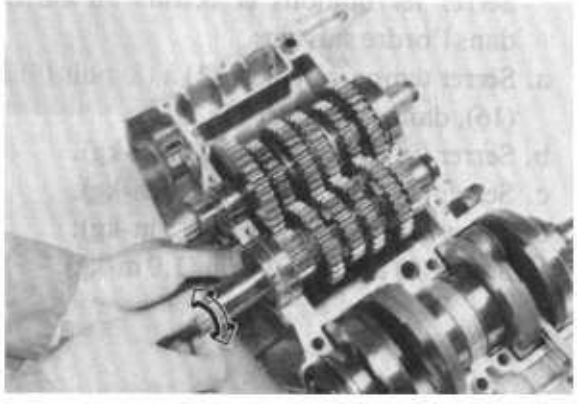
ANMERKUNG:

Beim Einbau des Getriebes in das Gehäuse vorsichtig verfahren, um die Dichtlippe der Öldichtung nicht zu beschädigen.

4. Getriebeeinheit in das untere Gehäuse einsetzen und das Antriebskettenrad anbringen.

ANMERKUNG:

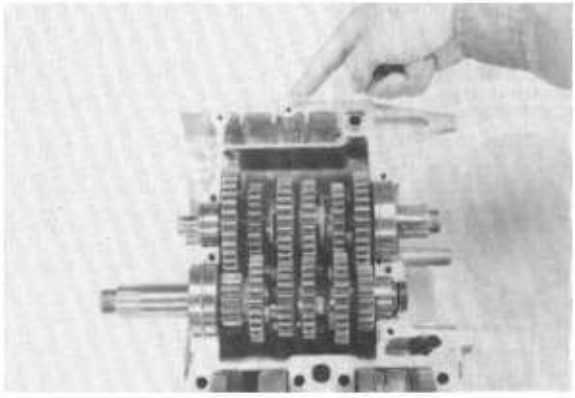
a. Unbedingt darauf achten, daß die Sicherungsringe an den Lagern angebracht und richtig in den Nuten positioniert sind.
b. Die Getriebeeinheit kann leichter eingebaut werden, wenn die Schalttrommel auf Leerlaufposition gestellt wird.

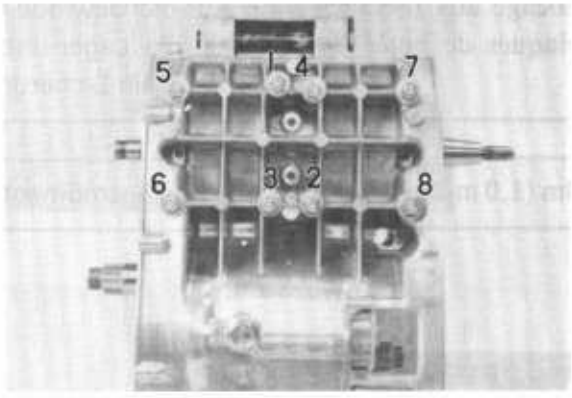


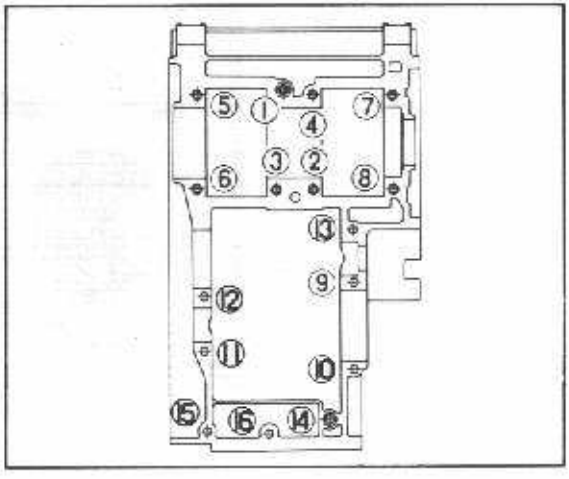
5. Vor dem Einbau der oberen Gehäusehälfte prüfen, ob sich alle Teile frei bewegen. Funktionsweise des Getriebes kontrollieren und darauf achten, daß alle losen Beilegescheiben richtig eingelegt sind. Gleichzeitig prüfen, daß die Klauen in die entsprechenden Nuten der Zahnräder vollständig eingreifen.

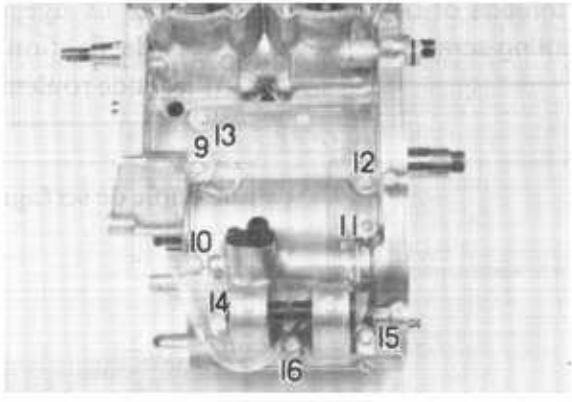
Kurbelgehäuse

1. Die Berührungsflächen der beiden Gehäusehälften mit YAMAHA Dichtungsmittel Nr. 4 bestreichen. Dabei die gesamten Flächen gleichmäßig bedecken.
2. Die obere Hälfte danach auf die untere Kurbelgehäusehälfte aufsetzen. Die Schrauben und Muttern sind mit Nummern versehen, um diese richtig positionieren zu können.
   Die Schrauben und Muttern des Kurbelgehäuses in der nachfolgenden Reihenfolge festziehen:
   a. Vorläufig (1) bis (8) und danach (9) bis (16) in dieser Reihenfolge festziehen.
   b. (9) bis (16) mit 5 Nm (0,5 m-kg) festziehen.
   c. (1) bis (8) mit 10 Nm (1,0 m-kg) festziehen.
   d. (1) bis (8) mit 25 Nm (2,5 m-kg) festziehen.
   e. (9) bis (16) mit 10 Nm (1,0 m-kg) festziehen.





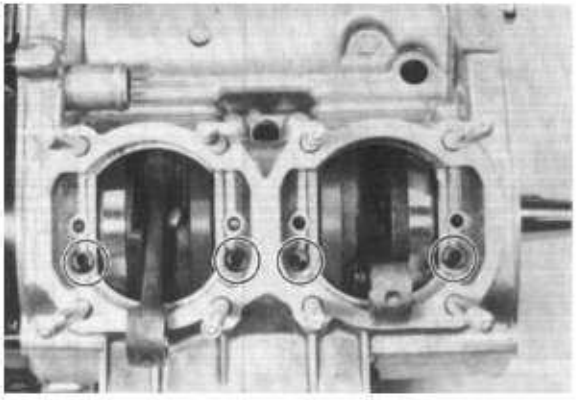




ANMERKUNG:

Darauf achten, daß die Kabelhalteklammern auch gesichert werden.

3. Nach dem Zusammenbau ist Zweitaktöl reichlich auf den Kurbelzapfen und in den Lagern aufzutragen bzw. in die Ölzuführungsbohrungen der Kurbelwelle einzugeben.

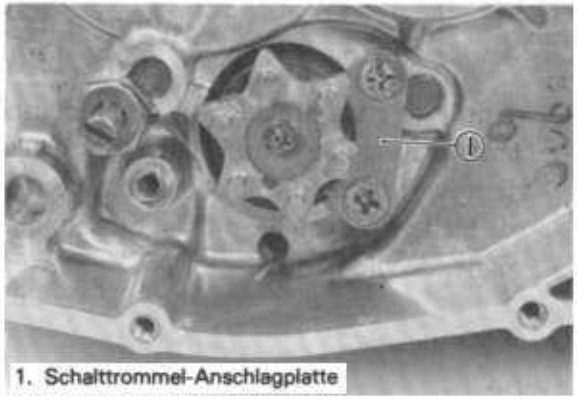


4. Kurbelwelle und Getriebewellen auf ihre Wirkungsweise und auf freie Bewegung prüfen.
5. Schalttrommel-Anschlagplatte und Lager-Anschlagplatte anbringen.

ANMERKUNG:

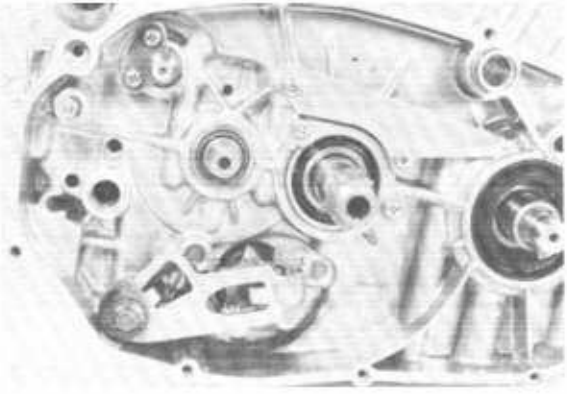
Auf die Gewinde der Befestigungsschrauben für die Lager-und Schalttrommel-Anschlagplatte ein Sicherungsmittel auftragen.

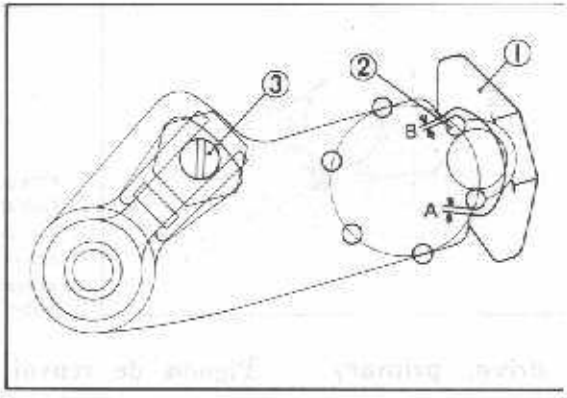
Anzugsmoment: 10 Nm (1,0 m-kg)



1. Schalttrommel-Anschlagplatte

6. Schalthebeleinheit einbauen.
7. Rückholfeder in ihre originale Position einsetzen und Anschlaghebel anbringen.
8. Richtige Zentrierung in allen Gängen überprüfen. Prüfen, ob die Distanz von A und B wie in der Abbildung gezeigt gleich ist.
   Falls dies nicht der Fall sein sollte, wie folgt einstellen:
   a. Sicherungsblech umbiegen und Sicherungsmutter lösen.
   b. Einstellschraube drehen, bis die Distanzen von A und B gleich sind.
   c. Sicherungsmutter wieder festziehen.





1. Schalthebel 2
2. Segment
3. Einstellschraube

9. Fußschalthebel anbringen und nach unten drücken, danach nach oben. Falls Spiel festgestellt wird, ist die Rückholfeder ermüdet und muß erneuert werden.

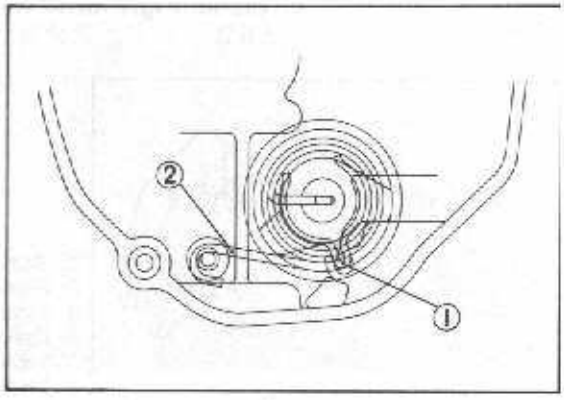
Kickstartereinheit

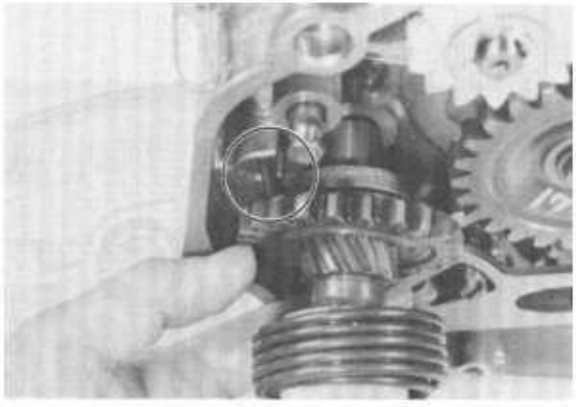
1. Klemme des Kickstarter-Zahnrades in die Nut des Kurbelgehäuses einsetzen.
2. Kickstarterfeder im Uhrzeigersinn drehen und in den Federanschlag einhaken.

ANMERKUNG:

Darauf achten, daß der Kickstarteranschlag am Vorsprung des Kurbelgehäuses ansteht.

3. Wirkungsweise des kickstarters prüfen und darauf achten, daß der Kickstarter nach dem Durchtreten in seine Ausgangsstellung zurückkehrt.





1. Sicherungsring
2. Feder

Kickstarter-Zwischenrad, Drehzahlmesser-Antriebsrad, Primärantriebsrad und Wasserpumpen-Antriebsrad

Antriebsrad, Wasserpumpen-Antriebsrad und Primärantriebsrad einbauen.

ANMERKUNG:

Nach dem Einbau der Kupplung die Befestigungsmutter des Primärantriebsrades festziehen.

Kupplung

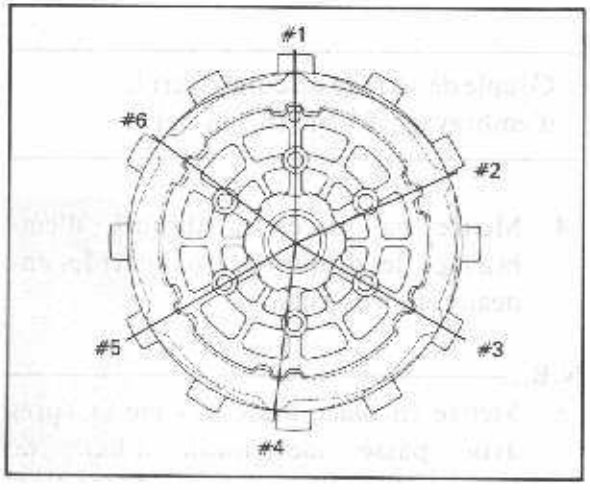
1. Druckscheiben, Abstandshülse, Primärabtriebsrad und Kupplungsnabe anbringen.
2. Kupplungshaltewerkzeug an der Kupplungsnabe anbringen und die Sicherungsmutter festziehen.
3. Die Laschen der Sicherungsscheibe gegen die Mutter biegen.

Anzugsmoment der Kupplungsnaben-Sicherungsmutter: 65 Nm (6,5 m-kg)

4. Kupplungsscheiben, Reibscheiben und Dämpfungsringe anbringen.

ANMERKUNG:

a. Vor dem Einbau alle Teile an den Berührungsflächen mit Motoröl 10W/30 schmieren.
b. Darauf achten, daß die Dämpfungsringe richtig positioniert und nicht verdreht sind.
c. Um Betriebsgeräusche durch die Kupplungsscheiben an der Kupplungsnabe zu verhindern, ist jede Kupplungsscheibe mit einem Ausschnitt an der Kante (Nr. 1) versehen. Dadurch wird ermöglicht, daß sich die Kupplungsscheiben aufgrund der Zentrifugalkraft nach außen bewegen können. Einen dieser Ausschnitte so ausrichten, wie es bei Punkt Nr. 2 gezeigt ist. Dann die Reibscheibe anbringen; die nächste Kupplungsscheibe ist mit dem Ausschnitt ca. 60° versetzt zum Ausschnitt der ersten Scheibe anzubringen. Diesen Vorgang in Uhrzeigerrichtung fortsetzen, bis alle Kupplungsscheiben angebracht sind.



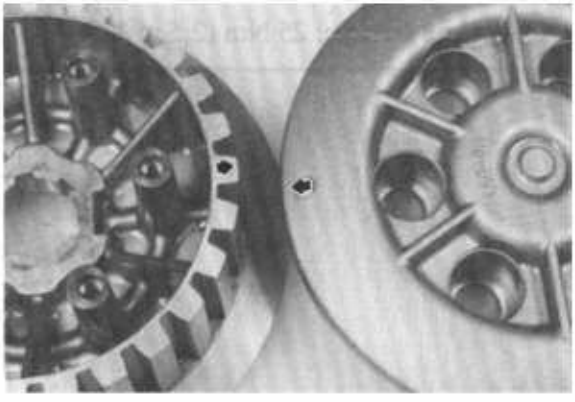
5. Danach die Stahlkugel und die Schubstange in die Hauptwelle einsetzen.
6. Druckscheibe der Kupplung anbringen.

ANMERKUNG:
Die an der Kupplungsnabe angebrachte Pfeilmarkierung mit einer der Markierungen an der Druckscheibe ausrichten.

Anzugsmoment der Kupplungsfeder-Befestigungsschraube:
10 Nm (1,0 m-kg)

ACHTUNG:
Die Befestigungsmutter des Primärantriebsrades muß jetzt festgezogen werden.

Anzugsmoment der Primärantriebsrad-Befestigungsmutter:
65 Nm (6,5 m-kg)



Rechter Kurbelgehäusedeckel
Kurbelwelle, Ölpumpenzahnrad und Wasserpumpenzahnrad richtig positionieren und eine neue Dichtung sowie den rechten Kurbelgehäusedeckel anbringen. Die Befestigungsschrauben schrittweise festziehen, bis das vorgeschriebene Anzugsmoment erreicht ist.

Anzugsmoment der Kurbelgehäusedeckel-Befestigungsschrauben:
10 Nm (1,0 m-kg)

ANMERKUNG:
O-Ring des Kühlerschlauch-Verbindungsteiles einfetten und den Deckel anbringen.

Kickstartereinheit
Kickstartereinheit auf die Kickstarterwelle aufsetzen.

ANMERKUNG:
Die Kickstartereinheit so einbauen, daß sie das Gehäuse nicht berührt.

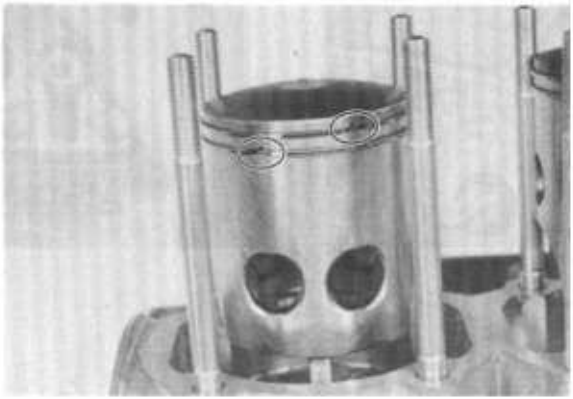
Anzugsmoment: 25 Nm (2,5 m-kg)

Kolben

1. Kolbenringnuten, Kolbenmantel, Kolbenbolzen und Lager mit Zweitaktöl schmieren.
2. Neue Sicherungsringe für den Kolbenbolzen verwenden und sicherstellen, daß diese richtig in den Nuten sitzen.

ANMERKUNG:

Während des Einbaues ist darauf zu achten, daß der Kolbenmantel beim Anbringen des Zylinderblocks nicht am Kurbelgehäuse beschädigt wird. Die am Kolbenboden eingeschlagene Pfeilmarkierung muß nach vorne gerichtet sein. Auch darauf achten, daß der beim Ausbau gekennzeichnete linke Kolben an der linken Pleuelstange angebracht wird. Dadurch wird sichergestellt, daß das gleiche Kolbenspiel wie vor dem Zerlegen gewährleistet ist, wenn keine Teile erneuert und die Zylinderbohrungen nicht nachgearbeitet wurden.



Zylinderblock

1. Eine neue Zylinderfußdichtung auflegen.
2. Zylinderblock mit einer Hand anbringen, während die Kolbenringe mit der anderen Hand zusammengedrückt werden.

ANMERKUNG:

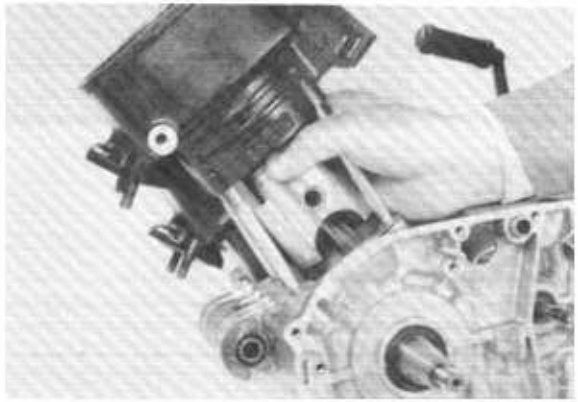
Unbedingt darauf achten, daß die Kolbenringe richtig in den Nuten positioniert sind.

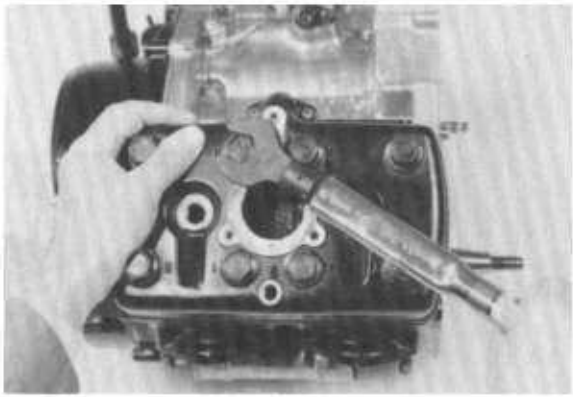
Zylinderkopf

Neue Zylinderkopfdichtung und Zylinderkopf anbringen.

ANMERKUNG:

Die Befestigungsmuttern des Zylinderkopfs sollten in der nummerierten Reihenfolge und in zwei Schritten festgezogen werden.





ACHTUNG:

Nachdem der Einbau des Motors in den Rahmen beendet ist, den Motor anlassen und warmlaufen lassen, bis der Temperaturmesser 60°C anzeigt. Danach den Motor abkühlen lassen und nochmals die Zylinderkopfschrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment nachziehen.

Anzugsmoment des Zylinderkopfes:
24 Nm (2,4 m-kg)

Temperaturfühler und Verbindungsdeckel

1. Neue Unterlegescheibe und Temperaturfühler einbauen.

Anzugsmoment: 12 Nm (1,2 m-kg)

2. Neue Dichtung und Verbindungsdeckel einbauen.

Anzugsmoment:
Innensechskantschraube:
12 Nm (1,2 m-kg)
Bolzen: 20 Nm (2,0 m-kg)

ACHTUNG:

Nach dem Warmlaufen des Motors nochmals alle Schrauben und Bolzen mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment nachziehen.

Kühlerschlauch (2) und Verbindung

1. Auf die neue Verbindungsdichtung YAMAHA BOND #4 auftragen.
2. Verbindung und Dichtung einbauen.

Anzugsmoment: 12 Nm (1,2 m-kg)

3. Kühlerschlauch (2) anbringen.

Zungenventileinheit

1. Zungenventileinheit und Vergaserverbindung einbauen.
2. Rohr anbringen.

Anzugsmoment: 14 Nm (1,4 m-kg)

EINBAU DES MOTORS

Motor gemäß nachfolgender Beschreibung in den Rahmen einbauen und den Abschnitt 3-10 beachten:

1. Motor in den Rahmen einsetzen.
2. Motorbefestigungsschrauben und Träger anbringen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment:
Motorbefestigungsträger:
24 Nm (2,4 m-kg)
Motorbefestigungsschrauben:
65 Nm (6,5 m-kg)

3. Antriebskettenrad und Sicherungsscheibe anbringen. Danach mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen und die Sicherungsscheibe umbiegen.

Anzugsmoment: 65 Nm (6,5 m-kg)

4. Antriebskette anbringen.

ACHTUNG:

Nicht vergessen das Antriebskettenschloß zu sichern.

5. Rotor einbauen und die Drahtleitungen anschließen.

ANMERKUNG:

Beim Anbringen des Rotors ist darauf zu achten, daß der Einlegekeil richtig in die Nut der Kurbelwelle eingelegt ist. Das konische Ende der Kurbelwelle leicht mit Lithiumfett schmieren. Danach vorsichtig das Schwungrad anbringen, wobei der Einlegekeil genau mit der Nut im Schwungrad ausgerichtet werden muß. Abgeschrägte Scheibe, Sicherungsscheibe und Sicherungsmutter anbringen. Danach die Schraube vorsichtig mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment: 80 Nm (8,0 m-kg)

6. Danach den Zündzeitpunkt einstellen.
7. Kupplungsseil und linken Kurbelgehäusedeckel anbringen und den Kupplungszug einstellen.
8. Fußschalthebel anbringen.
9. Drehzahlmesserwelle einbauen.
10. Anschließend die Vergasereinheit anbringen und den Vergaser einstellen.
11. Auspuffrohr anbringen.

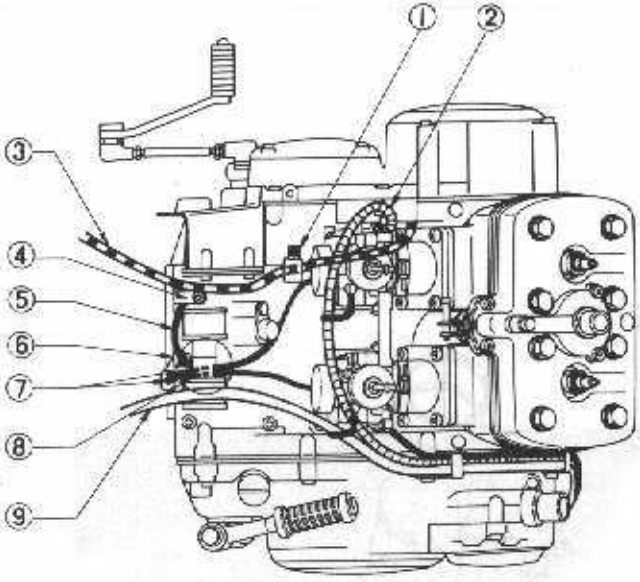
Anzugsmoment der Auspuffbefestigung: 65 Nm (6,5 m-kg)

12. Seilzug der Ölpumpe anbringen und einstellen.

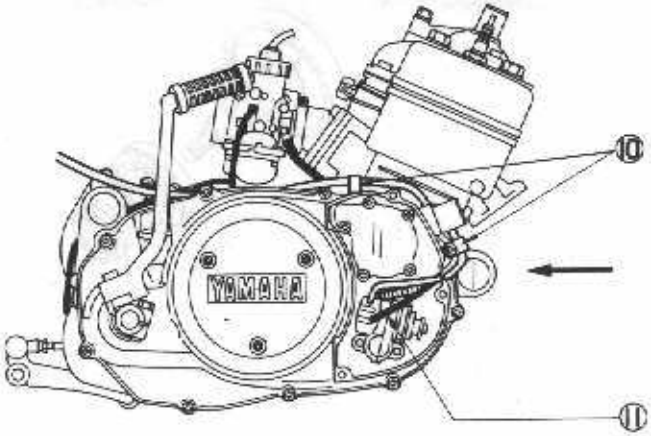
ANMERKUNG:

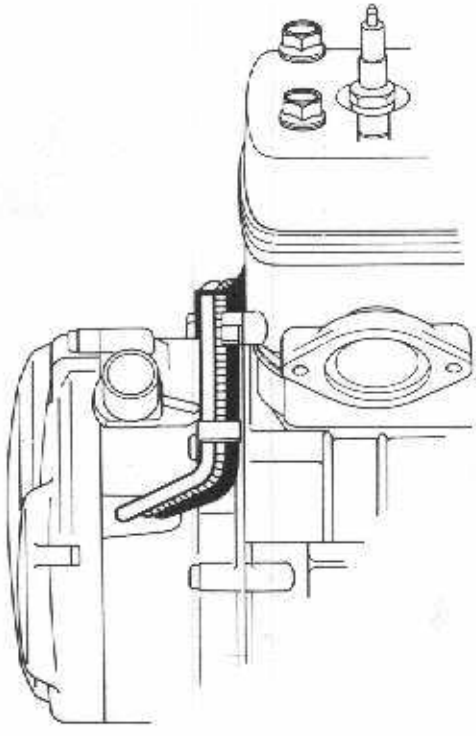
Position des Seilzugzylinders überprüfenn.

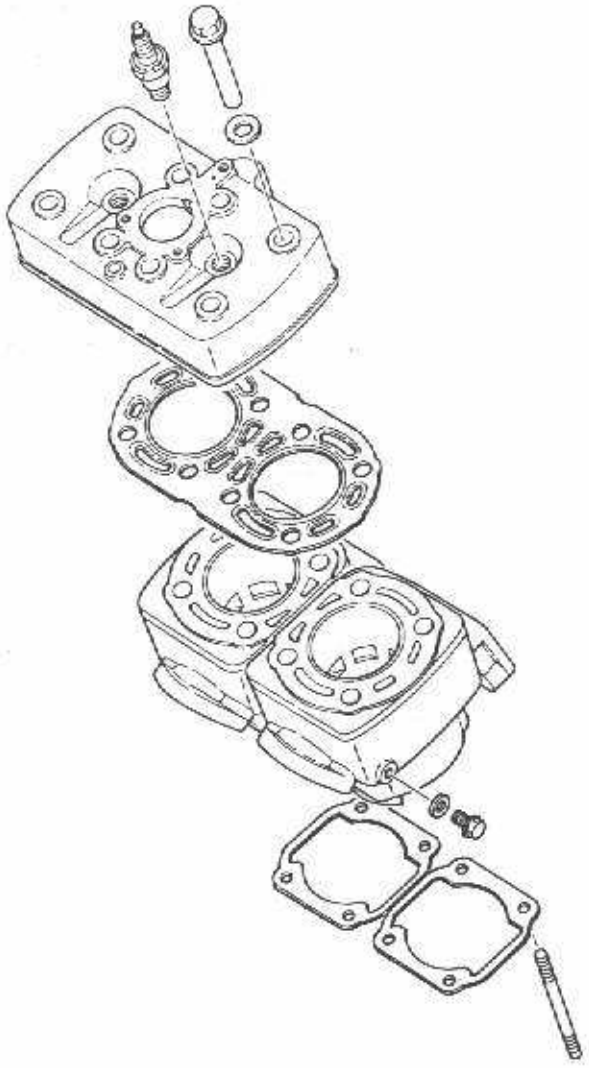
13. Danach den Kraftstofftank anbringen.
14. Kühlflüssigkeit und Getriebeöl nach Vorschrift einfüllen.



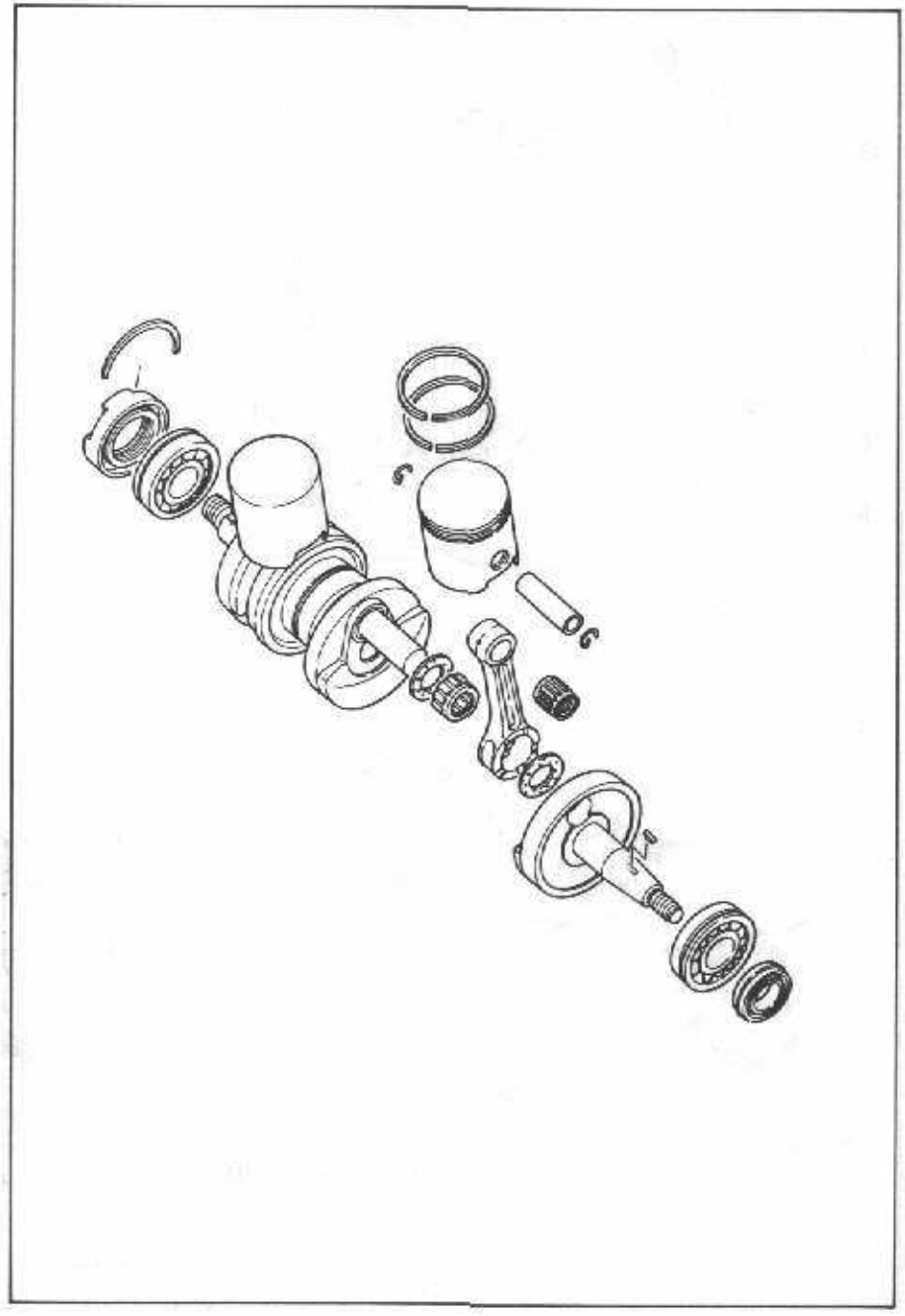
1. Klammer:
   Nachdem der Kabelbaum durchgeführt wurde, festklammern.
2. Schlauch (Von der Pumpe zur linken Vergaserseite)
   Den Kabelbaum unter dem Hinterteil von beiden Vergasern hindurchführen.
3. Kabelbaum
4. Klammer
5. Schlauch (Kurbelgehäuse-entlüftung)
6. Klammer
7. Überlaufleitung des Vergasers
8. Die Überlaufleitung unter dem Abstandsdämpfer hindurchführen.
9. Schlauch (Zum Öltank)
10. Klammer (Klammer zum Kurbelgehäuse rechts)
11. Schlauch
    Von der Pumpe zur rechten Vergaserseite)



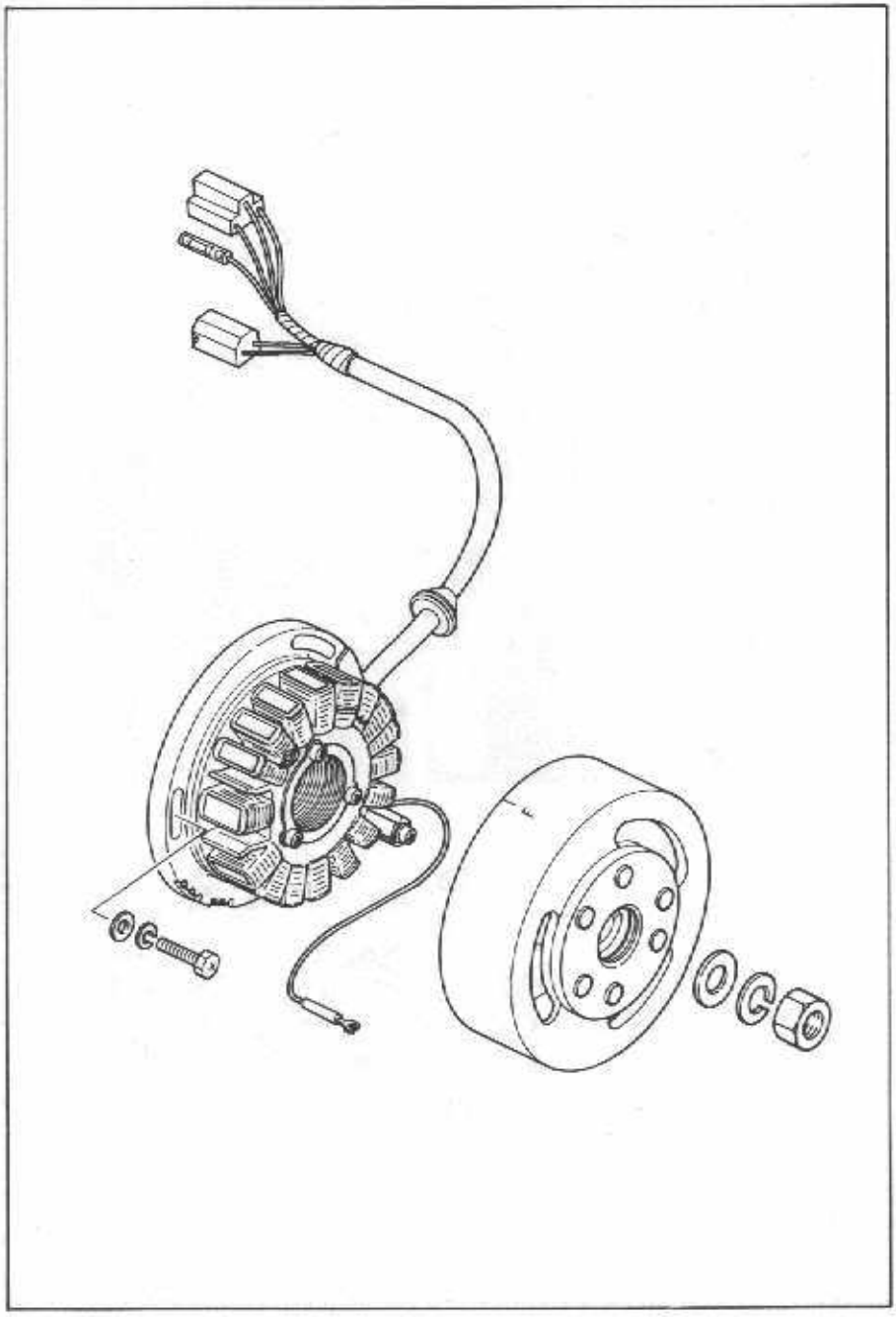




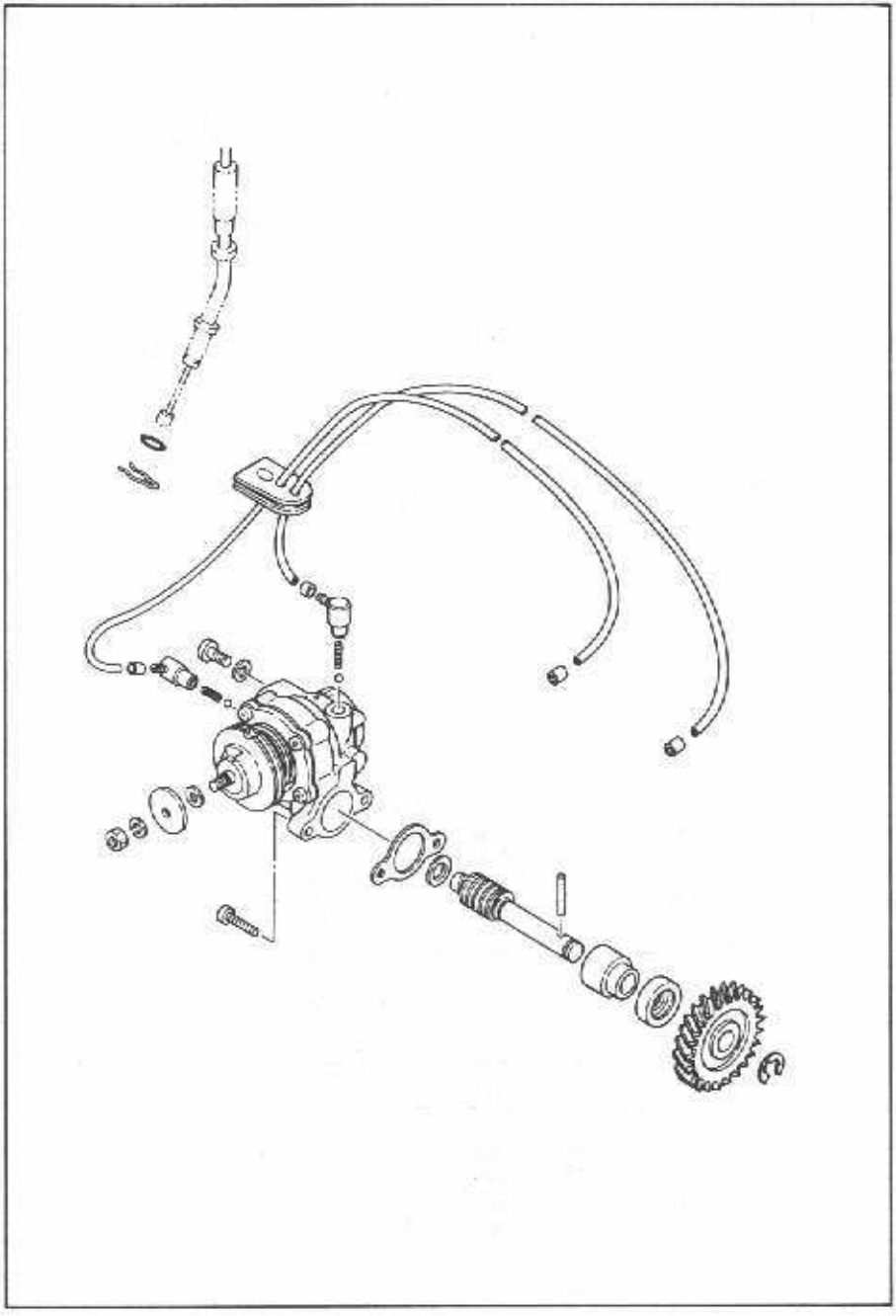
KURBELWELLE, KOLBEN



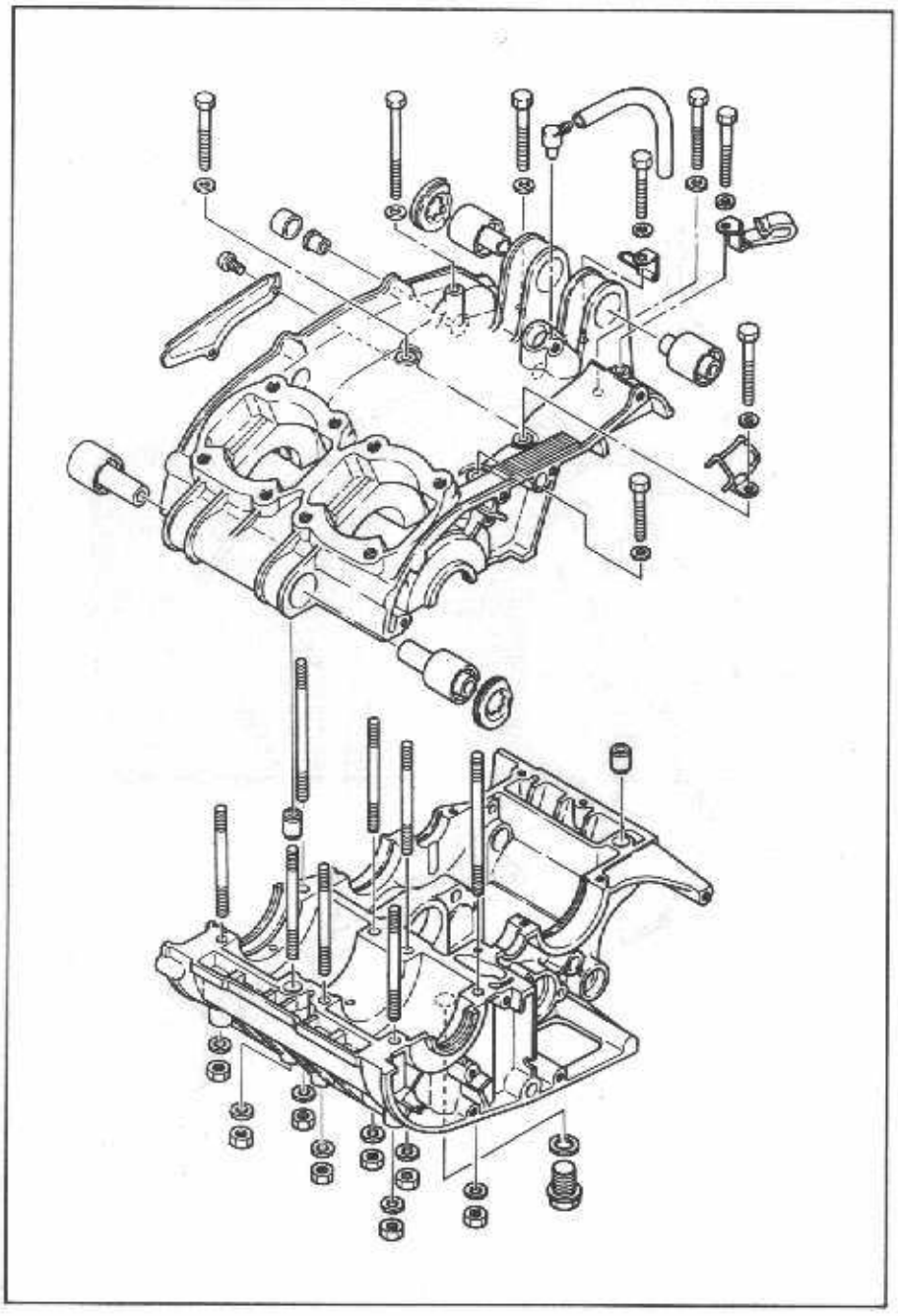
WECHSELSTROM-LICHTMASCHINE



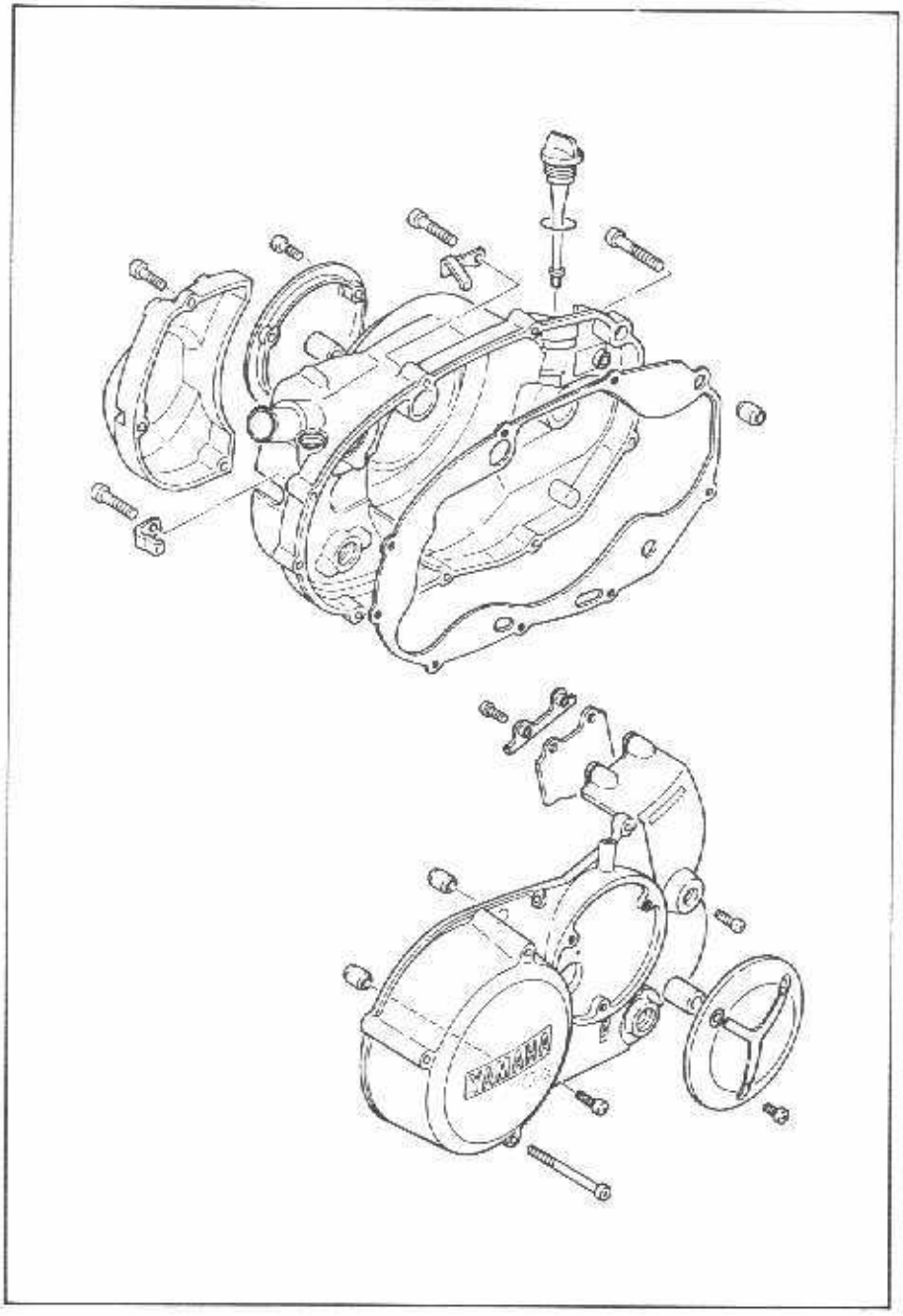
ÖLPUMPE



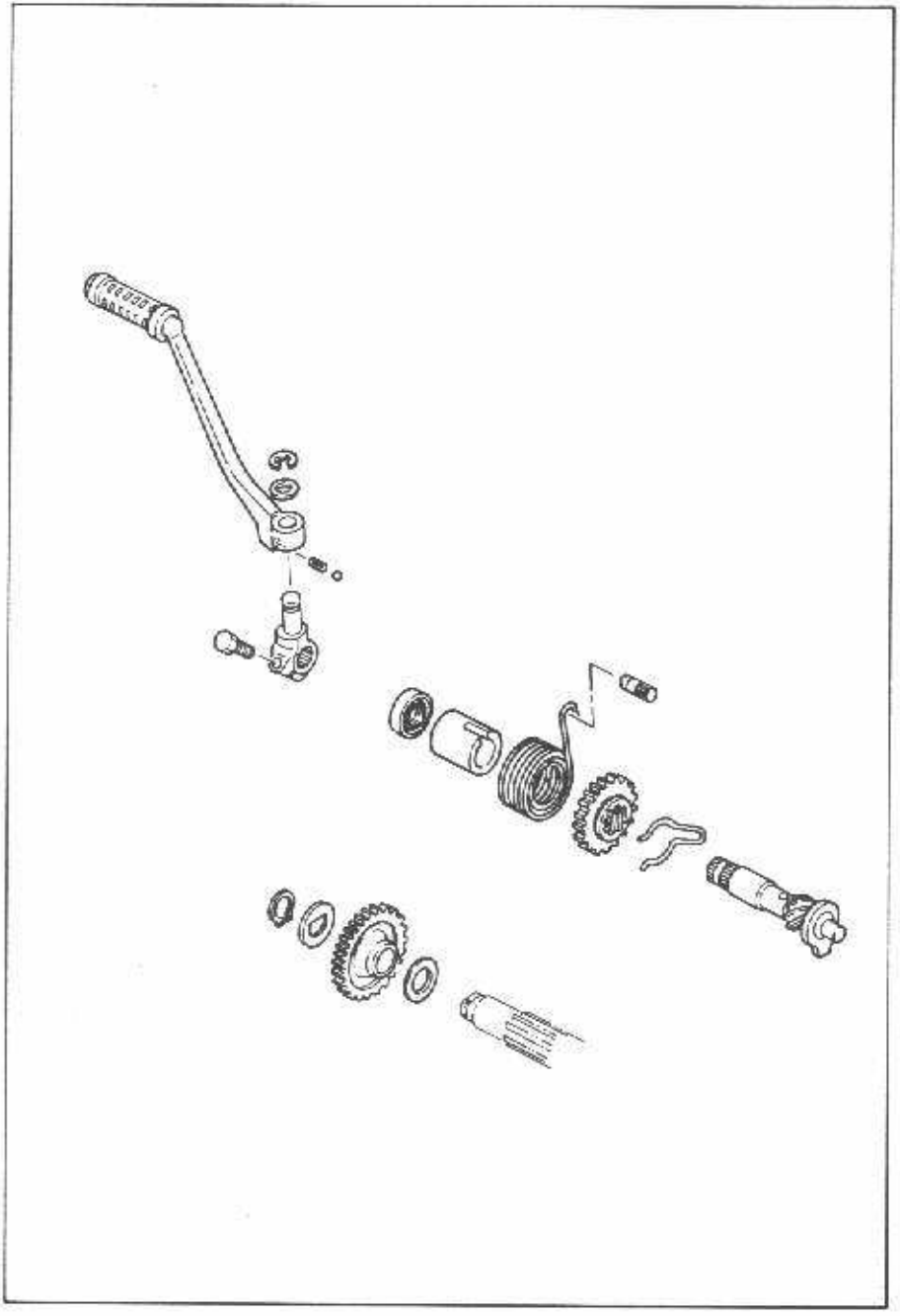
KURBELGEHÄUSE



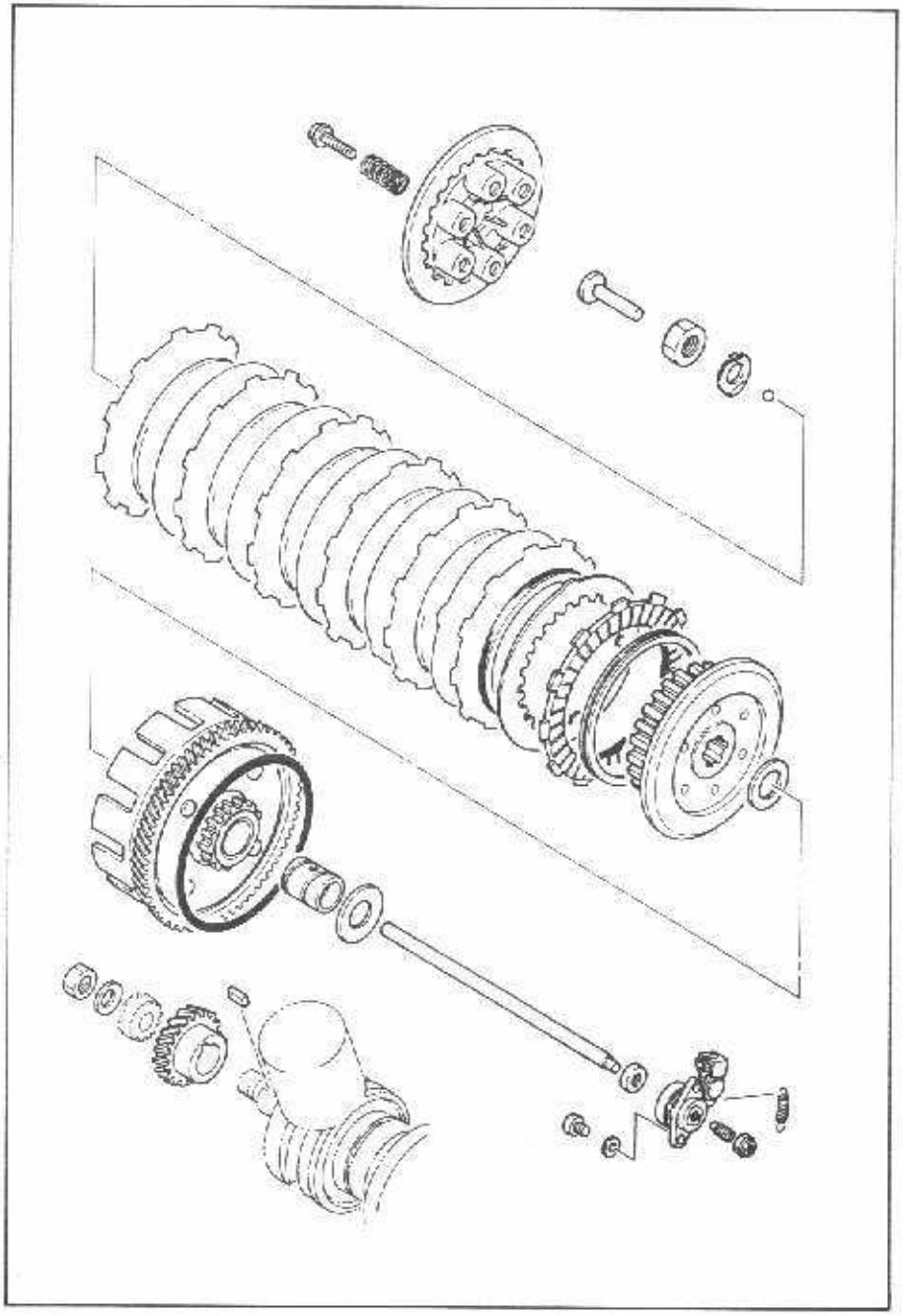
KURBELGEHÄUSEDECKEL

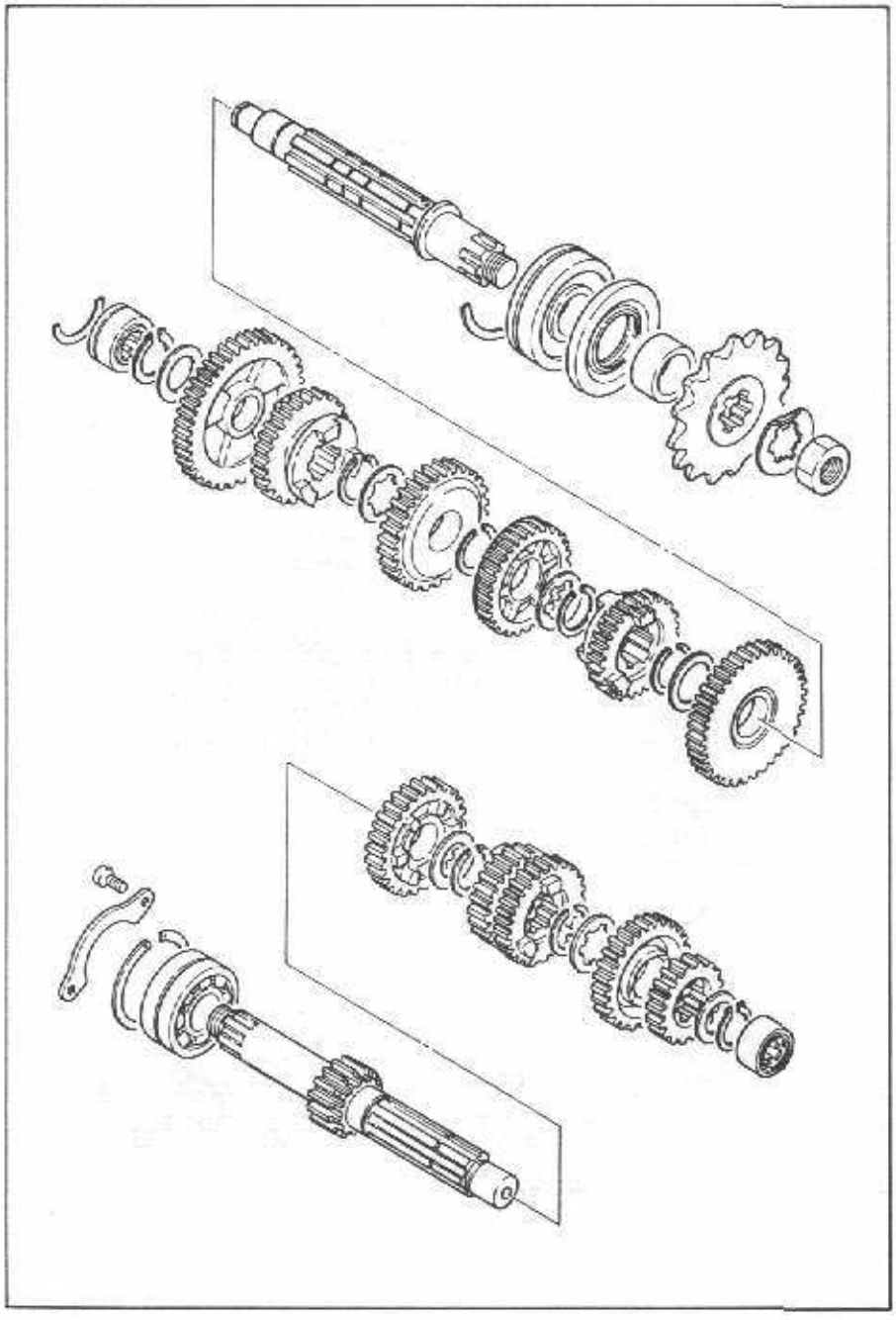


KICKSTARTER

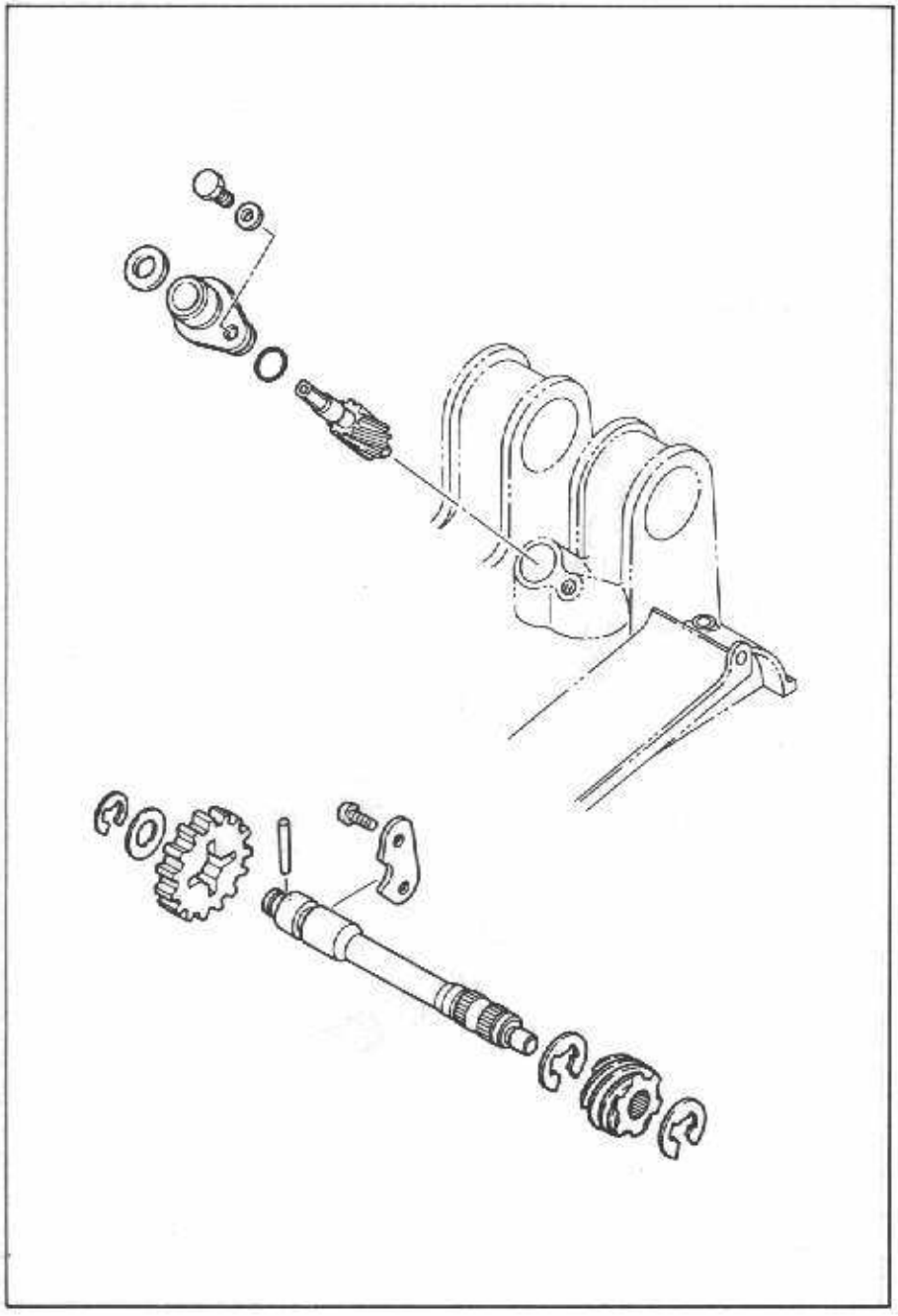


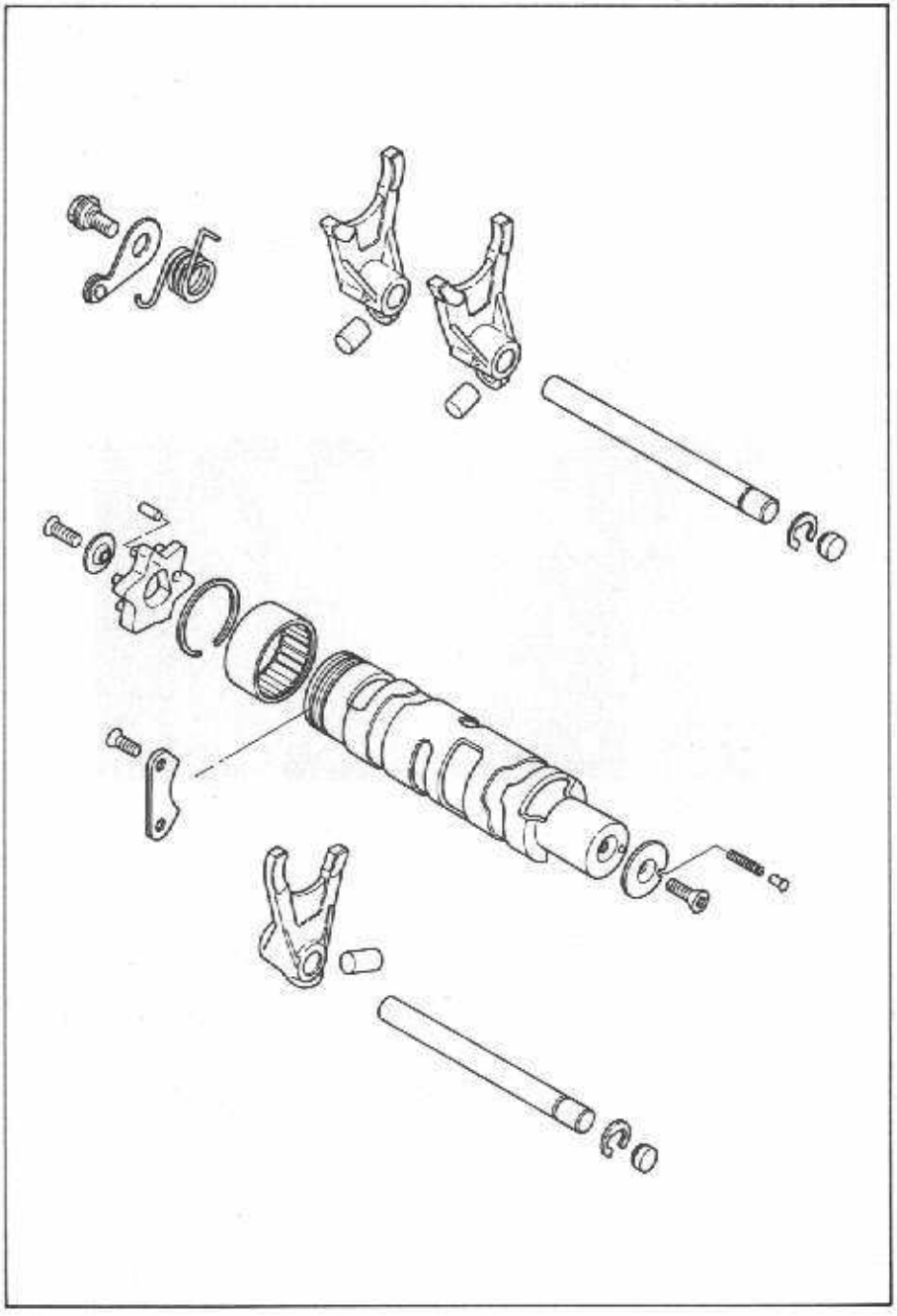
KUPPLUNG



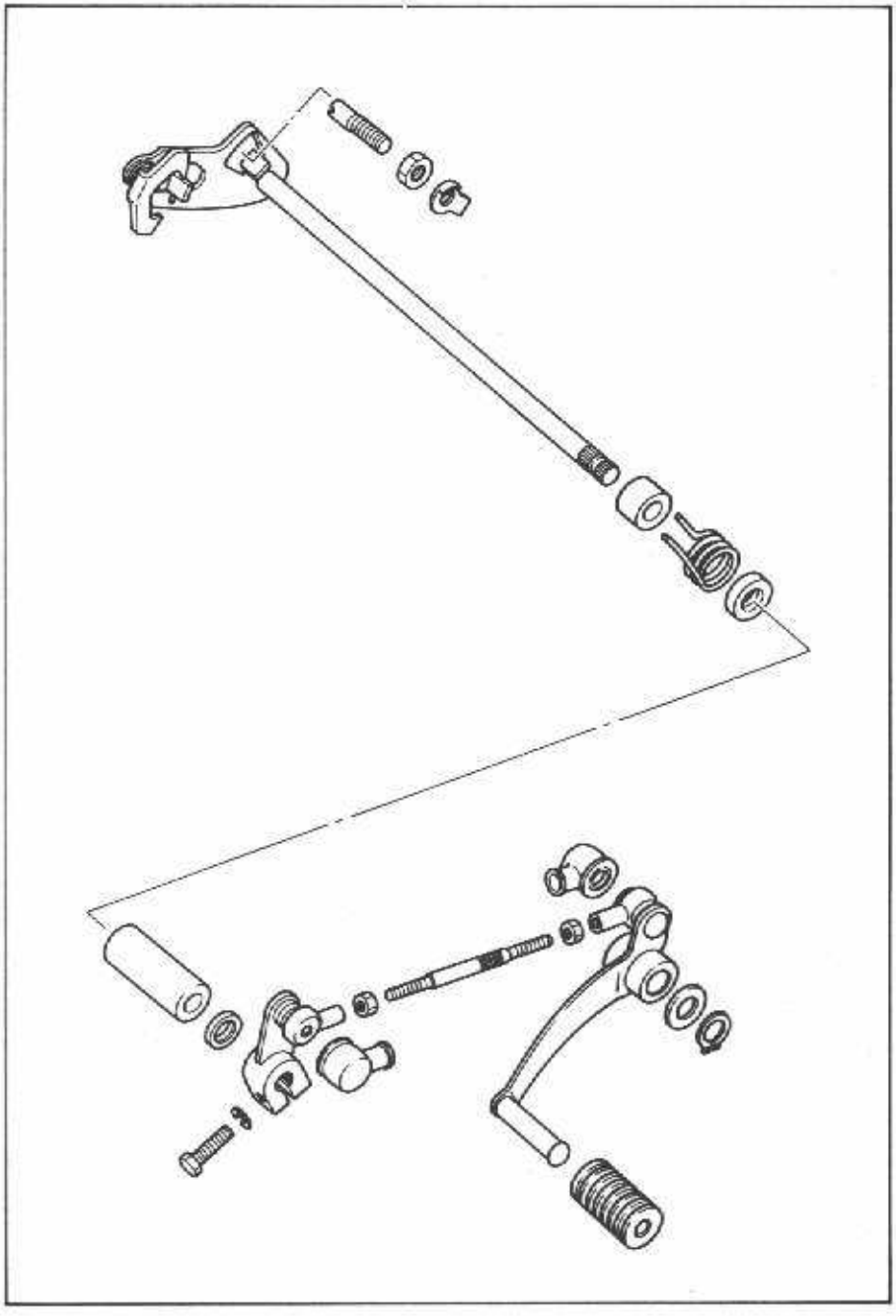


DREHZAHLMESSERANTRIEB





SCHALTUNG

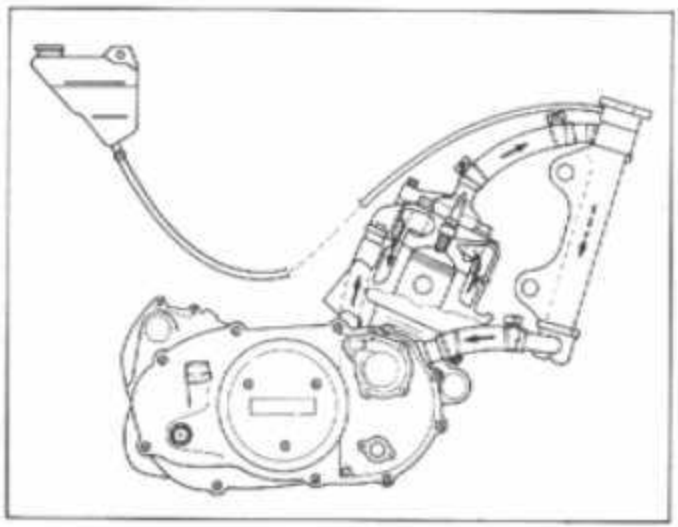


ABSCHNITT 4.
KÜHLSYSTEM

ARBEITSWEISE 4-1
HANDHABUNGSHINWEISE. 4-2
ERNEUERN DER KÜHLFLÜSSIGKEIT 4-3
KÜHLER 4-4
Ausbau 4-5
Prüfung. 4-6
Einbau 4-7
ZERLEGUNG DER
WASSERPUMPE 4-8
Zerlegung 4-9
Prüfung 4-10
Wiedereinbau 4-11

ARBEITSWEISE

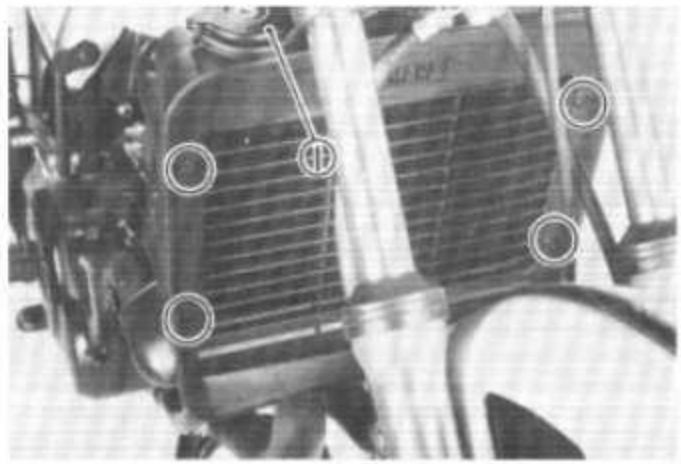
Die Kühlflüssigkeit wird durch eine Flügelradpumpe zirkuliert, welche sich auf der rechten Seite des Kurbelgehäuses befindet und mit einem Zahnrad angetrieben wird. Die Kühlflüssigkeit wird durch die Pumpe vom unteren Kühlkasten des Kühlers durch die Leitung (1) gepreßt, und mündet dann in den Zylinderkopf und Zylinderblock durche die Leitung (2). Die Kühlflüssigkeit fließt vom Zylinderkopf durch spezielle Kühlwege zum Zylinderblock. Nachdem sie um die Verbrennungskammer und die Ummantelung zirkuliert ist, tritt sie durch die Leitung (3) in den oberen Kühlkasten des Kühlers ein. Die vom Motor erhitzte Kühlflüssigkeit fließt dann durch die Rippenrohre hinunter in den unteren Kühlkasten des Kühlers. Diese Rippenrohre werden mit einer großen Fläche der Luft ausgesetzt, wobei die Hitze abgeleitet wird.



HANDHABUNGSHINWEISE

WARNUNG:

Wenn der Motor und der Kühler heiß sind, niemals Kühlerdeckel, Ablaßschrauben und Schläuche entfernen. Brühend heiße Flüssigkeit und Dampf könnten mit hohem Druck herausgepreßt werden, welches zu schweren Verletzungen führen könnte. Wenn sich der Motor abgekühlt hat, einen dicken Lumpen wie ein Tuch über den Kühlerdeckel legen, und danach den Deckel langsam im Gegenuhrzeigersinn bis zum Sperrpunkt drehen. Dieser Vorgang gewährleistet, daß jeder verbleibende Restdruck entweichen kann. Wenn das Zischgeräusch verstummt ist, den Deckel hinunterdrücken während gleichzeitig im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird und den Deckel entfernen.



1. Kühlerdeckel

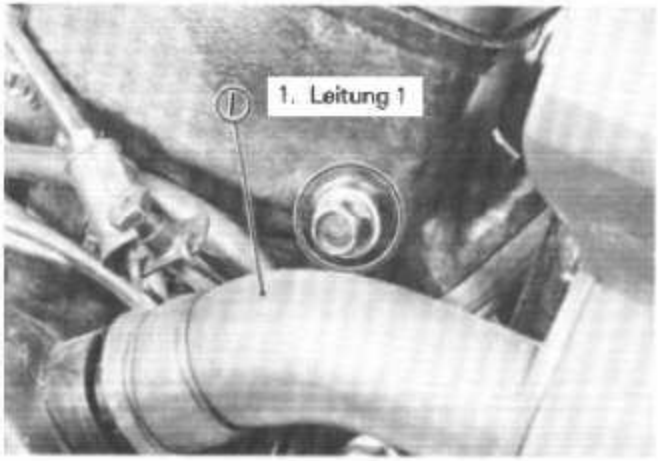
ERNEUERN DER KÜHLFLÜSSIGKEIT

ACHTUNG:

Alle zwei Jahre sollte die Kühlflüssigkeit erneuert werden.
Vor dem Einfüllen von neuer Kühlflüssigkeit, den Kühler ausbauen und die Farbe der Kühlflüssigkeit prüfen und ebenso auf Kalk-oder sonstige Ablagerungen im Kühler achten. Falls erforderlich das Kühlsystem gründlich spülen.

1. Einen Behälter unter den Motor stellen.
2. Den Deckel des Expansionsgefäßes entfernen.
3. Die beiden Ablaßschrauben entfernen, welche sich auf der linken und rechten Seite des Zylinders befinden.
4. Die Leitung (1) am Kurbelgehäuse entfernen.





5. Kühlflüssigkeit vollständig ablassen. Danach das Kühlsystem gründlich mit Leitungswasser spülen.

ACHTUNG:

Darauf achten, daß keine Kühlflüssigkeit auf den Farbanstrich spritzt. Falls Spritzer nicht vermieden werden können, müssen diese mit Wasser gründlich weggewaschen werden.

6. Ablaßschrauben wieder festziehen und die Leitung wieder anbringen.
7. Die empfohlene Kühlflüssigkeit in den Kühler einfüllen. Danach Leitungswasser ergänzen, bis der Kühler voll ist.

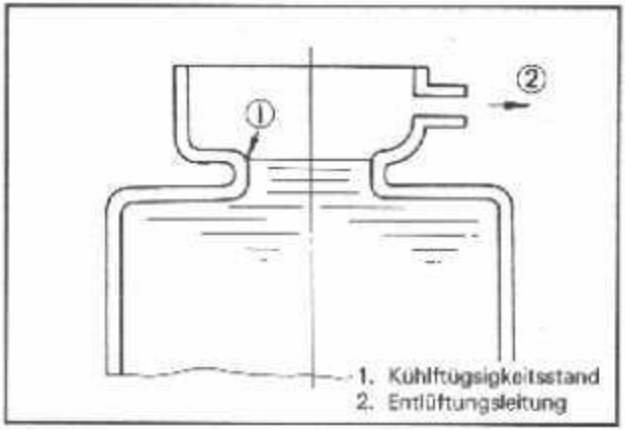
Empfohlene Kühlflüssigkeit
Hochqualitativer Äthylenglykol-Frostschuts, welcher ein Korrosionsschutzmittel für Aluminiummotoren enthält.
Mischungsverhältnis von Kühlflüssigkeit und Wasser: 50%/50%
Gesamtinhalt: 1.800 cm^3
Kapazität des Expansionsgefäßes: 200 cm^3
Von der Markierung „LOW" bis „FULL": 150 cm^3

ACHTUNG:

Salzwasser ist gefährlich für die Motorenteile.
Es kann gekochtes oder destilliertes Wasser verwendet werden.

ACHTUNG:

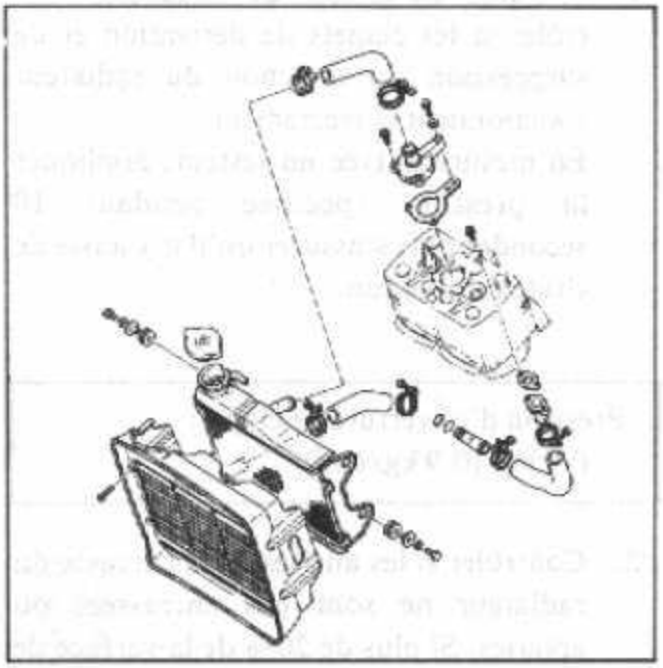
Nicht mehr als eine Sorte von Athylenglykol-Frostschutz beimischen, welches ein Korrosionsmittel für Aluminiummotoren enthält.



8. Motor anlassen und den Kühler mit Leitungswasser auffüllen. Das Expansionsgefäß bis zur Markierung „FULL" auffüllen.
9. Den Kühlerdeckel und den Deckel für das Expansionsgefäß anbringen und die Ablaßschrauben auf Undichtigkeit prüfen.

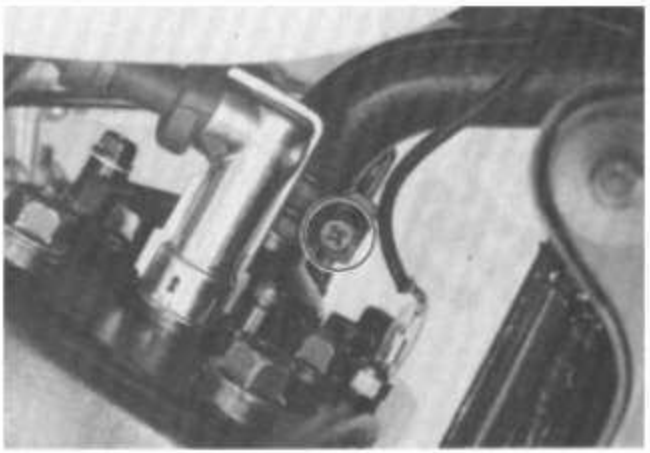
ACHTUNG:

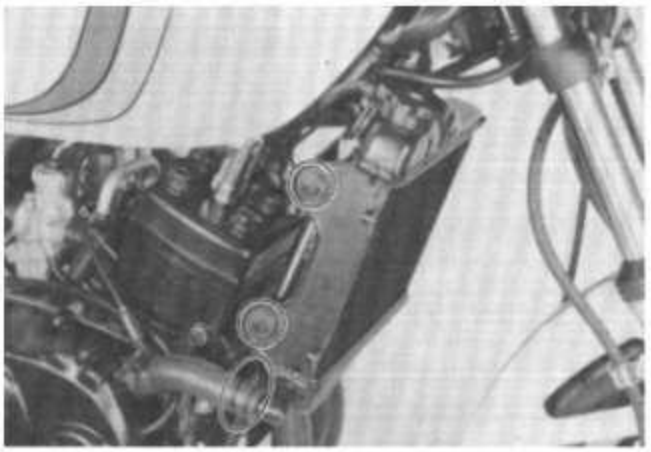
Vor dem Anlassen des Motors, immer zuerst den Kühlflüssigkeitsstand prüfen und auf Undichtigkeit der Kühlanlage achten.



Ausbau

1. Kühlerverschalung abnehmen.
2. Kühlflüssigkeit ablassen.
3. Kühlerbefestigungsschrauben lösen und ausdrehen.
4. Kühlflüssigkeitsschläuche entfernen.
5. Kühler ausbauen.





Prüfung

1. Unter Verwendung des Deckelprüfgerätes, das Unterdruckventil und Druckventil des Kühlerdeckels auf richtiges Funktionieren überprüfen. Wenn für die Prüfung ein Kühlerabdruck-Prüfgerät verwendet wird, den vorgeschriebenen Druck für 10 Sekunden anwenden und darauf achten, daß dieser Druck nicht abfällt.

Öffnungsdruck des Ventils: 0,9 bar (0,9 kg/cm²)

2. Den Kühlerblock auf verstopfte und zusammengedrückte Kühlrippen absuchen. Falls mehr als 20% der Kühlblockfläche flachgedrückt ist, muß der Kühlerblock repariert oder erneuert werden.
   Falls der Kühler verstopft ist, sollte er von der Motorenseite her mit Druckluft durchgeblasen und gereinigt werden.
3. Kühlerschläuche auf Beschädigung und Risse prüfen und gegebenenfalls erneuern.

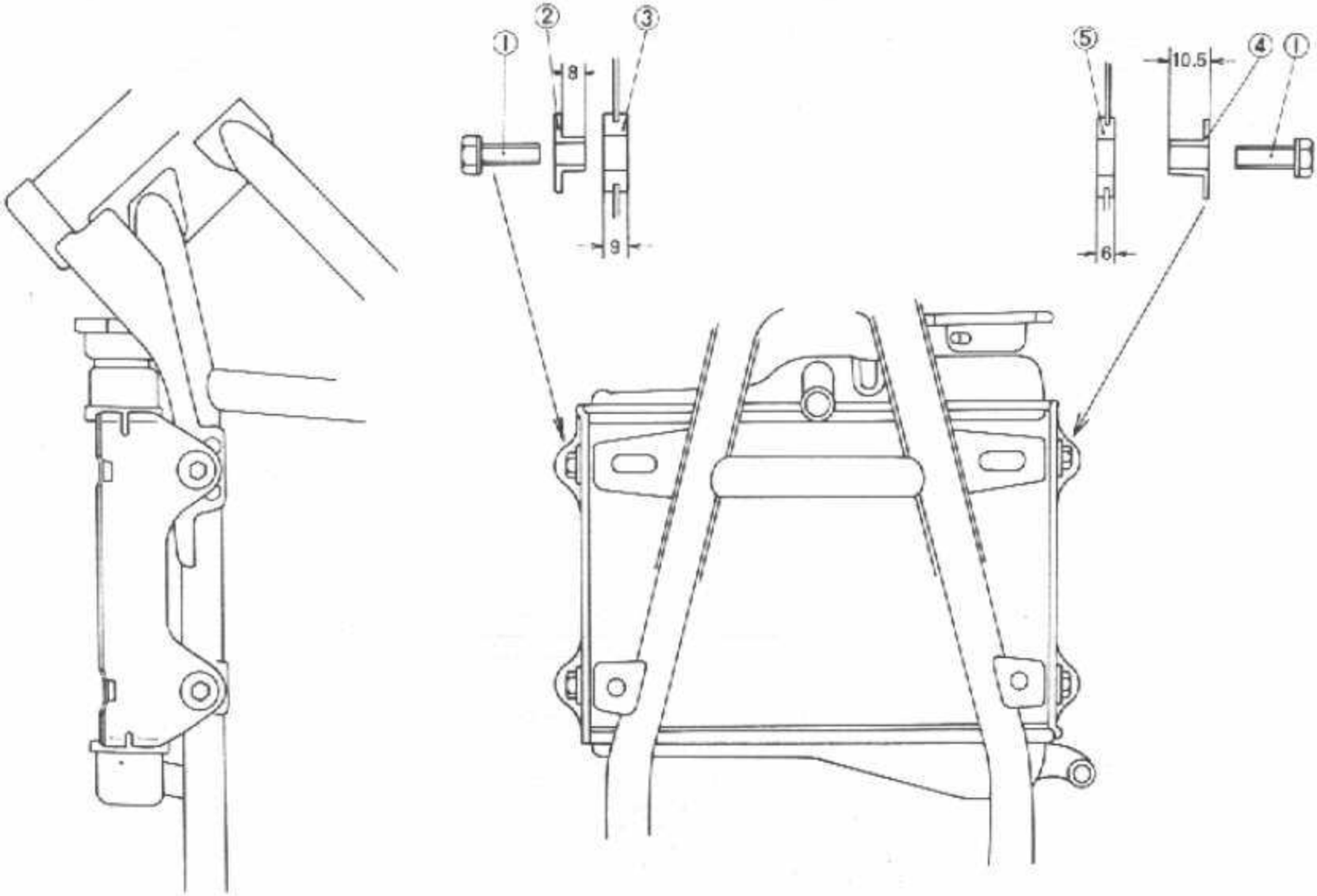


Einbau

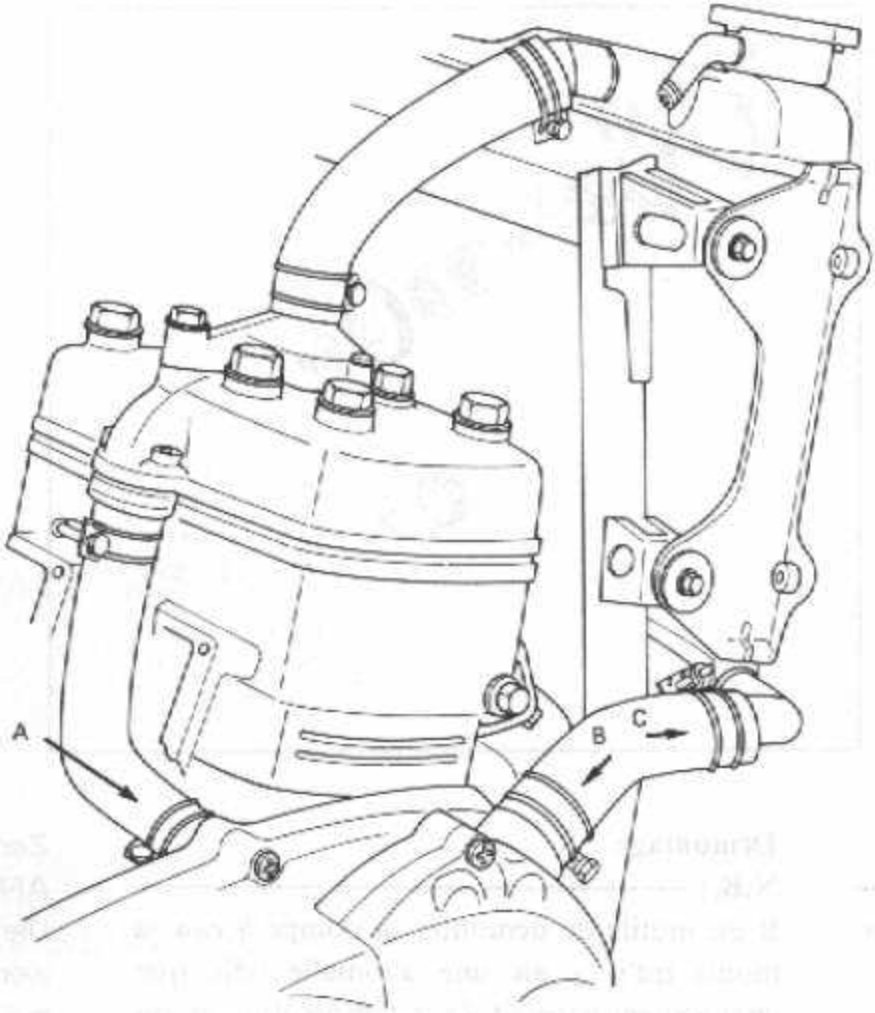
1. Kühler und Kühlerschläuche einbauen.
2. Kühlflüssigkeit auffüllen.
3. Danach das Kühlsystem auf Undichtigkeit untersuchen; dazu das Kühler-Abdruckprüfgerät anbringen und den Kühler auf den vorgeschriebenen Druck pumpen. Falls die Anzeige des Druckmessers sinkt, müssen alle Schläuche, Verbindungen und der Kühler auf äußerliche Undichtigkeit geprüft werden. Falls eine Undichtigkeit gefunden wird, reparieren oder schadhafte Bauteile erneuern.

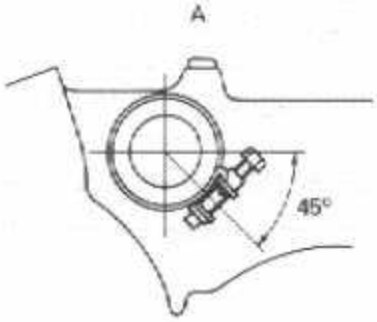
Abpreßdruck: 1,0 bar (1,0 kg/cm²)

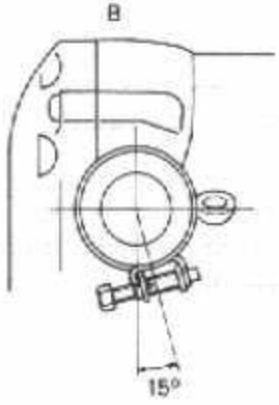


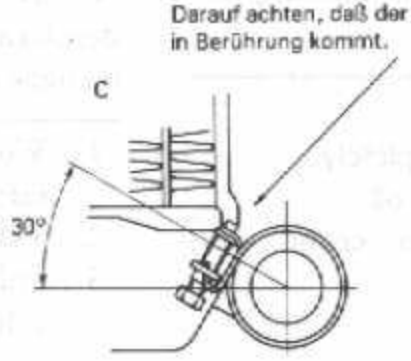


Nr.	Bezeichnung des Bauteils	Anzahl
1	Sechskantschraube W/W	4
2	Hülse	2
3	Durchführung	2
4	Hülse	2
5	Durchführung	2

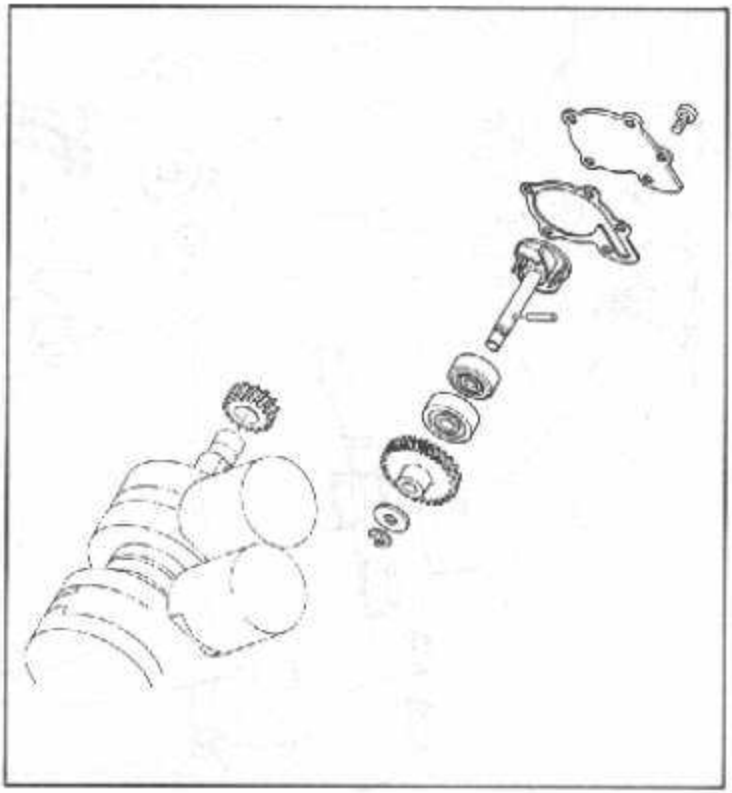

A
B
C


A
45°


B
15°


Darauf achten, daß der Bolzen nicht mit der kühlerverschalung in Berührung kommt.
C
30°

ZERLEGUNG DER WASSERPUMPE



Zerlegung

ANMERKUNG:

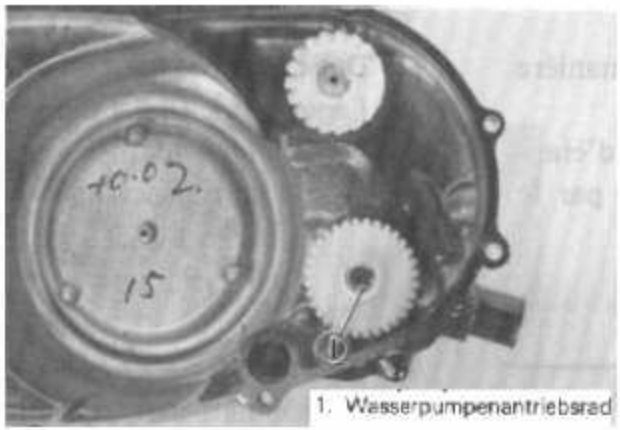
Die Wasserpumpe muß zerlegt werden, wenn sich abnormale Anzeichen wie übermäßige Veränderungen in Kühlflüssigkeitstemperatur und/oder Stand der Kühlflüssigkeit, Farbveränderung der Kühlflüssigkeit, oder milchiges Getriebeöl ergeben.

1. Kühlflüssigkeit vollständig ablassen.
2. Getriebeöl ablassen.
3. Danach Ölpumpendeckel und rechten Kurbelgehäusedeckel abnehmen.

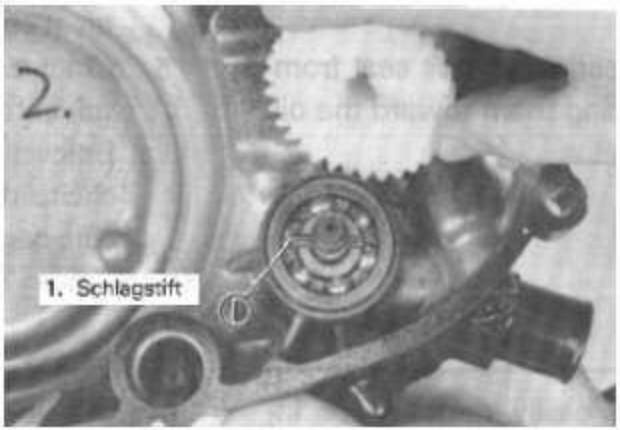
ACHTUNG:

Die Kühlflüssigkeit in der Wasserpumpe vollständig ablassen, wobei darauf geachtet werden muß, keine Kühlflüssigkeit auf die Autolube-Schmierölpumpe spritzt.

4. Sicherungsring und Unterlegescheibe entfernen.
5. Zahnrad der Flügelradwelle abnehmen und Sicherungsstift von der Welle entfernen.

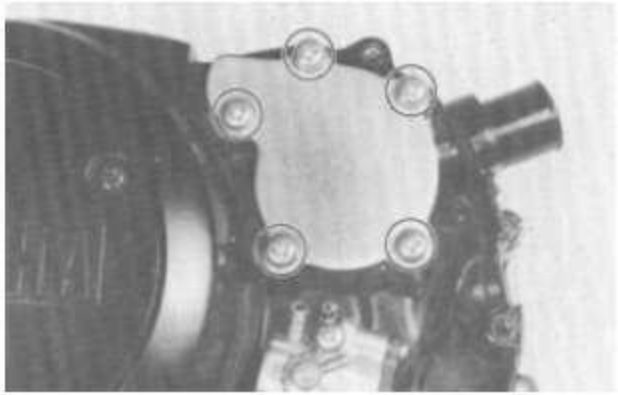


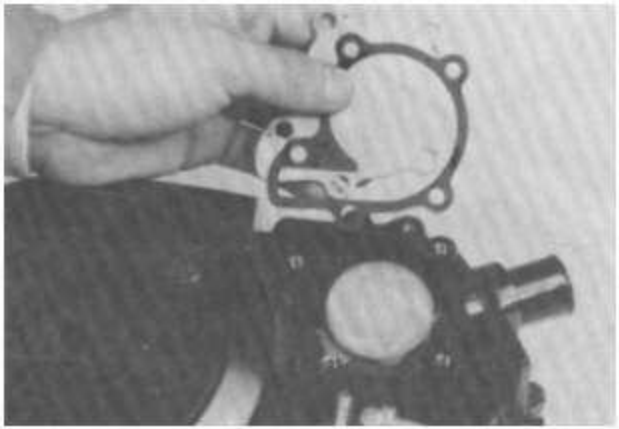
1. Wasserpumpenantriebsrad



1. Schlagstift

6. Flachkopfschrauben ausdrehen, welche den Gehäusedeckel sichern und Deckel mit Dichtung abnehmen.
7. Flügelradwellen-Einheit herausziehen.







Prüfung

1. Ablagerungen am Flügelrad und Wasserpumpengehäuse entfernen.
2. Danach Flügelrad auf Beschädigung und Risse prüfen und gegebenenfalls erneuern.
3. Flügelrad auf Spiel prüfen und gegebenenfalls erneuern.
4. Öldichtung und Lager auf Beschädigung und übermäßigen Verschleiß prüfen. Falls beschädigt oder übermäßig abgenutzt, Ölring und Lager zusammen erneuern.
5. Das Lager wie folgt erneuern:

a. Lager und Öldichtring vom Gehäuse abnehmen, indem gegen die Seite des Öldichtrings geschlagen wird.

ANMERKUNG:

Lager können am Leichtesten entfernt werden, wenn man die Gehäuse vorher in einem Ofen auf ungefähr 90 ~ 120°C erwärmt. Danach das Gehäuse wieder langsam abkühlen lassen. Keine Heizplatte oder Schweißbrenner verwenden.



b. Lager so einbauen, daß das Firmenzeichen des Herstellers oder die Bezeichnungsnummer nach außen gerichtet ist.

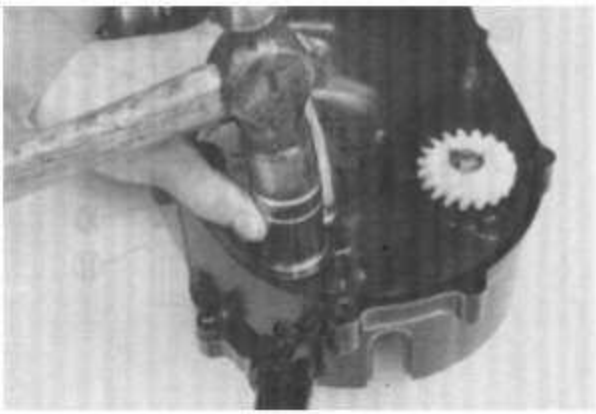
ANMERKUNG:

Die Öldichtung mit der Markierungsbezeichnung "WATER SIDE" nach innen gerichtet einbauen.

c. Wenn Lager oder Öldichtungen eingebaut werden, etwas Lithiumfett auf den Lagerkugeln bzw. den Dichtlippen und äußeren Flächen auftragen.

ANMERKUNG:

Öldichtring und Lager einpressen, bis sie auf dem Boden aufliegen.



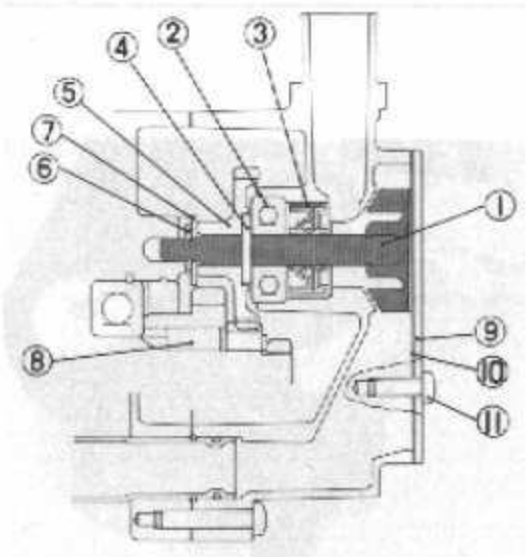
Wiedereinbau

Für den Wiedereinbau ist die Reihenfolge für die Zerlegung umzukehren, wobei auf das Nachfolgende geachtet werden muß:

1. Wenn die Flügelradwelle eingebaut wird, sollte auf die Flügelradwelle und Öldichtung Fett aufgetragen werden. Danach durch Drehen der Welle, dieselbe einführen.

ANMERKUNG:

Darauf achten, daß die Öldichtlippe nicht beschädigt wird oder die Feder aus seiner Position springt.



1. Einheit der Flügelradwelle
2. Lager
3. Öldichtung
4. Stift
5. Antriebsrad der Flügelradwelle
6. Sicherungsring (E)
7. Unterlegescheibe
8. Antriebsrad
9. Gehäusedeckel
10. Dichtung des Gehäusedeckels
11. Flachkopfschraube

2. Pumpendeckel mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment: 7 Nm (0,7 m-kg)

VORSICHT:

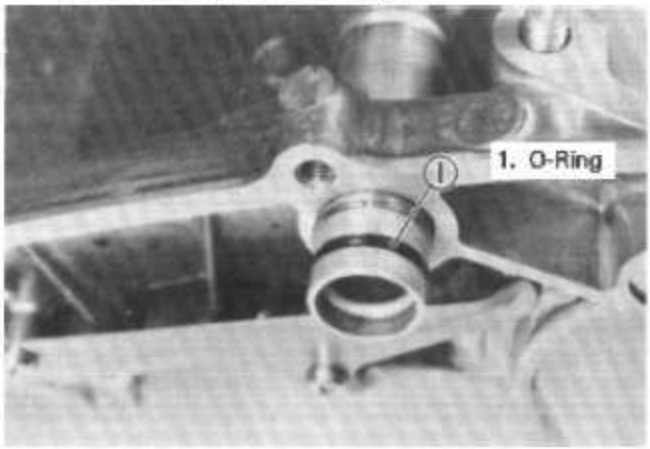
Immer eine neue Dichtung verwenden.

ACHTUNG:

Nach dem Warmlaufen des Motors, wie folgt vorgehen:

1. **Die Schrauben des Pumpendeckels mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.**
2. **Auf Kühlflüssigkeitsverlust kontrollieren, besonders die Abdichtung ins Getriebegehäuse auf Undichtigkeit absuchen.**

3. Wenn der Kurbelgehäusedeckel eingebaut wird, auf den O-Ring der Kühlerverbindung Fett auftragen.



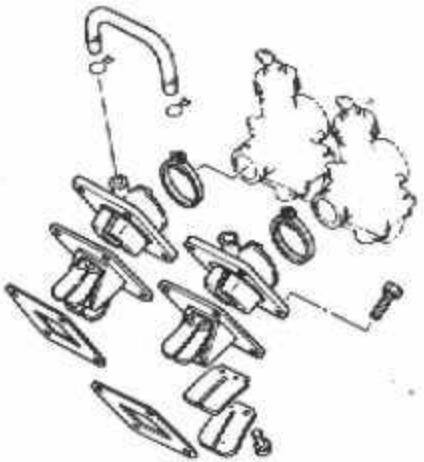
ABSCHNITT 5.
VERGASUNG

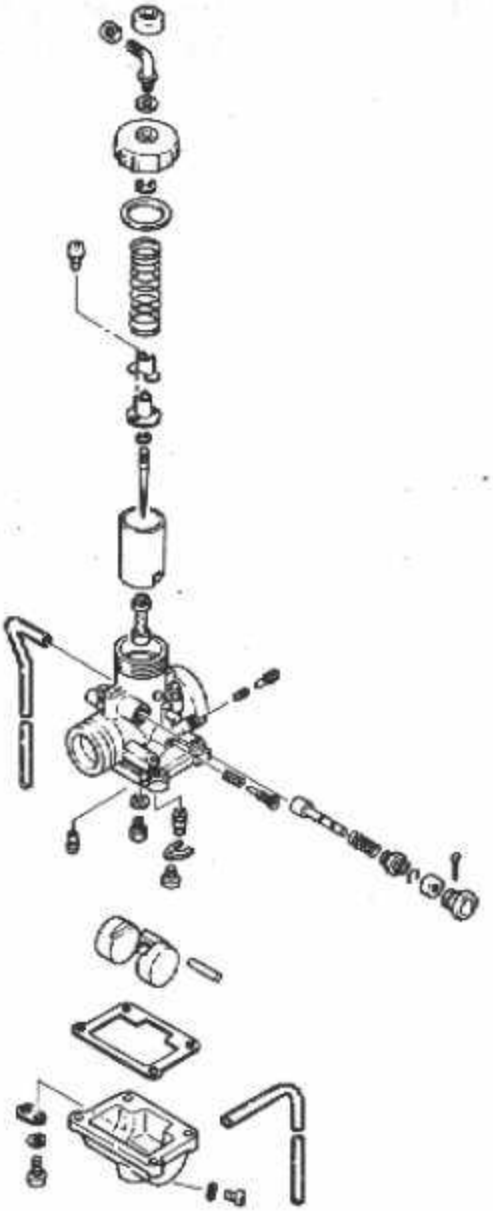
VERGASER 5-1
Prüfung und Instandstellung 5-2 5-3 5-4
ZUNGENVENTILEINHEIT 5-5
Prüfung 5-6

ABSCHNITT 5.
VERGASUNG

VERGASER







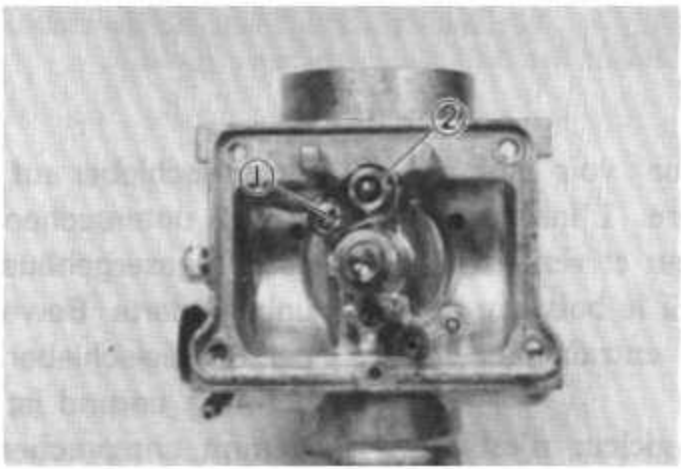
Prüfung und Instandstellung

1. Die folgenden Bauteile ausbauen.
   a) Leerlauf-Luftregulierschraube
   b) Leerlauf-Einstellschraube
   c) Schwimmerkammer
   d) Schwimmer
   e) Nadelventil
   f) Ventilsitz
   g) Hauptdüse
   h) Leerlaufdüse

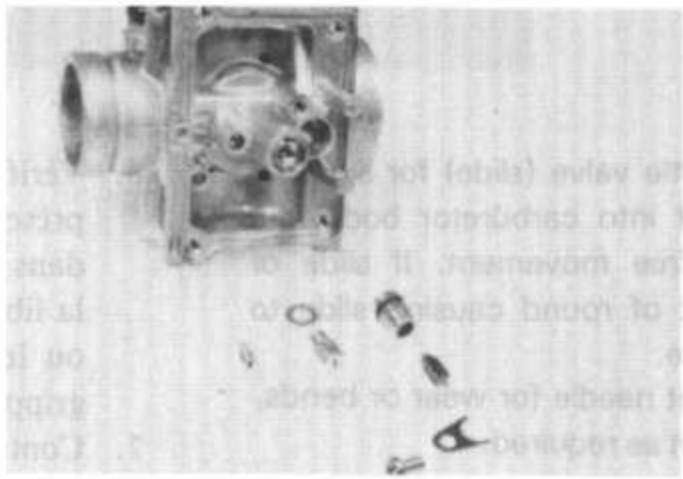
ANMERKUNG:

Der Ventilsitz kann leicht abgenommen werden, indem die Flachkopfschraube und der Halter entfernt werden.

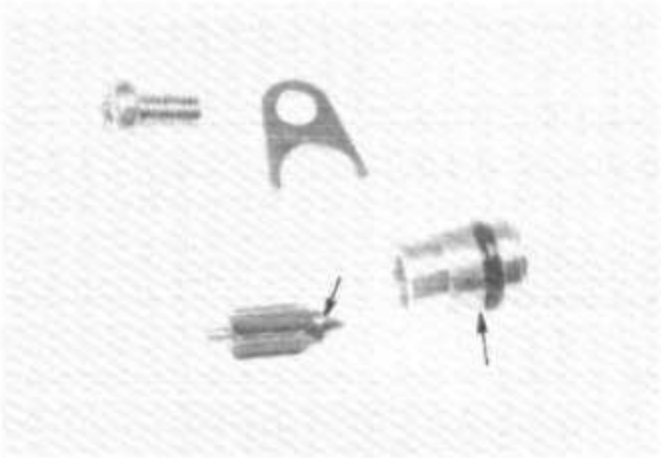
2. Den Vergaser und die dazugehörigen Bauteile in einem Petroleum-Reinigungsmittel auswaschen.
3. Anschließend alle Kanäle und Düsen mit Druckluft durchblasen.

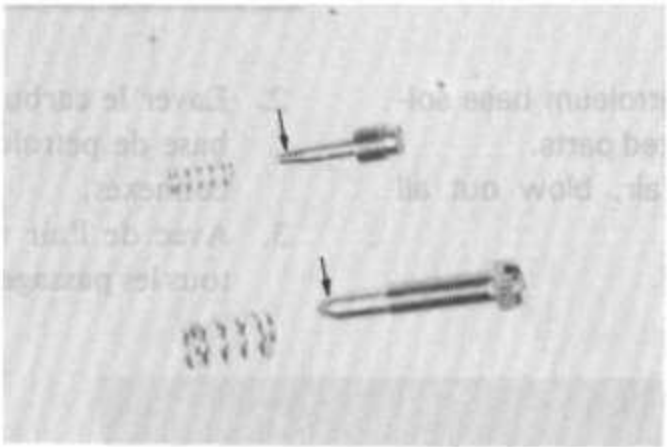


1. Flachkopfschraube
2. Ventilsitz



4. Nadel und Nadelsitz auf Anzeichen von übermäßigem Verschleiß und Fremdstoffe prüfen. O-Ring des Ventilsitzes auf Schwellung oder Bruch prüfen. Falls erforderlich, ersetzen. Einlaßnadel und Sitz immer als Einheit auswechseln.
5. Leerlauf-Luftregulierschraube und Drosselklappen-Anschlagschraube auf Anzeichen von übermäßiger Abnutzung und anhaftende Fremdstoffe untersuchen. Falls erforderlich, ersetzen.





6. Drosselschieber auf Anzeichen von Verschleiß untersuchen. Drosselschieber in das Vergasergehäuse einsetzen und auf unbehinderte Bewegung prüfen. Falls der Drosselschieber oder die Vergaserbohrung unrund ist bzw. der Schieber klemmt, entsprechendes Teil erneueren.
7. Düsennadel auf übermäßigen Verschleiß oder Verbiegung kontrollieren und gegebenenfalls erneuern.

8. Schwimmerhöhe

a. Prüfung

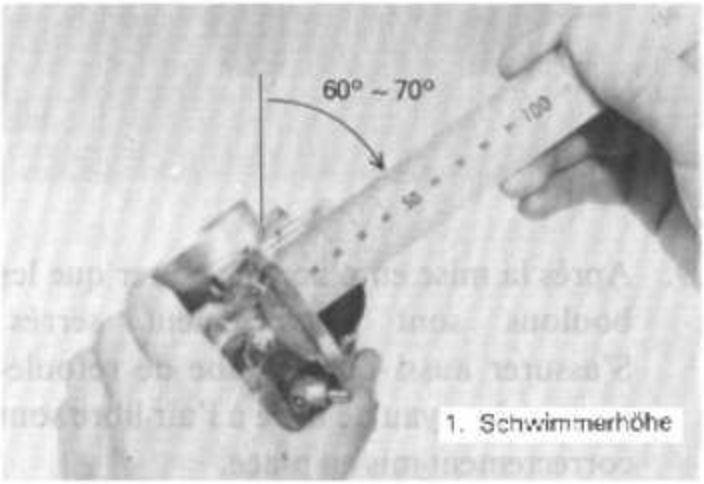
Vergaser in umgekehrter Position halten.

Den Vergaser in eine Neigung von 60° ~ 70° bringen (so daß das Schwimmernadelventil nicht durch das Gewicht des Schwimmers hinuntergedrückt wird), danach mit Hilfe einer Lehre die Auflagefläche der Schwimmerkammer (bei abgenommener Dichtung) bis zur Oberkante des Schwimmers messen.

Schwimmerhöhe: 21,0 ± 0,5 mm

ANMERKUNG:

Der Schwimmer darf nur auf der federbelasteten Einlaßnadel ruhen, darf diese aber nicht niederdrücken.



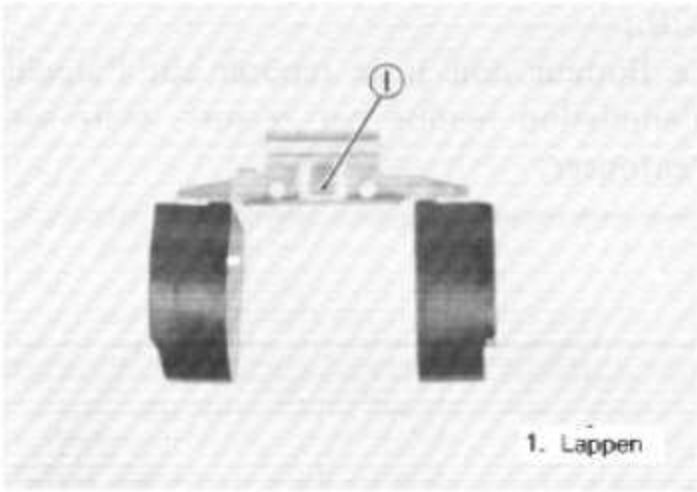
1. Schwimmerhöhe

b. Einstellung

ACHTUNG:

Bevor eine Einstellung vorgenommen wird, die Ventilnadel und den Ventilsitz auf übermäßigen Verschleiß prüfen.

Falls die Schwimmerhöhe berichtigt werden muß, Schwimmereinheit herausnehmen und den Lappen um den erforderlichen Betrag biegen. Dabei unbedingt darauf achten, daß die rechte und die linke Seite des Schwimmers genau gleich eingestellt sind.



1. Lappen

9. Nach dem Einbau auf richtiges festziehen der Schrauben achten. Ebenso prüfen, ob das Überlaufrohr und der Belüftungsschlauch richtig verlegt sind.
10. Nach dem Einbau der Vergaser müssen Gasseil und Autolube-Schmierölpumpenseil eingestellt werden.

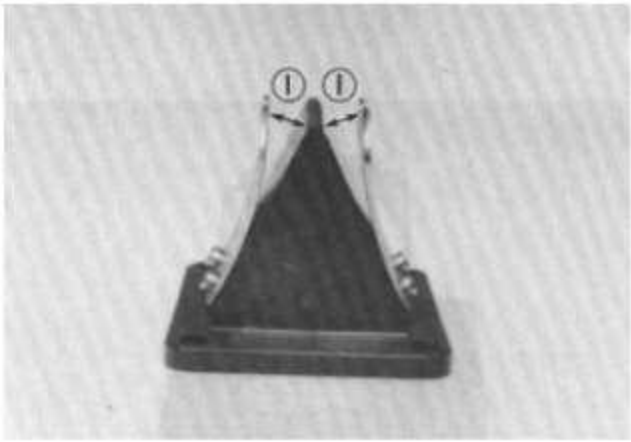
ZUNGENVENTILEINHEIT

Prüfung

1. Die Vergasergummiverbindung auf Anzeichen von Verwitterung, Hindernisse und andere Schäden absuchen.
2. Anschließend die Ventilzungen auf Ermüdungsrisse absuchen. Die Ventilzungen müssen bündig oder fast bündig auf den Neonprensitzen aufliegen. Falls Zweifel bezüglich der abdichtung auftreten, Unterdruck an der Vergaserseite anlegen; die Undichtheit sollte gering bis mäßig sein.
3. Spiel des Ventilanschlages prüfen. Falls die zulässige Toleranz überschritten ist, Anschlag einstellen oder erneuen, wenn erforderlich.

Ventilanschlagspiel: 9 mm

Falls die zulässige Toleranz von 0.4 mm überschritten ist, den Ventilanschlag erneuern.



4. Zungenventil auf Verbiegung prüfen. Falls die zulässige Toleranz überschritten ist, Zungenventil erneuern.

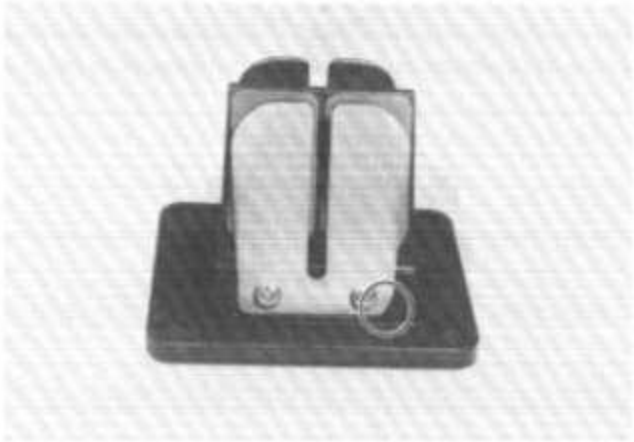
Verbiegungsgrenze des Zungenventils: 0,5 mm

5. Vor dem Wiedereinbau müssen Ventilgehäuse, Ventilzungen und Ventilanschläge gründlich gereinigt werden. Auf das Geweinde der Kreuzschlitzschrauben Sicherungsmittel (z.B. „Lock-Tite") auftragen; dann die Schrauben allmählich festziehen, um ein Verziehen des Ventils zu vermeiden.

Anzugsmoment: 1 Nm (0,1 m-kg)

ANMERKUNG:

Während des Wiedereinbaus ist darauf zu achten, daß der Ausschnitt an der unteren Ecke der Ventilzunge richtig am Ventilanschlag positioniert ist. Dieser Ausschnitt dient als Hilfe zur Einhaltung der richtigen Einbaurichtung.



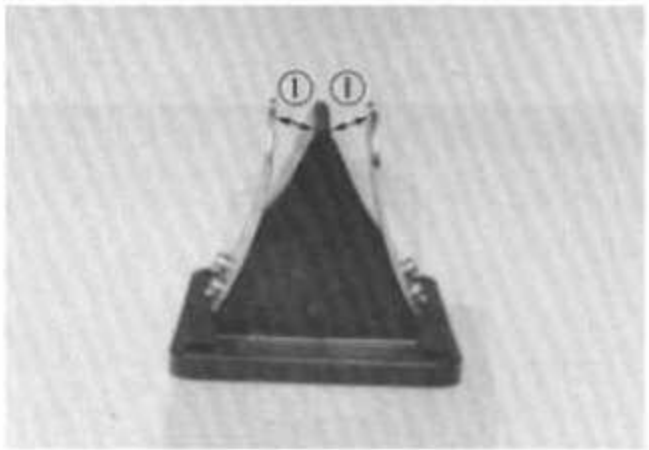
ZUNGENVENTILEINHEIT

Prüfung

1. Die Vergasergummiverbindung auf Anzeichen von Verwitterung, Hindernisse und andere Schäden absuchen.
2. Anschließend die Ventilzungen auf Ermüdungsrisse absuchen. Die Ventilzungen müssen bündig oder fast bündig auf den Neonprensitzen aufliegen. Falls Zweifel bezüglich der abdichtung auftreten, Unterdruck an der Vergaserseite anlegen; die Undichtheit sollte gering bis mäßig sein.
3. Spiel des Ventilanschlages prüfen. Falls die zulässige Toleranz überschritten ist, Anschlag einstellen oder erneuen, wenn erforderlich.

Ventilanschlagspiel: 9 mm

Falls die zulässige Toleranz von 0.4 mm überschritten ist, den Ventilanschlag erneuern.



4. Zungenventil auf Verbiegung prüfen. Falls die zulässige Toleranz überschritten ist, Zungenventil erneuern.

Verbiegungsgrenze des Zungenventils: 0,5 mm

5. Vor dem Wiedereinbau müssen Ventilgehäuse, Ventilzungen und Ventilanschläge gründlich gereinigt werden. Auf das Geweinde der Kreuzschlitzschrauben Sicherungsmittel (z.B. „Lock-Tite") auftragen; dann die Schrauben allmählich festziehen, um ein Verziehen des Ventils zu vermeiden.

Anzugsmoment: 1 Nm (0,1 m-kg)

ANMERKUNG:

Während des Wiedereinbaus ist darauf zu achten, daß der Ausschnitt an der unteren Ecke der Ventilzunge richtig am Ventilanschlag positioniert ist. Dieser Ausschnitt dient als Hilfe zur Einhaltung der richtigen Einbaurichtung.



6. Beim Wiedereinbau des Zungenventils und des Krümmers sind neue Dichtungen zu verwenden; die Befestigungsschrauben allmählich und abwechseln festziehen, bis das vorgeschriebene Anzugsmoment erreicht ist.

Anzugsmoment der Zungenventil Befestigungsschrauben: 14 Nm (1,4 m-kg)

ABSCHNITT 6.
FAHRGESTELL

VORDERRAD 6-1
Ausbau des Vorderrades 6-2
Einbau des Vorderrades 6-3
Vorderradachse 6-4
Prüfen des Vorderrades 6-4
Auswechseln der Radlager 6-7

HINTERRAD 6-9
Ausbau des Hinterrades 6-10
Einbau des Hinterrades 6-11
Hinterradachse 6-11
Auswechseln der Radlager 6-11
Prüfung des Hinterrades 6-11
Prüfung der Bremsbackenabnutzung 6-12
Bremstrommel 6-13
Bremsbackenscheibe 6-14
VODERRAD-SCHEIBENBREMSE .. 6-14
Auswechseln der Bremssattel-Bremsklötze 6-15
Zerlegen des Bremssattels 6-16
Ausbau des Hauptbremszylinders 6-17
Inspektion und Reparatur der Bremssen 6-18 6-19
Zusammenbau der Bremse 6-22 6-23
Entflüften 6-25
VORDERRADGABEL 6-28
Ausbau und zerlegung 6-29 6-30
Inspektion 6-31
Einbau 6-33

LENKERKOPE 6-35
Einstellung 6-36
Zerlegung 6-37
Prüfung 6-38
Einbau 6-38

MONOCROSS AUFHÄNGUNG 6-41
Eigenschaften 6-42
Wirkungsgrundlagen 6-43 6-44
Handhabungshinweise 6-46
Wegwerfhinweise 6-46
Ausbau 6-47

HINTERRADSCHWINGE 6-50
Prüfung 6-50
Ausbau 6-50

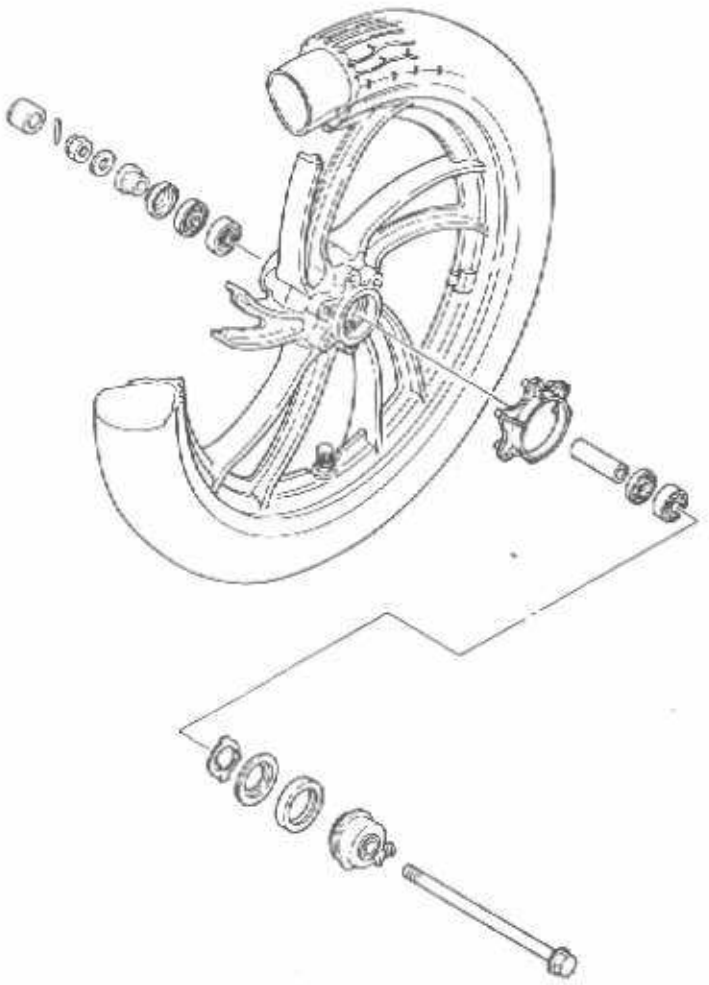
ANTRIEBSKETTE UND KETTENRÄDER 6-52
Antriebskettenrad 6-52
Abtriebskettenrad 6-53
Prüfen der kette 6-54
Wartung der kette 6-55

SEILE UND AUSRÜSTUNGSTEILE . 6-57
Wartung der Seile 6-57
Wartung des Gasdrehgriffes 6-58

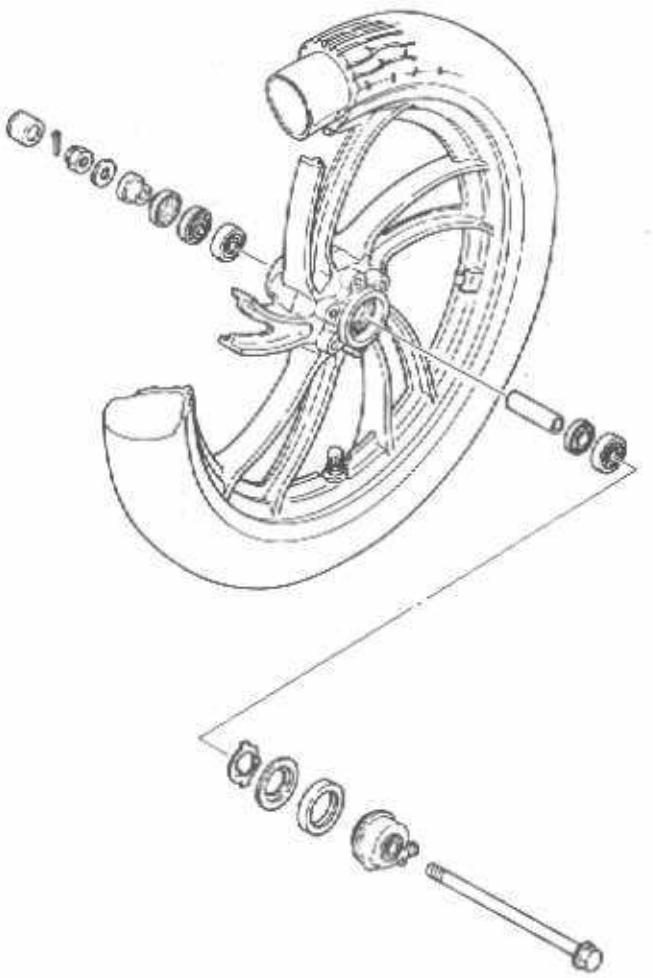
ABSCHNITT 6.
FAHRGESTELL

VORDERRAD

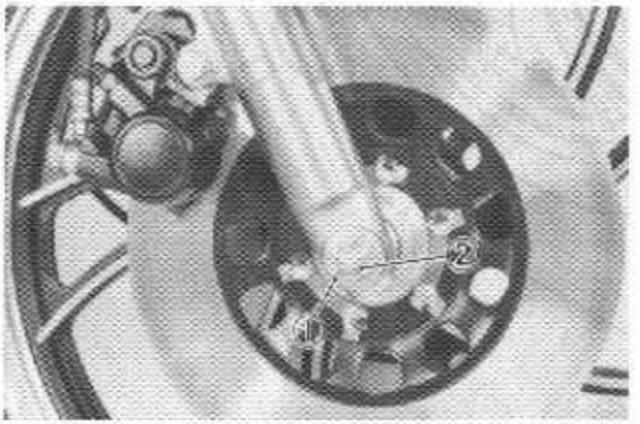
RD250LC



RD350LC







1. Splint
2. Achsmutter

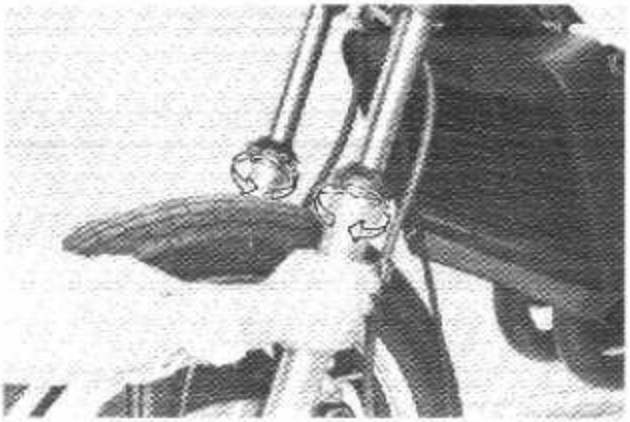
Ausbau des Vorderrades

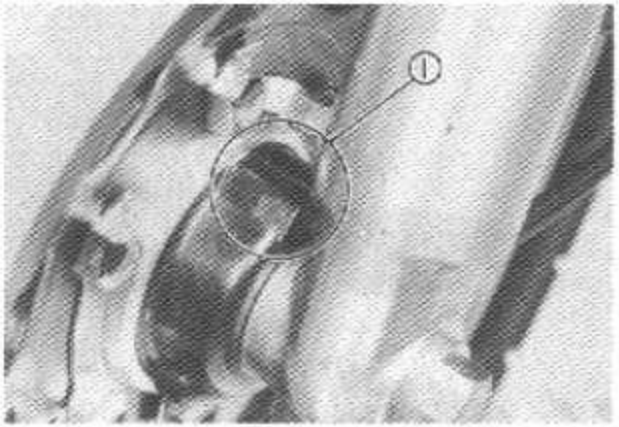
1. Motorrad am Mittelständer abstellen und Geschwindigkeitsmesserkabel abnehmen.
2. Die Befestigungsschrauben des Vorderrad-Kotflügels ausdrehen und den Vorderrad-Kotflügel abnehmen. (nur für RD350LC)
3. Splint abziehen und die Achsmutter entfernen.
4. Die Achswelle entfernen. Dabei darauf achten, daß die Maschine richtig abgestützt ist.

ANMERKUNG:

Wenn das Rad von der Maschine abgenommen wurde, nicht am Bremshebel ziehen, da ansonsten die Bremsbelagplatten gegeneinander gedrückt werden.

5. Das Rad absenken, bis die Scheibe von den Bremssättel abgenommen werden kann. Danach die Bremssättel nach außen drehen, so daß das Rad ohne Behinderung abgenommen werden kann. (nur für RD350LC)





1. Momentenanschlag

Einbau des Vorderrades

Der Einbau des Vorderrades ist in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus durchzuführen, wobei jedoch die nachfolgenden Punkte besonders beachtet werden müssen.

1. Dichtlippe der Vorderrad-Öldichtungen und die Zähne des An- und Abtriebsrades des Geschwindigkeitsmesserantriebes leicht mit Fett schmieren; dazu leichtes Lithiumfett verwenden.
2. Eingriff des Vorsprungs am äußeren Gabelbeinrohr mit der Positioniernut des Geschwindigkeitsmessergehäuses überprüfen.
4. Die Achsmutter festziehen und einen neuen Splint einsetzen.

Anzugsmoment der Achsmutter:
74 Nm (7,4 m-kg)

Vorderradachse

Korrosionsstellen an der Achse mit Schmirgelleinen beseitigen. Danach über eine Richtplatte rollen, um die Achse auf Verbiegung zu prüfen. Falls verbogen, erneuern.

Prüfen des Vorderrades

Dieses Motorrad ist mit Aluminiumrädern ausgerüstet, welche für Reifen mit Schläuchen bestimmt sind.

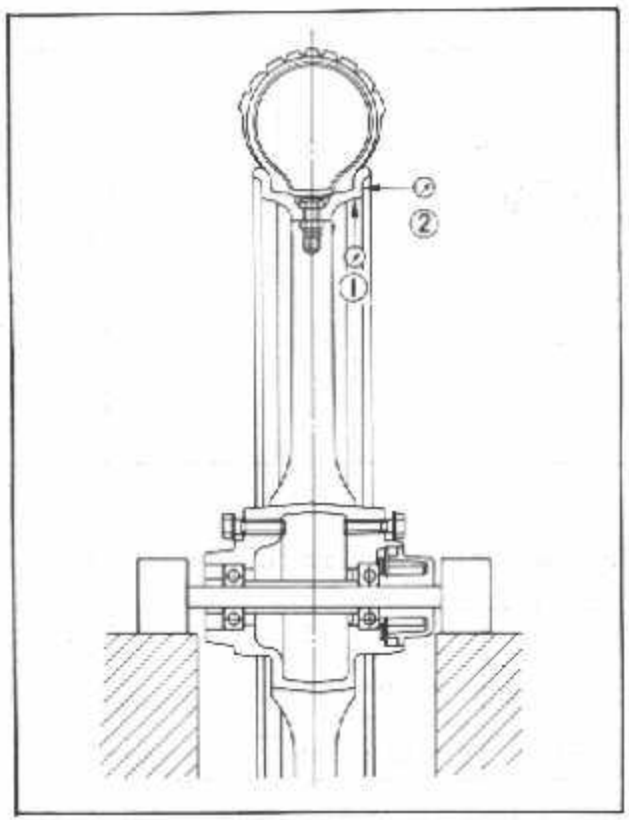
WARNUNG:

Niemals einen schlauchlosen Reifen auf ein Rad aufziehen, das nur für Reifen mit Schläuchen bestimmt ist. Eine Reifenpanne oder plötzliches Entweichen der Luft könnte zu schweren Unfällen führen.

Rad mit Schlauchtyp →
nur Reifen mit Schläuchen

1. Vorderrad auf Risse, Schäden und Verzug absuchen. Falls das Rad deformiert oder beschädigt ist, muß es erzetzt werden.
2. Rundlauf der Felge prüfen.
   Falls der Schlag die zulässige Toleranz überschreitet, die Radlager prüfen und gegebenenfalls das Rad erneuern.

Felgen-Verschleißgrenzen:
Senkrechte Unrundheit: 2 mm
Seitlicher Schlag: 1 mm

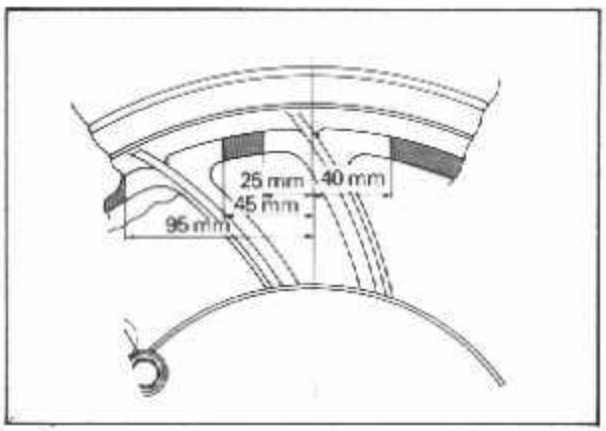


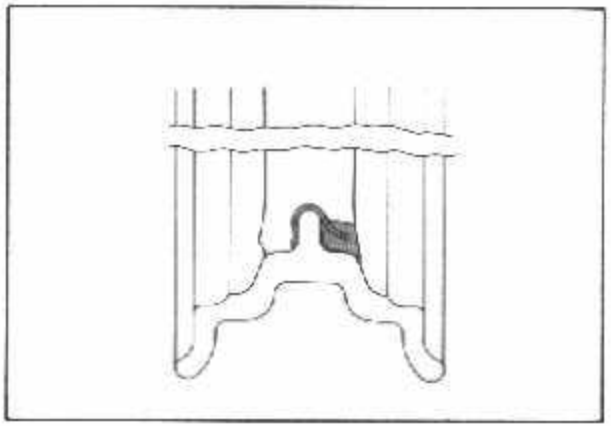
1. Senkrechte Unrundheit
2. Seitlicher Schlag

3. Auswuchtung des Vorderrades prüfen. Rad mehrmals drehen und danach bis zum Stillstand des Rades warten; die höchste Stelle markieren und diesen Vorgang mehrmals wiederholen. Falls das Rad statisch nicht ausgewuchtet ist, kommt immer die gleiche Stelle oben zu liegen. In diesem Fall ist ein Auswuchtgewicht an der leichtesten Stelle (oben) anzubringen, wie es in der Abbildung dargestellt ist.

ANMERKUNG:

a. Das Rad sollte bei eingebauter Bremsscheibe ausgewuchtet werden.
b. Unter Verwendung von vier Gewichten, die Auswuchtung des Rades prüfen.





Position der Radauswuchtgewichte

	1	2	3	4
Vorne	Getriebeseite		Gegenüberliegende Seite	
Hinten	Seite des Kettenrades		Seite der Platte	

4. Nach dem Aufziehen eines Reifens vorsichtig fahren, so daß sich der Reifen auf der Felge richtig setzen kann. Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte zu Reifenpannen und Unfällen führen.
5. Nach einer Reparatur oder einem Reifenwechsel immer darauf achten, daß das Ventil richtig mit der Sicherungsmutter gesichert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, mit dem richtigen Anzugsmoment festziehen.

Auswechseln der Radlager

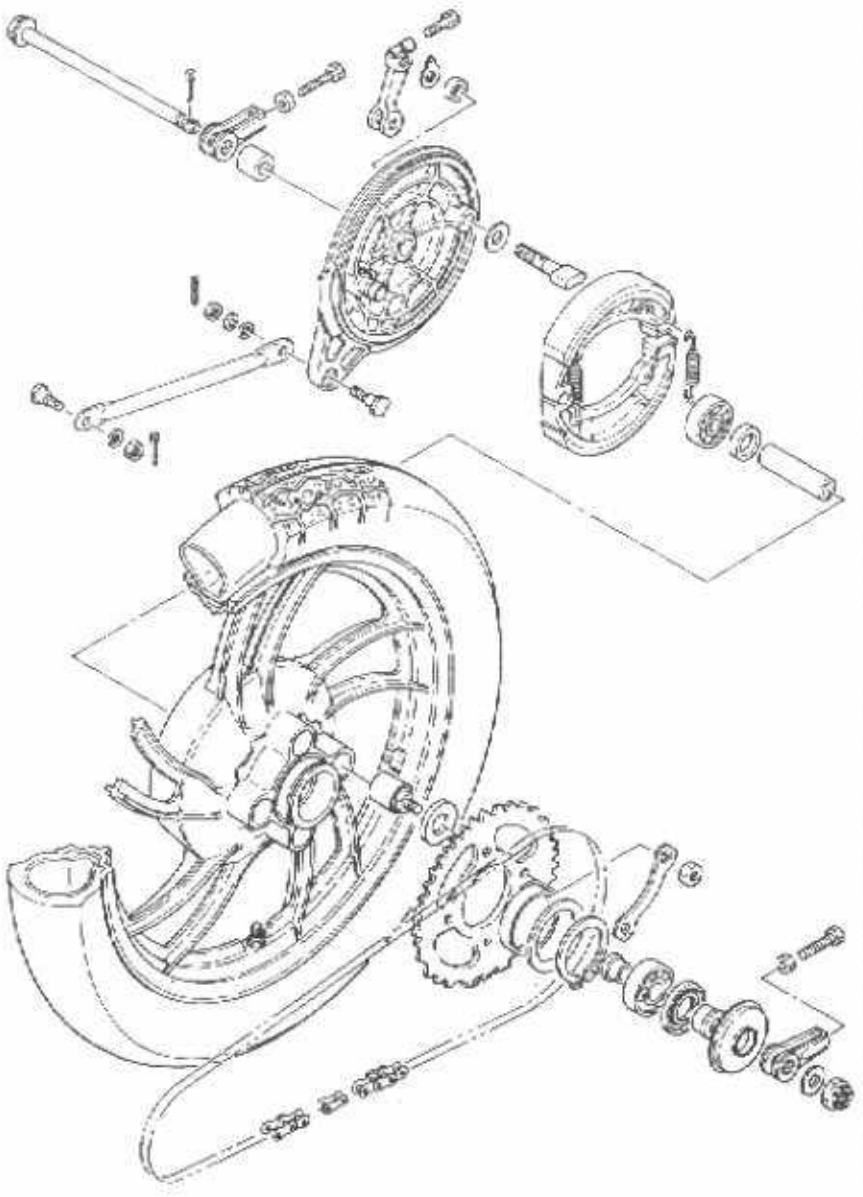
Wenn die Lager dem Rad zuviel Spiel erlauben, oder wenn das Rad nicht ruhig läuft, die Radlager wie folgt auswechseln:

1. Zuerst die Außenseite der Radnabe reinigen.
2. Abstandshülse auf die Seite drücken (die Hülse sitzt lose zwischen beiden Lagern) und mit Hilfe eines weichen Metalldornes und einem Hammer das Lager durch Schläge am Umfang austreiben. Beide Lager können nach dem gleichen Verfahren ausgebaut werden.
3. Um ein Radlager einzubauen, ist die obige Reihenfolge sinngemäß umzukehren. Vor dem Einbau jedoch unbedigt das Lager einfetten. Zum Eintreiben des Lagers sollte eine Hülse benutzt werden, die dem Durchmesser des äußeren Lagerlaufringes entspricht.

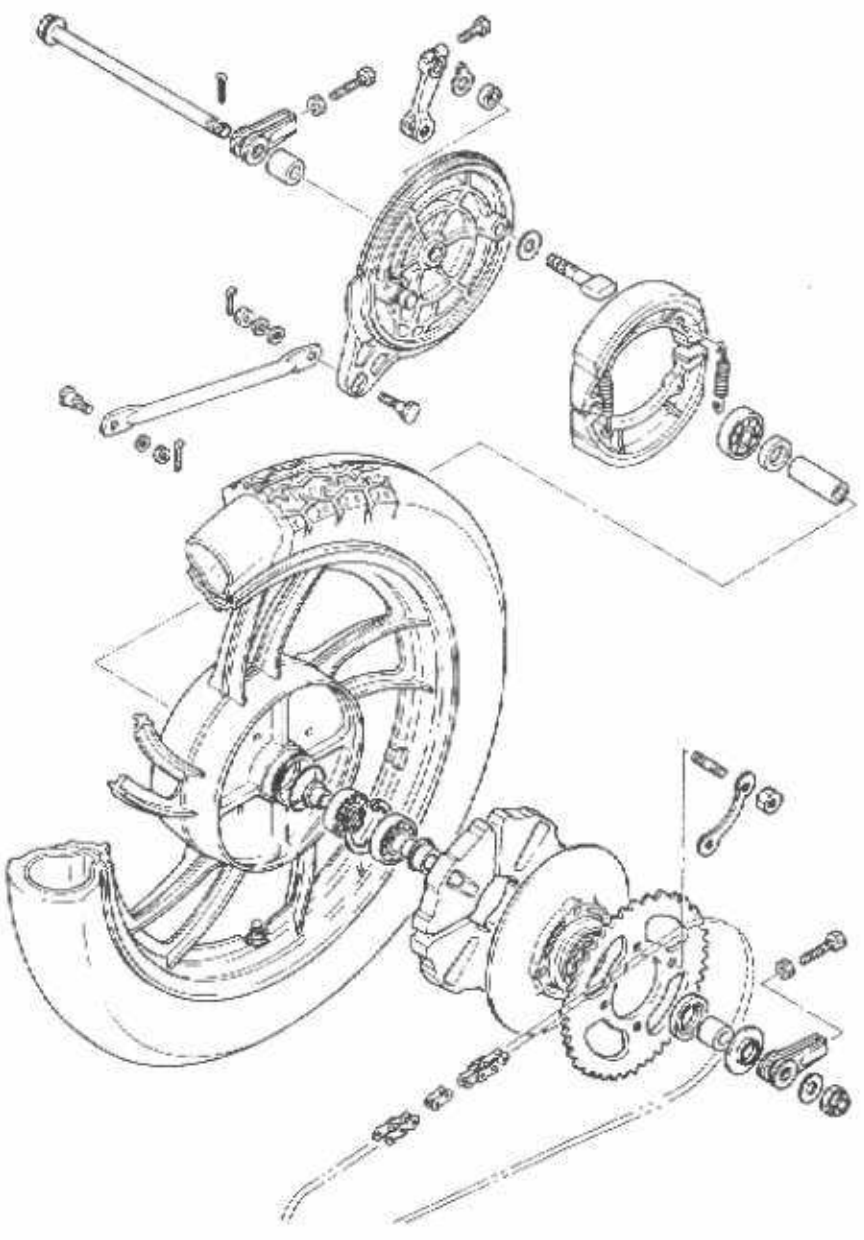
ACHTUNG:

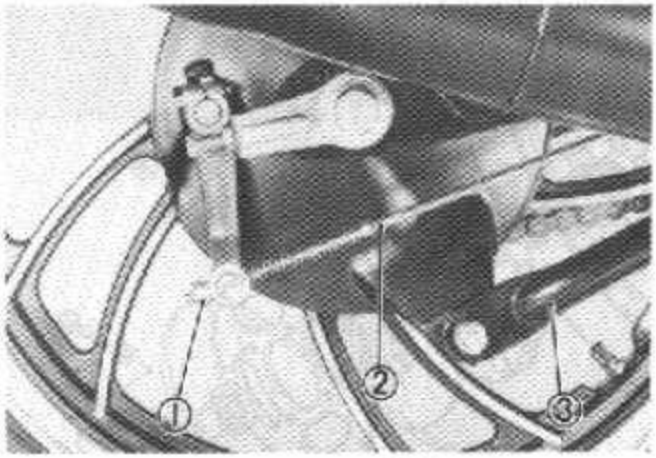
Nicht gegen den inneren Laufring oder die Lagerkugeln schlagen. Es darf nur der äußere Laufring berührt werden.

RD250LC

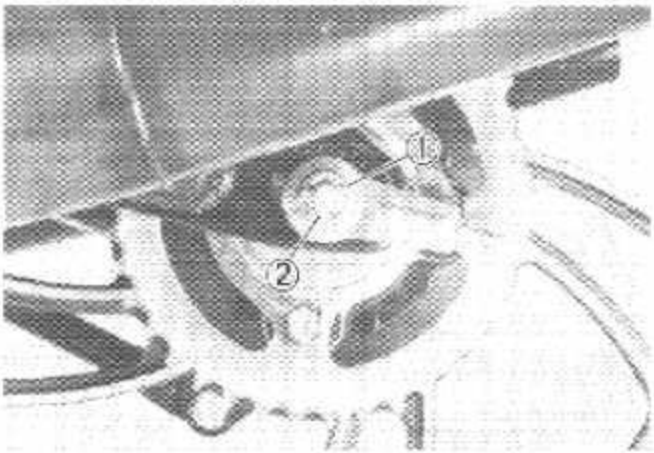


RD350LC

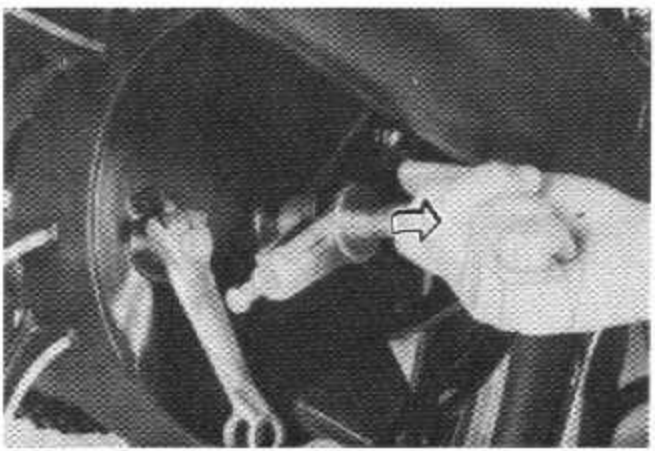




1. Einstellmutter
2. Fußbremsgestange
3. Zugstange



1. Splint
2. Achsmutter



Ausbau des Hinterrades

1. Zugstange und Bremsstange von der Ankerplatte abnehmen. Die Zugstange kann abgenommen werden, nachdem der Splint und die Mutter vom Zugstangenbolzen entfernt worden sind. Die Bremsstange kann nach Entfernen der Einstellmutter abgenommen werden.
2. Sicherungsmuttern am rechten und linken Kettenspanner, sowie Einstellbolzen, lösen.
3. Splint aus der Radachse herausziehen und Hinterradachsmutter entfernen.
4. Das Hinterrad, der Bundring, die Kettenspanner usw. können jetzt durch Herausziehen der Hinterradachse vom Motorrad entfernt werden.

Einbau des Hinterrades

Das Hinterrad ist in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einzubauen, wobei jedoch die folgenden Punkte besonders beachtet werden müssen:

1. Dichtlippen der Hinterrad-Öldichtungen leicht einfetten.
2. Auf richtiges Anzugsmoment der Hinterachsmutter achten.

Anzugsmoment der Hinterachsmutter: 107 Nm (10,7 m-kg)

3. Die Antriebskettenspannung einstellen.
4. Fußbremshebel und Bremslichtschalter einstellen.
5. Immer Neue Splinten verwenden. Alte Splinten sollten weggeworfen werden.

Hinterradachse

Siehe Abschnitt Vorderrad, Punkt „Vorderradachse".

Auswechseln der Radlager

Siehe Abschnitt Vorderrad, Punkt „Auswechseln der Radlager".

Prüfung des Hinterrades

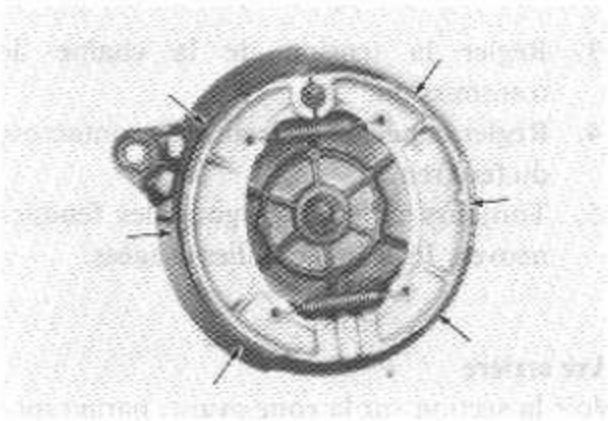
Siehe Abschnitt Vorderrad, Punkt „Prüfung des Vorderrades".

Prüfen der Bremsbackenabnutzung

1. Außendurchmesser der Bremsbacken mit Hilfe einer Schublehre messen.

Hinterrad-Bremsbackendurchmesser: 180 mm Verschleißgrenze: 176 mm

2. Glänzende Flächen der Bremsbacken mit grobem Sandpapier abschleifen.

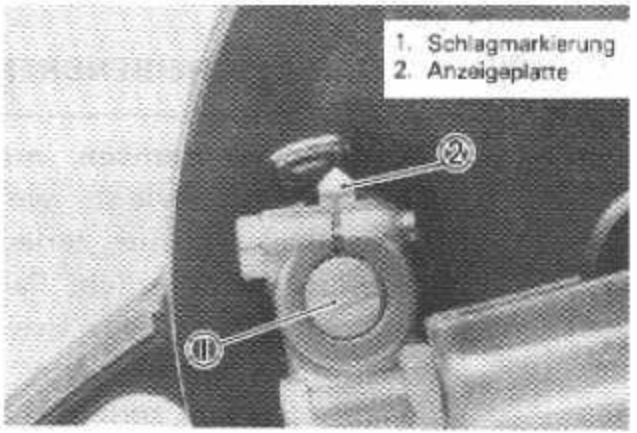


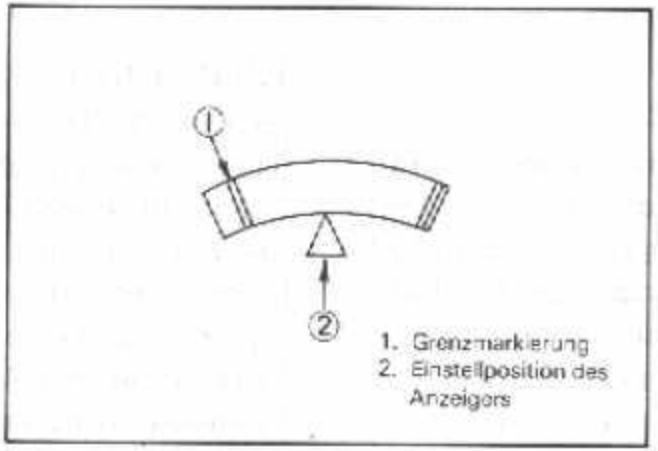
3. Einstellen und Erneuern der Bremsbacken

a. Einstellen des Nockenwellenhebels

Wenn keine Spiel-Einstellung des Fußbremshebels mit dem Einsteller vorgenommen werden kann, wobei sich der Anzeiger ebenso noch vor der Grenzmarkierung befindet, muß der Nockenwellenhebel um einen Zahn verdreht werden, um so die Einstellung durchzuführen. Dabei darauf achten, daß die Nut in der Anzeigeplatte mit der Schlagmarkierung der Nockenwelle ausgerichtet ist. Falls dies nicht der Fall ist, in Übereinstimmung bringen.

b. Bremsbacken müssen erneuert werden, wenn die Anzeigemarkierung mit der Grenzmarkierung übereinstimmt. Nach dem Auswechseln der Bremsbacken darauf achten, daß sich die sich Position des Nockenwellenhebels hinsichtlich der Nockenwelle in der angegebenen Toleranz befindet und die Nut der Anzeigeplatte mit der Schlagmarkierung der Nockenwelle ausgerichtet ist.





Bremstrommel

Öl oder Kratzer an der Innenfläche der Bremstrommel führen zu verschlechterter Bremswirkung und zu erhöhten Bremsgeräuschen. Öl mit einem in Lackverdünner oder Lösungsmittel angefeuchteten Lappen abwischen. Kratzer durch leichtes Schleifen mit Schmirgelleinen entfernen.

ACHTUNG:

Den Nockenwellenhebel jeweils nie mehr als einen Zahn verdrehen.

Bremsbackenscheibe

Bremsnockenwelle ausbauen und einfetten. Falls die Nockenfläche abgenutzt ist, ersetzen.

ANMERKUNG:

Vor dem Abnehmen des Nockenhebels, den Hebel und die Bremsnockenwelle markieren, um die gleiche Einbauposition beim Zusammensetzen zu gewährleisten.

VODERRAD-SCHEIBENBREMSE

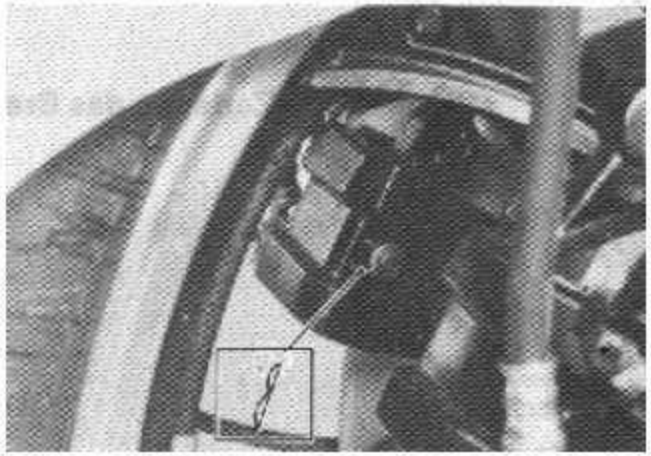
ACHTUNG:

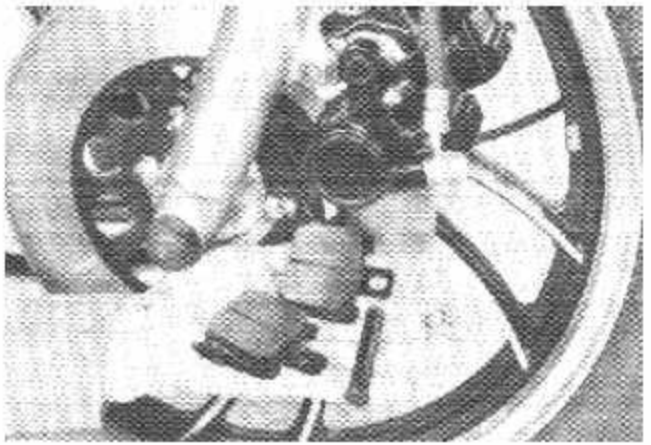
Die Scheibenbremsen müssen nur sehr selten zerlegt werden; die Bremsen daher nur zerlegen, wenn unbedingt erforderlich. Falls hydraulische Anschlüsse des Bremssystems geöffnet wurden, dann muß das gesamte System zerlegt, entleert, gereinigt, wieder zusammengebaut und mit Bremsflüssigkeit gefüllt sowie richtig entlüftet werden. Niemals Lösungsmittel zum Reinigen der inneren Komponenten des Bremssystems verwenden, da die Dichtungen z.B. durch Lösungsmittel anschwellen könnten. Zum Reinigen nur frisches Bremsflüssigkeit verwenden. Vorsicht walten lassen, wenn mit Bremsflüssigkeit gearbeitet wird, da diese zu Augenverletzungen bzw. Lackschäden führen könnte.

Auswechseln der Bremssattel-Bremsklötze

Für das Auswechseln der Bremsklötze, müssen der Bremssattel und Bremsschlauch nicht unbedingt ausgebaut werden.

1. Die Federklammer entfernen und den Haltestift der Bremsklötze herausziehen.

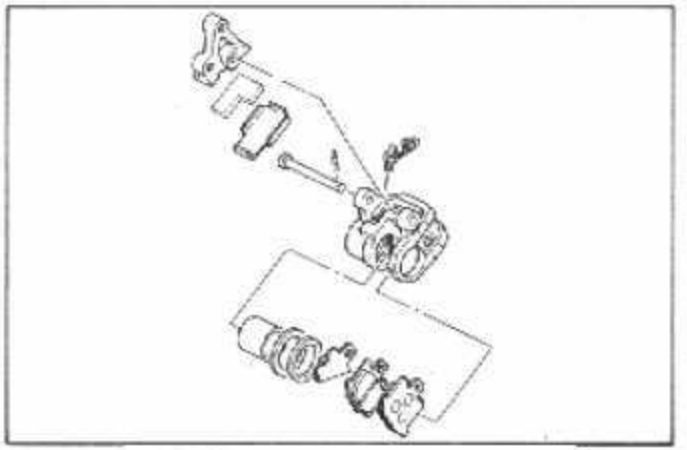




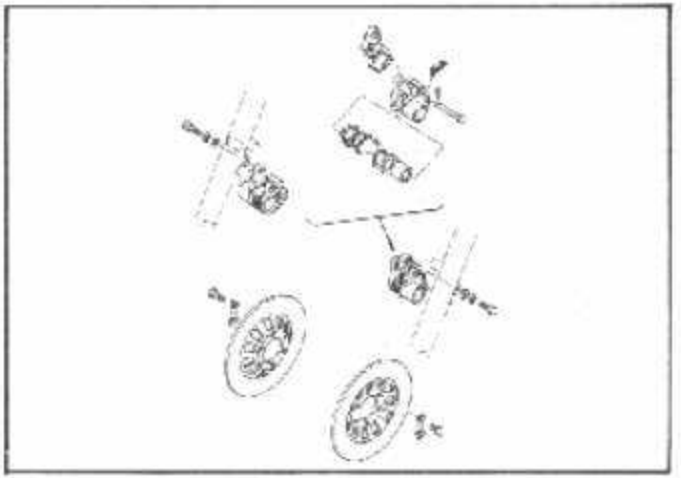
2. Neue Bremsklötze einbauen, wobei bei jeder Erneuerung der Klötze die nachfolgenden Bauteile ebenso erneuert werden müssen:
   a. Federklammer
   b. Haltestift
   c. Beilegescheiben
   d. Bremsklötze

ANMERKUNG:

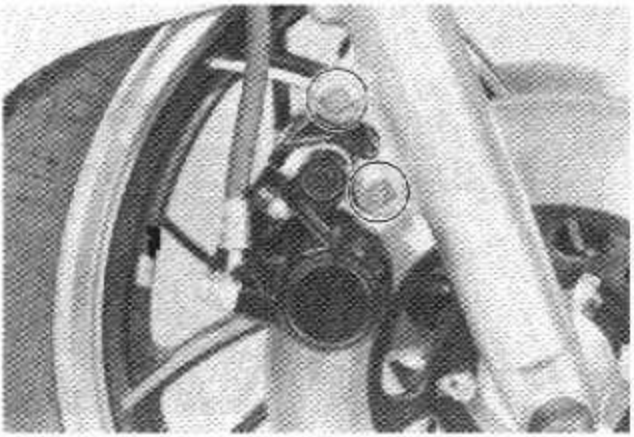
Falls einer der Bremsklötze bis zur Verschleißgrenze abgenutzt ist, müssen immer beide Bremsklötze als Satz erneuert werden.



Zerlegen des Bremssattels



1. Den Bremsschlauch vom Bremssattel abnehmen. Die Bremsflüssigkeit aus dem Bremssattel in einen Bahälter ablaufen lassen.
2. Das offene Schlauchende in den Behälter führen und die alte Bremsflüssigkeit vorsichtig herauspumpen.
3. Befestigungsschraube des Bremssattels, Spiralfeder, Haltestift und Bremsklötze, wie in der unter "Auswechseln



4. Den Haltering und die Staubschutzdichtung entfernen.
5. Mit Luftdruck den Zylinder vorsichtig aus dem Bremssattel pressen. Niemals versuchen, den Kolben mit einem Stemmwerkzeug abzunehmen.

ACHTUNG:

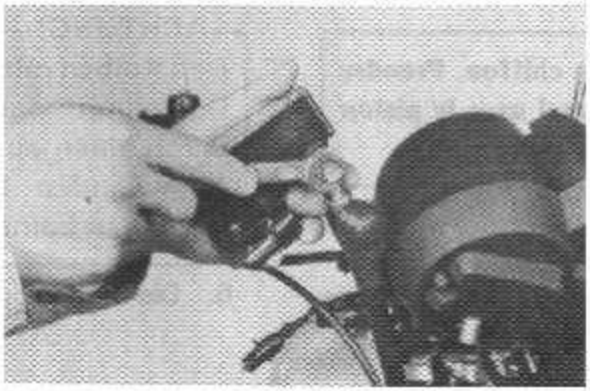
Den Kolben mit einem Tuch abdecken. Unbedingt darauf achten, daß es durch einen aus dem Zylinder herausschnellenden Kolben nicht zu Verletzungen kommt.

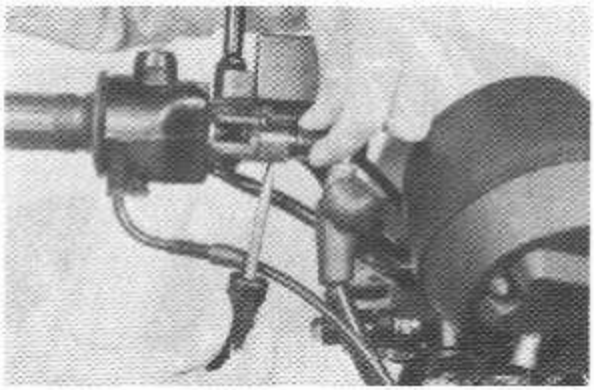
6. Die Kolbendichtung entfernen.

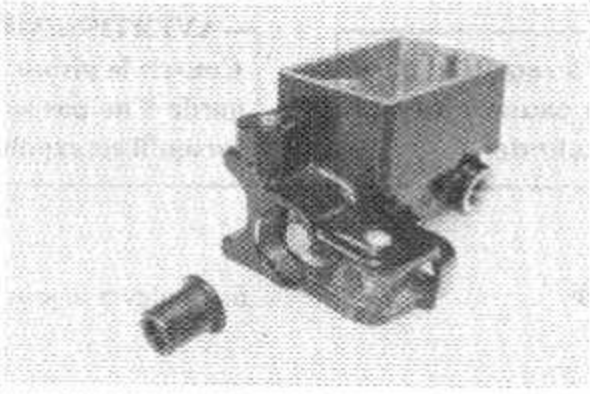
Ausbau des Hauptbremszylinders

1. Bremshebel und Feder abnehmen.
2. Bremslichtschalter abnehmen.
3. Hauptbremszylinder vom Lenkerrohr abnehmen. Verlußdeckel abnehmen und Bremsflüssigkeit entleeren.
4. Bremsschlauch abnehmen.

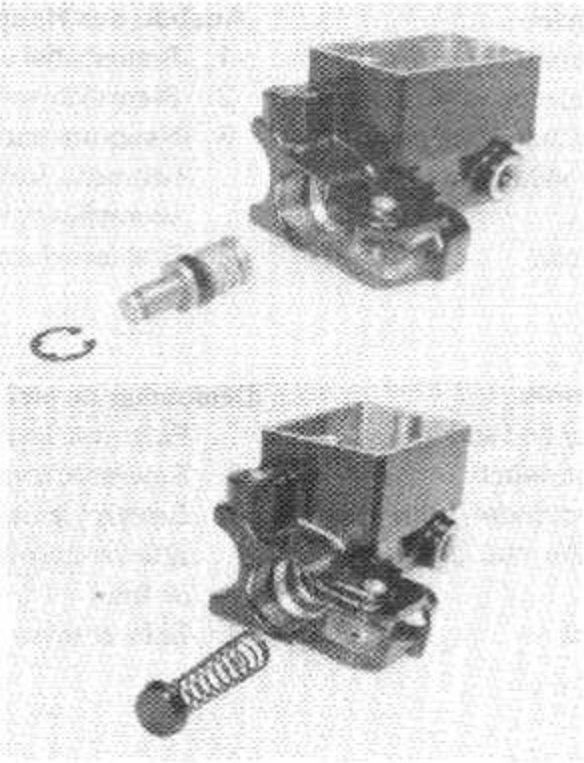












5. Staubmanschette des Hauptbremszylinders abnehmen.
6. Sicherungsring entfernen.
7. Manschetten-Einheit des Hauptbremszylinders ausbauen. Darauf achten, daß die Zylindermanschetten zuerst mit dem größeren Lippendurchmesser eingebaut werden.

Inspektion und Reparatur der Bremsen

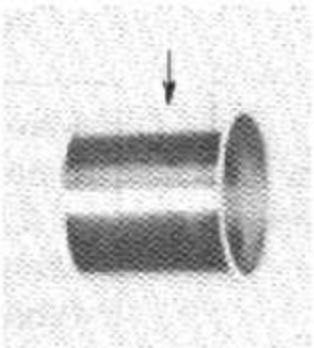
Empfohlene Teile für die Bremssystems-Austauschvorgang:

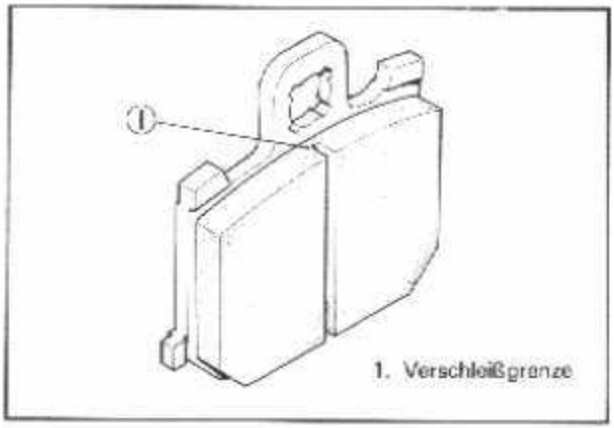
Bremsbelagplatten . . . . . Wie erforderlich
Kolbendichtungen, Staubschutz-dichtungen . . . . . Alle zwei Jahre
Bremsschlauch . . . . . Alle vier Jahre
Bremsflüssigkeit. . . . . Nur erneuern, wenn die Bremsen zerlegt wurden

1. Den Bremssattelkolben erneuern, wenn dieser zerkratzt ist.
2. Die Bremsbelagplatten erneuern, wenn auch nur eine über die Verschleißgrenze hinaus abgenutzt ist. Die Bremsbelagplatten immer als Satz erneuern.

Verschleißgrenze: 4 mm

Die gleichzeitig mit den Bremsbelagplatten auszutauschenden Teile sind dem Abschnitt über das Auswechseln der Bremsbelagplatten zu entnehmen.

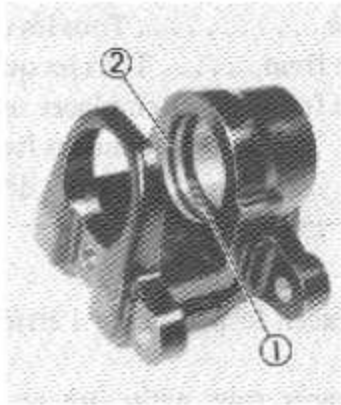




1. Verschleißgrenze

3. Kolben und Staubschutzdichtungen erneuern, wenn diese beschädigt sind.

Die Dichtungen aber auf alle Fälle alle zwei Jahre austauschen.



1. Kolbendichtung
2. Staubdichtung

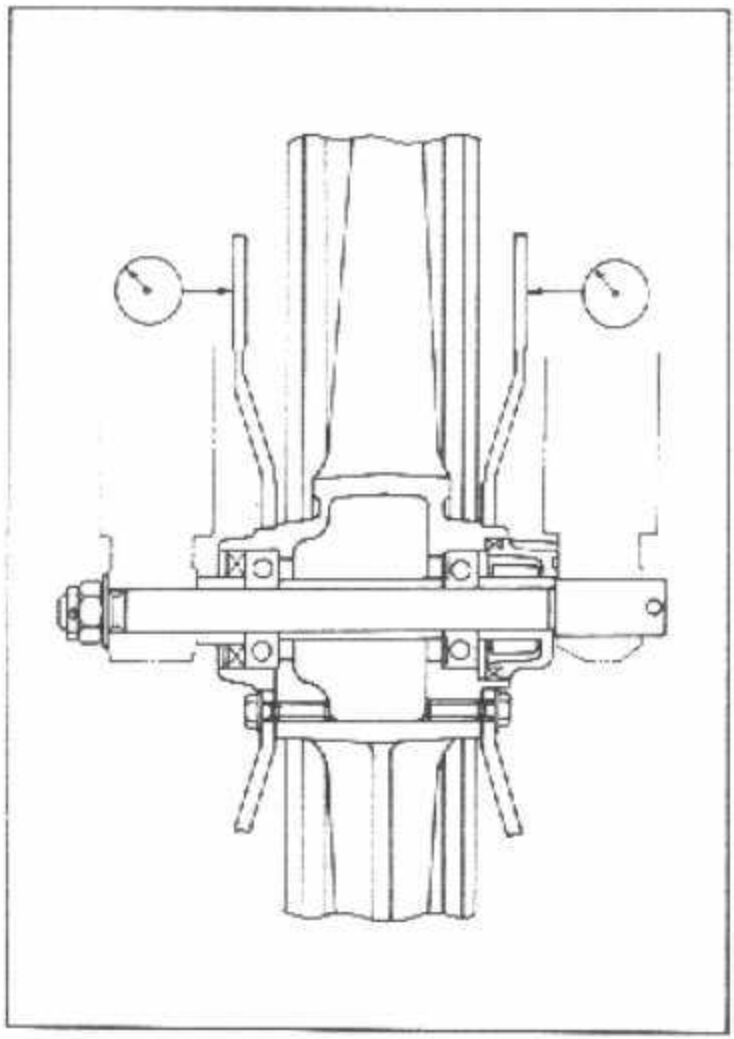
4. Das Hauptbremszylindergehäuse kontrollieren. Wenn Kratzer festgestellt werden, das Gehäuse erneuern. Alle Kanäle mit frischer Bremsflüssigkeit reinigen.
5. Auch die Bremsschläuche überprüfen.

Die Bremsschläuche alle vier Jahre oder wenn immer Risse oder Beschädigungen festgestellt werden erneuern.

6. Die Bremsscheibe auf Verschleiß und Verformung kontrollieren.

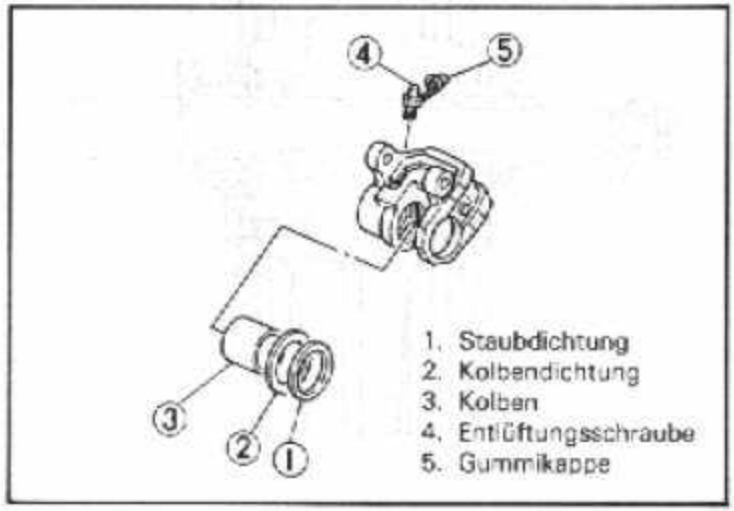
Maximal zulässiger Schlag (Vorder- und Hinterrad-Bremsscheibe):
0,15 mm
Mindestdicke der Bremsscheibe (Vorder- und Hinterrad):
4,5 mm

Falls die Bremsscheiben unter die zulässige Mindestdicke abgenutzt sind, oder der Schlag die angegebene Verschleißgrenze übersteigt, dann sind die Bremsscheiben zu erneuern.



Zusammenbau der Bremse

1. Zusammenbau des bremssattels
   Alle inneren Teile sollten nur in frischer Bremsflüssigkeit gewaschen werden. Werden die Innenteile eingebaut, so müssen sie nochmals mit Bremsflüssigkeit geschmiert werden. Immer wenn der Bremssattel zerlegt wird, müssen die nachfolgenden Bauteile erneuert werden:
   * Entlüfterschraube und Gummikappe
   * Kolbendichtung
   * Staubdichtung



   a. Kolbendichtung und Kolben einbauen. Bremssattelzylinder in das Bremssattelgehäuse einsetzen.
   b. Federklammer, Bremsklötze, Haltestift, Beilegescheibe und Halter anbringen.

Anzugsmoment:
35 Nm (3,5 m-kg)

2. Den Bremsschlauch wieder anbringen.

Anzugsmoment des Bremsschlauches:
25 Nm (2,5 m-kg)

3. Bremsscheibeneinheit
Wenn die Bremsscheibe von der Nabe entfernt wird, oder auf dieser lose ist, müssen die Schrauben wieder angezogen werden. Neue Blechsicherungen verwenden und die Lappen richtig umbiegen, nachdem die Schrauben festgezogen wurden.

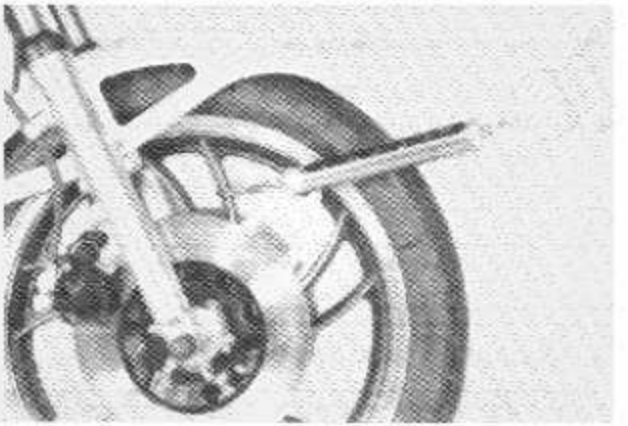
Anzugsmoment der Bremsscheiben-Befestigungsschrauben:
20 Nm (2,0 m-kg)

4. Das Mitnahmemoment der Bremsscheibe sollte nach dem Zusammenbau dem vorgeschriebenen Wert entsprechen.

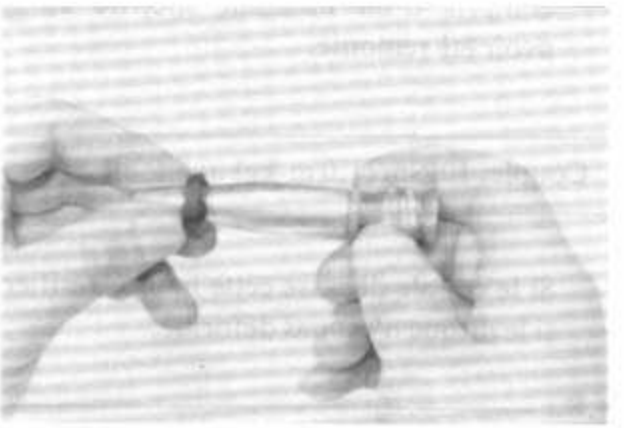
Moment: 10 Nm (1,0 m-kg)
oder weniger

Wenn das Moment diesen Wert übersteigt, ist der Rundlauf der Bremsscheibe zu prüfen.

ANMERKUNG:
Ein leichter Widerstand der Bremsscheibe ist normal und führt zu keiner Verschlechterung des Bremszustandes.



5. Hauptbremszylinder
a. Einbau der Zylindermanschette
1) Manschette in frische Bremsflüssigkeit eintauchen; danach die Manschette am Kolben anbringen. Unbedingt darauf achten, daß weder der Kolben noch die Manschette zerkratzt werden. (Einbauwerkzeug für Zylindermanschette verwenden.)



2) Bremsschlauch danach mittels Hohlschraube am Hauptbremszylinder und Verbindungsstück anbringen.

Anzugsmoment: 25 Nm (2,5 m-kg)

ANMERKUNG:
Falls die Dichtung beschädigt ist, muß sie ersetzt werden.

3) Behälter mit Bremsflüssigkeit (DOT Nr. 3) auffüllen. (Siehe Abschnitt „Entlüften".)

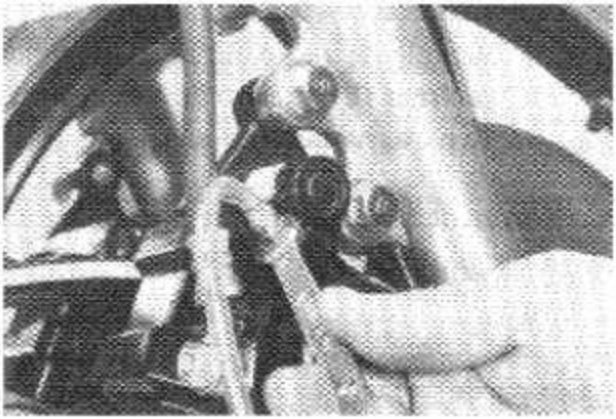
6. Vorderrad-Bremsschlauch
Bremsschlauch festziehen.

Anzugsmoment: 25 Nm (2,5 m-kg)

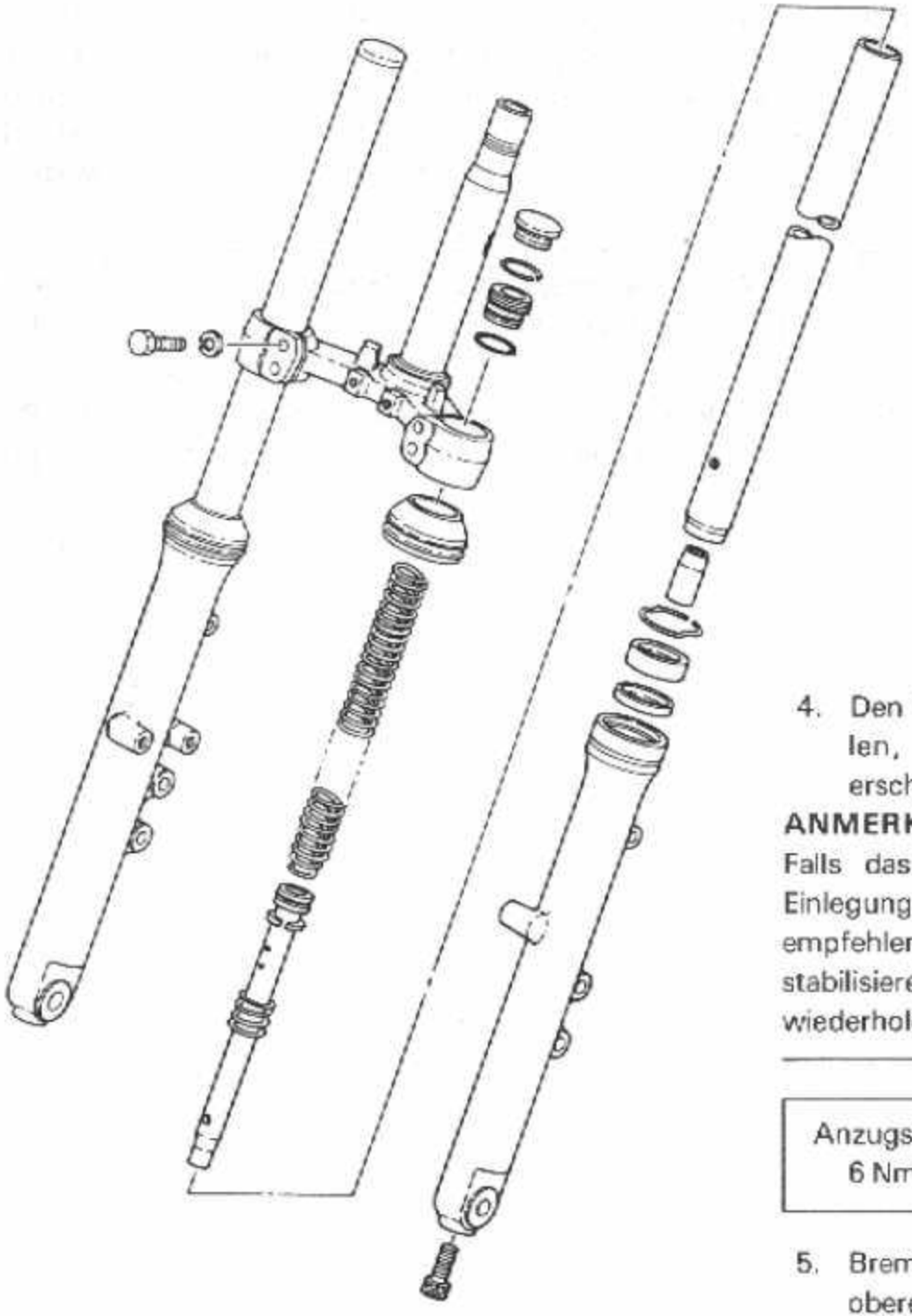
Entlüften

ACHTUNG:
Falls das Bremssystem zerlegt und wieder zusammengebaut oder ein Bremsschlauch gelöst oder entfernt wurde, muß das Bremssystem immer entlüftet werden, um so die in der Bremsflüssigkeit enthaltene Luft zu eliminieren. Falls der Bremsflüssigkeitsstand sehr niedrig ist, oder die Bremswirkung mangelhaft erscheint, muß das Bremssystem ebenfalls entlüftet werden.

1. Die empfohlene Bremsflüssigkeit in den Behälter einfüllen. Die Membrane einsetzen; darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit verschüttet oder der Bremsbehälter überfüllt wird.
2. Einen durchsichtigen Vinylschlauch an die Entlüftungsschraube des Bremssattels anschließen. Danach das Ende dieses Schlauches in ein Auffanggefäß führen.



3. Handbremshebel oder Fußbremshebel mehrmals betätigen. Handbremshebel ziehen (Fußbremshebel niedertreten) und in dieser Stellung halten, danach die Entlüftungsschraube lösen. Langsam bis zum Anschlag den Fußbremshebel niederdrücken bzw. den Handbremshebel ziehen, und sobald der Anschlag erreicht wird, die Entlüftungsschraube wieder festziehen.



4. Den Vorgang in (3) solange wiederholen, bis keine Luftblasen mehr erscheinen.

ANMERKUNG:

Falls das Entlüften schwierig ist, ist die Einlegung einer Pause von einigen Stunden empfehlenswert, um so das Bremssystem zu stabilisieren. Danach den Entlüftungsvorgang wiederholen.

Anzugsmoment der Entlüftungsschraube: 6 Nm (0,6 m-kg)

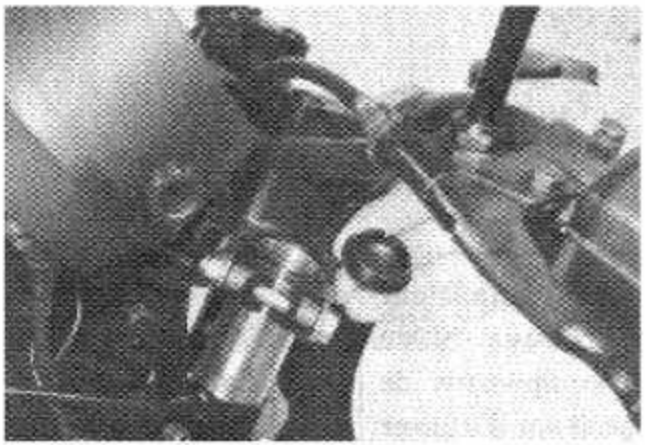
5. Bremsflüssigkeit im Behälter bis zu der oberen Standmarke auffüllen.

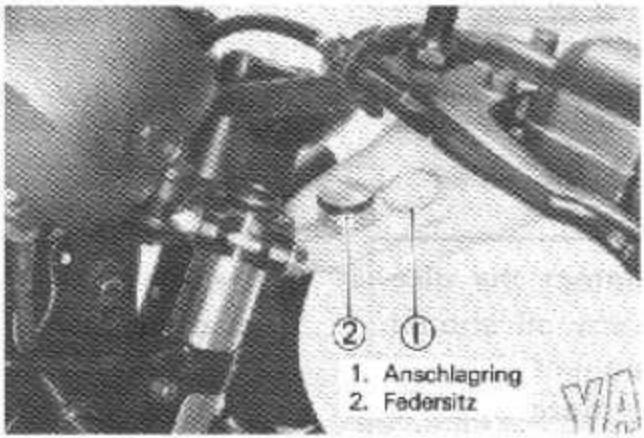
Ausbau und Zerlegung

WARNUNG:

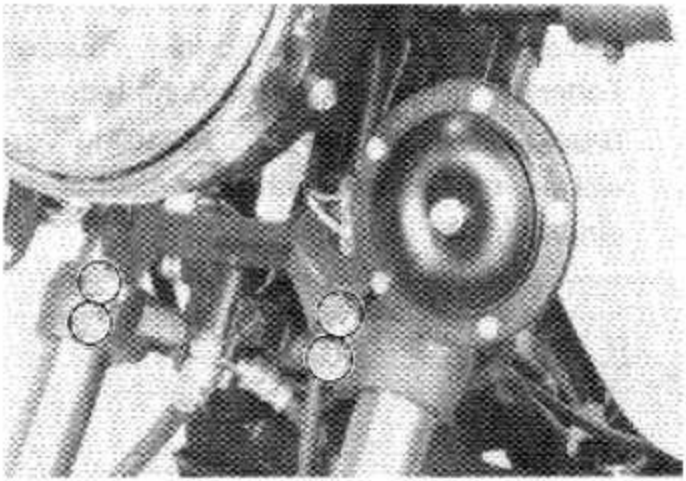
Das Motorrad richtig abstützen, damit es nicht umfallen kann.

1. Die Gummikappe von der Obserseite der beiden Gabelbeine abnehmen.
2. Der Federsitz und die Gabelbeinfeder sind mittels Anschlagring gesichert (Federdraht-Sprengring). Um den Anschlagring entfernen zu können, müssen Federsitz und Gabelbeinfeder niedergedrückt werden. Den Anschlagrung vorsichtig mit einem Schraubenzieher an einem Ende herausdrücken.

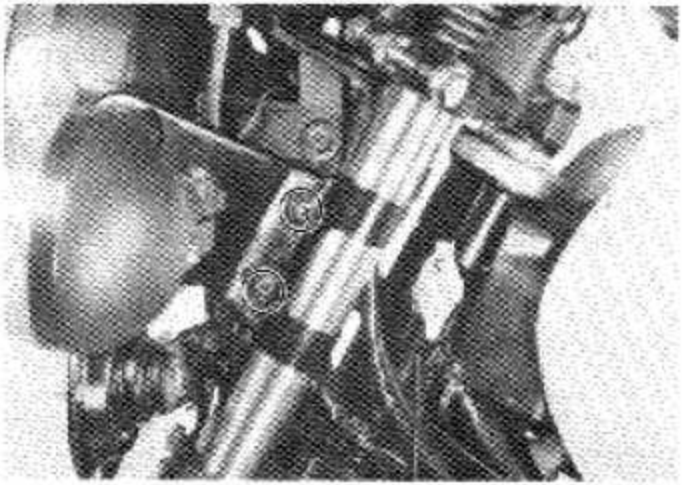




3. Die Antriebswelle des Geschwindigkeitsmessers abnehmen. Die Bremssättel entfernen und das Vorderrad herausnehmen. Einen Holzkeil oder einen anderen Gegenstand in die Bremssatteleinheit einsetzen, damit die Bremsbelagplatten nicht herausfallen. Danach den Vorderrad-Kotflügel abmontieren.
4. Die Flachkopfschrauben des Scheinwerferhalters lösen.

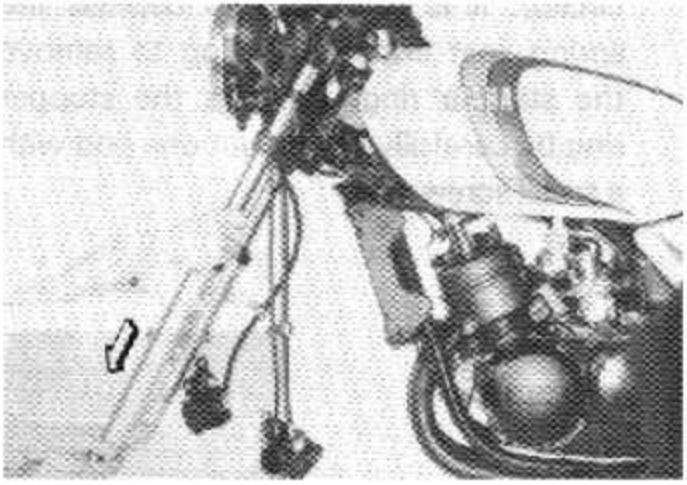


5. Die Klemmschraube am Steuerschaft und die beiden Klemmschrauben an der Lenkerkrone lösen und die Vorderradgabel abnehmen.
6. Gabelfeder entfernen und danach das Öl aus den Gabelbeinen auslaufen lassen.

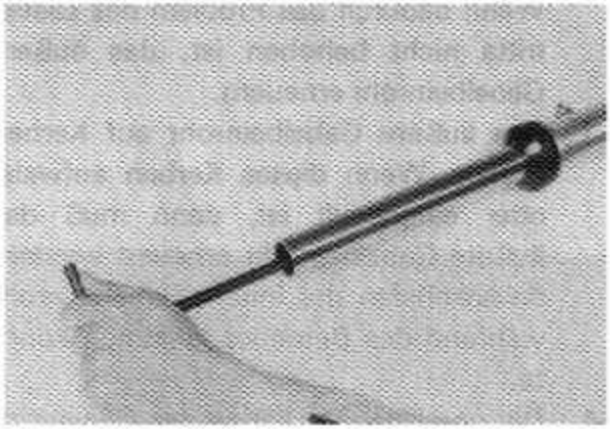


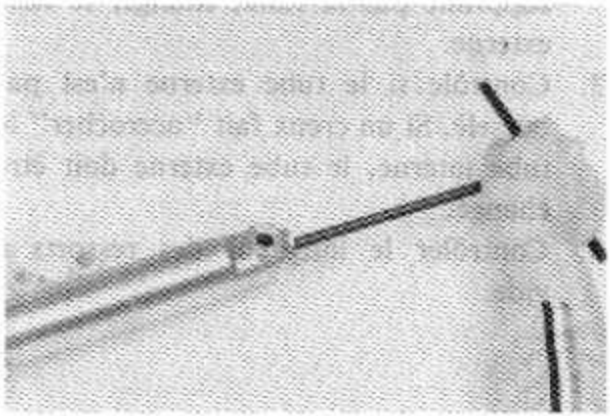
WARNUNG:

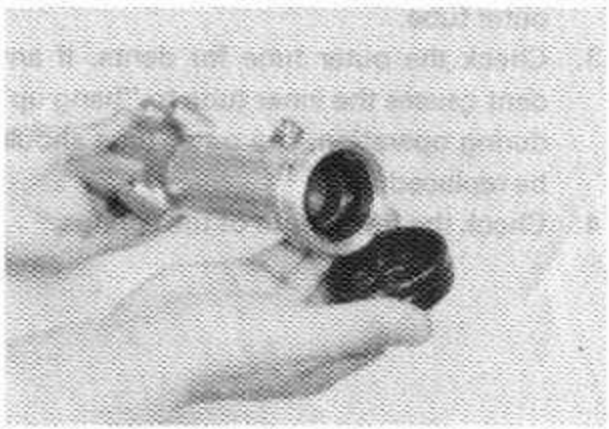
Darauf achten, daß kein Öl auf die Teile der Scheibenbremse gelangt. Falls Öl auf die Teile der Scheibenbremse gelangt, unbedingt das Öl entfernen, bevor das Motorrad gefahren wird. Öl führt nämlich zu verringerter Bremsleistung und kann eine Beschädigung der Gummiteile der Bremse verursachen.



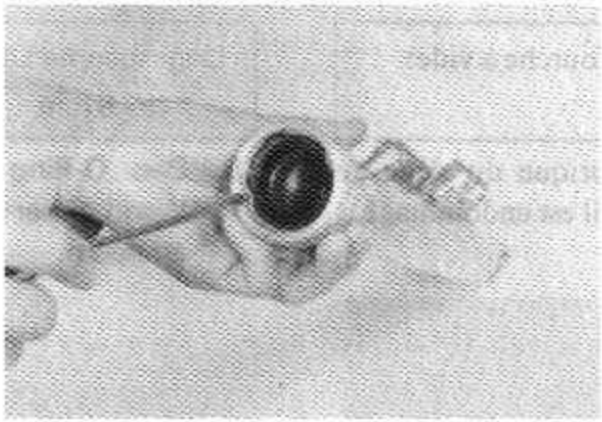
7. Die Inbusschraube an der Unterseite der Gabelbeine ausdrehen. Danach das innere Gabelbeinrohr aus dem äußeren Gabelbeinrohr ziehen.

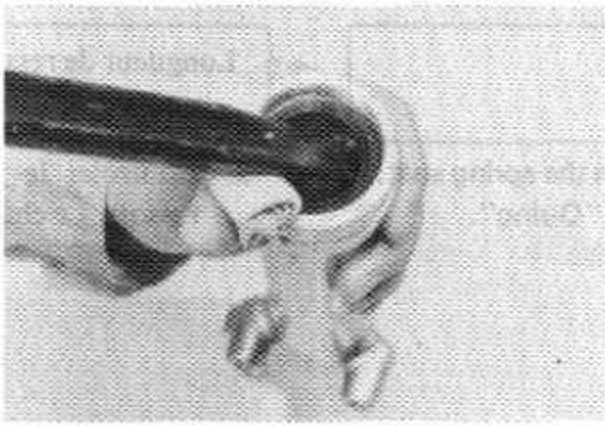






8. Um den Gabelbein-Dichtring zu entfernen, den Staubschutzdeckel abnehmen. Die Federklemme über der Ölringdichtung abnehmen. Danach den Öldichtring herausdrücken, wobei jedoch vorsichtig vorgegangen werden muß, um die Oberfläche der Gabelbeinrohre nicht zu zerkratzen.





Inspektion

1. Die inneren Gabelbeinrohre auf Kratzer und Biegung kontrollieren. Falls das Rohr zerkratzt, stark verbogen oder sonstwie beschädigt ist, das Gabelbeinrohr erneuern.

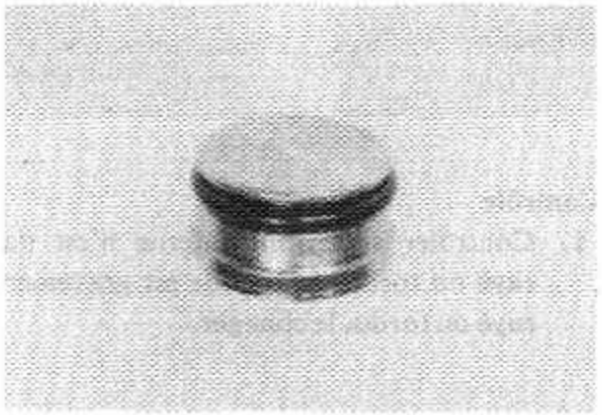
WARNUNG:

Gabelbeinrohre niemals ausrichten, da dadurch die Festigkeit vermindert werden könnte, was zu gefährlichen Situationen führt.

2. Den äußeren Sitz des Öldichtringes kontrollieren. Wenn hier Ölaustritt festgestellt wird, den Öldichtring erneuern. Wenn dadurch das Problem des Ölaustritts nicht behoben ist, das äußere Gabelbeinrohr erneuern.
3. Das äußere Gabelbeinrohr auf Kerben prüfen. Wenn dieses Kerben aufweist oder eingebeult ist, dann muß das äußere Gabelbeinrohr erneuert werden, da ansonsten das innere Gabelbeinrohr während des Betriebes klemmen könnte.
4. Die ungespannte Länge der Gagelbeinfeder prüfen.

Ungespannte Länge der Gabelbeinfeder:
497,8 mm

5. Den O-Ring des Federsitzes prüfen. Wenn dieser beschädigt ist, den O-Ring erneuern.



Einbau

1. Darauf achten, daß alle Bauteile vor dem Einbau gründlich gereinigt werden. Immer eine neue Gabeldichtung verwenden, die alte Dichtung darf nicht wieder verwendet werden.
2. Die Gabeldichtung mit Öl bestreichen und die Dichtung danach mit einem großen Sockel einpressen. Danach den Sicherungsring anbringen.
3. Inneres Gabelrohr in das äußere Gabelrohr einführen und die Staubabdeckung anbringen. Danach Innensechskantschraube mit Scheibe anbringen. Der Einbauvorgang ist die umgekehrte Reihenfolge des Ausbauvorganges.
4. Vorgeschriebene Ölmenge durch die oberen Öffnungen in die inneren Rohre einfüllen.

Vordergabelöl:
SAE 10W/30 Motoröl

ANMERKUNG:

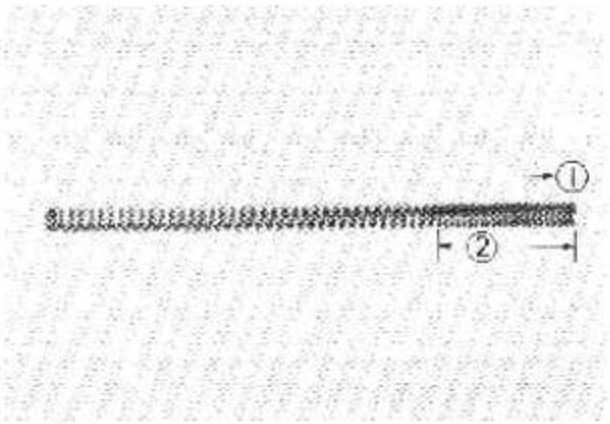
Es können auch besondere Gabelöle eines Qualitätsherstellers verwendet werden. Die Ölsorte ist nach den örtlichen Bedingungen auszuwählen (leichtflüssiges Öl für geringere Dämpfung; zähflüssiges Öl für stärkere Dämpfung).

Vorderradgabel-Ölmenge: 140 ± 2,5 cm^3
Vorderradgabel-Ölstand (unter Gabel-Oberkante): 195 ± 5,5 mm

5. Nach dem Einfüllen sind die äußeren Rohre langsam auf- und abzubewegen, um das Öl zu verteilen.

ANMERKUNG:

Wenn die Gabelbeinfedern eingebaut werden, dann muß die größere Teilung der Federn nach unten gerichtet sein. Der Durchmesser der Hauptfeder ist an der Unterseite kleiner als oben.



1. Oben
2. Kleinere Teilung

ACHTUNG:

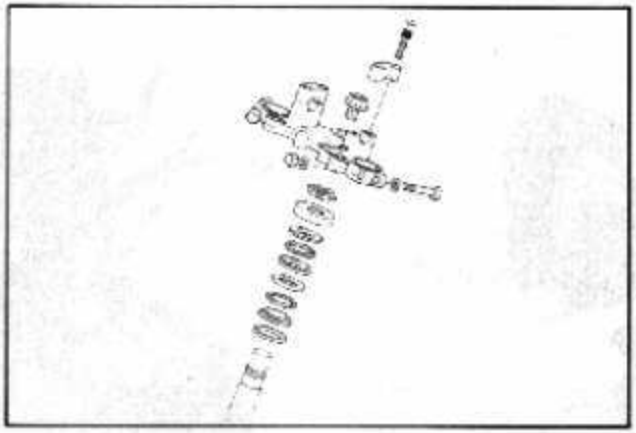
Immer einen neuen Anschlagring (Federsraht-Sprengring) verwenden.

LENKERKOPE

Einstellung

Das Verfahren der Einstellung des Lenkerkopfes ist in Abschnitt 2 (siehe seite 2-37) beschrieben.

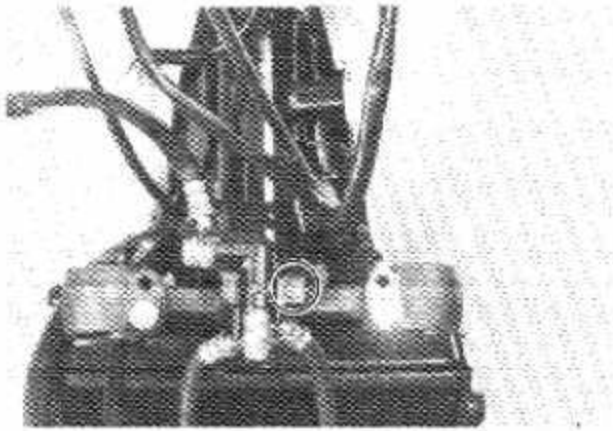
Zerlegung



1. Nach dem Ausbau der Vorderradgabel, ist die Scheinwerfereinheit aus dem Scheinwerfergehäuse auszubauen.
2. Die elektrischen Leitungen zwischen dem Scheinwerfergehäuse und dem Hauptkabelbaum im Scheinwerfergehäuse trennen.
3. Danach alle elektrischen Leitungen zwischen den Lenkerschaltern und dem Hauptkabelbaum im Scheinwerfergehäuse trennen.
4. Kupplungsseil am Lenker trennen.
5. Drehzahlmesser- und Geschwindigkeitsmesserwelle an den Meßgeräten abklemmen.
6. Die Befestigungsschrauben ausdrehen, welche den Zählerbefestigungsträger mit der Lenkerkrone verbinden.

7. Zählereinheit und Scheinwerfereinheit ausbauen.
8. Signalhornbefestigungsträger und Verbindung des Vorderrad-Bremsschlauches abnehmen.
9. Lenkstange abnehmen und ablegen.
10. Befestigungsschraube des Lenkerschafts entfernen.
11. Lenkerkrone (obere Gabelführung) entfernen.

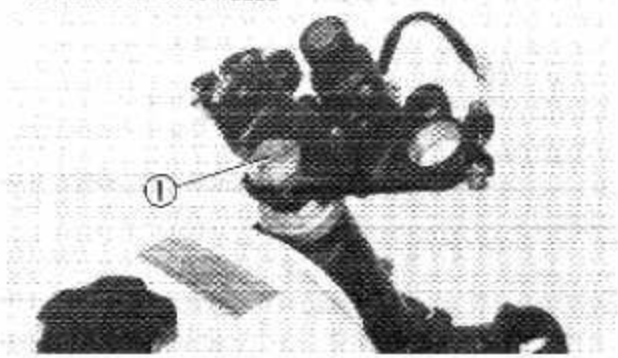




12. Lenkerkopf-Nutmutter mit dem Nutmutternschlüssel entfernen.

ACHTUNG:
Untere Gabelführung festhalten, damit die lösen Lager nicht herausfallen.

1. Lenkerschaftschraube

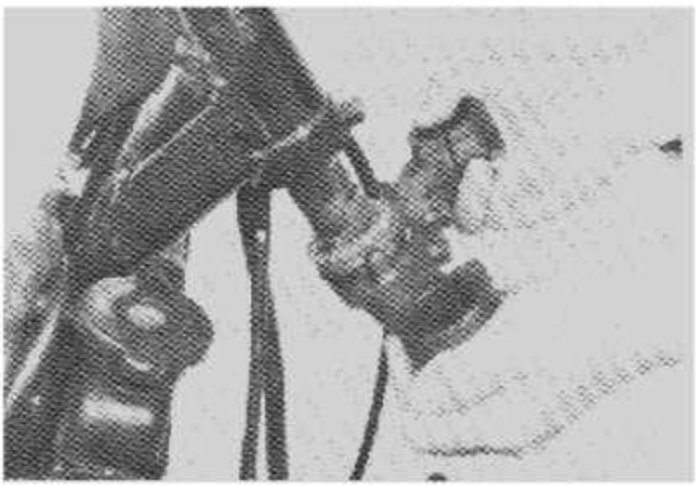


1. Nutmutternschlüssel









13. Untere Gabelführung weiterhin festhalten und den oberen Lagerdeckel vorsichtig abheben.
14. Oberen Kugellaufring abheben und sämtliche Kugeln aus der oberen Lagereinheit entfernen.

Anzahl/Größe der Kugeln: 19/1/4 in

15. Danach die untere Gabelführung entfernen; dabei sorgfältig darauf achten, daß keine Kugeln aus der unteren Lagereinheit herausfallen.

Anzahl/Größe der Kugeln: 19/1/4 in

16. Kugellaufringe aus dem Lenkerkopfrohr gemäß Abbildung mit einem Treibdorn und Hammer entfernen. Laufring allmählich durch leichte Schläge auf den gesamten Umfang heraustreiben.
17. Danach auch den Kugellaufring aus der unteren Gabelführung entfernen, indem mit einem Treibdorn und Hammer leicht auf den Umfang geschlagen wird.
18. Staubdichtungen abnehmen.

Prüfung

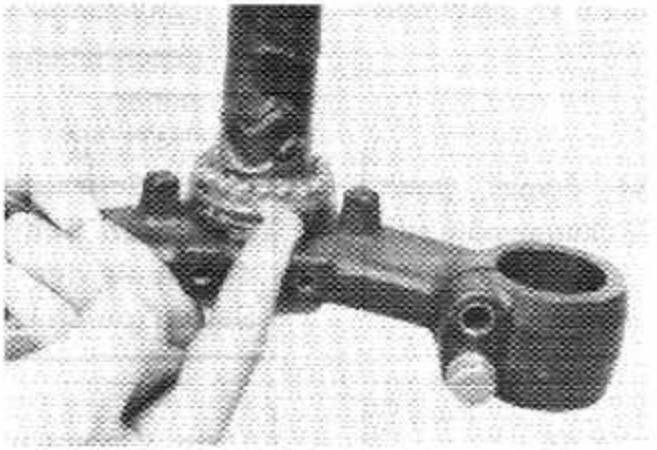
1. Kugeln auf Grübchenbildung und abgeflachte Stellen absuchen. Wenn eine schadhafte Kugel gefunden wird, den gesamten Satz (einschließlich beider Laufringe) ersetzen. Auch wenn einer der beiden Laufringe Grübchenbildung, Roststellen oder irgendwelche Beschädigungen aufweist, beide Laufringe und alle Kugeln ersetzen.
2. Staubdichtung unter dem untersten Laufring prüfen und diese ersetzen, wenn sie beschädigt ist.

Einbau

1. Falls die eingepreßten Kugellaufringe entfernt wurden, sind neue Laufringe einzutreiben.
2. Unteren Laufring der unteren Lagereinheit einfetten und die Kugeln auflegen, dann erneut Schmierfett auftragen.
3. Unteren Laufring der oberen Lagereinheit einfetten und Kugeln auflegen, dann erneut Schmierfett auftragen un den oberen Laufring auflegen.

ANMERKUNG:

Mittelschweres Radlagerfett eines Qualitätsherstellers, vorzugsweise wasserabstoßend, verwenden.





4. Schaft der unteren Gabelführung vorsichtig in den Lenkerkopf schieben. Obre Lagereinheit dabei festhalten, so daß keine Kugeln herausgestoßen werden können.
5. Oberen Lagerdeckel auflegen und die Nutmutter aufschrauben. Die Nutmutter danach festziehen, bis der Lenkerkopf spielfrei ist; die Gabelführung muß sich jedoch von Anschlag zu Anschlag drehen lassen ohne zu klemmen. Nachdem die gesamte Gabeleinheit eingebaut wurde, nochmals das Spiel prüfen.
6. Obere Gabelführung einbauen. Die Lenkerbefestigungsmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment der Lenkerbefestigungsmutter: 85 Nm (8,5 m-kg)

7. Lenkstange anbringen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

ACHTUNG:

Diese Schrauben gleichmäßig und in mehreren Schritten festziehen, damit der Spalt der Lenkerhalter an beiden Seiten gleich ist.

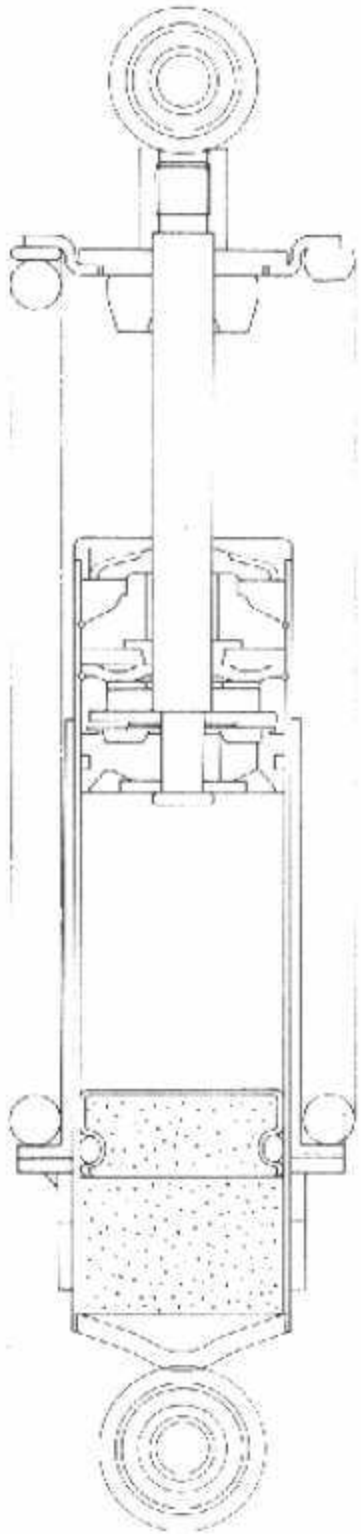
Anzugsmoment der Lenkerbefestigungsschrauben:
14 ~ 22 Nm (1,4 ~ 2,2 m-kg)

8. Signalhornbefestigungsträger und Verbindung des Vorderrad-Bremsschlauches anbringen.
9. Zähler- und Scheinwerfereinheit anbringen und Schrauben festziehen.
10. Gabelrohre einbauen und Klemmschrauben der Gabelrohre festziehen.

Anzugsmoment: 24 Nm (2,4 m-kg)

ANMERKUNG:

Darauf achten, daß die Oberkanten der Gabelrohre auf die gleiche Höhe eingestellt sind. Anderenfalls die Klemmschrauben der unteren Gabelführung lösen und die Gabelrohre ausgleichten.



11. Alle elektrischen Leitungen wieder verbinden und die Wirkungsweise prüfen.
12. Scheinwerfer einbauen und dessen Wirkungsweise prüfen.
13. Danach das Vorderrad einbauen.
14. Drehzahlmesser- und Geschwindigkeitsmesserwelle wieder anschließen.
15. Kupplungsseil und Gasseilzug anbringen, Wirkungsweise prüfen und gegebenenfalls einstellen.

MONOCROSS AUFHÄNGUNG (DE CARBON SYSTEM)

Wie Sie vielleicht wissen, erreichte die Yamaha Monocross Aufhängung, welche von Dr. De Carbon entwickelt wurde, ein hohes Ansehen für hervorstechende Leistungsmerkmale. Nun wurde durch seine Mitwirkung eine Modifizierung vorgenommen, so daß sie nun auch für den RD250LC/RD350LC verwendet werden kann. Eigenschaften und Wirkungsgrundlagen werden auf den nachfolgenden Seiten erklärt.

Eigenschaften

1. Wird dieses System mit einem normalen Aufhängungssystem verglichen, so gewährt die Monocross Aufhängung einen längeren Hinterradhub und ist vollständig frei von ungleichen Schwingungen zwischen dem rechten und linken Stoßdämpfer. Dies bedeutet bessere Lenkungseigenschaften und verbesserter Fahrkomfort.
2. Die Monocross Aufhängung besteht wörtlich aus einem einzelnen Stoßdämpfer. Dies erlaubt eine schlanke Maschinenkonstruktion, und somit kann der Fahrer eine leichtere Sitzposition einnehmen, ohne sich Sorgen zu machen, daß seine Beine gegen den Schwingarm schlagen. Besonders auf schlechten Straßen zeichnet sich die Monocross Aufhängung in vielen Fahraspekten als sehr vorteilhaft aus.
3. Ein hoher Stickstoffgasdruck ist in der Gaskammer versiegelt, und das Gas wird durch den freien Kolben und den O-Ring, welcher das Vermischen von Öl und Gas verhindert, vollständig von der Ölkammer getrennt gehalten. Dadurch wird eine dauerhafte Leistung erziehlt.

Wirkungsgrundlagen

Das MXS Ventil wird als ,,schwimmendes Ventil'' bezeichnet. Es befindet sich zwischen der mittleren Befestigungslagerung und dem Kolbensteg, und besitzt einen beständigen Strömungsdurchgang.

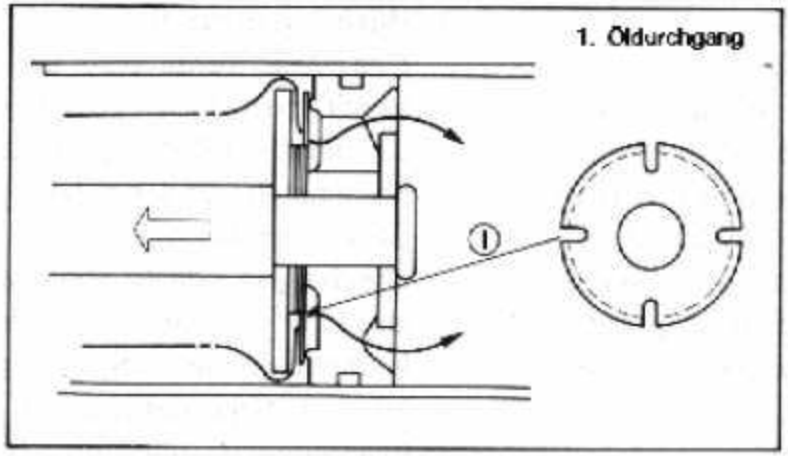
Durch diese Konstruktion wird dem Ventil erlaubt auf jede Druckveränderung in der Gaskammer schnell und richtig ansprechen zu können, ohne dabei durch das Massenträgheitsmoment und die Reibung mit der Zylinderwand beeinflußt zu werden.

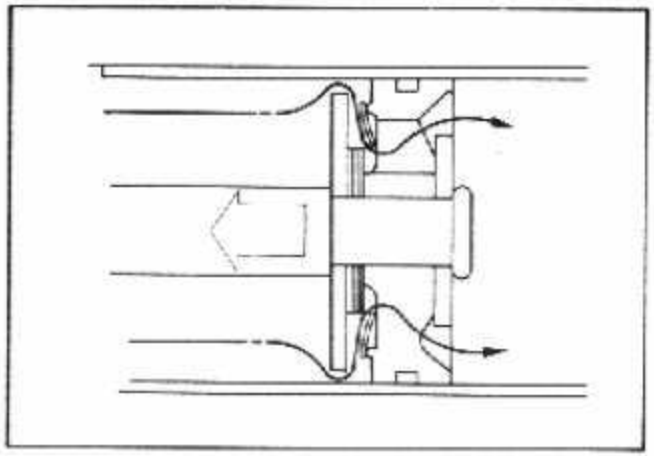
1. Ausdehnungshub

   Wenn der MXS sich ausdehnt, fließt das Öl in der Ölkammer nach unten in der Richtung der Pfeile durch den vorhandenen beständigen Durchgang in der mittleren Befestigungslagerung.

   Sobald die Kolbengeschwindigkeit sich erhöht, wird das schwimmende Ventil konisch verformt, und erlaubt somit dem Öl sich schneller in Richtung der Pfeile fortzubewegen.

   Der Ölfluß verursacht einen Reibungswiderstand und dämpft die Aufhängungsausdehnung. Die Größe dieser Reibungskraft wird automatisch durch die Geschwindigkeit der Kolbenbewegung kontrolliert.



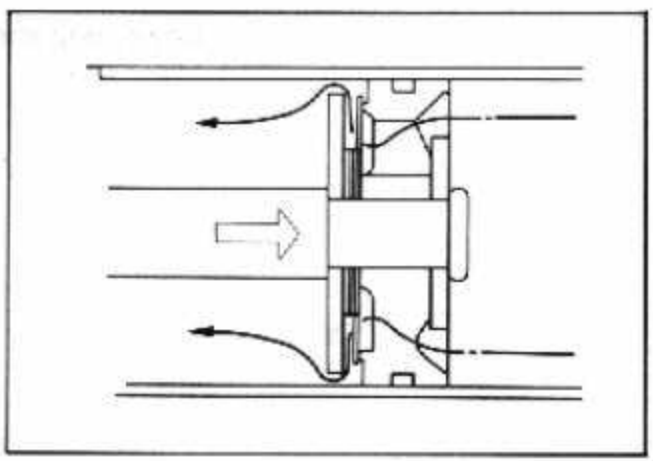


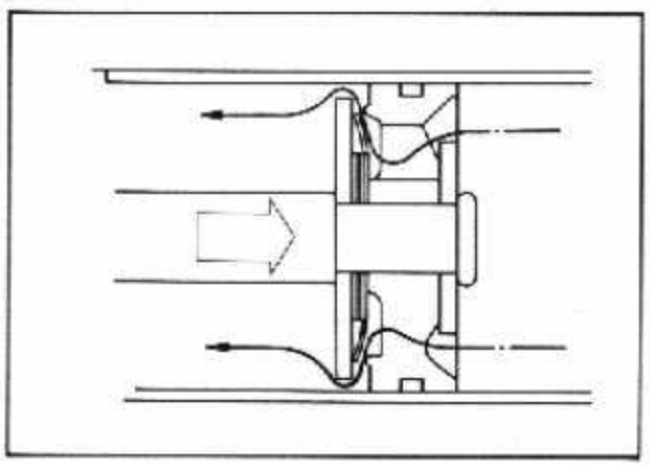
2. Kompressionshub

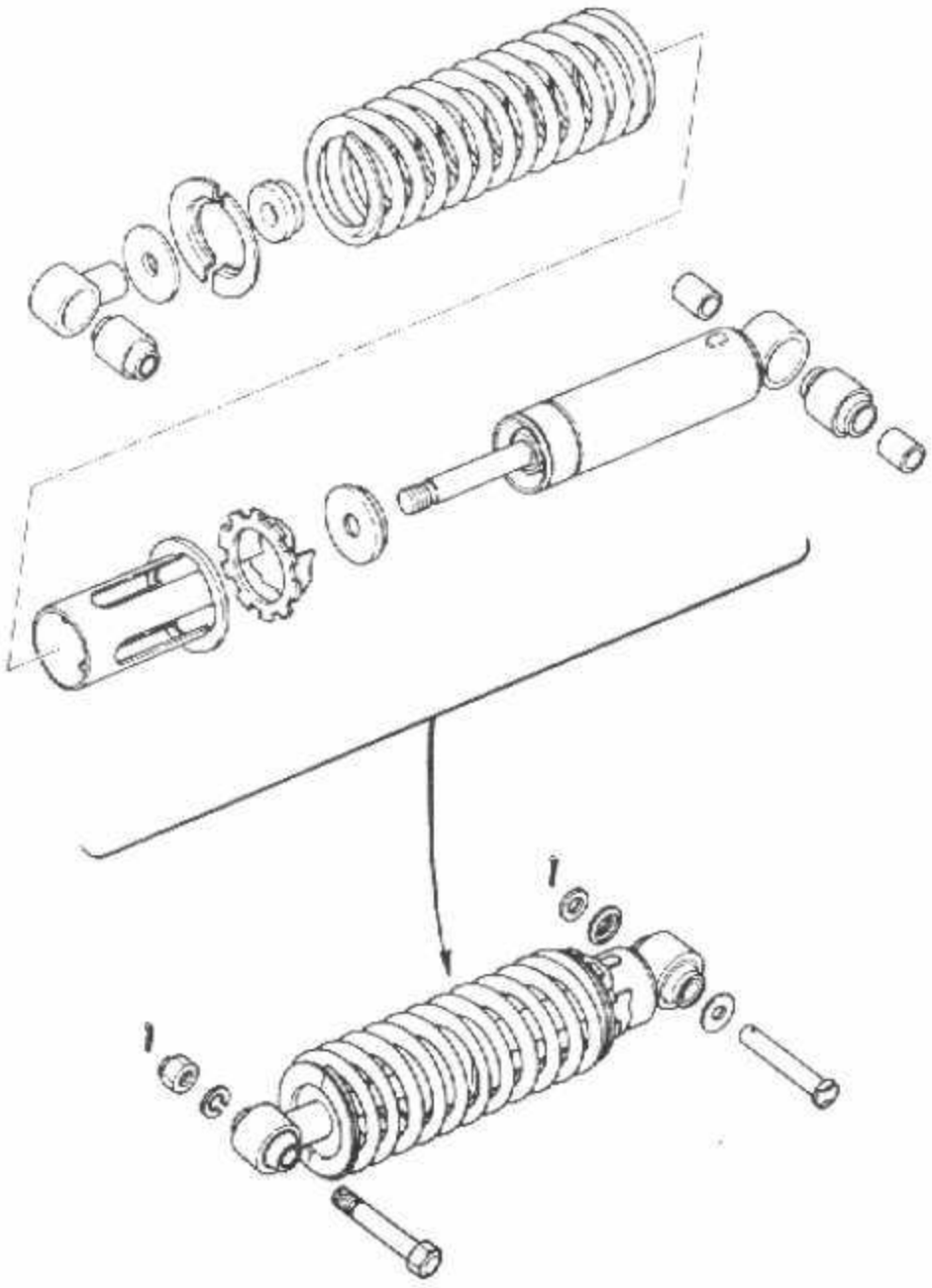
Wenn der MXS zusammengedrückt wird, bewegt sich das gespeicherte Öl unter dem Kolben nach oben in Richtung der Pfeile durch den beständigen Durchgang.

Sobald die Kolbengeschwindigkeit zunimmt, wird das schwimmende Ventil konisch verformt, und somit wird dem Öl erlaubt den Kolbensteg in Richtung der Pfeile zu passieren.

Eine Dämpfungskraft wird durch den Ölfluß verursacht und automatisch durch die Kolbengeschwindigkeit kontrolliert.







Handhabungshinweise

WARNUNG:

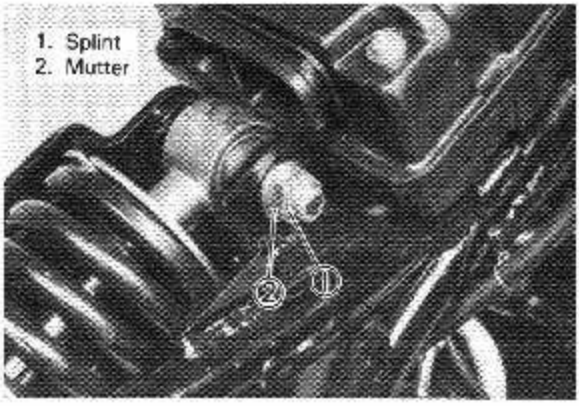
Dieser Stoßdämpfer enthält hochkomprimiertes Stickstoffgas.

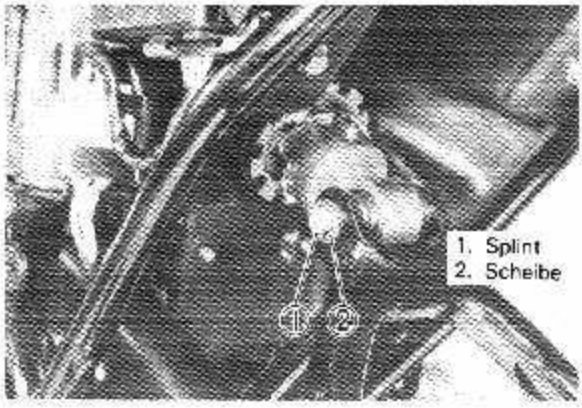
Die nachfolgende Information muß unbedingt zuerst gelesen und verstanden werden bevor der Stoßdämpfer angefaßt wird. Der Hersteller kann für Sachschäden oder Personenverletzungen nicht haftbar gemacht werden, wenn die Ursache auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen ist.

1. **Nicht unsachgemäß behandeln oder versuchen die Zylindereinheit zu öffnen, da Körperverletzungen verursacht werden könnten.**
2. **Den Stoßdämpfer nicht offenen Flammen oder übermäßiger Hitze aussetzen, da Explosionsgefahr zufolge von übermäßigem Gasdruck besteht.**
3. **In keinem Fall den Zylinder beschädigen oder verformen. Zylinderbeschädigung hat zur Folge, daß die Dämpfungsleistung stark vermindert wird.**

Wegwerfhinweise

Vor dem Wegwerfen des Stoßdämpfers muß der Druck abgelassen werden. Um den Druck abzulassen, ein 2 ~ 3 mm großes Loch durch die Zylinderwand bohren, und zwar an einem Punkt, welcher sich etwa 10 ~ 15 mm über dem unteren Zylinderboden befindet.





5. Stoßdämpfer vom Rahmen nach hinten ziehen.

ANMERKUNG:

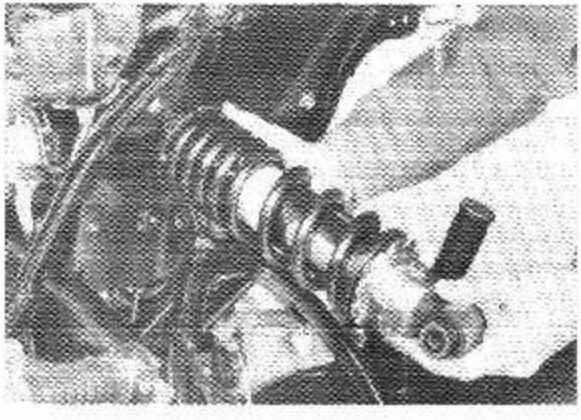
Wenn der Stoßdämpfer ausgebaut wird, muß darauf geachtet werden, daß die Stange und das Zylindergehäuse nicht verbogen werden. Ebenso darauf achten, daß die Scheiben nicht verloren gehen.

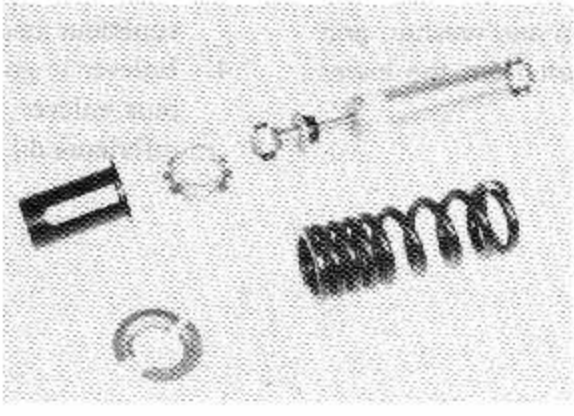
6. Feder zusammendrücken und den Federsitz entfernen.

ANMERKUNG:

Die Feder sollte so wenig als möglich zusammengepreßt und besonders vorsichtig behandelt werden.

7. Feder und Federführung abnehmen.





8. Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus vorgehen und dabei besonders auf die nachfolgenden Punkte achten.

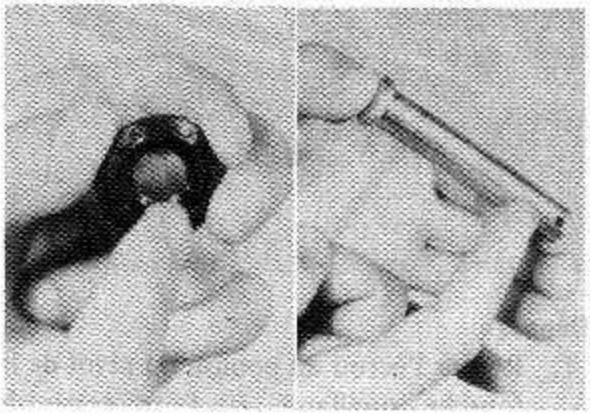
a. Neuer Splint für den Wiedereinbau verwenden.

b. Eine dünne Fettschicht auf die innere Oberfläche der Scheiben und auf den Stift auftragen.

c. Stoßdämpfer mit der Aufschrift VORSICHT nach oben gerichtet einbauen.

d. Oberen Träger mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment: 25 Nm (2,5 m-kg)



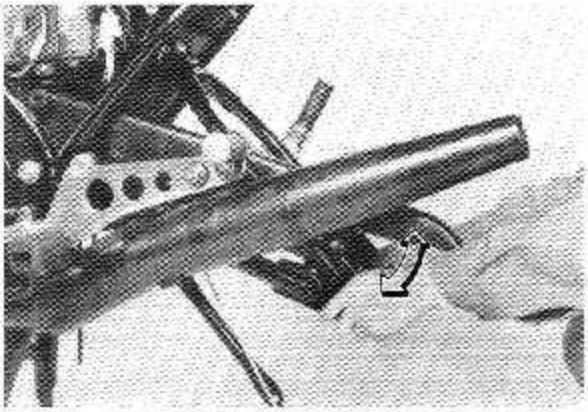
HINTERRADSCHWINGE

Prüfung

1. Bei ausgebautem Hinterrad und abgenommenen Stoßdämpfern ist die Hinterradschwinge an den Enden der Arme zu erfassen und von links nach rechts zu bewegen, um das freie Spiel festzustellen.

Freies Spiel der Schwinge: 1 mm

2. Falls das Spiel zu groß ist, Schwinge ausbauen und die Lagerbuchsen ersetzen.

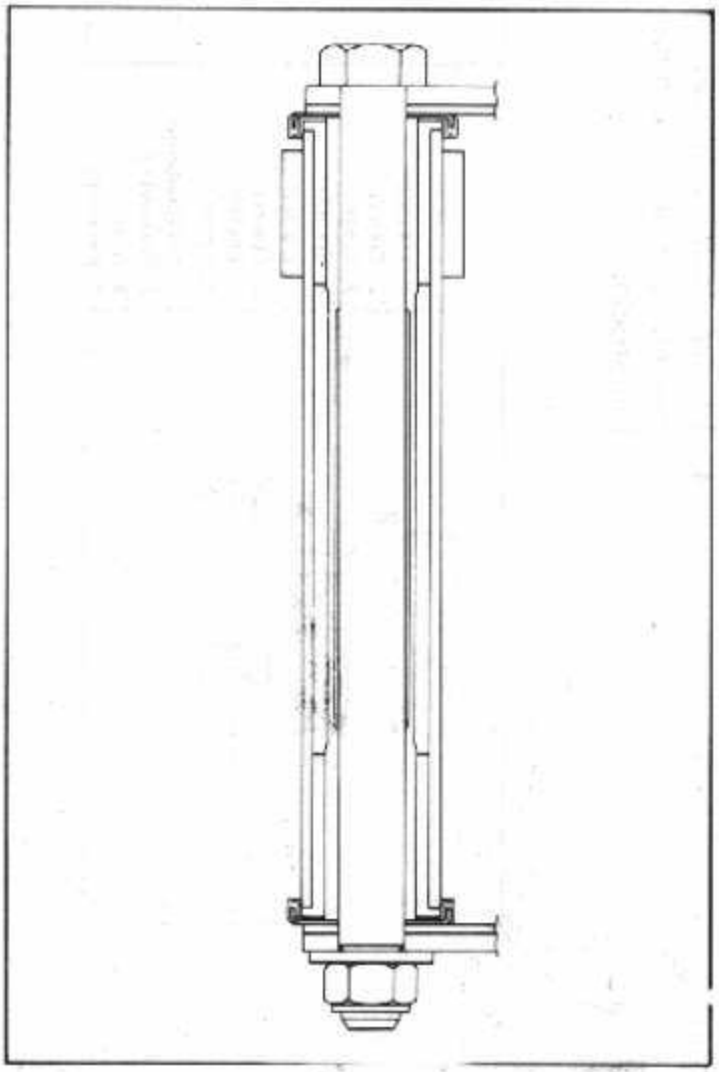


Ausbau

1. Mutter am Drehzapfen der Schwinge entfernen und den Drehzapfen mit einem langen Aluminium- oder Messingdorn heraustreiben.

ANMERKUNG:

Schwinge vorsichtig herausheben und dabei auf die Lage der Abstandsscheiben und Beilagen achten. Diese müssen beim Einbau wieder in der gleichen Lage angeordnet werden.



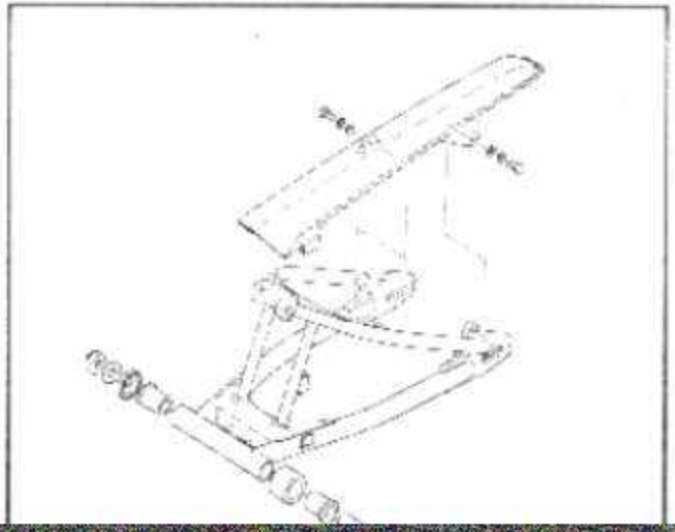
2. Alte Buchsen von beiden Seiten der Drehzapfenbohrung mit Hilfe des langen Dorns heraustreiben.
3. Bevor die Schwinge und die dazugehörigen Teile eingebaut werden, Fett auf die Drehzapfenwelle und Innenseite der Buchse auftragen.
4. Mit einer Presse, neue Buchsen einbauen.

ANMERKUNG:

Niemals auf Buchsen schlagen, sondern neue Buchsen immer einpressen.

5. Für den Einbau, die Reihenfolge des Ausbaus umkehren und die nachfolgende Angabe beachten.

Anzugsmoment: 65 Nm (6,5 m-kg)



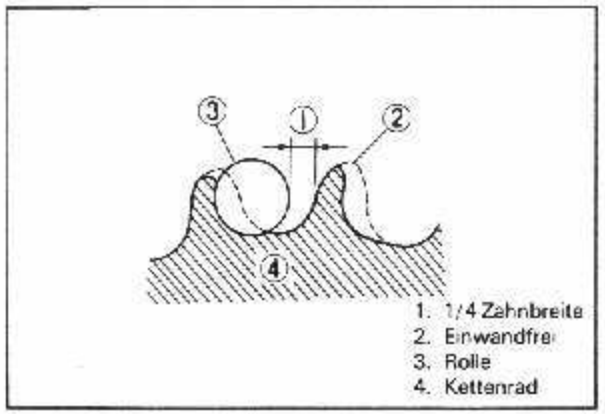
ANTRIEBSKETTE UND KETTENRÄDER

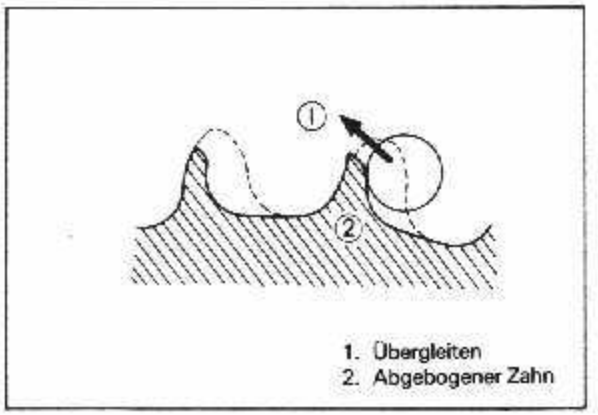
ANMERKUNG:
Weitere Einzelheiten sind der Wartungs- und Schmiertabelle zu entnehmen.

Antriebskettenrad

Bei abgenommenem linken Kurbelgehäusedeckel folgendermaßen vorgehen:

1. Lappen des Sicherungsbleches mit einem stumpfen Meißel geradebiegen.
2. Hinterradbremse bei aufgelgeter Antriebskette und eingelegtem Gang kräftig betätigen. Nun die Befestitungsmuttern des Kettenrades lösen und das Kettenrad abnehmen.
3. Kettenrad auf Verschleiß prüfen. Dieses ersetzen, wenn die Zahnweite wie abgebildet verringert ist.
4. Kettenrad ersetzen, wenn der Zahnverschleiß der Abbildung entspricht.





5. Beim Wiedereinbau darauf achten, daß die Profile der Sicherungsscheibe richtig in den Keilwellennuten der Antriebswelle sitzen. Sicherungsmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen. Lappen der Sicherungsscheibe völlig gegen die Schlüsselfläche der Befestigungsmutter biegen.

Anzugsmoment der Kettenrad-Befestigungsmutter: 65 Nm (6,5 m-kg)

Abtriebskettenrad

Bei ausgebautem Hinterrad folgendermaßen vorgehen:

1. Lappen der Sicherungsscheibe mit einem stumpfen Meißel geradebiegen. Befestigungsschrauben ausdrehen und die Sicherungsscheiben, Beilegescheiben sowie das Kettenrad abnehmen.
2. Verschleiß des Abtriebskettenrades nach dem gleichen Verfahren wie für das Antriebskettenrad prüfen.
3. Kettenrad auf Rundlauf prüfen; falls es verbogen ist, ersetzen.
4. Beim Wiedereinbau darauf achten, daß das Kettenrad und der Kettenradsitz sauber sind. Befestigungsschrauben kreuzweise festziehen. Danach Fett auftragen und die Lappen der Sicherungsscheibe völlig gegen die Schlüsselfläche der Befestigungsschrauben biegen.

ANMERKUNG:

Kette und Schmiermittel sollten Raumtemperatur haben, um gutes Eindringen des Schmiermittels in die Rollen zu gewährleisten.

Die Wahl des Schmiermittels richtet sich nach der Verwendung und dem Fahrgebiet. Motoröl SAE 20W oder 30W kann verwendet werden; jedoch werden von Zubehörherstellern Sonderschmiermittel angeboten, die besser in die Rollen eindringen und verbesserten Korrosionsschutz bieten. Für bestimmte Gebiete sind halb-trockene Schmiermittel vorzuziehen, da Sandkörner, Staub usw. nicht so leicht an der Kette haften bleiben.

3. Kette regelmäßig abnehmen und den Schmutz mit Druckluft abblasen.
4. Kette in Lösungsmittel tauchen und restilichen Schmutz abbürsten, dann mit Druckluft trocknen. Kette im ausgebauten Zustand gründlich schmieren und darauf achten, daß das Schmiermittel in jede Rolle eindringt. Überschüssiges Schmiermittel abwischen und die Antriebskette wieder anbringen.

SEILE UND AUSRÜSTUNGSTEILE

Wartung der Seile

ANMERKUNG:

Zusätzliche Angaben sind den Wartungs- und Schmiertabellen zu entnehmen. Die Wartung der Seile hat in erster Linie den Zweck, die Auswirkung von Rost und Verwitterung zu verhindern. Ferner soll durch ausreichende Schmierung eine freie Bewegung der Seile in ihren Umhüllungen sichergestellt werden. Der Ausbau der Seile ist einfach und bereitet keine Schwierigkeiten. Einzelheiten sind in den entsprechenden Abschnitten zu finden, zu denen die Seilzüge gehören.

ACHTUNG:

Die Seilführung ist von größter Wichtigkeit. Einzelheiten über die Seilführung sind der Seil- und Kabelführungsübersicht gegen Ende dieses Handbuches zu entnehmen. Falsch verlegte oder montierte Seilzüge bzw. falsche Einstellung vermindern die Fahreicherheit der Maschine.

1. Seile entfernen.
2. Freie Bewegung der Seile in den Umhüllungen prüfen. Falls die Bewegung behindert ist, die Seillitzen auf Ausfransungen und Knicke prüfen. Werden Schäden gefunden, die entsprechende Seilzugeinheit ersetzen.
3. Um ein Seil zu schmieren, dieses senkrecht halten. Oben einige Tropfen Öl auf das obere Seilende auftragen. Seil weiterhin senkrecht halten, bis das Öl am unteren Ende erscheint. Überschüssiges Öl abfließen lassen und Seile wieder anbringen.

ANMERKUNG:

Die Wahl des Schmiermittels richtet sich nach den Betriebsbedingungen und der Bevorzugung. Ein halb-trockenes Ketten- oder Seilschmiermittel wird unter dem meisten Bedingungen zufriedenstellende Resultate geben.

Wartung des Gasdrehgriffes

1. Kreuzschlitzschrauben vom Gasdrehgriffgehäuse lösen und die beiden Gehäusehälften trennen.
2. Gaszug von der Gasdrehgriffeinheit abtrennen und den Gasdrehgriff entfernen.
3. Alle Teile in mildem Lösungsmittel waschen und die Berührungsflächen auf Gratbildung und andere Schäden untersuchen. (Auch das rechte Ende der Lenkstange reinigen und prüfen.)
4. Berührungsflächen mit Lithiumfett schmieren und die Gasdrehgriffeinheit wieder zusammenbauen.

ANMERKUNG:

Gehäuseschrauben gleichmäßig festziehen, um einen gleichmäßigen Spalt zwischen den beiden Gehäusehälten zu erhalten.

5. Gasdrehgriff auf einwandfreie Wirkungsweise prüfen und darauf achten, daß der Gasdrehgriff schließt, wenn er freigegeben wird; sicherstellen, daß sich das Gehäuse nicht am Lenkerrohr dreht.

ABSCHNITT 7.
ELEKTRISCHE ANLAGE

ZÜNDEINRICHTUNG 7-1
Zündzeitpunkt 7-1
Prüfung der Zündfunkenstrecke . . 7-1
Prüfung der Implus — und
Ladespule 7-5
Zündspule 7-6
LADEEINRICHTUNG 7-8
Wechselstrom-Lichtmaschine . . . 7-8
Spannungsregler mit integrierten
Schaltungen 7-10
Prüfung des Silizium-
Gleichrichters 7-11
BATTERIE 7-13
Prüfung 7-13
Lebensdauer 7-15
BELEUCHTUNGS- UND
ANZEIGEEINRICHTUNG 7-16
Prüfung und Kontrollen 7-16
Automatische
Blinklichtausschaltung 7-18
Scheinwerfer 7-22
WASSERTEMPERATURMESSER . . 7-25
Beschreibung 7-25
Wirkungsweise. 7-25
Fehlersuchanleitung 7-26
Prüfung 7-27

ABSCHNITT 7.
ELEKTRISCHE ANLAGE

ZÜNDEINRICHTUNG

Zündzeitpunkt

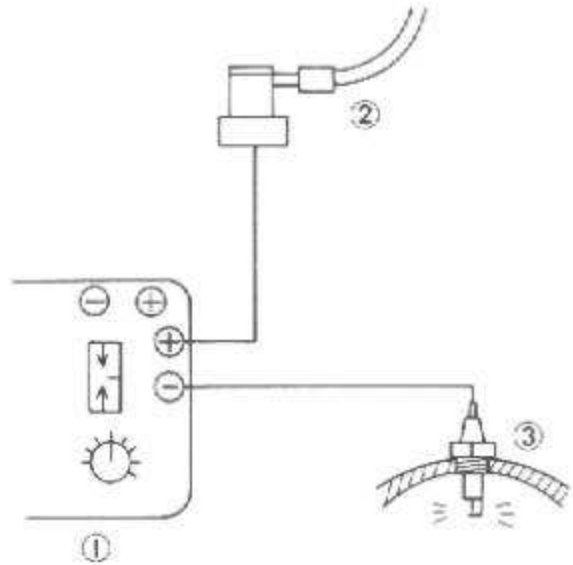
Die Zündzeitpunktverstellung ist in Abschnitt 2, Punkt 2-5, B. beschrieben.

Prüfung der Zündfunkenstrecke

Die gesamte Zündanlage kann mit dem Elektrotester auf Fehlzündungen und schwache Zündfunken geprüft werden. Wenn der Zündfunke auf einer ausreichenden Zündfunkenstrecke überspringt, kann die Zündanlage als in gutem Zustand angesehen werden. Falls nicht, müssen die einzelnen Bauteilprüfungen durchgeführt werden, bis der Fehler gefunden ist.

1. Motor für einige Zeit warmlaufen lassen, so daß alle elektrischen Bauteile Betriebstemperatur haben.
2. Motor abschalten und den Tester gemäß Abbildung anschließen.
3. Motor anwerfen und Funkenstrecke vergrößern, bis Fehlzündungen auftreten. (Bei verschiedenen Motordrehzahlen zwischen Leerlauf und rotem Bereich prüfen.)

Mindestfunkenstrecke: 6 mm



1. Elektrotester
2. Zündkerzenkabel von Zündspule
3. Zündkerze

4. Falls das Zündsystem nicht mehr richtig Arbeiten sollte, wird die nachfolgende Fehlersuchanleitung wichtige Dienste leisten.

a. Kein oder schwacher Zündfunke wird erzeugt.

Anschlüsse überprüfen ..... Leitungskabel-Verbindungen oder auf Kurzschluß prüfen. (Unter SCHALTPLAN nachsehen)

In Ordnung — Fehlerhaft → Korrekt.

Zündfunkenprüfung ... Unter „Prüfung der Zündfunkenstrecke" nachsehen.

Kein Zündfunke — Zündfunke → Kerze ist schadhaft.

Prüfung der Ladespule ..... Widerstand der Ladespule messen. Unter „Prüfung der Impuls- und Ladespule" nachsehen.

In Ordnung — Fehlerhaft → Erneuern.

Prüfung der Impulsspule ..... Widerstand der Spule messen. Unter „Prüfung der Impuls- und Ladespule" nachsehen.

In Ordnung — Fehlerhaft → Erneuern.

Prüfung der Zündspule ..... Prüfung der Zündung. Unter „Prüfung der Zündung" nachsehen.

In Ordnung — Fehlerhaft → Erneuern.

C.D.I.-Einheit ..... Unter „C.D.I.-Einheit" nachsehen.

→ Fehlerhaft → Erneuern.

b. Motor springt an, kann aber nicht beschleunigt werden.

Zündkerze ..... Reinigen oder erneuern. Unter „Zündkerze" nachsehen.

In Ordnung

Prüfung der Ladespule ..... Stromdurchgangsprüfung vornehmen. Unter „Prüfung der Impuls- und Ladespule" nachsehen.

In Ordnung

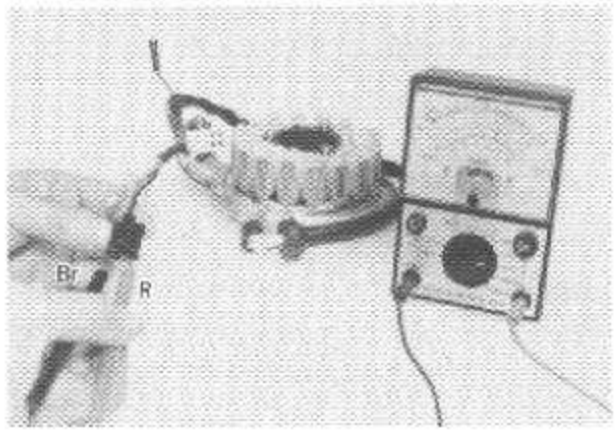
Prüfung des Zündzeitpunktes ..... Unter „Zündzeitpunkt" nachsehen.

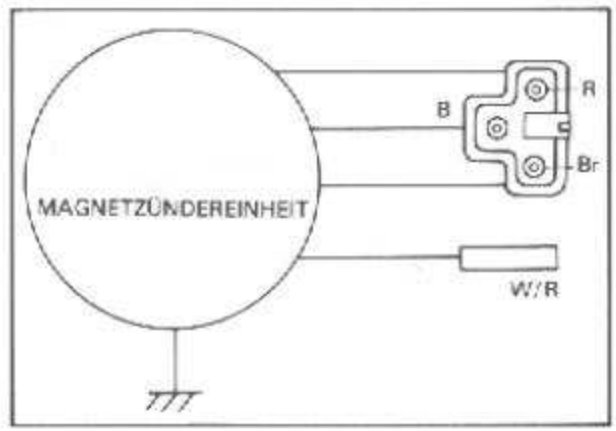
In Ordnung

Zündsystem ist gut

C.D.I.-Einheit ..... Unter „C.D.I.-Einheit" nachsehen.

→ Fehlerhaft → Erneuern.

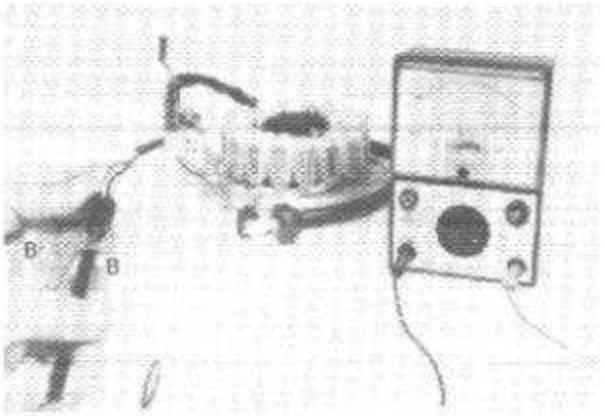


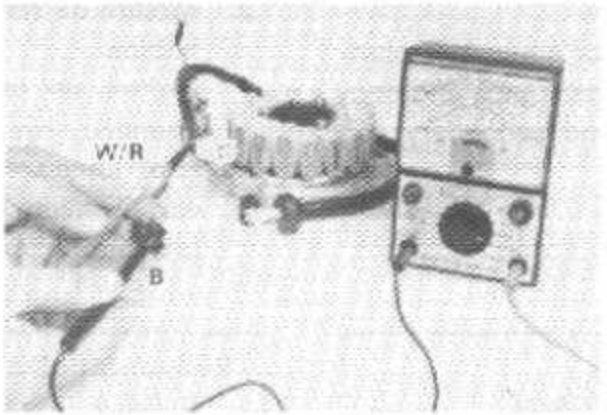


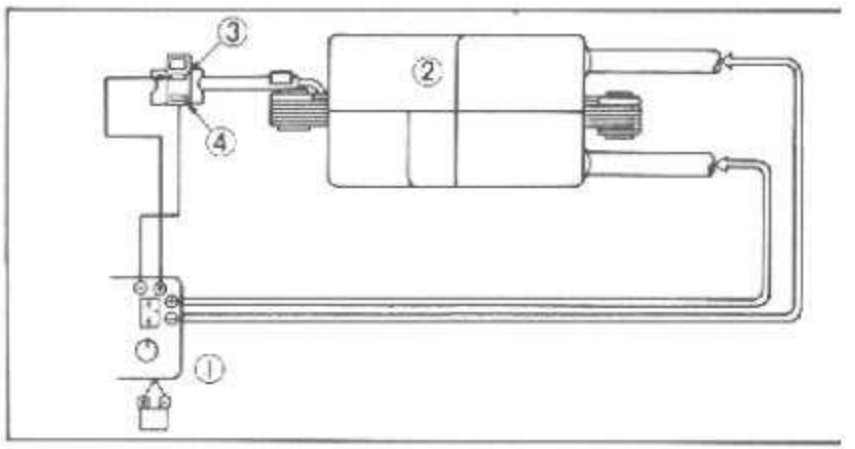
Prüfung der Impuls- und Ladespule

Widerstand zwischen den Anschlußklemmen prüfen. Falls der Widerstand außerhalb der Angaben liegt, dann liegt ein Unterbruch in der Spulenwindung vor. Spulenanschlüsse prüfen. Falls die Spulenanschlüsse in Ordnung sind, besteht ein Windungsunterbruch in der Spule, in diesem Fall die C.D.I.-Magnetzündereinheit erneuern.

Widerstand der Ladespule:
Rot-Braun (Hohe Drehzahl) 5,1Ω ± 10% bei 20°C Braun-Schwarz (Niedrige Drehzahl) 271Ω ± 10% bei 20°C
Widerstand der Impulsspule:
Weiß/Rot-Schwarz 87Ω ± 10% bei 20°C





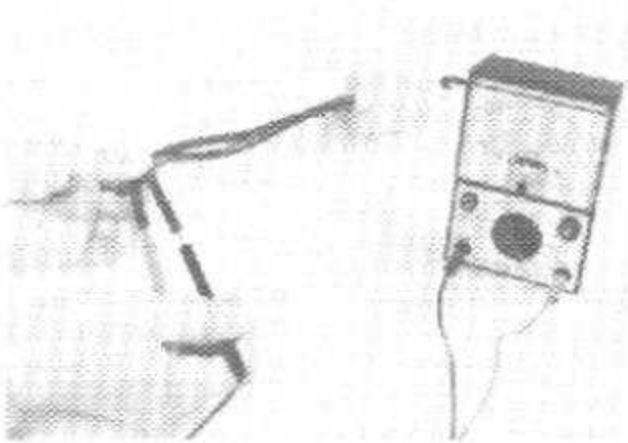


1. Elektrotester
2. Zündspule
3. Orange
4. Weiß

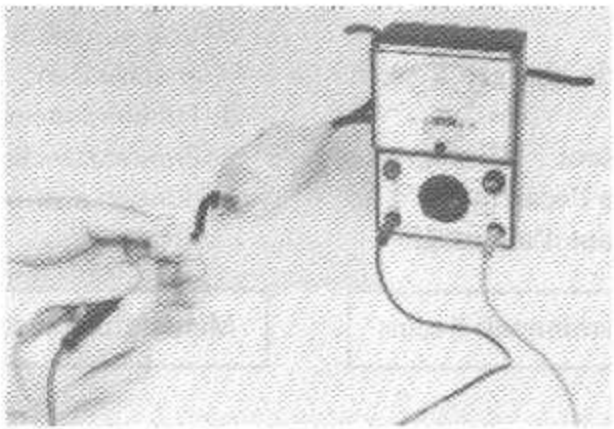
Zündspule

1. Prüfung der Spulenfunkenstrecke
   a. Kraftstofftank abnehmen und Zündspule vom Kabelbaum und von der Zündkerze trennen.
   b. Elektrotester wie gezeigt anschließen.
   c. Voll aufgeladene Batterie an den Tester anschließen.
   d. Funkenstreckenschalter drehen und die Funkenstrecke vergrößern, bis Fehlzündungen auftreten.

Mindestfunkenstrecke: 6 mm



Widerstandsventil der Sekundärspule



Widerstandsventil der Primärspule

2. Widerstandsprüfung der Spule
   Mit Hilfe des Taschenprüfers oder eines gleichwertigen Widerstandmessers ist der Widerstand der Primär und der Sekundärwicklung zu messen bzw. festzustellen, ob Stromdurchgang herrscht.

Primärwicklung-Widerstand: 0,33Ω ± 20% bei 20°C Sekundärwicklung-Widerstand: 3,5kΩ ± 30% bei 20°C

LADEEINRICHTUNG

Wechselstrom-Lichtmaschine

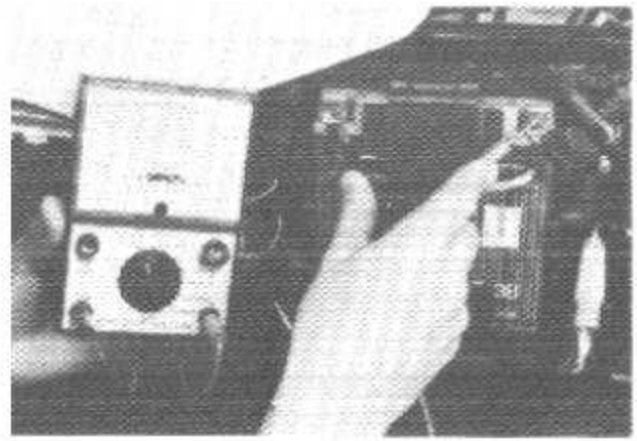
1. Prüfung
   a. Einen Gleichstrom-Spannungsmesser an die Batterieklemmen anschließen.
   b. Motor anlassen.
   c. Etwas den Gasdrehgriff öffnen, bis die Drehzahl ca. 2.000 U/min beträgt, und die erzeugte Spannung messen.

Erzeugte Spannung: 14,5 ± 0,5V

   d. Falls die angegebene Spannung nicht erreicht werden kann, die in Punkt 2 beschriebene Prüfung durchführen.

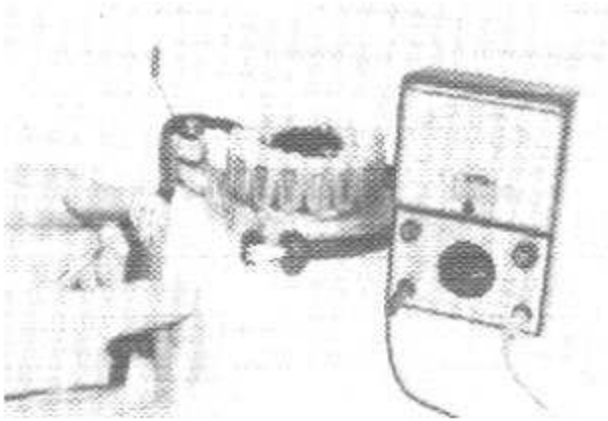
ACHTUNG:

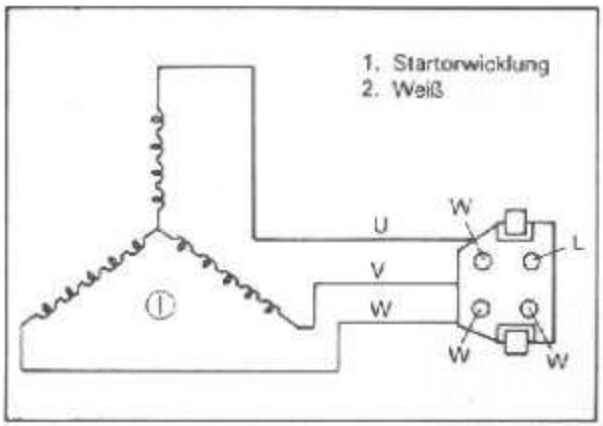
Niemals die Kabel von der Batterie lösen, solange die Lichtmaschine in Betrieb ist. Falls die Batterie abgetrennt wird, erhöht sich die Spannung an den Klemmen der Lichtmaschine und verursacht Beschädigung der Halbleiter.



2. Widerstandsprufung der Statorspule
Widerstand zwischen den Anschlußklemmen U-V, V-W und W-U prüfen. Falls der Widerstand außerhalb der Angaben liegt, ist die Spule schadhaft. Spulenanschlüsse prüfen. Falls die Spulenanschlüsse in Ordnung sind, liegt ein innerer Spulenunterbruch vor und die C.D.I.-Magnetzündereinheit muß erneuert werden.

Widerstand der Statorspule:
U-V, U-W (Weiß-Weiß)
0,45Ω ± 10% bei 20°C
V-W (Weiß-Weiß)
0,496Ω ± 10% bei 20°C

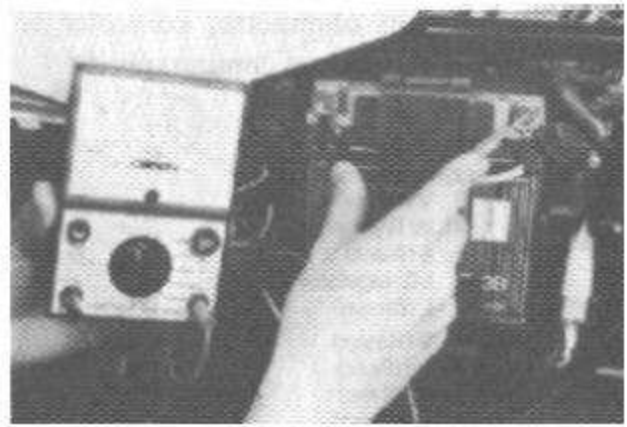




Spannungsregler mit integrierten Schaltungen

1. Inspektion
Da der aus integrierten Schaltungen bestehende-Spannungsregler mit Kunstharz versiegelt ist, kann er nicht geprüft werden; auch das Auswechseln von internen Teilen ist nicht möglich. Wird der Spannungsregler als schadhaft befunden, dann ist er zu erneuern.
2. Prüfverfahren
a. Einen Gleichspannungsmesser an die Batterieklemmen anschließen.
b. Den Motor anlassen.
c. Gasgeben bis die Motordrehzahl etwa 2.000 U/min oder mehr beträgt und die geregelte Spannung kontrollieren.

Geregelte Spannung: 14,5 ± 0,5V



d. Entspricht die gemessene nicht der angegebenen Spannung, dann müssen Batterie, Lichtmaschine und Gleichrichter geprüft werden. Sind diese in gutem Zustand, dann ist der IC-Spannungsregler schadhaft und muß erneuert werden.

ANMERKUNG:

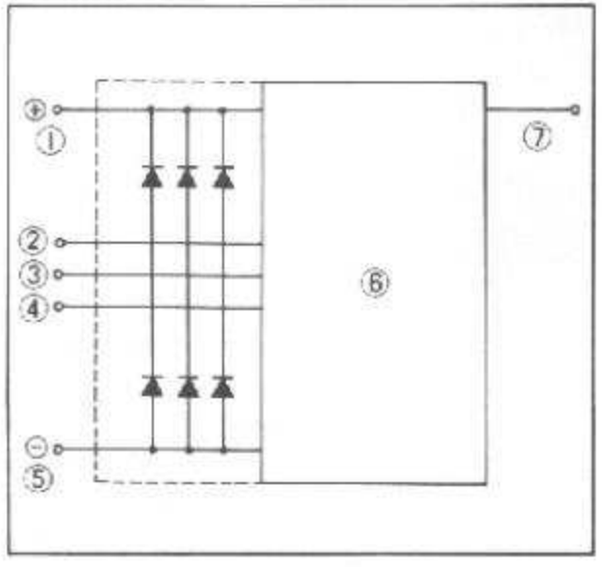
1) Niemals die Kabel von der Batterie abtrennen, wenn die Lichtmaschine arbeitet. Werden die Batteriekabel abgeklemmt, dann könnte die Spannung an den Klemmen so hoch ansteigen, daß die Hableiterelemente beschädigt werden.
2) Wenn der in die Maschine eingebaute Spannungsregler geprüft wird, die Batterie nicht ausbauen und auf volle Ladung der Batterie achten.
3) Niemals ein hochohmig isolierters Ohmmeter verwenden (z.B. Megohmmeter), um diese Prüfung durchzuführen. Wird nämlich eine Hochspannung an die Spannungsreglerklemmen angelegt, dann könnte der Spannungsregler beschädigt werden.

Prüfen des Silizium-Gleichrichters

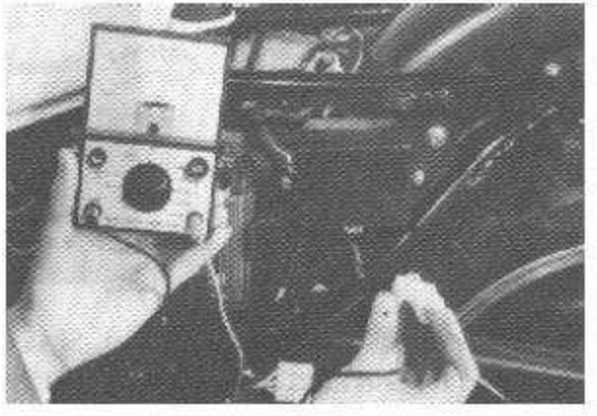
1. Den Silizium-Gleichrichter mit Hilfe eines Ohmmeters gemäß Vorschrift prüfen.

Prüfelement	Anschlußpunkte für Taschenprüfgerät: (+) (rot)	Anschlußpunkte für Taschenprüfgerät: (−) (schwarz)	Gut	Erneuern (Element kurzgeschlossen)	Erneuern (Element unterbrochen)
D_1	B U	U B	○ ×	○ ○	× ×
D_2	B V	V B	○ ×	○ ○	× ×
D_3	B W	W B	○ ×	○ ○	× ×
D_4	U E	E U	○ ×	○ ○	× ×
D_5	V E	E V	○ ×	○ ○	× ×
D_6	W E	E W	○ ×	○ ○	× ×

○ ..... Stromdurchgang
× ..... Kein Stromdurchgang



1. B (Rot)
2. U (Weiß)
3. V (Weiß)
4. W (Weiß)
5. E (Schwarz)
6. IC-Spannungsregler
7. L (Braun)



2. Auch wenn nur eines der Elemente beschädigt ist, den gesamten Gleichrichter erneuern.

ACHTUNG:

Der Silizium-Gleichrichter könnte beschädigt werden, wenn er einer zu hohen Ladung ausgesetzt wird. Daher unbedingt darauf achten, daß keine Kurzschlüsse verursacht werden und die Klemmen der Batterie nicht mit falscher Polung angeschlossen sind. Niemals den Gleichrichter direkt an die Batterie anschleißen, um diese Prüfung durchzuführen.

BATTERIE

Prüfung

1. Wenn an den Batterieplatten infolge von Füllsäuremangel Sulfatierung auftritt, die sich in weißen Ablagerungen zeigt, ist die Batterie zu erneuern.
2. Wenn sich auf dem Boden der Zellen Korrosionsrückstände befinden, die von den Batterieplatten abgelöst wurden, ist die Batterie zu ersetzen.
3. Auch bei Auftreten der folgenden Mängel muß die Batterie erneuert werden:

a. Die Spannung erreicht auch nach vielen Ladungsstunden nicht den vorgeschriebenen Wert.
b. Während des Aufladens kommt es nicht zu Blasenbildung in den Zellen.
c. Die Batterie erfordert eine Ladespannung, die höher als die Regelspannung ist, um einen Strom von 0,55A für 10 Stunden abgeben zu können.

WARNUNG:

Batterieflüssigkeit ist giftig und gefährlich, was zu schweren Verbrennungen führen könnte usw. Sie enthält Schwefelsäure. Niemals mit der Haut, den Augen und Kleidern in Berührung bringen.
Gegenmaßnahmen: ÄUßERLICHE SPRITZER mit Wasser abwaschen. Bei EINNAHME – Viel Wasser oder Milch trinken. Danach Milch mit Magnesia, geschlagenem Ei oder Pflanzenöl trinken und sofort einen Arzt aufsuchen.
Augen: Während 15 Minuten mit Wasser auswaschen und sofort einen Arzt benachrichtigen oder aufsuchen. Batterien erzeugen explosive Gase, Funken, Flammen, Zigaretten, usw. fernhalten. Beim Aufladen oder beim Benützen in einem kleinen Raum immer auf gute Belüftung achten. Wird in der Nähe einer batterie gearbeitet, sollte immer eine schutzbrille getragen werden.
VON KINDERN FERNHALTEN.

Lebensdauer

Die Lebensdauer einer Batterie beträgt normalerweise 2 bis 3 Jahre. Durch vernachlässigte Wartung wird jedoch die Lebensdauer der Batterie wesentlich verkürzt.

1. Die Batterie wird nicht regelmäßig mit destilliertem Wasser aufgefüllt.
2. Die Batterie wird im ungeladenen Zustand belassen.
3. Überladung durch zu hohen Ladestrom.
4. Batterie friert ein.
5. Nachfüllen von gewöhnlichem Leitungswasser oder von Füllsäure, die Verunreinigungen enthält.
6. Ladespannung/Strom für neue Batterie ungeeignet.

Batterie	12V, 5,5AH
Elektrolyt	Spez. Gewicht: 1,28 Menge: 480 cm^3
Anfangsladestrom	0,55A/25 Stunden (neue Batterie)
Ladestrom	0,55A/10 Stunden (oder bis das spez. Gewicht 1,28 beträgt)
Nachfüll-flüssigkeit	Destilliertes Wasser bis zur oberen Standlinie nachfüllen
Nachfüllintervall	Einmal im Monat prüfen (oder öfters, wenn erforderlich)

BELEUCHTUNGS- UND ANZEIGEEINRICHTUNG

Prüfung und Kontrollen

Die Batterie liefert den erforderlichen Strom für den Betrieb der Hupe, der Schlußleuchte, der Bremsleuchte, der Leerlaufleuchte und der Blinkleuchten. Falls die oben genannten Geräte nicht arbeiten, ist die Batteriespannung zu prüfen, bevor andere Schritte unternommen werden. Zu geringe Batteriespannung zeigt entweder eine schadhafte Batterie, zu geringen Elektrolystand oder schadhafte Ladeeinrichtungen an.

1. Die Hupe arbeitet nicht.
   a. Braune Leitung zur Hupe auf 12V prüfen.
   b. Hupe auf einwandfreien Masseanschluß prüfen (rosa Leitung), wenn der Hupenknopf gedrückt wird.
2. Die Bremsleuchte funktioniert nicht.
   a. Glühbirne prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
   b. Gelbe Leitung zur Bremsleuchte auf 12V prüfen.
   c. Braune Leitung zu den beiden Bremslichtschaltern (Vorderrad- und Hinterradbremse) auf 12V prüfen.
3. Die Schlußleuchte funktioniert nicht.
   a. Glühbirne prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
   b. Blaue Leitung auf 12V prüfen.
   c. Schwarze Leitung zur Schluß/Bremsleuchte auf Masseanschluß prüfen.
4. Die Blinkleuchten blinken nicht.
   a. Glühbirnen prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
   b. Rechter Blinkerstromkreis:
      1) Dunkelgrüne Leitung zur Leuchte auf 12V prüfen.
      2) Schwarze Leitung zur Leuchteneinheit auf Masseanschluß prüfen.
   c. Linker Blinkerstromkreis:
      1) Dunkelbraune Leitung zur Leuchte auf 12V prüfen.
      2) Schwarze Leitung zur Leuchteneinheit auf Masseanschluß prüfen.
   d. Rechter und linker Blinkerstromkreis arbeiten nicht:
      1) Braun/weiße Leitung zum Blinkerschalter links an der Lenkstange auf 12V prüfen.
      2) Braune Leitung zum Blinkerrelais auf 12V prüfen.
      3) Blinkerrelais gegebenenfalls ersetzen.
      4) Blinkerschalter gegebenenfalls ersetzen.
   e. Automatische Blinklichtabschaltung prüfen (siehe Abschnitt Automatische Blinklichtabschaltung).

5. Leerlaufanzeigeleuchte arbeitet nicht.
   a. Glühbirne prüfen und erforderlichenfalls ersetzen.
   b. Himmelblaue Leitung zum Leerlaufschalter auf 12V prüfen.
   c. Leerlaufschalter gegebenenfalls ersetzen.
6. Öldruck-Warnleuchte arbeitet nicht.
   a. Fußschalthebel in den Leerlauf schalten und den Zustand der Glühbirne prüfen.
   b. Glühbirne gegebenenfalls ersetzen.
   c. Schwarz/rote Leitung zum Ölstandschalter auf 12V prüfen.
   d. Ölstandschalter gegebenenfalls ersetzen.

Automatische Blinklichtausschaltung

1. Beschreibung:
   Die automatische Blinklichtausschaltung schaltet die Blinkleuchten nach einer gewissen Zeitspanne oder einer bestimmten Strecke, die zum Durchfahren einer Kurve oder zum Überholen benötigt wird, automatisch aus. Normalerweise werden die Blinkleuchten entweder nach 10 Sekunden oder nach 150 Metern automatisch aus geschaltet, je nachdem welcher Zustand zuerst eintrifft. Bei sehr niederer Geschwindigkeit wird die Abschaltung durch die zurückgelegte Strecke bestimmt; bei hoher Geschwindigkeit, besonders bei Geschwindigkeitswechsel, wird die Abschaltung durch eine Kombination von Zeitspanne und zurückgelegter Strecke bestimmt.
2. Bedienung:
   Der Lenkerschalter hat drei Stellungen: L (links), OFF und R (rechts). Der Schalterhebel kehrt auf die Stellung „OFF" zurück, nachdem er auf die Stellung L oder R gestellt wurde, wobei die Blinkleuchten eingeschaltet bleiben. Durch hineindrücken des Hebels, können die Blinkleuchten von Hand ausgeschaltet werden.
3. Prüfung
   Falls die automatische Blinklichtabschaltung schadhaft wird, muß wie folgt verfahren werden:
   a. Den 6-poligen Stecker von der Blinklichtabschalteinheit abziehen und den Lenkerschalter betätigen. Falls die Blinkleuchten in den Schalterstellungen L, R und OFF normal arbeiten, dann sind die folgenden Bauteile in Ordnung:
      1) Blinkereinheit
      2) Glühbirne
      3) Beleuchtungsstromkreis
      4) Beleuchtungsstromkreis des Lenkerschalters

      Falls die Bauteile 1) bis 4) sich in gutem Zustand befinden, dann könnten die folgenden Bauteile schadhaft sein:
      1) Blinklichtabschalteinheit
      2) Lenkerschalter-Rückstellschaltung
      3) Geschwindigkeitsmesser-Meßwertgeber

b. Den 6-poligen Stecker von der Blinklichtabschalteinheit abziehen und ein Prüfgerät (Ohm × 100 Bereich) zwischen weiß/grüner und schwarzer Leitung an der Kabelbaumseite anschließen. Danach die Geschwindigkeitsmesserwelle drehen; falls die Anzeigenadel des Prüfgeräts viermal zwischen 0 (Null und ∞ (unendlich) Ohm hin und her schwingt, dann ist der Geschwindigkeitsmesser-Meßwertgeber in gutem Zustand. Falls dies nicht der Fall ist, Könnte der Meßwertgeberdes Kabelbaums schadhaft sein.

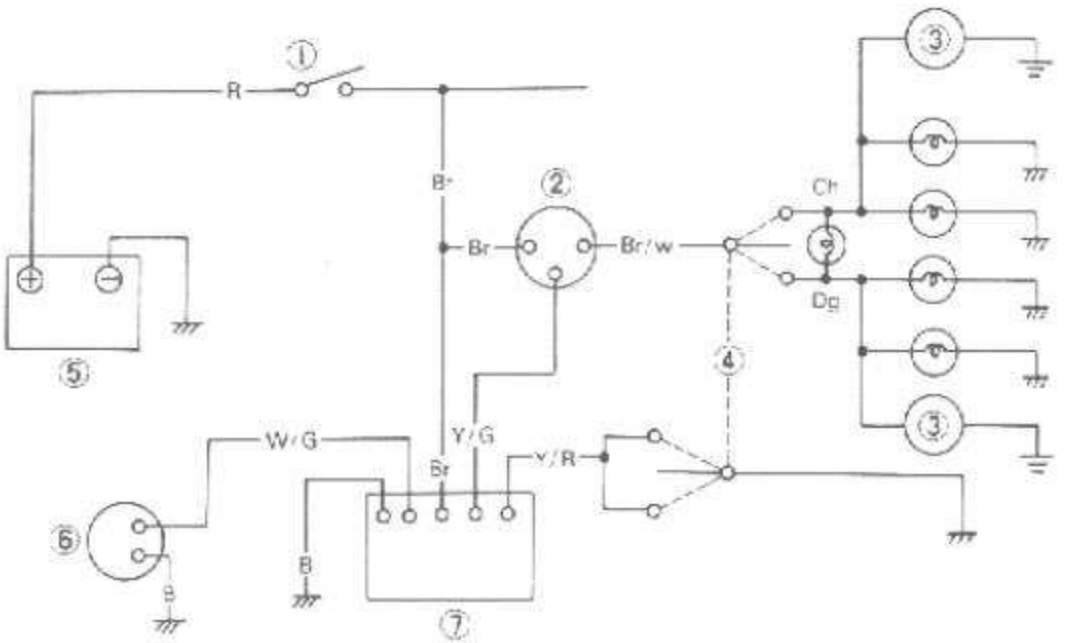
c. Den 6-poligen Stecker von der Blinklichtabschalteinheit abziehen und zwischen der gelb/roten Leitung an der Kabelbaumseite und dem Fahrgestell eine Durchgangsprüfung durchführen.

Blinklichtschalter OFF: ∞ Blinklichtschalter L oder R: 0Ω

Falls die Anzeigenadel des Prüfgerätes nicht wie oben angegeben ausschlägt, dann muß die Lenkerschalterverdrahtung und der Kabelbaum überprüft werden.

d. Falls bei den oben beschriebenen Prüfungen kein Fehler gefunden wird, die Blinklichtabschalteinheit jedoch immer noch nicht funktioniert, dann muß diese Einheit erneuert werden.

e. Falls die Blinkleuchten nur aufleuchten, wenn der Schalterhebel auf Position L oder R gestellt wird, in Position OFF aber die Leuchten sofort ausgeschaltet werden, dann muß die Blinklichtabschalteinheit ebenfalls ersetzt werden.



1. Hauptschalter
2. Blinkerrelais
3. Blinkleuchte
4. Lenkerschalter
5. Batterie
6. Meßwertgeber (Geschwindigkeitsmesser)
7. Blinklichtabschalteinheit

4. Bedienungshinweise

a. Da die automatische Abschaltung der Blinkleuchten nur dann erfolgt, wenn eine gewisse Zeitspanne vergangen ist bzw. eine gewisse Fahrtstrecke durchfahren wurde, ist es empfehlenswert, nach dem Durchfahren der Kurbe oder der Richtungsänderung immer den Schalterhebel auf Position OFF zu stellen, da ansonsten die Blinkleuchten zu lange eingeschaltet bleiben könnten.

b. Auch nach der automatischen Abschaltung wird das Blinkerrelais mit Strom versorgt; auch aus diesem Grund wird ein Ausschalten von Hand empfohlen.

c. Falls der Lenkerschalter falsch verdrahtet ist und betätigt wird, kann dieses System beschädigt werden. Nach dem Einbau daher unbedingt die Verdrahtung auf richtige Anschlüsse prüfen.

d. Die Blinkleuchten können auch dann verwendet werden, wenn die automatische Blinklichtabschaltung abgetrennt wird. Falls diese Automatik schadhaft ist, den Stecker abziehen und die Blinkleuchten von Hand ein- und ausschalten.

Scheinwerfer

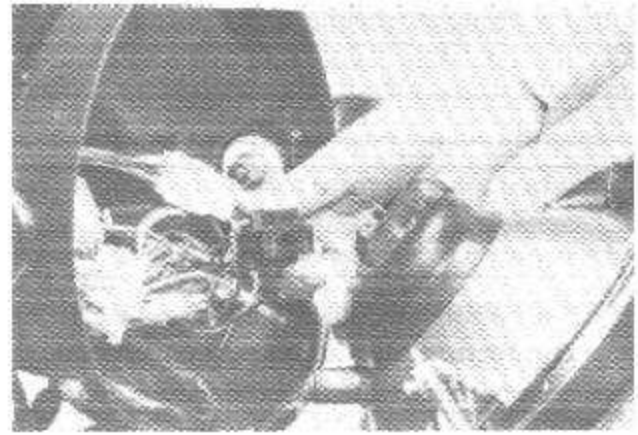
Dieses Motorrad ist mit einer Quarz-Scheinwerferbirne ausgerüstet. Wenn die Scheinwerferbirne nicht mehr brennt, so ist sie wie nachfolgend angegeben zu ersetzen:

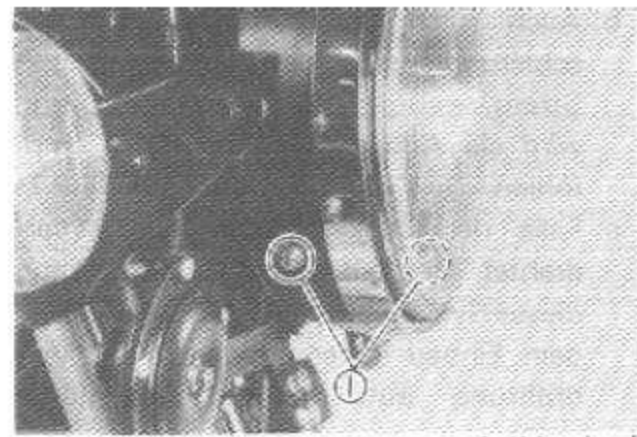
1. Erneuern der Scheinwerferbirne

a. Die zwei Schrauben, welche den Scheinwerfereinsatz mit dem Scheinwerfergehäuse festhalten, entfernen.

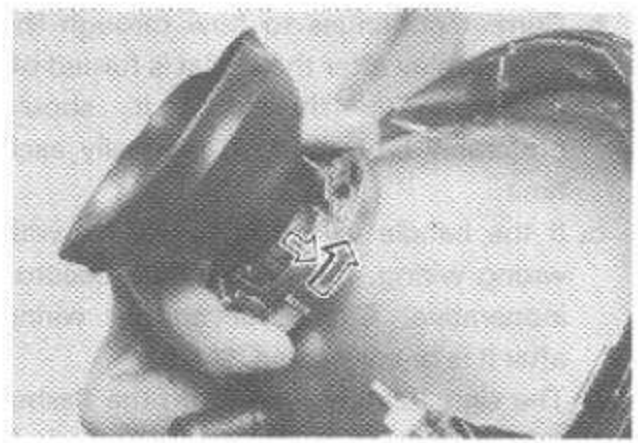
b. Die Kabel abtrennen und den Scheinwerfereinsatz entfernen.

c. Den Glühbirnenhalter im Gegenuhrzeigersinn drehen und die schadhafte Birne herausnehmen.





1. Halteschraube

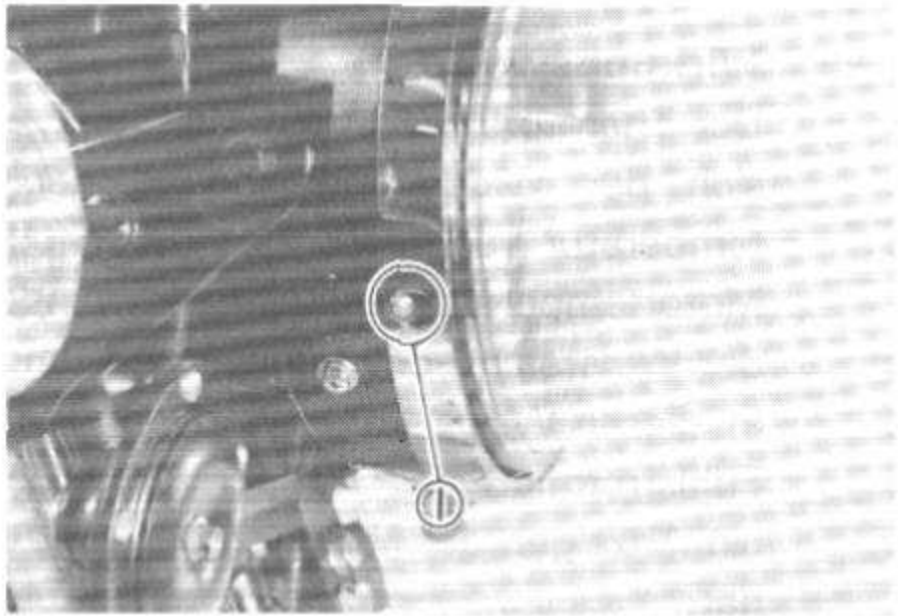


d. Eine neue Birne in die richtige Position einsetzen und mit dem Glühbirnenhalter sichern.

ACHTUNG:

1. **Darauf achten, daß der Glasteil der Birne nicht berührt und mit Öl beschmutzt wird; ansonsten die Durchsichtigkeit des Glases, die Lebensdauer der Birne und die Beleuchtungsstärke ungünstig beeinflusst werden. Wenn das Glas mit Öl beschmutzt ist, gründlich mit einem Tuch, das mit Alkohohl oder mit Verdünner befeuchtet wurde, reinigen.**
2. **Während die Birne brennt, erhitzt sie sich. Darum sollten brennbare Gegenstände und Ihre Hände von der Birne ferngehalten werden. Die Birne nicht berühren bis sie abgekühlt ist.**

e. Den Scheinwerfereinsatz in das Scheinwerfergehäuse einsetzen. Falls erforderlich, das Scheinwerferlicht einstellen.

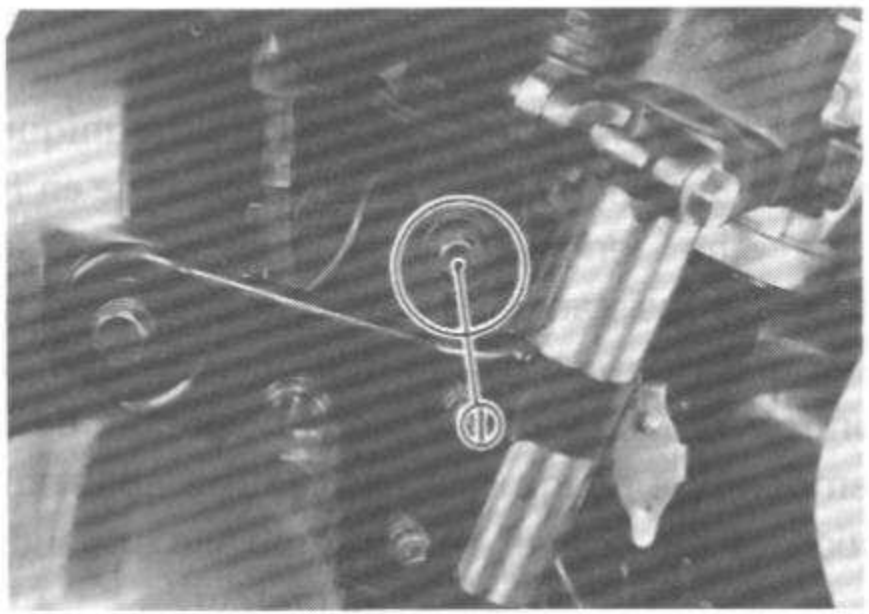


1. Einstellschraube für die Waagerechte

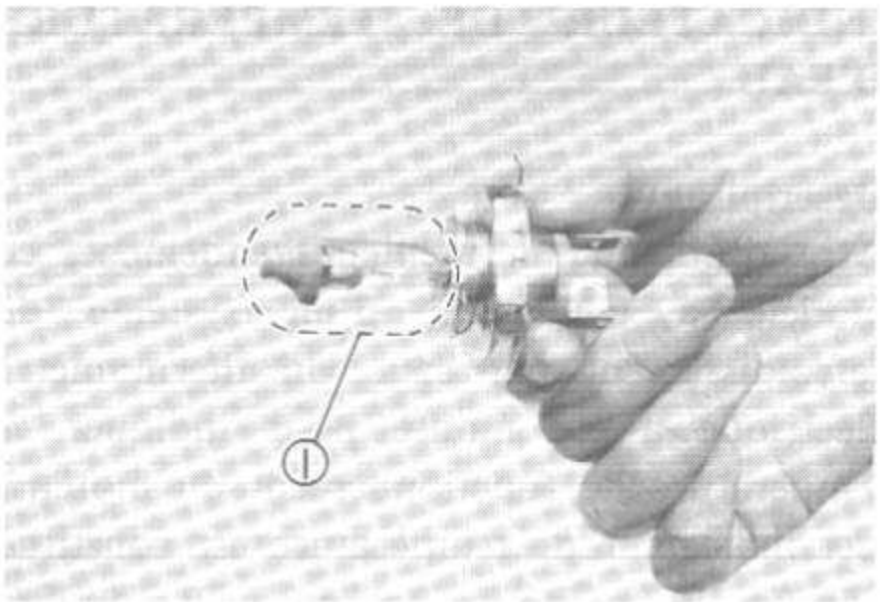
2. Einstellung des Scheinwerferlichtes

a. Waagerechte Einstellung:
Um das Licht nach links einzustellen die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.
Um das Licht nach rechts einzustellen, die Einstellschraube im Gegenuhrzeigersinn drehen.

b. Senkrechte Einstellung
Einstellschraube hinter dem Scheinwerfergehäuse lösen. Senkrechte Position des Scheinwerfers durch Verschieben nach oben und unten einstellen. Nachdem richtig eingestellt wurde, die Einstellschraube wie der sichern.



1. Einstellschraube für die Senkrechte

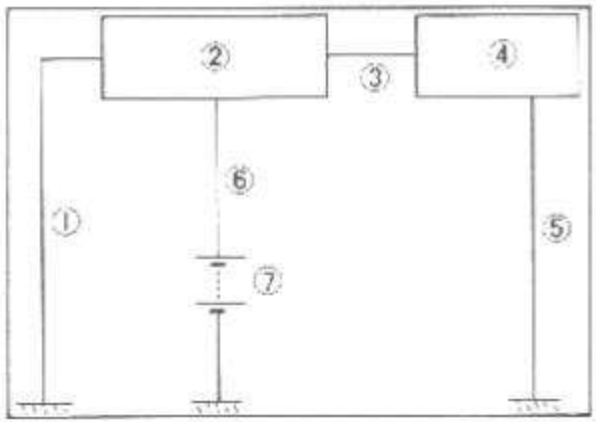


1. Nicht berühren

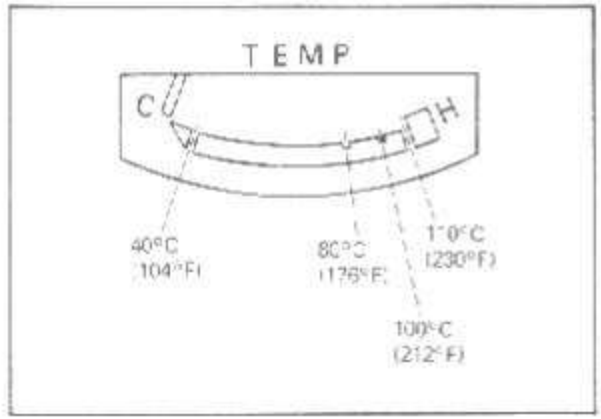
WASSERTEMPERATURMESSER

Beschreibung

Um bei diesem Modell bessere Leistung zu gewährleisten, wurde das Kühlflüssigkeitssystem verwendet. Ebenso wurde ein elektrischer Temperaturmesser eingebaut, um die Betriebstemperatur des Motors anzuzeigen. Dieser Temperaturmesser besteht aus einer Temperaturmeßeinheit, welche im Drehzahlmesser eingebaut ist und aus einem Thermofühler, welcher am Zylinderkopf angebracht ist.



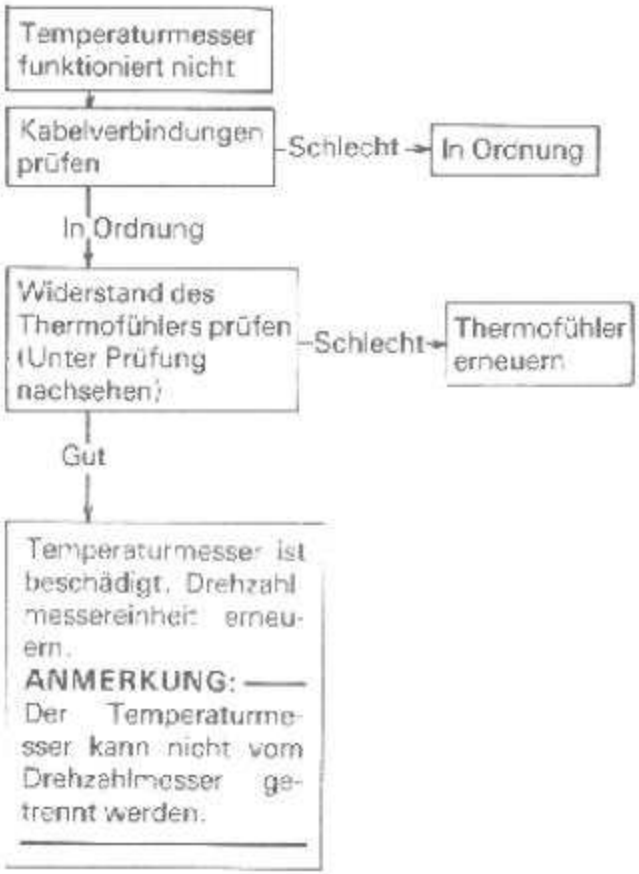
1. Schwarz
2. Temperaturmeßeinheit
3. Grün/Rot
4. Thermofühler
5. Erdung des Motors
6. Braun
7. 12V



Wirkungsweise

Der Thermofühler ist ein Meßgerät, bei dem sich der Widerstand anhand der Motortemperatur verändert. Das heißt, sowie die Motortemperatur ansteigt, vermindert sich der Widerstand des Fühlers und umgekehrt. In dieser Weise kontrolliert der Fühler den Fühlstromfluß des Temperaturmessers, was ein Anzeigen der Motortemperatur zur Folge hat.

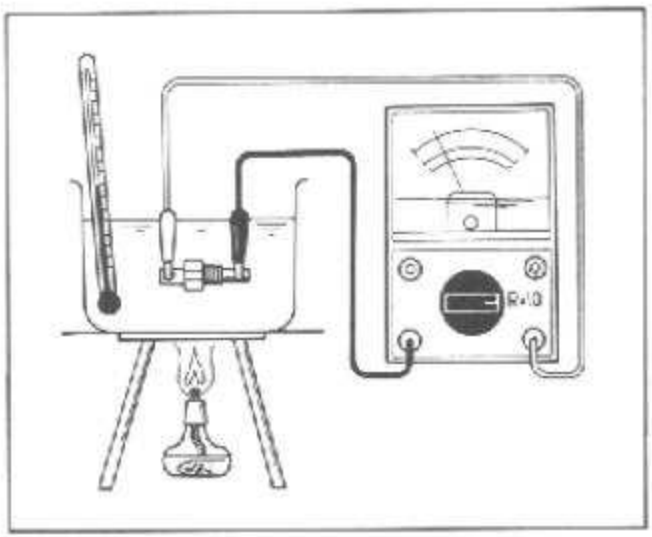
Fehlersuchanleitung



Prüfung

Den Thermofühler wie in der Abbildung gezeigt in Wasser eintauchen. Während das Wasser erhitzt wird, den Widerstand bei jeder angegebenen Temperatur in der Tabelle prüfen. Falls der Widerstand nicht den Angaben entspricht, ist der Thermofühler schadhaft und sollte erneuert werden.

Wasser-temperatur	50°C	80°C	100°C	120°C
Widerstand	125Ω	48 ± 4Ω	28 ± 2Ω	17Ω



2. Leerlauf und/oder Leistung bei niedriger Drehzahl schlecht

a. Zündung

Mögliche Ursache	Abhilfe
Zündkerze verrußt oder falscher Elektrodenabstand	Reinigen und Elektrodenabstand berichtigen; falls notwendig, Zündkerze ersetzen.
Unterbrecherkontakte schadhaft	Reinigen und Kontaktabstand berichtigen; falls notwendig, ersetzen.
Falscher Zündzeitpunkt	Zündzeitpunkt einstellen.
Schwacher Zündfunke	Zündspule und Kondensator prüfen.

b. Luft/Kraftstoffsystem

Mögliche Ursache	Abhilfe
Entlüftungsloch im Tankverschlußdeckel verstopft	Reinigen, nötigenfalls instandsetzen.
Kraftstoffhahn verstopft	Reinigen und nötigenfalls instandsetzen.
Keine Gemischbildung im Vergaser bei niedrigen Drehzahlen	Reinigen, nötigenfalls instandsetzen.
Leerlaufschraube falsch eingestellt oder verstopft	Einstellen und nötigenfalls reinigen.
Schwimmerhöhe im Vergaser falsch	Messen und nötigenfalls einstellen.
Starthebel betätigt	In Ausgangsstellung bringen.
Luftundichtheit	Instandsetzen.
Vergaser nicht waagrecht	Ausrichten.

c. Motor/Auspuffsystem (Siehe „Motor springt nicht an".)

3. Leistung bei mittleren und hohen Drehzahlen schlecht

a. Zündung

Mögliche Ursache	Abhilfe
Falscher Elektrodenabstand der Zündkerze	Reinigen, Elektrodenabstand einstellen; falls erforderlich, Zündkerze ersetzen.
Falscher Zündzeitpunkt	Einstellen.
Unterbrecherkontaktabstand zu klein	Kontaktabstand und danach Zündzeitpunkt einstellen.

b. Luft/Kraftstoffsystem

Mögliche Ursache	Abhilfe
Luftfilterelement verschmutzt	Reinigen.
Schwimmerhöhe im Vergaser falsch	Messen und nötigenfalls einstellen.
Falsche Größe der Hauptdüse	Düse herausnehmen und Größe prüfen.
Düsennadel in falscher Höhe eingehängt	Lage des Klemmrings an der Nadel prüfen.
Gebrochene oder undichte Zungen	Ausbauen und nötigenfalls instandsetzen.
Vergaser nicht waagrecht	Ausrichten.

TECHNISCHE DATEN

UK: Großbritannien
F: Frankreich
NL: Holland

Allgemeine technische Daten

Modell	RD250LC	RD350LC
Abmessungen:		
Gesamtlänge	2.120 mm UK: 2.080 mm	2.120 mm UK, F, NL: 2.080 mm
Gesamtbreite	750 mm	←
Gesamthöhe	1.090 mm	←
Sitzhöhe	785 mm	←
Radstand	1.360 mm	1.365 mm
Mindestbodenabstand	165 mm	←
Gewicht:		
Leergewicht	139 kg	143 kg
Leistungsdaten:		
Kleinster Wendekreishalbmesser	2.500 mm	←
Motor:		
Bauart	Luftgekühlter Zweitaktmotor mit Kraftstoff und „Torque-Induction"	←
Modell	4L1	4L0
Zylinderblock	Zweizylinder, nach vorne geneigt	←
Hubraum	247 cm³	347 cm³
Bohrung × Hub	54,0 × 54,0 mm	64,0 × 54,0 mm
Verdichtungsverhältnis	6,2 : 1	←
Anlaßsystem	Primärkickstarter	←
Zündsystem	C.D.I.-Magnetzünder	←
Motoröl:		
Ölsorte	Luftgekühltes Zweitaktmotoröl	←
Öltank-Fassungsvermögen	1,6 lit	←
Schmiersystem	Getrennte Schmierung (Yamaha-Autolube)	←
Getriebeöl:		
Ölsorte	Motoröl SAE 10W/30 Typ „SE"	←
Gesamtölmenge	1.700 cm³	←
Getriebeölwechsel	1.500 cm³	←

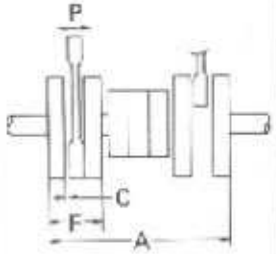
Modell	RD250LC	RD350LC
Lichtmaschinensystem	Wechselstrom-Magnetzünder	←
Zündkerze	B8ES × 2	←
Vergaser × Anzahl		
Luftfilter	Nasser Schaumgummi	←
Kupplungsart	Mehrscheiben-Naßkupplung	←
Getriebe:		
Primäruntersetzungssystem	Schrägverzahnung	←
Primäruntersetzungsverhältnis	66/23 (2,870)	←
Sekundäruntersetzungssystem	Kette	←
Sekundäruntersetzungsverhältnis	41/16 (2,563)	39/16 (2,438)
Getriebebauart	Sechsgang-Synchrongetriebe	←
Bebienungssystem	Linke Fußbedienung mit Rückführung	←
Untersetzungsverhältnis		
1. Gang	36/14 (2,571)	←
2. Gang	32/18 (1,778)	←
3. Gang	29/22 (1,318)	←
4. Gang	26/24 (1,083)	←
5. Gang	25/26 (0,962)	←
6. Gang	24/27 (0,889)	←
Fahrgestell:		
Rahmenbauart	Doppelschleifenrahmen	←
Lenkung:		
Nachlaufwinkel	27°10'	←
Nachlaufbetrag	102 mm	←
Kraftstoff:		
Kraftstoffsorte	Superbenzin	←
Kraftstofftank-Fassungsvermögen, Gesamtmenge	16,0 lit	←
Reservemenge	1,9 lit	←
Reifengröße:		
Vorne	3,00S-18-4PR	←
Hinten	3,50S-18-4PR	←

Modell	RD250LC	RD350LC
Bremssystem:		
Vorne	Einscheibenbremse/ Rechte Handbedienung	Doppelscheibenbremse/ Rechte Handbedienung
Hinten	Trommelbremse/ Rechte Fußbedienung	←
Aufhängung:		
Vorne	Teleskopgabel	←
Hinten	Schwinge (Monocross Aufhängung)	←
Stoßdämpfer:		
Vorne	Öldämpfer mit Schraubenfeder	←
Hinten	Gasdruck, Öldämpfer mit Schraubenfeder	←
Elektrische Anlage:		
Nennspannung	12V	←
Glühbirnen-Leistung/ Anzahl		
Scheinwerfer	60W/55W (Quarzlampe)	←
Schluß-/Bremsleuchte	5W/21W	←
Blinkleuchten	21W × 4	←
Instrumentenbeleuchtung	3,4W × 2	←
Zusatzleuchte	4W UK: 3,4W	←
Anzeigeleuchten		
Leerlauf	3,4W	←
Fernlicht	3,4W	←
Ölwarnung	3,4W	←
Blinklicht	3,4W × 2	←
Batterie:		
Typ/Kapazität	12N5,5-3B/12V, 5,5AH	←

Wartungsdaten

Modell	RD250LC	RD350LC
Motor		
Zylinderkopf:		
Volumen des Verbrennungsraum	13 cm³	21,0 cm³
Verzugsgrenze	0,03 mm	←
Dicke der Zylinderkopfdichtung	1,2 mm	←
Zylinderblock:		
Werkstoff	Gußaluminium mit Gußeisen-Zylinderbuchsen (eingegossen)	←
Bohrungsdurchmesser/ Verschleißgrenze	54 $^{+0,02}_{0}$ mm/54,1 mm	64 $^{+0,02}_{0}$ mm/64,1 mm
Konizität (max.)	0,05 mm	←
Unrundheit (max.)	0,01 mm	←
Kolben:		
Kolbenmantelspiel	0,050 ~ 0,065 mm	0,065 ~ 0,070 mm
Meßpunkt	10 mm	←
Kolbenübergröße	54,25, 54,50, 54,75, 55,00 mm	64,25, 64,50, 64,75, 65,00 mm
Kolbenringe:		
Kolbenring-Bauart/B × T (Oberster Ring)	Keilring/1,2 × 2,2 mm	Keilring/1,2 × 2,6 mm
Kolbenring-Bauart/B × T (Zweiter Ring)	Keilring (Spreizring)/ 1,5 × 1,7 mm	Zylinderring/ 2,5 × 1,5 mm
Kolbenring-Endspalt (eingebaut) (Oberster Ring)	0,30 ~ 0,45 mm	0,30 ~ 0,45 mm
Kolbenring-Endspalt (eingebaut) (Zweiter Ring)	0,30 ~ 0,45 mm	0,3 ~ 0,5 mm
Spiel zwischen Kolbenring und Nut (Oberster Ring)	0,02 ~ 0,06 mm	0,02 ~ 0,06 mm
Spiel zwischen Kolbenring und Nut (Zweiter Ring)	0,02 ~ 0,06 mm	0,03 ~ 0,07 mm
Pleuelaugenlager:		
Bauart	Nadellager (16 × 21 × 19,5)	Nadellager (16 × 21 × 22,5)

Modell	RD250LC	RD350LC
Pleuelfußlager:		
Bauart	Nadellager (22×29×16)	←
Kurbelwelle:		
Länge (F) der Kurbelwelleneinheit	$52^{-0.05}_{0}$ mm	←
Länge (A)	$154^{-0.05}_{-0.10}$ mm	←
Kurbelwellen-Durchbiegung (S)	0,05 mm	←
Seitliches Spiel (C) am Pleuelfuß	0,25 ~ 0,75 mm	←
Seitliche Bewegungsfreiheit (P) am Pleuelauge	0,36 ~ 0,98 mm	←
Kurbelwellenlagertyp 1		
(Links)	$6305C_1$	←
(Rechts)	$6305C_1$	←
Kurbelwellenlagertyp 2		
(Links)	$6305C_2$	←
(Rechts)	$6305C_2$	←
Kurbelwellen-Öldichtung		
(Links)	SW-20-40-10	←
(Rechts)	SW-40-62-10	←
(Mitte)	Labyrinthdichtung	
Kupplung:		
Reibscheiben		
— Dicke/Anzahl	3,0 mm×7	←
— Verschleißgrenze	2,7 mm	←
Kupplungsscheiben		
— Dicke/Anzahl	1,2 mm×6	←
— Verschleißgrenze	0,05 mm	←
Kupplungsfeder		
— Ungespannte Länge/Anzahl	34,9 mm×6	←



Modell	RD250LC	RD350LC
Kupplungsgehäuse/Achsialspiel	0 ~ 0,3 mm	←
Primäruntersetzungs-Zahnflankenspiel	131 ± 1	←
Primärantriebsrad-Zahnflankenspielleitzahl	65-69	←
Primärabtriebsrad-Zahnflankenspielleitzahl	62-66	←
Schubstangen-Biegeverschleißgrenze	0,2 mm	←
Getriebe:		
Lagerbauart — Hauptwelle		
(Links)	Nadellager (20×30×15)	←
(Rechts)	5205 (25×52×20,6)	←
Lagerbauart — Antriebswelle		
(Links)	6305 (25×62×17)	←
(Rechts)	Nadellager (20×33×15)	←
Öldichtungsart (Links)	SD-35-62-6	←
Schalthebelwelle:		
Öldichtungsart	S-12-22-5	←
Kickstarterwelle:		
Öldichtungsart	SO-20-30-4,5	←
Einlaß:		
Luftfilter — Ölsorte	Motoröl SAE 10W/30 Typ „SE"	←
Zungenventil:		
Biegungsgrenze	0,5 mm	←
Ventilhub	9 ± 0,4 mm	←
Vergaser:		
Bauart/Hersteller/Anzahl	VM26SS/Mikuni/2	VM26SS/Mikuni/2
Identifikationsnummer	4L100	4L000
Hauptdüse (M.J.)	#190	#160
Luftdüse (A.J.)	ø1,0	ø0,5
Düsennadel - Klemmposition (J.N.)	ø4N10-4	4H16-2
Nadeldüse (N.J.)	O-6	O-6

Modell	RD250LC	RD350LC
Ausschnitt (C.A.)	2,0	2,0
Leerlaufdüse (P.J.)	#20	#27,5
Luftregulierschraube (Ausdrehungen) (A.S.)	1-1/8	1-1/2
Starterdüse (G.S.)	#80	#80
Kraftstoffstand (F.L.)	26 ± 1 mm	←
Schwimmerhöhe (F.H.)	21,0 ± 0,5 mm	←
Leerlaufdrehzahl des Motors	1.200 ± 50 U/min	←
Schmierung:		
Autolube-Schmierölpumpe		
— Farbkennzeichnung	Gelb	←
— Mindestpumpenhub	0,20 ~ 0,25 mm	←
— Höchstpumpenhub	2,05 ~ 2,27 mm	←
— Mindestfördermenge/ 200 Hübe	0,25 ~ 0,30 cm³	←
— Höchstfördermenge	2,55 ~ 2,85 cm³	←
Drosselschieberposition (Einstellmarkierung)	⊠ (Bei Vollgas)	←
Kühlanlage:		
Kühlergröße		
— Breite	272,5 mm	←
— Höhe	180 mm	←
— Dicke	32 mm	←
Kühlkapazität	10.000 Kcal/h	←
Öffnungsdruck des Kühlerdeckels	0,9 kg/cm²	←
Kühlflüssigkeit-Gesamtmenge	1,8 ℓ	←
Wasserpumpe		
— Bauart	Propeller unit: einseitiger saugwirkung	←
— Lagerbauart	6300 (10-35-11)	←
— Öldichtungsart	FLJ-10-31-13,5	←
— Untersetzungsverhältnis	32/20 (1,60)	←
Fahrgestell		
Lenkungssystem:		
Hauptrohr-Lagerbauart	Kugellager	←
Anzahl und Größe der Lenkerkopf-Lagerkugeln		
Oberer Laufring	19 Stück 6,35 mm	←
Unterer Laufring	19 Stück 6,35 mm	←

Modell	RD250LC	RD350LC
Einschlagwinkel (Anschlag bis Anschlag)	79°	←
Vorderradaufhängung:		
Gabelbeinhub	140 mm	←
Gabelbeinfeder		
— Ungespannte Länge	497,8 mm	←
— Federkonstante	K_1 = 0,455 kg/mm 0 ~ 90 mm K_2 = 0,7 kg/mm 90 ~ 140 mm	←
Öldichtungsart	32-43-12,5	←
Vorderradgabel-Ölmenge	140 cm³	←
Ölsorte	Motoröl SAE 10W/20	←
Hinterradaufhängung:		
Stoßdämpferhub	55 mm	←
Hinterradhub	110 mm	←
Stoßdämpferfeder		
— Ungespannte Länge	216 mm	←
— Federkonstante	K_1 = 7,5 kg/mm 0 ~ 30,5 mm K_2 = 10,8 kg/mm 30,5 ~ 55 mm	←
Verwendetes Gas	Stickstoffgas	←
Gasdruck	15 kg/cm²	←
Räder:		
Bauart	Aluminiumgußfelge	←
Reifendruck bei Normalfahrt		
(Vorne)	1,75 kg/cm² (bar)	←
(Hinten)	2,0 kg/cm² (bar)	←
/Hohe Geschwindigkeit		
(Vorne)	2,0 kg/cm² (bar)	←
(Hinten)	2,25 kg/cm² (bar)	←
Felgengröße (Vorne)/ Werkstoff	1,85 × 18/ Aluminium	←
Felgengröße (Hinten)/ Werkstoff	1,85 × 18/ Aluminium	←

Modell	RD250LC	RD350LC
Schlag der Radfelge		
(Vorne/Hinten) Senkrecht	2 mm	←
Seitlich	2 mm	←
Lagerbauart		
Vorderrad (Links)	6301Z	6301Z
(Rechts)	6301Z	6301Z
Hinterrad (Links)	6304Z	6204RS
(Rechts)	6302ZZ	6302ZZ
Kupplungsnabe	—	6304
Öldichtungen		
Vorderrad (Links)	—	—
(Rechts)	SDD-20-37-8	←
Meßgeräte-Antrieb	SDD-45-56-6	←
Hinterrad (Links)	-27-52-5	32-45-6
(Rechts)	—	—
Sekundärantrieb		
Bauart/Gliederzahl	Kette/101 + Kettenglied (DID50HDSS)	←
Gesamtdurchhang der Kette	30 ~ 40 mm	←
Bremsen:		
Scheibenbremse	Vorne	
Bauart	Eine Scheibe	Doppelscheibe
Bremsscheibe —		
Außendurchmesser × Dicke	267 × 5 mm	←
Bremsscheiben-Verschleißgrenze	4,5 mm	←
Dicke der Bremsklötze	6,8 mm	←
Verschleißgrenze der Bremsklötze	0,8 mm	←
Trommelbremse	Hinten	
Bauart	Innenbackenbremse	←
Bremstrommel-Durchmesser	180 mm	←
Durchmesser × Breite der Bremsbacken	172 × 30 mm	←
Ungespannte Länge der Bremsbackenfeder	68 mm	←
Bremsbelagdicke	4 mm	←
Verschleißgrenze	2 mm	←
Hauptbremszylinder-Innendurchmesser	12,70 mm	15,87 mm
Bremssattelzylinder-Innendurchmesser	38,18 mm	38,18 mm

Modell	RD250LC	RD350LC
Bremsflüssigkeit	DOT #3	←
Elektrische Anlage		
Zündanlage:		
Modell/Hersteller	VCC27/Nippon Densou	←
Nennspannung	12V	←
Widerstand der Impulsspule	W/R - B: 87Ω ± 10%	←
Widerstand der Stromversorgungsspule	Br - B: 271Ω ± 10%	←
	Br - R: 5,1Ω ± 10%	←
Zündzeitpunkt vor OT	(20°) bei 2.000 U/min,	←
Zündspule:		
Modell/Hersteller	129700-027/ Nippon Densou	←
Mindest Zündfunkenstrecke	6 mm	←
Widerstand der Primärwicklung	0,33Ω ± 10% bei 20°C	←
Widerstand der Sekundärwicklung	3,5kΩ ± 20% bei 20°C	←
Diode		
Zündkerze:		
Typ/Hersteller	B8ES/N.G.K.	←
C.D.I.-Einheit:		
Typ/Hersteller	0700000-072/ Nippon Densou	←
Ladeeinrichtung:		
Ladeleistung	9,2A oder mehr bei 2.000 U/min	←
	10,5A oder mehr bei 5.000 U/min	←
Widerstand der Ladespule		
(W - W)	0,45Ω ± 10% bei 20°C	←
(W - W)	0,496Ω ± 10% bei 20°C	←
Spannungsregler:	Spannungsregler mit integrierten Schaltungen	←
Modell/Hersteller	SH235-12C/ Shin Dengen Kougyou	←
Regelspannung	14,5 ± 0,5V	←

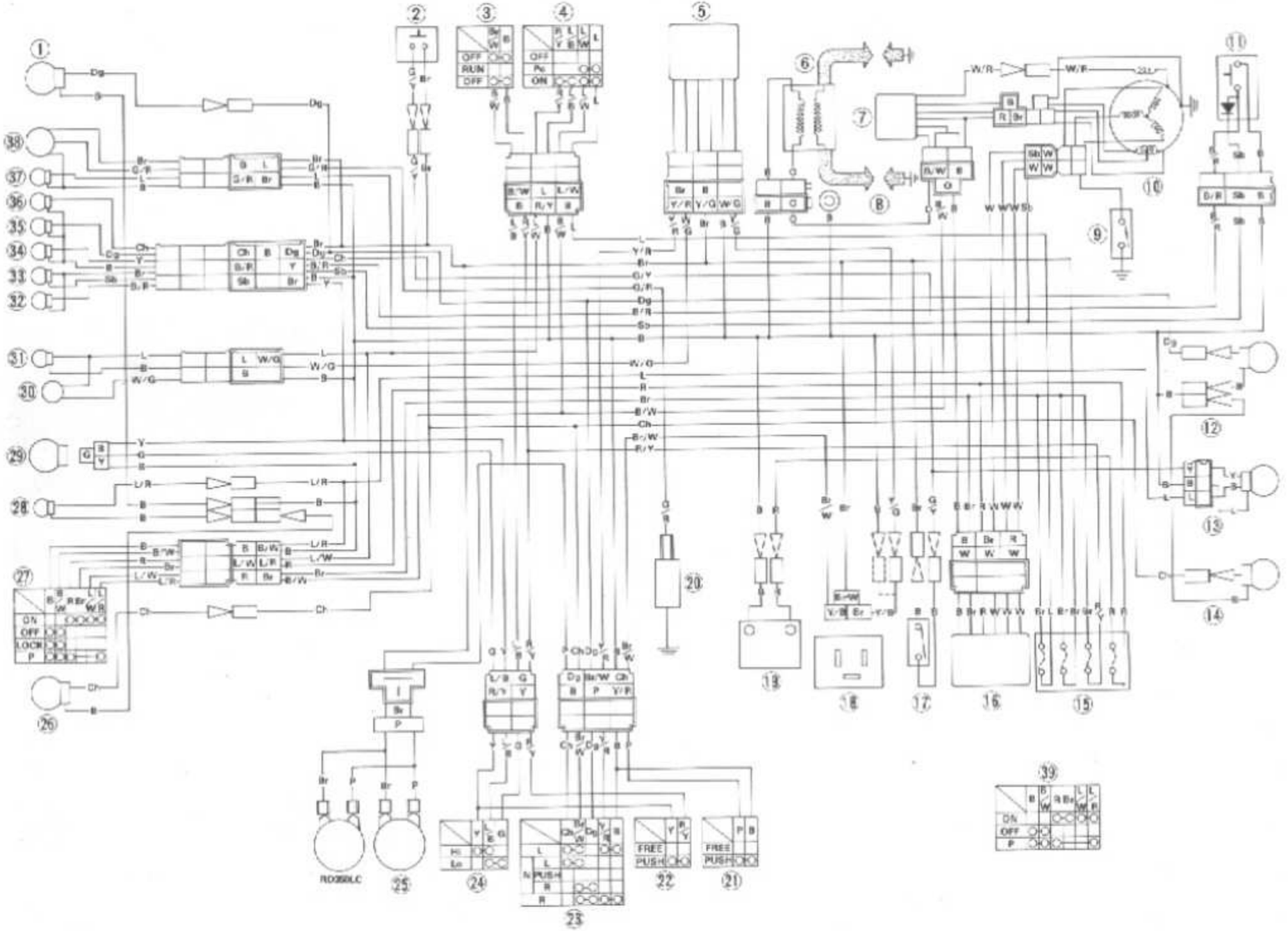
Modell	RD250LC	RD350LC
Gleichrichter:	3-Phasen, Vollwelle	←
Modell/Hersteller	SH235-12C/ Shin Dengen Kougyou	←
Kapazität	15A	←
Durchgangsspannung	200V	←
Batterie:		
Modell/Hersteller	12N5,5-3B/ Nippon Dench	←
Ladestrom	5,5A × 10 Stunden	←
Spez. Gewicht	1.280	←
Signalhorn:		
Modell	SF4-12/Nikko	CF-12/Nikko
Höchststrom	3,0A oder weniger	2,5A oder weniger
Blinkerrelais:		
Bauart	Kondensator	←
Modell/Hersteller	FU249CE, G: FJ245EF/ Nippon Densou	←
Blinkfrequenz	85 Signale pro Minute	←
Kapazität	12V, 21W × 2 + 3,4W	←
Stromkreisunterbrecher:		
Bauart	Sicherung	←
Kapazität	Schlußleuchte — 10A	←
	Blinkleuchte — 10A	←
	Scheinwerfer — 10A	←
	Hauptschalter — 20A	←

Benennung des Bauteils	Anzugsmomente	
Fußraste	M10	65 Nm (6,5 m-kg)
Bremsstange — Bremsplatte	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
— Schwinge	M8	23 Nm (2,3 m-kg)
Bremsscheibe — Nabe	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Hauptbremszylinder — Bremsschlauch	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
Bremsschlauch — Verbindung	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
— Bremssattel	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
Bremssattel — Bremsträger	M10	35 Nm (3,5 m-kg)
— Entlüftungsschraube	M8	5 Nm (0,5 m-kg)

Anzugsmomente

Benennung des Bauteils	Anzugsmomente	
Motor:		
Zylinderkopf	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Zündkerze	M14	20 Nm (2,0 m-kg)
Primärantriebsrad	M16	65 Nm (6,5 m-kg)
Kupplungsnabe	M18	75 Nm (7,5 m-kg)
Kupplungsfeder	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Antriebskettenrad	M18	75 Nm (7,5 m-kg)
Kickstarterhebel	M8	25 Nm (2,5 m-kg)
Fußschalthebel	M6	15 Nm (1,5 m-kg)
Zungenventil	M3	1 Nm (0,1 m-kg)
Schwungrad-Magnetzünder	M12	80 Nm (8,0 m-kg)
Auspuffrohr	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Verbindungsdeckel	M6	12 Nm (1,2 m-kg)
	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Gehäuseabdeckung	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Kühlerverschraubung	M5	3 Nm (0,3 m-kg)
Verbindung	M6	12 Nm (1,2 m-kg)
Ölpumpe	M5	4 Nm (0,4 m-kg)
Zungenventil	M6	14 Nm (1,4 m-kg)
Ablaßschraube	M14	20 Nm (2,0 m-kg)
Kurbelgehäusedeckel	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Lagerabdeckplatte	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Drehzahlmesser-Anschlagscheibe	M5	4 Nm (0,4 m-kg)
Schaltnocken-Anschlagscheibe	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Anschlaghebel	M6	14 Nm (1,4 m-kg)
Leerlaufschalter	M5	3 Nm (0,3 m-kg)
Schalthebel-Einstellschraube	M8	30 Nm (3,0 m-kg)
Temperaturfühler	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
Fahrgestell:		
Befestigungsschrauben des Motors	M10	65 Nm (6,5 m-kg)
Befestigungsträger des Motors	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Lenkerkrone — Lenkungsschaft	M14	84 Nm (8,4 m-kg)
— Innenrohr	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Untere Gabelführung — Innenrohr	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Vorderradgabel — Dämpfungseinheit	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Vorderradachse	M12	75 Nm (7,5 m-kg)
Drehzapfenwelle	M14	65 Nm (6,5 m-kg)
Hinterradachse	M14	100 Nm (10,0 m-kg)
Kettenzahnrad	M10	45 Nm (4,5 m-kg)
Stoßdämpfer hinten	M12	40 Nm (4,0 m-kg)

SCHALTPLAN

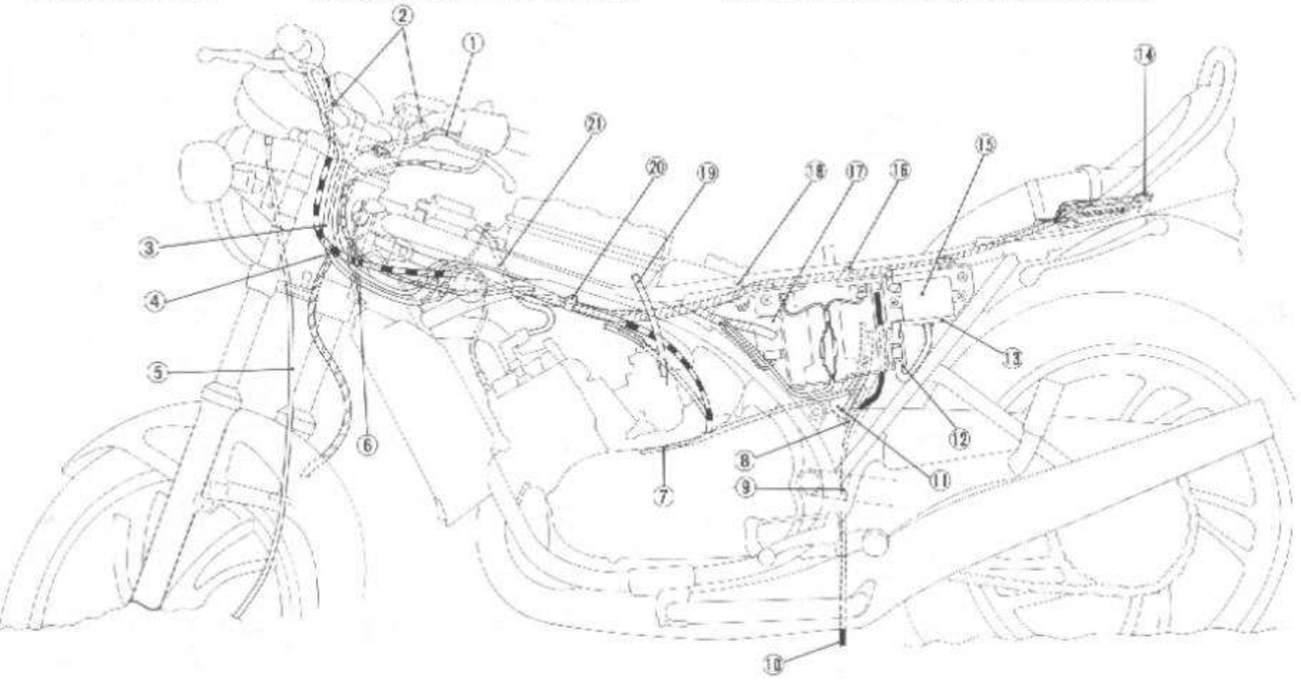


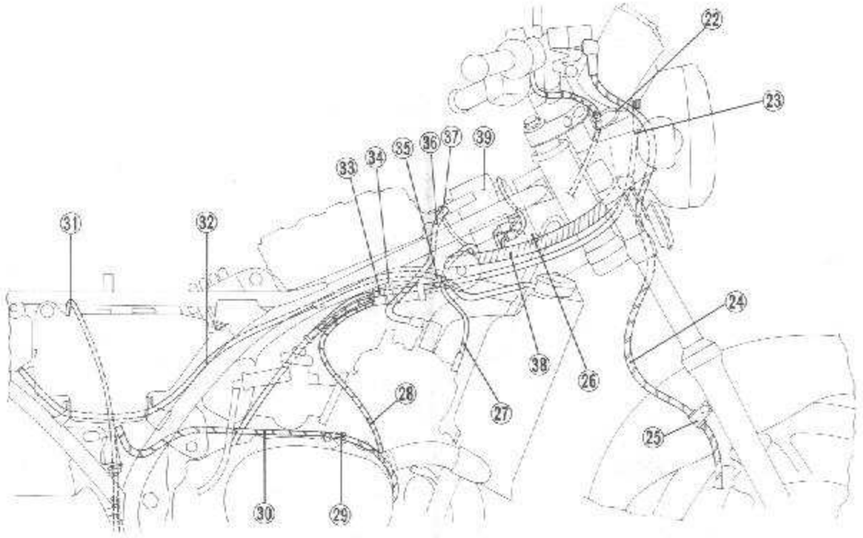
1. Rechte vordere Blinkleuchte
2. Bremslichtschalter vorne
3. Unterbrechungsschalter
4. Beleuchtungsschalter
5. Ausschalteinheit
6. Zündspule
7. CDI-Einheit
8. Rahmen (Masse)
9. Leerlaufschalter
10. Wechselstrom-Magnetzünder
11. Ölstandanzeige
12. Rechte hintere Blinkleuchte
13. Schluß/Bremsleuchte
14. Linke hintere Blinkleuchte
15. Sicherung
16. Regler/Gleichrichter
17. Motorstoppschalter
18. Blinklichtrelais
19. Batterie
20. Thermofühlereinheit
21. Signalhornschalter
22. Überholungsschalter
23. Blinklichtschalter
24. Aufblendschalter
25. Signalhorn
26. Linke vordere Blinkleuchte
27. Hauptschalter mit Lenkerschloß
28. Positionslampe
29. Scheinwerfer
30. Zungenschalter
31. Instrumentenbeleuchtung
32. Öldruckwarnleuchte
33. Leerlaufkontrollampe
34. Fernlicht
35. Blinkleuchte
36. Blinkleuchte
37. Instrumentenbeleuchtung
38. Temperaturanzeige
39. **ANMERKUNG:**
    1. Bei den für Deutschland und Frankreich bestimmten Modellen unterscheidet sich ein Teil des Hauptschalter Stromkreises vom oben gezeigten.
    2. Das für Deutschland bestimmte Modell besitzt keine Blinklicht-Ausschalteinheit.
    3. Die für England bestimmte Positionslampe hat eine Leistung von 3,7W.

FARBKODIERUNG

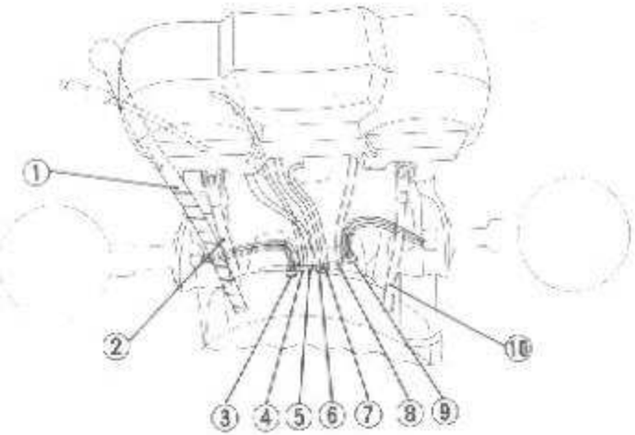
Dg	Dunkelgrün	G/Y	Grün/Gelb
Ch	Dunkelbraun	G/W	Grün/Weiß
Sb	Himmelblau	Br/W	Braun/Weiß
Br	Braun	Y/W	Gelb/Weiß
L	Blau	L/W	Blau/Weiß
Y	Gelb	W/R	Weiß/Rot
B	Schwarz	R/Y	Rot/Gelb
G	Grün	L/R	Blau/Rot
R	Rot	G/R	Grün/Rot
P	Rosa	L/B	Blau/Schwarz
W	Weiß	Y/G	Gelb/Grün
B/R	Schwarz/Rot	Y/B	Gelb/Schwarz
B/W	Schwarz/Weiß		

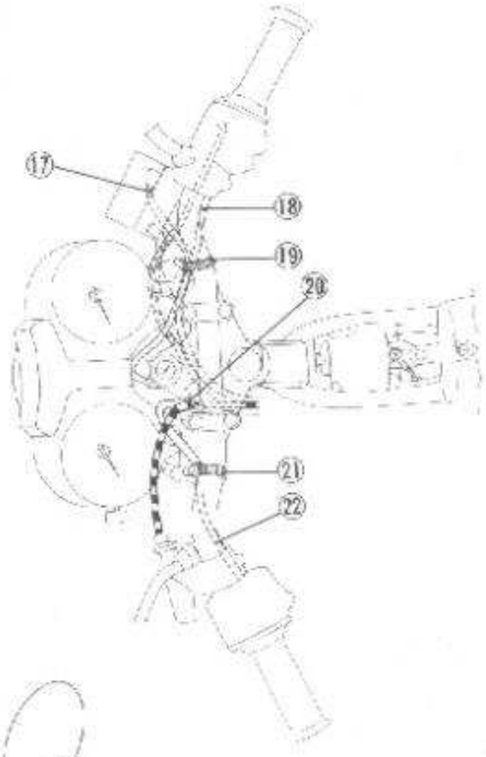
CABLE ROUTING CHEMINEMENT DES CABLES SEILZUG- UND KABELFÜHRUNGSPLAN

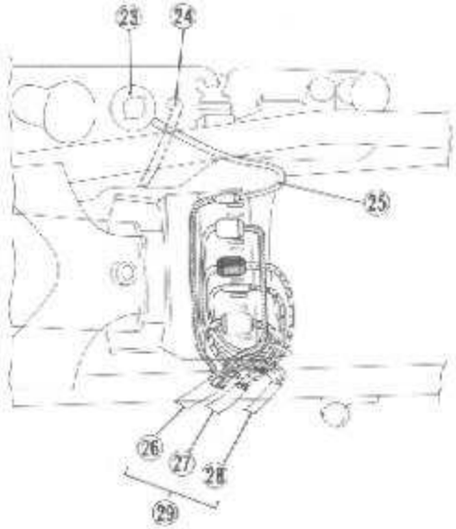


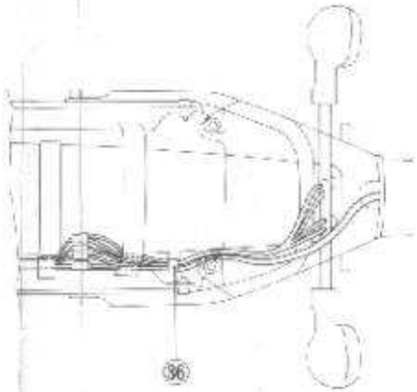


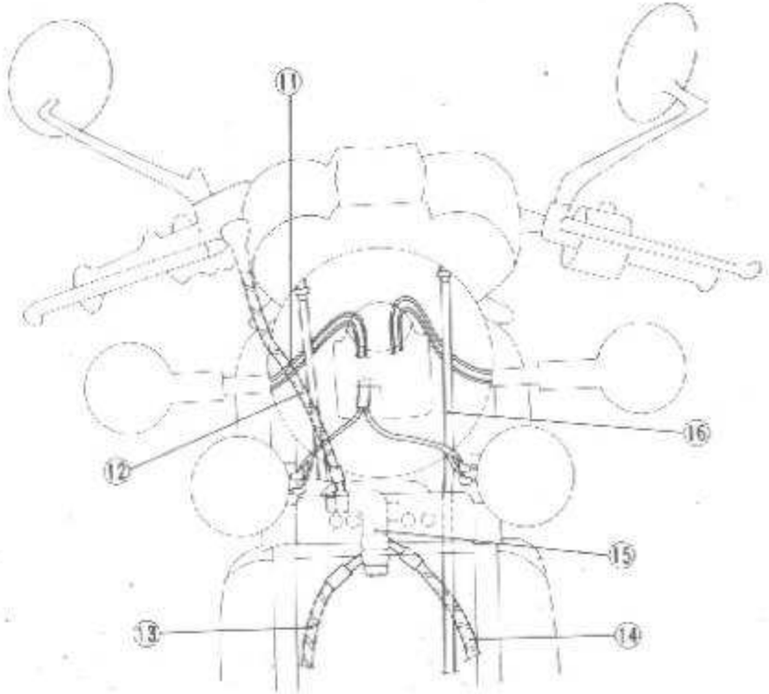
1. Leitungsdraht für rechten Lenkerschalter
2. Band
3. Leitungsdraht für linken Lenkerschalter
4. Kupplungskabel
5. Geschwindigkeitsmesserkabel
6. Kabelführung
7. Leitungskabel des Schwungrad-Magnetzünders
8. Klammer
9. Kabelführung
10. Batterie-Entlüftungsrohr
11. CDI-Einheit
12. Klammer
13. Regler/Gleichrichter
14. Klammer
15. Sicherungskasten
16. Klammer
17. Blinkerrelais
18. Klammer
    Darauf achten, daß die hintere Federung nicht berührt wird.
19. Kraftstoffleitung
20. Klammer
21. Hochspannungskabel
22. Kabelhalter
23. Drehzahlmesserkabel
24. Bremsschlauch
25. Kabelhalter
26. Ausschalteinheit
27. Leitungskabel der Termofühlereinheit
28. Pumpenkabel
29. Klammer
30. Ölschlauch
31. Öltank-Entlüftungsleitung
32. Reservoirschlauch
33. Kabelzylinder
34. Kabelhalter
35. Klammer
36. Hochspannungskabel
37. Erdungskabel
38. Kabelbaum
39. Zündspule

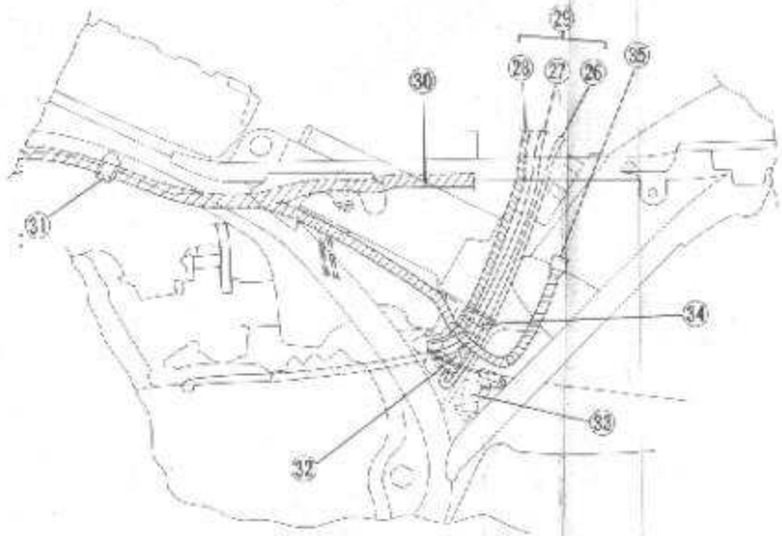












1. Bremsschlauch 1
2. Drehzahlmesserkabel
3. Leitungskabel der Blinkleuchte (Rechte)
4. Leitungskabel des vorderen Bremslichtschalters
5. Leitungskabel des Drehzahlmessers
6. Leitungskabel des Zählers
7. Leitungskabel des Hauptschalters
8. Leitungskabel des Geschwindigkeitsmessers
9. Leitungskabel der Blinkleuchte (Linke)
10. Geschwindigkeitsmesserkabel
11. Es muß darauf geachtet werden, daß das Verlegen des Bremsschlauches und der Leitungskabel für die Blinkleuchten sich vom Modell mit Einscheibenbremse unterscheidet.
12. Bremsschlauch 1
13. Bremsschlauch 2
14. Bremsschlauch 2
15. Verbindung
16. Geschwindigkeitsmesserkabel
17. Leitungskabel des vorderen Bremslichtschalters
18. Leitungsdraht für rechten Lenkerschalter
19. Band
20. Kabelführung
    Nur das Kupplungskabel durchführen.
21. Band
22. Leitungsdraht für linken Lenkerschalter
23. Ölstandschalter
24. Öltank-Entlüftung
25. Leitungskabel des Ölstandschalters
26. Kabelbaum
27. Leitungskabel des Schwungrad-Magnetzünders
28. Leitungskabel der CDI-Einheit
29. Darauch achten, daß die hintere Federung nicht berührt wird.
30. An der Aussparung des Dämpfergehäusses entlang führen. (Dadurch wird verhindert, daß das Leitungskabel nicht durch den Batteriekasten beschädigt wird.)
31. Position, wo der Kabelbaum angeklammert wird.
32. CDI-Einheit
33. Bremslichtschalter (Rechte)
34. Kabelführung (mit dem Schutzblech fest verbunden)
35. Leitungskabel des Regler/Gleichrichters anschließen. (Nach dem Anschluß, an den Batteriekasten befestigen.)
36. Klammer

ABSCHNITT 8.
ANHANG

FEHLERSUCHANLEITUNG 8-5
TECHNISCHE DATEN 8-21 8-22 8-23 8-24 8-25 8-26
SCHALTPLAN 8-29
SEILZUG-UND
KABELFÜHRUNGSPLAN 8-32 8-33

2. Leerlauf und/oder Leistung bei niedriger Drehzahl schlecht

a. Zündung

Mögliche Ursache	Abhilfe
Zündkerze verrußt oder falscher Elektrodenabstand	Reinigen und Elektrodenabstand berichtigen; falls notwendig, Zündkerze ersetzen.
Unterbrecherkontakte schadhaft	Reinigen und Kontaktabstand berichtigen; falls notwendig, ersetzen.
Falscher Zündzeitpunkt	Zündzeitpunkt einstellen.
Schwacher Zündfunke	Zündspule und Kondensator prüfen.

b. Luft/Kraftstoffsystem

Mögliche Ursache	Abhilfe
Entlüftungsloch im Tankverschlußdeckel verstopft	Reinigen, nötigenfalls instandsetzen.
Kraftstoffhahn verstopft	Reinigen und nötigenfalls instandsetzen.
Keine Gemischbildung im Vergaser bei niedrigen Drehzahlen	Reinigen, nötigenfalls instandsetzen.
Leerlaufschraube falsch eingestellt oder verstopft	Einstellen und nötigenfalls reinigen.
Schwimmerhöhe im Vergaser falsch	Messen und nötigenfalls einstellen.
Starthebel betätigt	In Ausgangsstellung bringen.
Luftundichtheit	Instandsetzen.
Vergaser nicht waagrecht	Ausrichten.

c. Motor/Auspuffsystem (Siehe „Motor springt nicht an".)

3. Leistung bei mittleren und hohen Drehzahlen schlecht

a. Zündung

Mögliche Ursache	Abhilfe
Falscher Elektrodenabstand der Zündkerze	Reinigen, Elektrodenabstand einstellen; falls erforderlich, Zündkerze ersetzen.
Falscher Zündzeitpunkt	Einstellen.
Unterbrecherkontaktabstand zu klein	Kontaktabstand und danach Zündzeitpunkt einstellen.

b. Luft/Kraftstoffsystem

Mögliche Ursache	Abhilfe
Luftfilterelement verschmutzt	Reinigen.
Schwimmerhöhe im Vergaser falsch	Messen und nötigenfalls einstellen.
Falsche Größe der Hauptdüse	Düse herausnehmen und Größe prüfen.
Düsennadel in falscher Höhe eingehängt	Lage des Klemmrings an der Nadel prüfen.
Gebrochene oder undichte Zungen	Ausbauen und nötigenfalls instandsetzen.
Vergaser nicht waagrecht	Ausrichten.

TECHNISCHE DATEN

UK: Großbritannien
F: Frankreich
NL: Holland

Allgemeine technische Daten

Modell	RD250LC	RD350LC
Abmessungen:		
Gesamtlänge	2.120 mm UK: 2.080 mm	2.120 mm UK, F, NL: 2.080 mm
Gesamtbreite	750 mm	←
Gesamthöhe	1.090 mm	←
Sitzhöhe	785 mm	←
Radstand	1.360 mm	1.365 mm
Mindestbodenabstand	165 mm	←
Gewicht:		
Leergewicht	139 kg	143 kg
Leistungsdaten:		
Kleinster Wendekreishalbmesser	2.500 mm	←
Motor:		
Bauart	Luftgekühlter Zweitaktmotor mit Kraftstoff und „Torque-Induction"	←
Modell	4L1	4L0
Zylinderblock	Zweizylinder, nach vorne geneigt	←
Hubraum	247 cm³	347 cm³
Bohrung × Hub	54,0 × 54,0 mm	64,0 × 54,0 mm
Verdichtungsverhältnis	6,2 : 1	←
Anlaßsystem	Primärkickstarter	←
Zündsystem	C.D.I.-Magnetzünder	←
Motoröl:		
Ölsorte	Luftgekühltes Zweitaktmotoröl	←
Öltank-Fassungsvermögen	1,6 lit	←
Schmiersystem	Getrennte Schmierung (Yamaha-Autolube)	←
Getriebeöl:		
Ölsorte	Motoröl SAE 10W/30 Typ „SE"	←
Gesamtölmenge	1.700 cm³	←
Getriebeölwechsel	1.500 cm³	←

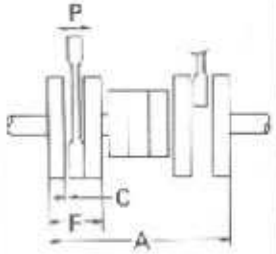
Modell	RD250LC	RD350LC
Lichtmaschinensystem	Wechselstrom-Magnetzünder	←
Zündkerze	B8ES × 2	←
Vergaser × Anzahl		
Luftfilter	Nasser Schaumgummi	←
Kupplungsart	Mehrscheiben-Naßkupplung	←
Getriebe:		
Primäruntersetzungssystem	Schrägverzahnung	←
Primäruntersetzungsverhältnis	66/23 (2,870)	←
Sekundäruntersetzungssystem	Kette	←
Sekundäruntersetzungsverhältnis	41/16 (2,563)	39/16 (2,438)
Getriebebauart	Sechsgang-Synchrongetriebe	←
Bebienungssystem	Linke Fußbedienung mit Rückführung	←
Untersetzungsverhältnis		
1. Gang	36/14 (2,571)	←
2. Gang	32/18 (1,778)	←
3. Gang	29/22 (1,318)	←
4. Gang	26/24 (1,083)	←
5. Gang	25/26 (0,962)	←
6. Gang	24/27 (0,889)	←
Fahrgestell:		
Rahmenbauart	Doppelschleifenrahmen	←
Lenkung:		
Nachlaufwinkel	27°10'	←
Nachlaufbetrag	102 mm	←
Kraftstoff:		
Kraftstoffsorte	Superbenzin	←
Kraftstofftank-Fassungsvermögen, Gesamtmenge	16,0 lit	←
Reservemenge	1,9 lit	←
Reifengröße:		
Vorne	3,00S-18-4PR	←
Hinten	3,50S-18-4PR	←

Modell	RD250LC	RD350LC
Bremssystem:		
Vorne	Einscheibenbremse/ Rechte Handbedienung	Doppelscheibenbremse/ Rechte Handbedienung
Hinten	Trommelbremse/ Rechte Fußbedienung	←
Aufhängung:		
Vorne	Teleskopgabel	←
Hinten	Schwinge (Monocross Aufhängung)	←
Stoßdämpfer:		
Vorne	Öldämpfer mit Schraubenfeder	←
Hinten	Gasdruck, Öldämpfer mit Schraubenfeder	←
Elektrische Anlage:		
Nennspannung	12V	←
Glühbirnen-Leistung/ Anzahl		
Scheinwerfer	60W/55W (Quarzlampe)	←
Schluß-/Bremsleuchte	5W/21W	←
Blinkleuchten	21W × 4	←
Instrumentenbeleuchtung	3,4W × 2	←
Zusatzleuchte	4W UK: 3,4W	←
Anzeigeleuchten		
Leerlauf	3,4W	←
Fernlicht	3,4W	←
Ölwarnung	3,4W	←
Blinklicht	3,4W × 2	←
Batterie:		
Typ/Kapazität	12N5,5-3B/12V, 5,5AH	←

Wartungsdaten

Modell	RD250LC	RD350LC
Motor		
Zylinderkopf:		
Volumen des Verbrennungsraum	13 cm³	21,0 cm³
Verzugsgrenze	0,03 mm	←
Dicke der Zylinderkopfdichtung	1,2 mm	←
Zylinderblock:		
Werkstoff	Gußaluminium mit Gußeisen-Zylinderbuchsen (eingegossen)	←
Bohrungsdurchmesser/ Verschleißgrenze	54 $^{+0,02}_{0}$ mm/54,1 mm	64 $^{+0,02}_{0}$ mm/64,1 mm
Konizität (max.)	0,05 mm	←
Unrundheit (max.)	0,01 mm	←
Kolben:		
Kolbenmantelspiel	0,050 ~ 0,065 mm	0,065 ~ 0,070 mm
Meßpunkt	10 mm	←
Kolbenübergröße	54,25, 54,50, 54,75, 55,00 mm	64,25, 64,50, 64,75, 65,00 mm
Kolbenringe:		
Kolbenring-Bauart/B × T (Oberster Ring)	Keilring/1,2 × 2,2 mm	Keilring/1,2 × 2,6 mm
Kolbenring-Bauart/B × T (Zweiter Ring)	Keilring (Spreizring)/ 1,5 × 1,7 mm	Zylinderring/ 2,5 × 1,5 mm
Kolbenring-Endspalt (eingebaut) (Oberster Ring)	0,30 ~ 0,45 mm	0,30 ~ 0,45 mm
Kolbenring-Endspalt (eingebaut) (Zweiter Ring)	0,30 ~ 0,45 mm	0,3 ~ 0,5 mm
Spiel zwischen Kolbenring und Nut (Oberster Ring)	0,02 ~ 0,06 mm	0,02 ~ 0,06 mm
Spiel zwischen Kolbenring und Nut (Zweiter Ring)	0,02 ~ 0,06 mm	0,03 ~ 0,07 mm
Pleuelaugenlager:		
Bauart	Nadellager (16 × 21 × 19,5)	Nadellager (16 × 21 × 22,5)

Modell	RD250LC	RD350LC
Pleuelfußlager:		
Bauart	Nadellager (22×29×16)	←
Kurbelwelle:		
Länge (F) der Kurbelwelleneinheit	$52^{-0.05}_{0}$ mm	←
Länge (A)	$154^{-0.05}_{-0.10}$ mm	←
Kurbelwellen-Durchbiegung (S)	0,05 mm	←
Seitliches Spiel (C) am Pleuelfuß	0,25 ~ 0,75 mm	←
Seitliche Bewegungsfreiheit (P) am Pleuelauge	0,36 ~ 0,98 mm	←
Kurbelwellenlagertyp 1		
(Links)	$6305C_1$	←
(Rechts)	$6305C_1$	←
Kurbelwellenlagertyp 2		
(Links)	$6305C_2$	←
(Rechts)	$6305C_2$	←
Kurbelwellen-Öldichtung		
(Links)	SW-20-40-10	←
(Rechts)	SW-40-62-10	←
(Mitte)	Labyrinthdichtung	
Kupplung:		
Reibscheiben		
— Dicke/Anzahl	3,0 mm×7	←
— Verschleißgrenze	2,7 mm	←
Kupplungsscheiben		
— Dicke/Anzahl	1,2 mm×6	←
— Verschleißgrenze	0,05 mm	←
Kupplungsfeder		
— Ungespannte Länge/Anzahl	34,9 mm×6	←



Modell	RD250LC	RD350LC
Kupplungsgehäuse/Achsialspiel	0 ~ 0,3 mm	←
Primäruntersetzungs-Zahnflankenspiel	131 ± 1	←
Primärantriebsrad-Zahnflankenspielleitzahl	65-69	←
Primärabtriebsrad-Zahnflankenspielleitzahl	62-66	←
Schubstangen-Biegeverschleißgrenze	0,2 mm	←
Getriebe:		
Lagerbauart — Hauptwelle		
(Links)	Nadellager (20×30×15)	←
(Rechts)	5205 (25×52×20,6)	←
Lagerbauart — Antriebswelle		
(Links)	6305 (25×62×17)	←
(Rechts)	Nadellager (20×33×15)	←
Öldichtungsart (Links)	SD-35-62-6	←
Schalthebelwelle:		
Öldichtungsart	S-12-22-5	←
Kickstarterwelle:		
Öldichtungsart	SO-20-30-4,5	←
Einlaß:		
Luftfilter — Ölsorte	Motoröl SAE 10W/30 Typ „SE"	←
Zungenventil:		
Biegungsgrenze	0,5 mm	←
Ventilhub	9 ± 0,4 mm	←
Vergaser:		
Bauart/Hersteller/Anzahl	VM26SS/Mikuni/2	VM26SS/Mikuni/2
Identifikationsnummer	4L100	4L000
Hauptdüse (M.J.)	#190	#160
Luftdüse (A.J.)	ø1,0	ø0,5
Düsennadel - Klemmposition (J.N.)	ø4N10-4	4H16-2
Nadeldüse (N.J.)	O-6	O-6

Modell	RD250LC	RD350LC
Ausschnitt (C.A.)	2,0	2,0
Leerlaufdüse (P.J.)	#20	#27,5
Luftregulierschraube (Ausdrehungen) (A.S.)	1-1/8	1-1/2
Starterdüse (G.S.)	#80	#80
Kraftstoffstand (F.L.)	26 ± 1 mm	←
Schwimmerhöhe (F.H.)	21,0 ± 0,5 mm	←
Leerlaufdrehzahl des Motors	1.200 ± 50 U/min	←
Schmierung:		
Autolube-Schmierölpumpe		
— Farbkennzeichnung	Gelb	←
— Mindestpumpenhub	0,20 ~ 0,25 mm	←
— Höchstpumpenhub	2,05 ~ 2,27 mm	←
— Mindestfördermenge/ 200 Hübe	0,25 ~ 0,30 cm³	←
— Höchstfördermenge	2,55 ~ 2,85 cm³	←
Drosselschieberposition (Einstellmarkierung)	⊠ (Bei Vollgas)	←
Kühlanlage:		
Kühlergröße		
— Breite	272,5 mm	←
— Höhe	180 mm	←
— Dicke	32 mm	←
Kühlkapazität	10.000 Kcal/h	←
Öffnungsdruck des Kühlerdeckels	0,9 kg/cm²	←
Kühlflüssigkeit-Gesamtmenge	1,8 ℓ	←
Wasserpumpe		
— Bauart	Propeller unit: einseitiger saugwirkung	←
— Lagerbauart	6300 (10-35-11)	←
— Öldichtungsart	FLJ-10-31-13,5	←
— Untersetzungsverhältnis	32/20 (1,60)	←
Fahrgestell		
Lenkungssystem:		
Hauptrohr-Lagerbauart	Kugellager	←
Anzahl und Größe der Lenkerkopf-Lagerkugeln		
Oberer Laufring	19 Stück 6,35 mm	←
Unterer Laufring	19 Stück 6,35 mm	←

Modell	RD250LC	RD350LC
Einschlagwinkel (Anschlag bis Anschlag)	79°	←
Vorderradaufhängung:		
Gabelbeinhub	140 mm	←
Gabelbeinfeder		
— Ungespannte Länge	497,8 mm	←
— Federkonstante	K_1 = 0,455 kg/mm 0 ~ 90 mm K_2 = 0,7 kg/mm 90 ~ 140 mm	←
Öldichtungsart	32-43-12,5	←
Vorderradgabel-Ölmenge	140 cm³	←
Ölsorte	Motoröl SAE 10W/20	←
Hinterradaufhängung:		
Stoßdämpferhub	55 mm	←
Hinterradhub	110 mm	←
Stoßdämpferfeder		
— Ungespannte Länge	216 mm	←
— Federkonstante	K_1 = 7,5 kg/mm 0 ~ 30,5 mm K_2 = 10,8 kg/mm 30,5 ~ 55 mm	←
Verwendetes Gas	Stickstoffgas	←
Gasdruck	15 kg/cm²	←
Räder:		
Bauart	Aluminiumgußfelge	←
Reifendruck bei Normalfahrt		
(Vorne)	1,75 kg/cm² (bar)	←
(Hinten)	2,0 kg/cm² (bar)	←
/Hohe Geschwindigkeit		
(Vorne)	2,0 kg/cm² (bar)	←
(Hinten)	2,25 kg/cm² (bar)	←
Felgengröße (Vorne)/ Werkstoff	1,85 × 18/ Aluminium	←
Felgengröße (Hinten)/ Werkstoff	1,85 × 18/ Aluminium	←

Modell	RD250LC	RD350LC
Schlag der Radfelge		
(Vorne/Hinten) Senkrecht	2 mm	←
Seitlich	2 mm	←
Lagerbauart		
Vorderrad (Links)	6301Z	6301Z
(Rechts)	6301Z	6301Z
Hinterrad (Links)	6304Z	6204RS
(Rechts)	6302ZZ	6302ZZ
Kupplungsnabe	—	6304
Öldichtungen		
Vorderrad (Links)	—	—
(Rechts)	SDD-20-37-8	←
Meßgeräte-Antrieb	SDD-45-56-6	←
Hinterrad (Links)	-27-52-5	32-45-6
(Rechts)	—	—
Sekundärantrieb		
Bauart/Gliederzahl	Kette/101 + Kettenglied (DID50HDSS)	←
Gesamtdurchhang der Kette	30 ~ 40 mm	←
Bremsen:		
Scheibenbremse	Vorne	
Bauart	Eine Scheibe	Doppelscheibe
Bremsscheibe —		
Außendurchmesser × Dicke	267 × 5 mm	←
Bremsscheiben-Verschleißgrenze	4,5 mm	←
Dicke der Bremsklötze	6,8 mm	←
Verschleißgrenze der Bremsklötze	0,8 mm	←
Trommelbremse	Hinten	
Bauart	Innenbackenbremse	←
Bremstrommel-Durchmesser	180 mm	←
Durchmesser × Breite der Bremsbacken	172 × 30 mm	←
Ungespannte Länge der Bremsbackenfeder	68 mm	←
Bremsbelagdicke	4 mm	←
Verschleißgrenze	2 mm	←
Hauptbremszylinder-Innendurchmesser	12,70 mm	15,87 mm
Bremssattelzylinder-Innendurchmesser	38,18 mm	38,18 mm

Modell	RD250LC	RD350LC
Bremsflüssigkeit	DOT #3	←
Elektrische Anlage		
Zündanlage:		
Modell/Hersteller	VCC27/Nippon Densou	←
Nennspannung	12V	←
Widerstand der Impulsspule	W/R - B: 87Ω ± 10%	←
Widerstand der Stromversorgungsspule	Br - B: 271Ω ± 10%	←
	Br - R: 5,1Ω ± 10%	←
Zündzeitpunkt vor OT	(20°) bei 2.000 U/min,	←
Zündspule:		
Modell/Hersteller	129700-027/ Nippon Densou	←
Mindest Zündfunkenstrecke	6 mm	←
Widerstand der Primärwicklung	0,33Ω ± 10% bei 20°C	←
Widerstand der Sekundärwicklung	3,5kΩ ± 20% bei 20°C	←
Diode		
Zündkerze:		
Typ/Hersteller	B8ES/N.G.K.	←
C.D.I.-Einheit:		
Typ/Hersteller	0700000-072/ Nippon Densou	←
Ladeeinrichtung:		
Ladeleistung	9,2A oder mehr bei 2.000 U/min	←
	10,5A oder mehr bei 5.000 U/min	←
Widerstand der Ladespule		
(W - W)	0,45Ω ± 10% bei 20°C	←
(W - W)	0,496Ω ± 10% bei 20°C	←
Spannungsregler:	Spannungsregler mit integrierten Schaltungen	←
Modell/Hersteller	SH235-12C/ Shin Dengen Kougyou	←
Regelspannung	14,5 ± 0,5V	←

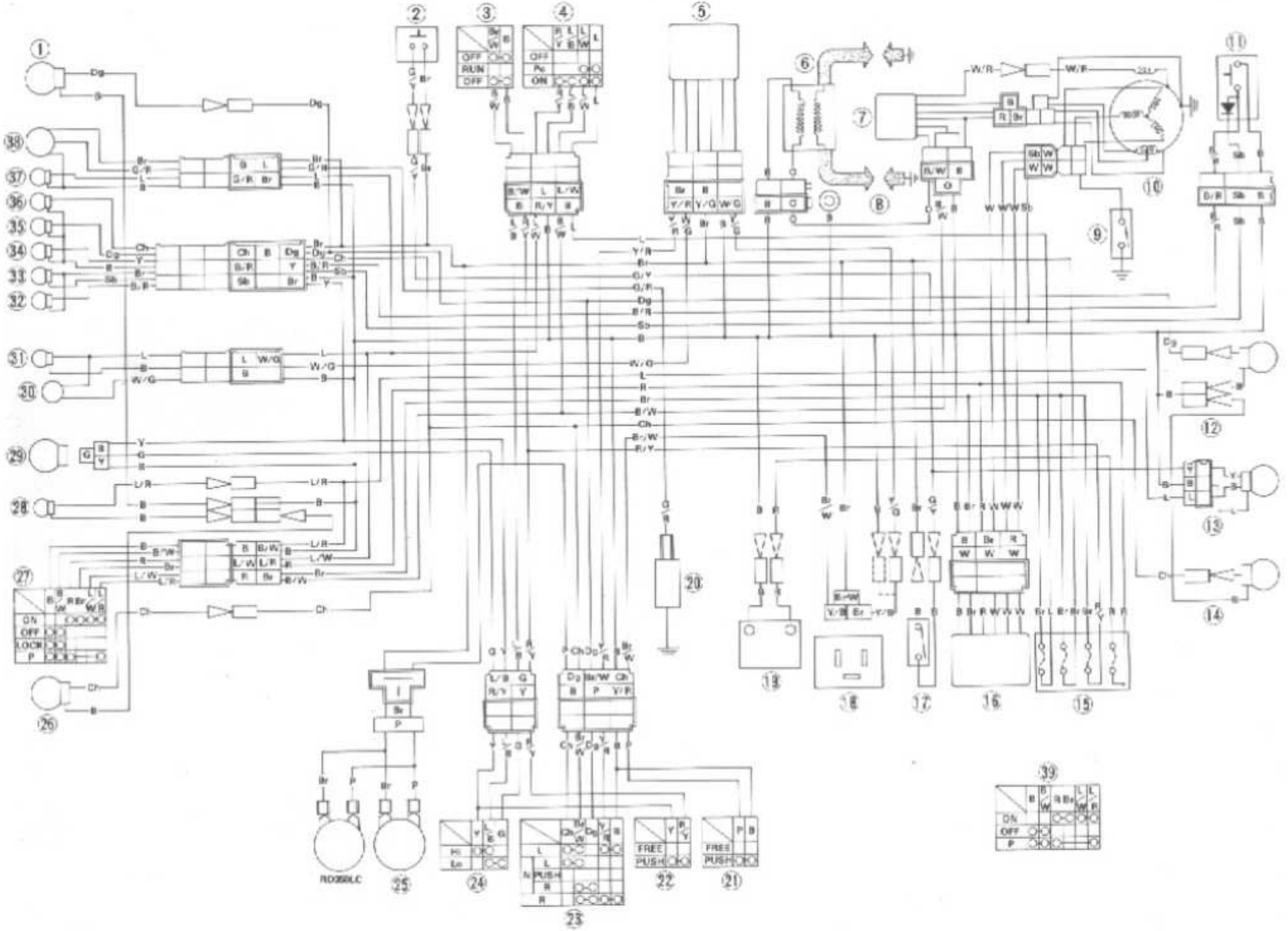
Modell	RD250LC	RD350LC
Gleichrichter:	3-Phasen, Vollwelle	←
Modell/Hersteller	SH235-12C/ Shin Dengen Kougyou	←
Kapazität	15A	←
Durchgangsspannung	200V	←
Batterie:		
Modell/Hersteller	12N5,5-3B/ Nippon Dench	←
Ladestrom	5,5A × 10 Stunden	←
Spez. Gewicht	1.280	←
Signalhorn:		
Modell	SF4-12/Nikko	CF-12/Nikko
Höchststrom	3,0A oder weniger	2,5A oder weniger
Blinkerrelais:		
Bauart	Kondensator	←
Modell/Hersteller	FU249CE, G: FJ245EF/ Nippon Densou	←
Blinkfrequenz	85 Signale pro Minute	←
Kapazität	12V, 21W × 2 + 3,4W	←
Stromkreisunterbrecher:		
Bauart	Sicherung	←
Kapazität	Schlußleuchte — 10A	←
	Blinkleuchte — 10A	←
	Scheinwerfer — 10A	←
	Hauptschalter — 20A	←

Benennung des Bauteils	Anzugsmomente	
Fußraste	M10	65 Nm (6,5 m-kg)
Bremsstange — Bremsplatte	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
— Schwinge	M8	23 Nm (2,3 m-kg)
Bremsscheibe — Nabe	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Hauptbremszylinder — Bremsschlauch	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
Bremsschlauch — Verbindung	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
— Bremssattel	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
Bremssattel — Bremsträger	M10	35 Nm (3,5 m-kg)
— Entlüftungsschraube	M8	5 Nm (0,5 m-kg)

Anzugsmomente

Benennung des Bauteils	Anzugsmomente	
Motor:		
Zylinderkopf	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Zündkerze	M14	20 Nm (2,0 m-kg)
Primärantriebsrad	M16	65 Nm (6,5 m-kg)
Kupplungsnabe	M18	75 Nm (7,5 m-kg)
Kupplungsfeder	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Antriebskettenrad	M18	75 Nm (7,5 m-kg)
Kickstarterhebel	M8	25 Nm (2,5 m-kg)
Fußschalthebel	M6	15 Nm (1,5 m-kg)
Zungenventil	M3	1 Nm (0,1 m-kg)
Schwungrad-Magnetzünder	M12	80 Nm (8,0 m-kg)
Auspuffrohr	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Verbindungsdeckel	M6	12 Nm (1,2 m-kg)
	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Gehäuseabdeckung	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Kühlerverschraubung	M5	3 Nm (0,3 m-kg)
Verbindung	M6	12 Nm (1,2 m-kg)
Ölpumpe	M5	4 Nm (0,4 m-kg)
Zungenventil	M6	14 Nm (1,4 m-kg)
Ablaßschraube	M14	20 Nm (2,0 m-kg)
Kurbelgehäusedeckel	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Lagerabdeckplatte	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Drehzahlmesser-Anschlagscheibe	M5	4 Nm (0,4 m-kg)
Schaltnocken-Anschlagscheibe	M6	10 Nm (1,0 m-kg)
Anschlaghebel	M6	14 Nm (1,4 m-kg)
Leerlaufschalter	M5	3 Nm (0,3 m-kg)
Schalthebel-Einstellschraube	M8	30 Nm (3,0 m-kg)
Temperaturfühler	M10	25 Nm (2,5 m-kg)
Fahrgestell:		
Befestigungsschrauben des Motors	M10	65 Nm (6,5 m-kg)
Befestigungsträger des Motors	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Lenkerkrone — Lenkungsschaft	M14	84 Nm (8,4 m-kg)
— Innenrohr	M8	24 Nm (2,4 m-kg)
Untere Gabelführung — Innenrohr	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Vorderradgabel — Dämpfungseinheit	M8	20 Nm (2,0 m-kg)
Vorderradachse	M12	75 Nm (7,5 m-kg)
Drehzapfenwelle	M14	65 Nm (6,5 m-kg)
Hinterradachse	M14	100 Nm (10,0 m-kg)
Kettenzahnrad	M10	45 Nm (4,5 m-kg)
Stoßdämpfer hinten	M12	40 Nm (4,0 m-kg)

SCHALTPLAN

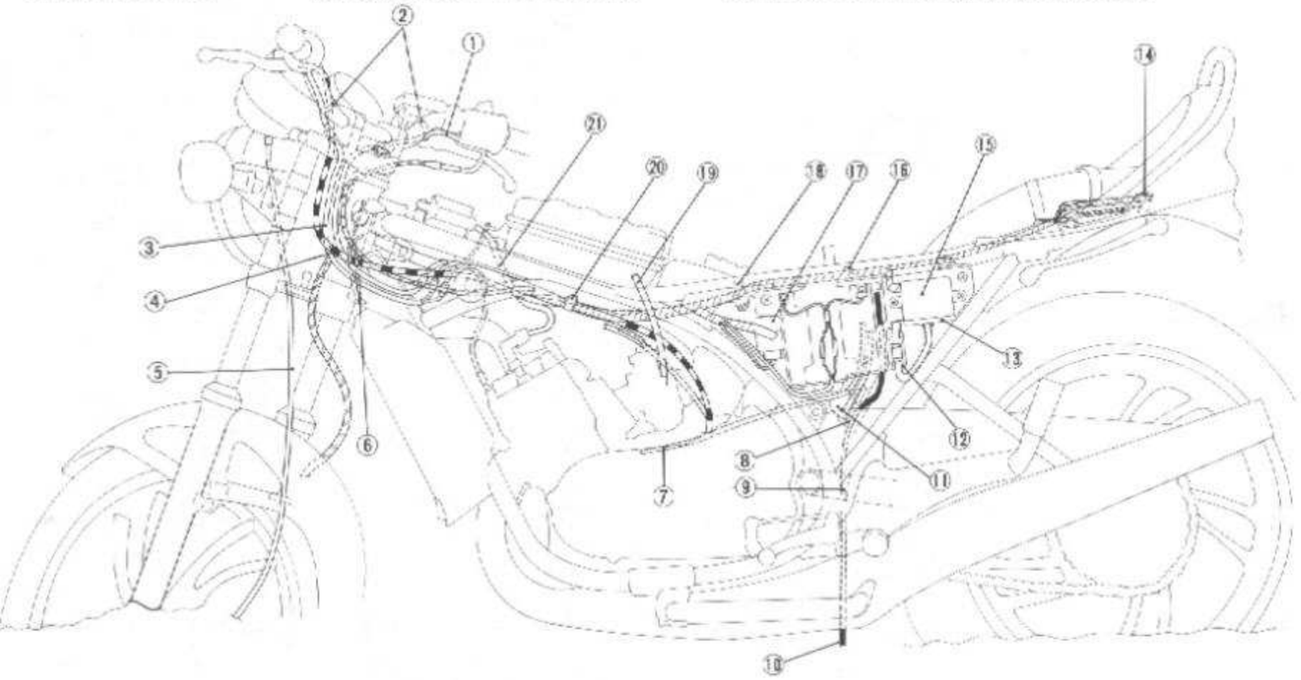


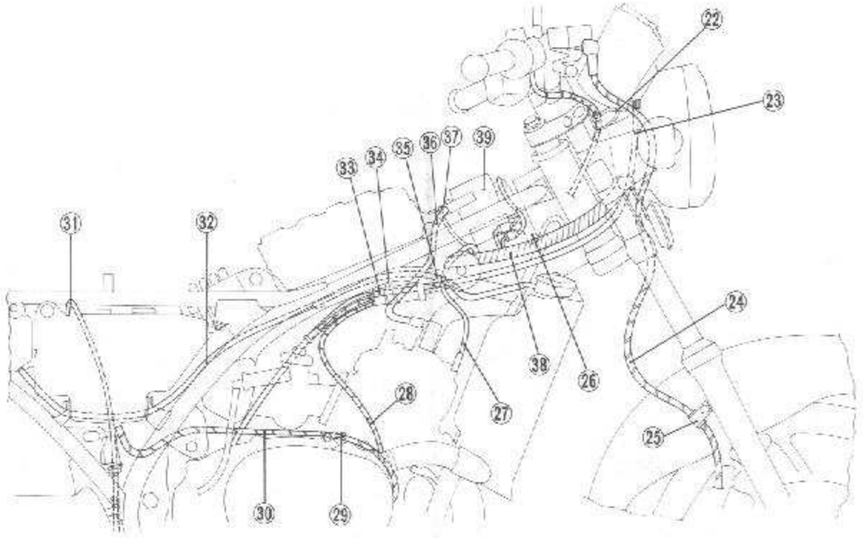
1. Rechte vordere Blinkleuchte
2. Bremslichtschalter vorne
3. Unterbrechungsschalter
4. Beleuchtungsschalter
5. Ausschalteinheit
6. Zündspule
7. CDI-Einheit
8. Rahmen (Masse)
9. Leerlaufschalter
10. Wechselstrom-Magnetzünder
11. Ölstandanzeige
12. Rechte hintere Blinkleuchte
13. Schluß/Bremsleuchte
14. Linke hintere Blinkleuchte
15. Sicherung
16. Regler/Gleichrichter
17. Motorstoppschalter
18. Blinklichtrelais
19. Batterie
20. Thermofühlereinheit
21. Signalhornschalter
22. Überholungsschalter
23. Blinklichtschalter
24. Aufblendschalter
25. Signalhorn
26. Linke vordere Blinkleuchte
27. Hauptschalter mit Lenkerschloß
28. Positionslampe
29. Scheinwerfer
30. Zungenschalter
31. Instrumentenbeleuchtung
32. Öldruckwarnleuchte
33. Leerlaufkontrollampe
34. Fernlicht
35. Blinkleuchte
36. Blinkleuchte
37. Instrumentenbeleuchtung
38. Temperaturanzeige
39. **ANMERKUNG:**
    1. Bei den für Deutschland und Frankreich bestimmten Modellen unterscheidet sich ein Teil des Hauptschalter Stromkreises vom oben gezeigten.
    2. Das für Deutschland bestimmte Modell besitzt keine Blinklicht-Ausschalteinheit.
    3. Die für England bestimmte Positionslampe hat eine Leistung von 3,7W.

FARBKODIERUNG

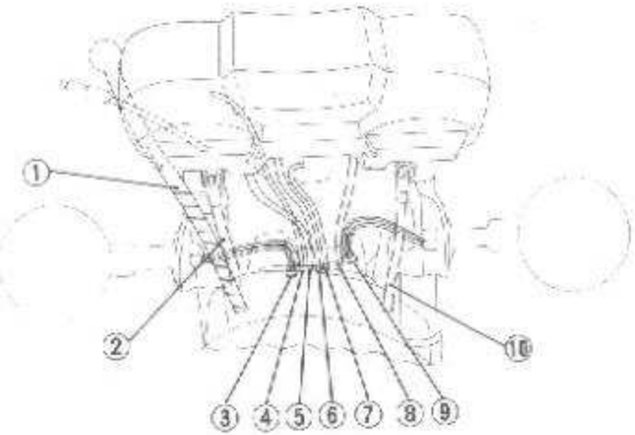
Dg	Dunkelgrün	G/Y	Grün/Gelb
Ch	Dunkelbraun	G/W	Grün/Weiß
Sb	Himmelblau	Br/W	Braun/Weiß
Br	Braun	Y/W	Gelb/Weiß
L	Blau	L/W	Blau/Weiß
Y	Gelb	W/R	Weiß/Rot
B	Schwarz	R/Y	Rot/Gelb
G	Grün	L/R	Blau/Rot
R	Rot	G/R	Grün/Rot
P	Rosa	L/B	Blau/Schwarz
W	Weiß	Y/G	Gelb/Grün
B/R	Schwarz/Rot	Y/B	Gelb/Schwarz
B/W	Schwarz/Weiß		

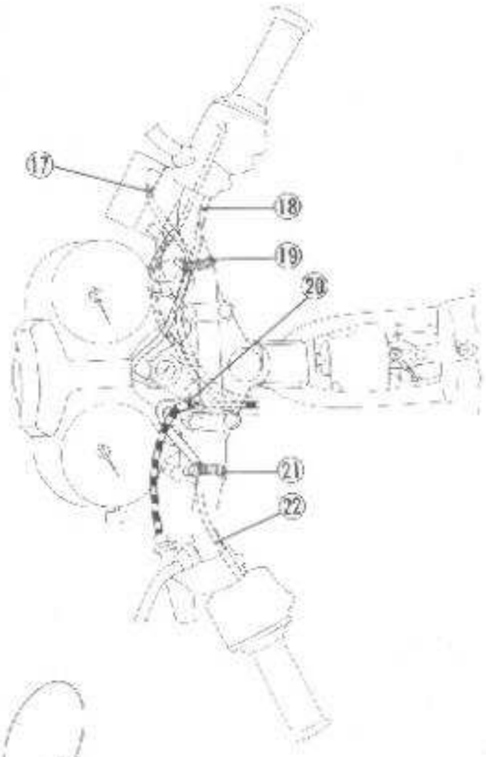
CABLE ROUTING CHEMINEMENT DES CABLES SEILZUG- UND KABELFÜHRUNGSPLAN

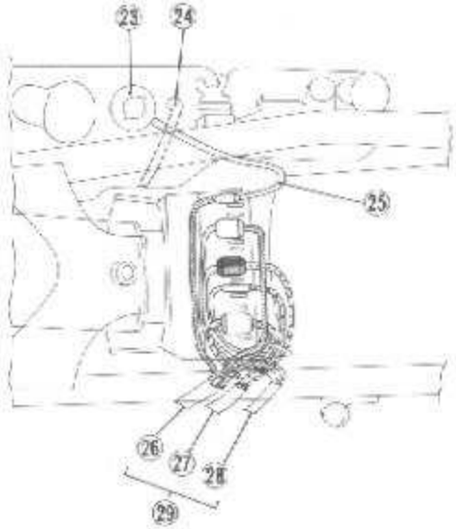


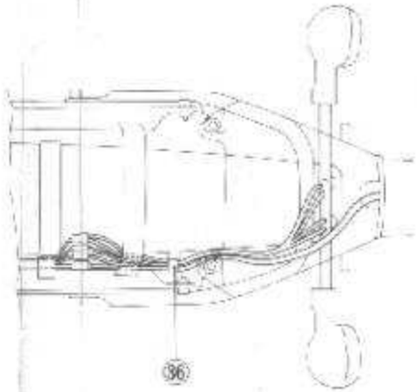


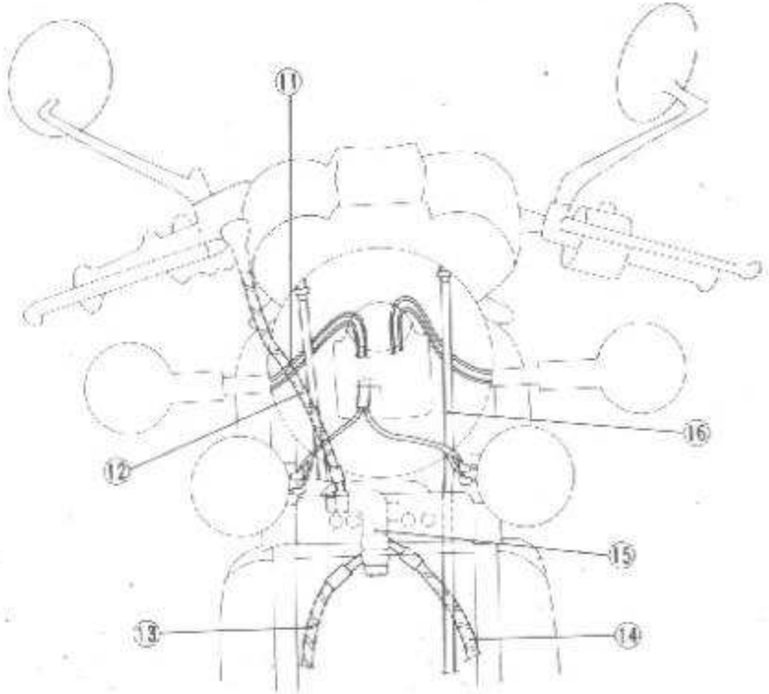
1. Leitungsdraht für rechten Lenkerschalter
2. Band
3. Leitungsdraht für linken Lenkerschalter
4. Kupplungskabel
5. Geschwindigkeitsmesserkabel
6. Kabelführung
7. Leitungskabel des Schwungrad-Magnetzünders
8. Klammer
9. Kabelführung
10. Batterie-Entlüftungsrohr
11. CDI-Einheit
12. Klammer
13. Regler/Gleichrichter
14. Klammer
15. Sicherungskasten
16. Klammer
17. Blinkerrelais
18. Klammer
    Darauf achten, daß die hintere Federung nicht berührt wird.
19. Kraftstoffleitung
20. Klammer
21. Hochspannungskabel
22. Kabelhalter
23. Drehzahlmesserkabel
24. Bremsschlauch
25. Kabelhalter
26. Ausschalteinheit
27. Leitungskabel der Termofühlereinheit
28. Pumpenkabel
29. Klammer
30. Ölschlauch
31. Öltank-Entlüftungsleitung
32. Reservoirschlauch
33. Kabelzylinder
34. Kabelhalter
35. Klammer
36. Hochspannungskabel
37. Erdungskabel
38. Kabelbaum
39. Zündspule

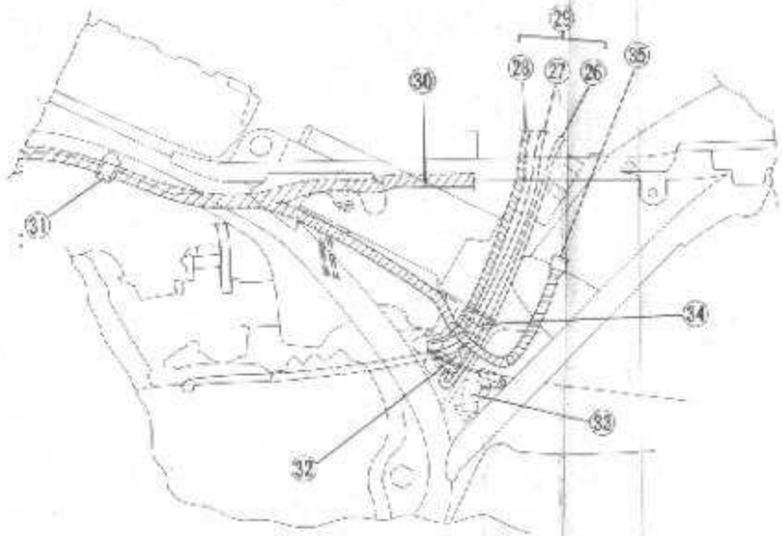












1. Bremsschlauch 1
2. Drehzahlmesserkabel
3. Leitungskabel der Blinkleuchte (Rechte)
4. Leitungskabel des vorderen Bremslichtschalters
5. Leitungskabel des Drehzahlmessers
6. Leitungskabel des Zählers
7. Leitungskabel des Hauptschalters
8. Leitungskabel des Geschwindigkeitsmessers
9. Leitungskabel der Blinkleuchte (Linke)
10. Geschwindigkeitsmesserkabel
11. Es muß darauf geachtet werden, daß das Verlegen des Bremsschlauches und der Leitungskabel für die Blinkleuchten sich vom Modell mit Einscheibenbremse unterscheidet.
12. Bremsschlauch 1
13. Bremsschlauch 2
14. Bremsschlauch 2
15. Verbindung
16. Geschwindigkeitsmesserkabel
17. Leitungskabel des vorderen Bremslichtschalters
18. Leitungsdraht für rechten Lenkerschalter
19. Band
20. Kabelführung
    Nur das Kupplungskabel durchführen.
21. Band
22. Leitungsdraht für linken Lenkerschalter
23. Ölstandschalter
24. Öltank-Entlüftung
25. Leitungskabel des Ölstandschalters
26. Kabelbaum
27. Leitungskabel des Schwungrad-Magnetzünders
28. Leitungskabel der CDI-Einheit
29. Darauch achten, daß die hintere Federung nicht berührt wird.
30. An der Aussparung des Dämpfergehäusses entlang führen. (Dadurch wird verhindert, daß das Leitungskabel nicht durch den Batteriekasten beschädigt wird.)
31. Position, wo der Kabelbaum angeklammert wird.
32. CDI-Einheit
33. Bremslichtschalter (Rechte)
34. Kabelführung (mit dem Schutzblech fest verbunden)
35. Leitungskabel des Regler/Gleichrichters anschließen. (Nach dem Anschluß, an den Batteriekasten befestigen.)
36. Klammer