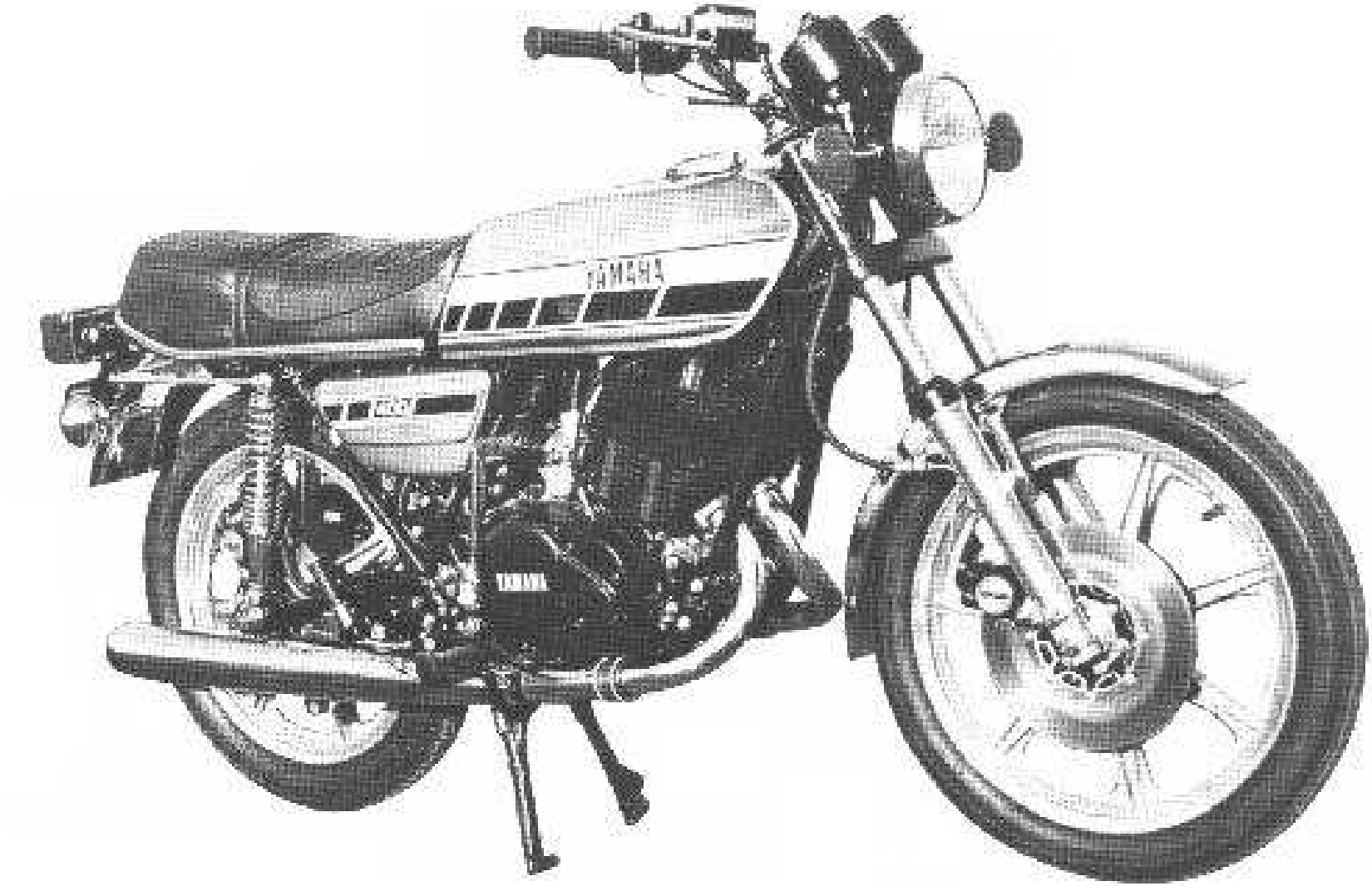
YAMAHA

RD250(C)/RD400(C)

SERVICE MANUAL
MANUEL D'ATELIER
WARTUNGSANLEITUNG

1A0-28197-80


YAMAHA

Impressum:

H.Novak
70327 Stuttgart
www.RD400.de

V1.2 13.09.2004
*\T\YAM\RD76_Wartung\RD250_400_C_76_Wartung.doc#
Bilder in *\T\YAM\RD76_Wartung\BLD*

Dieses Dokument ist unter Berücksichtigung eventueller Rechte dritter anhand originaler Druckschriften von YAMAHA MOTOR CO., LTD erstellt worden. Sollten trotz grösster Sorgfalt eventuelle Fehler entdeckt werden, bitte um Nachricht zur Korrektur an mich.

Es darf als Druckwerk und Kopie wie auch als elektronische Datei unentgeltlich weitergegeben oder verbreitet werden. Es darf hierzu nicht verändert oder erweitert werden. Es darf vor allem **nicht** in irgendeiner Form verkauft oder zu sonstigen gewinnbringenden Zwecken verwendet werden! Zuwiderhandlungen sind mir unverzüglich zu melden.

Dieser Hinweis darf bei der Weitergabe nicht entfernt oder geändert werden.

Inhalt:

VORWORT 6

1 ALLGEMEINE ANGABEN 7

1-1 IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE 7
1-2 SONDERWERKZEUGE 8

2 REGELMÄSSIGE PRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN 9

2-1 EINLEITUNG 9
2-2 WARTUNGSTABELLEN 9
A Regelmässige Wartung 10
B Regelmässige Schmierung 11
2-3 MOTOR 12
A Vergaser 12
B Luftfilter 15
C Autolube-Schmierölpumpe 16
D Motoröl und Getriebeöl 19
E Kupplung 23
F Zylinderkopf 24
2-4 FAHRGESTELL 25
A Kraftstoffhahn 25
B Bremsen und Räder 26
C Antriebskette 32
D Vorderradgabel-Ölwechsel 34
E Radaufhängung, Lenkung und Hinterradschwinge 36
2-5 ELEKTRISCHE ANLAGE 38
A Unterbrecherkontakte 38
B Zündzeitpunktverstellung 39
C Zündkerze 43
D Batterie 44
E Scheinwerfer 45

3 INSTANDSETZUNG DES MOTORS 47

3-1 AUSBAU 47
A Vorbereitung für den Ausbau 47
B Kraftstofftank 47
C Auspufftopf 48
D Fussschalthebel 48
E Kabel, Bedienungsseile und Instrumentenwellen 48
F Vergaser 49
G Lichtmaschine 49
H Antriebskette 50
I Ausbau des Motors 50
3-2 ZERLEGUNG 51

A Zungenventileinheit *51*
B Zylinderkopf *51*
C Zylinderblock *51*
D Kolbenbolzen und Kolben *52*
E Kickstarterhebel *53*
F Rechter Kurbelgehäusedeckel *53*
G Kupplung und Primärantriebsrad *54*
H Kickstartereinheit *55*
I Schaltwelleneinheit *55*
J Kupplungsschubstange *56*
K Schalthebelführung und Schaltanschlag *56*
L Schalttrommelanschlag *56*
M Lageranschlagplatte *56*
N Kurbelgehäuse *57*
O Getriebe *57*
P Leerlaufschalter *58*
Q Drehzahlmesserantrieb *59*
R Kurbelwelle *59*
3-3 PRÜFUNG UND REPARATUR 60
A Zylinderkopf *60*
B Zylinderblock *61*
C Kolbenbolzen und Lager *63*
D Kolben *65*
E Kolbenringe *67*
F Autolube-Schmierölpumpe *70*
G Kupplung *72*
H Primärantrieb *77*
I Kickstarter *78*
J Getriebe *79*
K Kurbelwelle *81*
L Leerlaufschalter *83*
M Drehzahlmesserantrieb *83*
N Lager und Öldichtungen *84*
O Kurbelgehäuse *85*
3-4 ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNG DES MOTORS 86
A Einbau der Kurbelwelle *86*
B Drehzahlmesserantrieb *89*
C Leerlaufschalter *89*
D Einbau des Getriebes und der Gangschaltung *90*
E Kurbelgehäuse *93*
F Kickstartereinheit *95*
G Kickstarter-Zwischenrad Drehzahlmesser-Antriebsrad und Primärantriebsräder *96*
H Kupplung *96*
I Rechter Kurbelgehäusedeckel *97*
J Kolben *98*
K Zylinderblock *99*
L Zylinderkopf *99*
3-5 EINBAU DES MOTORS 100

4 VERGASUNG 103

4-1 VERGASER 103
A Prüfung und Reparatur *103*
4-2 ZUNGENVENTILEINHEIT 106
A Ausbau und Störungsbeseitigung *106*

5 FAHRGESTELL 108

5-1 VORDERRAD 108
A Ausbau *108*
B Vorderradachse *108*
C Prüfen des Vorderrades *109*
D Auswechseln der Radlager *112*
E Einbau des Vorderrades *112*
5-2 HINTERRAD 114
A Ausbau *114*
B Hinterradachse *114*
C Auswechseln der Radlager *114*
D Prüfung des Hinterrades *114*
E Prüfen der Bremsbackenabnutzung *114*
F Bremstrommel *115*
G Bremsbackenscheibe *115*
H Einbau des Hinterrades *115*
5-3 SCHEIBENBREMSEN (VORDER- UND HINTERRAD) 116
A Zerlegen der Vorder- und Hinterrad-Scheibenbremse *116*
B Prüfung der Scheibenbremse *121*
C Zusammenbau der Scheibenbremse *123*
5-4 REIFEN UND SCHLÄUCHE 128
A Abnehmen *128*

B Aufziehen *128*
5-5 ANTRIEBSKETTE UND KETTENRÄDER 129
A Antriebskettenrad *129*
B Abtriebskettenrad *130*
C Prüfen der Kette *131*
D Wartung der Kette *132*
5-6 VORDERRADGABEL 133
A Zerlegung *133*
B Zusammenbau *135*
5-7 LENKERKOPF 136
A Einstellung *136*
B Zerlegung *136*
C Prüfung *137*
D Einbau *137*
5-8 HINTERRADSCHWINGE 139
A Prüfung der Hinterradschwinge *139*
B Schmierung *139*
C Ausbau *139*
5-9 HINTERRAD-STOSSDÄMPFER 140
A Ausbau *140*
B Prüfung *140*
5-10 SEILE UND AUSRÜSTUNGSTEILE 141
A Wartung der Seile *141*
B Wartung des Gasdrehgriffes *141*
C Wartung der Seilverbindungen *142*

6 ELEKTRISCHE ANLAGE 143

6-1 ZÜNDEINRICHTUNG 143
A Zündzeitpunkt *143*
B Prüfen der Zündfunkenstrecke *143*
C Zündspule *144*
D Prüfung des Kondensators *146*
E Zündkerze *147*
6-2 LADEEINRICHTUNG 149
A Drehstrom-Lichtmaschine *149*
B Spannungsregler *152*
C Prüfung des Siliziumgleichrichter *153*
6-3 BATTERIE 154
A Prüfung *154*
B Lebensdauer *154*
C Lagerung *155*
6-4 BELEUCHTUNGS- UND ANZEIGEEINRICHTUNG 156
A Prüfung und Kontrollen *156*
B Automatische Blinkerabschaltung (Ausgenommen für Deutschland) *158*

7 ANHANG 161

7-1 FEHLERSUCHANLEITUNG 161
1 Motor springt nicht oder nur schwer an *161*
2 Leerlauf und / oder Leistung bei niedriger Drehzahl schlecht *162*
3 Leistung bei mittleren oder hohen Drehzahl schlecht *163*
7-2 TECHNISCHE DATEN 164
A Allgemeine technische Daten *164*
B Motor *166*
C Fahrgestell *172*
D Elektrische Anlage *177*
7-3 SCHALTPLÄNE 181
A Schaltplan für RD400C (Kanada) *182*
B Schaltplan für RD250C/400C (Europa) *183*
C Schaltplan für RD250C/400C (Ausgenommen für Kanada und Europa) *184*
7-4 KABEL- UND SEILFÜHRUNGSÜBERSICHT 185

Vorwort

Diese Wartungsanleitung wurde zusammengestellt, um die Mechaniker mit den für das zerlegen, das zusammensetzen, die Wartung und die Fehlersuche erforderlichen Verfahren bekannt zu machen und dadurch optimales Leistungsvermögen und Langlebigkeit der Maschine sicherzustellen. Die hier aufgeführten technischen Informationen sollten genau beachtet werden, um unnötige Reparaturen zu vermeiden und dem Eigentümer eine betriebssichere und zuverlässige Maschine zu erhalten. Die in dieser Anleitung aufgeführten technischen Daten und Vrefahren entsprechen dem neuesten Stand zur Zeit der Drucklegung dieses Handbuches; wir behalten uns jedoch das Recht vor, jederzeit und ohne vorhergehende Bekanntgabe Änderungen vornehmen zu können.

Anfangsseriennummer		
Allgemeine Gebiete	RD250	RD400
	352-700101	1A1-000101
Europa	1A2-000101 1A2-100101 (G)	1A3-000101

(G) Deutschland

Anmerkung:
Die Forschungs- und Konstruktionsabteilungen von Yamaha sind ständig bemüht, alle von uns hergestellten Modelle noch weiter zu verbessern.
Die in diesem Handbuch enthaltenen technischen Daten und Verfahren sind daher Änderungen unterworfen. Durch Verbesserungen bedingte Änderungen werden so rasch wie möglich allen autorisierten Yamaha-Vertragshändlern mitgeteilt.

KUNDENDIENSTABTEILUNG
FACHGEBIET ÜBERSEE
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Besonders wichtige Informationen in dieser Anleitung sind wie folgt gekennzeichnet:

Anmerkung:
Eine **Anmerkung** enthält Informationen, die einen Vorgang einfacher oder deutlicher macht.

Achtung:
Unter dem Titel **Achtung** sind spezielle Vorgänge beschrieben, die eingehalten werden müssen, um Beschädigungen an der Maschine zu vermeiden.

Warnung:
Eine **Warnung** bezeichnet einen besonderen Vorgang, der eingehalten werden muss, um Verletzungen des Fahrers bzw. der Mechaniker bei der Durchführung von Prüfung oder Reparaturarbeiten zu vermeiden.

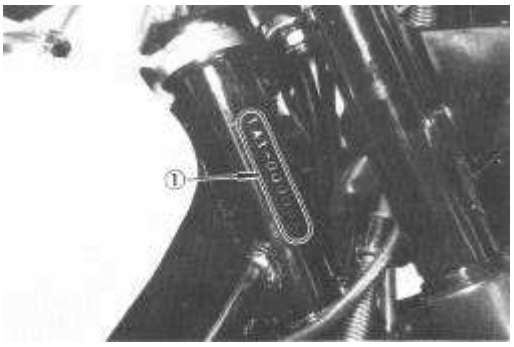
YAMAHA RD250(C) / RD400(C)
ERGÄNZUNG ZUR WARTUNGSANLEITUNG
1. Auflage, Januar 1976
Alle Rechte vorbehalten
YAMAHA MOTOR COMPANY LTD.,
JAPAN

1 Allgemeine Angaben

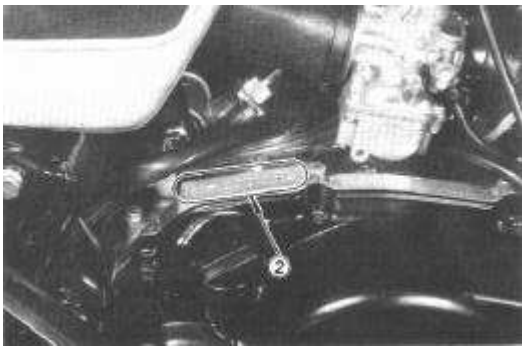
1-1 Identifizierung der Maschine

Die Seriennummer des Rahmens befindet sich auf der rechten Seite des Lenkerkopfes. Die ersten drei Stellen bezeichnen das Modell; darauf folgt ein Strich, der von weiteren Stellen gefolgt wird, die die Herstellungsnummer der Maschine angeben.
Die Seriennummer des Motors befindet sich auf einer Erhöhung hinten oben, auf der rechten Seite des Motors. Die Identifizierung des Motors erfolgt nach dem selben Schlüssel, wie für den Rahmen.

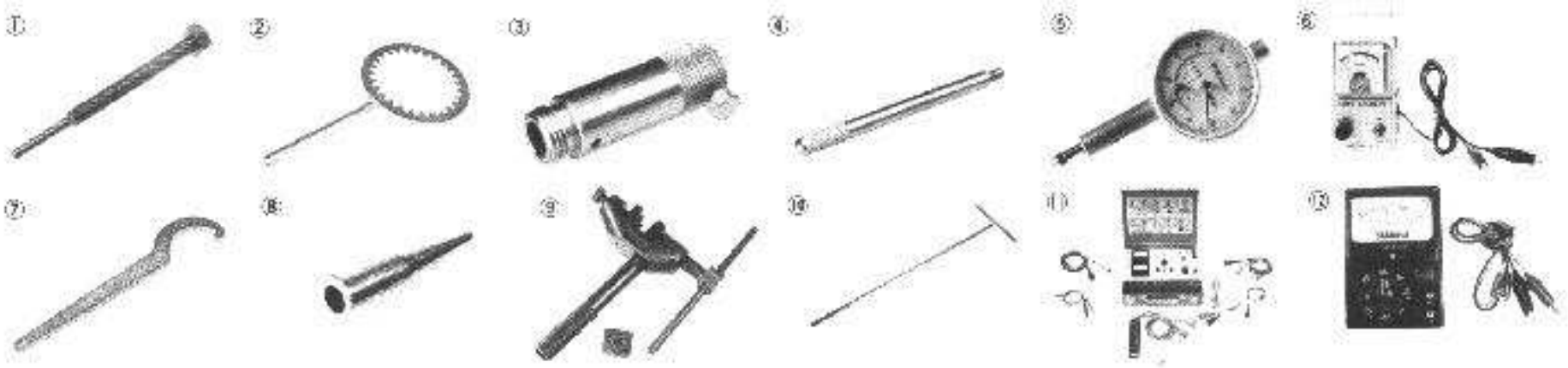
1 Seriennummer des Rahmens



1 Seriennummer des Motors



1-2 Sonderwerkzeuge



Nr.	Benennung	Werkzeug Nr.	Nr.	Benennung	Werkzeug Nr.
1	Abziehbolzen für Läufer	90890-01111	8	Bremszylinder-Manschetteneinbauwerkzeug	90890-01171 (Vorderrad-Scheibenbremse)
2	Kupplungshaltewerkzeug	90890-01024			90890-01219 (Hinterrad-Scheibenbremse)
3	Messuhrhalter Nr. 2	90890-01195	9	Antriebsketten-Trennwerkzeug	90890-01081
4	Messuhrnadel L = 56 mm	90890-03042	10	Schlüssel für Gabelbeinfederführung	90890-01212
5	Messuhr	90890-03002	11	Elektrotester	90890-03021
6	Unterbrecherprüfer	90890-03064	12	Taschenprüfer	90890-03096
7	Schlüssel für Lenkkopfmutter	90890-01051			

2 Regelmässige Prüfungen und Einstellungen

2-1 Einleitung

Dieser Abschnitt enthält alle Angaben, die zur Ausführung der empfohlenden Prüfungen und Einstellungen erforderlich sind. Durch diese vorbeugenden Wartungsverfahren werden zuverlässiger Fahrzeugbetrieb und längere Lebensdauer erreicht. Die Notwendigkeit für kostspielige Instandsetzungsarbeiten werden erheblich minimiert. 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.

2-2 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 geografischen 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.

A Regelmässige Wartung

Benennung	Bemerkungen	Anfänglich nach (Km)			Danach alle (Km)	
		500	1.500	3.000	3.000	6.000
Zylinderkopf/Auslassrohr	Ölkohleablagerungen entfernen		X	X		X
• Kupplung	Prüfen / Einstellen	X	X	X	X	
Vergaser	Funktion / Synchronisation / Befestigung prüfen		X	X	X	
Vergaser	Reinigen / Instandsetzen / Befestigen / Einstellen		X	X		X
Autolube-Schmierölpumpe	Prüfen / Einstellen / Entlüften	X	X	X	X	
Luftfilter	Reinigen / Ersetzen		X	X	X	
Kraftstoffhahn	Reinigen			X		X
• Antriebskette	Spannung / Ausrichtung prüfen			X		X
• Räder und Reifen	Luftdruck / Speichenspannung / Rundlauf / Abnutzung / Auswuchtung	X	X	X		X
• Radaufhängung	Prüfen / Einstellen / Festziehen	X	X	X	X	
• Bremsen	Prüfen / Einstellen / Instandsetzen	X	X	X	X	
Auspufftopf	Reinigen / Instandsetzen		X		X	
Zündung	Einstellen / Reinigen	X	X	X	X	
Zündkerzen	Prüfen / Reinigen / Einstellen	X	X	X	X	
• Batterie	Auffüllen / Spez. Gewicht prüfen (alle 1.000 Km) / Belüftungsrohr prüfen	X	X	X	X	
• Leuchten und Signale	Funktion prüfen / Einstellen	X	X	X	X	
• Befestigungselemente	Festziehen, vor jeder Fahrt und / oder	X	X	X	X	

• Prüfungen vor Antritt der Fahrt

B Regelmässige Schmierung

Benennung	Bemerkungen	Schmiermittel	Anfänglich nach (Km)			Danach alle (Km)	
			500	1.500	3.000	3.000	6.000
• Getriebeöl	Ölwechsel / Vorher Motor warmlaufen lassen	Motoröl SAE 10W-30 Type 'SE'	X	Prüfen	X	X	
• Bedienungsseile und Messgerätewellen	Gründlich auftragen	Motoröl SAE 10W-30		X	X	X	
Gasdrehgriff und Gehäuse	Leicht auftragen	Weisses Lithiumfett	X		X	X	
• Bremsflüssigkeit (Hydraulische Scheibenbremse)	Flüssigkeit auswechseln, jährlich oder	DOT Nr. 3 oder Nr. 4	Prüfen	Prüfen	Prüfen	Prüfen	X
Fussbremshebelwelle	Leicht auftragen	Weisses Lithiumfett		X	X	X	
Bremsnockenwelle	Leicht auftragen	Weisses Lithiumfett		X	X	X	
Vorderradgabelbeine	Völlig entleeren / Daten prüfen	Motoröl SAE 10W-30 Type 'SE'	X		X		X
Kugeln und Laufringe der Lenkkopflager	Sorgfältig prüfen / Mässig mit Schmierfett füllen	Mittelschweres Radlagerfett			X		X
Geschwindigkeitsmesserantrieb	Sorgfältig prüfen / Mässig mit Schmierfett füllen	Weisses Lithiumfett		X	X		X
Drehzapfen der Hinterradschwinge	Mit Fettpresse schmieren bis Fett austritt	Schmierfett			X		X
Radlager	Nicht zuviel Schmierfett einfüllen	Mittelschweres Radlagerfett			X		X
• Antriebskette	Reinigen und schmieren	Motoröl SAE 10W-30 Type 'SE'	X	X	X	X	
Ständerbolzen	Leicht auftragen	Weisses Lithiumfett					X
Unterbrechernocken-Schmierdocht	Sehr wenig schmieren	Leichtes Maschinenöl		X		X	

• Prüfungen vor Antritt der Fahrt

2-3 Motor

A Vergaser

1 Gaszug auf richtiges Spiel und die Vergaser auf Synchronisation prüfen

2 Leerlauf-Regulierschraube eindrehen, bis sie leicht aufsitzt, danach gemäss Vorschrift zurückdrehen. Diese Einstellung kann bei stehendem Motor vorgenommen werden.

Linke und rechte Luftregulierschraube (Zurückdrehung)		
RD250(C)	Allgemeine Fahrgebiete	1 1/4
	Hochland	1 1/2
RD400(C)	Allgemeine Fahrgebiete	1 1/2
	Hochland	1 3/4

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

3 Motor anwerfen und warmlaufen lassen.

4 Leerlaufeinstellschraube

Drosselanschlagschraube ein- oder ausdrehen bis der Motor gleichmässig mit der vorgeschrieben Leerlaufdrehzahl läuft.

Die linke und rechte Drosselanschlagschraube müssen so eingestellt sein, dass beide Zylinder gleichmässig arbeiten.

Leerlaufdrehzahl:
1.100

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.

5 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.

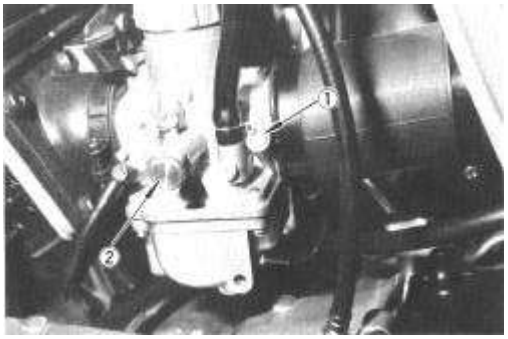
a Die Schrauben von den Einstellöffnungen des rechten und des linken Vergasers abnehmen und den Gasdrehgriff vollständig öffnen.

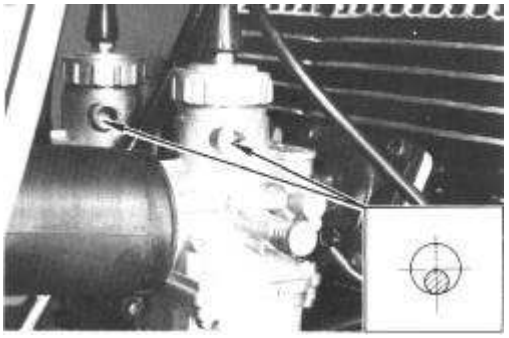
b Danach die Markierungen an den Drosselschiebern der beiden Vergaser auf die gewünschte Position einstellen.

1) Sicherungsmutter lösen

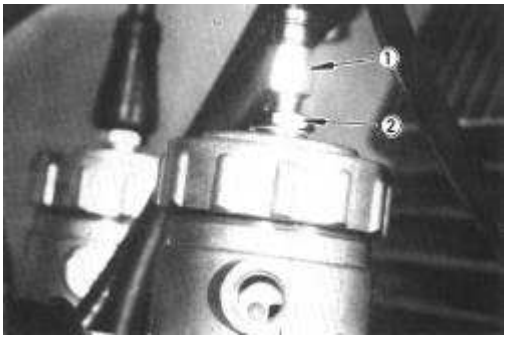
2) Durch ein- bzw. ausdrehen der Einsteller sind die Drosselschieber auf die gleiche Position einzustellen.

3) Danach die Sicherungsmuttern wieder festziehen.





1 Leerlauf-Luftregulierschraube
2 Leerlaufeinstellschraube



1 Einsteller
2 Sicherungsmutter

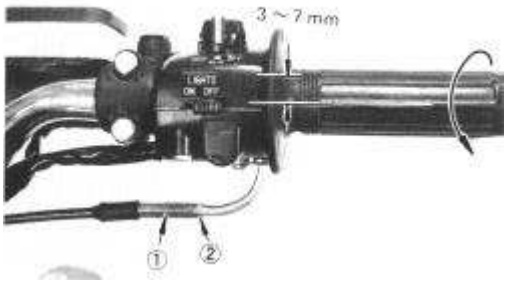
c Gasdrehgriff schliessen und danach wieder vollständig öffnen. Gasdrehgriff in dieser Stellung festhalten und die Position der beiden Gasschieber prüfen.

d Die Schrauben wieder anbringen und festziehen.

Anmerkung:
Bei dieser Einstellung ist darauf zu achten, dass kein Staub in die Vergaser eintritt.

6 Gaszug

Nachdem die Leerlaufdrehzahl des Motors und die Synchronisierung der Vergaser eingestellt wurden, ist das Spiel des Gasdrehgriffes in Drehrichtung zu 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.



1 Einsteller
2 Sicherungsmutter

B Luftfilter

1 Luftfilterelementeinheit herausnehmen

a Kraftstoffhahn auf Position "OFF" stellen und die Kraftstoffleitung abnehmen.

b Sitz hochheben und die Befestigungsschrauben (2) des Kraftstofftanks ausdrehen. Danach den Kraftstofftank hochheben.

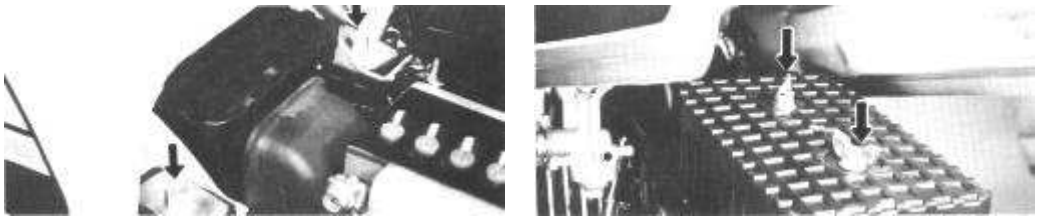
Anmerkung:
Unbedingt darauf achten, dass das an der Frontseite des Kraftstofftanks angebrachte Kraftstoffstand-Ausgleichsrohr noch angeschlossen ist.

c Die Flügelmuttern (2) lösen und den Deckel des Luftfiltergehäuses abnehmen. Danach das Filterelement herausziehen.

2 Anschliessend leicht am Filterpapier klopfen, um den anhaftenden Staub zu lösen, und das Filterelement danach mit Druckluft ausblasen.

Anmerkung:
Das Filterelement besteht aus Papier und darf daher nicht mit Wasser und Öl in Berührung gebracht werden.

Achtung:
Niemals den Motor anlassen, wenn das Filterelement ausgebaut ist, da sonst ungefilterte Luft in den Motor eintritt und raschen Verschleiss bzw. Beschädigungen des Motors verursachen kann. Betrieb ohne Luftfilterelement beeinflusst auch die Einstellung des Vergasers und führt zu verschlechtertem Leistungsvermögen bzw. zu Überhitzung des Motors.



1 Einsteller
2 Sicherungsmutter

C Autolube-Schmierölpumpe

1 Seileinstellung

Anmerkung:
Vor Durchführung dieser Einstellung ist darauf zu achten, dass die Drosselschieber vollständig geöffnet werden können.

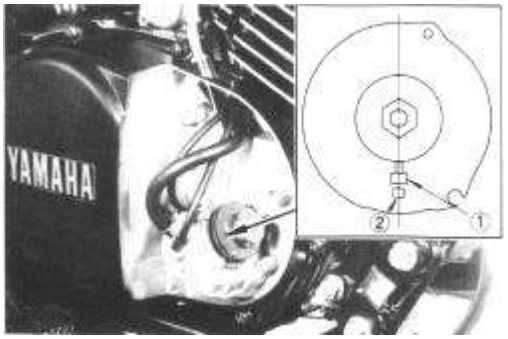
a Deckel der Autolube-Schmierölpumpe abnehmen; dieser Deckel befindet sich vorn auf dem rechten Kurbelgehäusedeckel.

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 oben auf dem Kurbelgehäusedeckel 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.

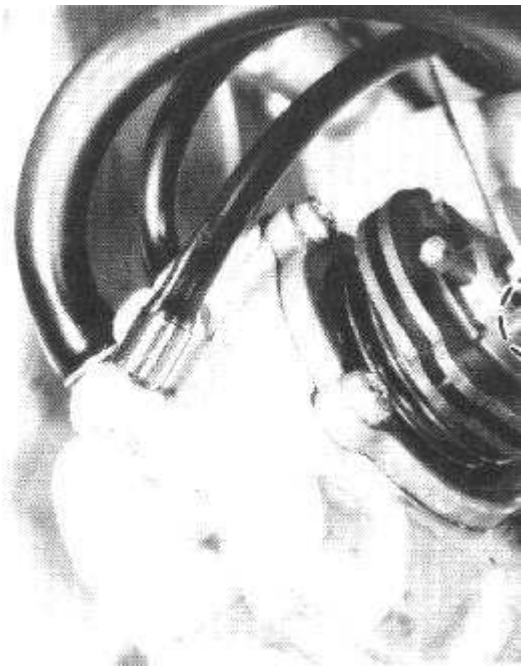
Anmerkung:
Vor der Einstellung des Autolube-Pumpenseiles müssen die Vergaser-Synchronisierung und das Spiel des Gasseilzuges eingestellt werden (Siehe Seite 17)

2 Einstellung des Pumpenhubes

a Starterscheibe bei geschlossenem Gasdrehgriff drehen, bis der Pumpentauchkolben seinen Höchsthub erreicht hat und möglichst weit aus dem Pumpengehäuse vorsteht.

b Spalt zwischen dem Vorsprung der Pumpeneinstellscheibe und der Einstellplatte mit einer Fühlerlehre messen. Falls das Spiel nicht stimmt, die Sicherungsmutter der Einstellplatte lösen und die Platte nachjustieren.

Mindestpumpenhub
0,20 ~ 0,25 mm



c Falls erforderlich, eine Ausgleichbeilagscheibe herausnehmen oder einfügen.
d Einstellplatte wieder anbringen und die Sicherungsmutter festziehen. Spalt erneut messen und erforderlichenfalls dieses Verfahren nochmals wiederholen.

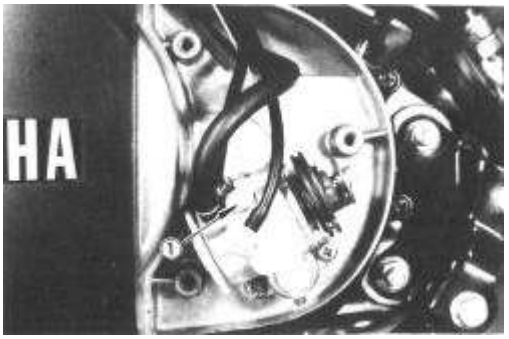
3 Entlüften der Pumpe

Die Autolube-Schmierölpumpe und die Speiseleitungen müssen in den folgenden Fällen entlüftet werden:

1) Bei einer nagelneuen Maschine
2) Jedesmal, wenn der Autolube-Schmierölbehälter leer ist.
3) Wenn irgendein Teile des Autolube-Schmierölsystems gelöst und wieder eingebaut wurde.

a Pumpendeckel abnehmen
b Entlüftungsschraube der Pumpe ausdrehen. Schmierölbehälter auffüllen und ca. 3 bis 5 Minuten warten, bis die Pumpe mit Öl gefüllt ist und Öl aus der Bohrung der Entlüftungsschraube austritt.
c Gasdrehgriff vollständig öffnen (Vollgas).
d Starterscheibe drehen, bis das stetig austretende Öl frei von Luftblasen ist.
e Danach Entlüftungsschraube und Deckel wieder anbringen.





1 Entlüftungsschraube

D Motoröl und Getriebeöl

1 Motor

a Motoröl

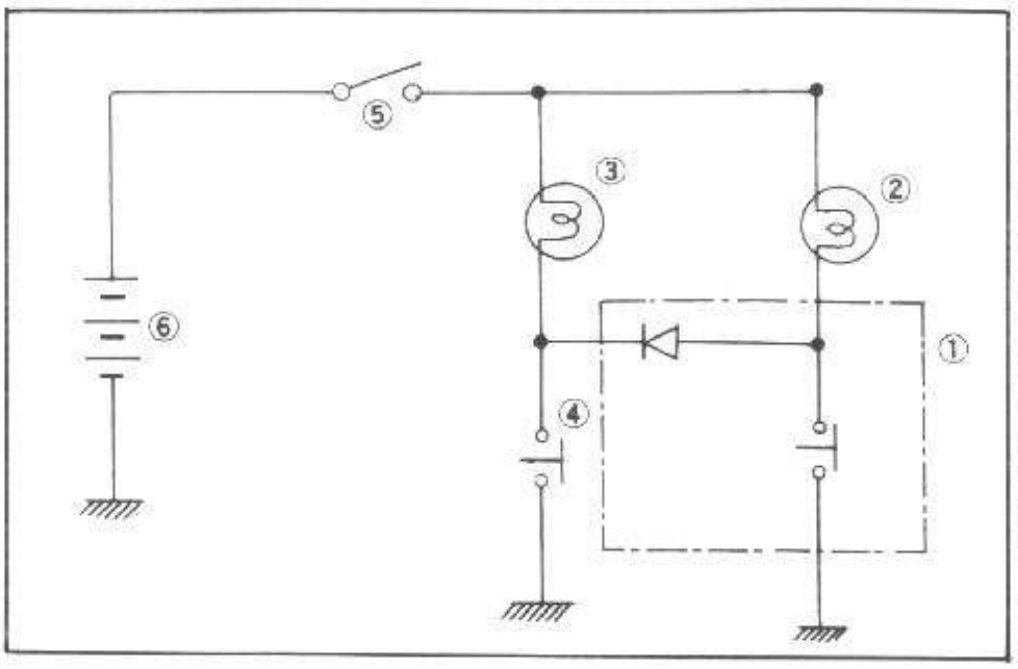
Das Motoröl ist aus der nachfolgenden Tabelle auszuwählen, wobei die zuerst genannten Ölsorten vorzuziehen sind.

Temperatur	Empfohlenes Öl	Bemerkungen
20 °C oder mehr	SAE 20W/40 SAE 30W SAE 10W/40	Unbedingt Zweitaktöl für luftgekühlte Motoren oder Motoröl für Automobile, Typ "SE", verwenden.
20 °C bis -10 °C	SAE 10W/40 SAE 10W SAE 10W/30	Die anderen Ölsorten sollten nur benutzt werden, wenn Zweitaktöl für luftgekühlte Motoren nicht zur Verfügung steht.
unter -10 °C	SAE 10W/30 SAE 10W SAE 5W/30	

b Autolube-Schmierölbehälter

Ölstand im Autolube-Schmierölbehälter stets vor der Benutzung der Maschine prüfen. Falls die Ölstand-Warnleuchte aufleuchtet, Einfüllverschluss abnehmen und den Behälter auffüllen.

Anmerkung:
Die Ölstand-Warnleuchte ist so konstruiert, dass sie bei auf Leerlauf gestelltem Getriebe aufleuchtet, wodurch der Zustand der Glühlampe häufig kontrolliert werden kann. Falls die Warnleuchte im Leerlauf nicht aufleuchtet, Zustand der Glühlampe überprüfen.



1	Ölstand-Schaltereinheit	4	Leerlaufschalter
2	Ölstand-Warnleuchte	5	Hauptschalter
3	Leerlauf-Anzeigeleuchte	6	Batterie

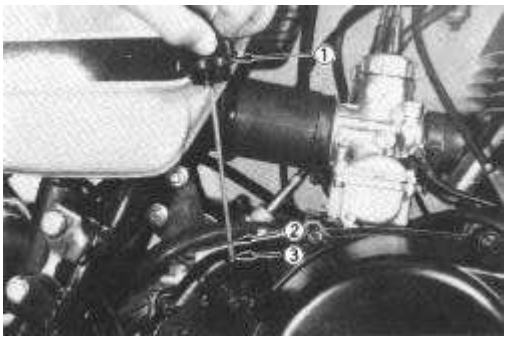
2 Getriebe

a Der Ölmessstab befindet sich über und etwas vor dem Kickstarterhebel. Zur Prüfung 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 ebenen Boden abgestellt sein.

b Der Ölmessstab ist mit einem Höchststand- und Tiefstandmarkierungen versehen. Das Ölniveau muss sich zwischen diesen beiden Markierungen befinden. Falls erforderlich, auffüllen.

Empfohlenes Öl: Motorenöl SAE 10W/30 "SE"



1 Ölmessstab
2 Höchststand
3 Tiefststand

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

Anzugsmoment der Getriebe-Ölablassschraube: 1,5 ~ 2,1 mKg
Getriebeölmenge: Gesamtfassungsvermögen 1.700 cm³ Ölwechsel: 1.500 cm³

Anmerkung:
Während der Einfahrtzeit ist das Getriebeöl mehrmals zu wechseln.

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

1 Ablassschraube



E Kupplung

Zwei getrennte Verfahren sind erforderlich, um die Kupplung richtig einzustellen.

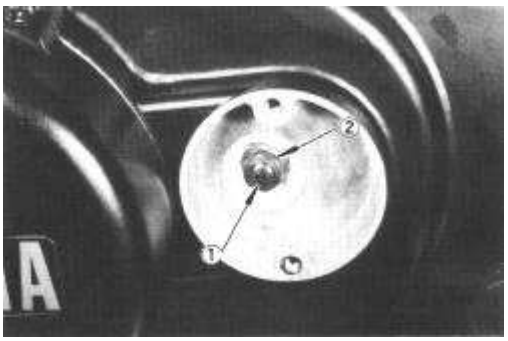
1 Sicherungsmutter des Seilzugeinstellers am Kupplungshebel lösen.

2 Einsteller danach vollständig in den Hebel hineindrehen.

Anmerkung:
Durch den obigen Vorgang wird das Spiel des Kupplungszuges auf seinen Höchstwert eingestellt, wo durch richtiges einstellen der Kupplungsmechanik ermöglicht wird.

3 Kupplungseinstelldeckel abnehmen.

4 Sicherungsmutter der Einstellschraube lösen und die Einstellschraube festziehen, bis leichter Widerstand verspürt wird. In dieser Stellung ist die Schubstange spielfrei. Danach die Einstellschraube um 1/4 Drehung lösen.



1 Einstellschraube
2 Sicherungsmutter

5 Sicherungsmutter wieder festziehen und den Deckel anbringen.

6 Anschliessend den Einsteller herausdrehen, bis das Kupplungsseil das richtige Spiel aufweist.

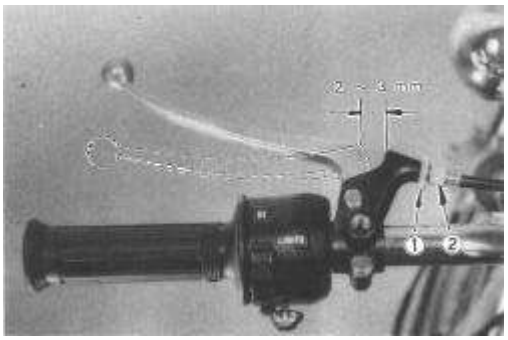
Spiel am Kupplungshebel: 2 ~ 3 mm

7 Danach ist die Sicherungsmutter des Einstellers am Kupplungshebel wieder festziehen.

F Zylinderkopf

Anzugsmoment der Befestigungsmuttern des Zylinderkopfs prüfen. Falls diese Muttern lose sind, über Kreuz in mehreren Schritten festziehen, bis das vorgeschriebene Anzugsmoment erreicht ist.

Anzugsmoment der Zylinderkopf- Befestigugsmuttern: 1,9 ~ 2,1 mKg



1 Sicherungsmutter
2 Einstellschraube

2-4 Fahrgestell

A Kraftstoffhahn

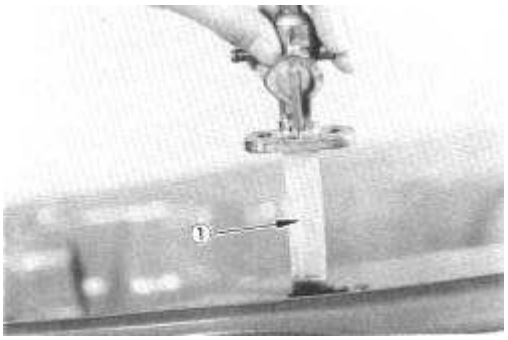
1 Kraftstoff-Filtersieb reinigen

a Kraftstoff aus dem 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

B Bremsen und Räder

1 Einstellung der Bremsen

Die Bremsen können eingestellt werden, indem einfach der Hub des Handbremshebels bzw. Fussbremshebels richtig eingestellt wird. Der Kolben im Bremssattel bewegt sich entsprechend der Abnutzung der Bremsbelagplatten nach vorne, wodurch das Spiel zwischen Bremsbelagplatten und Bremsscheibe automatisch eingestellt wird.

a Vorderrad-Scheibenbremse

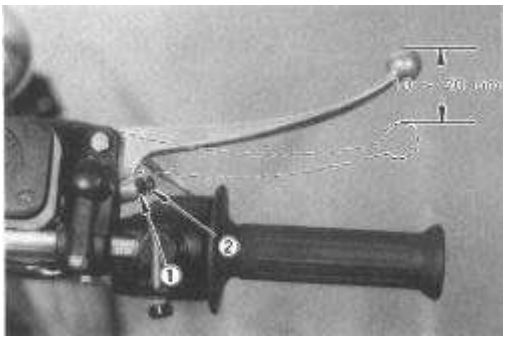
1) Sicherungsmutter der Einstellschraube lösen.

2) Einstellschraube ausdrehen, bis das Spiel am Handbremshebel richtig eingestellt ist; danach die Sicherungsmutter wieder festziehen.

Spiel am Handbremshebel: 10 ~ 20 mm

Anmerkung:

Bewegungsfreiheit der Einstellschraube und des Schaltergehäuses prüfen.



1 Sicherungsmutter
2 Einstellschraube

b Hinterrad-Scheibenbremse

Einstellmutter ein- oder ausdrehen, bis das Spiel am Fussbremshebel richtig eingestellt ist.

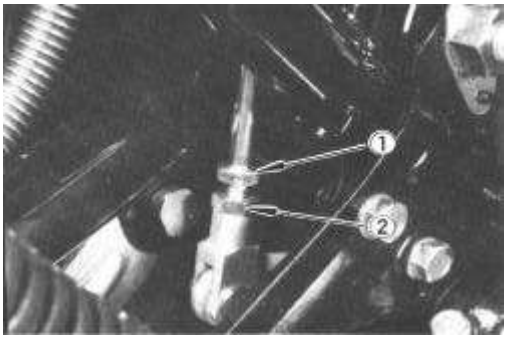
1) Sicherungsmutter des Einstellers an der Bremsstange lösen.

2) Einsteller danach ein- oder ausdrehen, bis das Spiel am Fussbremshebel richtig eingestellt ist; danach die Sicherungsmutter wieder festziehen.

Spiel am Fussbremshebel:
5 ~ 10 mm

Anmerkung:
Bremsstange auf freies Spiel überprüfen.



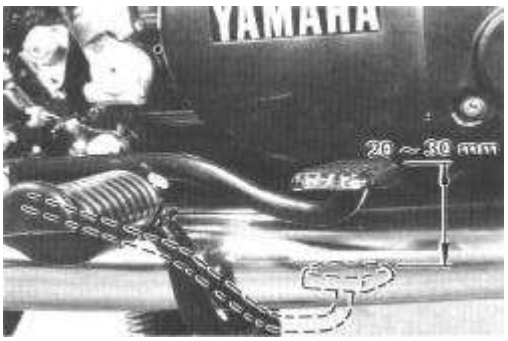


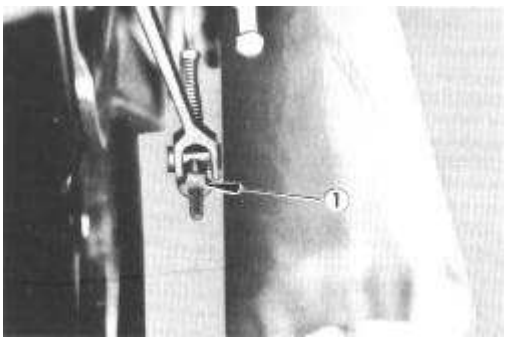
1 Einsteller
2 Sicherungsmutter

c Hinterrad-Trommelbremse

Einstellmutter ein- oder ausdrehen, bis das Spiel am Fussbremshebel richtig eingestellt ist.

Spiel am Fussbremshebel:
20 ~ 30 mm





1 Einsteller
2 Sicherungsmutter

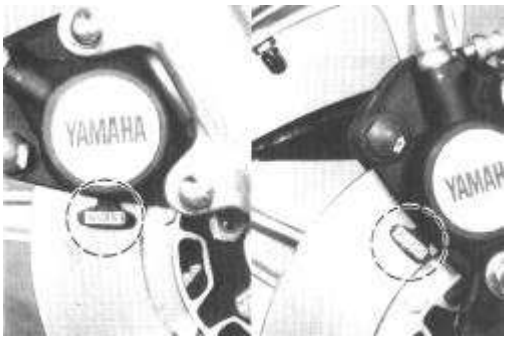
2 Prüfen der Bremsbelagplatten

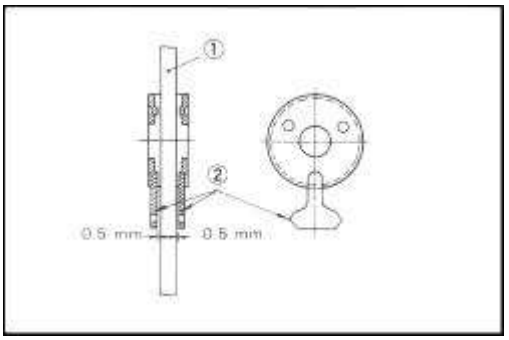
Die Bremsbelagplatten sind mit Verschleissanzeigen ausgestattet, die ein einfaches überprüfen ermöglichen, ohne dass die Bremse zerlegt werden muss.

3 Prüfen der Bremsbeläge

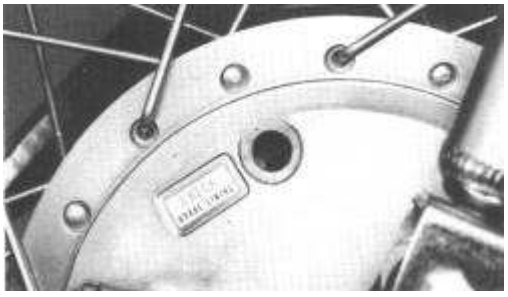
Die Bremsbeläge können durch das Prüfloch in der Bremsbackenscheibe geprüft werden. Falls die Dicke weniger als die angegebene Verschleissgrenze beträgt, müssen die Bremsbacken ersetzt werden.

Bremsbacken-Verschleissgrenze:
2 mm





1 Bremsscheibe
2 Verschleissanzeige



4 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.

a 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 °C Siedepunkt oder besser

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

c 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.

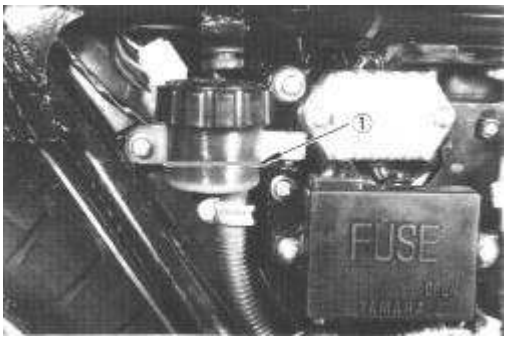
5 Prüfen der Aluminium-Räder

a Räder auf Sprünge und Verformungen absuchen; falls das Rad verformt ist oder Sprünge aufweist, muss es ersetzt werden.

Anmerkung:
Diese Aluminium-Räder dürfen nicht mit schlauchlosen Reifen verwendet werden.



1 Untere Standmarke



1 Untere Standmarke

b Rad vom Boden abheben und mit der Hand drehen

Verschleissgrenze der Felge: Vertikaler Schlag: 2 mm Seitliche Unrundheit: 1 mm

6 Vorderradachse

a Achsmuttern prüfen.

Anzugsmoment der Vorderradmuttern: 8,3 ~ 13 mKg
Anzugsmoment der Hinterradmuttern: 12 ~ 18 mKg

b Achshaltermuttern (Rechte Seite) prüfen

Anzugsmoment der Vorderrad-Achshaltemuttern: 1,1 ~ 1,8 mKg

Achtung:
Zuerst die vordere Mutter des Achshalters und erst danach die hintere Achshaltemutter festziehen.

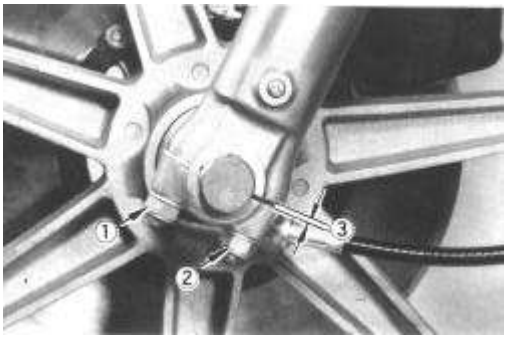
7 Reifen

a Reifendruck

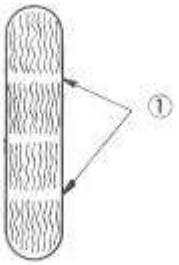
	Vordereifen	Hinterreifen
Normalfahrt	1,8 Kg/cm²	2,0 Kg/cm²
Kontinuierliche Hochgeschwindigkeitsfahrt mit Mitfahrer	2,0 Kg/cm²	2,3 Kg/cm²

b Prüfen der Reifenabnutzung

Falls querlaufende Linien am Reifen erscheinen, ist der Reifen bis zu seiner Verschleissgrenze abgenutzt. Reifen ersetzen.



1 Zuerst festziehen
2 Danach festziehen
3 Spalt



1 Verschleissanzeige

C Antriebskette

1 Einstellen der Antriebskette

Die Antriebskette ist gemäss nachfolgender Beschreibung einzustellen.

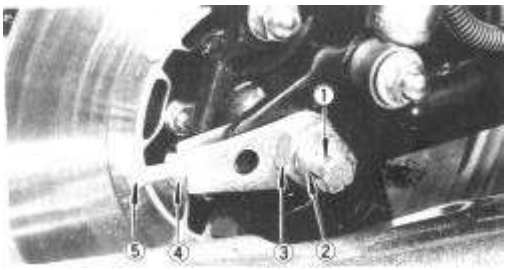
a Splint der Hinterradachse entfernen.

b Befestigungsmutter der Hinterradachse und Mutter der Bremssattelwelle (Scheibenbremse) bzw. Mutter der Kettenradwelle (Trommelbremse) lösen.

c Splint der Zugstangenschraube entfernen und die Sicherungsmutter der Zugstange lösen.

d Die Achseinsteller so einstellen, dass das gesamte senkrechte Spiel der Kette dem vorgeschriebenen Wert entspricht, gemessen am unteren Kettenteil in der Mitte zwischen dem Antriebs- und Abtriebskettenrad, wobei beide Räder auf dem Boden stehen müssen und der Fahrer auf der Maschine sitzt.

Senkrechtes Gesamtspiel der Antriebskette: 20 ~ 30 mm





1 Splint
2 Achsmutter
3 Mutter der Bremssattelwelle
4 Sicherungsmutter
5 Einstellschraube

e Kettenspannerbolzen drehen, bis die Achse auf beiden Seiten mit der gleichen Positioniermarkierung ausgerichtet ist; diese Markierungen befinden sich an den Schwingenarmen über der Hinterradachse.

Danach die Mutter der Bremssattelwelle bzw. die Mutter der Kettenradwelle, die Achsmutter und die Sicherungsmutter der Zugstange festziehen.

Anzugsmoment der Bremssattel-Wellenmutter oder Anzugsmoment der Kettenrad-Wellenmutter: 5 ~ 8 mKg
Anzugsmoment der Hinterachsmutter: 12 ~ 18 mKg
Anzugsmoment der Zugstangen-Sicherungsmutter: 1,4 ~ 2,2 mKg

f Neue Splinte in die Hinterachse und in die Zugstangenschraube einsetzen und die Enden umbiegen.

Anmerkung:
Die Sicherungsmuttern der Kettenspannbolzen ebenfalls festziehen.

2 Wartung der Antriebskette

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

a Schmutz mit einem Putzlappen abwischen. Bei starker Verschmutzung zunächst Drahtbürste, dann Putzlappen benutzen.

b Schmiermittel zwischen Rollen und seitlichen Laschen sowohl an der Innenseite als auch an der Aussenseite der Kette auftragen. Dabei keinen Abschnitt der Kette auslassen, da ansonsten ungleichmässiger Verschleiss auftritt. Schmiermittel reichlich auftragen; danach überschüssiges Schmiermittel abwischen.

Anmerkung:
Die Auswahl des Schmiermittel 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. In manchen Fahrgebieten sind halb-trockene Schmiermittel vorzuziehen, da bei diesen Schmiermitteln Sandkörner, Staub usw. nicht so leicht an der Kette haften bleiben.

c Kette in regelmässigen Zeitabständen abnehmen. Groben Schmutz abwischen und / oder abbürsten; danach mit Druckluft ausblasen.

d 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 sicherstellen, dass das Schmiermittel in diese eindringt. Anschliessend überschüssiges Schmiermittel abwischen und die Kette wieder in die Maschine einbauen.

D Vorderradgabel-Ölwechsel

1 Bei ausgebautem Vorderrad bzw. bei vom Boden abgehobenem Vorderrad (Geeigneten Rahmenständer verwenden), die Klemmschrauben am oberen Ende der beiden inneren Gabelbeinrohre lösen.

2 Hutschrauben von den inneren Gabelrohren entfernen.

3 Auffanggefäss unter beide Ablasslöcher stellen und die Ablassschrauben aus beiden äusseren Gabelrohren ausdrehen.

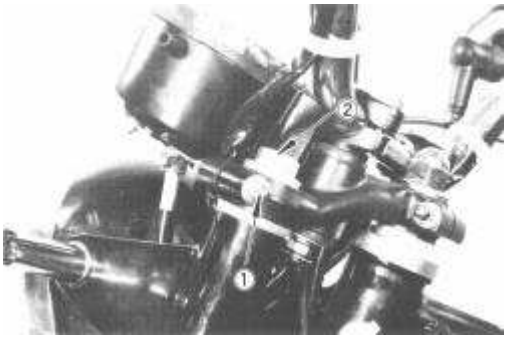
4 Nachdem das Öl grösstenteils ausgeflossen ist, die äusseren Rohre langsam hochheben und wieder absenken, um das restliche Öl auszupumpen.

5 Ablassschrauben wieder anbringen.

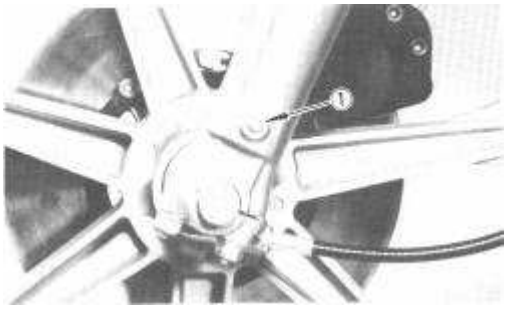
Anmerkung:
Dichtungen prüfen und falls diese beschädigt sind, erneuern.

5 Vorgeschriebene Ölmenge durch die oberen Öffnungen in die inneren Rohre einfüllen.

Vorderradgabelöl: SAE 10W/30 Motoröl



1 Klemmschraube
2 Hutschraube



1 Ablassschraube

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: 144 ± 4 cm³
Vorderradgabel-Ölstand: (Untere Gabel-Oberkante) 389 ± 10 mm

7 Nach dem einfüllen sind die äusseren Rohre langsam auf- und abzubewegen, um das Öl zu verteilen.

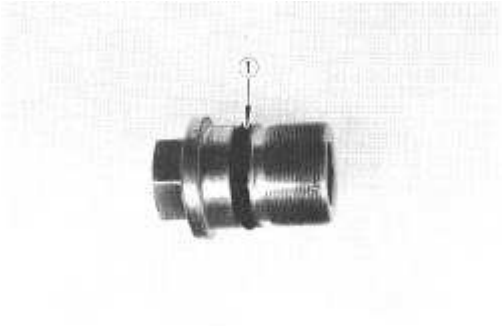
8 O-Ring an der Gabelhutschraube prüfen, falls beschädigt, ersetzen.

9 Gabelhutschrauben wieder anbringen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment der Gabelhutschrauben: 1,5 ~ 3,0 mKg

10 Danach die Klemmschrauben an der Gabelkrone mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment der Gabelklemmschrauben: 1,4 ~ 2,2 mKg



1 O-Ring

E Radaufhängung, Lenkung und Hinterradschwinge

1 Einstellen des Lenkerkopfes

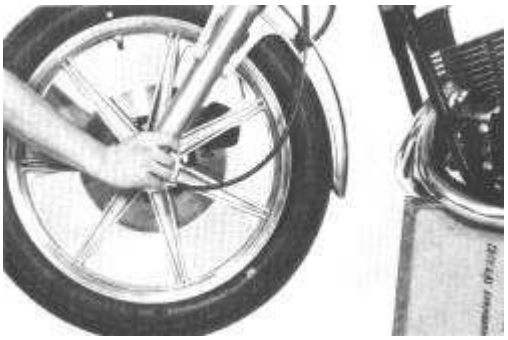
Die Lenkereinheit sollte regelmässig auf Lockerung geprüft werden. Dies ist wie folgt durchzuführen.

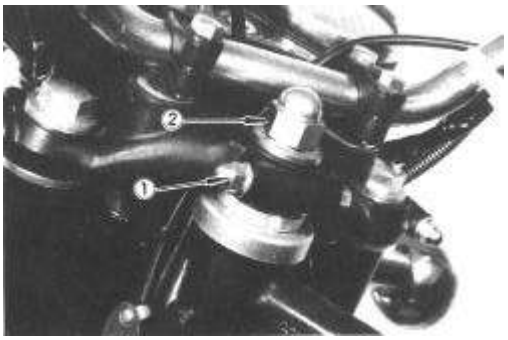
a Maschine aufbocken, so dass das Vorderrad vom Boden abgehoben ist.

b Gabelholme am unteren Ende anfassen und vorsichtig nach vorne und hinten bewegen, um festzustellen, ob in den Lenkungslagern Lockerung vorhanden ist.

c Falls der Lenkerkopf eingestellt werden muss, die Kronenklemmschrauben und die Lenkerbefestigungsschraube lösen.

d 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 Klemmschraube
2 Befestigungsschraube



1 Schlüssel für Lenkkopfmutter

Anmerkung:

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

e Lenkungsbefestigungsschraube und Kronenklemmschrauben in dieser Reihenfolge 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.

2 Radaufhängung

a Alle Teile der Radaufhängung auf einwandfreie Wirkungsweise prüfen.

b Befestigungselemente der Radaufhängung auf richtiges Anzugsmoment prüfen.

c Hintere Stossdämpfer (Links und rechts) auf gleiche Einstellung prüfen.

3 Hinterradschwinge

a Prüfen, ob sich die Schwinge frei nach oben und unten bewegen lässt.

b Seitliches Spiel der Schwinge prüfen.

Freies Spiel der Schwinge: 1 mm am Schwingenende

c Alle Befestigungsschrauben auf richtigen Anzug prüfen.

d Hinterradschwinge regelmässig schmieren.

2-5 Elektrische Anlage

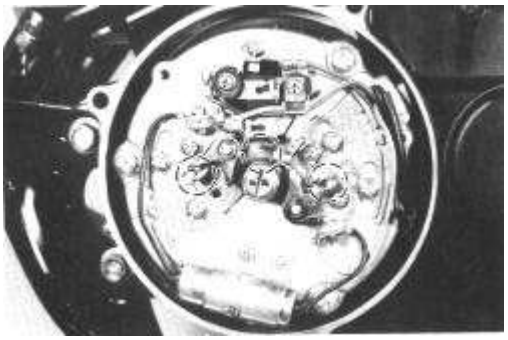
A Unterbrecherkontakte

1 Einige Tropfen leichtes Maschinenöl oder Verteilerschmiermittel auf den Unterbrechernockenschmierer geben.

2 Die Unterbrecherkontakte können mit einem Ölstein vorsichtig abgeschliffen werden, um Korrosion zu beseitigen. Ein Stück sauberes Papier zwischen die Kontakte schieben und die Kontakte schliessen. Papier danach langsam durch die geschlossenen Kontakte ziehen. Diesen Vorgang solange wiederholen, bis auf dem Papier keine Rückstände zu sehen sind. Das Papier kann in Lackverdünner oder Kontaktreinigungsflüssigkeit getaucht werden, um Öl und Schleifrückstände von der Kontaktfläche leichter zu entfernen.

3 Die Unterbrecherkontakte sollten nur dann erneuert werden, wenn der Kontaktabstand die Verschleissgrenze überschreitet, wenn die Kontakte sehr abgebrannt sind oder wenn diese Kurzschluss haben bzw. fehlerhaft arbeiten.

Anmerkung:
Wenn neue Unterbrecherkontakte eingebaut werden, so müssen diese ebenfalls gereinigt und eingestellt werden.



B Zündzeitpunktverstellung

Der Zündzeitpunkt muss mit einer Messuhr und einem Unterbrecherprüfer eingestellt werden. Die Einstellung ist wie folgt durchzuführen:

1 Getriebe in den Leerlauf schalten.

2 Zündkerze ausschrauben und den Messuhrständer in das Zündkerzenloch einschrauben.

3 Danach die Messuhr in den Ständer einschrauben.

3 Danach die Messuhr in den Ständer einsetzen.

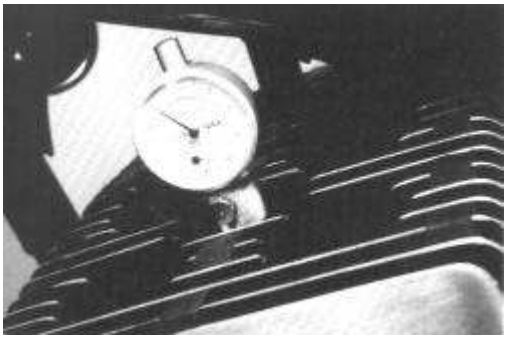
4 Deckel der Lichtmaschine abnehmen.

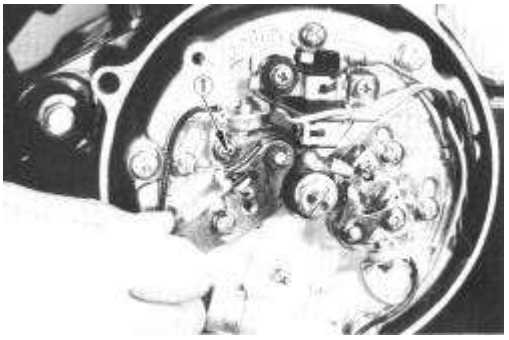
5 Einstellen des Kontaktabstandes

a Kurbelwelle im Gegenuhrzeigersinn drehen und bei grösstem Kontaktabstand eine Fühlerlehre mit 0,35 mm Dicke einschieben. Lässt sich diese Fühlerlehre einschieben, ist der Kontaktabstand zufriedenstellend.

b Falls der Kontaktabstand nicht richtig ist, diese Einstellung durch verschieben der Kontakteinheit vornehmen. Diesen Vorgang für jeden Kontaktsatz wiederholen.

Kontaktabstand:
0,30 ~ 0,40 mm



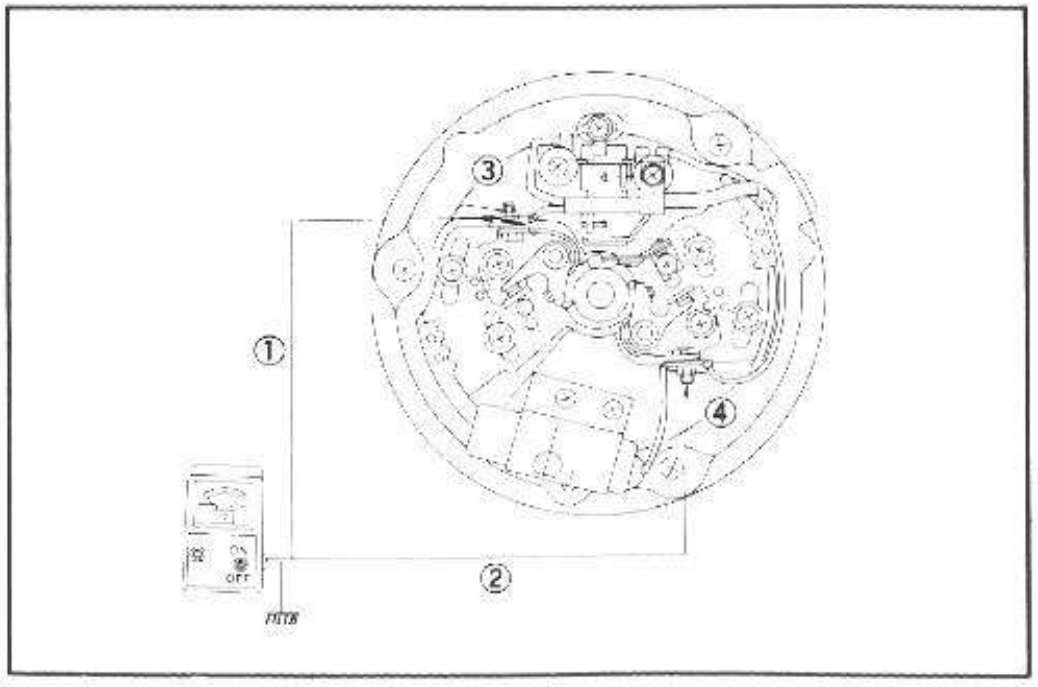


1 Einstellschraube

6 Unterbrecherprüfer einschalten und justieren.

7 Danach die Anschlüsse des Unterbrecherprüfers an die Kontakteinheit anschliessen. Die rote Leitung (Positiv) mit der orangen Klemme für den linken Zylinder oder der grauen Klemme für den rechten Zylinder verbinden. Die schwarze Leitung (Negativ) ist an Masse zu legen.

8 Kurbelwelle 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 zusichern. Kurbelwelle hin- und herdrehen, um sicher zu sein, dass sich der Zeiger nicht über die Null hinwegbewegt.



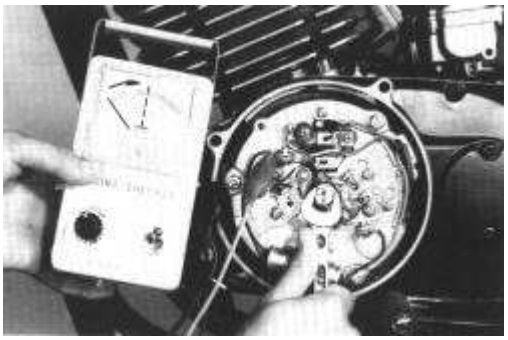
1 Anschluss für Zündeinstellung des linken Zylinders
2 Anschluss für Zündeinstellung des rechten Zylinders
3 Orange
4 Grau

9 Kurbelwelle vom oberen Totpunkt (OT) aus im Uhrzeigersinn drehen, bis die Messuhr ungefähr 4 Zeigerumläufe (2 mm) vor dem oberen Totpunkt anzeigt.

10 Schwungrad langsam drehen, bis die Messuhr die angegebene Frühzündungsstellung anzeigt. Zu diesem Zeitpunkt muss die Anzeigenadel des Unterbrecherprüfers von der Position "CLOSED" auf die Position "OPEN" schwingen, um dadurch anzuzeigen, dass sich die Unterbrecherkontakte gerade zu öffnen beginnen.

Zündzeitpunkt:
RD250(C): 2,0 ±0,15 mm vor OT
RD400(C): 2,3 ±0,15 mm vor OT

11 Schritte 9 und 10 wiederholen, um die Kontaktöffnungsposition nochmals zu prüfen. Falls die Unterbrecherkontakte nicht innerhalb der angegebenen Toleranz öffnen, müssen sie eingestellt werden.

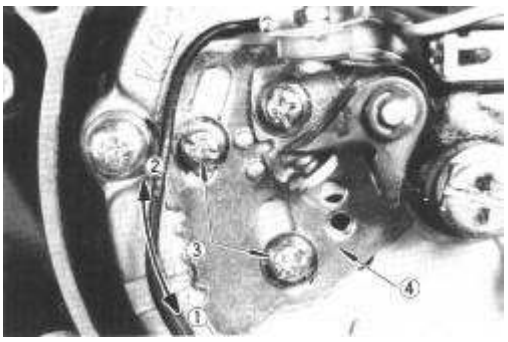


12 Zur Einstellung der Unterbrecherkontakte ist die Kreuzschlitzschraube zu lösen und danach die Unterbrechereinheit vorsichtig mit einem Schlitzschrauberdreher zu drehen.

Nur jeweils um einen geringfügigen Betrag verstellen, Kreuzschlitzschraube wieder festziehen und Zündzeitpunkt überprüfen, indem die Schritte 9 und 10 wiederholt werden.

13 Verfahren für die gegenüberstehende Zylinder wiederholen.

14 Messuhr und deren Ständer abnehmen. Zündkerze wieder einsetzen. Unterbrecherprüfer ausschalten. Lichtmaschinendeckel wieder anbringen.



1 Verzögerung
2 Voreilung
3 Schraube
4 Unterbrecherplatte

C Zündkerze

Die Zündkerze zeigt an, wie der Motor arbeitet. Wenn der Motor einwandfrei arbeitet und die Maschine richtig gefahren wird, hat das Ende des weissen Isolators um die positive Elektrode eine hellbraune Farbe. Falls der Isolator eine dunkelbraune oder schwarze Farbe hat, kann eine heissere Zündkerze erforderlich sein. Dieser Zustand tritt häufig während der Einfahrtzeit ein.

Zeigt das Ende des Isolators eine sehr hellbraune bis weisse Farbe, ist der Isolator rein weiss und glasig oder falls die Elektroden zu schmelzen beginnen, dann ist eine kältere Zündkerze erforderlich. Der Isolator (Porzellankörper) der Zündkerze muss im Bereich um die positive Elektrode eine hellbraune Farbe haben. Ist dies nicht der Fall, so müssen Vergasereinstellung, Zündzeitpunkt und Zündzeitpunktverstellung überprüft werden.

Die Zündkerze muss ausgeschraubt und geprüft werden. Elektrodenverschleiss, Isolatorfarbe und Elektrodenabstand kontrollieren.

Zündkerzen-Elektrodenabstand: 0,6 ~ 0,7 mm

Jede Zündkerze wird durch die Verbrennungswärme und durch die Verbrennungsrückstände langsam abgenutzt. Wenn die Elektroden zu starken Verschleiss aufweisen oder wenn angenommen werden muss, dass die Zündkerze nicht mehr einwandfrei arbeitet, dann muss die Zündkerze erneuert werden.

Vor dem einschrauben der Zündkerze stets die Dichtungsflächen reinigen, eine neue Dichtung verwenden und den auf der Oberfläche der Zündkerze befindlichen Schmutz abwischen.

	Normalzündkerze	Anzugsmoment
England	NGK B-7ES (NGK BR-7ES)	1,5 ~ 2,5 mKg
Andere Gebiete	NGK B-8ES (NGK BR-8ES)	1,5 ~ 2,5 mKg

D Batterie

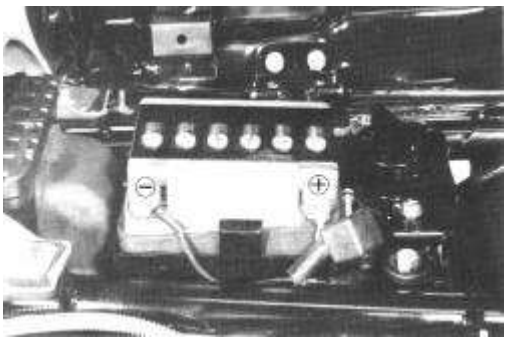
Vernachlässigte Wartung führt zu rascher Verschlechterung des Batteriezustandes. Die Batterieflüssigkeit sollte mindestens einmal im Monat geprüft werden.

1 Der Flüssigkeitsstand muss sich zwischen der oberen und der unteren Standmarke befinden. Zum nachfüllen darf nur destilliertes Wasser verwendet werden. Normales Leitungswasser enthält Minerale, die schädlich für die Batterie sind; deshalb darf nur destilliertes Wasser verwendet werden, um die Batterie aufzufüllen.

2 Wenn die Batterie wieder in die Maschine eingebaut wird, unbedingt auf richtigen Anschluss achten. Die rote Leitung muss mit der positiven (+) Klemme, die schwarze mit der negativen (-) Klemmen verbunden werden. Auf richtigen Anschluss des Entlüftungsrohres achten und sicherstellen, dass dieses nicht beschädigt oder verstopft ist.

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 beträchtlich verlängert werden.

Ladestrom:	0,55 A
Ladezeit:	10 Stunden



E Scheinwerfer

1 Einstellendes Scheinwerfers

Falls erforderlich, ist der Scheinwerferstrahl wie folgt einzustellen:

a Horizontale Einstellung durch festziehen oder lösen der Einstellschraube vornehmen.

Einstellung nach links: Schraube anziehen

Einstellung nach rechts: Schraube lösen

Anmerkung:
Die obige Einstellung gilt nur für Maschinen, die für Kanada bestimmt sind.

b Vertikaleinstellung wie folgt vornehmen:

1 Ankerschraube des Scheinwerferkranzes lösen und den Scheinwerferkranz an dem unten am Scheinwerfer angebrachten Spalt vorsichtig mit einem Schraubenzieher herausdrücken.

Anmerkung:
Vorsichtig vorgehen, um den Scheinwerfer nicht zu beschädigen.

2 Die beiden Befestigungsmuttern des Scheinwerfers etwas lösen und den Scheinwerferkranz wieder am Scheinwerfergehäuse anbringen.

Anmerkung:
Die Ankerschraube darf jetzt noch nicht festgezogen werden.

1 Als nächstes ist die vertikale Einstellung durch bewegen des Scheinwerfergehäuses vorzunehmen. Nach Beendigung der Einstellung, den Scheinwerfer in seiner Lage festhalten, den Scheinwerferkranz abnehmen und die beiden Befestigungsmuttern anziehen. Danach den Kranz wieder am Scheinwerfergehäuse anbringen und mit der Ankerschraube sichern.

2 Auswechseln der Scheinwerfer-Glühlampe

a Abgeschlossene Ausführung

1 Feder aushängen und die schadhafte Einheit aus dem Gehäuse ziehen.

2 Eine neue Einheit einsetzen und die Federn wieder anbringen.

3 Danach den Scheinwerferstrahl einstellen.

b Glühlampen-Ausführung

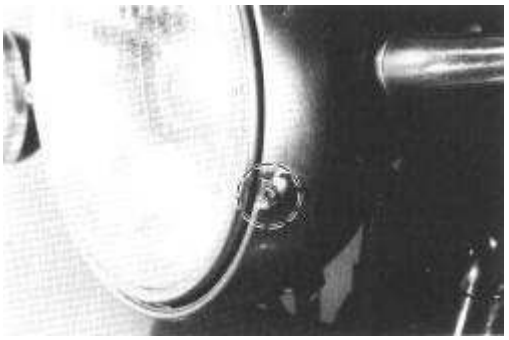
1 Lampenfassung hineindrücken und im Gegenuhrzeigersinn drehen, um Fassung und Glühlampe zu entfernen.

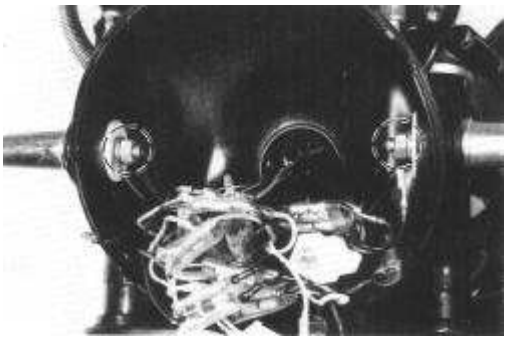
2 Alte Glühlampe durch eine neue ersetzen.

3 Lampenfassung in den Reflektor einsetzen.

4 Danach den Scheinwerferstrahl einstellen.

Anmerkung:
Sorgfalt ist notwendig, um den Scheinwerfer nicht zu beschädigen, denn dieser ist sehr empfindlich.





3 Instandsetzung des Motors

3-1 Ausbau

A Vorbereitung für den Ausbau

1 Vor dem Ausbau des Motors müssen Schmutz, Staub und Fremdstoffe gründlich von der Aussenseite des Motors entfernt werden. Dadurch wird verhindert, dass schädliche Fremdstoffe in das Innere des Motors eindringen können.

2 Bevor der Motor ausgebaut und zerlegt wird, sind die geeigneten Werkzeuge und Reinigungsmittel bereitzulegen, so das die Arbeit ordentlich und leistungsgerecht ausgeführt werden kann.

3 Während des zerlegen des Motors sind alle Teile zu reinigen und in der Reihenfolge ihres Ausbaus in Ablagen abzulegen. Dadurch wird der Wiederzusammenbau erleichtert und sichergestellt, dass alle Motorteile wieder richtig eingebaut werden.

4 Vor dem zerlegen den Motor anwerfen und einige Minuten warmlaufen lassen; danach den Motor ausschalten und das Getriebeöl ablassen.

B Kraftstofftank

1 Kraftstoffhahn auf Position "OFF" stellen und die Kraftstoffleitungen trennen.

2 Befestigungsschrauben hinten am Kraftstofftank lösen.

3 Überlaufrohr abnehmen und verschliessen.

4 Hinterseite des Kraftstofftanks hochheben und den Tank nach hinten schieben; danach den Kraftstofftank abnehmen.

Anmerkung:
Unbedingt darauf achten, dass die an der Frontseite des Tanks angebrachten Gummidämpfer nicht verloren gehen.





C Auspufftopf

1 Muttern, mit welchen das Auspuffrohr am Zylinderblock befestigt ist, entfernen.

2 Auspuffrohreinheit abnehmen.

D Fussschalthebel

Die Befestigungsschraube des Fussschalthebels herausdrehen und den Fussschalthebel abnehmen.

E Kabel, Bedienungsseile und Instrumentenwellen

1 Zündkerzenstecker abziehen.

2 Ölpumpendeckel abnehmen.

3 Ölrohr am Ölbehälter abtrennen; die Speiseölleitungen an den Vergasern trennen.

Anmerkung:
Öltank verschliessen, damit da Öl nicht aus dem Ölbehälter ausfliesst.

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

5 Sicherungsmutter des Seileinstellers lösen und den Einsteller mit dem Seilzug abnehmen.

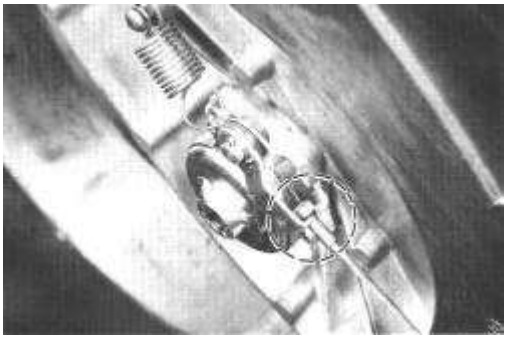
6 Danach die Drehzahlmesserwelle abnehmen.

7 Linken Kurbelgehäusedeckel entfernen.

8 Kupplungsseil zunächst am Kupplungshebel und danach am Kupplungsschubhebel unten am Motor abnehmen.







F Vergaser

1 Belüftungsrohre vom Luftfiltergehäuse abnehmen.

2 Schlauchklemmen am Vergaser lösen.

3 Vergaserdeckel und Drosselschiebereinheit abnehmen.

4 Luftfilterverbindung vom Vergasereinlass abdrücken und den Vergaser vorsichtig entfernen.

G Lichtmaschine

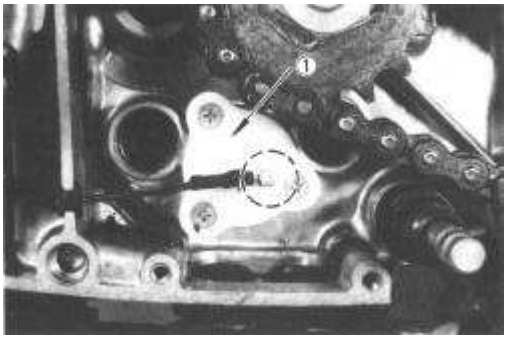
1 Verdrahtung der Lichtmaschine und Lerlaufschalterleitung abnehmen.

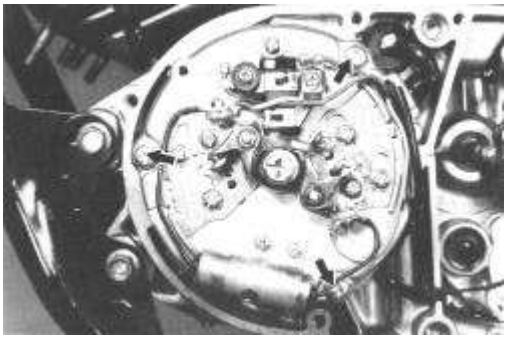
2 Jochbefestigungsschrauben lösen und die Jocheinheit abnehmen.

3 Danach Rotorbolzen und Nocke entfernen.

4 Mit Hilfe des Abziehbolzens ist danach der Rotor auszubauen.

5 Danach den Einlegekeil entfernen.





1 Leerlaufschalter





1 Abziehbolzen für Rotor

H 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.

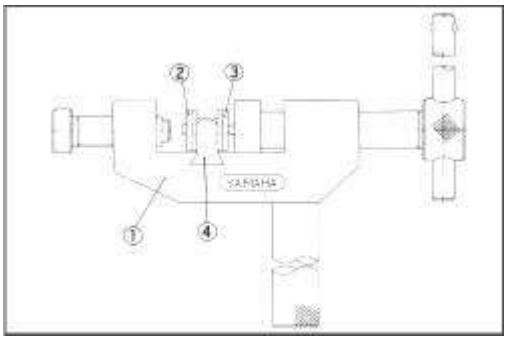
d Befestigungsmutter des Kettenrades lösen.

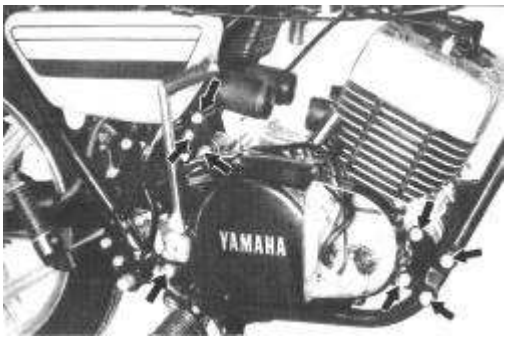
2 Mit Hilfe des Kettentrennwerkzeuges ist danach das Kettenschloss zu trennen. Antriebskette abnehmen.

I Ausbau des Motors

1 Befestigungsschrauben lösen und Befestigungsbleche abnehmen.

2 Motor danach von der rechten Seite aus dem Rahmen entfernen.





1 Kettentrennwerkzeug
2 Kettenschloss
3 Seitenlasche
4 Vorrichtung

3-2 Zerlegung

A Zungenventileinheit

Befestigungsschrauben der Zungenventileinheit lösen und danach die Vergaserverbindung lösen sowie die Zungenventileinheit abnehmen.

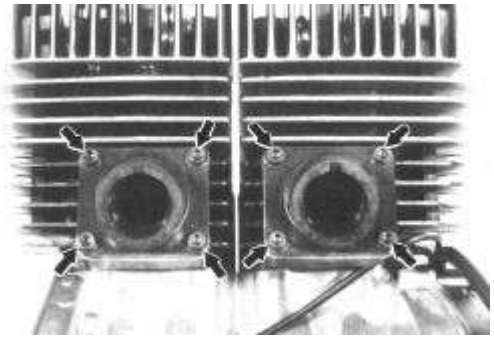
B Zylinderkopf

Befestigungsmuttern des Zylinderkopfs lösen und den Zylinderkopf abnehmen.

Anmerkung:
Vor dem lösen des Zylinderkopfes, Zündkerze ausschrauben.

C Zylinderblock

Zylinderblock abnehmen.



D 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 ausdrücken und danach abziehen. Bolzen, wie dargestellt, mit einem Lappen schützen.

Anmerkung:
Vor dem entfernen des Kolbenbolzens sind die Sicherungsringnut und Bolzenbohrung zu entgraten.





E Kickstarterhebel

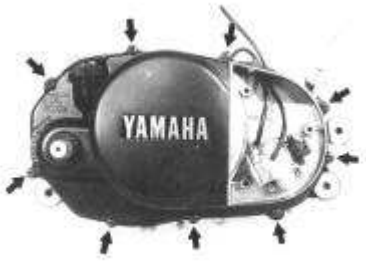
Befestigungsschraube des Kickstarterhebels lösen und den Kickstarterhebel abnehmen.

Anmerkung:
Die Schraube muss vollständig aus dem Kickstarter entfernt werden.

F Rechter Kurbelgehäusedeckel

Befestigungsschrauben des rechten Kurbelgehäusedeckels lösen und den Deckel abnehmen.

Anmerkung:
Der Kurbelgehäusedeckel kann abgenommen werden, ohne das die Autolube-Schmierölpumpe ausgebaut werden muss (Siehe auch Abschnitt Autolube-Schmierölpumpe).



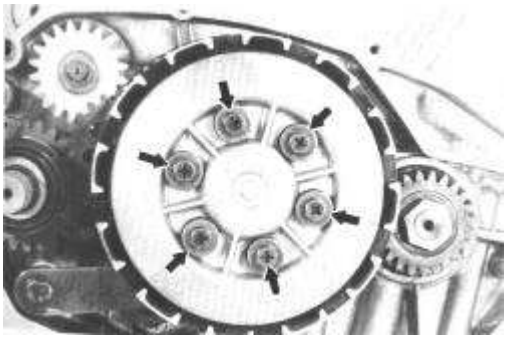
G Kupplung und Primärantriebsrad

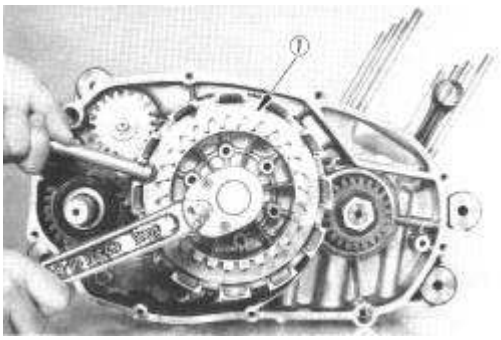
1 Kupplungsfeder-Halteschrauben lösen; danach die Druckscheibe, die Kupplungsscheiben, die Reibscheiben, die Dämpfungsringe, die Schubstange und die Kugel entfernen.

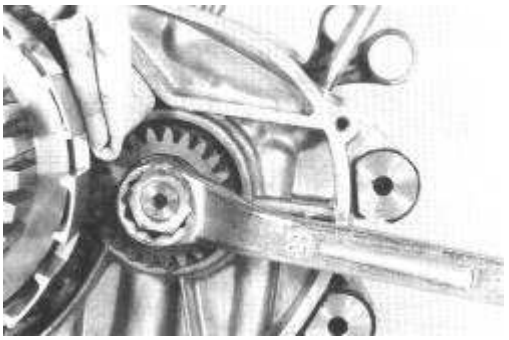
2 Kupplungshaltewerkzeug an der Kupplungsnabe anbringen. Befestigungsmutter und Federnscheiben abnehmen.

3 Primärantriebsrad durch eindrehen eines zusammengefalteten Lappens zwischen den Zähnen der Primärzahnräder verriegeln; danach die Mutter des Primärantriebsrades lösen. Mutter und Scheibe entfernen.

4 Abtriebsradeinheit und Primärantriebsradeinheit abnehmen; anschliessend auch das Kickstarter-Zwischenrad und das Drehzahlmesser-Antriebsrad entfernen.







1 Kupplungshaltewerkzeug

H Kickstartereinheit

Kickstartereinheit abnehmen.

I Schaltwelleneinheit

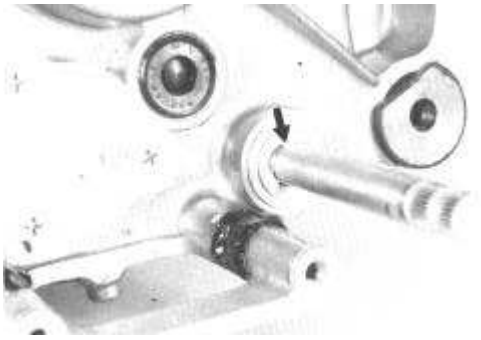
1 Dichtmanschette, Sicherungsring der Schaltwelle und Beilagscheibe von der linken Seite der Schaltwelle abnehmen und danach die Schaltwelleneinheit von der rechten Seite herausziehen.

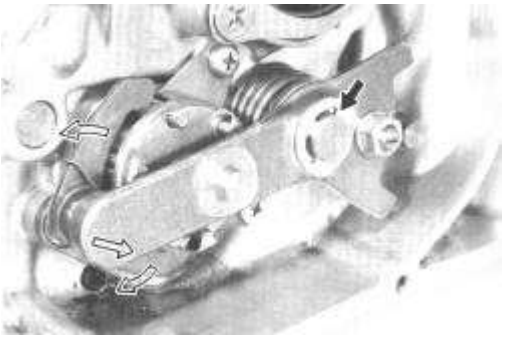
2 Sicherungsring abnehmen und die Schalthebeleinheit herausziehen.

Anmerkung:
Schalthebel 3, Bügel, Feder und Schaltwellen-Rückholfeder sind als Einheit auszubauen.



1 Kickstarter-Zwischenrad
2 Drehzahlmesser-Antriebsrad





J Kupplungsschubstange

Kupplungsschubstange von der linken Seite des Kurbelgehäuses entfernen.

K Schalthebelführung und Schaltanschlag

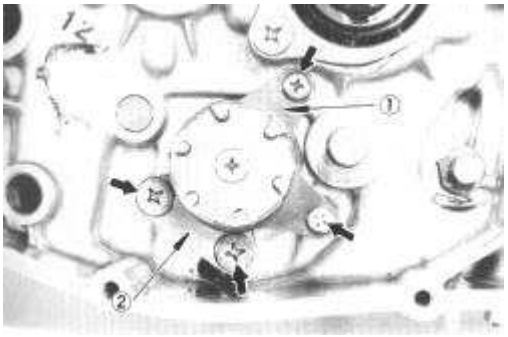
Schalthebelführung und Schaltanschlag abnehmen.

L Schalttrommelanschlag

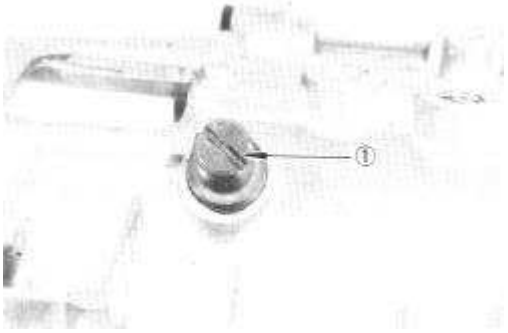
Schraube lösen und Feder sowie Anschlag abnehmen.

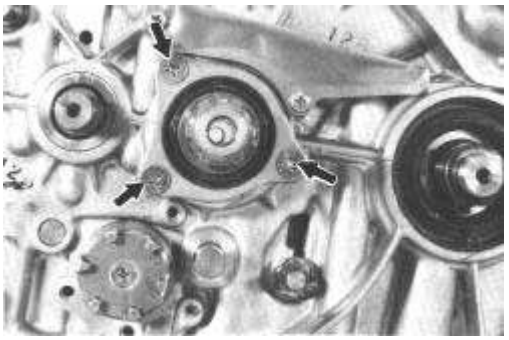
M Lageranschlagplatte

Die Lageranschlagplatte abnehmen.



1 Schalthebelführung
2 Anschlagplatte





1 Schalttrommelanschlag

N Kurbelgehäuse

1 Zuerst die Befestigungsschrauben des Kurbelgehäuse ausdrehen. Diese Schrauben sind mit Zahlen versehen; mit der höchsten Zahl beginnend sind die Schrauben in der Reihenfolge zu lösen. Dabei jede Schraube nur jeweils 1/4 Drehung lösen, bis alle Schrauben locker sind. Danach die Schrauben ausdrehen.

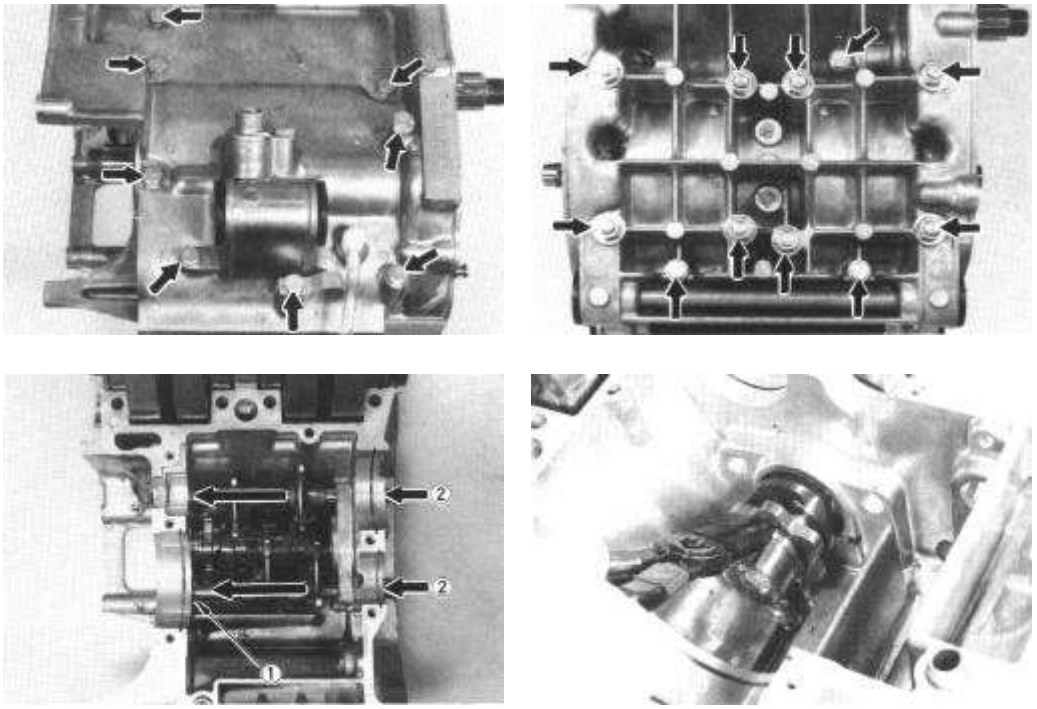
2 Leicht gegen die Vorder- und Hinterseite der oberen Kurbelgehäusehälfte schlagen und die beiden Gehäusehälften trennen.

O Getriebe

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

2 Sicherungsring, Führungsstangen, Verschlussschrauben und Schaltgabeln entfernen.

3 Anschlagplatte und Schalttrommel entfernen.

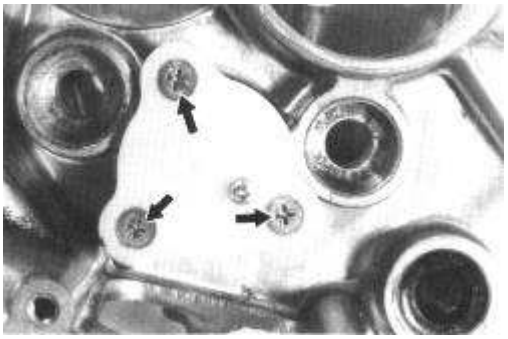


1 Sicherungsring
2 Schlagen

P Leerlaufschalter

1 Die 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.





Q Drehzahlmesserantrieb

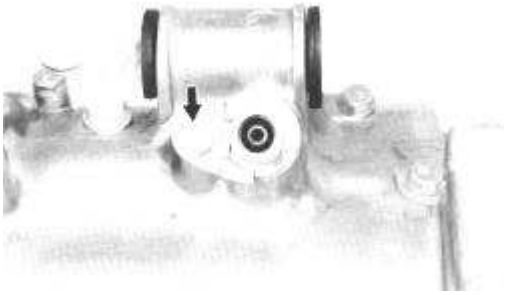
1 Antriebsradeinheit ausbauen.

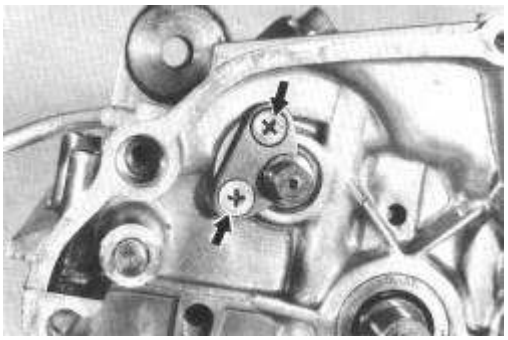
2 Anschlagplatte der Antriebsradwelle abnehmen.

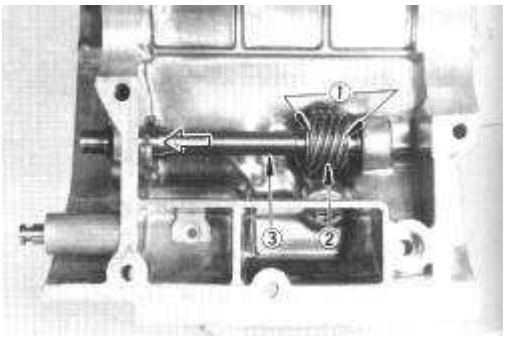
3 Drehzahlmesser-Antriebsrad und Antriebsradwelle entfernen.

R Kurbelwelle

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







1 Sicherungsringe abnehmen
2 Antriebsrad
3 Antriebsradwelle

3-3 Prüfung und Reparatur

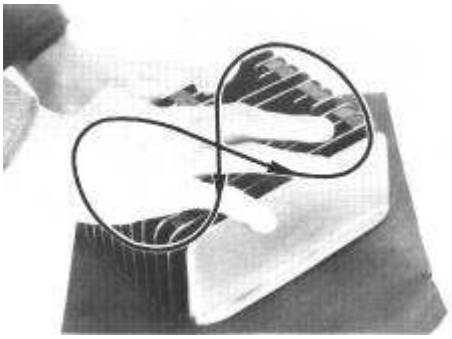
A Zylinderkopf

1 Zündkerzen ausdrehen

2 Ölkohleablagerungen unter Benutzung eines abgerundeten Schabers aus dem Verbrennungsraum entfernen. Dabei vorsichtig vorgehen, damit das Gewinde der Zündkerzenbohrung nicht beschädigt wird. Niemals scharfkantiges Werkzeug verwenden, um ein verkratzen des Aluminium zu vermeiden.

3 Zylinderkopf auf eine Tuschierplatte legen, um den Verzug zu überprüfen. Falls erforderlich, ist die Auflagefläche wie folgt zu berichtigen:

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



B Zylinderblock

1 Ölkohleablagerungen von den Ausgangskanälen des Zylinderblocks entfernen; auch die Dekompressionskanäle reinigen.

2 Zylinderbohrung mit einem feinem Schleifstein honen. Dabei darf jedoch nicht mehr Material abgehont werden, als unbedingt erforderlich ist, um Verschleissmarken zu beseitigen.



3 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-Übergrössen: RD250(C): 54,25 mm, 54,50 mm, 54,75 mm, 55,00 mm RD400(C): 64,25 mm, 64,50 mm, 64,75 mm, 65,00 mm

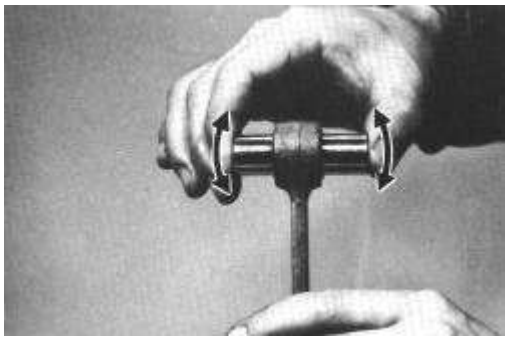


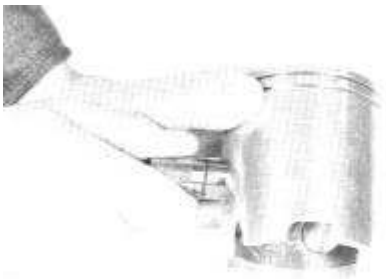
C Kolbenbolzen und Lager

1. Kolbenbolzen auf Abnutzungserscheinungen untersuchen. Wenn Verschleiss festgestellt wird, Kolbenbolzen und Lager ersetzen.
2. Bolzen und Lager auf Wärmeverfärbung untersuchen. Falls übermässig verfärbt (Einkerbungen am Bolzen, usw.), Bolzen und Lager ersetzen.
3. Lagerkäfig auf übermässige Abnutzung und Beschädigung untersuchen. Alle Rollen auf abgeflachte Stellen absuchen. Falls solche Abnutzungen bzw. Schäden festgestellt werden, Kolbenbolzen und Lager ersetzen.



4. 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.
5. Der Kolbenbolzen darf auch im Kolben kein spürbares Spiel ausweisen. Falls der Kolbenbolzen lose im Kolben sitzt, den Bolzen und / oder den Kolben ersetzen.





D Kolben

1. Kolbenringe und Ringspreizer (Zweiter Kolbenring) abnehmen.
2. Ölkohleablagerungen vom Kolbenboden entfernen.
3. Ölkohleablagerungen vorsichtig aus den Kolbenringnuten entfernen; dazu das abgeschliffene Ende eines Kolbenringes verwenden.
4. Fressmarken und Lackablagerungen an den Seiten des Kolben mit feuchtem Schmirgelleinen der Körnung 600 ~ 800 abschleifen. Dabei ist ein Kreuzschliffverfahren anzuwenden; jedoch nicht übermässig viel abschleifen.
5. Kolben in Lösungsmittel waschen und anschliessend trocknen.





6. Kolbendurchmesser danach mit Hilfe eines Aussenmikrometers messen. Der Kolben ist leicht oval und konisch geschliffen. Die einzige Messstelle befindet sich im rechten Winkel zur Kolbenbolzenbohrung und ungefähr 10 mm von der Unterkante des Kolbens entfernt. Kolbendurchmesser mit den gemessenen Werten der Zylinderbohrung vergleichen.

   Die Differenz zwischen dem grössten Kolbendurchmesser und dem kleinsten Durchmesser der Zylinderbohrung gibt das Kolbenspiel. Falls dieses ausserhalb der Toleranz liegt, den Zylinder honen, um das richtige Spiel zu erzielen, oder die Zylinderbohrung auf die nächste Übergrösse aufbohren, die dem nächsten Übergrössenkolben entspricht.

Kolbenspiel:
Grösstspiel: 0,040 mm
Kleinstspiel: 0,035 mm



E Kolbenringe

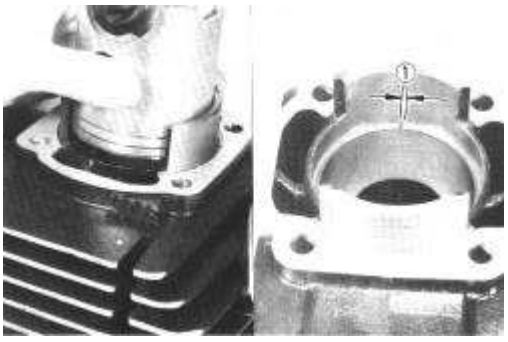
1. Ringe auf Fressstellen untersuchen. Falls ernsthafte Kratzer festgestellt werden, den vollständigen Satz Kolbenringe ersetzen.
2. Ringendspalt im ausgebauten Zustand messen. Wenn das Mass ausserhalb der Toleranz liegt, Satz ersetzen.

Ringendspalt (Ausgebaut)		
RD250(C)	Oberster Ring:	5 mm
	Zweiter Ring:	4 mm
RD400(C)	Oberster Ring:	6,5 mm
	Zweiter Ring:	6,5 mm



3. 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.
RD250(C)	Oberster Ring	0,2 mm	0,4 mm
	Zweiter Ring	0,2 mm	0,4 mm
RD400(C)	Oberster Ring	0,3 mm	0,5 mm
	Zweiter Ring	0,3 mm	0,5 mm



1 Ringendspalt

4. 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.

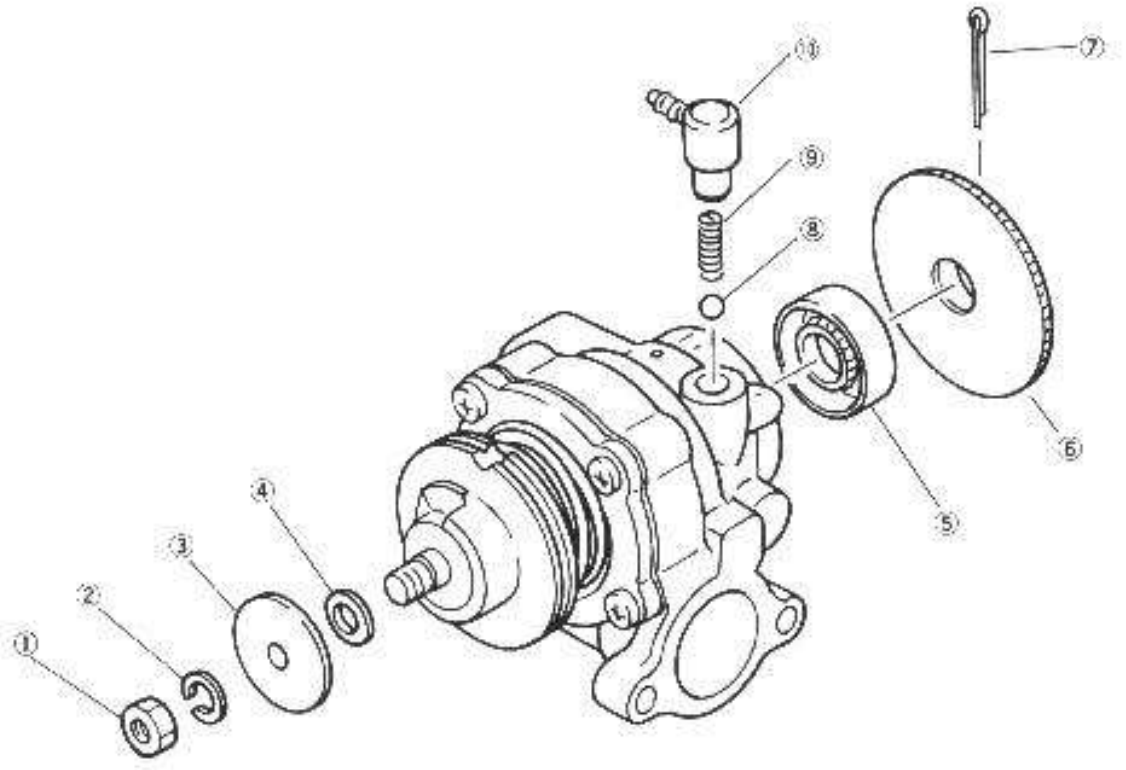
Spiel der beiden Ringnuten		
	Min.	Max.
RD250(C)	0,03 mm	0,05 mm
RD400(C)	0,03 mm	0,07 mm

5. Ringspreizer prüfen. Wenn er übermässig abgenutzt oder gebrochen ist, Ringsatz ersetzen.



F Autolube-Schmierölpumpe

Die Yamaha Autolube-Schmierölpumpe ist eine versiegelte Einheit. Ihre Fördermenge wurde im Werk geprüft und eingestellt. Ausser den in der Abbildung dargestellten Teilen ist keine weitere Zerlegung der Pumpe vorzunehmen. Einstellung und Wartung der Autolube-Schmierölpumpe sind im Kapitel Wartung (***2-3 C***) beschrieben.



1. Ausbau

   a Zwei Kreuzschlitzschrauben, mit welchen die Pumpe am Kurbelgehäusedeckel befestigt ist, ausdrehen und die Pumpe abnehmen.

2. 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.

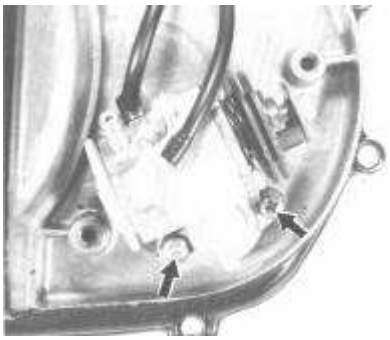
      1) Verstopfung in der Speiseleitung zur Pumpe oder von der Pumpe zu den Vergasern.

      2) Abgenutzte oder beschädigte Pumpengehäusedichtung oder Kurbelgehäusedeckel-dichtung.

      3) Fehlende oder falsch eingebaute Rückschlagkugel oder Feder.

      4) Falsch eingebaute oder verlegte Speiseölleitungen(en).

      5) Lose Anschlüsse, die Lufteintritt in die Pumpe und / oder den Motor erlauben.



b Falls alle Pumpenleitungen keine offensichtliche Ursache erkennen lassen, die Fördermenge jedoch noch immer zweifelhaft erscheint, die Speiseleitung von der Pumpe in ein Messgefäss (cm³-Teilung) führen. Die Zuleitung in das Messgerät jedoch so kurz wie möglich halten. Nun das Pumpenentlüftungsrad drehen und dabei die Pumpenhübe zählen.

	Gasdrehgriff voll geöffnet	Gasdrehgriff geschlossen
Pumpenfördermenge je 200 Hübe	5,1 ~ 5,7 cm³	0,5 ~ 0,6 cm³

3. Wiedereinbau

Immer eine neue Pumpengehäusedichtung verwenden, wenn die Pumpe wieder eingebaut wird.

G 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

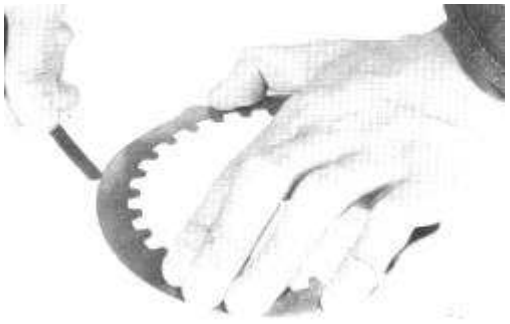
2 Reibscheiben auf Anzeichen von Verzug und Wärmeschäden prüfen; falls erforderlich, ersetzen.



3 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.



4 Primärabtriebsrad und Abstandshülse gründlich reinigen. Einen dünnen Ölfilm auf der Oberfläche der Buchse und der Abstandhülse auftragen. Danach die Abstandhülse in die Buchse einsetzen; die Hülse muss sich von Hand einschieben lassen und in der Buchse glatt und ohne Widerstand drehen.

5 Buchse, Abstandhülse und Hauptwelle auf Anzeichen von Abrieb, Wärmeschäden usw. untersuchen. Falls ernsthafte Schäden festgestellt werden, entsprechende Teile ersetzen.

6 Einen dünnen Ölfilm auf die Getriebehauptwelle und die Bohrung der Abstandshülse auftragen. Hülse danach über die Hauptwelle schieben; die Hülse muss genauso glatt und spielfrei auf der Welle gleiten, wie in der Buchse. Falls erforderlich, ersetzen.

7 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.



8 Keilwellenuten 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 Kupplungsnabe zur Aufnahme der Kupplungsscheiben führen zu unregelmässiger Kupplungswirkung.

9 Spiel am Umfang mit der Hand feststellen. Falls übermässiges Spiel vorhanden, ersetzen.



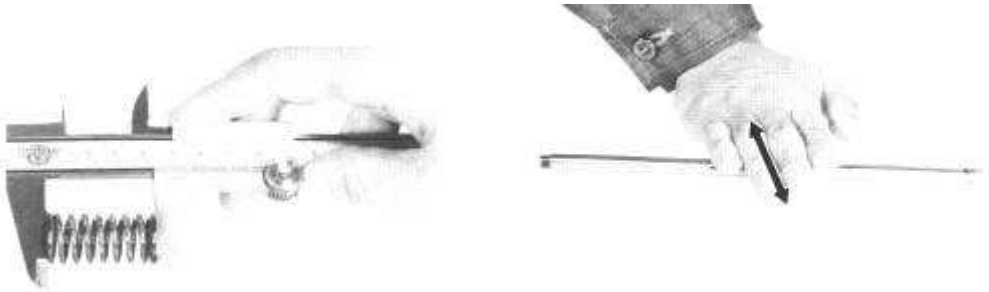


10 Alle Kupplungsfedern messen. Wenn sie ausserhalb der zulässigen Toleranz liegen, Federn ersetzen.

	Neu	Mindestmass
Ungespannte Länge der Kupplungsfeder	36,4 mm	35,4 mm

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

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



H Primärantrieb

1 Antriebsrad und Abtriebsrad auf sichtbare Anzeichen von Verschleiss oder Beschädigung durch Fremdstoffe innerhalb des Primärgehäuses absuchen.

2 Auf eines der Zahnräder angegebenen Zahnflankenspielnummer achten, damit nach dem auswechseln das vorgeschriebene Zahnflankenspiel erhalten bleibt.

	Primärantriebsrad		Primärabtriebsrad		
	Zahnflan-kenspiel-nummer	Markie-rung	Zahnflan-kenspiel-nummer	Markie-rung	Zahnflan-kenspiel
RD250(C)	20 19	B	15 16	B	35 ±1
	21	C	14	C	
	23 22	D	12 13	D	
RD400(C)	66 65	B	65 66	B	131 ±1
	67	C	64	C	
	69 68	D	62 63	D	

3 Schulter des Primärantriebsrades, an der die Öldichtung der Kurbelwelle anliegt, prüfen. Sie darf nicht ernsthaft abgenutzt sein oder Fressstellen aufweisen. Ist dies jedoch der Fall, müssen das Antriebsrad und die Öldichtung ersetzt werden.



I Kickstarter

1 Sperrzähne am Kickstarterzahnrad und am Schaltrad prüfen. Die Eingriffskanten müssen flach aneinander liegen. Wenn starke Abrundungen vorhanden sind, diese Teile als Satz ersetzen.

2 Prüfen, ob sich das Kickstarterzahnrad frei auf der Kickstarterwelle dreht. Falls nicht, je nach dem Zustand entweder nur ein Teil oder beide Teile erneuern. Die Teile sind auch dann zu ersetzen, falls Verschleissstellen gefunden werden.

3 Die Klemme des Kickstarterzahnrades ist in das Schaltrad eingebaut. Um die Kraft der Klemme zu messen, eine Federwaage verwenden.

Vorgeschriebene Spannkraft:
0,8 ~ 1,3 Kg





J Getriebe

1 Die einzelnen Schaltgabeln an den Zahnberührungsflächen 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. Die Gleitstifte müssen satt anliegend in ihre Sitze in den Schaltgabeln passen, dürfen jedoch nicht zu straff sitzen. Enden der Stifte, die in den Nuten der Schalttrommel gleiten, prüfen. Falls sie abgenutzt oder beschädigt sind, ersetzen.

5 Schalttrommel-Passstifte und Seitenplatten auf Lockerung, Beschädigung und Verschleiss prüfen. Falls erforderlich, instand setzen.







6 Schalttrommel-Anschlagplatte und Sicherungsring auf Verschleiss und Lockerung prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.

7 Getriebewellen unter Verwendung einer Zentrierungseinrichtung und einer Messuhr prüfen. Falls eine der Wellen verbogen ist, ersetzen.

8 Jedes Zahnrad sorgfältig prüfen. Zahnräder auf offensichtliche Wärmeschaden (Blaue Verfärbung) absuchen. Auch die Zahnräder auf Grübchenbildung, Abrieb und übermässigen Verschleiss kontrollieren. Falls erforderlich, ersetzen.

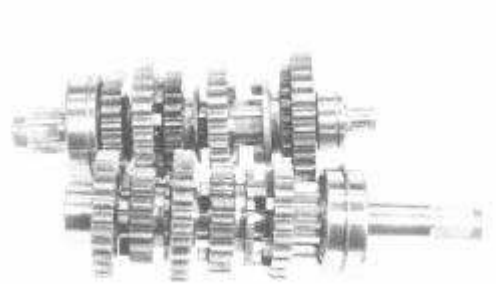
9 Feststellen, ob sich jedes Zahnrad frei auf seiner Welle bewegt.

10 Prüfen, ob alle Scheiben und Sicherungsringe richtig eingebaut sind und keine Schäden aufweisen. Verbogene oder lockere Sicherungsringe und verbogene Scheiben müssen erneuert werden.

11 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.



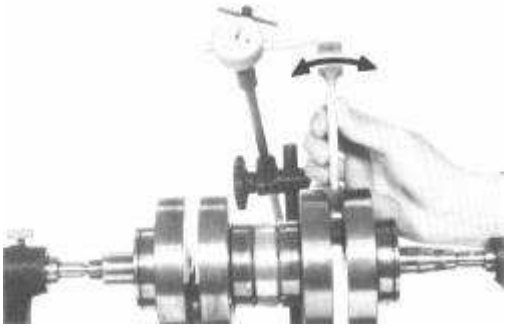




K Kurbelwelle

1 Seitliches Spiel eines Pleuelauge 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 Pleuelfusslager prüfen. Fehlerhafte Teile auswechseln. Das Spiel muss danach nochmals gemessen werden und sollte den vorgeschriebenen Wert entsprechen.

Seitliches Spiel am Pleuelauge	
Min.	Max.
0,36 mm	0,98 mm

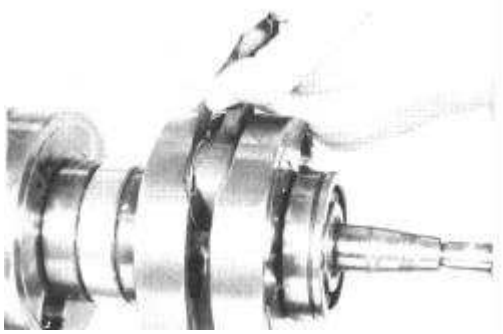


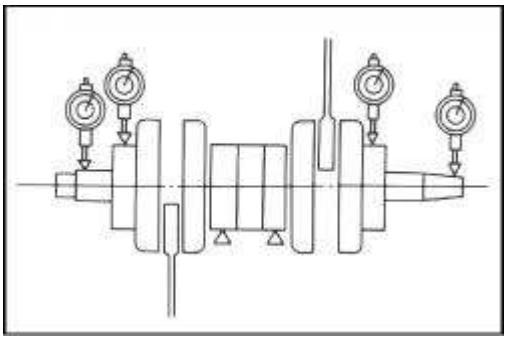
2 Anschliessend das seitliche Spiel am Pleuelfuss prüfen. Falls das seitliche Spiel den zulässigen Wert übersteigt, die Kurbelwelle ausbauen und abgenutzte Teile ersetzen. Das seitliche Spiel am Pleuelfuss sollte danach innerhalb der zulässigen Toleranz liegen

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			
Linke Seite	Mitte (Links)	Mitte (Rechts)	Rechte Seite
0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm

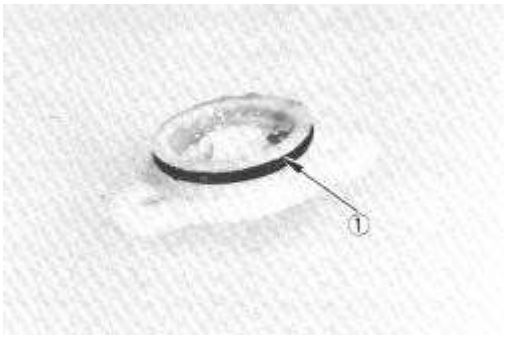




L Leerlaufschalter

1 O-Ring überprüfen und falls erforderlich, ersetzen.

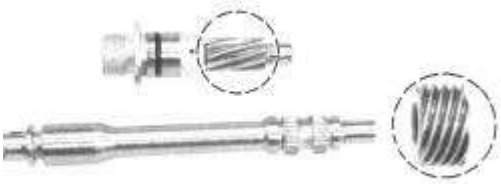
2 Leerlaufkontakt auf Verschleiss prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.



1 O-Ring

M Drehzahlmesserantrieb

Abtriebsrad und Antriebsrad auf Anzeichen von Verschleiss prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.



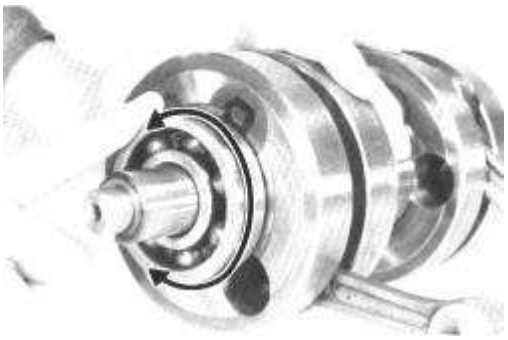
N Lager und Öldichtungen

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 die Firmenzeichen des Herstellers oder die Bezeichnungsnummern nach aussen gerichtet sind (Mit anderen Worten, die eingeschlagenen Buchstaben müssen sichtbar sein). Wenn Lager oder Öldichtung(en) eingebaut werden, etwas Lithiumfett auf die Lagerkugeln bzw. den Dichtlippen auftragen.





O 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 Überströmkanäle auf Anzeichen von Verstopfung prüfen.

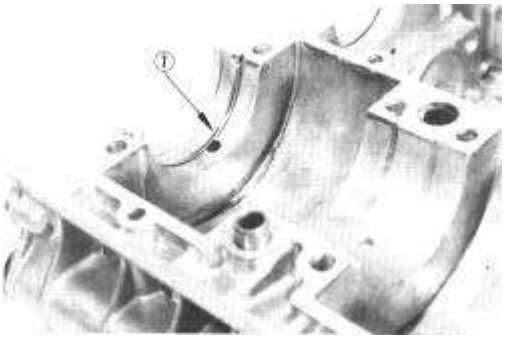
3-4 Zusammenbau und Einstellung des Motors

A Einbau der Kurbelwelle

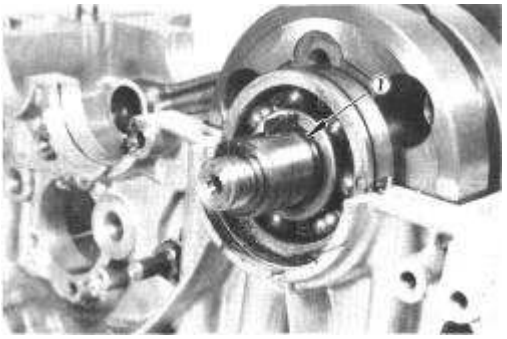
1 Sicherungsringhälfte in das Lager (auf der Kupplungsseite) einsetzen.

2 Kurbelwellendichtung einsetzen.

Anmerkung:
Dichtung prüfen und gegebenenfalls ersetzen.



1 Sicherungsring



1 Kurbelwellendichtung

3 Danach die Kurbelwellen-Öldichtung einbauen.

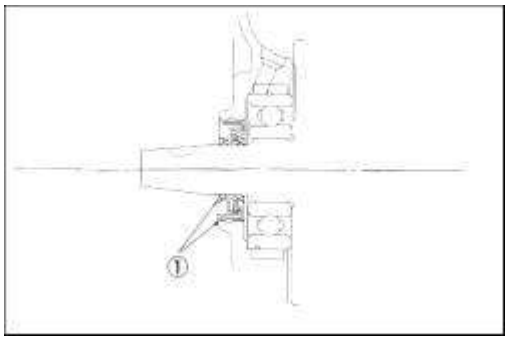
a Öldichtung (L) - Lichtmaschinenseite

Öldichtung so in den Kurbelgehäuseanguss einsetzen, dass die Dichtung mit der Endfläche des Angusses abschliesst.

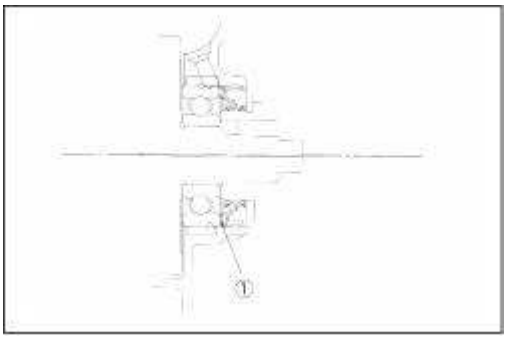
Anmerkung:
In diesem Falle berührt die Öldichtung nicht das Lager.

b Öldichtung (R) - Kupplungsseite

Die Lippe an der Seite der Öldichtung sollte in den äusseren Laufring des Lagers eingreifen.

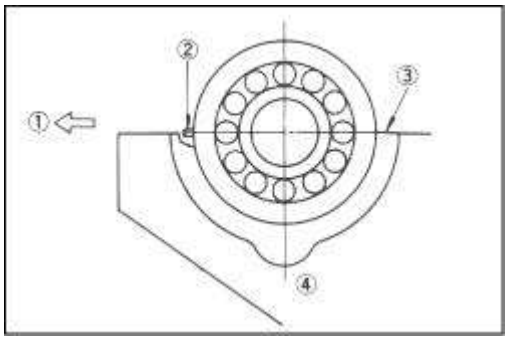


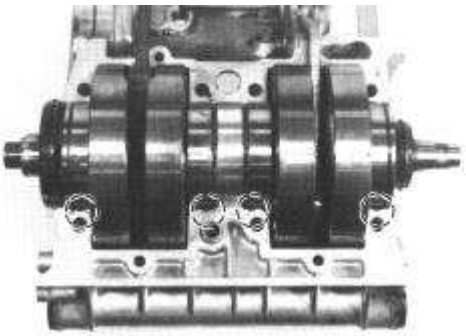
1 Beide Flächen fluchten



1 Lippe

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





B Drehzahlmesserantrieb

1 Antriebsrad des Drehzahlmessers.

Antriebsradwelle und Anschlagplatte anbringen.

Anzugsmoment der Anschlag-befestigungsschraube: 0,3 ~ 0,4 mKg

Anmerkung:
Das Gewinde der Schraube mit Sicherungsmittel Lock-Tite bestreichen.

2 Abtriebsradeinheit einbauen.

C Leerlaufschalter

1 Leerlaufkontakt, Feder und Seitenplatte anbringen.

Anmerkung:
Das Gewinde der Schraube mit Sicherungsmittel Lock-Tite bestreichen.

2 Fett auf der Trennfläche des Schaltergehäuses auftragen und danach den O-Ring sowie den Leerlaufschalter anbringen.

D Einbau des Getriebes und der Gangschaltung

3 Schalttrommel und Anschlagplatte einbauen.

Anmerkung:
1) Position der Anschlagplatte
2) Position des Sicherungsringes der Anschlagplatte

2 Danach die Schaltgabeln und die Führungsstangen anbringen.

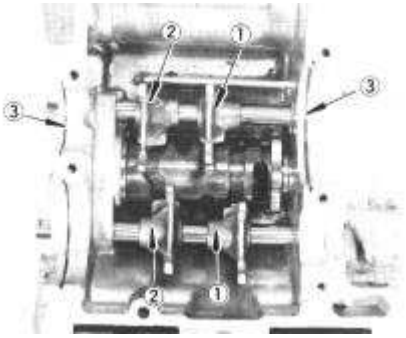
Anmerkung:
Verschlussschraube überprüfen; wenn erforderlich, ersetzen.

3 Sicherungsringe an der Antriebswelle anbringen.





1 Sicherungsring



1 Schaltgabel 1
2 Schaltgabel 2
3 Sicherungsring

4 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.

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

Anmerkung:
1) Unbedingt darauf achten, dass die Sicherungsringe an den Lagern angebracht und richtig positioniert sind.
2) Die Getriebeeinheit kann leichter eingebaut werden, wenn die Schalttrommel auf Leerlaufposition gestellt wird.

6 Schalttrommel-Anschlagplatte.

Schalthebelführung und Schalttrommel-Anschlageinheit einbauen.

Anmerkung:
Gewinde der Befestigungsschrauben für die Schalthebelführung und Schalttrommel-Anschlagplatte mit Sicherungsmittel Lock-Tite bestreichen.

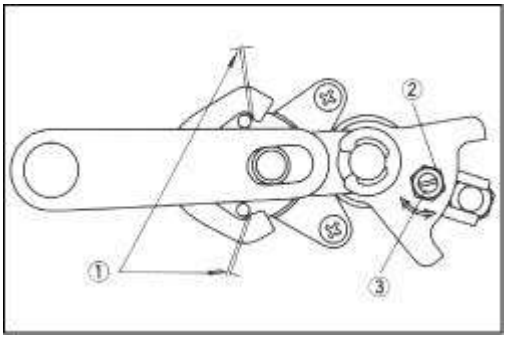
Anzugsmoment der Schalttrommel-anschlag-Befestigungsschraube: 0,9 ~ 1,3 mKg
Anzugsmoment der Schalthebel-führung-Befestigungsschraube: 0,3 ~ 0,4 mKg

7 Schalthebeleinheit und Schaltwelleneinheit einbauen.

8 Richtige Zentrierung des Schalthebels in allen Gängen überprüfen. Die Einstellung an der Schraube wie erforderlich ändern.

Anmerkung:
Nach dem einstellen des Schalthebels ist das Gewinde der Einstellschraube mit Sicherungsmittel Lock-Tite zu bestreichen.

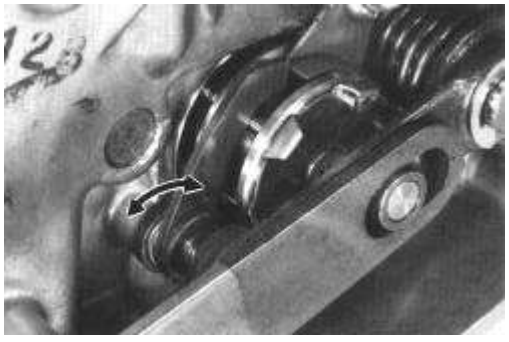
9 Fussschalthebel an der Schaltwelle anbringen und nach unten drücken, danach nach oben ziehen. Es sollte kein Spiel vorhanden sein. Falls Spiel festgestellt wird, ist die Rückholfeder ermüdet und muss erneuert werden.



1 Ausgleichsvorrichtung
2 Sicherungsmutter
3 Einstellschraube

10 Rückholfeder der Schalthebel (3) prüfen. Falls der Schalthebel (3) durch die Feder nicht fest an die Schalttrommel-Führungsstifte gedrückt wird, muss die Feder erneuert werden.

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

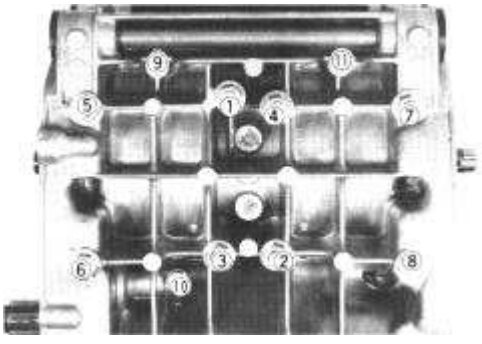


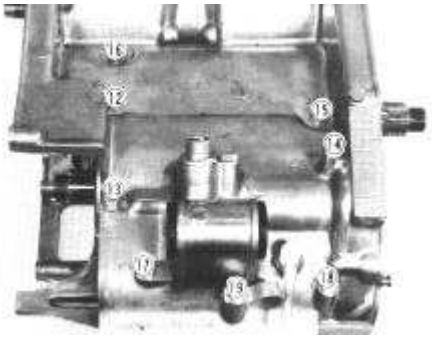
E Kurbelgehäuse

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 Befestigungsschrauben und -muttern des Kurbelgehäuses in mehreren Schritten festziehen, bis das vorgeschriebene Anzugsmoment erreicht ist.

	Schraubengrösse	Bezeichnungs-nummer	Anzugsmoment
(1)	6 mm - Schraube	(12) ~ (19)	0,5 mKg
(2)	8 mm - Mutter	(1) ~ (8)	1,0 mKg
(3)	6 mm - Schraube	(9) ~ (11) (RD400)	0,5 mKg
(4)	8 mm - Mutter	(1) ~ (8)	2,5 mKg
(5)	6 mm - Schraube	(9) ~ (11) (RD400)	1,0 mKg
(6)	6 mm - Schraube	(12) ~ (19)	1,0 mKg



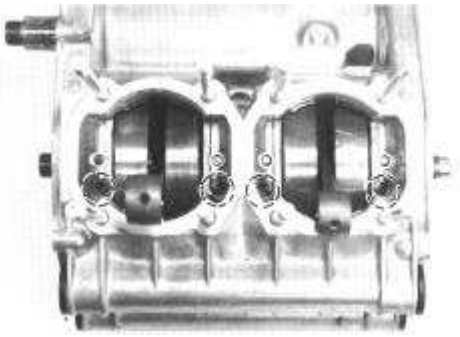


3 Nach dem Zusammenbau ist Zweitaktöl reichlich auf den Kurbelzapfen und in den Lagern aufzutragen bzw. in die Ölzuführungsbohrungen der Kurbelwelle einzugeben.

4 Danach die Anschlagplatte des Lagers anbringen.

Anzugsmoment der Lageranschlag-Befestigungsschraube: 0,7 ~ 1,0 mKg

5 Kurbelwelle und Getriebewellen auf ihre Wirkungsweise und auf freie Bewegung prüfen.



F Kickstartereinheit

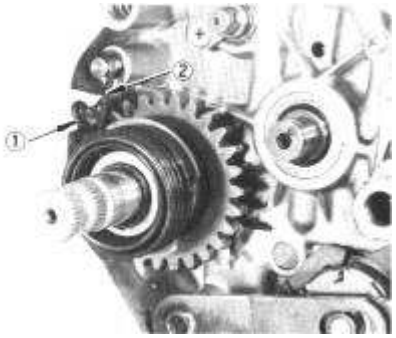
1 Klemme des Kickstarterzahnrades in die Nut des Kurbelgehäuses einsetzen.

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



G Kickstarter-Zwischenrad Drehzahlmesser-Antriebsrad und Primärantriebsräder

Kickstarter-Zwischenrad, Drehzahlmesser-Antriebsrad und Primärantriebsrad einbauen.

Anmerkung:
Nach dem Einbau der Kupplung die Befestigungsmutter des Primärantriebsrades festziehen.

H Kupplung

1 Druckscheiben, Abstandshülse, Primärabtriebsrad und Kupplungsnabe anbringen.

2 Kupplungshaltewerkzeug an der Kupplungsnabe anbringen und die Sicherungsmutter festziehen.

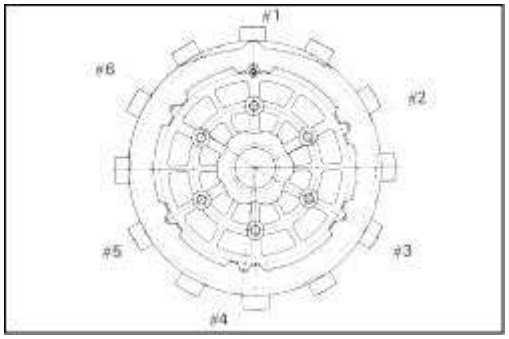
Anzugsmoment der Kupplungsnaben-Sicherungsmutter: 5,0 ~ 8,0 mKg

3 Kupplungsscheiben, Reibscheiben und Dämpfungsringe anbringen.

Anmerkung:
Vor dem Einbau alle Teile an den Berührungsflächen mit Motoröl 10W/30 schmieren.

1) Darauf achten, dass die Dämpfungsringe richtig positioniert und nicht verdreht sind.

2) 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.



4 Danach die Stahlkugel und die Schubstange in die Hauptwelle einsetzen.

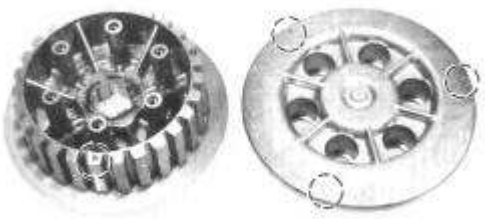
5 Druckscheibe der Kupplung anbringen.

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

Anzugsmoment der Kupplungsfeder-Befestigungsschraube: 0,7 ~ 1,0 mKg

Achtung:
Die Befestigungsmutter des Primärantriebsrades muss jetzt festgezogen werden.

Anzugsmoment der Primär-Antriebsrad-Befestigungsmutter: 5,0 ~ 8,0 mKg



I Rechter Kurbelgehäusedeckel

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

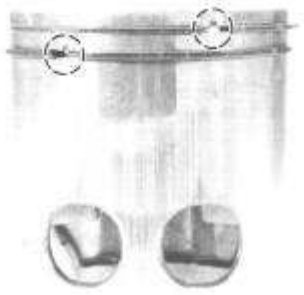
Anzugsmoment der Kurbelgehäuse-deckel-Befestigungsschrauben: 0,7 ~ 1,0 mKg

J 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.



K Zylinderblock

1 Eine neue Zylinderfussdichtung auflegen.

2 Zylinderblock mit einer Hand anbringen, während die Kolbenringe mit der anderen Hand zusammen gedrückt werden.

Anmerkung:
Unbedingt darauf achten, dass die Kolbenringe richtig in den Nuten positioniert sind.

L Zylinderkopf

Zylinderkopfdichtung und Zylinderkopf anbringen. Die Befestigungsmuttern in zwei Schritten kreuzweise festziehen.

Anzugsmoment der Zylinderkopf-Befestigungsmuttern: 1,9 ~ 2,1 mKg

3-5 Einbau des Motors

Motor gemäss nachfolgender Beschreibung in den Rahmen einbauen und den Abschnitt 3-2 beachten.

1 Motor in den Rahmen einsetzen.

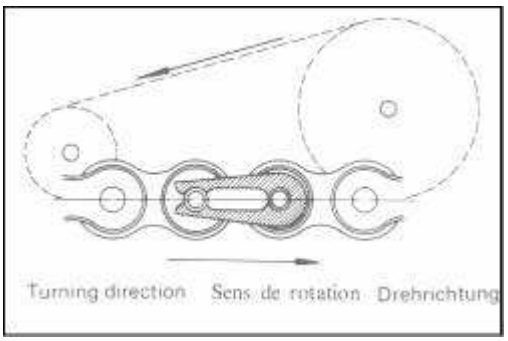
2 Motorbefestigungsschrauben anbringen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen (Siehe auch 3-1-I)

Anzugsmoment:
8 mm Schraube:
1,4 ~ 2,2 mKg
10 mm Schraube:
2,7 ~ 3,4 mKg

3 Danach die Antriebskette mit Hilfe des Trennwerkzeugs (Einbauvorrichtung verwenden) anbringen.

Anmerkung:
Unbedingt auf richtige Einbaurichtung des Kettenschlosses achten.





4 Antriebskettenrad mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen (Siehe auch Abschnitt 3-1-H).

Anzugsmoment der Antriebskettenrad-Befestigungsmutter: 5 ~ 8 mKg

5 Lichtmaschineneinheit 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 der Rotor-befestigungsschraube: 1,5~ 2,5 mKg
Anzugsmoment der Joch-befestigungsschraube: 0,7 ~ 1,0 mKg

Immer wenn die Lichtmaschine aus- und wieder eingebaut wurde, muss der Zündzeitpunkt nachjustiert werden (Siehe auch Abschnitt 3-1-G).

6 Danach den Zündzeitpunkt einstellen (Siehe auch 2-5-C).

7 Kupplungsseil und linken Kurbelgehäusedeckel anbringen und den Kupplungszug einstellen.

8 Fussschalthebel anbringen.

9 Drehzahlmesserwelle einbauen.

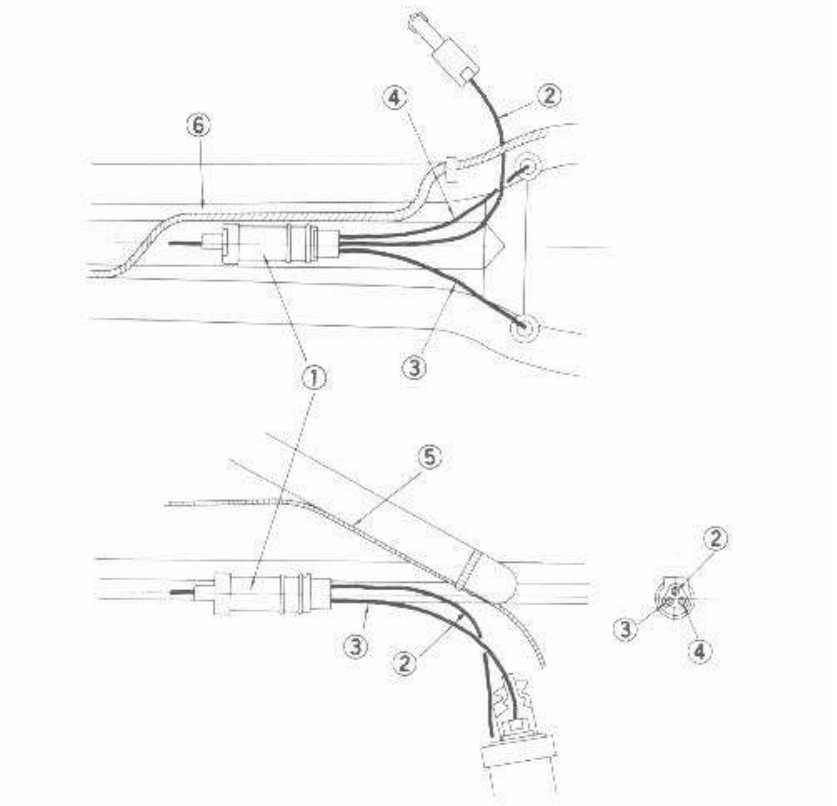
10 Anschliessend die Vergasereinheit anbringen und den Vergaser einstellen (Siehe auch Abschnitt 3-1-F).

11 Auspuffrohr anbringen.

12 Seilzug der Ölpumpe anbringen und einstellen (Siehe auch Abschnitt 3-1-F).

Anmerkung:
Position des Seilzugzylinders überprüfen.

12 Danach den Kraftstofftank anbringen.



1	Seilzugzylinder
2	Pumpenseil
3	Linkes Vergaser-Gasseil
4	Rechtes Vergaser-Gasseil
5	Drehzahlmesserwelle
6	Kabelbaum

4 Vergasung

4-1 Vergaser

A Prüfung und Reparatur

1 Die folgenden Teile ausbauen

- a Leerlauf-Luftregulierschraube
- b Leerlaufdrehzahl-Regulierschraube
- c Schwimmerkammer
- d Schwimmer
- e Nadelventil
- f Ventilsitz
- g Hauptdüse
- h Hauptzerstäuber
- i Leerlaufdüse

2 Vergaser und alle dazugehörigen Teile gründlich aber vorsichtig in Lösungsmittel auf Erdölbasis waschen.

3 Anschliessend alle Kanäle und Düsen mit Druckluft durchblasen.

4 Nadel und Ventilsitz auf Anzeichen von übermässigen Verschleiss und Fremdstoffe prüfen. Falls erforderlich, ersetzen. Einlassnadel und Sitz immer als Einheit auswechseln.



5 Leerlauf-Luftregulierschraube auf Anzeichen von übermässiger Abnutzung und anhaftender Fremdstoffe untersuchen. Falls erforderlich, ersetzen.

6 Schwimmerhöhe

a Alle Einzelteile einbauen, ausgenommen die Schimmerkammer.

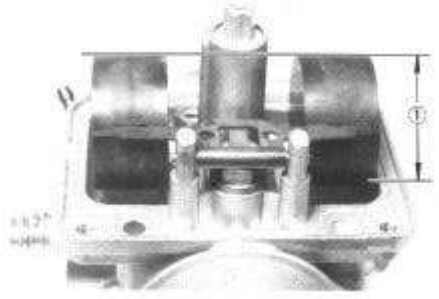
Anzugsmomente:	
Leerlaufdüse:	0,08 mKg
Hauptdüse:	0,2 mKg
Ventilsitz:	0,4 mKg

b Mit Hilfe einer Schublehre ist danach der Abstand von der Auflagefläche der Schwimmerkammerdichtung (Bei abgenommener Dichtung) bis zur Oberkante des Schwimmers zu messen.

Schwimmerhöhe:	23 ±2,5 mm

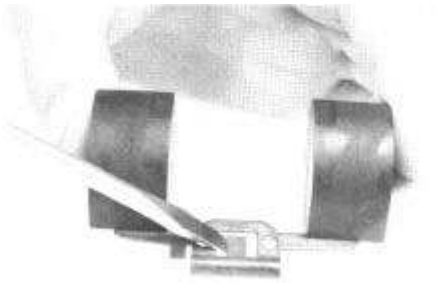
Anmerkung:
Der Schwimmer darf nur auf der federbelasteten Einlassnadel ruhen, darf diese aber nicht niederdrücken.





1 Schwimmerhöhe

c 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.



7 Schwimmerkammer einbauen.

Anzugsmoment der Schwimmer-schrauben: 0,2 Kg

8 Nadel aus dem Sitz im Drosselschieber entfernen und auf Anzeichen von Biegung, Kratzer und Abnutzung prüfen. Falls erforderlich, ersetzen.

9 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 erneuern.

10 Drosselventil und Nadeleinheit in die Mischkammer des Vergasers einbauen.

Anzugsmoment der Düsennadel-Halteplatte: 0,1 mKg

11 Mischkammerhaube mit der Hand möglichst fest anziehen. Keine Zange bzw. keinen Schraubstock verwenden.

12 Danach den Deckel der Mischkammerhaube und alle Überlauf- sowie Belüftungsrohre anbringen. Vergaser wieder einbauen. Position und Verlegung aller Rohre prüfen. Den Anzug aller Befestigungselemente prüfen. Unbedingt darauf achten, dass die Vergaser waagerecht eingebaut sind (Siehe auch Kabeldiagramm).

13 Nach dem Einbau der Vergaser müssen Gasseil und Autolube-Schmierölpumpenseil eingestellt werden; siehe Abschnitt 2, Punkt 2-3-A und 2-3-C.

4-2 Zungenventileinheit

A Ausbau und Störungsbeseitigung

Bei ausgebauten Vergaser ist wie folgt zu verfahren:

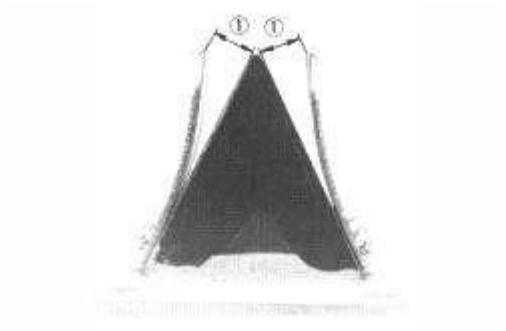
1 Die Befestigungsschrauben, mit welchen die Vergaserverbindung und die Zungenventileinheit am Zylinderblock angebracht ist, entfernen. Zungenventileinheit abnehmen.

2 Die Vergasergummiverbindung auf Anzeichen von Verwitterung, Hindernisse und andere Schäden absuchen.

3 Anschliessend die Ventilzungen auf Ermüdungsrisse absuchen. Die Ventilzungen müssen bündig oder fast bündig auf den Neoprensitzen aufliegen. Falls Zweifel bezüglich der Abdichtung auftreten, Unterdruck an der Vegaserseite anlegen; die Undichtheit sollte gering bis mässig sein.

3 Spiel des Ventilanschlages prüfen. Falls die zulässige Toleranz überschritten ist, Anschlag einstellen oder erneuern, wenn erforderlich.

Ventilanschlagspiel: 0,9 ±0,3 mm



1 Spiel des Zungenanschlags

5 Falls das Zungenventil zerlegt werden muss, wie nachfolgend beschrieben verfahren:

a Die Kreuzschlitzschrauben, die den Ventilanschlag und die Ventilzungen festhalten, entfernen. Dabei sorgfältig vorgehen und die Ventilzungen nicht biegen oder verkratzen. Darauf achten, von welcher Seite des Gehäuses die Ventilzungen und Ventilanschläge abgenommen wurden. Beim zusammensetzen wieder an der gleichen Seite anbringen.

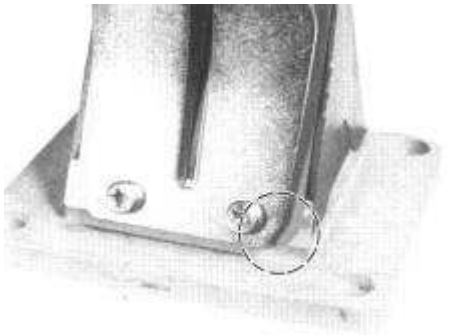
b Vor dem Wiedereinbau müssen Ventilgehäuse, Ventilzungen und Ventilanschläge gründlich gereinigt werden. Auf das Gewinde der Kreuzschlitzschrauben Sicherungsmittel (z.B. „Lock-Tite„) auftragen; dann die Schrauben allmählich festziehen, um ein verziehen des Ventils zu vermeiden.

Anzugsmoment der Ventilzungen-Befestigungsschrauben: 0,08 mKg

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 vorgeschrieben Anzugsmoment erreicht ist.

Anzugsmoment der Zungenventil-Befestigungsschrauben: 0,7 ~ 1,0 mKg



5 Fahrgestell

5-1 Vorderrad

A Ausbau

1 Splint aus der Vorderachsmutter entfernen.

2 Vorderachsmutter ausschrauben.

3 Die beiden Achshaltemuttern an der Unterseite der Gabelbeine lösen.

4 Vorderrad durch aufbocken des Motors vom Boden abheben.

5 Vorderradachse durch gleichzeitiges drehen und ziehen entfernen. Danach das Vorderrad aus der Vorderradgabel nehmen. Dabei nicht vergessen, den Geschwindigkeitsmesserantrieb zu entfernen.

B Vorderradachse

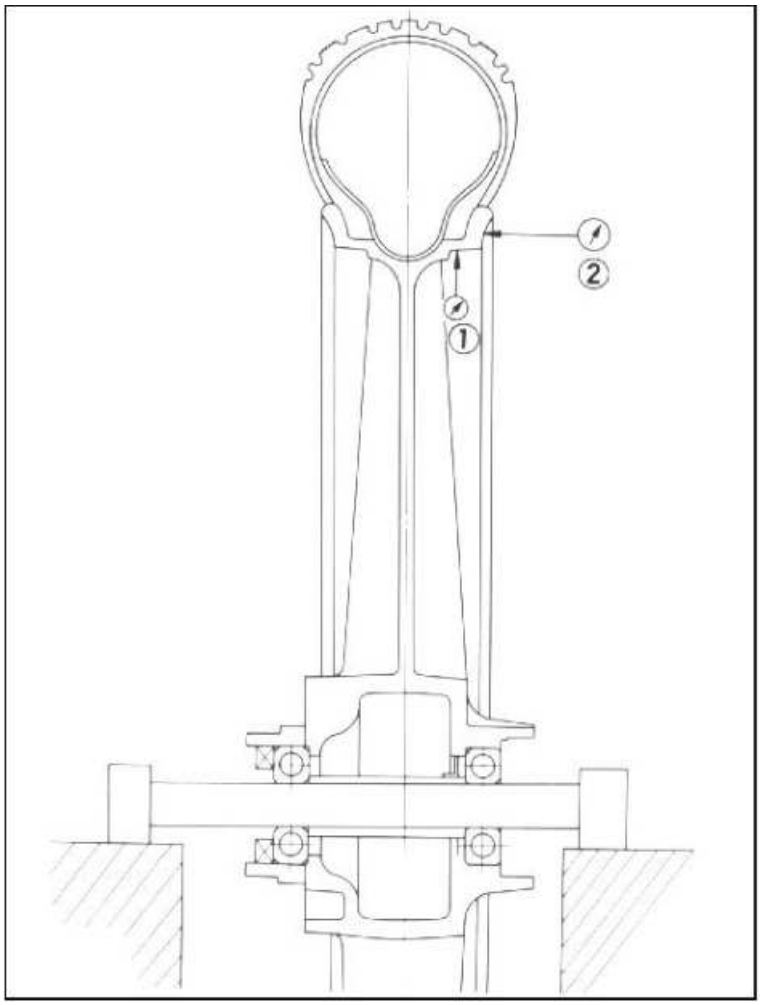
Korrosionsstellen an der Achse mit Schmirgelleinen beseitigen. Danach über eine Richtplatte rollen, um die Achse auf Verbiegung zu prüfen. Falls verbogen, ersetzen.

C Prüfen des Vorderrades

1 Vorderrad auf Risse, Schäden und Verzug absuchen. Falls das Rad deformiert oder beschädigt ist, muss es ersetzt werden.

2 Rindlauf der Felge prüfen. Falls der Schlag die zulässige Toleranz überschreitet, die Radlager prüfen und gegebenenfalls das Rad erneuern.

Felgenverschleissgrenzen:
Senkrechte Unrundheit: 2 mm
Seitlicher Schlag: 1 mm



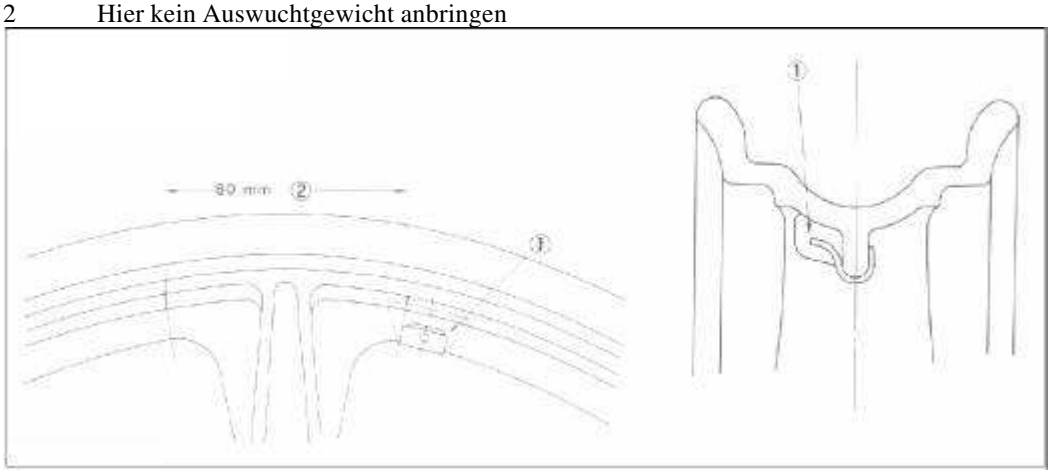
1 Senkrechte Unwucht
2 Seitlicher Schlag

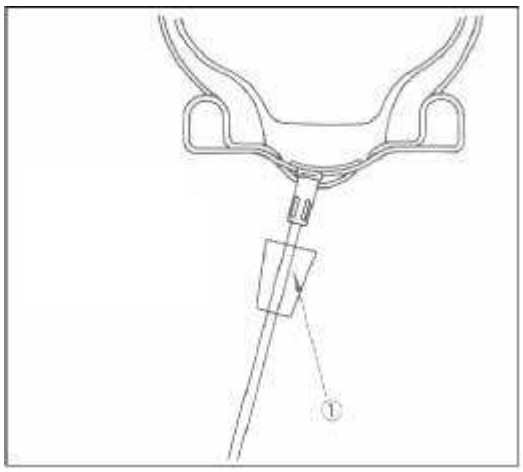
3 Auswuchtung des Vorderrades prüfen

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 einem solchen Fall ist ein Auswuchtgewicht an der leichtesten Stelle (Oben) anzubringen, wie in der Abbildung dargestellt ist.

Anmerkung:
Das Rad muss bei eingebauter Bremsscheibe ausgewuchtet werden.

Gussaluminium-Felge
1 Auswuchtgewicht
2 Hier kein Auswuchtgewicht anbringen





Speichenfelge
1 Auswuchtgewicht

4 Vorderrad auf lose Speichen prüfen

Lose Speichen lassen sich feststellen, wenn die Maschine aufgebockt wird, so dass das Rad frei drehen kann. Rad langsam drehen und gleichzeitig den Metallschaft eines schweren Schraubenziehers an jede Speiche aufprallen lassen. Wenn alle Speichen ungefähr gleichmässig festgezogen sind, muss der durch den Aufprall des Schraubenziehers entstehende Ton auch gleich sein. Wenn eine Speiche einen dumpfen Ton abgibt, die Speiche auf Lockerung prüfen (Siehe Abschnitt 2, Vorderradbremse und Vorderrad).

D Auswechseln der Radlager

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

1 Zuerst die Aussenseite der Radnabe reinigen.

2 Abstandhülse 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 unbedingt 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.

E Einbau des Vorderrades

Der Einbau des Vorderrades ist in sinngemäss umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus durch zu führen, 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 Darauf achten, dass der Abstand zwischen den Bremsbelagplatten der Scheibenbremse gross genug ist.

3 Eingriff des Vorsprungs am äusseren Gabelbeinrohr mit der Positioniernut des Geschwindigkeitsmessergehäuses überprüfen.



4 Danach die Vorderradachse wie folgt anbringen:

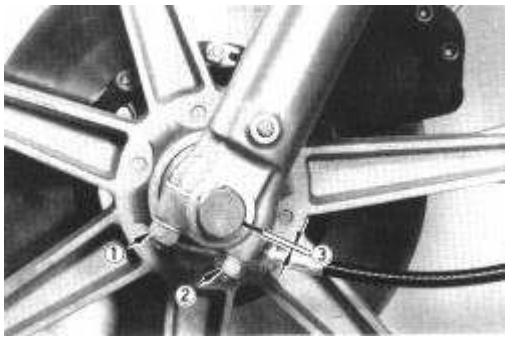
a Vorderachsmutter festziehen.

Anzugsmoment der Vorderachsmutter:
8,3 ~ 13 mKg

b Danach auch die Achshaltermuttern festziehen; zuerst die vorne liegende Mutter des Achshalters und erst danach die hinten liegende Mutter anziehen.

Anzugsmoment der Achshaltemuttern:
1,1 ~ 1,8 mKg

c Einen neuen Splint in die Achsmutter einsetzen und die beiden Enden umbiegen.



1 1. Gang
2 2. Gang
3 Abstand

5-2 Hinterrad

A Ausbau

1 Maschine auf Mittelständer abstellen.

2 Antriebskette abnehmen (Siehe Abschnitt 3-1-H).

3 Splint aus der Hinterachsmutter entfernen.

4 Hinterachsmutter abschrauben.

5 Hinterradachse durch gleichzeitiges drehen und ziehen entfernen.

6 Danach das Hinterrad aus der Hinterradschwinge nehmen.

B Hinterradachse

Siehe Abschnitt Vorderrad, Punkt „Vorderradachse„.

C Auswechseln der Radlager

Siehe Abschnitt Vorderrad, Punkt „Auswechseln der Radlager„.

D Prüfung des Hinterrades

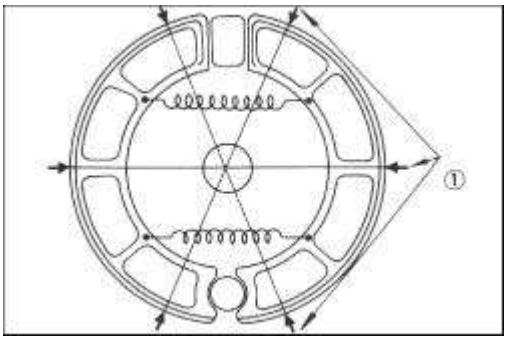
Siehe Abschnitt Vorderrad, Punkt „Prüfung des Vorderrades„.

E 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.



1 Messstelle

F 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.

G 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.

H Einbau des Hinterrades

Das Hinterrad ist in sinngemäss umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus in die Hinterradschwinge einzubauen, wobei jedoch folgende Punkte besonders beachtet werden müssen.

1 Dichtlippen der Hinterrad-Öldichtungen leicht einfetten.

2 Darauf achten, dass der Abstand zwischen den Bremsbelagplatten der Bremsscheibe gross genug ist.

3 Radeinheit und Hinterradachse einbauen.

4 Antriebskette wieder anbringen (Siehe Abschnitt 3-5).

5 Antriebskette einstellen (Siehe Abschnitt 2-4-C).

5-3 Scheibenbremsen (Vorder- und Hinterrad)

A Zerlegen der Vorder- und Hinterrad-Scheibenbremse

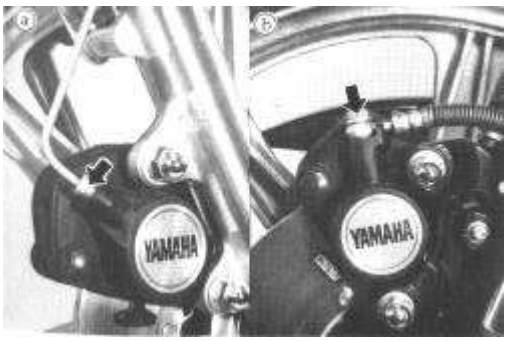
Die Scheibenbremse nur wenn unbedingt erforderlich zerlegen. Störungen, die nichts mit der Bremsnocke zu tun haben, sind zu beheben, ohne dass die Scheibenbremse zerlegt werden muss.

Achtung:
Bremsflüssigkeit, wenn verschüttet, führt zu Farbschäden und Beschädigung anderer Oberflächen. Bei Arbeiten mit Bremsflüssigkeit daher äusserst vorsichtig vorgehen.

1 Bremssatteleinheit

a Ausbau der Bremssatteleinheit

1) Bremsrohre und Bremsschläuche vom Bremssattel abnehmen.
2) Bremsleitungen mit reinen Lappen oder Vinylfolie umwickeln.
3) Handbremshebel durchgezogen festhalten; dadurch wird verhindert, dass Bremsflüssigkeit ausfliesst.
4) Befestigungsschrauben des Bremssattels lösen. Mutter ausdrehen und den Bremssattel abnehmen.



a Vorne
b Hinten



a Vorne
b Hinten

b Ausbau der Bremsbelagplatten

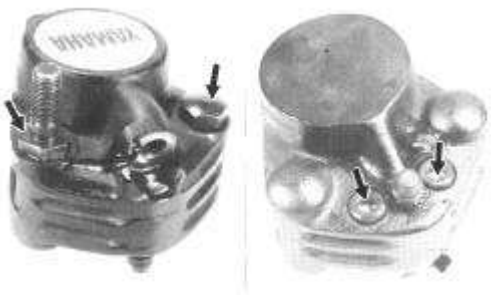
Bremsbelagplatten aus dem Bremssattel entfernen. Falls dabei Schwierigkeiten auftreten sollten, den Bremskolben mit Hilfe eines Werkzeuges im Zylinder nach unten drücken und danach die Bremsbelagplatten entfernen.

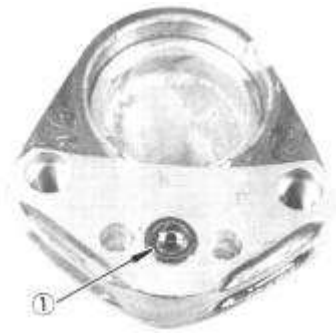
c Ausbau der Kolbendichtung

1) Die beiden Brückenschrauben und zwei Sechskantschrauben entfernen.
2) Danach die Bremssatteldichtung abnehmen.

Anmerkung:
Die Brückenschrauben und die Sechskantschrauben sollten alle zwei Jahre erneuert werden.







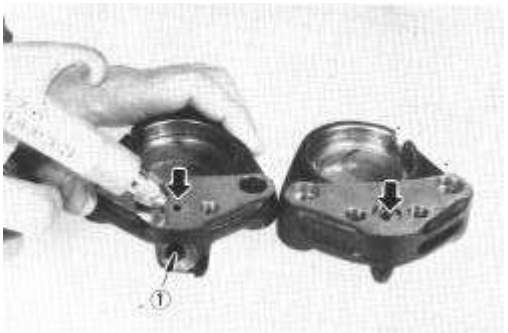
1 Bremssatteldichtung

3) Druckluft in die Einlassöffnung einblasen, um den Kolben zu entfernen. Niemals den Kolben mit einem Schraubendreher ausdrücken.

Achtung:
Druckluft vorsichtig anwenden, damit der Kolben nicht geschossartig aus dem Zylinder gedrückt wird.

4) Kolbendichtung und Staubdichtung aus dem Bremssattelgehäuse nehmen.

Achtung:
Die ausgebauten Teile nicht mit Benzin, Petroleum oder Motorenöl in Berührung bringen, da ansonsten die Dichtungen anschwellen könnten. Die Kolben- und Staubdichtungen müssen alle zwei Jahre erneuert werden.



1 Geschlossen



1 Staubdichtung
2 Kolbendichtung

2 Hauptbremszylinder

a Ausbau des Hauptbremszylinders

1) Leitungsdraht des Vorderrad-Bremslichtschalters abklemmen.

2) Bremshebel abnehmen (Dabei vorsichtig vorgehen, um die Bremshebel-Rückholfeder nicht zu lösen).

3) Bremsschlauch abnehmen.

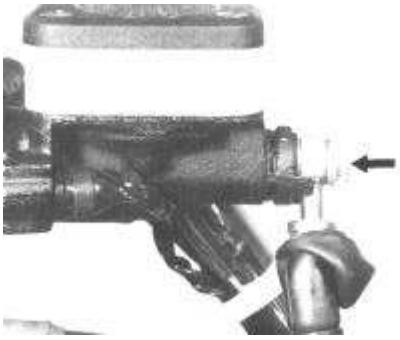
4) Die beiden Befestigungsschrauben des Hauptbremszylinders ausdrehen und den Hauptbremszylinder vom Lenkerrohr abnehmen. Die Bremsflüssigkeit entleeren. und die Membran herausnehmen.

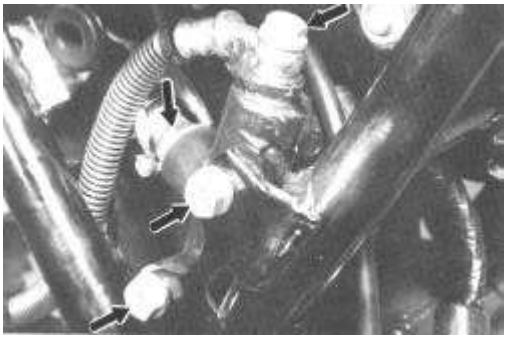
b Ausbau des Hinterrad-Hauptbremszylinders

1) Leitungsdraht des Hinterrad-Bremslichtschalters abklemmen.

2) Bremsschlauch abnehmen.

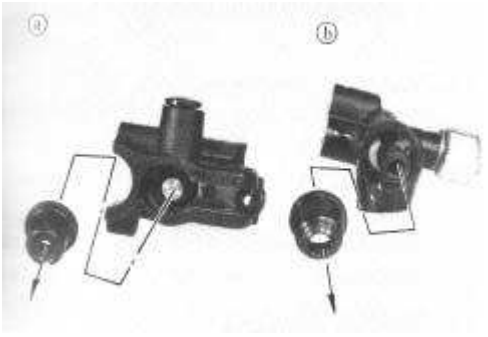
3) Zwei Befestigungsschrauben des Hauptbremszylinders ausdrehen; Behälterschlauch entfernen und die Bremsflüssigkeit entleeren.



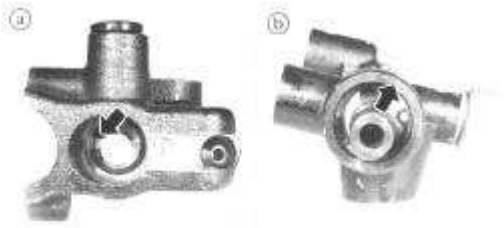


c Zerlegen des Hauptbremszylinders (Vorder- und Hinterrad-Scheibenbremse).

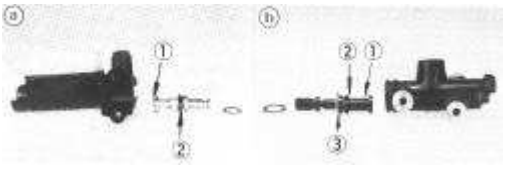
1) Manschette des Hauptbremszylinders entfernen.
2) Sicherungsring mit Hilfe der Sicherungsringzange abnehmen.
3) Kolben aus dem Hauptbremszylinder nehmen (Dabei darauf achten, dass die Feder im Hauptbremszylinder verbleibt).
4) Rückholfeder und Anschlagventil entfernen.
5) Anschlagplatte abnehmen.
6) Zylindermanschette ausbauen.



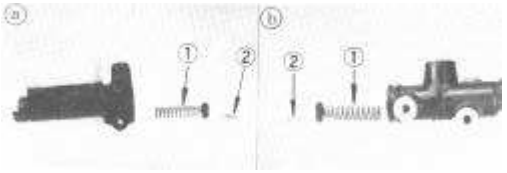
a Vorne
b Hinten



a Vorne
b Hinten



a Vorne 1 Kolben
b Hinten 2 Zylindermanschette
3 Kolbenhalter



a Vorne 1 Rückholfeder
b Hinten 2 Ventil

B Prüfung der Scheibenbremse

1 Kolben

a Falls der Kolben zerkratzt ist, muss er ersetzt werden.

b Bremsbelagplatten

Falls die Bremsbelagplatte unter die Verschleissgrenze abgenutzt ist, muss sie ersetzt werden.

	Vorne	Hinten
Verschleissgrenze	4,5 mm	4,5 mm

c Kolbendichtung und Staubdichtung

Falls die Kolbendichtung oder die Staubdichtung Kratzer aufweist, Dichtung ersetzen. Auch wenn keine Kratzer oder Beschädigungen festgestellt werden, müssen diese Dichtungen alle zwei Jahre erneuert werden.

d Die Brückenschrauben sind immer zu erneuern, wenn der Bremssattel ausgebaut wird, auch wenn die Schrauben nicht beschädigt sind.

2 Hauptbremszylinder

a Hauptbremszylindergehäuse

1) Wenn der Hauptbremszylinder Kratzer oder Verschleissstellen aufweist, ersetzen.

2) Wenn die Auslasskante Kratzer aufweist oder beschädigt ist, ersetzen.

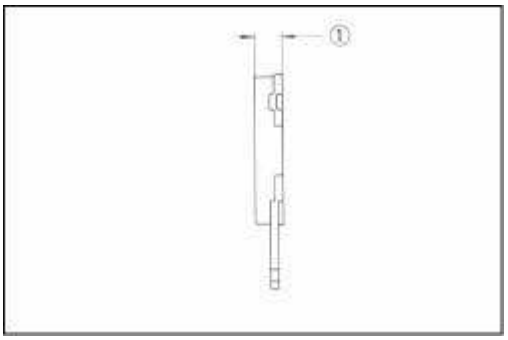
3) Kanäle auf Verstopfung prüfen; gegebenenfalls reinigen.

4) Zylinderfläche und Entlüftung auf übermässigen Verschleiss prüfen.

3 Bremsschlauch und Bremsrohr

a Bremsschlauch und Bremsrohr prüfen; falls Undichtigkeit festgestellt wird, ersetzen.

b Bremsschlauch und Bremsrohr alle vier Jahre erneuern.



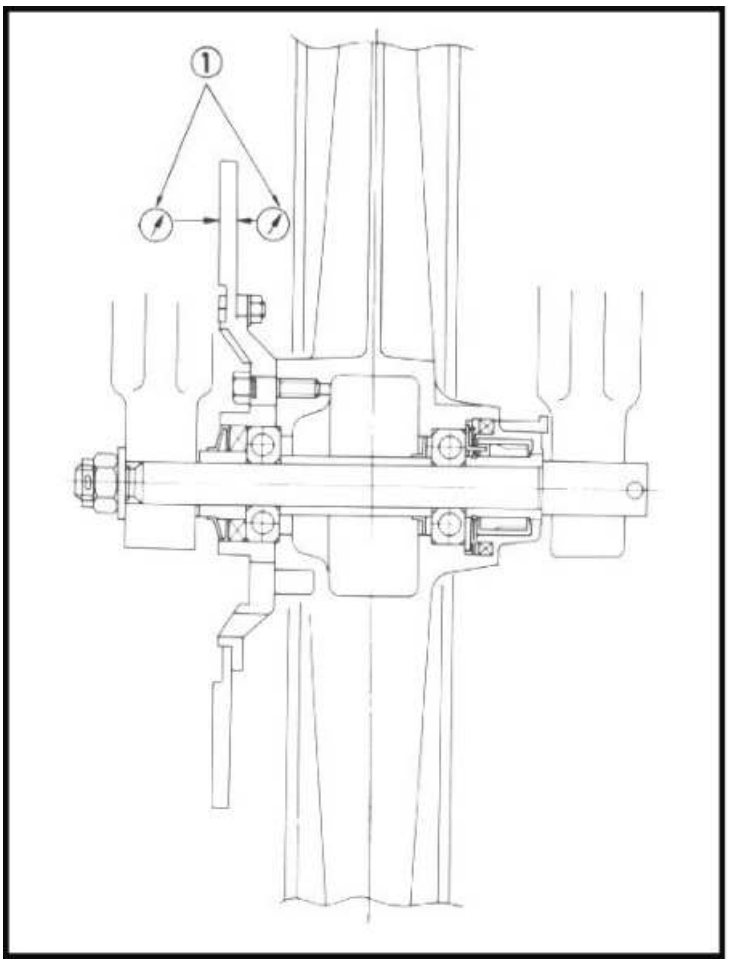
1 Bremsbelagplattendicke

4 Bremsscheibe

a Die Verformung der Bremsscheibeneinheit sollte weniger als 0,15 mm betragen. Falls die Verformung 0,15 mm übersteigt, den Verzug der Bremsscheibe und das Spiel der Radlager prüfen.

b Falls die Bremsscheibe übermässigen Verzug aufweist oder übermässig abgenutzt ist, Bremsscheibe erneuern.

	Vorne	Hinten
Sollwert	7,0 mm	7,0 mm
Verschleissgrenze	6,5 mm	6,5 mm



1 Messuhr

C Zusammenbau der Scheibenbremse

1 Reinigen

Vor dem Wiederzusammenbau sollten alle zerlegten Teile wie nachfolgend beschrieben gewaschen werden.

a Frische Bremsflüssigkeit zum waschen der Teile verwenden (Keine Mineralöle verwenden, da dies anschwellen der Gummiteile verursachen kann; auch keinen starken Alkohol benutzen.).

b Falls andere Öle oder Flüssigkeiten (Nicht Bremsflüssigkeiten) mit den Gummiteilen verwendet wurden, die Gummiteile unbedingt erneuern. Auch die Metallteile in Bremsflüssigkeit waschen.

2 Bremssattel

a Einbau des Bremskolbens

1) Kolbendichtung und Staubdichtung in die Nut des Bremszylinders einsetzen.

2) Bremssattelzylinder und Bremskolben mit Bremsflüssigkeit bestreichen.

3) Kolben in den Zylinder einführen; dabei darauf achten, dass der Kolben nicht verdreht wird.

b Einbau des äusseren und inneren Bremssattels

1) Bremssatteldichtung in die Bremssattelnut einlegen.

2) Äusseren und inneren Bremssattel zusammenfügen (Unbedingt darauf achten, dass die Trennflächen frei von Staub und Kratzer sind.).

3) Die beiden Sechskantschrauben festziehen (Die Brückenschrauben werden zu einem späteren Zeitpunkt angebracht.).

Immer neue Schrauben verwenden und diese mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment: Vorderrad-Bremssattel: ~ 2,6 mKg Hinterrad-Bremssattel: ~ 2,6 mKg

4) Die beiden Brückenschrauben durch neue ersetzen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen, da die Brückenschrauben die Fahrsicherheit der Maschine sehr stark beeinflussen.

Anzugsmoment der Brückenschrauben (Vorder- und Hinterrad): 7,5 ~ 9,5 mKg

c Einbau der Bremsbelagplatten

1) Die Bremsbelagplatten können eingebaut werden, nachdem die Brückenschrauben festgezogen wurden.

2) Falls nur die Bremsbelagplatten erneuert werden sollen, Kolben hineindrücken und die Belagplatten einsetzen. Durch das hineindrücken des Kolbens steigt der Bremsflüssigkeitsspiegel im Behälter des Hauptbremszylinder. Es könnte erforderlich sein, die Entlüftungsschraube etwas zu lösen, damit Bremsflüssigkeit ausfliessen kann.

d Einbau des Bremssattels

1) Der Bremssattel kann in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder eingebaut werden. Vorderen und hinteren Bremssattel einbauen.

Anzugsmoment:
4,5 ~ 5,0 mKg

2) Bremsrohr (Vorne) und Bremsschlauch (Hinten) anbringen.

Anzugsmoment:
Vorderrad-Bremssattel
1,4 ~ 2,3 mKg
Hinterrad-Bremssattel
3,0 ~ 4,8 mKg

3) 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) Anschlagplatte anbringen.

3) Danach die Feder und das Ventil in den Hauptbremszylinder einsetzen.



b Einbau des Bremskolbens

1) Mantelfläche des Kolbens auf Kratzer absuchen. Kolben danach vorsichtig in den Zylinder einführen. Dabei darauf achten, dass die Innenseite des Zylinders nicht zerkratzt wird. Falls Kratzer auftreten, könnte die Bremsflüssigkeit ausfliessen.

2) Danach den Sicherungsring anbringen.

3) Die Manschette fest in die Nuten des Hauptbremszylinders und des Kolbens einsetzen.

c Anbringen des Hauptbremszylinders am Lenker

1) Hauptbremszylinder am Lenker anbringen.

2) Bremsschlauch danach mittels Hohlschraube am Hauptbremszylinder anbringen.

Anzugsmoment (Vorderer und hinterer Hauptbremszylinder): 2,3 ~ 2,8 mKg

Anmerkung:
Falls die Dichtung beschädigt ist, muss sie ersetzt werden.

3) Behälterschlauch an dem hinteren Hauptbremszylinder anschliessen.

4) Behälter mit Bremsflüssigkeit (DOT Nr.3) auffüllen und Bremssystem entlüften (Siehe Abschnitt „Entlüften„).

d Vorderrad-Bremsschlauch und Bremsrohr

Vorderrad-Bremsschlauch und Bremsrohr festziehen.

Anzugsmoment: 1,4 ~ 2,3 mKg

e Bremsscheibe

1) Befestigungsschrauben der Bremsscheibe mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment: 1,7 ~ 2,2 mKg

2) Danach den seitlichen Schlag der Bremsscheibe messen; dieser sollte kleiner als der zulässige Höchstwert sein.

Höchstzulässiger seitlicher Schlag: 0,15 mm

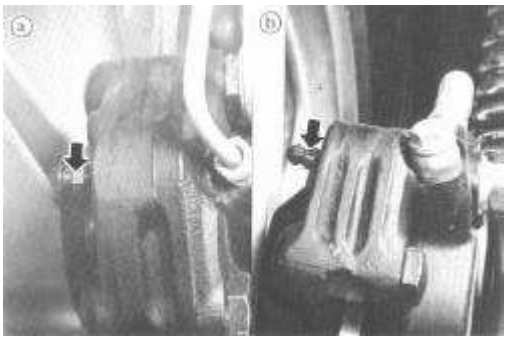
f Entlüften

Falls Teile des mit der Bremsflüssigkeit in Verbindung stehenden Bremssystems aus- und wieder eingebaut wurden, muss das Bremssystem entlüftet werden.

1) Bremsflüssigkeit (DOT Nr.3) in den Behälter einfüllen.
2) Die Membran einsetzen; darauf achten, dass keine Bremsflüssigkeit verschüttet wird.
3) Einen Vinylschlauch an die Entlüftungsschraube am Bremssattel anschliessen.
4) Das Ende dieses Schlauches in ein Auffanggefäss führen.
5) Handbremshebel und Fussbremshebel mehrmals betätigen. Danach Hebel freigeben und die Entlüftungsschraube lösen.

Anmerkung:
Der Bremshebel sollte langsam durchgezogen bzw. durchgetreten werden, da ansonsten die Luftblasen in der Bremsflüssigkeit aufgelöst werden, wodurch das entlüften erschwert wird.

6) Danach Bremshebel durchziehen bzw. durchtreten; sobald der Handbremshebel bzw. der Fussbremshebel den Lenker bzw. die Fussraste berührt, die Entlüftungsschraube festziehen.



1 Vorne
2 Hinten

7) Die Schritte 5) und 6) wiederholen, bis die austretende Flüssigkeit frei von Luftblasen ist.

Anzugsmoment der Entlüftungsschraube:
0,6 ~ 0,9 mKg

8) Bremsflüssigkeit im Behälter bis zu der oberen Standmarke auffüllen.

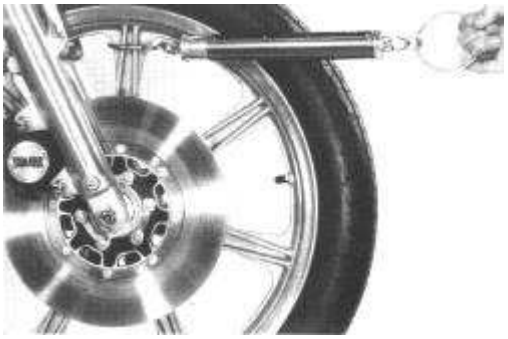
9) Der Behälter ist luftdicht. Wenn die Bremsbelagplatten abgenutzt sind, sinkt der Flüssigkeitsspiegel, wodurch automatisch die Einstellung erfolgt. Wenn daher Bremsflüssigkeit aufgefüllt wird, muss die Membran in ihre Ausgangsstellung gesetzt werden.

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

Moment:
1,0 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.



5-4 Reifen und Schläuche

A Abnehmen

1 Ventilkappe, Ventileinsatz und Sicherungsmutter des Ventilschafts abnehmen.

2 Sobald die gesamte Luft aus dem Schlauch entwichen ist, Reifenwulst von der Felge trennen (Beide Seiten), indem mit dem Fuss auf den Reifen getreten wird.

3 Reifenwulst mit Hilfe von zwei Reifenhebern (Mit abgerundeten Kannten) über den Felgenrand heben, wobei 180° versetzt zum Ventilschaft zu beginnen ist. Unbedingt darauf achten, dass der Schlauch nicht eingeklemmt wird.

4 Nachdem ein Reifenwulst vollständig über den Felgenrand gehoben wurde, den Schlauch herausziehen. Ventilschaft vorsichtig aus der Felgenbohrung drücken und den Schlauch abnehmen.

Anmerkung:
Wenn der Reifen selbst gewechselt wird, den anderen Reifenwulst über den gleichen Felgenrand heben..

B Aufziehen

Das aufziehen des Reifens und Schlauches erfolgt in umgekehrter Reifenfolge des Abnehmen. Der einzige Unterschied besteht darin, dass nach dem einlegen des Schlauches dieser vorübergehend aufzublasen ist, bevor noch der Reifen vollständig auf die Felge gezogen wird. Dadurch werden etwaige Falten im Schlauch beseitigt. Danach die Luft ablassen und den Reifen vollständig aufziehen. Anschliessend bei aufgezogenem Reifen prüfen, ob der Ventilschaft rechtwinkelig aus der Felgenbohrung vorsteht. Schliesslich den Reifen mit dem vorgeschriebenen Druck aufpumpen.

	Vorderreifen	Hinterreifen
Normalfahrt	1,8 kg/cm²	2,0 kg/cm²
Kontinuierliche Hochgeschwindigkeits fahrt mit Mitfahrer	2,0 kg/cm²	2,3 kg/cm²

Anmerkung:
Nach jedem Reifenwechsel muss die Auswuchtung des Rades geprüft werden (Siehe Abschnitt 5-1-C).

5-5 Antriebskette und Kettenräder

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

A Antriebskettenrad

Bei abgenommenem linken Kurbelgehäusedeckel folgendermassen vorgehen:

1 Lappen des Sicherungsbleches mit einem stumpfen Meissel gerade biegen.

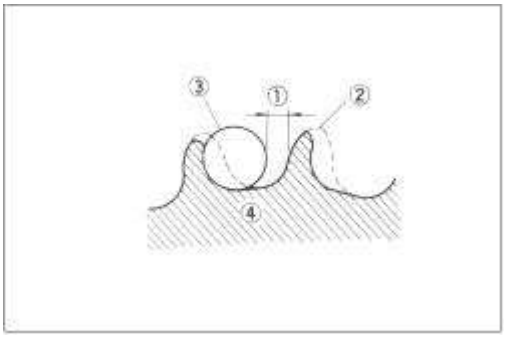
2 Hinterradbremse bei aufgelegter Antriebskette und eingelegtem Gang kräftig betätigen. Nun die Befestigungsmuttern des Kettenrades lösen und das Kettenrad abnehmen.

3 Kettenrad auf Verschleiss prüfen. Dieses ersetzen, wenn die Zahnweite wie abgebildet verringert ist.

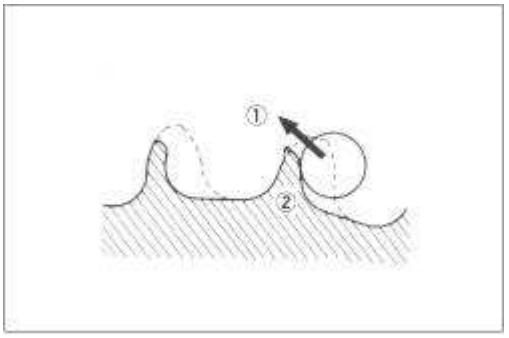
4 Kettenrad ersetzen, wenn der Zahnverschleiss der Abbildung entspricht.

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-Befestigungsschraube: 5,0 ~ 8,0 mKg



1 1/4 Zahnbreite
2 Einwandfrei
3 Rolle
4 Kettenrad



1 Übergleiten
2 Abgebogener Zahn

B Abtriebskettenrad

Bei ausgebautem Hinterrad folgendermassen vorgehen:

1 Lappen der Sicherungsscheibe mit einem stumpfen Meissel gerade biegen. Befestigungsschrauben ausdrehen und die Sicherungsscheiben, Beilagscheiben sowie das Kettenrad abnehmen.

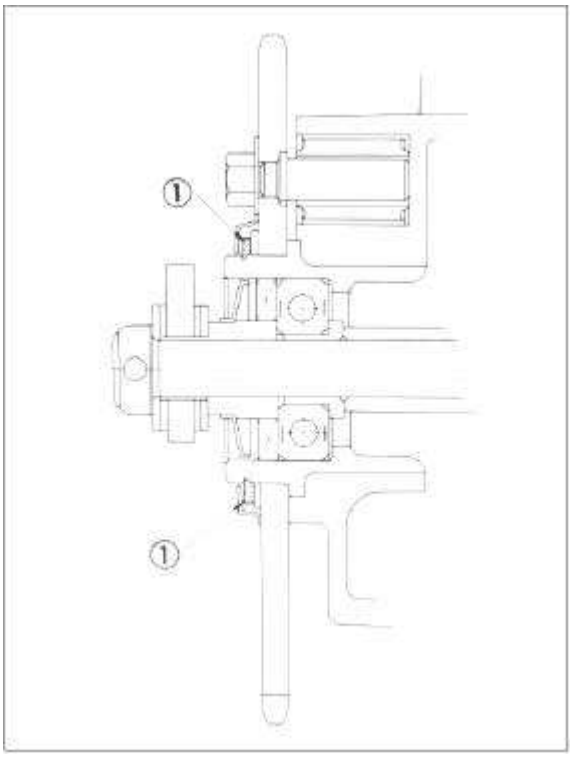
2 Verschleiss des Abtriebskettenrades nach dem gleichen Verfahren wie für das Antriebskettenrad prüfen.

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:
Unbedingt darauf achten, dass der Sicherungsring richtig angebracht ist.

Anzugsmoment der Befestigungsschrauben des Abtriebskettenrades: 4,2 ~ 6,8 mKg



1 Sicherungsring

C Prüfen der Kette

1 Übermässiger Verschleiss lässt sich ungefähr feststellen, wenn versucht wird, die Kette im eingebauten Zustand nach hinten vom Kettenrad des Hinterrades abzuziehen. Wenn die Kette mehr als eine halbe Zahnbreite vom Kettenrad abgezogen werden kann, Antriebskette abnehmen und prüfen. Falls die Kette an irgendeinem Abschnitt Beschädigungen aufweist oder wenn eines der Kettenräder übermässigen Verschleiss aufweist, muss die Kette ebenfalls abgenommen und geprüft werden.

2 Kette auf Steifheit prüfen. Dazu die Antriebskette gemäss Abbildung halten. Falls die Kette steif ist, diese in Lösungsmittel tauchen, mit einer Drahtbürste reinigen und danach mit Druckluft trocknen. Anschliessend die Kette gründlich ölen und versuchen, die Knicke heraus zu arbeiten. Falls die Kette auch dann noch steif ist, Antriebskette erneuern.

3 Seitliche Laschen auf Beschädigung prüfen. Prüfen, ob zwischen den Rollen und Stiften übermässiges Spiel vorhanden ist. Kette auf beschädigte Rollen absuchen. Falls erforderlich, ersetzen.



D Wartung der Kette

Die Kette sollte gemäss der in den Wartungs- und Schmiertabellen angegebenen Zeitabständen geschmiert werden. Wenn möglich, sollte diese Schmierung häufiger durchgeführt werden, vorzugsweise nach jeder Benutzung. Weitere Angaben über die Kette sind unter "Fahrgestell, Radaufhängung und Hinterradschwinge" zu finden.

1 Schmutz mit einem Lappen abwischen. Falls starke Ablagerungen festgestellt werden, zunächst eine Drahtbürste und danach einen Lappen benutzen.

2 Schmiermittel zwischen den Rollen und Laschen sowohl auf der Innenseite als auch auf der Aussenseite der Kette auftragen. Dabei keinen Abschnitt auslassen, da ansonsten ungleichmässiger Verschleiss verursacht wird. Schmiermittel gründlich auftragen und überschüssiges Schmiermittel abwischen.

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 30W oder SAE 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 restlichen 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.

5-6 Vorderradgabel

A Zerlegung

1 Die vorderen Gabelbeine können bei ausgebautem Kotflügel und ausgebautem Vorderrad durch lösen der oberen und unteren Klemmschrauben aus der oberen und unteren Gabelführung heraus genommen werden.

Anmerkung:
Vor dem abnehmen des rechten Gabelholmes müssen Bremsschlauch und Bremsrohr von der oberen Gabelführung bzw. von der Oberseite des Bremssattel abmontiert werden.



1 Klemmschraube
2 Hutschraube

2 Hutschrauben von den Gabelrohren ausdrehen und das Öl aus beiden Gabelbeinen ausgiessen.

3 Danach die Innensechskantschrauben am unteren Ende der äusseren Gabelbeine ausschrauben; dazu den Gabelfederführungsschlüssel verwenden.

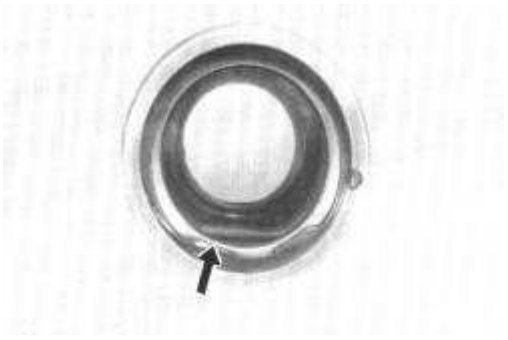
4 Inneres Rohr und Dämpfereinheit aus den äusseren Gabelrohr entfernen.

5 Anschliessend den Sicherungsring aus dem unteren Ende des inneren Rohres entfernen und die Kolbeneinheit herausziehen. Diese prüfen und falls beschädigt, ersetzen.

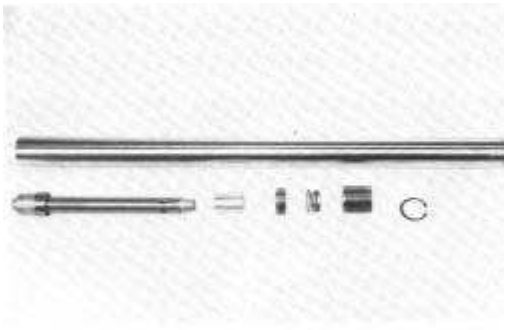
6 Um die Gabeldichtung zu erneuern, die Drahtklemme und die Deckscheibe vom äusseren Rohr abnehmen.

7 Alte Dichtung vorsichtig herausdrücken, ohne dabei das Gabelrohr zu beschädigen.

8 Neue Dichtung mit der "offenen" Seite nach unten gerichtet einsetzen.









B Zusammenbau

1 Für das zusammensetzen der Vorderradgabel ist die Reihenfolge für die Zerlegung umzukehren.

Anmerkung:
Die Gabelfedern müssen mit der grösseren Teilung nach unten eingebaut werden.

2 Einbau der Vorderradgabel

a Gabelbeinrohre in die richtige Lage heben und die Befestigungsschrauben der unteren Gabelführung leicht anziehen.

b Angegebene Ölmenge durch die obere Öffnung in die inneren Rohre einfüllen. Hierfür Motoröl SAE 10W/30 verwenden.

Anmerkung:
Besondere Gabelöle eines Qualitätsherstellers dürfen ebenfalls verwendet werden.

Gabelölmenge 144 ±4 cm³ je Gabelbein
Gabelölmenge (unter Gabeloberkante) 389 ±10 mm je Gabelbein

c Hutschrauben der inneren Gabelrohre anbringen.

Anzugsmoment der Hutschrauben der inneren Gabelrohre: 1,5 ~ 3,0 mKg

d Anschliessend alle Klemmschrauben festziehen.

Anzugsmoment der Klemmschrauben: Oben: 1,4 ~ 2,2 mKg Unten: 3,0 ~ 4,5 mKg

3 Bremsschlauch und Bremsrohr wieder anschliessen und das Bremssystem entlüften (Siehe Abschnitt 5-3-C-3-f).

5-7 Lenkerkopf

A Einstellung

Das Verfahren der Einstellung des Lenkerkopfes ist in Abschnitt 2, Punkt 2-4, Paragraph E beschrieben.

B Zerlegung

1 Nach dem Ausbau der Vorderradgabel ist die Scheinwerfereinheit aus dem Scheinwerfergehäuse auszubauen.

2 Elektrische Leitungen zwischen Scheinwerfergehäuse und dem Hauptkabelbaum am Rahmen abklemmen.

Anmerkung:
Durch das abnehmen des Kraftstofftanks wird das trennen der Leitungen erleichtert.

3 Danach alle elektrischen Leitungen zwischen den Lenkerschaltern und dem Hauptkabelbaum im Scheinwerfergehäuse trennen.

4 Kupplungsseil und Gasseilzug am Lenker trennen.

5 Drehzahlmesser- und Geschwindigkeitsmesserwelle an den Messgeräten abklemmen.

6 Lenkstange abnehmen und ablegen.

7 Lenkerschaft-Klemmschrauben lösen.

8 Befestigungsmutter des Lenkerschafts lösen und die Deckscheibe entfernen.

9 Lenkerkrone (Obere Gabelführung) und Messgeräte als Einheit abnehmen.

Anmerkung:
Scheinwerfergehäuse festhalten, damit dieses nicht zu Boden fällt

10 Lenkerkopf-Nutmutter mit einem Nutmutternschlüssel entfernen.

Achtung:
Untere Gabelführung festhalten, damit die losen Lager nicht herausfallen.

1 Klemmschraube
2 Befestigungsmutter



1 Lenkkopf-Nutmutter



11 Untere Gabelführung weiterhin festhalten und den oberen Lagerdeckel vorsichtig abheben.

12 Oberen Kugellaufring abheben und sämtliche Kugeln aus der oberen Lagereinheit entfernen.

Anzahl / Grösse der Kugeln:
19 / 1/4 in

13 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

14 Kugellaufringe aus dem Lenkerkopfrohr gemäss Abbildung mit einem Treibdorn und Hammer entfernen. Laufring allmählich durch leichte Schläge auf den gesamten Umfang heraustreiben.

15 Danach auch den Kugellaufring aus der unteren Gabelführung entfernen, indem mit einem Treibdorn und Hammer leicht auf den Umfang geschlagen wird.

16 Staubdichtungen abnehmen.

C Prüfung

1 Kugeln auf Grübchenbildung und abgeflachte Stellen absuchen. Wenn eine schadhafte Kugel gefunden wird, den gesamten Satz (Einschliesslich beider Laufringe) ersetzen. Auch wenn eine der beiden Laufringen 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.

D Einbau

1 Falls die eingepressten Kugellaufringe entfernt wurden, sind neue Laufringe einzutreiben.

2 Unteren Laufring der unteren Lagereinheit einfetten und die Kugel auflegen, dann erneut Schmierfett auftragen und den oberen Laufring auflegen.

3 Unteren Laufring der oberen Lagereinheit einfetten und Kugeln auflegen, dann erneut Schmierfett auftragen und den oberen Laufring auflegen.

Anmerkung:
Mittelschweres Radlagerfett eines Qualitätsherstellers, vorzugsweise wassserabstossend, verwenden.

4 Schaft der unteren Gabelführung vorsichtig in den Lenkerkopf schieben. Obere Lagereinheit dabei festhalten, so dass keine Kugel heraus gestossen 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 (Das Einstellverfahren des Lenkerkopfes ist in Abschnitt 2, Punkt 2-4-E beschrieben).

6 Gabelrohre in die untere Gabelführung einsetzen, um das anbringen des Scheinwerfergehäuses zu erleichtern.

6 Scheinwerfergehäuse und Haltebügel mit allen Gummi- und Stahlbeilagscheiben in ihren richtigen Positionen an den Gabelbeinrohren anbringen.

7 Obere Gabelführung einbauen. Die Lenkerbefestigungsmutter und die Lenkerschaft-Klemmschraube festziehen.

Anzugsmoment der Lenkerbefestigungsschraube: 4,2 ~ 5,2 mKg
Anzugsmoment der Lenkerschaft-Klemmschraube: 1,4 ~ 2,2 mKg

9 Danach die oberen Gabelklemmschrauben mit dem vorgeschrieben Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment der oberen Gabelklemmschrauben: 1,4 ~ 2,2 mKg

Anmerkung:
Darauf achten, dass die Oberkanten der Gabelrohre auf die gleiche Höhe eingestellt sind. Anderenfalls die Klemmschrauben der unteren Gabelführung lösen und die Gabelrohre ausgleichen.

10 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 Lenker-Befestigungsschrauben: 1,4 ~ 2,2 mKg

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 Gaszugseil anbringen, Wirkungsweise prüfen und gegebenenfalls einstellen.

5-8 Hinterradschwinge

A Prüfung der Hinterradschwinge

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

Freies Spiel der Schwinge: 1,0 mm

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

B Schmierung

1 Schmiernippel oben am Drehzapfen mit einer Niederdruck-Fettpresse füllen, bis frisches Fett auf beiden Seiten des Drehzapfens austritt.

Empfohlenes Schmierfett: Feines Fahrgestell-Schmierfett

2 Überschüssiges Schmierfett abwischen.

C 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 Abstandscheiben und Beilagen achten. Diese müssen beim Einbau wieder in der gleichen Lage angeordnet werden.

Anzugsmoment der Drehzapfenmutter: 5,0 ~ 8,0 mKg

2 Alte Buchsen von beiden Seiten der Drehzapfenbohrung mit Hilfe des langen Dorns heraustreiben.

3 Neue Buchsen unter Benutzung einer Presse einpressen.

Anmerkung:
Die neuen Buchsen dürfen nicht eingetrieben werden, da sie ansonsten beschädigt werden könnten. Neue Buchsen unbedingt einpressen.

5-9 Hinterrad-Stossdämpfer

A Ausbau

1 Hinterrad-Stossdämpfer von der Maschine abnehmen.

2 Feder nach unten drücken, Federkeile und Feder entfernen.

B Prüfung

1 Stossdämpferstange prüfen; falls verbogen oder beschädigt, Stossdämpfer erneuern.

2 Auf Ölaustritt achten; falls Ölaustritt festgestellt wird, Stossdämpfer ersetzen.

3 Stossdämpfer mehrmals zusammendrücken, um die Wirkungsweise zu prüfen. Beim Abwärtshub (Zusammendrücken) sollte nur leichter, beim Aufwärtshub (Auseinanderziehen) beträchtlicher Widerstand verspürt werden.

4 Feder einbauen und den Stossdämpfer an der Maschine anbringen.

Anzugsmoment der Hinterrad-Stossdämpfer: 2,3 ~ 3,7 mKg

5-10 Seile und Ausrüstungsteile

A 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 Fahrsicherheit 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 entsprechenden 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 den meisten Bedingungen zufriedenstellende Resultate geben.

B 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 zusammen bauen.

Anmerkung:
Gehäuseschrauben gleichmässig festziehen, um einen gleichmässigen Spalt zwischen beiden Gehäusehälften 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.

C Wartung der Seilverbindungen

Der Gasseilzylinder (Anschlusspunkt für das Autolube-Pumpenseil) muss ebenfalls regelmässig gewartet werden.

1 Gasseilzug (1) vom Lenkstangengehäuse abnehmen.

2 Gasseilzug (2) oben an der Mischkammer des Vergasers trennen.

3 Autolube-Pumpenseil von der Pumpenscheibe abnehmen; Seileinsteller entfernen.

4 Sitz und Kraftstofftank ausbauen.

5 Seil / Zylindereinheit abnehmen.

6 Zylinderkappe, Gasseilzug (2) und Autolube-Pumpenseil entfernen.

7 Einheit gründlich in Lösungsmittel waschen.

8 Alle zugehörigen Teile schmieren.

9 Schmiermittel leicht auf den Zylinderwänden auftragen.

Anmerkung:
Anstelle von Seilschmiermittel kann eine geringe Menge Lithiumfett verwendet werden. Wird die Maschine jedoch bei sehr geringen Temperaturen verwendet, dann ist Seilschmiermittel vorzuziehen.

Seile wieder zusammen setzen. Sicherstellen, dass der Zylinder richtig abgedichtet ist, um Schäden durch Witterungseinflüsse und Fahrbedingungen zu vermeiden. Seilzug danach gemäss Seilverlegungsplan gegen Ende dieses Handbuches einbauen. Die richtige Seileinstellung ist den jeweiligen Abschnitten über mechanische Einstellung der Baugruppen zu finden, zu denen die Seile gehören.

6 Elektrische Anlage

6-1 Zündeinrichtung

A Zündzeitpunkt

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

B Prüfen der Zündfunkenstrecke

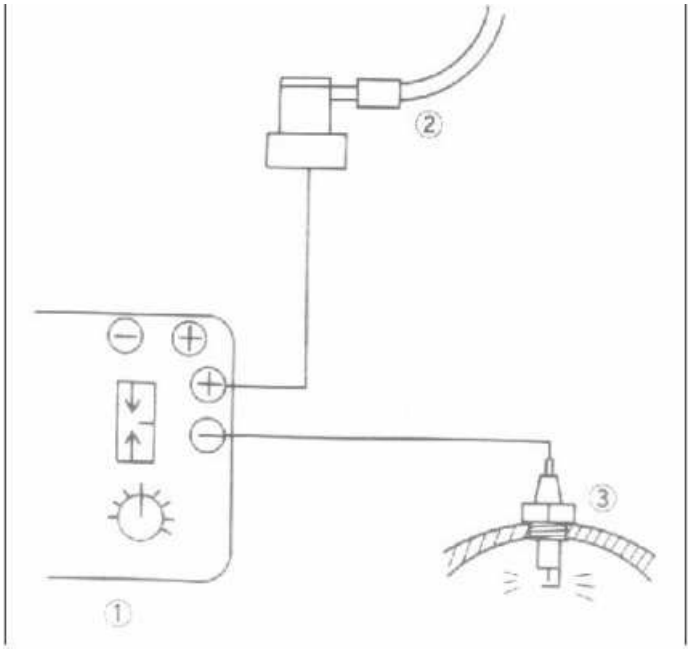
Die gesamte Zündanlage kann mit dem Elektrotester auf Fehlzündungen und schwache Zündfunken geprüft werden. Wenn der Zündfunke auf einer ausreichenden Zündfunkenstrecke überspringt, kann die Zündanlage als in gutem Zustand angesehen werden. Falls nicht, müssen die einzelnen Bauteileprüfungen durchgeführt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

1 Motor für einige Zeit warmlaufen lassen, so dass alle elektrische 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 Elektro-Tester
2 Zündkerzenkabel von Zündspule
3 Zündkerze

C Zündspule

1 Prüfung der Spulenfunkenstrecke

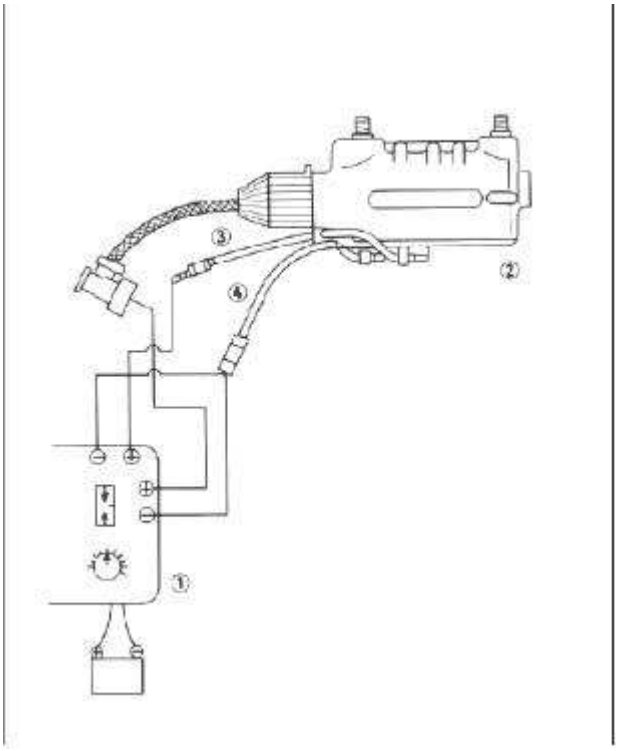
a Kraftstofftank abnehmen und Zündspule vom Kabelbaum und von der Zündkerze trennen.

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



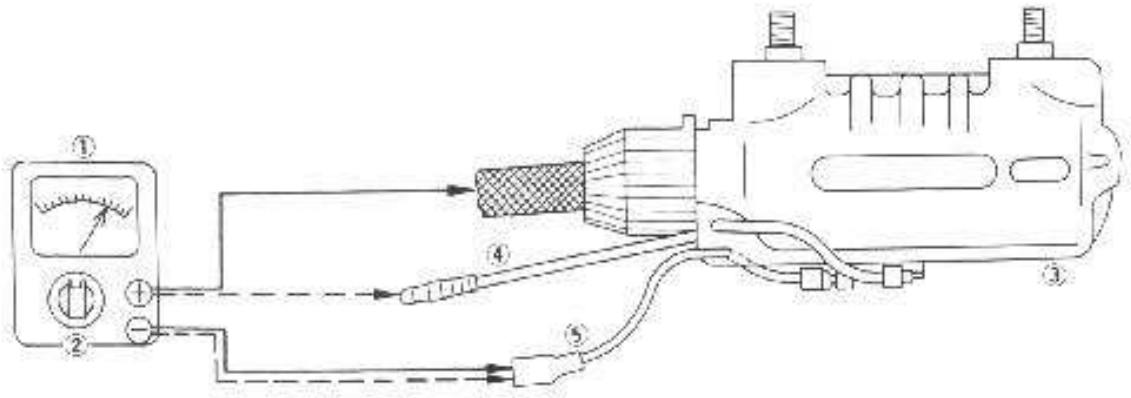
1 Elektro-Tester
2 Zündspule
3 Rot/weiss
4 Orange

2 Prüfung des Gleichstromwiderstandes

Mit Hilfe des Taschenprüfers oder eines gleichwertigen Widerstandmesser ist der Widerstand der Primär- und der Sekundärwicklung zu messen bzw. festzustellen, ob Stromdurchgang herrscht.

Nennwerte:
Primärwicklung-Widerstand:
1,4 Ohm ±10% bei 20 °C
Sekundärwicklung-Widerstand:
6,6 Ohm ±20% bei 20 °C

1 Taschenprüfer
2 Prüfgerät auf Position „Widerstand„ stellen
3 Zündspule
4 Rot/weiss
5 Orange



---------→ Primärwicklung-Widerstand
————→ Sekundärwicklung-Widerstand

D Prüfung des Kondensators

Wenn die Unterbrecherkontakte übermässigen Verschleiss aufweisen, oder wenn der Zündfunke schwach ist (Die Zündspule sich jedoch in gutem Zustand befindet), dann muss der Kondensator geprüft werden.

Kapazitätsprüfung (Elektrotester benutzen)

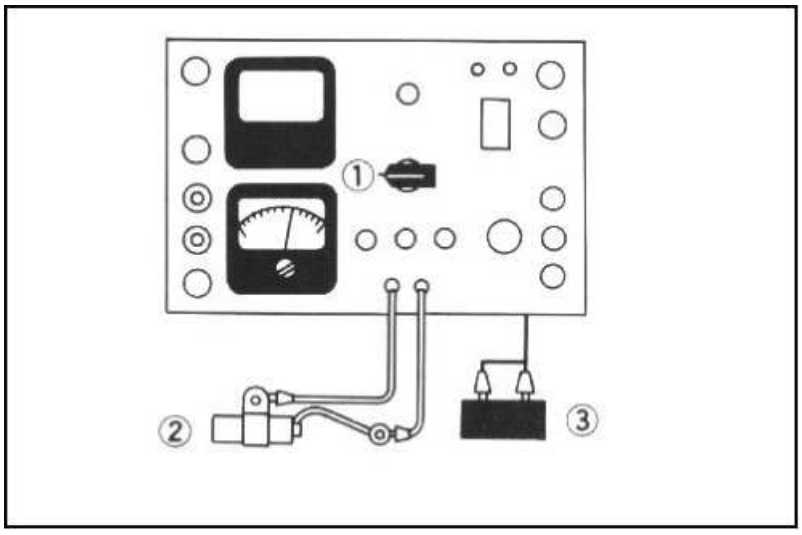
a Kapazitätsskala eichen.

b Tester anschliessen.

c Die Anzeigenadel des Messgerätes schlägt aus und kehrt zur Mitte zurück, sobald der Kondensator aufgeladen ist. Nachdem die Anzeigenadel stillsteht, die Anzeige auf der µF-Skala ablesen.

Kondensatorkapazität:	0,22 µF

Achtung:
Nach dieser Messung ist der Kondensator zu entladen, indem die positive und die negative Seiten mit einem dicken Leitungsdraht verbunden werden, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.



1 Kapazität
2 Kondensator
3 Batterie

E Zündkerze

Die Lebensdauer und die Verfärbung einer Zündkerze weichen entsprechend den Fahrgewohnheiten des Fahrers voneinander ab. Bei jeder regelmässigen Wartung sind verbrannte oder verrusste Zündkerzen, entsprechend der Verfärbung und dem Zustand der schlechten Zündkerzen, durch geeignete zu ersetzen. Eine Maschine wird vieleicht nur in geschlossenen Ortschaften mit niederen Geschwindigkeiten gefahren, während mit einer anderen stundenlang mit hoher Geschwindigkeit gefahren wird. Durch befragen des Fahrers über seine Fahrgewohnheiten und anhand des Zustandes der alten Zündkerzen sind danach heisse, normale oder kalte Zündkerzen zu empfehlen. Es ist in der Tat wirtschaftlich, die Zündkerzen oft zu erneuern, denn dadurch wird der Motor in gutem Zustand gehalten und ein zu hoher Kraftstoffverbrauch vermieden.

1 Beurteilung des Zündkerzenzustandes

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 Fahrten mit niederen Geschwindigkeiten ersetzen.



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



1 Prüfung

Es ist dem Fahrer zu empfehlen:

a Zündkerze mindestens einmal im Monat oder alle 1.600 Km prüfen und reinigen.

b Elektroden von Ölkohlerückständen säubern und den Elektrodenabstand einstellen.

c Beim auswechseln unbedingt Zündkerzen mit richtiger Einschraublänge verwenden, um zu grosse Erwärmung, Verrussung oder Kolbenschaden zu vermeiden.

	England	Andere Gebiete
Art der Zündkerze	B-7ES NGK	B-8ES NGK
Elektrodenabstand	0,6 ~ 0,7 mm	

6-2 Ladeeinrichtung

A Drehstrom-Lichtmaschine

1 Prüfung

a Einen Gleichstrom-Spannungsmesser an die Batterieklemmen anschliessen.

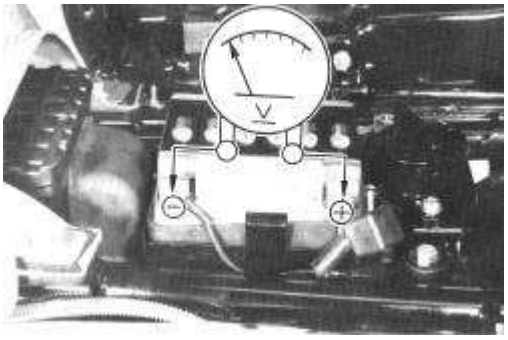
b Motor anlassen.

c Etwas den Gasdrehgriff öffnen, bis die Drehzahl ca. 2.000 U/min beträgt, und die erzeugte Spannung messen.

Erzeugte Spannung:
14,5 ±0,3 V

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

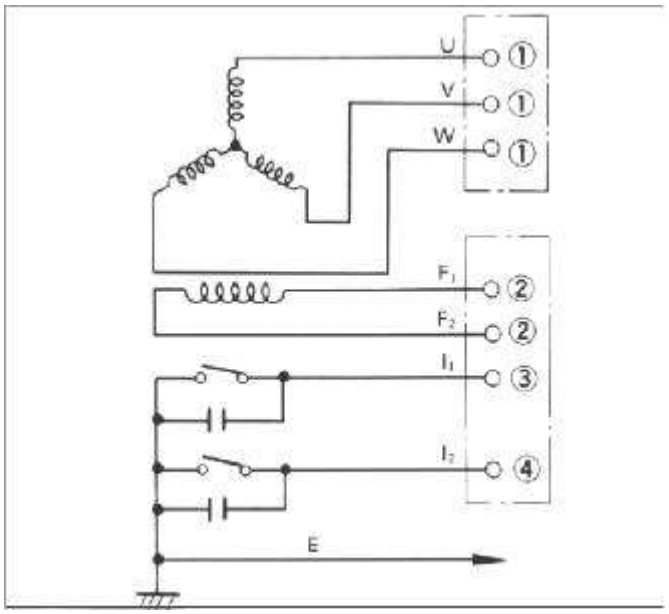
Anmerkung:
Niemals die Kabel von der Batterie lösen, solange die Lichtmaschine in Betrieb ist. Falls die Batterie abgetrennt wird, erhöht sich die Spannung an den Klemmen der Lichtmaschine und verursacht Beschädigung der Halbleiter.



1 Widerstandsprüfung der Feldwicklung und der Läuferwicklung.

Der Widerstand ist zwischen U-V, V-W, W-U und F1-F2 zu messen. Falls der Widerstand nicht den vorgeschriebenen Wert entspricht, ist die entsprechende Spule schadhaft. Anschlüsse der Wicklungen prüfen; sind diese in gutem Zustand, dann liegt ein innerer Schaden vor und die Spule muss ersetzt werden.

Feldspulen-Widerstand: F1-F2 5,5 Ohm ±15% bei 20 °C (Mitsubishi) 4,53 Ohm ±10% bei 20 °C (Hitachi)
Läuferspulen-Widerstand (U-V, V-W, W-U): Jeweils 0,46 Ohm ±10% bei 20 °C (Mitsubishi) Jeweils 0,546Ohm ±10% bei 20 °C (Hitachi))



1 Weiss
2 Grün
3 Orange
4 Grau

2 Prüfung der Bürsten

a Falls die Kohlebürsten nicht richtig arbeiten, kann kein Strom durch die Läuferwicklung fliessen, wodurch die Leistung der Lichtmaschine beträchtlich vermindert wird.

b Die Kohlebürstenhalter einer Sichtprüfung unterziehen und die Bürsten auf Bruch bzw. Abnutzung kontrollieren. Sind die Bürsten unter die angegebenen Verschleissgrenze abgenutzt, so sind beide Bürsten zu erneuern.



1 Verschleissgrenze

3 Prüfung des Läufers

c Beide Schleifringe reinigen.

d Isolationswiderstand zwischen den beiden Schleifringen und dem Läuferkern messen; dieser muss im unendlichen Bereich liegen. Wird ein davon abweichenden Wert gemessen, dann ist die Wicklung geöffnet oder kurzgeschlossen bzw. mit dem Läuferkern leitend verbunden. Läufer in einem solchen Fall ersetzen.



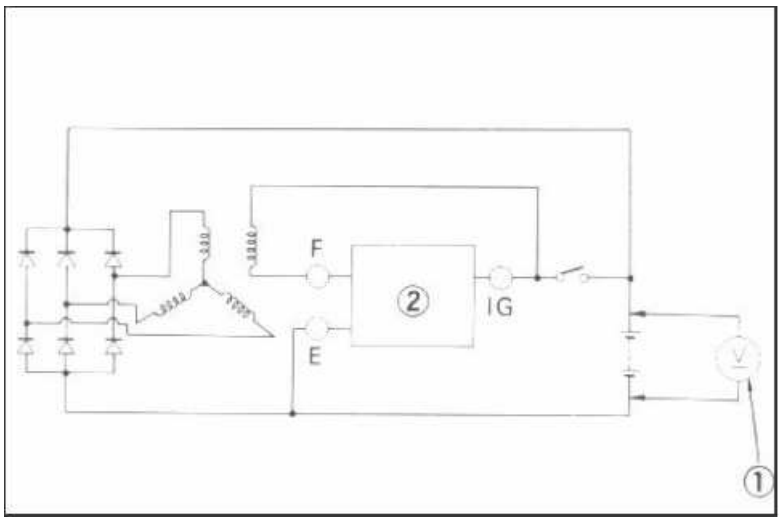
B Spannungsregler

1 Prüfung

Da dieser aus integrierten Schaltungen bestehende Spannungsregler in Kunstharz eingebettet ist, können die Innenteile weder geprüft noch ersetzt werden. Falls der Spannungsregler daher schadhaft ist, muss er durch einen neuen ersetzt werden.

2 Prüfverfahren

a Einen Gleichstrom-Spannungsmesser an die Batterieklemmen anschliessen.



1 Gleichstrom-Spannungsmesser
2 Integrierter Regler

b Motor anlassen.

c Gas geben und die Motordrehzahl auf ca. 2.000 U/min oder etwas mehr erhöhen, danach die geregelte Spannung messen.

Regelspannung: 14,5 ±0,3 V

d Falls die gemessene Spannung von diesem Wert abweicht, Lichtmaschine und Gleichrichter prüfen. Falls sich Lichtmaschine und Gleichrichter in gutem Zustand befinden, ist der Spannungsregler schadhaft und muss ersetzt werden.

Anmerkung:
Niemals die Leitungskabeln von den Batterieklemmen abtrennen, wenn die Lichtmaschine in Betrieb ist, da ansonsten die Spannung zwischen den Lichtmaschinenklemmen erhöht wird und so Beschädigung der Halbleiter verursacht.

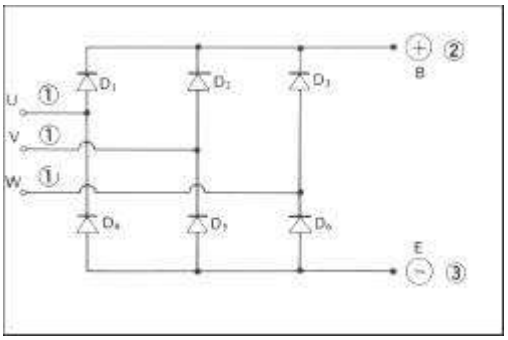
1) Wird der Spannungsregler in eingebautem Zustand geprüft, sollte auch die Batterie in die Maschine eingebaut und voll geladen sein.

2) Niemals einen Hochspannungs-Widerstandmesser (z.B. Megaohmmeter) verwenden, wenn diese Prüfungen durchgeführt werden. Wird Hochspannung an die Reglerklemmen angelegt, dann wird der Spannungsregler beschädigt.

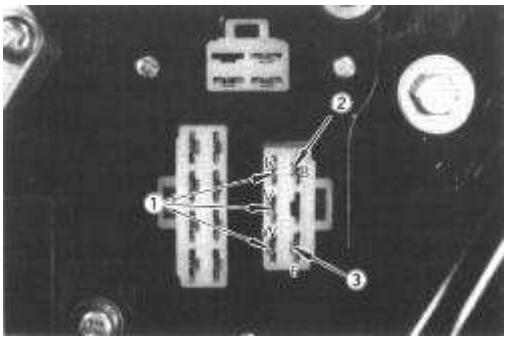
C Prüfung des Siliziumgleichrichter

Den Siliziumgleichrichter mit Hilfe des Yamaha Taschenprüfgerätes wie beschrieben prüfen.

	Taschenprüfer-Anschlusspunkt			Ersetzen (Element	Ersetzen (Element
Prüf-element	(+) (Rot)	(-) (Schwarz)	Gut	kurzge-schlossen)	unter-brochen)
D1	B	U	O	O	X
	U	B	X	O	X
D2	B	V	O	O	X
	V	B	X	O	X
D3	B	W	O	O	X
	W	B	X	O	X
D4	U	E	O	O	X
	E	U	X	O	X
D5	V	E	O	O	X
	E	V	X	O	X
D6	W	E	O	O	X
	E	W	X	O	X
O Stromdurchgang X Kein Stromdurchgang (Unendlich)					



1 Weiss
2 Rot
3 Schwarz



1 Weiss
2 Rot
3 Schwarz

Auch wenn nur eines der Elemente schadhaft ist, muss die gesamte Einheit erneuert werden.

Achtung:
Der Siliziumgleichrichter kann durch Überlastung beschädigt werden. Sorgfältig vorgehen, um einen Kurzschluss und / oder einen falschen Anschluss der positiven und negativen Leitungen an die Batterie zu vermeiden. Der Gleichrichter darf niemals direkt an die Batterie angeschlossen werden, um eine Durchgangsprüfung durchzuführen.

6-3 Batterie

A 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:

c Die Spannung erreicht auch nach vielen Ladungsstunden nicht den vorgeschriebenen Wert.

d Während des Aufladens kommt es nicht zur Blasenbildung in den Zellen.

e Die Batterie erfordert eine Ladespannung, die höher als die Regelspannung ist, um einen Strom von 0,55 A für 10 Stunden abgeben zu können.

B 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.

6 Ladespannung / Strom für neue Batterie ungeeignet.

Batterie	12V, 5,5Ah
Elektrolyt	Spez. Gewicht: 1,28 Menge: 480 cm³
Anfangslade-strom	0,55A / 10 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)

C Lagerung

Falls das Motorrad für längere Zeit nicht benutzt wird, ist die Batterie auszubauen und auf geeignete Weise zu lagern. Vorteilhaft wird die Batterie einer Batteriewerkstatt übergeben; ist diese Werkstatt mit einem Ladegerät ausgerüstet, dann sind die folgenden Punkte zu beachten:

1 Batterie aufladen.

2 Batterie an einem kühlen und trockenen Ort aufbewahren.

3 Batterie unbedingt aufladen, bevor diese wieder in das Motorrad eingebaut wird.

6-4 Beleuchtungs- und Anzeigeeinrichtung

A Prüfung und Kontrollen

Die Batterie liefert den erforderlichen Strom für den Betrieb der Hupe, der Schlussleuchte und den Blinkleuchten. Falls die oben beschriebenen Geräte nicht arbeiten, ist die Batteriespannung zu prüfen, bevor andere Schritte unternommen werden. Zu geringe Batteriespannung zeigt entweder eine schadhafte Batterie, zu geringen Elektrolytstand oder schadhafte Ladeeirichtungen an. Einzelheiten hinsichtlich der Prüfung von Batterie und Ladeeinrichtung sind in Abschnitt 6-2 aufgeführt.

1 Die Hupe arbeitet nicht.

a Braune Leitung zur Hupe auf 12 Volt prüfen.

b Hupe auf einwandfreien Masseanschluss prüfen (Rosa Leitung), wenn der Hupenknopf gedrückt wird.

2 Die Bremsleuchte funktioniert nicht.

b Glühbirne prüfen und gegebenenfalls ersetzen.

c Gelbe Leitung zur Bremsleuchte auf 12 Volt prüfen.

d Braune Leitung zu den beiden Bremslichtschaltern (Vorderrad- und Hinterradbremse) auf 12 Volt prüfen.

3 Die Schlussleuchte funktioniert nicht.

c Glühbirne prüfen und gegebenenfalls ersetzen.

d Blaue Leitung auf 12 Volt prüfen.

e Schwarze Leitung zur Schluss- / Bremsleuchte auf Masseanschluss prüfen.

3 Die Blinkleuchten blinken nicht.

d Glühbirnen prüfen und gegebenenfalls ersetzen.

e Rechter Blinkerstromkreis:

2) Dunkelgrüne Leitung zur Leuchte auf 12 Volt prüfen.

3) Schwarze Leitung zur Leuchteneinheit auf Masseanschluss prüfen.

b Linker Blinkerstromkreis:

3) Dunkelbraune Leitung zur Leuchte auf 12 Volt prüfen.

4) Schwarze Leitung zur Leuchteneinheit auf Masseanschluss prüfen.

b Rechter und linker Blinkerstromkreis arbeiten nicht.

4) Braun/weisse Leitung zum Blinkerschalter links an der Lenkstange auf 12 Volt prüfen.

5) Braune Leitung zum Blinkerrelais auf 12 Volt prüfen.

6) Blinkerrelais gegebenenfalls ersetzen.

7) Blinkerschalter gegebenenfalls ersetzen.

d Automatische Blinklichtabschaltung prüfen (Siehe Abschnitt Automatische Blinklichtabschaltung).

5 Leerlaufanzeigeleuchte arbeitet nicht.

e Glühbirne prüfen und erforderlichenfalls ersetzen.

f Himmelblaue Leitung zum Leerlaufschalter auf 12 Volt prüfen.

g Leerlaufschalter gegebenenfalls ersetzen.

h Ölstand-Warnleuchte arbeitet nicht.

i Fussschalthebel in den Leerlauf schalten und den Zustand der Glühbirne prüfen.

j Glühbirne gegebenenfalls ersetzen.

k Schwarz/rote Leitung zum Ölstandschalter auf 12 Volt prüfen.

l Ölstandschalter gegebenenfalls ersetzen.

B Automatische Blinkerabschaltung (Ausgenommen für Deutschland)

1 Beschreibung

Diese Einrichtung schaltet die Blinkerleuchten nach einem Richtungswechsel bzw. nach dem durchfahren einer Kurve automatisch aus, wodurch dem Fahrer eine Schalterbedienung abgenommen wird. Diese Einrichtung besteht aus einer Elektronik, die nach einem bestimmten Zeitintervall bzw. nach einer bestimmten Strecke (nach dem einschalten des Lenkerschalters) die Blinkleuchten wieder ausschaltet.

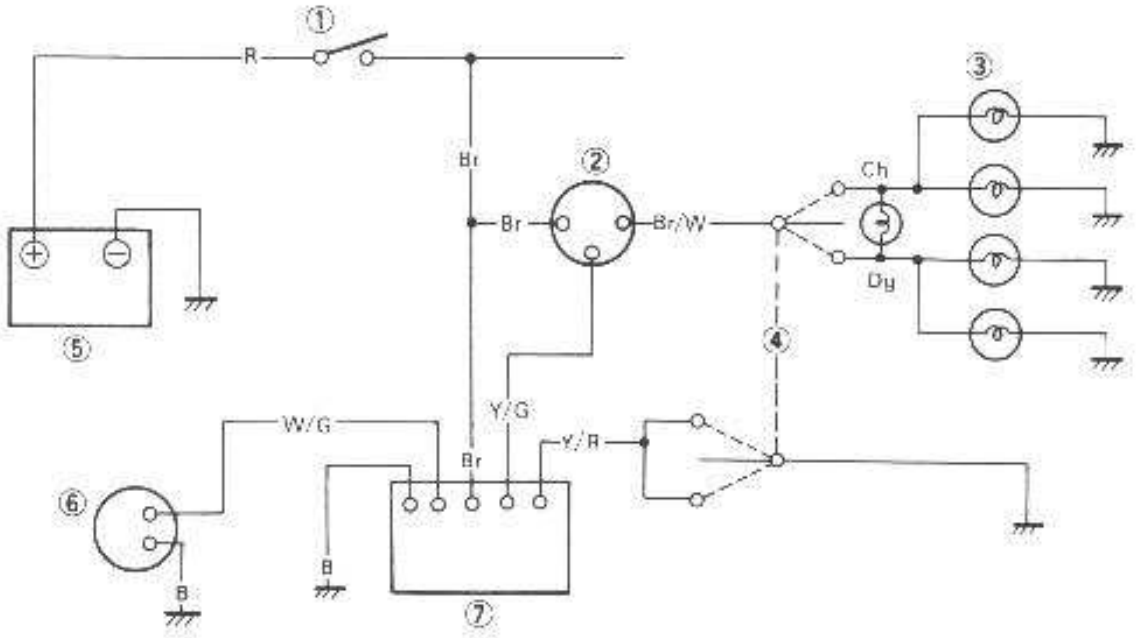
Mit anderen Worten, die automatische Abschaltung erfolgt nach dem durchfahren einer gewissen Strecke mit niederen Geschwindigkeit oder nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne, wenn mit hoher Geschwindigkeit gefahren wird.

2 Bedienung

Der Hebel des Lenkerschalters hat die drei folgenden Stellungen: L (Links), OFF (Aus) und R (Rechts). Wird der Schalterhebel betätigt, d.h. mit dem Finger in eine seiner Betriebsstellungen gedrückt, so kehrt er sofort in seine Ausgangsstellung zurück, wenn der Finger vom Schalter genommen wird; die Blinkleuchten bleiben jedoch für eine gewisse Zeitspanne bzw. Fahrstrecke eingeschaltet, wie es schon beschrieben wurde. Wird der Schalterhebel in die Stellung OFF gedrückt, dann werden die Blinkleuchten ausgeschaltet, ohne das die automatische Blinklichtabschaltung den Ausschaltpunkt verzögert. Es ist daher empfehlenswert, den Schalterhebel in Stellung OFF zu drücken, sobald die Kurve durchfahren bzw. die Richtung geändert wurde.

Mit jeder Betätigung des Schalterhebels (Position L oder R) wird die automatische Blinklichtabschaltung neu aktiviert, so dass jeweils nach verstreichen der erwähnten Zeitspanne bzw. Fahrstrecke die Abschaltung erfolgt. Sollen die Blinkleuchten für mehr als 10 Sekunden bzw. für eine Fahrstrecke von mehr als 100 Meter (150 Meter Kanada, Europa) eingeschaltet bleiben, dann ist der Schalterhebel in der gewünschten Position festzuhalten oder mehrmals zu betätigen.

Zeit und Fahrstrecke werden jedesmal von der Schalterbetätigung an gerechnet; der Schalterhebel kann daher beliebig oft betätigt werden, wenn die Blinkleuchten für längere Zeitspannen / Fahrstrecken eingeschaltet bleiben sollen.



1 Hauptschalter
2 Blinkerrelais
3 Blinkerleuchte
4 Lenkerschalter
5 Batterie
6 Messwertgeber (Geschwindigkeitsmesser)
7 Blinkerabschalteinheit

3 Prüfung

Falls die automatische Blinklichtabschaltung schadhaft wird, muss wie folgt verfahren werden:

1) 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 folgende Bauteile in Ordnung:

   a Blinkereinheit
   b Glühbirne
   c Beleuchtungsstromkreis

   Daher muss in einem solchen Fall der Fehler an den folgenden Bauteilen gesucht werden:

   a Blinklichtabschalteinheit
   b Lenkerschalter-Rückstelleinrichtung
   c Geschwindigkeitsmesser-Messwertgeber

2) Den 6-poligen Stecker von der Blinklichtabschalteinheit abziehen und ein Prüfgerät (Ohm X 100 Bereich) zwischen weiss/grüner und schwarzer Leitung an der Kabelbaumseite anschliessen. Danach die Geschwindigkeitsmesserwelle drehen; falls die Anzeigenadel des Prüfgerätes viermal zwischen 0 (Null) und unendlich Ohm hin- und herschwingt, dann ist der Geschwindigkeitsmesser-Messwertgeber und Kabelbaum in gutem Zustand. Falls nicht, Messwertgeber und Kabelbaum prüfen und gegebenenfalls schadhafte Teile ersetzen.

3) Den 6-poligen Stecker von der Blinklichtabschalteinheit abziehen und zwischen der gelb/roten Leitung an der Kabelbaumseite

Blinklichtschalter	OFF	Unendlich Ohm
Blinklichtschalter	L oder R	0 Ohm

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

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

5) 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.

4 Bedienungshinweise

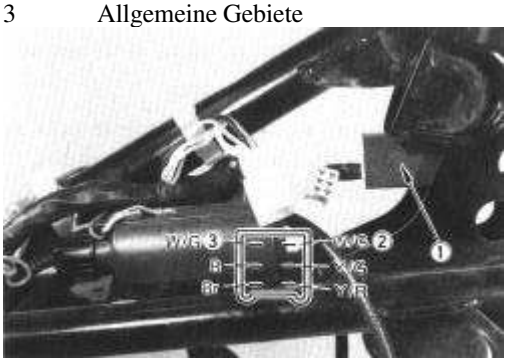
1) Da die automatische Abschaltung der Blinkleuchten nur dann erfolgt, wenn eine gewisse Zeitspanne vergangen ist bzw. eine gewisse Fahrstrecke durchfahren wurde, ist es empfehlenswert, nach dem durchfahren der Kurve oder der Richtungsänderung immer den Schalterhebel auf Position OFF zu stellen, da ansonsten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

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

3) 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.

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

1 Blinkerabschalteinheit
2 Canada und Europa
3 Allgemeine Gebiete



B: Schwarz
Br: Braun
W/G: Weiss/grün
Y/G: Gelb/grün
Y/R: Gelb/rot

7 Anhang

7-1 Fehlersuchanleitung

Die folgende Anleitung ist nicht vollständig; wenn eine Störung in der nachfolgenden Anleitung gefunden wird, dann ist das Prüfverfahren in dem entsprechenden Abschnitt, zu welchem dieses Bauteil gehört, zu beachten.

1 Motor springt nicht oder nur schwer an

a Zündung

Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Zündfunke	1. Zündschalter prüfen. 2. Motorausschalter überprüfen. 3. Unterbrecher prüfen. 4. Kondensator prüfen. 5. Leitungskabel und Magnetzünderspule prüfen. 6. Zündspule prüfen. 7. Zündkerzenkabel prüfen. 8. Zündkerze prüfen. Zündzeitpunktverstellung prüfen.
Schwacher oder aussetzender Zündfunke	1. Mit Elektrotester Zündfunkenstrecke prüfen. 2. Zündkerze prüfen. 3. Zündkerzenkabel prüfen. Zündeinheit prüfen.

b Luft / Kraftstoffsystem

Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Kraftstoff	1. Kraftstofftank prüfen. 2. Kraftstoffhahn prüfen 3. Kraftstoffleitung abnehmen und Kraftstofffluss prüfen.
Aussetzender oder zu geringer Kraftstofffluss	1. Kraftstofftank reinigen, Entlüftungsloch im Verschlussloch prüfen. 2. Kraftstoffhahn reinigen. 3. Vergaser ausbauen und warten.
Schlechter Kraftstoff	1. Kraftstoffsystem vollständig spülen 2. Frischen Kraftstoff mit richtiger Oktanzahl nachfüllen.
Lufteinlass verstopft oder fehlerhaft	1. Filterelement reinigen und gg. ersetzen. 2. Zungenventil prüfen.

c Motor / Auspuffsystem

Mögliche Ursache	Abhilfe
Falscher Verdichtungsdruck	1. Falls der Verdichtungsdruck zu hoch ist, auf übermässige Ölkohleablagerungen prüfen. 2. Falls der Verdichtungsdruck zu niedrig ist, die folgenden Punkte prüfen: a) Zylinderkopfdichtung b) Zylinderfussdichtung c) Kolben, Kolbenringe, Zylinder
Verdichtungsdruck im Kurbelgehäuse zu niedrig	Linke und rechte Kurbelgehäusedichtung prüfen.
Verstopftes Auspuffsystem	1. Auspufftopf / Funkenfänger prüfen. 2. Auslassschlitz auf Ölkohleablagerungen prüfen. 3. Auspuffrohr auf innere Beschädigungen prüfen.

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 Tankverschluss verstopft	Reinigen, nötigenfalls instand setzen.
Kraftstoffhahn verstopft	Reinigen, nötigenfalls instand setzen.
Keine Gemischbildung im Vergaser bei niedrigen Drehzahlen	Reinigen, nötigenfalls instand setzen.
Leerlaufschraube falsch eingestellt oder verstopft	Einstellen, nötigenfalls reinigen.
Schwimmerhöhe im Vergaser falsch	Messen und nötigenfalls einstellen.
Starterhebel betätigt	In Ausgangsstellung bringen.
Luftundichtheit	Instandsetzen.
Vergaser nicht waagerecht	Ausrichten.

3 Leistung bei mittleren oder hohen Drehzahl schlecht

a Zündung

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

b Luft / Kraftstoffsystem

Mögliche Ursache	Abhilfe
Luftfilterelement verschmutzt	Reinigen gg. erneuern.
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 instand setzen.
Vergaser nicht waagerecht	Ausrichten.

7-2 Technische Daten

A Allgemeine technische Daten

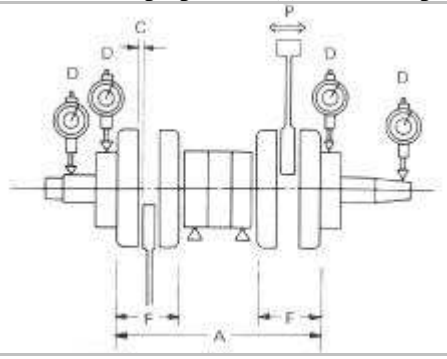
Anmerkung: A: Österreich L: Finnland G: Deutschland D: Dänemark S: Schweden I: Italien
F: Frankreich B: Belgien N: Norwegen H: Holland E: England W: Schweiz

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Modell:					
Modell (I.B.M.-Nummer)	RD400C (1A1)	RD400C (1A1)	RD400C (1A3)	RD250C (1A0)	RD250C (1A2)
Rahmenidentifikations- und Seriennummer	1A1-000101	1A1-100101 /Australien) 1A1-000101 (Andere Gebiete)	1A3-000101	352-800101 (Australien) 352-700101 (Andere Gebiete)	1A2-000101 1A2-100101 (G)
Motoridentifikations- und Seriennummer	1A1-000101	1A1-100101 /Australien) 1A1-000101 (Andere Gebiete)	1A3-000101	352-800101 (Australien) 352-700101 (Andere Gebiete)	1A2-000101 1A2-100101 (G)
Abmessungen:					
Gesamtlänge	2015 mm	2015 mm 2025 mm (Australien)	2030 mm (G,B,S) 2015 mm (A,D,E,F,H,I,L,N,W))	2005 mm	2030 mm (G,W) 2015 mm (A,B,D,E,F,H,I,S)
Gesamtbreite (Normalausführung)	830 mm	830 mm	830 mm	830 mm	830 mm
Gesamthöhe (Normalausführung)	1090 mm	1090 mm	1085 mm	1085 mm	1085 mm
Sitzhöhe	810 mm	795 mm 870 mm (Australien)	790 mm	785 mm	785 mm (B,D,E,F,H,I,W) 795 mm (A,G,S)
Radstand	1315 mm	1315 mm	1325 mm	1315 mm	1325 mm
Mindestbodenabstand	155 mm	155 mm	150 mm	145 mm	145 mm (D,D,E,F,H,I,W) 150 mm (A,G,S)
Gewicht:					
Leergewicht	155 Kg	155 Kg	157 Kg (B,D,E,F,H,I,L,N) 158 Kg (W) 159 Kg (A,G,S)	152 Kg	150 Kg (B,D,E,F,H,I) 151 Kg (W) 152 Kg (A,G,S=

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Leistungsdaten:					
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h oder mehr	160 km/h 160 ~ 165 km/h (Australien)	160 ~ 165 km/h	150 ~ 160 km/h	150 ~ 160 km/h
Steigvermögen	28°	28°	28°	28°	28°
Kleinster Wendekreishalbmesser	2310 mm	2310 mm	2300 mm	2310 mm 2300 mm (Australien)	2300 mm
Beschleunigung 0 ~ 400 m	14,0 Sekunden	14,0 Sekunden	14,0 Sekunden	14,0 Sekunden	14,0 Sekunden
Bremsweg	14 m bei 50 km/h	14 m bei 50 km/h	14 m bei 50 km/h	14 m bei 50 km/h	14 m bei 50 km/h
Kraftstoffverbrauch	32 km/Liter bei 60 km/h	32 km/Liter bei 60 km/h	32 km/Liter bei 60 km/h	32 km/Liter bei 60 km/h	32 km/Liter bei 60 km/h

B Motor

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Beschreibung:					
Bauart	Luftgekühlter Zweizylinder-Zweitakter, vorwärts geneigt, mit „Tourque-Induction-System„	Luftgekühlter Zweizylinder-Zweitakter, vorwärts geneigt, mit „Tourque-Induction-System„	Luftgekühlter Zweizylinder-Zweitakter, vorwärts geneigt, mit „Tourque-Induction-System„	Luftgekühlter Zweizylinder-Zweitakter, vorwärts geneigt, mit „Tourque-Induction-System„	Luftgekühlter Zweizylinder-Zweitakter, vorwärts geneigt, mit „Tourque-Induction-System„
Modell	1A1	1A1	1A3	352	1A2
Hubraum	398 cm³	398 cm³	398 cm³	247 cm³	247 cm³
Bohrung x Hub	64 mm x 62 mm	64 mm x 62 mm	64 mm x 62 mm	54 mm x 54 mm	54 mm x 54 mm
Verdichtungsverhältnis	6,2:1	6,2:1	6,2:1	6,7:1	6,7:1
Anlasser	Primärkickstarter	Primärkickstarter	Primärkickstarter	Primärkickstarter	Primärkickstarter
Zündung	Batteriezündung	Batteriezündung	Batteriezündung	Batteriezündung	Batteriezündung
Schmiersystem	Getrennte Schmierung (Yamaha-Autolube)	Getrennte Schmierung (Yamaha-Autolube)	Getrennte Schmierung (Yamaha-Autolube)	Getrennte Schmierung (Yamaha-Autolube)	Getrennte Schmierung (Yamaha-Autolube)
Zylinderkopf:					
Verbrennungsraum	26,3 ±0,4 cm³ (B-8ES)	26,3 ±0,4 cm³ (B-8ES)	26,3 ±0,4 cm³ (B-8ES)	15,2 ±0,3 cm³ (B-8ES)	15,2 ±0,3 cm³ (B-8ES)
Verbrennungskammerart	Halbrund	Halbrund	Halbrund	Halbrund	Halbrund
Dicke der Zylinderkopfdichtung	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Anzugsmoment:					
Zylinderkopf-Befestigungsmutter (M8 P1.25)	1,9 ~ 2,1 mKg	1,9 ~ 2,1 mKg	1,9 ~ 2,1 mKg	1,9 ~ 2,1 mKg	1,9 ~ 2,1 mKg
Zündkerze (M14 P1.25)	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg
Zylinderblock:					
Werkstoff	Gussaluminium mit Gusseisen-Zylinderbuchsen	Gussaluminium mit Gusseisen-Zylinderbuchsen	Gussaluminium mit Gusseisen-Zylinderbuchsen	Gussaluminium mit Gusseisen-Zylinderbuchsen	Gussaluminium mit Gusseisen-Zylinderbuchsen
Bohrungsdurchmesser	64 +0,02/-0 mm	64 +0,02/-0 mm	64 +0,02/-0 mm	54 +0,02/-0 mm	54 +0,02/-0 mm
Konizität (max.)	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm
Unrundheit (max.)	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Kolben:					
Kolbenmantelspiel	0,035 ~ 0,040 mm	0,035 ~ 0,040 mm	0,035 ~ 0,040 mm	0,035 ~ 0,040 mm	0,035 ~ 0,040 mm
Kolbenübergrösse	64,25 mm, 64,50 mm, 64,75 mm, 65,00 mm	64,25 mm, 64,50 mm, 64,75 mm, 65,00 mm	64,25 mm, 64,50 mm, 64,75 mm, 65,00 mm	54,25 mm, 54,50 mm, 54,75 mm, 55,00 mm	54,25 mm, 54,50 mm, 54,75 mm, 55,00 mm
Aussendurchmesser x Länge des Kolbenbolzens	16 mm x 54 mm	16 mm x 54 mm	16 mm x 54 mm	16 mm x 44,5 mm	16 mm x 44,5 mm

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Kolbenringe:					
Kolbenring-Bauart, oberster Ring	Keilring (1,2 mm)	Keilring (1,2 mm)	Keilring (1,2 mm)	Keilring (1,2 mm)	Keilring (1,2 mm)
Kolbenring-Bauart, zweiter Ring	Zylinderring (1,5 mm)	Zylinderring (1,5 mm)	Zylinderring (1,5 mm)	Zylinderring (1,5 mm)	Zylinderring (1,5 mm)
Ringspalt bei eingebautem Ring, oberster Ring	0,3 ~ 0,5 mm	0,3 ~ 0,5 mm	0,3 ~ 0,5 mm	0,2 ~ 0,3 mm	0,2 ~ 0,3 mm
Ringspalt bei eingebautem Ring, zweiter Ring	0,3 ~ 0,5 mm	0,3 ~ 0,5 mm	0,3 ~ 0,5 mm	0,2 ~ 0,3 mm	0,2 ~ 0,3 mm
Spiel zwischen Kolbenring und Nut, oberst. Ring	-	-	-	-	-
Spiel zwischen Kolbenring und Nut, zweiter Ring	0,03 ~ 0,05 mm	0,03 ~ 0,05 mm	0,03 ~ 0,05 mm	0,03 ~ 0,05 mm	0,03 ~ 0,05 mm
Pleuelaugenlager:					
Bauart	Nadellager	Nadellager	Nadellager	Nadellager	Nadellager
Pleuelfusslager:					
Bauart	Nadelauge	Nadellager	Nadellager	Nadellager	Nadellager
Kurbelwelle:					
Länge (A) der Kurbelwelleneinheit	52 +0/-0,05 mm	52 +0/-0,05 mm	52 +0/-0,05 mm	52 +0/-0,05 mm	52 +0/-0,05 mm
Länge (F) der Kurbelwelleneinheit	154 +0,05/-0,10 mm	154 +0,05/-0,10 mm	154 +0,05/-0,10 mm	154 +0,05/-0,10 mm	154 +0,05/-0,10 mm
Durchbiegung (D) der Kurbelwelleneinheit	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm
Seitliches Spiel (C) am Pleuelfuss	0,25 ~ 0,75 mm	0,25 ~ 0,75 mm	0,25 ~ 0,75 mm	0,25 ~ 0,75 mm	0,25 ~ 0,75 mm
Seitliche Bewegungsfreiheit (P) am Pleuelauge	0,36 ~ 0,98 mm	0,36 ~ 0,98 mm	0,36 ~ 0,98 mm	0,36 ~ 0,98 mm	0,36 ~ 0,98 mm
					
Aussendurchmesser x Länge des Kurbelzapfens	22 x 51 mm	22 x 51 mm	22 x 51 mm	22 x 51 mm	22 x 51 mm
Kurbelzapfen-Bauart	Solid-Ausführung	Solid-Ausführung	Solid-Ausführung	Hohl-Ausführung	Hohl-Ausführung
Linkes Kurbelwellenlager x Anzahl	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.
Mittleres Kurbelwellenlager x Anzahl	Sonderlager 6206C3/2St.	Sonderlager 6206C3/2St.	Sonderlager 6206C3/2St.	Sonderlager 6206C3/2St.	Sonderlager 6206C3/2St.
Rechtes Kurbelwellenlager x Anzahl	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.	Sonderlager 6305C3/1St.

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Linke Kurbelwellen-Öldichtung x Anzahl	Sonderausführung SW-20-40-10/1St.	Sonderausführung SW-20-40-10/1St.	Sonderausführung SW-20-40-10/1St.	Sonderausführung SW-20-40-10/1St.	Sonderausführung SW-20-40-10/1St.
Mittlere Kurbelwellen-Öldichtung x Anzahl	Labyrinthdichtung/1St.	Labyrinthdichtung/1St.	Labyrinthdichtung/1St.	Labyrinthdichtung/1St.	Labyrinthdichtung/1St.
Rechte Kurbelwellen-Öldichtung x Anzahl	Sonderausführung SW-40-62-10/1St.	Sonderausführung SW-40-62-10/1St.	Sonderausführung SW-40-62-10/1St.	Sonderausführung SW-40-62-10/1St.	Sonderausführung SW-40-62-10/1St.
Kupplung:					
Bauart	Mehrscheiben-Nasskupplung	Mehrscheiben-Nasskupplung	Mehrscheiben-Nasskupplung	Mehrscheiben-Nasskupplung	Mehrscheiben-Nasskupplung
Betätigungs-Mechanik	Innenbetätigung, Druckschraubensystem	Innenbetätigung, Druckschraubensystem	Innenbetätigung, Druckschraubensystem	Innenbetätigung, Druckschraubensystem	Innenbetätigung, Druckschraubensystem
Primärantrieb und Untersetzungsverhältnis	Schrägräder, 66/23 (2.869)	Schrägräder, 66/23 (2.869)	Schrägräder, 66/23 (2.869)	Schrägräder, 68/21 (3.238)	Schrägräder, 68/21 (3.238)
Primäruntersetzungs-Zahnflankenspielleitzahl	131 ±1 (B-B, C-C, D-D)	131 ±1 (B-B, C-C, D-D)	131 ±1 (B-B, C-C, D-D)	35 ±1 (B-B, C-C, D-D)	35 ±1 (B-B, C-C, D-D)
Primärantriebsrad-Zahnflankenspielleitzahl	B(66,65),C(76),D(69,68)	B(66,65),C(76),D(69,68)	B(66,65),C(76),D(69,68)	B(20,19),C(21),D(23,22)	B(20,19),C(21),D(23,22)
Primärabtriebsrad-Zahnflankenspielleitzahl	B(65,66),C(64),D(62,63)	B(65,66),C(64),D(62,63)	B(65,66),C(64),D(62,63)	B(15,16),C(14),D(12,13)	B(15,16),C(14),D(12,13)
Reibscheiben Dicke	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Reibscheiben Verschleissgrenze	2,7 mm	2,7 mm	2,7 mm	2,7 mm	2,7 mm
Kupplungsscheiben Dicke	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm
Höchstzulässiger Verzug	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm
Kupplungsfeder, ungespannte Länge / Anzahl	36,4 mm x 6St.	36,4 mm x 6St.	36,4 mm x 6St.	36,4 mm x 6St.	36,4 mm x 6St.
Kupplungsfeder, Mindestlänge	35,4 mm	35,4 mm	35,4 mm	35,4 mm	35,4 mm
Kupplungsgehäuse, Axialspiel	0,07 ~ 0,14 mm	0,07 ~ 0,14 mm	0,07 ~ 0,14 mm	0,07 ~ 0,14 mm	0,07 ~ 0,14 mm
Schubstangenbiegung (Max.)	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm
Öldichtung (Schubstange)	SDO-8.8-22-6	SDO-8.8-22-6	SDO-8.8-22-6	SDO-8.8-22-6	SDO-8.8-22-6
Anzugsmoment:					
Primärantriebsrad-Befestigungsmutter (M16 P1.0)	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg
Kupplungsnabe-Befestigungsmutter (M18 P1.0)	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg
Kupplungsfederschraube (M6 P1.0)	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg
Getriebe:					
Bauart	Sechsgang-Synchrongetriebe	Sechsgang-Synchrongetriebe	Sechsgang-Synchrongetriebe	Sechsgang-Synchrongetriebe	Sechsgang-Synchrongetriebe
Untersetzungsverhältnisse 1.Gang	36/14 (2.571)	36/14 (2.571)	36/14 (2.571)	36/14 (2.571)	36/14 (2.571)
2.Gang	32/18 (1.778)	32/18 (1.778)	32/18 (1.778)	32/18 (1.778)	32/18 (1.778)
3.Gang	29/22 (1.318)	29/22 (1.318)	29/22 (1.318)	29/22 (1.318)	29/22 (1.318)
4.Gang	26/24 (1.083)	26/24 (1.083)	26/24 (1.083)	26/25 (1.040) Australien 26/24 (1.083)	26/24 (1.083)

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
5.Gang	25/26 (0.962)	25/26 (0.962)	25/26 (0.962)	24/27 (0.889) Australien 25/26 (0.962)	25/26 (0.962)
6.Gang	24/17 (0.889)	24/17 (0.889)	24/17 (0.889)	22/28 (0.786) Australien 24/27 (0.888)	24/27 (0.888)
Getriebeöl, Menge und Typ	1450 ~ 1550 cm³ (Ölwechsel) 1700 cm³ Gesamtvolumen Motoröl SAE 10W/30 SE	1450 ~ 1550 cm³ (Ölwechsel) 1700 cm³ Gesamtvolumen Motoröl SAE 10W/30 SE	1450 ~ 1550 cm³ (Ölwechsel) 1700 cm³ Gesamtvolumen Motoröl SAE 10W/30 SE	1450 ~ 1550 cm³ (Ölwechsel) 1700 cm³ Gesamtvolumen Motoröl SAE 10W/30 SE	1450 ~ 1550 cm³ (Ölwechsel) 1700 cm³ Gesamtvolumen Motoröl SAE 10W/30 SE
Lagerbauart: Hauptwelle, links	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)
Hauptwelle, rechts	5205	5205	5205	5205	5205
Antriebswelle, links	Sonderlager 6305N	Sonderlager 6305N	Sonderlager 6305N	Sonderlager 6305N	Sonderlager 6305N
Antriebswelle, rechts	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)	Nadellager (∅20-∅33-15)
Öldichtung: Antriebswelle	SD-35-62-6	SD-35-62-6	SD-35-62-6	SD-35-62-6	SD-35-62-6
Sekundäruntersetzung und Untersetzungsverhältnis	Kette 38/17 (2.235)	Kette 38/17 (2.235)	Kette 36/17 (2.118) (B) Kette 38/17 (2.236)	Kette 40/15 (2.667) Kette 40/17 (2.236) (Australien)	Kette 36/17 (2.118) (B) Kette 38/17 (2.235)
Anzugsmoment:					
Antriebskettenrad-Befestigungsmutter (M18 P1.0)	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg
Schaltung:					
Bauart	Schalttrommel mit Rastrückführung	Schalttrommel mit Rastrückführung	Schalttrommel mit Rastrückführung	Schalttrommel mit Rastrückführung	Schalttrommel mit Rastrückführung
Öldichtung: Schalthebel	S-12-22-5	S-12-22-5	S-12-22-5	S-12-22-5	S-12-22-5
Anzugsmoment:					
Kickstarterhebel Befestigungsschraube (M6 P1.0)	0,9 ~ 1,3 mKg	0,9 ~ 1,3 mKg	0,9 ~ 1,3 mKg	0,9 ~ 1,3 mKg	0,9 ~ 1,3 mKg
Kickstarter:					
Bauart	Sperrklinkenrad	Sperrklinkenrad	Sperrklinkenrad	Sperrklinkenrad	Sperrklinkenrad
Öldichtung	S0-20-30-4.5	S0-20-30-4.5	S0-20-30-4.5	S0-20-30-4.5	S0-20-30-4.5
Sperrklinken-Reibungswiderstand	0,8 ~ 1,3 mKg	0,8 ~ 1,3 mKg	0,8 ~ 1,3 mKg	0,8 ~ 1,3 mKg	0,8 ~ 1,3 mKg
Anzugsmoment:					
Kickstarterhebel Befestigungsschraube (M8 P1.25)	2,0 ~ 2,5 mKg	2,0 ~ 2,5 mKg	2,0 ~ 2,5 mKg	2,0 ~ 2,5 mKg	2,0 ~ 2,5 mKg
Anzugsmoment:					
(M8 P1.25)	2,5 mKg	2,5 mKg	2,5 mKg	2,5 mKg	2,5 mKg
(M6 P1.0)	0,9 ~ 1,1 mKg	0,9 ~ 1,1 mKg	0,9 ~ 1,1 mKg	0,9 ~ 1,1 mKg	0,9 ~ 1,1 mKg

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Einlass:					
Luftfilter: Bauart/Anzahl	Trockenpapierfilter/1St.	Trockenpapierfilter/1St.	Trockenpapierfilter/1St.	Trockenpapierfilter/1St.	Trockenpapierfilter/1St.
Einlasssystem	„Tourque-Induction-System„	„Tourque-Induction-System„	„Tourque-Induction-System„	„Tourque-Induction-System„	„Tourque-Induction-System„
Zungenventil:					
Bauart	V-Typ	V-Typ	V-Typ	V-Typ	V-Typ
Biegegrenze	0,3 mm oder weniger	0,3 mm oder weniger	0,3 mm oder weniger	0,3 mm oder weniger	0,3 mm oder weniger
Ventilhub	9 ±0,3 mm	9 ±0,3 mm	9 ±0,3 mm	9 ±0,3 mm	9 ±0,3 mm
Anzugsmoment (M3 P0.5)	0,08 mKg	0,08 mKg	0,08 mKg	0,08 mKg	0,08 mKg
Vergaser:					
Bauart, Hersteller/Anzahl	VM28SC, MIKUNI/2St.	VM28SC, MIKUNI/2St.	VM28SC, MIKUNI/2St.	VM28SC, MIKUNI/2St.	VM28SC, MIKUNI/2St.
Identifikationsnummer	1A100	1A100 1A150 (Highland) 1A740 (Australian New South Wales States)	1A300	1A200 1A250 (Highland) 1A6A0 (Australian New South Wales States)	1A200
Hauptdüse (Main Jet)	#115	#115 #110 (Highland) #120 (Australian New South Wales States)	#120	#115 #110 (Highland)	#115
Luftdüse (Air Jet)	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
Düsennadel-Klemmposition (Jet Needle)	5L1-3	5L1-3	5L1-3	5L3-2	5L3-2
Nadeldüse (Needle Jet)	P-2	P-2	P-2	O-8	O-8
Ausschnitt (Cutaway)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Leerlaufdüse (Pilot Jet)	#25	#25 #22.5 (Australian New South Wales States)	#25	#25	#25
Luftregulierschraube (Rückdrehungen) (Air screw)	1 – 1/2	1 – 1/2 1 – 3/4 (Highland)	1 – 1/2	1 – 1/4 1 – 1/2 (Highland) 1 – 1/4 ±1/4 (Australian New South Wales States)	1 – 1/4
Starterdüse (Starter Jet)	#70	#70	#70	#70	#70
Kraftstoffstand (Full level)	30 ±1 mm	30 ±1 mm	30 ±1 mm	30 ±1 mm	30 ±1 mm
Schwimmerhöhe (Float height)	23 ±2,5 mm	23 ±2,5 mm	23 ±2,5 mm	23 ±2,5 mm	23 ±2,5 mm
Leerlaufdrehzahl des Motors	1.100 ~ 1.200 U/min	1.100 ~ 1.200 U/min	1.100 ~ 1.200 U/min	1.100 ~ 1.200 U/min	1.100 ~ 1.200 U/min

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Schmierung:					
Autolube-Schmierölpumpe:					
Farbkennzeichnung	Himmelblau	Himmelblau	Himmelblau	Blau	Blau
Mindestpumpenhub	0,20 ~ 0,25 mm	0,20 ~ 0,25 mm	0,20 ~ 0,25 mm	0,20 ~ 0,25 mm	0,20 ~ 0,25 mm
Höchstpumpenhub	2,05 ~ 2,27 mm	2,05 ~ 2,27 mm	2,05 ~ 2,27 mm	2,05 ~ 2,27 mm	2,05 ~ 2,27 mm
Untersetzungsverhältnis	21/23 x 55/1 = 50.2	21/23 x 55/1 = 50.2	21/23 x 55/1 = 50.2	22/21 x 62/1 = 64.9	22/21 x 62/1 = 64.9
Mindestfördermenge per 200 Hübe	0,5 ~ 0,6 cm³	0,5 ~ 0,6 cm³	0,5 ~ 0,6 cm³	0,5 ~ 0,6 cm³	0,5 ~ 0,6 cm³
Höchstfördermenge per 200 Hübe	5,1 ~ 5,7 cm³	5,1 ~ 5,7 cm³	5,1 ~ 5,7 cm³	5,1 ~ 5,7 cm³	5,1 ~ 5,7 cm³
Drosselschieberposition (Einstellmarkierung)	Bei Vollgas ( )	Bei Vollgas ( )	Bei Vollgas ( )	Bei Vollgas ( )	Bei Vollgas ( )
Öltank-Fassungsvermögen	1,8 Liter	1,8 Liter	1,8 Liter	1,8 Liter	1,8 Liter
Ölsorte	Zweitaktöl SAE10W/30	Zweitaktöl SAE10W/30	Zweitaktöl SAE10W/30	Zweitaktöl SAE10W/30	Zweitaktöl SAE10W/30

C Fahrgestell

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Rahmen:					
Bauart	Doppelschleifen-Stahlrohrrahmen	Doppelschleifen-Stahlrohrrahmen	Doppelschleifen-Stahlrohrrahmen	Doppelschleifen-Stahlrohrrahmen	Doppelschleifen-Stahlrohrrahmen
Anzugsmoment:					
Motorbefestigigungsschraube (M8 P1.25)	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg
Motorbefestigigungsschraube (M8 P1.25)	2,7 ~ 3,4 mKg	2,7 ~ 3,4 mKg	2,7 ~ 3,4 mKg	2,7 ~ 3,4 mKg	2,7 ~ 3,4 mKg
Lenkung:					
Nachlaufwinkel	62,5°	62,5°	62,5°	62,5°	62,5°
Nachlaufbetrag	109 mm	109 mm	106 mm	106 mm	106 mm
Anzahl und Grösse der Lenkkopf-Lagerkugeln:					
Oberer Laufring	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch
Unterer Laufring	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch	19 St., 1/4 inch
Anzugsmoment:					
Lenkerschaft-Befestigungsmutter (M16 P1.5)	6,0 ~ 9,5 mKg	6,0 ~ 9,5 mKg	6,0 ~ 9,5 mKg	6,0 ~ 9,5 mKg	6,0 ~ 9,5 mKg
Lenkerschaft-Klemmschraube (M8 P1.25)	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg
Lenkerrohr-Befestigungsschraube (M8 P1.25)	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg
Vorderradaufhängung:					
Bauart	Teleskopgabel	Teleskopgabel	Teleskopgabel	Teleskopgabel	Teleskopgabel
Dämpfer	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder
Gabelbeinhub	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Gabelbeinfeder:					
Ungespannte Länge	422,5 mm	422,5 mm	349 mm	422,5 mm	349 mm
Drahtdurchmesser x Windungsdurchmesser	3,8 mm x 24,5 mm	3,8 mm x 24,5 mm	3,8 mm x 24,5 mm	3,8 mm x 24,5 mm	3,8 mm x 24,5 mm
Federkonstante	K1 = 0,38 kg/mm K2 = 0,763 kg/mm	K1 = 0,38 kg/mm K2 = 0,763 kg/mm	K1 = 0,455 kg/mm K2 = 0,90 kg/mm	K1 = 0,38 kg/mm K2 = 0,763 kg/mm	K1 = 0,455 kg/mm K2 = 0,90 kg/mm
Aussendurchmesser des inneren Gabelbeinrohres	34 mm	34 mm	34 mm	34 mm	34 mm
Öldichtung	SD34-46-10,5	SD34-46-10,5	SD34-46-10,5	SD34-46-10,5	SD34-46-10,5
Vorderradgabelöl: Menge und Typ	144 ±4 cm³, Motoröl SAE 10W/30	144 ±4 cm³, Motoröl SAE 10W/30	144 ±4 cm³, Motoröl SAE 10W/30	144 ±4 cm³, Motoröl SAE 10W/30	144 ±4 cm³, Motoröl SAE 10W/30
Gabelölstand (Unter der Gabelspitze)	389 ±10 mm	389 ±10 mm	389 ±10 mm	389 ±10 mm	389 ±10 mm

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Anzugsmoment:					
Gabelbein-Hutschraube (M16 P1.5)	1,5 ~ 3,0 mKg	1,5 ~ 3,0 mKg	1,5 ~ 3,0 mKg	1,5 ~ 3,0 mKg	1,5 ~ 3,0 mKg
Untere Gabelführung und innere Gabelbeinrohre (M12 P1.259	3,0 ~ 4,5 mKg	3,0 ~ 4,5 mKg	3,0 ~ 4,5 mKg	3,0 ~ 4,5 mKg	3,0 ~ 4,5 mKg
Lenkerkrone und innere Gabelbeinrohre (M8 P1.25)	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg	1,4 ~ 2,2 mKg
Hinterradaufhängung:					
Bauart	Schwinge	Schwinge	Schwinge	Schwinge	Schwinge
Dämpfer	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder	Öldämpfer mit Schraubenfeder
Stossdämpferhub	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Einstelllänge	322 mm	322 mm	322 mm	322 mm	322 mm
Stossdämpferfeder:					
Einstelllänge	198 mm	198 mm	198 mm	198 mm	198 mm
Ungespannte Länge	219 mm	219 mm	219 mm	219 mm	219 mm
Drahtdurchmesser x Windungsdurchmesser	6,5 mm x 53,5 mm	6,5 mm x 53,5 mm	6,5 mm x 53,5 mm	6,5 mm x 53,5 mm	6,5 mm x 53,5 mm
Federkonstante	K1 = 1,5 kg/mm K2 = 2,175 kg/mm	K1 = 1,5 kg/mm K2 = 2,175 kg/mm	K1 = 1,5 kg/mm K2 = 2,175 kg/mm	K1 = 1,5 kg/mm K2 = 2,175 kg/mm	K1 = 1,5 kg/mm K2 = 2,175 kg/mm
Seitliches Spiel der Hinterradschwinge (Verschleissgrenze)	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Drehbolzen-Aussendurchmesser	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
Anzugsmoment					
Stossdämpfer, oben (M10 P1.25)	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg
Stossdämpfer, unten (M10 P1.25)	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg	2,3 ~ 3,7 mKg
Drehbolzen (M14 P1.5)	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg	5,0 ~ 8,0 mKg
Kraftstofftank:					
Fassungsvermögen	13 Liter	16,5 Liter	16,5 Liter	16,5 Liter	16,5 Liter
Kraftstoffsorte	Normalbenzin (90 Oktan)	Normalbenzin (90 Oktan)	Normalbenzin (90 Oktan)	Normalbenzin (90 Oktan)	Normalbenzin (90 Oktan)
Räder:					
Typ, Vorder- und Hinterrad	Aluminiumgussfelge	Aluminiumgussfelge oder Drahtspeichenrad	Aluminiumgussfelge oder Drahtspeichenrad	Drahtspeichenrad	Drahtspeichenrad

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Reifengrösse					
Vorderrad	3.25S18-4PR	3.25S18-4PR	3.00S18-4PR	3.00S18-4PR	3.00S18-4PR
Hinterrad	3.50S18-4PR	3.50S18-4PR	3.50S18-4PR	3.25S18-4PR	3.25S18-4PR (B;D;E;F;H;W) 3.50S18-4PR (A;G;S)
Reifendruck (Normalfahrt)					
Vorderrad	1,8 kg/cm²				
Hinterrad	2,0 kg/cm²				
	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Felgengrösse					
Vorderrad	1,85-18	1,85-18	1,85-18	1,60-18	1,60-18 (B;D;E;F;H;W) 1,85-18 (A;G;S)
Hinterrad	1,85-18	1,85-18	1,85-18 (B,D,E,F,H,W) 2,15-18 (A,G,S)	1,85-18	1,85-18 (B,D,E,F,H,W) 2,15-18 (A,G,S)
Ausgelaufenengrenze der Felge, Vorne/hinten					
Senkrecht	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm
Seitlich	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm
Vorderspeichengrösse					
Durchmesser x Länge/Menge (Innen)		3,5 mm x 177,5 mm / 18 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 177,5 mm / 18 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 177,5 mm / 18 St.	3,5 mm x 177,5 mm / 18 St.
Durchmesser x Länge/Menge (Aussen)		3,5 mm x 175,0 mm / 18 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 175,0 mm / 18 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 175,0 mm / 18 St.	3,5 mm x 175,0 mm / 18 St.
Hinterspeichengrösse					
Linke Seite					
Durchmesser x Länge/Menge (Innen)		3,5 mm x 167 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 167 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 151,5 mm / 9 St.	3,5 mm x 151,5 mm / 9 St. (B,D,E,F,H,W) 3,5 mm x 150 mm / 9 St. (A,S) 3,5 mm x 167 mm / 9 St. (G)
Durchmesser x Länge/Menge (Aussen)		3,5 mm x 166,5 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 166,5 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 152,0 mm / 9 St.	3,5 mm x 152,0 mm / 9 St. (B,D,E,F,H,W) 3,5 mm x 150,5 mm / 9 St. (A,S) 3,5 mm x 166,5 mm / 9 St. (G)

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Rechte Seite					
Durchmesser x Länge/Menge (Innen)		3,5 mm x 164,5 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 164,5 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 151,5 mm / 9 St.	3,5 mm x 151,5 mm / 9 St. (B,D,E,F,H,W) 3,5 mm x 150 mm / 9 St. (A,S) 3,5 mm x 164,5 mm / 9 St. (G)
Durchmesser x Länge/Menge (Aussen)		3,5 mm x 164,0 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 164,0 mm / 9 St. (Speichenrad)	3,5 mm x 152,0 mm / 9 St.	3,5 mm x 152,0 mm / 9 St. (B,D,E,F,H,W) 3,5 mm x 150,5 mm / 9 St. (A,S) 3,5 mm x 164 mm / 9 St. (G)
Radlager:					
Vorderrad, linkes Lager	6303ZZ	6303ZZ oder 6303RS	6303ZZ	6303RS	6303RS
Vorderrad, rechtes Lager	6303ZC3	6303ZC3 (Aluminiumgussfelge) 6303 (Drahtspeichenrad)	6303ZC3 (Aluminiumgussfelge) 6303 (Drahtspeichenrad)	6303	6303
Hinterrad, linkes Lager	6304Z	6304Z	6304Z	6303ZC3	6303ZC3 6304Z (G)
Hinterrad, rechtes Lager	6303ZC3	6303ZC3	6303ZC3	6303ZC3	6303ZC3
Kupplungsnabe	-	-	-	6250ZC3	6303ZC3 (Ausgenommen G)
Öldichtungen:					
Vorderrad, links	SDD-45-56-6	SDD-45-56-6	SDD-45-56-6	SDD-45-56-6	SDD-45-56-6
Vorderrad, rechts	SD-28-47-7	SD-28-47-7	SD-28-47-7	SD-28-47-7	SD-28-47-7
Hinterrad, links	SD-28-52-6	SD-28-52-6	SD-28-52-6	SD-25-47-5	SD-25-47-5
Hinterrad, rechts	SD-28-47-7	SD-28-47-7	SD-28-47-7	SD-32-45-8	SD-32-45-8
Anzugsmoment:					
Vorderradachse (M14 P1.5)	8,3 ~ 13 mKg	8,3 ~ 13 mKg	8,3 ~ 13 mKg	8,3 ~ 13 mKg	8,3 ~ 13 mKg
Vorderachshalter (M8 P1.25)	1,1 ~ 1,8 mKg	1,1 ~ 1,8 mKg	1,1 ~ 1,8 mKg	1,1 ~ 1,8 mKg	1,1 ~ 1,8 mKg
Hinterradachse (M16 P1.25)	12 ~ 18 mKg	12 ~ 18 mKg	12 ~ 18 mKg	12 ~ 18 mKg	12 ~ 18 mKg

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Bremsen:					
Scheibenbremse, Vorder- und Hinterrad					
Bauart	Hydraulische Scheibenbremse (Vorne/hinten)	Hydraulische Scheibenbremse (Vorne/hinten)	Hydraulische Scheibenbremse (Vorne/hinten)	Hydraulische Scheibenbremse (Vorne)	Hydraulische Scheibenbremse (Vorne) (Vorne/hinten) (G)
Bremsscheibe (Aussendurchmesser x Dicke)	267 mm x 7 mm	267 mm x 7 mm	267 mm x 7 mm	267 mm x 7 mm	267 mm x 7 mm
Bremsscheiben-Verschleissgrenze	6,5 mm	6,5 mm	6,5 mm	6,5 mm	6,5 mm
Dicke der Bremsbelagplatten	9,0 mm	9,0 mm	9,0 mm	9,0 mm	9,0 mm
Verschleissgrenze der Bremsbelagplatten	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm	4,5 mm
Hauptbremszylinder-Innendurchmesser (Vorder- und Hinterradbremse)	15,87 mm / 14,0 mm	15,87 mm / 14,0 mm	15,87 mm / 14,0 mm	15,87 mm (Vorne)	15,87 mm (Vorne) 15,87 mm / 14,0 mm (G)
Bremsflüssigkeit	DOT #3	DOT #3	DOT #3	DOT #3	DOT #3
Anzugsmoment:					
Äusserer und innerer Bremssattel					
Sechskantschraube (M8 P1.0)	1,8 ~ 2,6 mKg	1,8 ~ 2,6 mKg	1,8 ~ 2,6 mKg	1,8 ~ 2,6 mKg	1,8 ~ 2,6 mKg
Brückenschraube (M12 P1.25)	7,5 ~ 9,5 mKg	7,5 ~ 9,5 mKg	7,5 ~ 9,5 mKg	7,5 ~ 9,5 mKg	7,5 ~ 9,5 mKg
Bremssattel-Befestigungsschraube und –mutter (M10 P1.25)	4,0 ~ 5,0 mKg	4,0 ~ 5,0 mKg	4,0 ~ 5,0 mKg	4,0 ~ 5,0 mKg	4,0 ~ 5,0 mKg
Bremsschlauch und Bremsrohr, Vorderradbremse) M10 P1.25)	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg
Bremssattel und Bremsschlauch, Hinterradbremse (M10 P1.25)	3,0 ~ 4,8 mKg	3,0 ~ 4,8 mKg	3,0 ~ 4,8 mKg	3,0 ~ 4,8 mKg	3,0 ~ 4,8 mKg
Hauptbremszylinder und Bremsschlauch, Vorderradbremse (M10 P1.0)	2,3 ~ 2,8 mKg	2,3 ~ 2,8 mKg	2,3 ~ 2,8 mKg	2,3 ~ 2,8 mKg	2,3 ~ 2,8 mKg
Bremsschlauch und Bremsrohr, Vorderradbremse) M10 P1.0)	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg	1,4 ~ 2,3 mKg
Bremsscheiben-Befestigungsschraube (Vorder- und Hinterradbremse) (M8 P1.25)	1,7 ~ 2,2 mKg	1,7 ~ 2,2 mKg	1,7 ~ 2,2 mKg	1,7 ~ 2,2 mKg	1,7 ~ 2,2 mKg
Hinterrad-Trommelbremse:					
Bauart	-	-	-	Innenbackenbremse	Innenbackenbremse
Durchmesser der Bremstrommel	-	-	-	180 mm	180 mm
Länge x Breite der Bremsbacken	-	-	-	172,3 mm x 30 mm	172,3 mm x 30 mm
Ungespannte Länge der Bremsbackenfeder	-	-	-	68 mm	68 mm
Bremsbackendicke (Verschleissgrenze)	-	-	-	2 mm	2 mm

D Elektrische Anlage

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Zündung:					
Batterie (Drehstrom-Lichtmaschine)					
Modell / Hersteller	AZ2015Y5/MITSUBISHI	LD118-01/HITACHI (Australien) AZ2015Y/MITSUBISHI (Andere Gebiete)	LD118/02/HITACHI	LD118/02/HITACHI (Australien) AZ2015Y/MITSUBISHI (Andere Gebiete)	LD118/02/HITACHI
Nennspannung	12V	12V	12V	12V	12V
Gewindegrösse der Läuferwicklung	M10 P1,25	M10 P1,25	M10 P1,25	M10 P1,25	M10 P1,25
Anzugsmoment (Läufer)	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg	1,5 ~ 2,5 mKg
Anzugsmoment (Stator)	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg	0,7 ~ 1,0 mKg
Zündzeitpunkt vor OT	2,3 ±0,15 mm	2,3 ±0,15 mm	2,3 ±0,15 mm	2,0 ±0,15 mm	2,0 ±0,15 mm
Zündspule					
Modell / Hersteller	CM11-53/HITACHI	CM11-53/HITACHI	CM11-53/HITACHI	CM11-53/HITACHI	CM11-53/HITACHI
Zündfunkenstrecke	6 mm oder mehr bei 500 U/min	6 mm oder mehr bei 500 U/min	6 mm oder mehr bei 500 U/min	6 mm oder mehr bei 500 U/min	6 mm oder mehr bei 500 U/min
Primärwicklung-Widerstand	1,4 Ohm ±10% bei 20°C	1,4 Ohm ±10% bei 20°C	1,4 Ohm ±10% bei 20°C	1,4 Ohm ±10% bei 20°C	1,4 Ohm ±10% bei 20°C
Sekundärwicklung-Widerstand	6,6 kOhm ±10% bei 20°C	6,6 kOhm ±10% bei 20°C	6,6 kOhm ±10% bei 20°C	6,6 kOhm ±10% bei 20°C	6,6 kOhm ±10% bei 20°C
Zündkerze					
Typ / Anzahl	NGK B-8ES / 2 St.	NGK B-8ES / 2 St.	NGK B-7ES / 2 St. (England) NGK B-8ES / 2 St. (Andere Europa)	NGK B-8ES / 2 St.	NGK B-7ES / 2 St. (England) NGK B-8ES / 2 St. (Andere Europa)
Elektrodenabstand	0,6 ~ 0,7 mm	0,6 ~ 0,7 mm	0,6 ~ 0,7 mm	0,6 ~ 0,7 mm	0,6 ~ 0,7 mm
Widerstand					
Widerstand	1,6 Ohm	1,6 Ohm	1,6 Ohm	1,6 Ohm	1,6 Ohm
Unterbrecher					
Hersteller / Anzahl	MITSUBISHI / 2 St.	HITACHI / 2 St. MITSUBISHI / 2 St. (Andere Gebiete)	MITSUBISHI / 2 St.	HITACHI / 2 St. MITSUBISHI / 2 St. (Andere Gebiete)	MITSUBISHI / 2 St.
Kontaktabstand	0,30 ~ 0,40 mm	0,30 ~ 0,40 mm			
Kontaktfederdruck	700 ±50 g	750 ±100 g (Australien) 700 ±50 g (Andere Gebiete)	750 ±100 g	750 ±100 g (Australien) 700 ±50 g (Andere Gebiete)	750 ±100 g

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Kondensator					
Kapazität	0,22 µF	0,22 µF			
Isolationswiderstand	5 MOhm (500V)	10 MOhm (500V) (Australien) 5 MOhm (500V) (Andere Gebiete)	10 MOhm (500V)	10 MOhm (500V) (Australien) 5 MOhm (500V) (Andere Gebiete)	10 MOhm (500V)
Anzahl	2 St.	2 St.	2 St.	2 St.	2 St.
Ladeeinrichtung:					
Drehstrom-Lichtmaschine					
Ladeleistung	14V 12A oder mehr bei 2.000 U/min 14V 18A oder mehr bei 5.000 U/min	14V 12A oder mehr bei 2.000 U/min 14V 18A oder mehr bei 5.000 U/min	14V 12A oder mehr bei 2.000 U/min 14V 18A oder mehr bei 5.000 U/min	14V 12A oder mehr bei 2.000 U/min 14V 18A oder mehr bei 5.000 U/min	14V 12A oder mehr bei 2.000 U/min 14V 18A oder mehr bei 5.000 U/min
Läuferwicklungs-Widerstand (Feldspule)	5,5 Ohm ±15% bei 20°C	4,53 Ohm ±10% bei 20°C (Australien) 5,5 Ohm ±15% bei 20°C (Andere Gebiete)	4,53 Ohm ±10% bei 20°C	4,53 Ohm ±10% bei 20°C (Australien) 5,5 Ohm ±15% bei 20°C (Andere Gebiete)	4,53 Ohm ±10% bei 20°C
Statorwicklungs-Widerstand (Läuferwicklung)	0,46 Ohm ±10% bei 20°C	0,546 Ohm ±10% bei 20°C Australien) 0,46 Ohm ±10% bei 20°C (Andere Gebiete)	0,546 Ohm ±10% bei 20°C	0,546 Ohm ±10% bei 20°C Australien) 0,46 Ohm ±10% bei 20°C (Andere Gebiete)	0,546 Ohm ±10% bei 20°C
Bürstenlänge / Anzahl	11 mm / 2 St.	12 mm / 2 St. (Australien) 11 mm / 2 St. (Andere Gebiete)	12 mm / 2 St.	12 mm / 2 St. (Australien) 11 mm / 2 St. (Andere Gebiete)	12 mm / 2 St.
Bürstenverschleissgrenze	6 mm	7 mm (Australien) 6 mm (Andere Gebiete)	7 mm	7 mm (Australien) 6 mm (Andere Gebiete)	7 mm
Bürstenfederdruck	540 g ±15%	350 g ±15% (Australien) 540 g ±15% (Andere Gebiete)	350 g ±15%	350 g ±15% (Australien) 540 g ±15% (Andere Gebiete)	350 g ±15%
Gleichrichter:					
Bauart	6 Elemente (Vollwelle)	6 Elemente (Vollwelle)	6 Elemente (Vollwelle)	6 Elemente (Vollwelle)	6 Elemente (Vollwelle)
Modell / Hersteller	DS10TEY-L / MITSUBISHI oder DE3804 / STANLEY	DS10TEY-L / MITSUBISHI oder DE3804 / STANLEY	DS10TEY-L / MITSUBISHI oder DE3804 / STANLEY	DS10TEY-L / MITSUBISHI oder DE3804 / STANLEY	DS10TEY-L / MITSUBISHI oder DE3804 / STANLEY
Kapazität	12A	12A	12A	12A	12A
Durchgangsspannung	400V	400V	400V	400V	400V

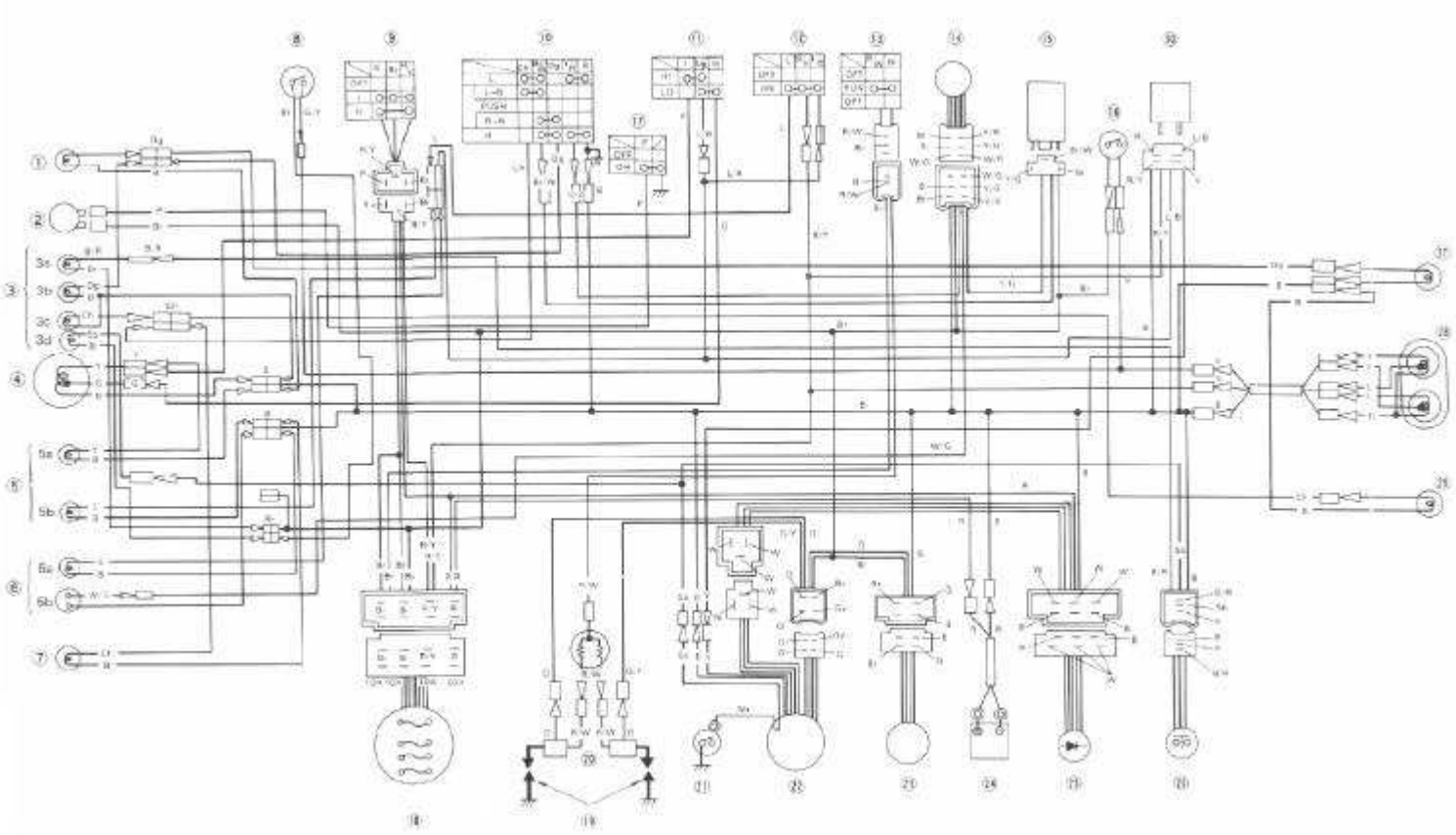
	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Regler:					
Bauart	Spannungsregler mit integrierten Schaltungen	Spannungsregler mit integrierten Schaltungen	Spannungsregler mit integrierten Schaltungen	Spannungsregler mit integrierten Schaltungen	Spannungsregler mit integrierten Schaltungen
Modell / Hersteller	RFT12M² / MITSUBISHI	TRIZ-29 / HITACHI (Australien) RFT12M² / MITSUBISHI (Andere Gebiete)	TRIZ-29 / HITACHI	TRIZ-29 / HITACHI (Australien) RFT12M² / MITSUBISHI (Andere Gebiete)	TRIZ-29 / HITACHI
Reglerspannung	14,5 ±0,3 V	14,5 ±0,3 V	14,5 ±0,3 V	14,5 ±0,3 V	14,5 ±0,3 V
Batterie:					
Modell / Hersteller / Anzahl	AYT2-12 (12N5.5A-3B) /F.B. oder YUASA / 1 St.	AYT2-12 (12N5.5A-3B) /F.B. oder YUASA / 1 St.	AYT2-12 (12N5.5A-3B) /F.B. oder YUASA / 1 St.	AYT2-12 (12N5.5A-3B) /F.B. oder YUASA / 1 St.	AYT2-12 (12N5.5A-3B) /F.B. oder YUASA / 1 St.
Kapazität	12V, 5,5Ah	12V, 5,5Ah	12V, 5,5Ah	12V, 5,5Ah	12V, 5,5Ah
Ladestrom	0,55A, 10 Stunden	0,55A, 10 Stunden	0,55A, 10 Stunden	0,55A, 10 Stunden	0,55A, 10 Stunden
Spez. Gewicht der Füllsäure	1,28 / 20°C	1,28 / 20°C	1,28 / 20°C	1,28 / 20°C	1,28 / 20°C
Beleuchtungsanlage:					
Scheinwerfer	Versiegelte Ausführung	Glühlampe	Glühlampe	Glühlampe	Glühlampe
Glühbirnen-Leistung / Anzahl					
Scheinwerfer	12V / 40W/30W / 1St.	12V / 40W/30W / 1St. 12V / 35W/35W / 1St. (Australien)	12V / 35W/25W / 1St. (E) 12V / 35W/35W / 1St. (A,B,D,G,H,I,L,S,W) 12V / 36W/36W / 1St. (F) 12V / 45W/40W / 1St. (N)	12V / 40W/30W / 1St. 12V / 35W/35W / 1St. (Australien)	12V / 35W/25W / 1St. (E) 12V / 35W/35W / 1St. (A,B,D,G,H,I,S,W) 12V / 36W/36W / 1St. (F)
Schluss- / Bremslicht	12V / 8W/27W / 2St.	12V / 8W/27W / 2St.	12V / 5W/21W / 2St.	12V / 8W/27W / 2St.	12V / 5W/21W / 2St.
Blinkleuchten	12V / 27W / 4St.	12V / 27W / 4St.	12V / 21W / 4St. (D,G,L,N,W) 12V / 27W / 4St. (A,S,B,H,F,I,E)	12V / 27W / 4St.	12V / 21W / 4St. (D,G,W) 12V / 27W / 4St. (A,S,B,E,H,F,I,E)
Standlichtleuchte	-	-	12V / 3W / 1St. (I) 12V / 3,4W / 1St. (F,E) 12V / 4W / 1St. (A,B,D,G,H,L,N,S,W)		12V / 3W / 1St. (I) 12V / 3,4W / 1St. (F,E) 12V / 4W / 1St. (A,B,D,G,H,W)
Blinklicht-Anzeigenleuchte	12V / 3,4W / 2St.	12V / 3,4W / 2St.	12V / 3,4W / 2St.	12V / 3,4W / 2St.	12V / 3,4W / 2St.
Instrumentenbeleuchtung	12V / 3,4W / 4St.	12V / 3,4W / 4St.	12V / 3,4W / 4St.	12V / 3,4W / 4St.	12V / 3,4W / 4St.
Fernlicht-Anzeigenleuchte	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.
Leerlauf-Anzeigenleuchte	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.
Ölstand-Anzeigenleuchte	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.	12V / 3,4W / 1St.

	RD400(C)			RD250(C)	
	Kanada	Allgemeine Gebiete	Europa	Allgemeine Gebiete	Europa
Hupe:					
Modell / Hersteller	TPAR773 / NIKKO	TPAR773 / NIKKO	TPAR772 / NIKKO (A,L,M,S) TPAR773 / NIKKO (B,D,E,F,G,I,N,W)	TPAR773 / NIKKO	TPAR772 / NIKKO (A,L,M,S) TPAR773 / NIKKO (B,D,E,F,G,I,N,W)
Höchststrom	2,5 A	2,5 A	2,5 A	2,5 A	2,5 A
Blinkerrelais:					
Bauart	Kondensatorausführung	Kondensatorausführung	Kondensatorausführung	Kondensatorausführung	Kondensatorausführung
Modell / Hersteller	061300-4810 / NIPPON DENSO	061300-4810 / NIPPON DENSO	061300-4800 / NIPPON DENSO (D,G,L,N,W) 061300-4810 / NIPPON DENSO (A,B,E,F,H,I,S)	061300-4810 / NIPPON DENSO	061300-4800 / NIPPON DENSO (D,G,L,N,W) 061300-4810 / NIPPON DENSO (A,B,E,F,H,I,S)
Blinkfrequenz					
Kapazität					
Blinkerabschalteinheit:					
Modell	EVH-AC518	EVH-AC518	EVH-AC518 (Ausgenommen Deutschland)	EVH-AC518	EVH-AC518 (Ausgenommen Deutschland)
Spannung	Gleichstrom 9 ~ 16 V	Gleichstrom 9 ~ 16 V	Gleichstrom 9 ~ 16 V	Gleichstrom 9 ~ 16 V	Gleichstrom 9 ~ 16 V
Sicherung:					
Kapazität / Anzahl	Main (Rot) 20A Head L (Rot/gelb) 10A Signal (Braun) 10A Ignition (Rot/weiss) 10A	Main (Rot) 20A Head L (Rot/gelb) 10A Signal (Braun) 10A Ignition (Rot/weiss) 10A	Main (Rot) 20A Head L (Rot/gelb) 10A Signal (Braun) 10A Ignition (Rot/weiss) 10A	Main (Rot) 20A Head L (Rot/gelb) 10A Signal (Braun) 10A Ignition (Rot/weiss) 10A	Main (Rot) 20A Head L (Rot/gelb) 10A Signal (Braun) 10A Ignition (Rot/weiss) 10A
Sonstiges:					
Ölstandschalter					
Hersteller	STANLEY	STANLEY	STANLEY	STANLEY	STANLEY
Hub	82 mm	82 mm	82 mm	82 mm	82 mm

7-3 Schaltpläne

A Schaltplan für RD400C (Kanada)
B Schaltplan für RD250C/400C (Europa)
C Schaltplan für RD250C/400C (Ausgenommen für Kanada und Europa)

A Schaltplan für RD400C (Kanada)

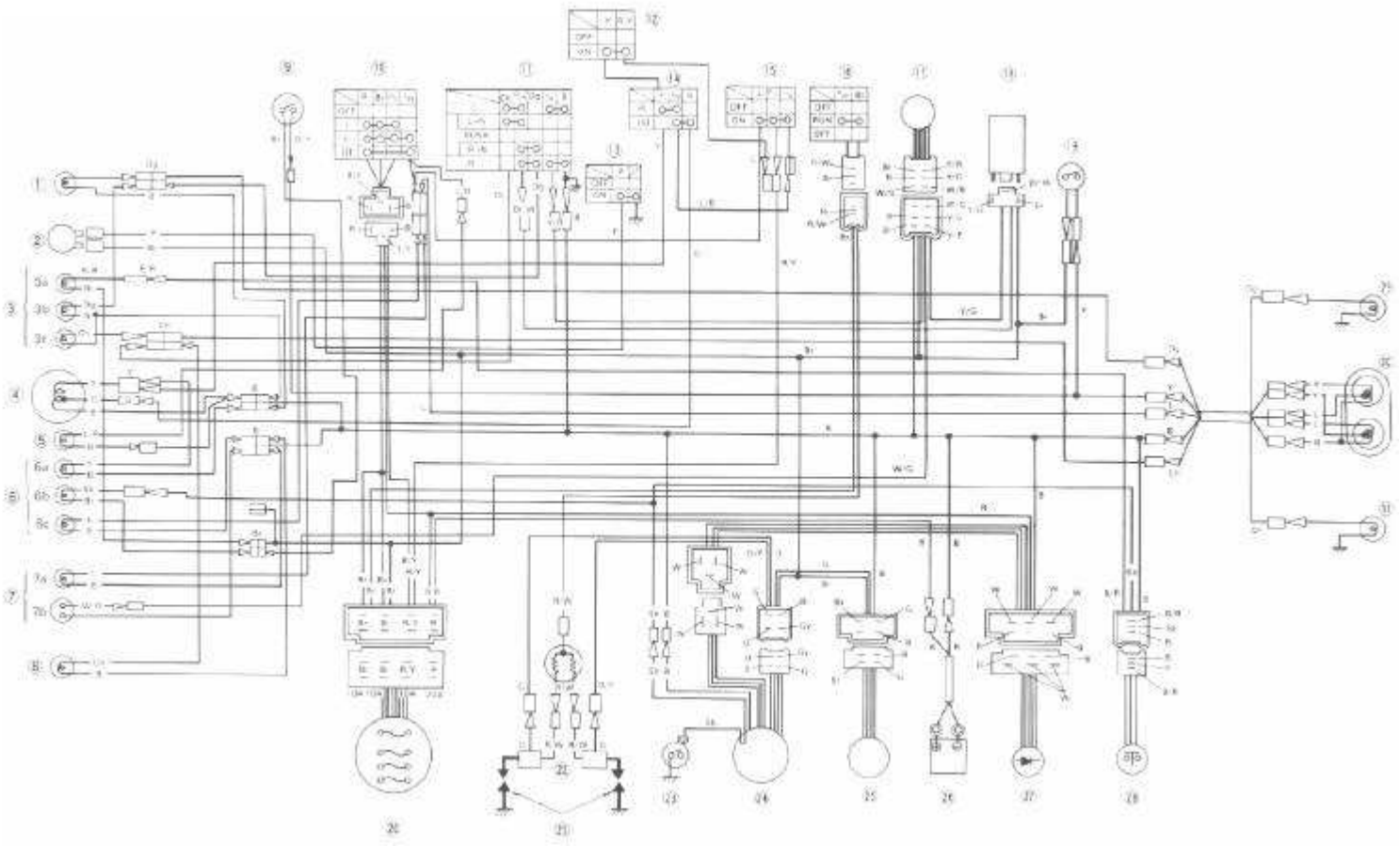


1. Rechte vordere Blinkleuchte
2. Hupe
3. Anzeigeleuchte
3a. Ölstand-Warnleuchte
3b. Rechte Blinklicht-Anzeigenleuchte
3c. Linke Blinklicht-Anzeigenleuchte
3d. Leerlauf-Anzeigeleuchte
4. Scheinwerfer
5. Drehzahlmesser
5a. Fernlicht- Anzeigeleuchte
5b. Beleuchtung (x2)
6. Geschwindigkeitsmesser
6a. Beleuchtung (x2)
6b. Messwertgeber (Blinklichtabschalteinheit)
7. Linke vordere Blinkleuchte
8. Vorderrad-Bremslichtschalter
9. Zündschalter
10. Blinklichtschalter
11. Scheinwerferschalter
12. Beleuchtungsschalter
13. Motorausschalter (Killschalter)
14. Blinklichtabschalteinheit
15. Blinkerrelais
16. Hinterrad-Bremslichtschalter
17. Hupenknopf
18. Sicherungskasten
19. Zündkerze
20. Zündspule
21. Leerlaufschalter
22. Drehstrom-Lichtmaschine
23. (Lichtmaschinen-) Regler
24. Batterie
25. Gleichrichter
26. Ölstandschalter
27. Rechte hintere Blinkleuchte
28. Schluss-/Bremsleuchte
29. Linke hintere Blinkleuchte
30. Beleuchtungsrelais

Farbkennzeichnung:

R	Rot	W	Weiss
Br	Braun	R/Y	Rot/gelb
L	Blau	G/Y	Grün/gelb
Dg	Dunkelgrün	B/R	Schwarz/rot
B	Schwarz	W/G	Weiss/grün
P	Rosa	R/W	Rot/weiss
Y	Gelb	Br/W	Braun/weiss
G	Grün	Y/G	Gelb/grün
Ch	Dunkelbraun	W/R	Weiss/rot
Sb	Himmelblau	Y/R	Gelb/rot
O	Orange	L/B	Blau/schwarz
Gy	Grau		

B Schaltplan für RD250C/400C (Europa)

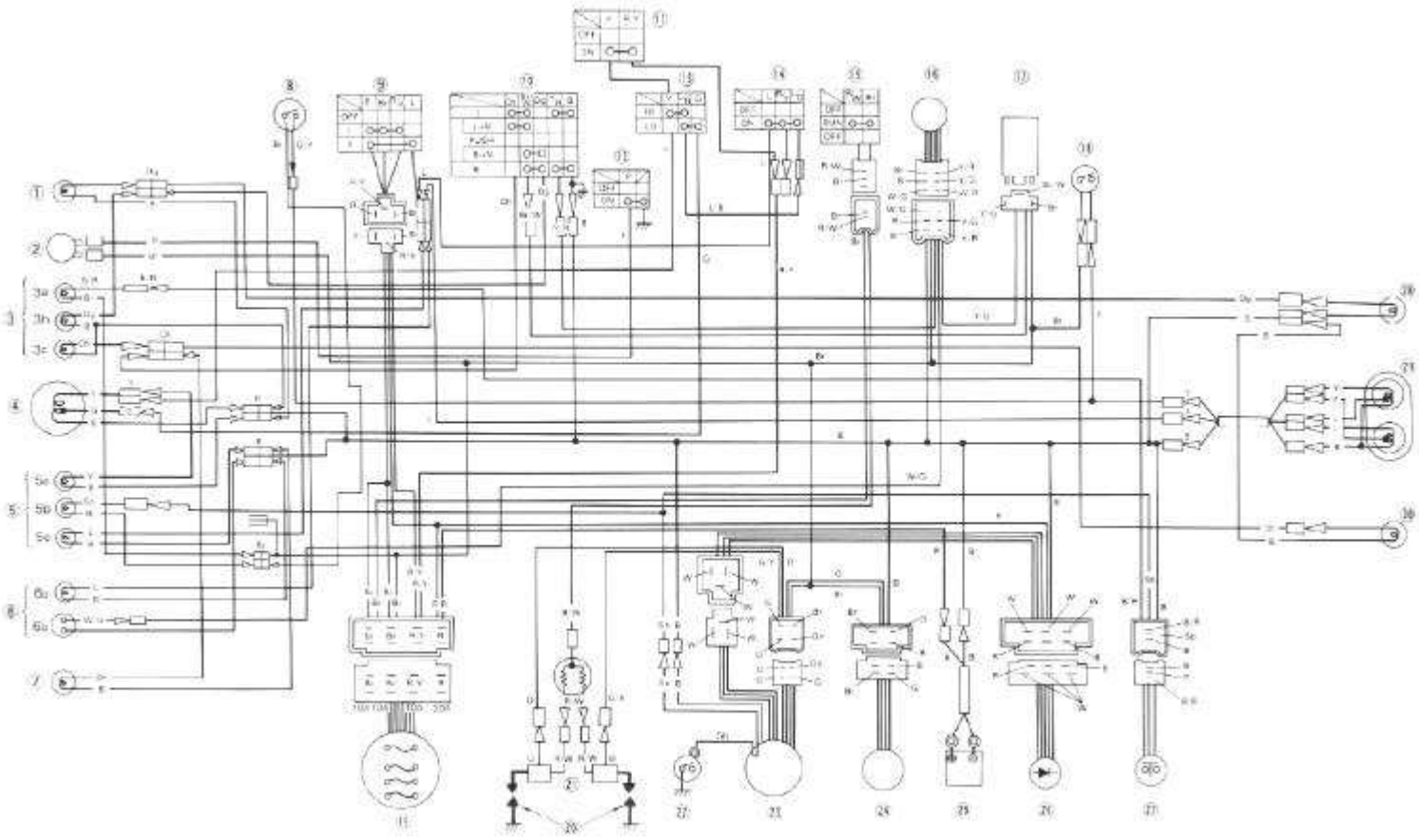


1. Rechte vordere Blinkleuchte
2. Hupe
3. Anzeigeleuchte
3a. Ölstand-Warnleuchte
3b. Rechte Blinklicht-Anzeigenleuchte
3c. Linke Blinklicht-Anzeigenleuchte
4. Scheinwerfer
5. Standlicht
6. Drehzahlmesser
6a. Fernlicht- Anzeigeleuchte
6b. Leerlauf-Anzeigeleuchte
6c. Beleuchtung (x2)
7. Geschwindigkeitsmesser
7a. Beleuchtung (x2)
7b. Messwertgeber (Blinklichtabschalteinheit)
8. Linke vordere Blinkleuchte
9. Vorderrad-Bremslichtschalter
10. Zündschalter
11. Blinklichtschalter
12. Lichthupenknopf
13. Hupenknopf
14. Scheinwerferschalter
15. Beleuchtungsschalter
16. Motorausschalter (Killschalter)
17. Blinklichtabschalteinheit (Ausser Deutschland)
18. Blinkerrelais
19. Hinterrad-Bremslichtschalter
20. Sicherungskasten
21. Zündkerze
22. Zündspule
23. Leerlaufschalter
24. Drehstrom-Lichtmaschine
25. (Lichtmaschinen-) Regler
26. Batterie
27. Gleichrichter
28. Ölstandschalter
29. Rechte hintere Blinkleuchte
30. Schluss-/Bremsleuchte
31. Linke hintere Blinkleuchte

Farbkennzeichnung:

R	Rot	W	Weiss
Br	Braun	R/Y	Rot/gelb
L	Blau	G/Y	Grün/gelb
Dg	Dunkelgrün	B/R	Schwarz/rot
B	Schwarz	W/G	Weiss/grün
P	Rosa	R/W	Rot/weiss
Y	Gelb	Br/W	Braun/weiss
G	Grün	Y/G	Gelb/grün
Ch	Dunkelbraun	W/R	Weiss/rot
Sb	Himmelblau	Y/R	Gelb/rot
O	Orange	L/B	Blau/schwarz
Gy	Grau	L/R	Blau/rot

C Schaltplan für RD250C/400C (Ausgenommen für Kanada und Europa)

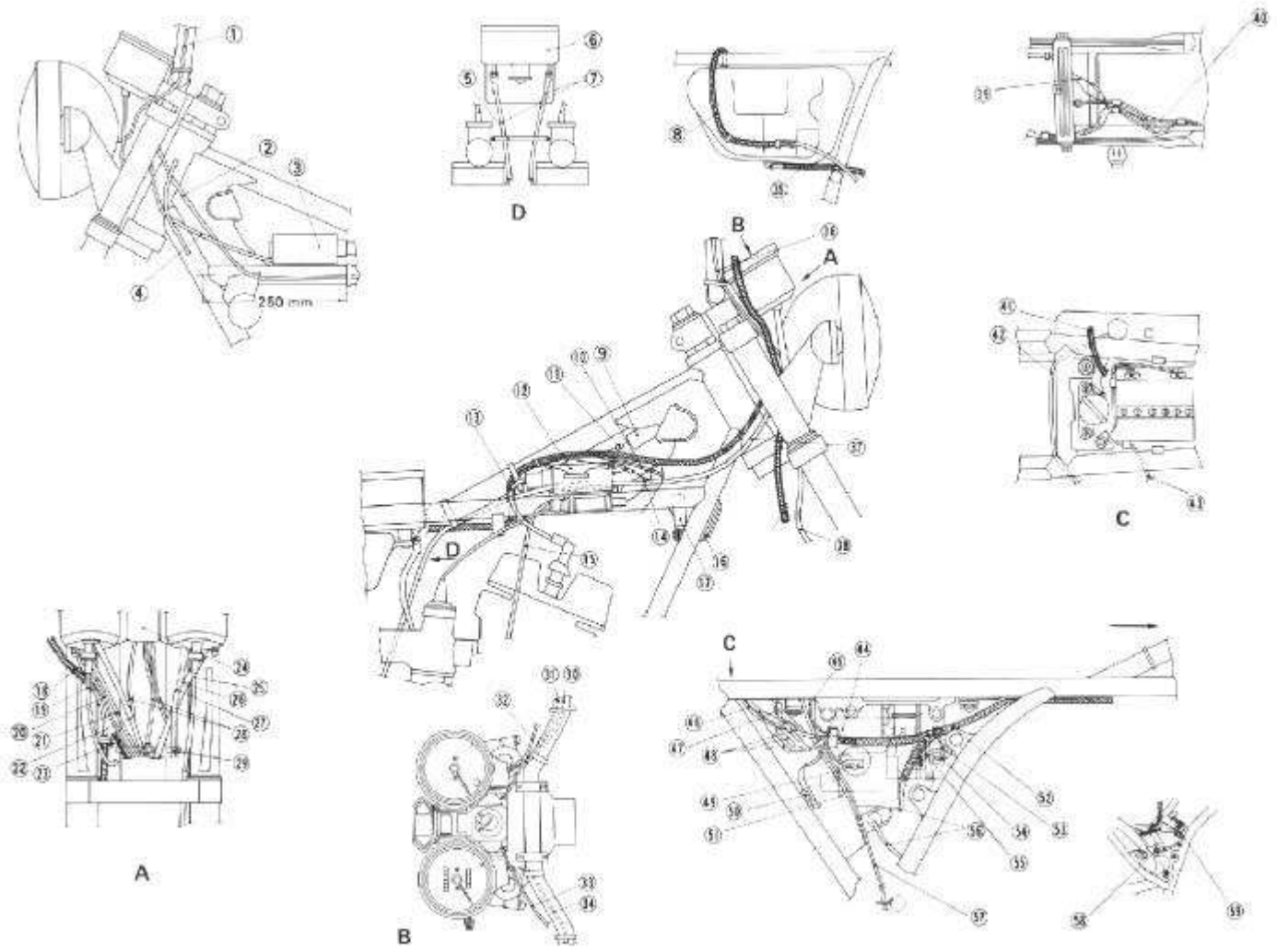


1. Rechte vordere Blinkleuchte
2. Hupe
3. Anzeigeleuchte
3a. Ölstand-Warnleuchte
3b. Rechte Blinklicht-Anzeigenleuchte
3c. Linke Blinklicht-Anzeigenleuchte
4. Scheinwerfer
5. Drehzahlmesser
5a. Fernlicht- Anzeigeleuchte
5b. Leerlauf-Anzeigeleuchte
5c. Beleuchtung (x2)
6. Geschwindigkeitsmesser
6a. Beleuchtung (x2)
6b. Messwertgeber (Blinklichtabschalteinheit)
7. Linke vordere Blinkleuchte
8. Vorderrad-Bremslichtschalter
9. Zündschalter
10. Blinklichtschalter
11. Lichthupenknopf
12. Hupenknopf
13. Scheinwerferschalter
14. Beleuchtungsschalter
15. Motorausschalter (Killschalter)
16. Blinklichtabschalteinheit
17. Blinkerrelais
18. Hinterrad-Bremslichtschalter
19. Sicherungskasten
20. Zündkerze
21. Zündspule
22. Leerlaufschalter
23. Drehstrom-Lichtmaschine
24. (Lichtmaschinen-) Regler
25. Batterie
26. Gleichrichter
27. Ölstandschalter
28. Rechte hintere Blinkleuchte
29. Schluss-/Bremsleuchte
30. Linke hintere Blinkleuchte

Farbkennzeichnung:

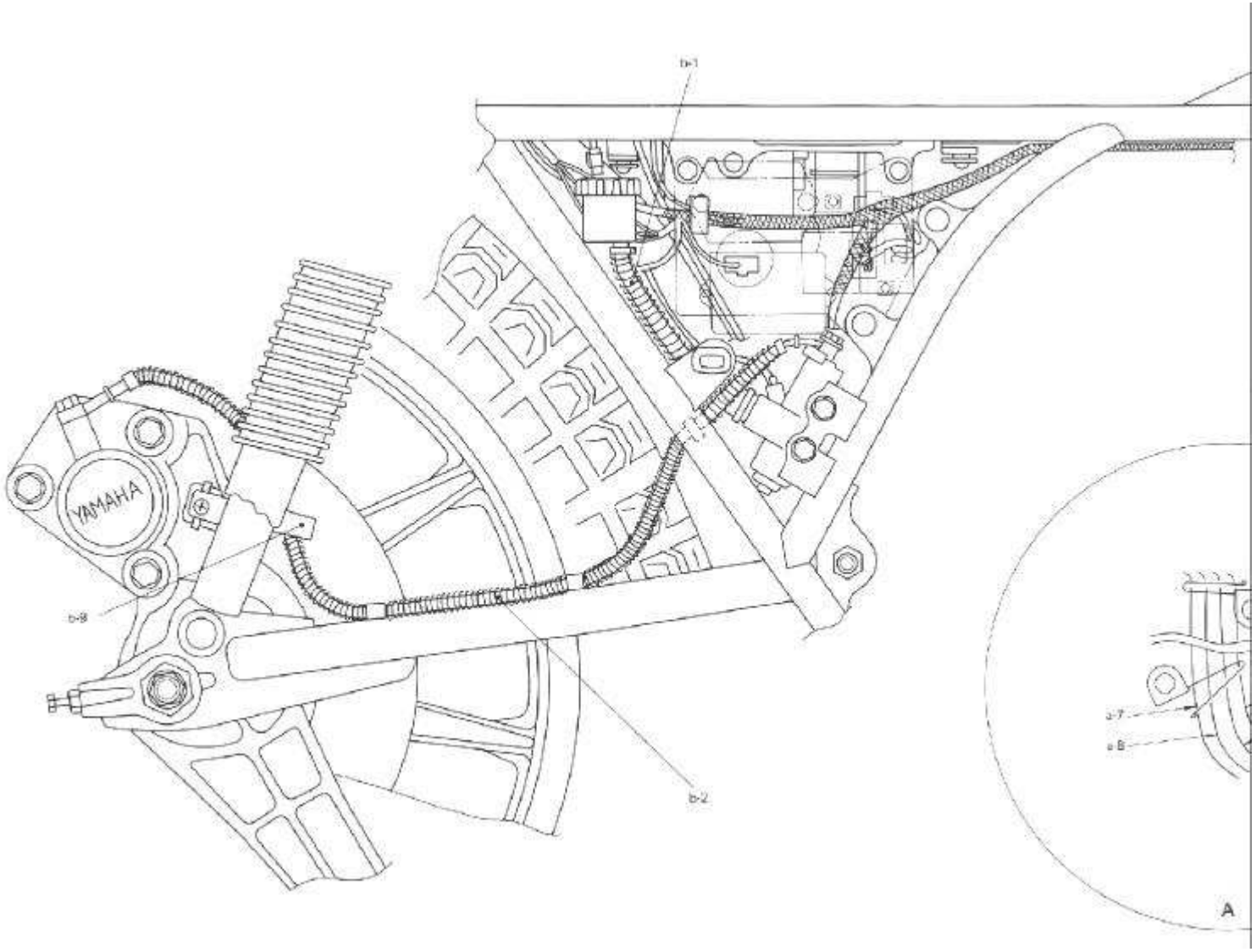
R	Rot	W	Weiss
Br	Braun	R/Y	Rot/gelb
L	Blau	G/Y	Grün/gelb
Dg	Dunkelgrün	B/R	Schwarz/rot
B	Schwarz	W/G	Weiss/grün
P	Rosa	R/W	Rot/weiss
Y	Gelb	Br/W	Braun/weiss
G	Grün	Y/G	Gelb/grün
Ch	Dunkelbraun	W/R	Weiss/rot
Sb	Himmelblau	Y/R	Gelb/rot
O	Orange	L/B	Blau/schwarz
Gy	Grau		

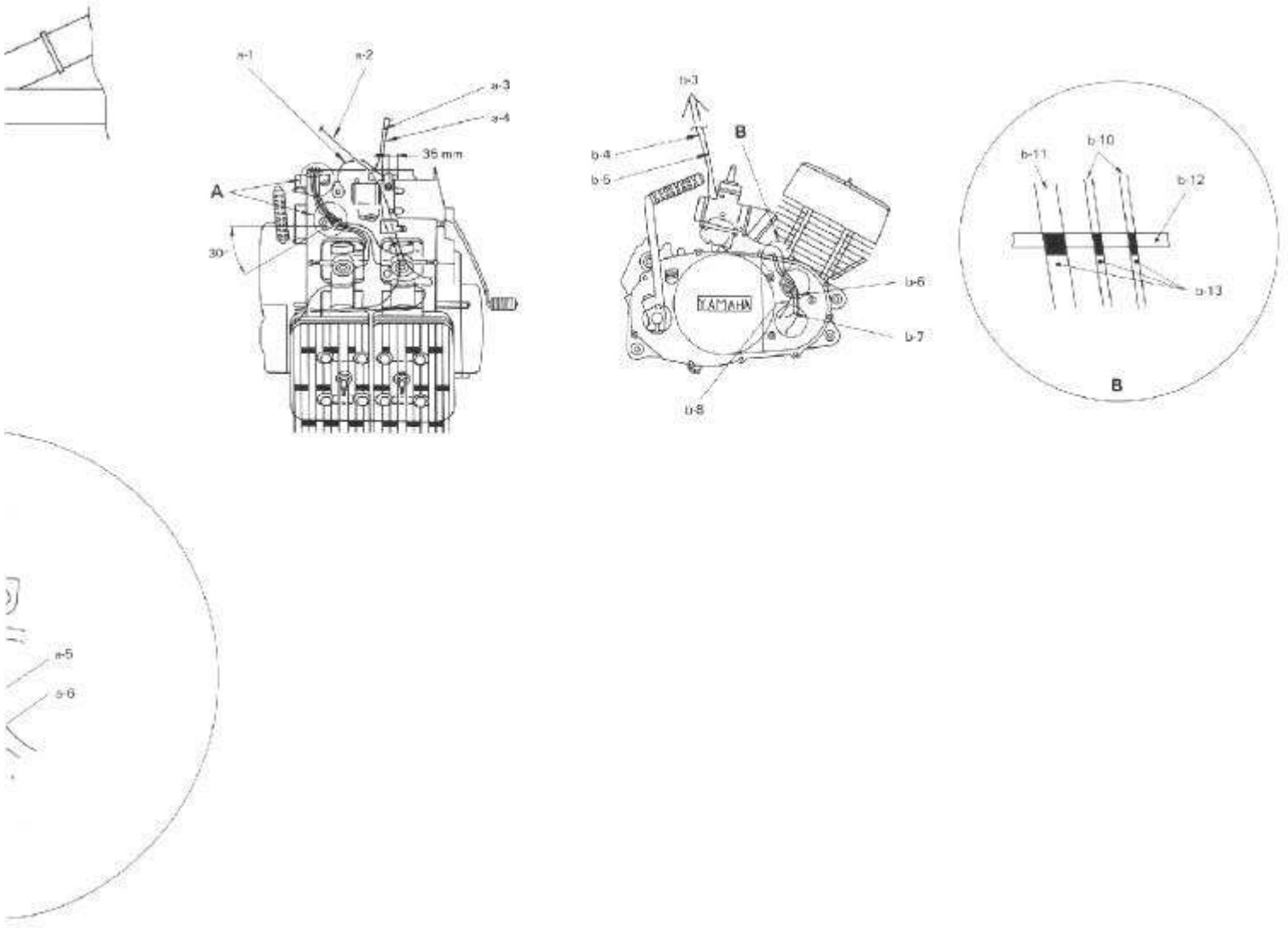
7-4 Kabel- und Seilführungsübersicht



1. Leitungsdraht für linken Lenkerschalter
2. Kupplungsseil
3. Zündspule
4. Gasseilzug
5. Vergaserverbindung
6. Luftfiltergehäuse
7. Belüftungsrohr
8. Öltank-Belüftungsrohr
9. Blinklichtabschalteinheit
10. Hupenleitungsdraht
11. Leitungsdraht für Blinklichtabschalteinheit
12. Zündspule
13. Zündkerzenkabel
14. Leitungsdraht für Widerstand
15. Pumpenseil
16. Hupe
17. Widerstand
18. Bremsschlauch
19. Drehzahlmesserwelle
20. Leitungsdraht für Bremslichtschalter vorne
21. Leitungsdraht für rechten Lenkerschalter
22. Leitungsdraht für Drehzahlmesser
23. Kabelbaum
24. Zündsch alter
25. Geschwindigkeitsmesserwelle
26. Leitungsdraht für linken Lenkerschalter
27. Leitungsdraht Geschwindigkeitsmesser
28. Leitungsdraht für Zündschalter
29. Band
30. Leitungsdraht für rechten Lenkerschalter
31. Leitungsdraht für Bremslichtschalter vorne
32. Gasseilzug
33. Kupplungsseil
34. Leitungsdraht für linken Lenkerschalter
35. Ölrohr
36. Leitungsdraht für rechten Lenkerschalter
37. Drehzahlmesserwelle
38. Geschwindigkeitsmesserwelle
39. Leitungsdraht für hintere Blinkleuchte
40. Leitungsdraht für Schlussleuchte
41. Öltank-Belüftungsrohr
42. Leitungsdraht für Ölstandschalter
43. Leitungsdraht für Batterie
44. Lichtmaschinen-Regler
45. Leitungsdraht für Batterie
46. Leitungsdraht für hintere Blinkleuchte
47. Leitungsdraht für Ölstandschalter
48. Leitungsdraht für Schlussleuchte
49. Blinkerrelais
50. Leitungsdraht für Bremslichtschalter hinten
51. Sicherungskasten
52. Kabelbaum
53. Leitungsdraht für Lichtmaschinen-Regler
54. Leitungsdraht für Gleichrichter
55. Leitungsdraht für Sicherung
56. Leitungsdraht für Lichtmaschine
57. Batterie-Entlüftungsrohr
58. Stecker
59. Band

a-1 Belüftungsrohr
a-2 Lichtmaschinen-Leitungsdraht
a-3 Öltank-Belüftungsrohr
a-4 Ölleitung
a-5 Überlaufrohr des linken Vergasers
a-6 Belüftungsrohr des linken Vergasers
a-7 Überlaufrohr des rechten Vergasers
a-8 Belüftungsrohr des rechten Vergasers
b-1 Reserveschlauch
b-2 Bremsschlauch
b-3 Zum Luftfiltergehäuse
b-4 Belüftungsrohr (rechter Vergaser)
b-5 Belüftungsrohr (linker Vergaser)
b-6 Ölspeiseleitung
b-7 Ölspeiseleitung
b-8 Ölleitung
b-9 Bremsschlauchhalter
b-10 Ölspeiseleitung
b-11 Ölleitung
b-12 Durchführung
b-13 Gelbe Farbe





a-1 Belüftungsrohr
a-2 Lichtmaschinen-Leitungsdraht
a-3 Öltank-Belüftungsrohr
a-4 Ölleitung
a-5 Überlaufrohr des linken Vergasers
a-6 Belüftungsrohr des linken Vergasers
a-7 Überlaufrohr des rechten Vergasers
a-8 Belüftungsrohr des rechten Vergasers
b-1 Reserveschlauch
b-2 Bremsschlauch
b-3 Zum Luftfiltergehäuse
b-4 Belüftungsrohr (rechter Vergaser)
b-5 Belüftungsrohr (linker Vergaser)
b-6 Ölspeiseleitung
b-7 Ölspeiseleitung
b-8 Ölleitung
b-9 Bremsschlauchhalter
b-10 Ölspeiseleitung
b-11 Ölleitung
b-12 Durchführung
b-13 Gelbe Farbe