

Werkstatthandbuch

XRV750(RD07) Africa Twin



Benutzungshinweise:

- Nur Arbeiten ausführen die man auch beherrscht. Im Zweifelsfall besser Hilfe dazuholen (z.B. unter <http://www.africatwin.de> -> Forum oder -> FAQ)
- Bookmarks anklicken führt direkt zum entsprechenden Kapitel/Unterkapitel
- Blau umrahmte Kapitelnummern in den Hauptkapitel führen zur entsprechenden Seite
- Klick auf's Bild und los geht's

Symbolzeichen

Die in diesem Handbuch verwendeten Symbolzeichen zeigen bestimmte Wartungsverfahren an. Falls bezüglich dieser Symbolzeichen zusätzliche Informationen erforderlich sind, werden sie ohne den Gebrauch der Symbolzeichen im Text speziell erläutert.

	Das betreffende Teil vor dem Zusammenbau gegen ein neues auswechseln.
	Spezialwerkzeug verwenden.
	Sonderwerkzeug verwenden. Diese Werkzeuge erhalten Sie bei der Bestellung von Teilen.
	Anzugsdrehmoment. 10 Nm (1,0 kg-m)
	Das empfohlene Motoröl verwenden, wenn nicht anders angegeben.
	Molybdän-Öllösung (Mischung aus Motoröl und Molybdänfett im Verhältnis 1 : 1) verwenden.
	Mehrzweckfett (NLGI Nr. 2 auf Lithiumbasis oder gleichwertiges) verwenden.
	Molybdän-Disulfid-Fett (mit mehr als 3% Molybdän-Disulfid-Anteil, NLGI Nr. 2 oder gleichwertiges) verwenden. Beispiel: Molykote® BR-2 plus von Dow Corning, USA Multi-purpose M-2 von Mitsubishi Oil Japan
	Molybdän-Disulfid-Paste (mit mehr als 40% Molybdän-Disulfid-Anteil, NLGI Nr. 2 oder gleichwertiges) verwenden. Beispiel: Molykote® G-n Paste von Dow Corning, USA Honda Moly 60 (nur USA) Rocol ASP von Rocol Limited, UK Rocol Paste von Sumico Lubricant, Japan
	Silikonfett verwenden.
	Bindemittel auftragen. Ein Mittel mittlerer Stärke verwenden, wenn nicht anders angegeben.
	Dichtungsmasse auftragen.
	Bremsflüssigkeit DOT 4 verwenden. Die Empfohlene Bremsflüssigkeit verwenden, wenn nicht anders angegeben.
	Gabel- oder Dämpferöl verwenden.

1. Allgemeine Informationen

Allgemeine Sicherheitshinweise	1-1	Werkzeuge	1-17
Modellkennung	1-3	Schmier- und Abdichtstellen	1-19
Technische Daten	1-4	Seilzug- und Kabelführung	1-21
Anzugswerte	1-14		

Allgemeine Sicherheitshinweise

Kohlenmonoxid

Wenn Reparaturarbeiten bei laufendem Motor vorgenommen werden müssen, ist auf ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs zu achten. Den Motor niemals in einem geschlossenen Raum laufen lassen.

▲ WARNUNG

- Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas, das zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen kann.

Den Motor immer im Freien laufen lassen; in geschlossenen Arbeitsbereichen muß ein Abgas-Absaugsystem angebracht werden.

Kraftstoff

Auf einen gut belüfteten Arbeitsbereich achten. Zigaretten, offenes Feuer und Funken vom Arbeitsbereich und Orten, an denen Kraftstoff gelagert wird, fernhalten.

▲ WARNUNG

- Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.

Verbrennungsgefahr durch heiße Teile

▲ WARNUNG

- Der Motor und die Auspuffanlage erhitzen sich beim Betrieb sehr stark, und bleiben auch noch einige nach dem Abstellen des Motors heiß. Vor dem Beginn der Arbeiten den Motor und die Auspuffanlage abkühlen lassen, und zum Schutz vor Verbrennungen isolierte Schutzhandschuhe tragen.

Motor- und Getriebe-Altöl

▲ WARNUNG

- Motor-Altöl kann bei wiederholtem und längerem Hautkontakt zu Hautkrebs führen. Obwohl dies sehr unwahrscheinlich ist - es sei denn, Sie gehen tagtäglich mit Altöl um - ist es dennoch empfehlenswert, nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände unmittelbar nach der Berührung gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.

Bremsstaub

Zum Reinigen der Bremse niemals Druckluft oder eine trockene Bürste verwenden.

▲ WARNUNG

- Es wurde nachgewiesen, daß das Einatmen von Asbestfasern Erkrankungen der Atemwegen und Krebs verursachen kann.

Bremsflüssigkeit

VORSICHT

- Darauf achten, daß Bremsflüssigkeit nicht mit lackierten Flächen, Kunststoff- oder Gummitteilen in Kontakt kommt, da diese Teile durch Bremsflüssigkeit beschädigt werden. Bei allen Arbeiten am Bremssystem diese Teile mit einem sauberen Lappen abdecken. AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.

Allgemeine Informationen

Kühlflüssigkeit

Unter gewissen Bedingungen ist das in der Kühlflüssigkeit enthaltene Äthylenglykol brennbar, wobei die Flamme nicht sichtbar ist. Wenn sich Äthylenglykol entzündet, können Verbrennungen die Folge sein, obwohl keine Flamme zu sehen ist.

⚠ WARNUNG

- Darauf achten, daß keine Kühlflüssigkeit mit der Auspuffanlage oder dem heißen Motor in Kontakt kommt. Diese Teile können heiß genug sein, um ein Entzünden der Kühlflüssigkeit zu verursachen, das dann mit einer unsichtbaren Flamme brennt.
- Kühlflüssigkeit (Äthylenglykol) kann Hautreizungen verursachen, und darf auch nicht in den Mund gelangen, da sie giftig ist. **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.**
- Ebenso sind Haustiere von der Kühlflüssigkeit fernzuhalten. Manche Tiere werden vom Geruch und Geschmack der Flüssigkeit angezogen; wenn ein Haustier Kühlflüssigkeit trinkt, kann dies zum Tode führen.
- Den Kühlerdeckel niemals bei heißem Motor abnehmen. Das Kühlsystem steht unter Druck; die herausspritzende Kühlflüssigkeit kann schwere Verbrennungen verursachen.

Wenn Kühlflüssigkeit mit der Haut in Kontakt kommt, die betroffenen Stellen sofort mit Wasser und Seife waschen. Wenn Kühlflüssigkeit in die Augen gelangt, gründlich mit reichlich sauberem Wasser spülen und einen Arzt zu Rate ziehen. Wenn Kühlflüssigkeit verschluckt wurde, muß Erbrechen herbeigeführt werden; danach den Mund mit sauberem Wasser ausspülen, bevor ein Arzt zu Rate gezogen wird. Kühlflüssigkeit muß wegen dieser Gefahren immer an einem sicheren Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden. Unbedingt auf eine umweltschutzgerechte Entsorgung von verbrauchter Kühlflüssigkeit achten.

Stickstoffgasdruck

Bei gasgefüllten Stoßdämpfern.

⚠ WARNUNG

- Zum Auffüllen der Stoßdämpfer darf nur Stickstoffgas verwendet werden. Die Verwendung eines instabilen Gases kann einen Brand oder eine Explosion verursachen, was schwere Verletzungen nach sich ziehen kann.
- Die Stoßdämpfer enthalten Stickstoffgas, das unter hohem Druck steht. Wegen Explosions- und Verletzungsgefahr müssen offenes Feuer und starke Wärme von den Stoßdämpfern ferngehalten werden.
- Vor dem Wegwerfen muß der im Stoßdämpfer vorhandene Gasdruck abgelassen werden, da andernfalls bei einer Erhitzung oder Beschädigung eine Explosion und schwere Verletzungen die Folge sein könnten.

Um die Gefahr einer Explosion zu vermeiden, ist das Stickstoffgas durch Hineindrücken des Ventileinsatzes abzulassen. Danach ist das Ventil aus der Stoßdämpferkammer zu entfernen.

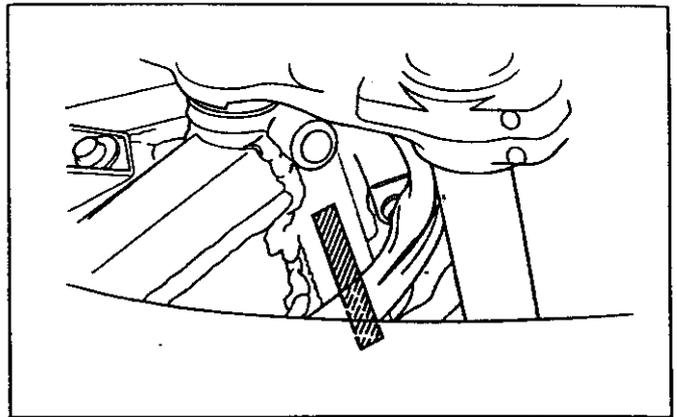
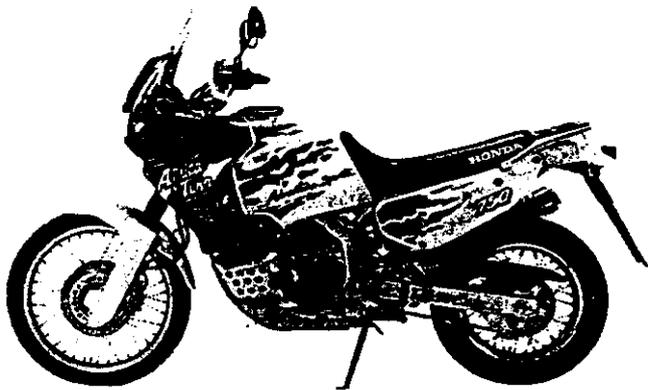
Vor dem Wegwerfen des Stoßdämpfers ist das Stickstoffgas durch Hineindrücken des Ventileinsatzes abzulassen. Danach ist das Ventil aus dem Stoßdämpfer zu entfernen.

Wasserstoffgas und Batteriesäure

⚠ WARNUNG

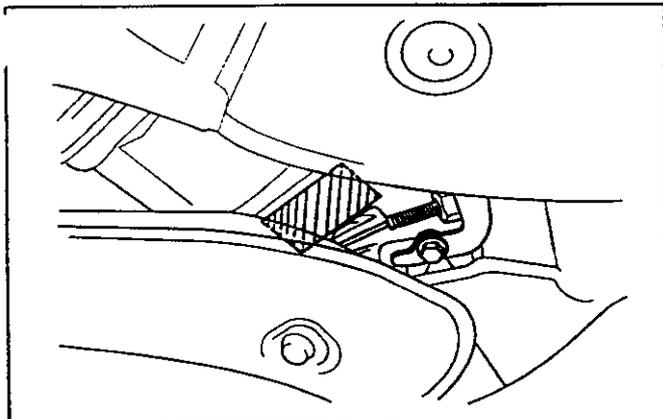
- Die Batterie erzeugt ein explosives Gasgemisch; Funken, offene Flammen und Zigaretten sind von der Batterie fernzuhalten. Beim Laden der Batterie für ausreichende Belüftung sorgen.
- Die Batterie enthält Schwefelsäure (Elektrolyt); Kontakt mit der Haut oder den Augen kann schwere Verbrennungen verursachen. Schutzkleidung und eine Schutzbrille tragen.
 - Wenn Batteriesäure mit der Haut in Berührung kommt, sofort mit Wasser abspülen.
 - Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, mindestens 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen, dann einen Arzt zu Rate ziehen.
- Wenn Batteriesäure verschluckt wurde, reichlich Wasser oder Milch trinken, dann Magnesium-Hydroxid oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt zu Rate ziehen. **AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.**

Modelkennung



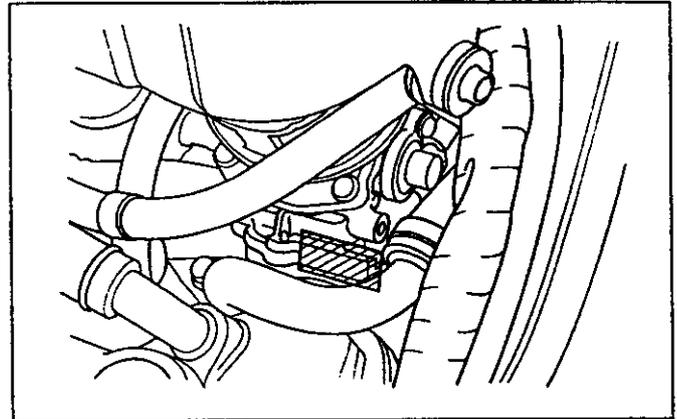
(1) RAHMENNUMMER

Die Rahmennummer ist an der rechten Seite des Lenkkopfs eingestanzt.



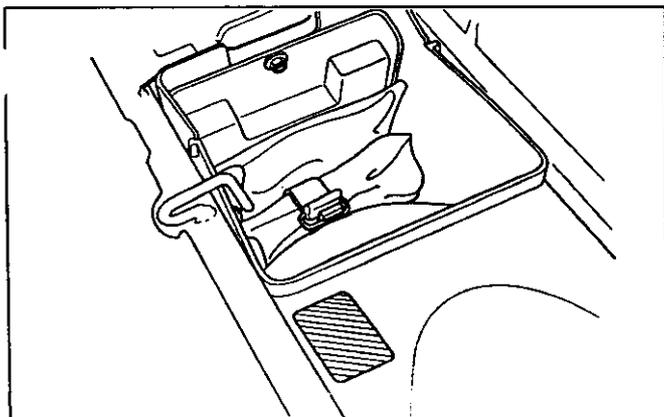
(2) MOTORNUMMER

Die Motornummer ist am rechten Kurbelgehäuse unterhalb des hinteren Zylinders eingestanzt.



(3) VERGASERNUMMER

Die Vergasernummer ist auf der Einlaß-Seite des Vergasergehäuses eingestanzt.



(4) FARBETIKETT

Das Etikett mit dem Farbcode ist an der gezeigten Stelle angebracht. Beim Bestellen von farbcodierten Teilen ist stets der entsprechende Farbcode anzugeben.

Allgemeine Informationen

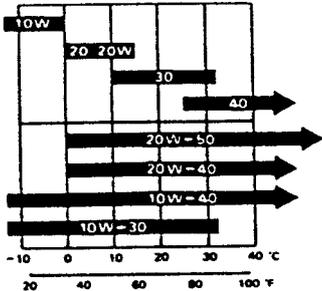
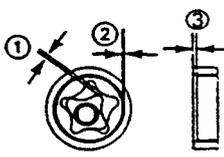
Technische Daten

Einheit: mm

Allgemeines		
	Gegenstand	Technische Daten
Abmessungen	Gesamtlänge [G, AR, SW, ND] [E, F, B, IT, SP, H] Gesamtbreite Gesamthöhe Radstand Sitzhöhe Fußrastenhöhe Bodenfreiheit Gewicht leer Gewicht fahrfertig Maximale Zuladung	2380 2315 905 1430 1565 860 351 215 205 kg 229 kg 196 kg
Rahmen	Rahmentyp Vorderradaufhängung Durchmesser des Gabelinnenrohrs Gabelflüssigkeitskapazität (pro Gabelholm) Vorderradhub Lenkkopflager Hinterradaufhängung Hinterradhub Hinterer Stoßdämpfer Gasdruck des Dämpfers/Reservoirs Gasfüllung Reifengröße vorn Reifengröße hinten Reifenprofil-Code (Dunlop) vorne/hinten Reifenprofil-Code (Bridgestone) vorne/hinten Reifenprofil-Code (Metzeler) vorne/hinten Reifenprofil-Code (Pirelli) vorne/hinten Reifenprofil-Code (Michelin) vorne/hinten Vorderradbremse Hinterradbremse Nachlaufwinkel Nachlaufstrecke Kapazität des Kraftstofftanks Reservemenge des Kraftstofftanks	Doppelschleifen-Stahlrohrrahmen Druckluftunterstützte Teleskopgabel 43,0 648 cm ³ 220 Kugellager mit Haltering Pro-Link mit Einzelschwingarm 214 Doppelt wirkender Gasdruckdämpfer 1569 kPa (16 kg/cm ²) Stickstoffgas 90/90-21 54H (Schlauchreifen) 140/80 R17 69H (Schlauchreifen) — TW101/TW152 RADIAL — T66/T66X Hydraulische Doppelscheibenbremse Hydraulische Einzelscheibenbremse 27°30' 112 23 Liter 5,1 Liter
Motor	Bohrung und Hub Hubraum Verdichtungsverhältnis Ventiltrieb Einlaßventil öffnet sich Einlaßventil schließt sich Auslaßventil öffnet sich Auslaßventil schließt sich Einlaßventil öffnet sich [SW, AR] Einlaßventil schließt sich [SW, AR] Auslaßventil öffnet sich [SW, AR] Auslaßventil schließt sich [SW, AR] Schmiersystem Ölpumpen-Ausführung Kühlsystem Luftfilter Kurbelwelle Motorgewicht Zündfolge Zylinderanordnung Zylinderbezeichnung	81,0 × 72,0 742 cm ³ 9,0 : 1 Laufuhige Steuerkette und obenliegende Nockenwelle mit Kipphebel 10° vor OT — 50° nach UT — bei einem Hub von 1 mm 50° vor UT — 10° nach OT — 0° vor OT — 20° nach UT — bei einem Hub von 1 mm 30° vor UT — 0° nach OT — Druckschmierung mit Ölsumpf Trochoidpumpe Wasserkühlung mit Doppelkühler, Elektrisches Kühlgebläse mit Thermoschalter Papierfilter (Naßfilter) Aus einem Stück geschmiedet, 2 Hauptlagerzapfen 62,5 kg Vorne—232°—Hinten—488°—Vorne Zweizylinder-V-Motor, um 52° versetzt. Vorne: Nr. 2; hinten: Nr. 1

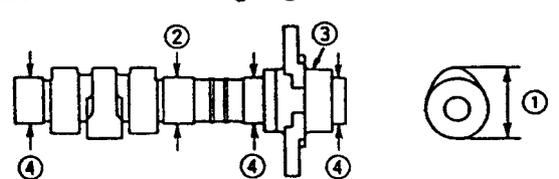
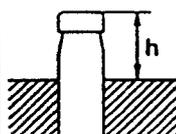
Allgemeine Informationen

Einheit: mm

Schmierung	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze
Öleinfüllmenge nach Ölwechsel nach Motorüberholung nach Filterwechsel Empfohlenes Motoröl		2,4 Liter 3,2 Liter 2,6 Liter HONDA Viertakt-Öl oder gleichwertige Qualität verwenden. API-Klassifizierung: SE, SF oder SG Ölviskosität: SAE 10W-40 Die übrigen, in der Tabelle angegebenen Viskositäten können verwendet werden, wenn die Durchschnittstemperatur in Ihrem Fahrgebiet innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.	— — —
Öldruck am Öldruckschalter (80°C)		490–588 kPa (5,0–6,0 kg/cm ²) bei 5000 U/min	—
Ölpumpenspietzenspiel ①		0,15	0,20
Ölpumpengehäusespiel ②		0,15–0,22	0,35
Axialspiel ③		0,02–0,07	0,10

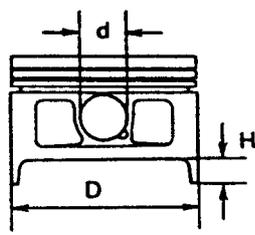
Kraftstoffsystem			
Vergasernummer (Außer modell SW, AR)	VP50A	—	
(SW)	VP50B	—	
(AR)	VP50C	—	
Choke-Typ	Starthilfe-Anreicherungskreis	—	
Hauptdüse (Für Betrieb in großen Höhen)	—	—	
(Vorne)	# 118	—	
(Hinten)	# 120	—	
Leerlaufdüse (außer Modell SW, AR)	# 40	—	
(nur für Modell SW, AR)	# 38	—	
Position der Düsenadel-Halteklammer	—	—	
Leerlaufschrauben-Anfangsöffnung	2-1/2 Umdrehungen	—	
Einstellung der Leerlaufschraube für Betrieb in großen Höhen	—	—	
Endstellung der Leerlaufschraube (Außer Modell SW)	1/2 Umdrehungen	—	
(Nur für SW)	1/4 Umdrehungen	—	
Anfangsöffnungsstellung der Luftregulierschraube	—	—	
Einstellung der Luftregulierschraube für Betrieb in großen Höhen	—	—	
Schwimmerstand	13,7	—	
Vergaser-Unterdruckdifferenz	20 mm Hg	40 mm Hg	
Basis-Vergaser (für Synchronisierung)	Hinterer Zylinder (Nr. 1)	—	
Leerlaufdrehzahl : außer Modell SW	1200 ± 100 U/min	—	
: nur für Modell SW	1200 ± 50 U/min	—	
Spiel des Gasdrehgriffs	2–6	—	
Spiel der Beschleunigerpumpen-Hebels	—	—	

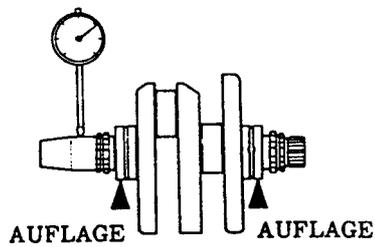
Einheit: mm

Zylinderkopf	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze
	Zylinderkompression bei 400 U/min	1275 ± 196 kPa (13,0 ± 2,0 kg/cm ²)	—
	Unterschiede bei der Zylinderkompression	—	—
	Ventilspiel EIN	0,15 ± 0,02	—
	AUS	0,20 ± 0,02	—
	Verzug des Zylinderkopfs	—	0,10
	Nockenhöhe ① EIN	38,381	38,10
	AUS	38,407	38,20
	Nockenwellenschlag ②	—	0,03
	Nockenwellen-Laufspiel	0,050—0,111	0,15
	Nockenwellen-Kennzeichnungen ③	"F": Vorne; "R": Hinten	—
			
	Außendurchmesser des Nockenwellen-Lagerzapfens ④	21,959—21,980	21,94
	Innendurchmesser des Nockenwellenhalters	22,030—22,070	22,09
	Ventilschaft-Außendurchmesser EIN	5,475—5,490	5,46
	AUS	6,555—6,570	6,54
	Ventilführungs-Innendurchmesser EIN	5,500—5,512	5,55
	AUS	6,600—6,615	6,69
	Spiel zwischen Ventilführung und Zylinderkopf EIN	0,010—0,037	0,08
	AUS	0,030—0,060	0,12
	Vorsprung der Ventilführung über dem Zylinderkopf EIN (h)	19,5 ± 0,1	—
	AUS (h)	18,0 ± 0,1	—
	 Vor dem Einbau der Ventilführungen: 1. Die Führungen im Gefrierfach eines Kühlschranks etwa eine Stunde lang kühlen. 2. Den Zylinderkopf auf 100—150°C erwärmen.		
	Ventilsitzbreite EIN	1,1	1,5
	AUS	1,1	1,5
	Freie Länge der Ventilsfeder außen EIN	42,14	40,0
	außen AUS	42,83	40,5
	innen EIN	38,11	36,0
	innen AUS	38,81	36,0
	Innendurchmesser des Kipphebels EIN	12,000—12,018	12,04
	AUS	12,000—12,018	12,04
	Außendurchmesser der Kipphebelwelle EIN	11,966—11,984	11,95
	AUS	11,966—11,984	11,95
	Spiel zwischen Kipphebel und Kipphebelwelle	0,016—0,052	0,08

Allgemeine Informationen

Einheit: mm

Zylinder/Kolben	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze
	Innendurchmesser des Zylinders	81,000–81,015	81,15
	Unrundheit des Zylinders	—	0,08
	Konizität des Zylinders	—	—
	Verzug des Zylinders	—	0,05
	Einbaurichtung der Kolbenmarkierung	“IN”-Markierung zeigt zur Einlaßseite	—
	Außendurchmesser des Kolbens (D)	80,970–80,990	80,85
	Meßpunkt für Außendurchmesser des Kolbens (H)	10 mm vom Kolbenboden	—
	Innendurchmesser der Kolbenbolzenbohrung (d)	20,002–20,008	20,03
			
	Spiel zwischen Kolben und Zylinder	0,010–0,045	0,15
	Außendurchmesser des Kolbenbolzens	19,994–20,000	19,98
	Spiel zwischen Kolben und Kolbenbolzen	0,002–0,014	0,04
	Spiel zwischen oberstem Kolbenring und Kolbennut	0,015–0,045	0,08
	Kolbenstoß: oberster Ring	0,20–0,35	0,7
	Kolbenstoß: zweiter Ring	0,35–0,50	0,7
	Markierung: oberster Ring	“R”	—

Kurbelwelle	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze
	Innendurchmesser des Pleuelauges	20,016–20,034	20,05
	Seitenspiel des Pleußfußes	0,15–0,30	—
	Radialspiel des Pleußfußes	—	—
	Kurbelwellenschlag	—	0,03
			
	Laufspiel des Pleuellagerzapfens	0,028–0,052	0,10
	Auswahl der Pleuellager Durchmesser 43	Siehe Seite 10-4	—
	Laufspiel des Hauptlagerzapfens Durchmesser 50	0,025–0,041	0,10
	Auswahl der Hauptlager	Siehe Seite 10-12	—

Einheit: mm

Getriebe	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze	
Getriebe	Innendurchmesser des Zahnrads : M3	28,000—28,021	28,04	
	: M5	28,000—28,021	28,04	
	: C1	31,000—31,025	31,05	
	: C2	31,000—31,025	31,05	
	: C4	31,000—31,025	31,05	
	Außendurchmesser der Zahnradbuchse : M3	27,959—27,980	27,94	
	: M5	27,959—27,980	27,94	
	: C1	30,950—30,975	30,93	
	: C2	30,950—30,975	30,93	
	: C4	30,950—30,975	30,93	
	Innendurchmesser der Zahnradbuchse : M3	25,000—25,021	25,04	
	: C2	27,995—28,016	28,04	
	Spiel zwischen Zahnrad und Buchse am Zahnrad M3, M5	0,020—0,062	0,10	
	am Zahnrad C1, C2, C4	0,025—0,075	0,11	
	Hauptwellen-Außendurchmesser an der Zahnradbuchse M3	24,972—24,993	24,95	
	am Gehäuse-Lagerzapfen A	19,980—19,993	19,96	
	B	24,980—24,993	24,96	
	Getriebe	Vorgelegewellen-Außendurchmesser an der Zahnradbuchse C2	27,967—27,980	27,95
		am Gehäuse-Lagerzapfen A	27,972—27,990	27,95
B		19,980—19,993	19,96	
Getriebe	Spiel zwischen Zahnradbuchse und Welle am Zahnrad M3	0,007—0,049	0,08	
	am Zahnrad C2	0,015—0,049	0,08	
	Stärke der Schaltgabelklaue : L	5,93—6,00	5,9	
	: C	5,93—6,00	5,9	
	: R	5,93—6,00	5,9	
	Innendurchmesser der Schaltgabel : L	13,000—13,021	13,04	
	: C	13,000—13,021	13,04	
	: R	13,000—13,021	13,04	
	Außendurchmesser der Schaltgabelwelle : L	12,966—12,984	12,95	
	: C	12,966—12,984	12,95	
	: R	12,966—12,984	12,95	

Allgemeine Informationen

Einheit: mm

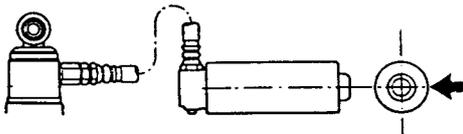
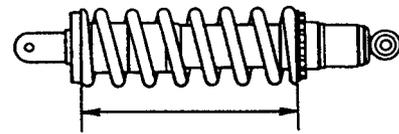
Kupplungssystem	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze
	Spiel des Kupplungshebels	10–20	—
	Außendurchmesser der äußeren Kupplungsführung	34,968–34,984	34,96
	Innendurchmesser der äußeren Kupplungsführung	24,991–25,016	25,03
	Außendurchmesser der Hauptwelle an der äußeren Kupplungsführung	24,967–24,980	24,95
	Freie Länge der Kupplungsfeder	41,2	39
	Stärke der Kupplungsscheibe	3,8 ± 0,08	3,6
	Verzug der Kupplungsdruckplatte	—	0,15
	Innendurchmesser des Ölpumpen-Antriebsritzels	35,025–35,075	35,10

Kühlsystem		
Kapazität des Kühlsystems (Kühler und Motor) (Reservebehälter)	2,03 Liter 0,4 Liter	— —
Öffnungsdruck des Kühlerdeckels	108–137 kPa (1,1–1,4 kg/cm ²)	—
Öffnungstemperatur des Thermostats	80–84°C	—
Thermostat vollständig geöffnet	95°C	—
Ventilhub des Thermostats	8	—
Standard-Frostschutzmittelkonzentration	30%, gemischt mit mineralarmem Wasser	—

Einheit: mm

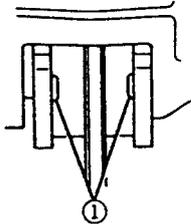
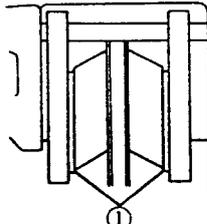
Räder/Reifen	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze	
Räder/Reifen	Mindestprofiltiefe (vorne)	—	1,5	
	(hinten)	—	2,0	
	Reifendruck, kalt :	Nur Fahrer (vorne)	200 kPa	—
		Nur Fahrer (hinten)	200 kPa	—
		Fahrer und Beifahrer (vorne)	200 kPa	—
		Fahrer und Beifahrer (hinten)	250 kPa	—
	Vorderer und hinterer Achswellenschlag	—	—	0,2
		Vorderer und hinterer Felgensschlag : (radial)	—	2,0
		: (axial)	—	2,0
	Abstand zwischen vorderer Radnabe und Felge	26	—	
	Abstand zwischen hinterer Radnabe und Felge	22	—	
	Radauswuchtgewicht :	(vorne)	Maximal 60 g	—
		(hinten)	Maximal 60 g	—
	Durchhang der Antriebskette (bei auf dem Seitenständer abgestelltem Motorrad)	35–45	—	
	Antriebskette : (Außer Modell AR)	(Modell AR)	124 LE, mit O-Ring	—
Größe : (DID)		122 LE, mit O-Ring	—	
	: (RK)	525 V8	—	
		525 SM4	—	

Vorderradaufhängung			
Freie Länge der Gabelfeder :	(A)	68,3	66,9
	(B)	564,1	552,8
Einbaurichtung der Teleskopgabelfeder	Mit den engeren Windungen nach unten zeigend		—
Schlag des Gabelrohrs	—	—	0,20
Empfohlenes Gabelöl	Hydraulik-Gabelflüssigkeit		—
Gabelölstand	106		—
Gabelöl-Kapazität	648 cm ³		—
Gabeldruck	0–39 kPa (0–0,4 kg/cm ²)		—
Lenklagervorspannung	1,1–1,6 kg		—

Hinterradaufhängung			
Freie Länge der Stoßdämpferfeder	245,5	240,6	
	Stoßdämpfer/Reservoir-Gasdruck	1569 kPa (16 kg/cm ²)	—
Gasfüllung des Stoßdämpfers	Stickstoffgas		—
Kompressionsdruck der Stoßdämpferstange bei 10 mm Kompression	27 kg		—
Stoßdämpfer/Reservoir-Anbohrpunkt	In der Mitte des Reservoirdeckels		—
			
Einbaulänge der Stoßdämpferfeder (Standard)	242,7	—	
			
Empfohlenes Stoßdämpferöl	—	—	
Ölkapazität des Stoßdämpferöl	—	—	

Allgemeine Informationen

Einheit: mm

Bremsen		Standardwert	Verschleißgrenze
	Gegenstand		
Vorne	Bremsschlauch	DOT 4	—
	Spiel des Bremshebels	10–20	—
	Bremsschlauch-Verschleißanzeige ①	—	1,0
			
	Stärke der Bremsscheibe	4,0	3,5
	Schlag der Bremsscheibe	—	0,30
	Innendurchmesser des Hauptbremszylinders	12,700–12,743	12,75
	Außendurchmesser des Hauptbremszylinder-Kolbens an der Sekundär-Manschettenseite	12,657–12,684	12,64
	Innendurchmesser des Bremssattelzylinders	27,000–27,050	27,06
	Außendurchmesser des Bremssattelzylinder-Kolbens	26,968–26,935	26,92
Hinten	Einbaueinrichtung des Bremssattelzylinder-Kolbens	Mit der Öffnung in Richtung Bremsklotz	—
	Bremsschlauch	DOT 4	—
	Bremspedalspiel	10–20	—
	Bremsklotz-Verschleißanzeige ①	—	1,0
			
	Stärke der Bremsscheibe	5,0	4,0
	Schlag der Bremsscheibe	—	0,30
	Innendurchmesser des Hauptbremszylinders	14,000–14,043	14,05
	Außendurchmesser des Hauptbremszylinder-Kolbens an der Sekundär-Manschettenseite	13,957–13,984	13,95
	Innendurchmesser des Bremssattelzylinders	38,180–38,230	38,24
Außendurchmesser des Bremssattelzylinder-Kolbens	38,115–38,148	38,11	
Einbaueinrichtung des Bremssattelzylinder-Kolbens	Mit der Öffnung in Richtung Bremsklotz	—	

Batterie/Ladesystem			
Nennleistung der Lichtmaschine		360 W/5000 U/min	—
Ladepulsenwiderstand der Lichtmaschine (bei 20°C)		0,1–1,0 Ohm	—
Regler/Gleichrichter: Regelspannung/Ampere (bei 20°C)		14–15 V/25 A bei 5000 U/min	—
Verluststrom bei Zündschalter auf OFF		Maximal 1 mA	—
Batteriekapazität		12 V–12 Ah	—
Batterietyp		MF (YTX14-BS)	—
Säuredichte der Batterie (voll geladen)		—	—
	(aufladebedürftig)	—	—
Batterie-Ladestromstärke (Normalladen)		1,4 A × 5-10 Stunden	—
	(Schnellladen)	6,0 A × 1 Stunde	—

Einheit: mm

Zündsystem	Gegenstand	Standardwert	Verschleißgrenze
Zündkerzen	Standard : NGK	DPR8EA-9	—
	: NIPPONDENSO	X24EPR-U9	—
	Für kalte Gebiete/unter (5°C) : NGK	DPR7EA-9	—
	: NIPPONDENSO	X22EPR-US	—
	Für überwiegenden Autobahnbetrieb		
	: NGK	DPR9EA-9	+
	: NIPPONDENSO	X27EPR-U9	—
	Elektrodenabstand	0,8—0,9	—
	F-Markierung des Zündzeitpunkts	10° vor OT/1200 ± 200 U/min	—
	Beginn der Zündvorverstellung	1700 ± 200 U/min	—
	Ende der Zündvorverstellung	4500 ± 200 U/min	—
	Volle Zündvorverstellung	28° vor OT	—
	Zündsystem-Abschaltdrehzahl	8800 ± 200 U/min	—
	Zündspulen-Typ	MP 13	—
	Widerstand der Zündspule (bei 20°C)		
: Primär	0,1—0,3 Ohm	—	
: Sekundär mit Zündkerzenstecker	6,6—9,7 kOhm	—	
: Sekundär ohne Zündkerzenstecker	3,5-6,5 kOhm	—	
Widerstand des Impulsgenerators (bei 20°C)	180—280 Ohm	—	

Anlassersystem		
Außendurchmesser des Anlasserabtriebsrads	57,749—57,768	57,73
Innendurchmesser des Anlasserabtriebsrads	40,000—40,021	40,10
Innendurchmesser der äußeren Anlasserkupplung	74,414—74,440	74,46
Innendurchmesser des Anlasserantriebsrads/Untersetzungszahnrads	—	—
Außendurchmesser des Anlasserantriebsrads/ der Untersetzungszahnrad-Welle	—	—
Länge der Anlasserbürsten		

Beleuchtung/Instrumente/Schalter		
Hauptsicherung	30 A	—
Sicherung : Außer Modellen AR und ND	10 A × 2, 20 A × 2	—
: Modelle AR und ND	10 A × 3, 20 A × 2	—
Scheinwerfer (Fern/Abblendlicht) :		
: Außer Modell IT	12 V 60/55 W × 2, H4 Halogenbirne	—
: Nur für Modell IT	12 V 35/35 W × 2	—
Scheinwerferrelais		
: Modelle G, B	Nur für Fernlicht	—
: : Modelle SP, E, ND	Fern- und Abblendlicht	—
Schluß- und Bremsleuchte	12 V 21/5 W	—
Positionsluchte		
: Außer Modell IT	12 V 4 W	—
: Modell IT	12 V 4 W × 2	—
Vordere Blinkleuchte	12 V 21 W × 2	—
Hintere Blinkleuchte	12 V 21 W × 2	—
Instrumentenbeleuchtung : Drehzahlmesser	12 V 1,7 W × 1	—
: Tachometer	12 V 1,7 W × 2	—
: Temperaturanzeige	12 V 1,7 W	—
: Bordcomputer	12 V 2 W	—
Öldruck-Warnlampe	12 V 3 W	—
Seitenständer-Warnlampe	12 V 3 W	—
Fernlichtanzeige	12 V 1,7 W	—
Blinkleuchtenanzeige	12 V 3 W	—
Neutralstellungsanzeige	12 V 3 W	—
Fördermenge der Kraftstoffpumpe pro Minute bei 13 V	Mindestens 900 cm ³	—
Widerstand des Kühlflüssigkeits-Sensors		
: (50°C)	130—180 Ohm	—
: (100°C)	25—30 Ohm	—
Ventilatorschalter-Funktion : AUS → EIN	98°C—102°C	—
(In einer 50%igen Frostschutzmittel-Lösung aufgehängt) : EIN → AUS	93°C—97°C	—

Allgemeine Informationen

Anzugswerte

Standardanzugswerte			
Art des Befestigungsteils	Anzugswert	Art des Befestigungsteils	Anzugswert
	Nm (kg/m)		Nm (kg/m)
5-mm-Sechskantschraube und Mutter	5 (0,5)	5-mm-Schraube	4 (0,4)
6-mm-Sechskantschraube und Mutter	10 (1,0)	6-mm-Schraube	9 (0,9)
8-mm-Sechskantschraube und Mutter	22 (2,2)	6-mm-Bundschaube (8-mm-Schraubenkopf)	9 (0,9)
10-mm-Sechskantschraube und Mutter	35 (3,5)	6-mm-Bundschaube (10-mm-Schraubenkopf) und Mutter	12 (1,2)
12-mm-Sechskantschraube und Mutter	55 (5,5)	8-mm-Bundschaube und Mutter	27 (2,7)
		10-mm-Bundschaube und Mutter	40 (4,0)

Nachfolgend sind die Anzugsmomente für die wichtigsten Befestigungsteile aufgeführt. Andere Schrauben und Muttern sind mit den oben angegebenen Standard-Anzugsmomenten festzuziehen.

- Hinweise:
1. Die Gewinde mit Dichtmittel versehen.
 2. Die Gewinde mit Sicherungsmittel versehen.
 3. Das Gewinde und den Flansch mit Molybdändisulfid-Öl versehen.
 4. Linksgewinde.
 5. Verstemmen.
 6. Das Gewinde und den Flansch mit Öl versehen.
 7. Den O-Ring mit sauberem Motoröl versehen.
 8. Skalenanzeige des Drehmomentschlüssels bei Verwendung des Spezialwerkzeugs.
 9. Das Gewinde und den Flansch mit Fett versehen.
 10. UBS-Schraube.
 11. U-Mutter.
 12. ALOC-Schraube; durch ein Neuteil ersetzen.

Motor	Gegenstand	Anzahl	Gewindedurchmesser (mm)	Anzugsmoment Nm (kg/m)	Anmerkungen
Schmiersystem :	Schraube des Ölpumpen-Abtriebsritzels	1	6	15 (1,5)	HINWEIS 2
	Ölfiltereinsatz	1	20	10 (1,0)	HINWEIS 7
	Ölablaßschraube	1	14	35 (3,5)	
	Öldruckschalter	1	PT1/8	12 (1,2)	HINWEIS 1
	Mitnehmer des Ölkühler-Verteilerstücks	1	20	55 (5,5)	
	Zylinderkopf/Zylinder/Kolben :				
	Zündkerzen	4	12	14 (1,4)	
	Zylinderkopfdeckel-Schraube	4	6	10 (1,0)	
	Sicherungsmutter der Ventileinstellschraube	6	7	23 (2,3)	HINWEIS 6
	Schraube des Nockenwellenritzels	4	7	23 (2,3)	HINWEIS 2
	Nockenwellenhalter-Schraube (8-mm-Schraube)	6	8	23 (2,3)	
	(8-mm-Mutter)	4	8	23 (2,3)	
	Schraube des Nockenwellen-Endhalters	2	6	10 (1,0)	
	Schraube des Steuerkettenspanners	2	6	10 (1,0)	
	Zylinderkopf (8-mm-Schraube)	4	8	23 (2,3)	
	(8-mm-Mutter)	2	8	23 (2,3)	
	(6-mm-Innensechskantschraube)	2	6	12 (1,2)	
	(10-mm-Hutmutter)	8	10	48 (4,8)	HINWEIS 6

Allgemeine Informationen

Motor				
Gegenstand	Anzahl	Gewindedurchmesser (mm)	Anzugsmoment Nm (kg/m)	Anmerkungen
Kupplung/Schaltgestänge :				
Schraube der Kupplungsaustrückplatte	5	6	10 (1,0)	
Kupplungssicherungsmutter	1	22	130 (13,0)	
Schraube des Primär-Antriebsrads	1	12	90 (9,0)	HINWEIS 10
Schraube des Schaltwalzen-Anschlagarms	1	6	10 (1,0)	HINWEIS 2
Klemmschraube des Schaltpedals	1	6	12 (1,2)	
Kurbelgehäuse/Kurbelwelle/Getriebe :				
Schraube der Hauptwellenlager-Halteplatte	1	6	10 (1,0)	
Schraube der Vorgelegewellenlager-Halteplatte	1	6	10 (1,0)	
Schraube des Kurbelgehäuses (6 mm)	5	6	10 (1,0)	
Schraube des Kurbelgehäuses (8 mm)	13	8	23 (2,3)	
Mutter des Pleuellagerdeckels	4	9	43 (4,3)	13-mm-Mutter
Neutralstellungsschalter	1	10	12 (1,2)	HINWEIS 1
Lichtmaschine :				
Schraube der linken Kurbelgehäuseabdeckung	8	6	12 (1,2)	
Abdeckkappe der Kurbelwellenöffnung	1	30	15 (1,5)	HINWEIS 3, 7
Abdeckkappe Zündzeitpunkt-Prüföffnung	1	14	3,5 (0,35)	HINWEIS 3, 7
Schraube der Impulsgeneratorabdeckung	3	6	12 (1,2)	HINWEIS 3
Schwungscheibenschraube	1	12	130 (13,0)	HINWEIS 4, 10
Anlasserkupplung :				
TORX-Schraube der Anlasser-Freilaufkupplung	3	8	30 (3,0)	HINWEIS 2
Befestigungsschraube des Stators	4	6	12 (1,2)	
Mutter des Anlasserkabels	1	6	10 (1,0)	

Rahmen				
Gegenstand	Anzahl	Gewindedurchmesser (mm)	Anzugsmoment Nm (kg/m)	Anmerkungen
Schmieresystem :				
Befestigungsschraube des Ölkühlers	2	6	12 (1,2)	
Befestigungsschraube der Ölkühlerleitung	2	6	12 (1,2)	
Schraube der Ölkühler-Halteplatte	2	6	12 (1,2)	HINWEIS 7
Kraftstoffsystem :				
Befestigungsschraube des Luftfiltergehäuses	3	6	10 (1,0)	
Kühlsystem :				
Befestigungsschraube des Kühlers	6	6	10 (1,0)	
Befestigungsschraube des Kühlergrills	4	6	10 (1,0)	
Schraube der Thermostathalterung	1	6	10 (1,0)	
Schraube des Thermostatgehäusedeckels	2	6	9 (0,9)	
Thermosensor	1	—	10 (1,0)	HINWEIS 1
Schraube der Kühlerschlauchschele	16	—	1,3 (0,13)	
Ventilatorschalter	1	16	18 (1,8)	HINWEIS 1
Räder :				
Befestigungsschraube der vorderen Bremsscheibe	12	8	42 (4,2)	
Befestigungsschraube der hinteren Bremsscheibe	4	8	42 (4,2)	
Mutter des Abtriebsritzels	5	12	98 (9,8)	HINWEIS 6

Allgemeine Informationen

Rahmen (fortgesetzt)	Gegenstand	Anzahl	Gewindedurchmesser (mm)	Anzugsmoment Nm (kg/m)	Anmerkungen	
Vorderradaufhängung :						
	Gabelkappe	2	39	22 (2,2)	HINWEIS 2	
	Gabel-Innensechskantschraube	2	6	20 (2,0)		
	Mutter des Vorderachswellen-Halters	4	6	12 (1,2)		
	Vorderachswelle	1	16	64 (6,4)		
	Obere Gabelbrücke	4	8	26 (2,6)		
	Untere Gabelbrücke	4	8	34 (3,4)		
	Lenkschaftmutter	1	24	128 (12,8)		
	Oberes Lenkergewinde	1	26	11 (1,1)		
	Obere Lenkerhalter-Schraube	4	8	26 (2,6)		
	Untere Lenkerhalter-Mutter	2	10	40 (4,0)		
	Schraube des Choke-Hebeldrehlagers	1	6	9 (0,9)		
Hinterradaufhängung :						
	Mutter des Schwingarm-Drehlagers	1	14	108 (10,8)		HINWEIS 11
	Hinterachswellen-Mutter	1	16	93 (9,3)	HINWEIS 11	
	Obere Stoßdämpfer-Befestigungsmutter	1	10	44 (4,4)	HINWEIS 11	
	Untere Stoßdämpfer-Befestigungsschraube	1	10	44 (4,4)		
	Mutter des Stoßdämpferarms : Schwingarm-Seite	1	12	59 (5,9)	HINWEIS 11	
	: Stoßdämpferbügel-Seite	1	10	64 (6,4)	HINWEIS 11	
	Mutter des Stoßdämpferbügels	1	10	64 (6,4)	HINWEIS 11	
Bremssystem :						
	Befestigungsschraube des vorderen Bremssattels	4	8	30 (3,0)	HINWEIS 12	
	Anschlußnippel des vorderen Bremsschlauchs					
	: Bremsschlauchmutter (Schlauch zu Anschlußnippel)	1	10	17 (1,7)		
	: Hauptbremszylinder-Anschlußnippel (Hauptbremszylinder-Seite)	1	10	35 (3,5)		
	Befestigungsschraube des hinteren Bremssattels	1	8	23 (2,3)		
	Bremsschlauch-Ölschraube	5	10	35 (3,5)		
	Schraube des Bremsleitungs-Anschlußnippels	2	10	14 (1,4)		
	Schraube des vorderen Hauptbremszylinder-Halters	2	6	12 (1,2)		
	Befestigungsschraube des hinteren Hauptbremszylinders	2	6	34 (3,4)		
	Bremssattel-Entlüfterschraube	3	7	6 (0,6)		
	Bremsklotzstift	3	10	18 (1,8)		
	Stopfen des Bremsklotzstifts	3	10	2,5 (0,25)		
	Schraube des vorderen Bremssattel-Haitestifts	2	8	12 (1,2)		
	Vordere Bremssattelstift-Schraube	2	8	22 (2,2)		
	Hintere Bremssattelstift-Schraube	1	12	28 (2,8)		
Motoraufhängung :						
	Schraube der Motorhalterung	9	10	54 (5,4)		
	Schraube der Motorhalterung	4	8	32 (3,2)		
Andere Befestigungsteile :						
	Befestigungsschraube des oberen Windlaufs	2	6	7 (0,7)		
	Befestigungsschraube des oberen Windlaufs (6 mm)	2	6	4 (0,4)		
	Befestigungsschraube des oberen Windlaufs (5 mm)	8	5	0,4 (0,04)		
	Windschutzscheibe	6	5	0,4 (0,04)		
	Befestigungsschraube der Unterschutzplatte	4	8	21 (2,1)		
	Hinter Träger	6	8	27 (2,7)		
	Mutter der Blinkleuchtenhalterung	4	8	27 (2,7)		
	Schraube der Schlußleuchtenhalterung	2	8	27 (2,7)		
	Schraube der Fußrastenhalterung (rechts)	1	12	83 (8,3)	HINWEIS 12	
	Schraube der Fußrastenhalterung (links)	2	10	74 (7,4)	HINWEIS 12	
	Schraube der Beifahrer-Fußrastenhalterung	4	8	27 (2,7)		
	Schraube des Schalldämpfer-Haltebands	2	8	21 (2,1)		
	Befestigungsschraube des Schalldämpfers	2	8	27 (2,7)		
	Auspuffrohr-Verbindungsmutter	4	8	27 (2,7)		
	Schraube des Auspuffrohrs/Schalldämpfer-Hitzeschilds	4	6	18 (1,8)		
	Mutter des Seitenständer-Drehlagers	1	10	39 (3,9)	HINWEIS 11	
	Schraube des Seitenständerschalters	1	6	10 (1,0)	HINWEIS 12	
	Hintere Befestigungsschraube des Kraftstofftanks	2	8	27 (2,7)		
	Kraftstoffventil	1	22	34 (3,4)		
	Schraube der Antriebsritzel-Halteplatte	2	6	10 (1,0)	HINWEIS 2	

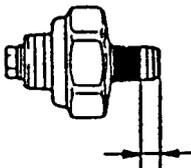
Werkzeuge

Spezialwerkzeuge Bezeichnung	Werkzeugnummer	Anwendungsbereich
Wartung:		
Schlüssel für Ventileinstellschraube	07908-KE90000	
Antriebsketten-Schneidwerkzeug	07HMH-MR 10102	
Schmiersystem:		
Ölfilterschlüssel	07HAA-PJ70100	
Kraftstoffsystem:		
Schlüssel für Leerlaufestellschraube	07KMA-MS60101	
Zylinderkopf/Zylinder/Kolben:		
Ausbauwerkzeug für Ventilführung, 5,510 mm	07984-2000001	
Ausbauwerkzeug für Ventilführung, 6,612 mm	07984-ZE20001	
Kupplung/Schaltgestänge:		
Kupplungsabnehmer	07JMB-MN50300	
Kurbelwelle/Getriebe:		
Lagerausbauwerkzeug-Satz	07936-3710001	
-Lagerausbauwerkzeug-Aufsatz	07986-3710600	
-Lagerausbauwerkzeug-Griff	07936-3710100	
-Lagerausbauwerkzeug-Schiebegewicht	07741-0010201	
Aufsatz für Hauptlager-Ausbauwerkzeug	07946-ME90100	
Aufsatz für Hauptlager-Treibdorn	07946-ME90200	
Vorderrad/Aufhängung/Lenkung:		
Schlüssel für Lenkschaft-Stecknuß	07916-KA50100	
Treibdorn für Lenkschaft	07946-4300101	
Aufsatz für Gabeldichtring-Treibdorn	07946-KA40200	
Schiebegewicht	07947-KA50100	
Ausbauwerkzeug für Kugellager-Laufring	07953-KA50000	
Hinterrad/Aufhängung:		
Nadellager-Ausbauwerkzeug	07946-KA50000	
Treibdornschaft	07946-MJ00100	
Buchsen-Stifttreibdorn	07GMD-KT80100	
Bremssystem:		
Sprengringzange	07914-3230001	
Ladesystem/Lichtmaschine:		
Schwungradhalter	07LMB-MV10100	

Allgemeine Informationen

Standardwerkzeuge		
Bezeichnung	Werkzeugnummer	Anwendungsbereich
Wartung:		
Schlüssel für Ventilspieleinstellung, 10 × 12 mm	07708-0030200	
Unterdruckmeßgerät	07404-0030000	
Schmiersystem:		
Öldruck-Meßgerät	07506-3000000	
Aufsatz für Öldruck-Meßgerät	07510-4220100	
Kraftstoffsystem:		
Schwimmerstandslehre	07401-0010000	
Zylinderkopf/Zylinder/Kolben:		
Ventilfederheber	07757-0010000	
Ausbauwerkzeug für Ventilführungen, 5,5 mm (EIN)	07742-0010100	
Ausbauwerkzeug für Ventilführungen, 6,6 mm (AUS)	07742-0010200	
Ventilsitzfräser, 27,5 mm (45° EIN)	07780-0010200	
Ventilsitzfräser, 35 mm (45° AUS)	07780-0010400	
Ventilsitzfräser, 28 mm (45° EIN)	07780-0012100	
Ventilsitzfräser, 35 mm (45° AUS)	07780-0012300	
Ventilsitzfräser, 30 mm (45° EIN)	07780-0014100	
Ventilsitzfräser, 37,5 mm (45° AUS)	07780-0014200	
Halter für Ventilsitzfräser, 5,5 mm (EIN)	07781-0010101	
Halter für Ventilsitzfräser, 6,6 mm (AUS)	07781-0010201	
Kupplung/Schaltgestänge:		
Zahnradhalter	07724-0010100	
Sicherungsmutterschlüssel, 30 × 32 mm	00716-0020400	
Treibdornaufsatz, 37 × 40 mm	07746-0010200	
Treibdornaufsatz, 42 × 47 mm	07746-0010300	
Treibdornspitze, 35 mm	07746-0040800	
Treibdorn	07746-0010000	
Kurbelwelle/Getriebe:		
Treibdornaufsatz, 42 × 47 mm	07746-0010300	
Treibdornaufsatz, 52 × 55 mm	07746-0010400	
Treibdornspitze, 20 mm	07746-0040500	
Treibdornspitze, 28 mm	07746-0041100	
Treibdorn	07749-0010000	
Vorderrad/Aufhängung/Lenkung:		
Schraubenschlüssel C, 5,8 × 6,1 mm	07701-0020300	
Schaft für Lagerausbauwerkzeug	07746-0050100	
Aufsatz für Lagerausbauwerkzeug, 17 mm	07746-0050500	
Treibdornaufsatz, 37 × 40 mm	07746-0010200	
Treibdornaufsatz, 42 × 47 mm	07746-0010300	
Treibdornspitze, 17 mm	07746-0040400	
Treibdorn	07749-0010000	
Hinterrad/Aufhängung:		
Schraubenschlüssel C, 5,8 × 6,1 mm	07701-0020300	
Schaft für Lagerausbauwerkzeug	07746-0050100	
Aufsatz für Lagerausbauwerkzeug, 17 mm	07746-0050500	
Treibdornaufsatz, 24 × 26 mm	07746-0010700	
Treibdornaufsatz, 32 × 35 mm	07746-0010100	
Treibdornaufsatz, 37 × 40 mm	07746-0010200	
Treibdornaufsatz, 42 × 47 mm	07746-0010300	
Treibdornspitze, 15 mm	07746-0040300	
Treibdornspitze, 17 mm	07746-0040400	
Treibdornspitze, 20 mm	07746-0040500	
Treibdorn	07749-0010000	
Ladesystem/Lichtmaschine:		
Torx-Schraubendrehereinsatz	07703-0010100	
Schwungscheibenhalter	07725-0040000	
Schwungscheibenabzieher	07733-0010000	
Anlasser/Anlasserkupplung:		
Schwungscheibenhalter	07725-0040000	
Elektrische Prüfgeräte:		
Digital-Multimeter (KOWA)	07411-0020000	
Analog-Testgerät	07308-0020001 (SANWA) oder TH-5H (KOWA)	

Schmier- und Abdichtstellen

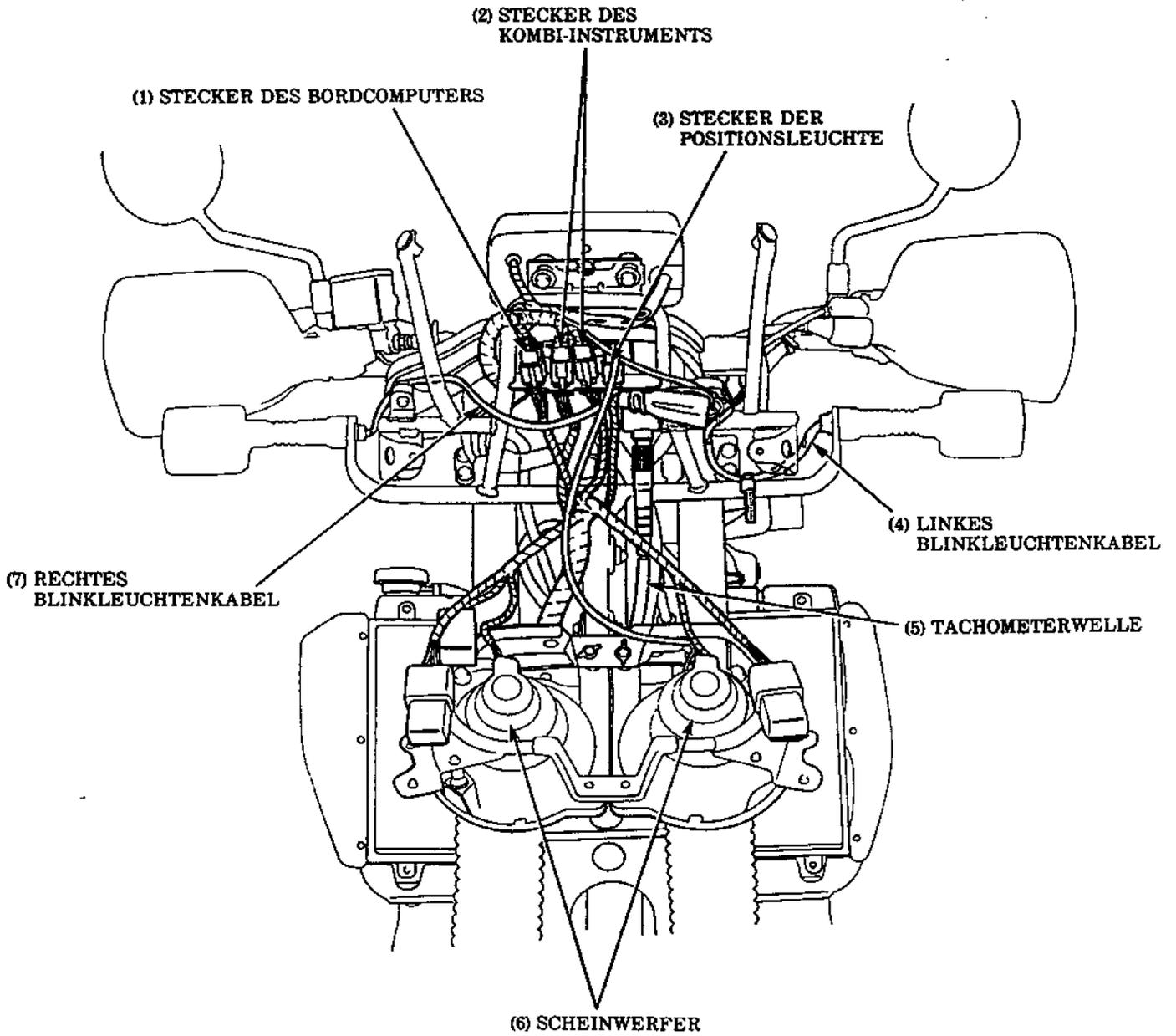
Motor	Bereich	Schmier- bzw. Dichtmittel	Anmerkung
	Rechte und linke Kurbelgehäuse-Dichtflächen	Flüssiges Dichtmittel Zum Beispiel: Three Bond Nr. 1207B, hergestellt von 3M Co. Ltd.	
	Schaltklaue Schaltrahndnut Ventilschaft (Gleitflächen der Ventülführungen) Rechtes und linkes Kurbelgehäuse-Hauptlager Pleuellager (Pleuefuß) Nocken und Nockenwellen-Lagerzapfen Gleitflächen der Kipphebel Gleitflächen der Kipphebelwellen Außenfläche der Kolbenbolzen Gewinde der Kurbelwellenöffnungs-Abdeckkappe und O-Ring Außenfläche der Getriebe-Keilnutbuchse Innenfläche der äußeren Kupplungsführung	Molybdändisulfid-Öl verwenden [Eine Mischung von Motoröl und Molybdändisulfid-Fett im Verhältnis 1:1]	
	Welle des Anlasser-Untersetzungsatzrads Seitenfläche der Kolben Außenfläche der Kolbenbolzen Innenfläche der Kolbenbolzenbohrung Pleuelaug Gewinde der Ventileinstellschrauben Alle Lager Pleuelschraube und -mutter: Gewinde und Flansch Gewinde: Schwungradschraube Primär-Antriebsradschraube Ventileinstellschraube Kurbelgehäuseschraube Zylinderkopfschraube und -mutter O-Ringe: Wasserpumpengehäuse Öldüse Ölkühler-Verbindungsstück Abdeckkappe der Impulsgeneratoröffnung	Empfohlenes Motoröl	
	Öldruckschalter  Tülle des Impulsgenerators Neutralstellungsschalter	Flüssiges Dichtmittel Zum Beispiel: Three Bond Nr. 1360 hergestellt von 3M Co., Ltd.	Die Gewinde reinigen und Dichtmittel auftragen.
	TORX-Schraube der Anlasser-Freilaufkupplung Schraube der Schaltwalzennocken-Platte Schraube des Schaltwalze-Anschlagarms Schraube des Schaltgestänge-Gewindebolzens Schraube der Kurbelgehäuselager-Halteplatte Schraube des Ölpumpen-Antriebsritzels	Sicherungsmittel Zum Beispiel: Loctite®	Die Gewinde reinigen und Sicherungsmittel auftragen. 

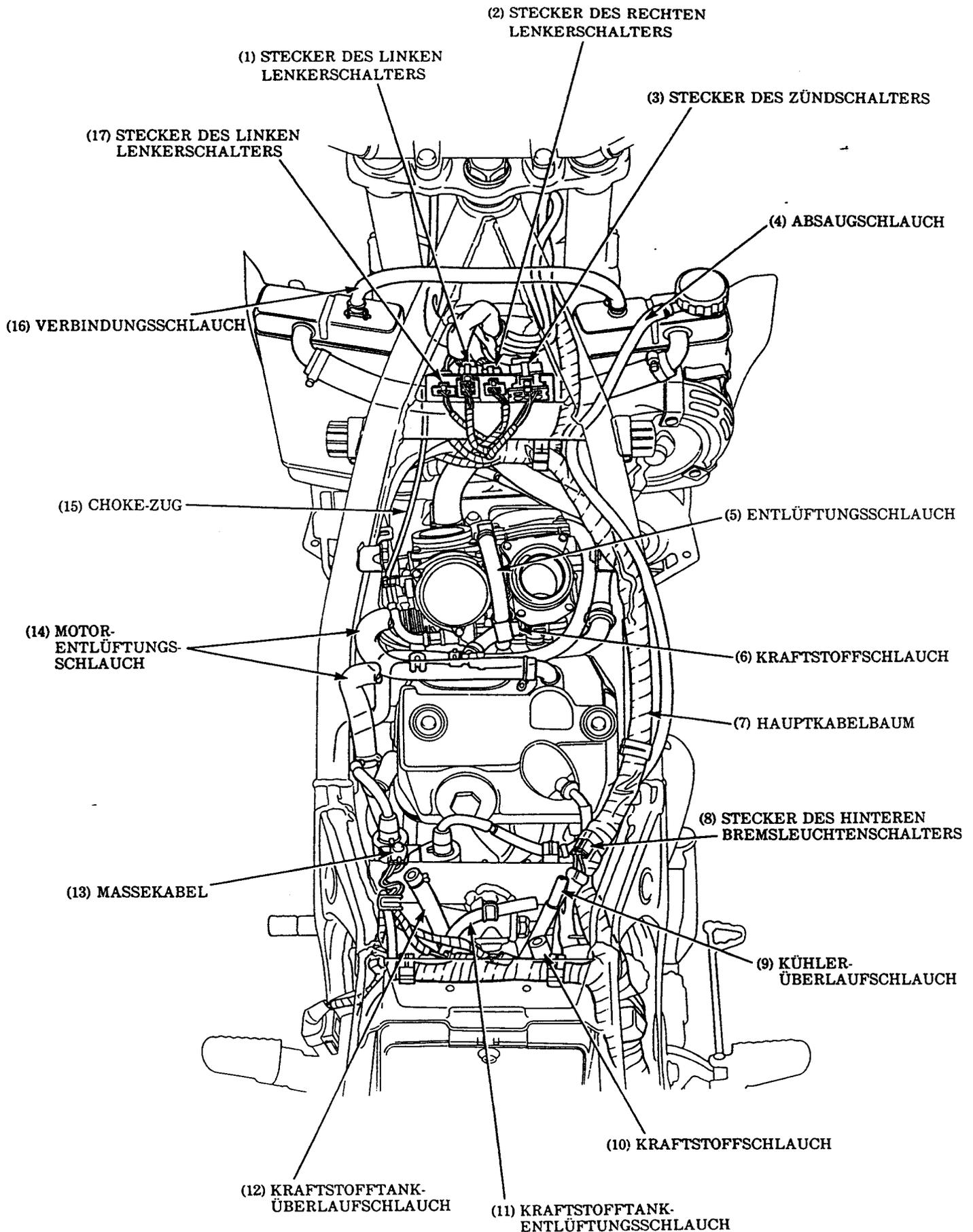
Allgemeine Informationen

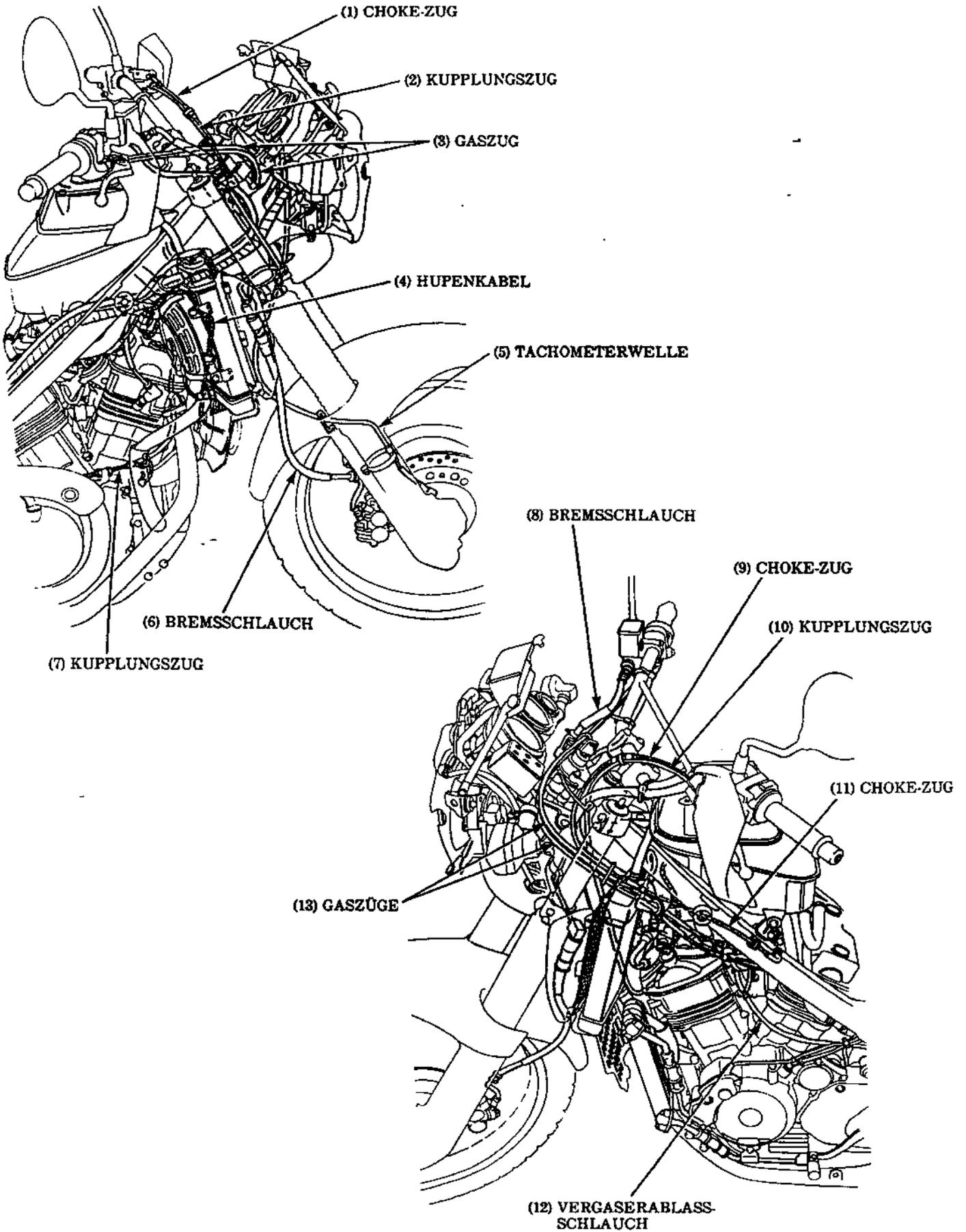
fortgesetzt	Bereich	Schmier- bzw. Dichtmittel	Anmerkung
	Dichtung der Zylinderkopfhaube	Honda Bond A oder gleichwertige Qualität	Die Einschnitte reinigen, dann das Dichtmittel auftragen.

Rahmen	Bereich	Schmier- bzw. Dichtmittel	Anmerkung
	Antriebskette	Getriebeöl Nr. 80-90	
	Gleitfläche des Seitenständer-Drehlagerbolzens Aufhängungsgestänge-Lager und Hülse Buchse der oberen Stoßdämpferbefestigung Lenkkopflager und Lauftring Lenkschaftlager und Lauftring Schwingarm-Drehlager und Hülse Tachometerantrieb Gaszugführung Gleitfläche des Bremspedal-Drehlagers hinten Alle Staubdichtlippen	Mehrzweckfett; [auf Lithium-Basis]	
	Gleitfläche der Bremssattelkolben Bremssattel-Dichtring Manschette des Hauptbremszylinder-Kolbens Innenfläche des Hauptbremszylinders O-Ring des hinteren Bremsflüssigkeitsreservoir-Schlauchs	Bremsflüssigkeit vom Typ DOT 4	
	Rechter und linker Lenkergriff	Honda Bond A oder gleichwertige Qualität	
	Gabelholm Dichtlippen der Gabelholm-Staubdichtringe Dichtlippen der Gabelholm-Öldichtringe O-Ring der Gabelkappenschraube	Gabelflüssigkeit	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 1em; margin-right: 0.5em;"></div> <div style="margin-left: 0.5em;">Neuteile mit Gabelflüssigkeit versehen</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 0.5em;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 1em; margin-right: 0.5em;"></div> <div style="margin-left: 0.5em;">Nicht wiederverwenden</div> </div>
	Gleitfläche der Bremssattelstift-Schraube Innenfläche des Bremssattelstift-Gummibalgs Gewinde des Bremsklotzstifts und des Bremsklotzstift-Stopfens	Silikonfett	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 1em; margin-right: 0.5em;"></div> <div style="margin-left: 0.5em;">Zur Vermeidung von Korrosion die Gewinde mit Fett versehen.</div> </div>
	Gabel-Innensechskantschraube Befestigungsschraube des Seitenständerschalters Befestigungsschraube des Zündschalters	Sicherungsmittel Zum Beispiel: Loctite®	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 1em; margin-right: 0.5em;"></div> <div style="margin-left: 0.5em;">Außer Modell G.</div> </div>
	Thermosensor Ventilatormotor-Schalter	Flüssiges Dichtmittel Zum Beispiel: Three Bond Nr. 1360 hergestellt von 3M Co. Ltd.	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 1em; margin-right: 0.5em;"></div> <div style="margin-left: 0.5em;">Die Gewinde reinigen und Dichtmittel auftragen.</div> </div>

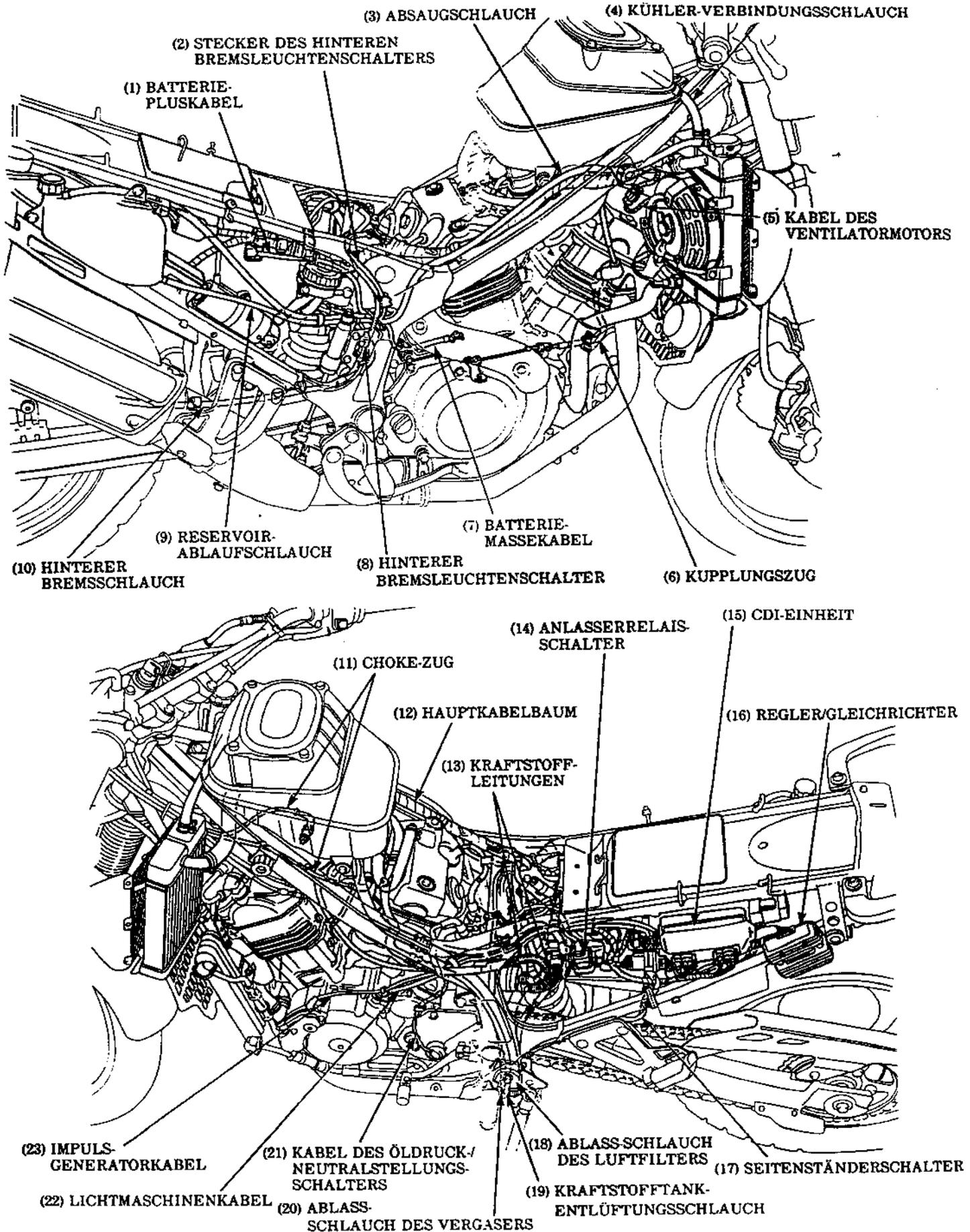
Seilzug- und Kabelführung

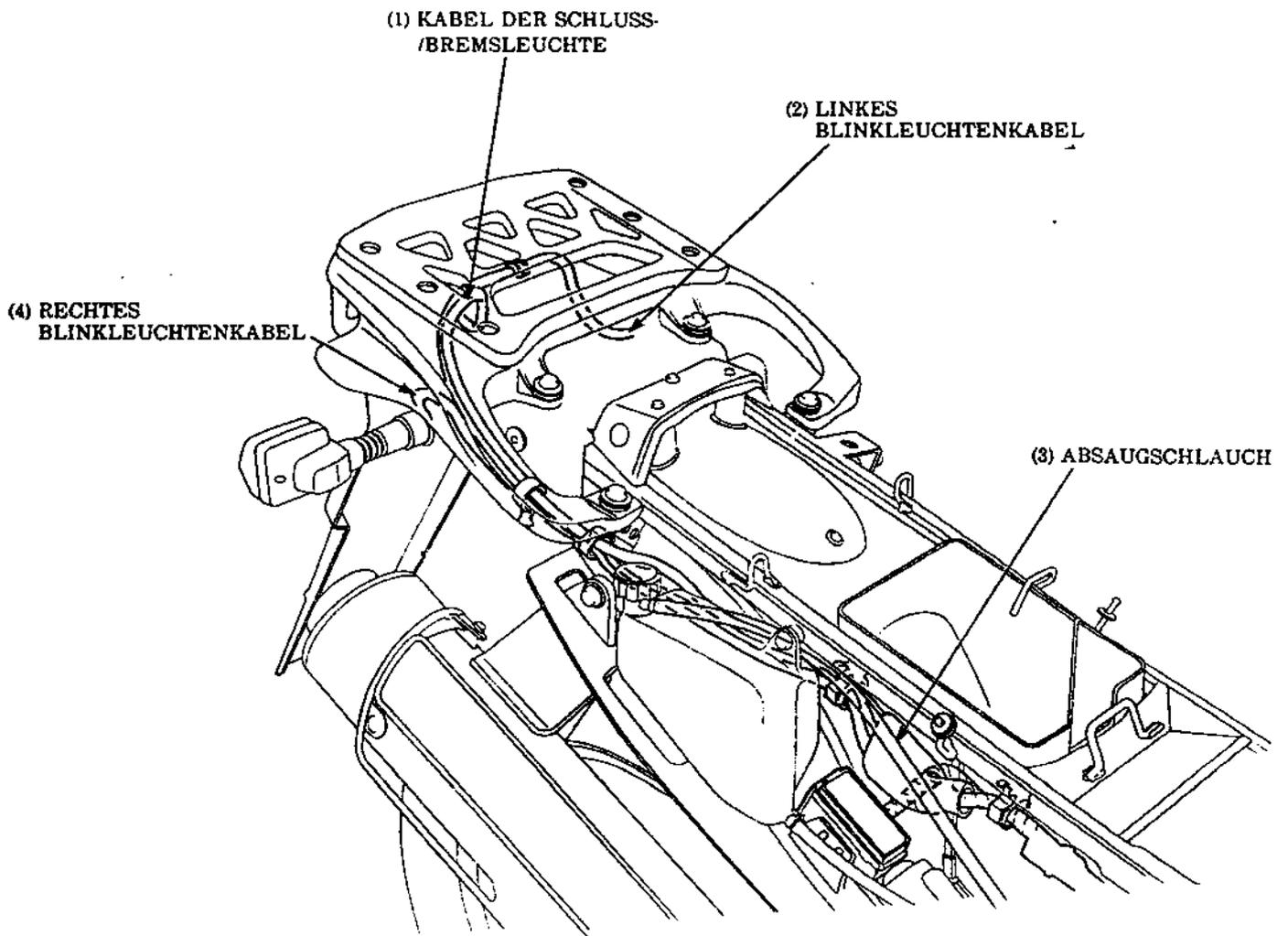






Allgemeine Informationen





2. Rahmen/Abdeckungen und Verkleidungen/Auspuffanlage

Wartungsinformationen	2-1	Aus- und Einbau der Gabelabdeckung/des Vorderkotflügels	2-8
Störungsbeseitigung	2-1	Aus- und Einbau des Steinschlag-Schutzgitters/der Unterschutzplatte	2-10
Aus- und Einbau des seitlichen und oberen Windlaufs	2-2	Aus- und Einbau des hinteren Gepäckträgers/Hinterkotflügels	2-12
Aus- und Einbau des Kraftstofftanks	2-4	Aus- und Einbau der Sitzbank/Seitenabdeckung	2-14
Aus- und Einbau des Schalldämpfers	2-6		

Wartungsinformationen

⚠ WARNUNG

- Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
- Vor Beginn der Wartungsarbeiten an der Auspuffanlage diese abkühlen lassen, um ernsthafte Verbrennungen zu vermeiden.
- Stets für ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen, und offenes Feuer sowie Funken vom Kraftstoff fernhalten, da erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Dieses Kapitel behandelt den Aus- und Einbau der Rahmenverkleidungen, des Kraftstofftanks und der Auspuffanlage.
- Wenn die Auspuffanlage ausgebaut wird, müssen die Auspuffrohrdichtungen ersetzt werden.
- Beim Einbau des Auspuffrohrs die Befestigungsteile zunächst nur provisorisch anziehen. Vor dem Festziehen der Befestigungsteile sind die Flanschmuttern bzw. Schrauben anzuziehen, da andernfalls das Auspuffrohr inkorrekt eingepaßt wird.
- Nach allen Arbeiten an der Auspuffanlage das System auf Undichtigkeiten überprüfen.

Störungsbeseitigung

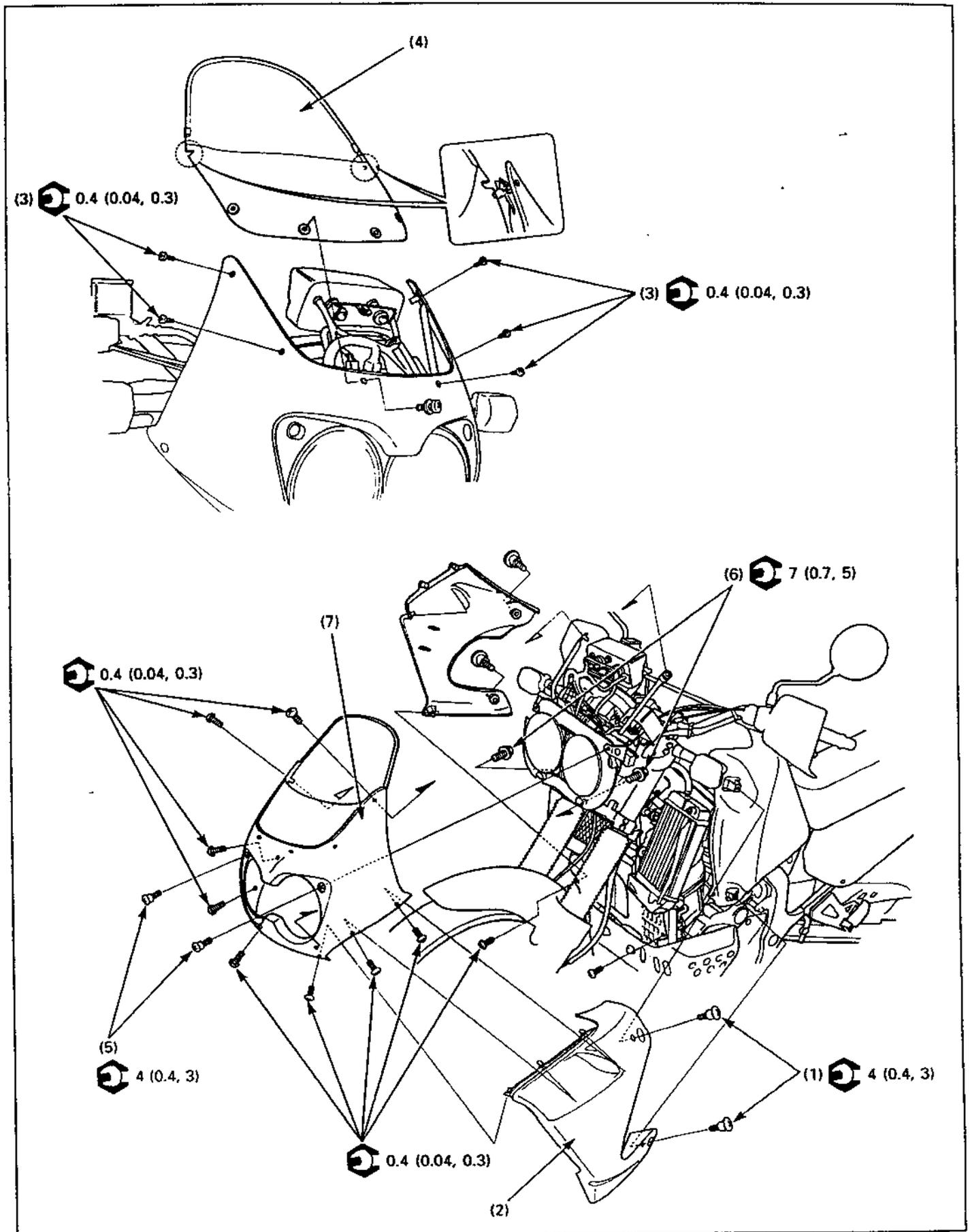
Übermäßiges Auspuffgeräusch

- Defektes Auspuffsystem
- Undichtiges Auspuffsystem

Schlechte Motorleistung

- Auspuffanlage verbogen
- Undichtiges Auspuffsystem
- Schalldämpfer blockiert

Aus- und Einbau des seitlichen und oberen Windlaufs

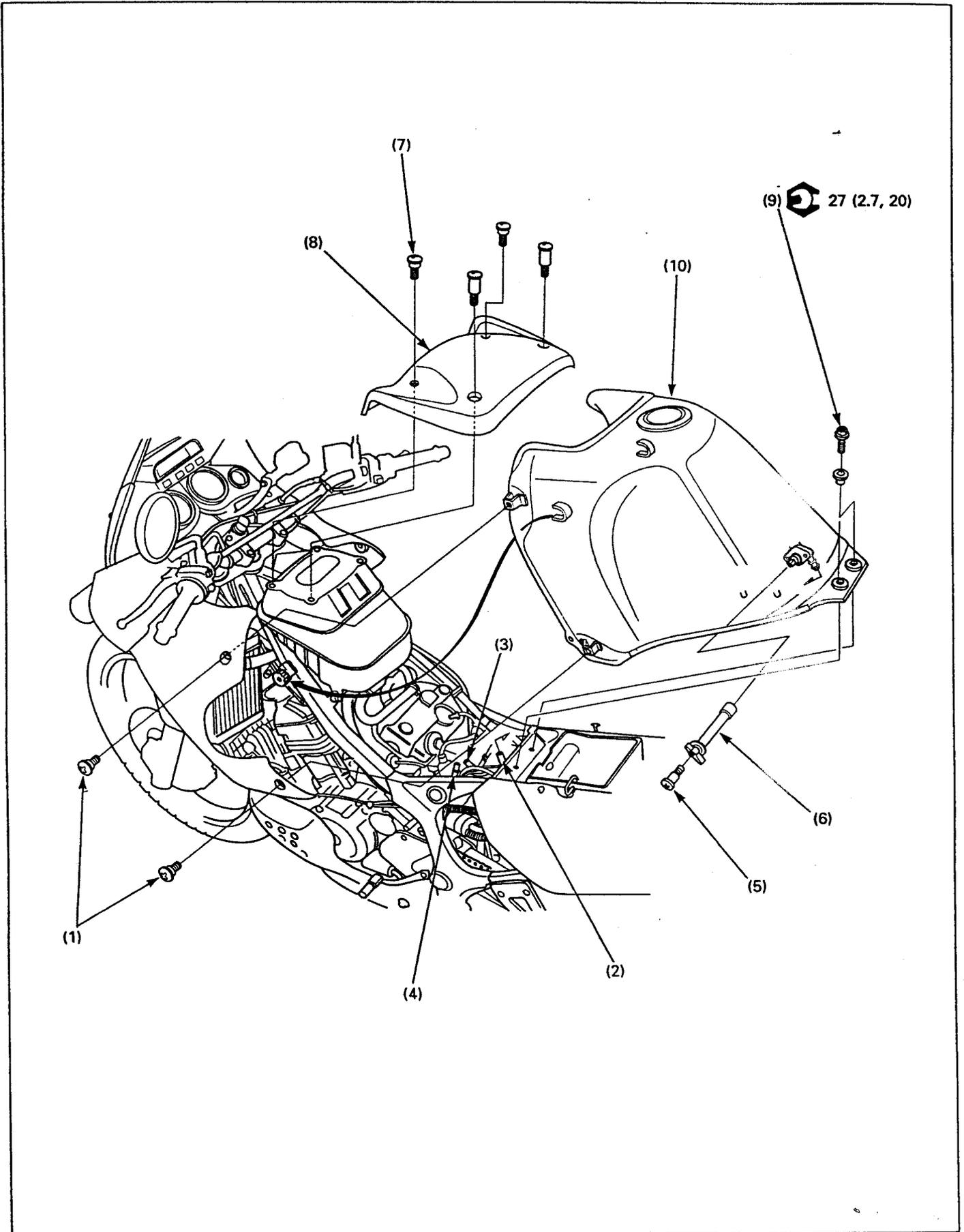


VORSICHT

- Um eine Beschädigung der Haltemutter beim Festziehen zu vermeiden, diese mit den Fingern festhalten, dann die Befestigungsschraube anziehen, wie in der Abbildung gezeigt.
- Darauf achten, daß die Windschutzscheibe nicht verkratzt oder anderweitig beschädigt wird.

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube des seitlichen Windlaufs	6	
(2)	Seitlicher Windlauf	2	
(3)	Befestigungsschraube der Windschutzscheibe	6	
(4)	Windschutzscheibe	1	Beim Einbau den Ausschnitt in der Windschutzscheibe mit der Öffnung im oberen Windlauf ausrichten.
(5)	Befestigungsschraube des oberen Windlaufs	10	
(6)	Befestigungsschraube des oberen Windlaufs	2	
(7)	Oberer Windlauf	1	

Aus- und Einbau des Kraftstofftanks



⚠ WARNUNG

- Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.

ZUR BEACHTUNG

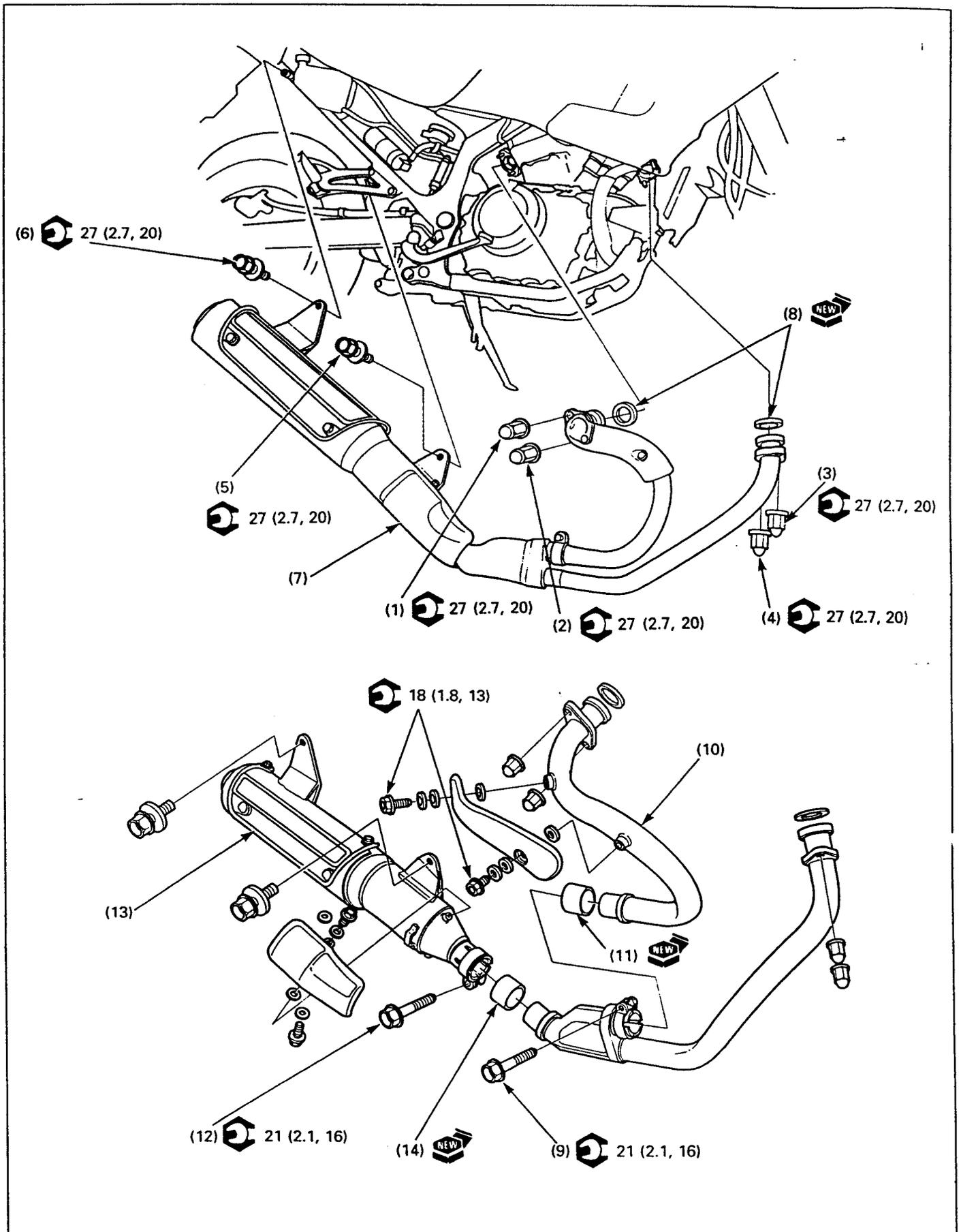
- Vor dem Abziehen des Kraftstoffschlauchs den Kraftstoffhahn auf OFF stellen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Sitzbank (Seite 2-14)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube des seitlichen Windlaufs	4	
(2)	Kraftstoffschlauch	1	
(3)	Kraftstofftank-Entlüftungsschlauch	1	
(4)	Kraftstofftank-Überlaufschlauch	1	
(5)	Befestigungsschraube des Kraftstoffhahn-Hebels	1	
(6)	Kraftstoffhahn-Hebel	1	
(7)	Schraube des Luftfiltereinsatz-Deckels	4	
(8)	Luftfiltereinsatz-Deckel	1	
(9)	Hintere Kraftstofftank-Befestigungsschraube	2	
(10)	Kraftstofftank	1	

Aus- und Einbau des Schalldämpfers



⚠ WARNUNG

- Die Wartungsarbeiten nicht bei noch heißer Auspuffanlage ausführen.

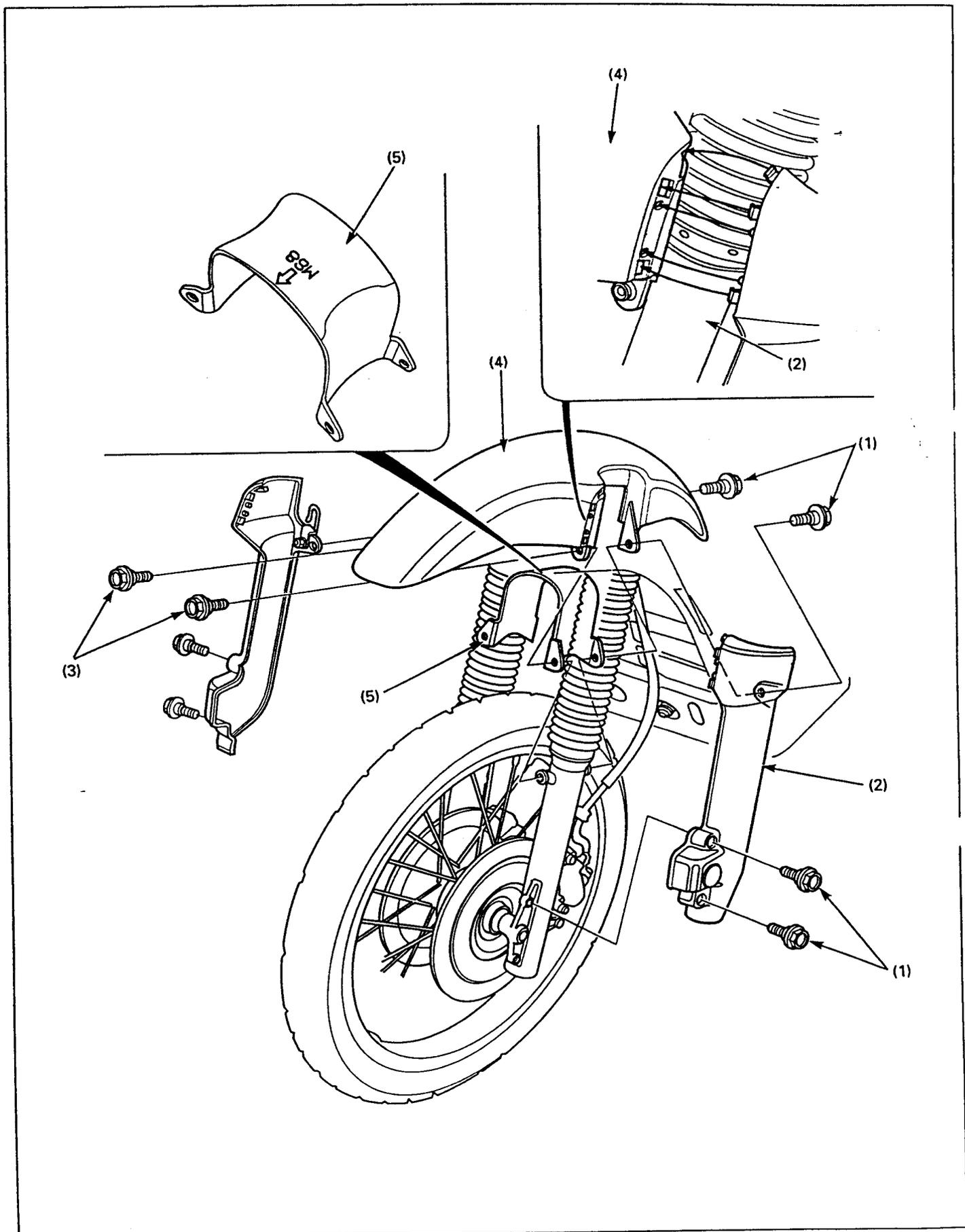
Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Unterschutzplatte (Seite 2-10)

- Aus- und Einbau der Seitenabdeckung (Seite 2-14)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			
(1)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (hinten/außen)	1	
(2)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (hinten/innen)	1	
(3)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (vorne/außen)	1	
(4)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (vorne/innen)	1	
(5)	Befestigungsschraube/Unterlegscheibe des vorderen Schalldämpfers	1	
(6)	Befestigungsschraube/Unterlegscheibe des hinteren Schalldämpfers	1	
(7)	Schalldämpfer	1	
(8)	Dichtung	2	
Reihenfolge der Zerlegung			
(9)	Schraube des Schalldämpferrohr-Haltebands	1	Die Schraube nur lösen.
(10)	Auspuffendrohr	1	
(11)	Flanschdichtung des Auspuffrohrs	1	
(12)	Schraube des Auspuffrohr-Haltebands	1	Die Schraube nur lösen.
(13)	Schalldämpfer	1	
(14)	Schalldämpfer-Flanschdichtung	1	
Reihenfolge des Zusammenbaus			
(14)	Schalldämpfer-Flanschdichtung	1	
(13)	Schalldämpfer	1	
(11)	Flanschdichtung des Auspuffrohrs	1	
(10)	Auspuffendrohr	1	
(9)	Schraube des Schalldämpferrohr-Haltebands	1	
Reihenfolge des Einbaus			
(8)	Dichtung	2	
(7)	Schalldämpfer	1	
(1)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (hinten/außen)	1	
(2)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (hinten/innen)	1	
(3)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (vorne/außen)	1	
(4)	Auspuffrohr-Verbindungsmutter (vorne/innen)	1	
(5)	Befestigungsschraube/Unterlegscheibe des vorderen Schalldämpfers	1	
(6)	Befestigungsschraube/Unterlegscheibe des hinteren Schalldämpfers	1	
(12)	Schraube des Auspuffrohr-Haltebands	1	

Aus- und Einbau der Gabelabdeckung/des Vorderkotflügels

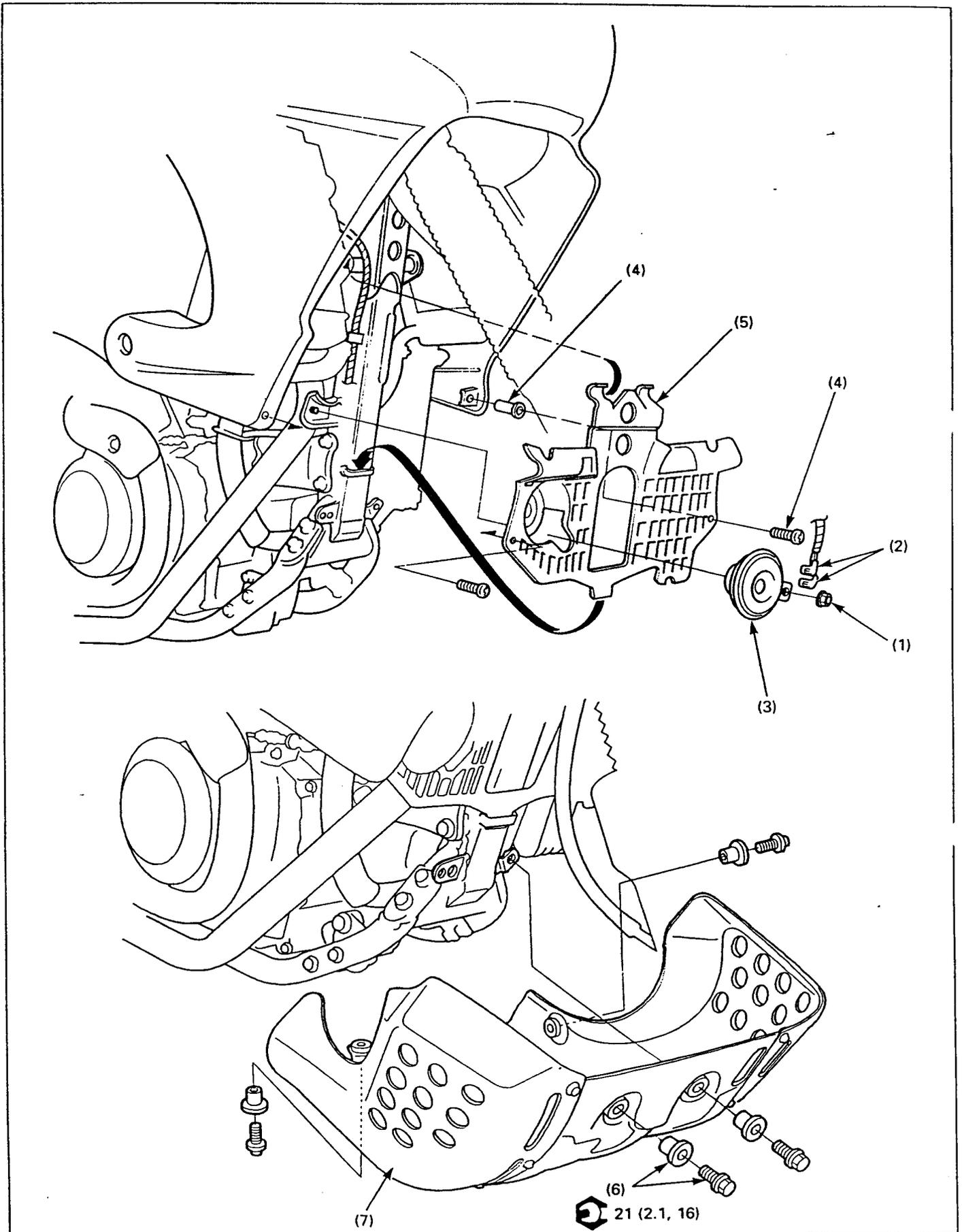


ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß die Haltehaken der Gabelabdeckung nicht beschädigt werden.

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Befestigungsschraube der Gabelabdeckung	6	
(2)	Gabelabdeckung	2	Beim Einbau die Lasche an der Gabelabdeckung mit der Öffnung im Vorderkotflügel ausrichten, wie in der Abbildung gezeigt.
(3)	Befestigungsschraube des Vorderkotflügels	2	
(4)	Vorderkotflügel	1	
(5)	Innere Kotflügelverstärkung	1	Beim Einbau die Verstärkung so montieren, daß die "–" Markierung nach vorne zeigt.

Aus- und Einbau des Steinschlag-Schutzgitters/der Unterschutzplatte

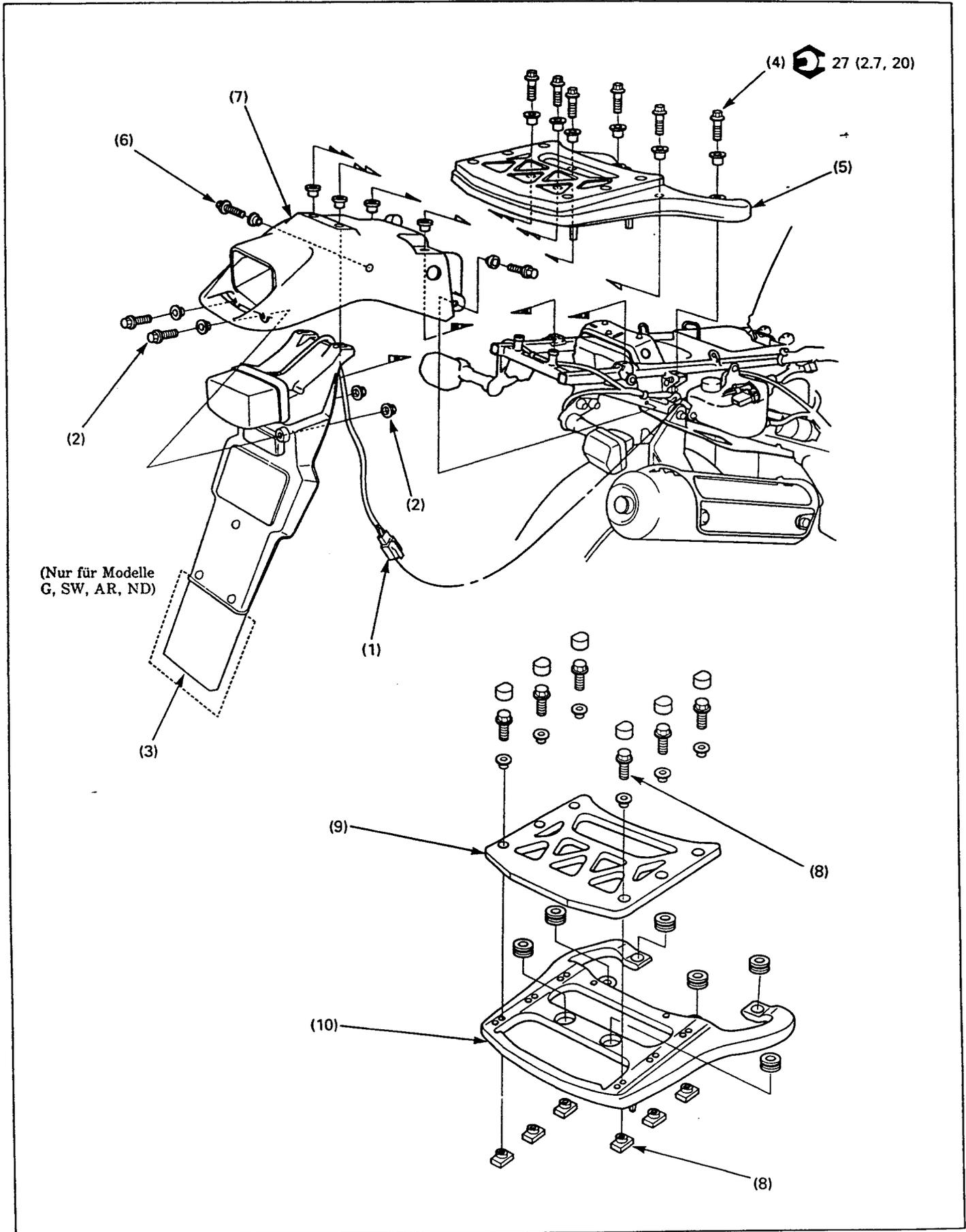


⚠ WARNUNG

- Die Wartungsarbeiten nicht bei noch heißer Auspuffanlage ausführen.

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Ausbaureihenfolge des Steinschlag-Schutzgitters			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Befestigungsmutter der Hupe	1	
(2)	Stecker der Hupe	2	
(3)	Hupe	1	
(4)	Befestigungsschraube/-hülse des Steinschlag-Schutzgitters	2	
(5)	Steinschlag-Schutzgitter	1	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einbau die Lasche am Schutzgitter in den Schlitz des Rahmens einsetzen, wie in der Abbildung gezeigt. • Beim Einbau den Haken am Schutzgitter in den Rahmen einhängen, wie in der Abbildung gezeigt.
Ausbaureihenfolge der Unterschutzplatte			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(6)	Befestigungsschraube/-hülse der Unterschutzplatte	4	
(7)	Unterschutzplatte	1	

Aus- und Einbau des hinteren Gepäckträgers/Hinterkotflügels



ZUR BEACHTUNG

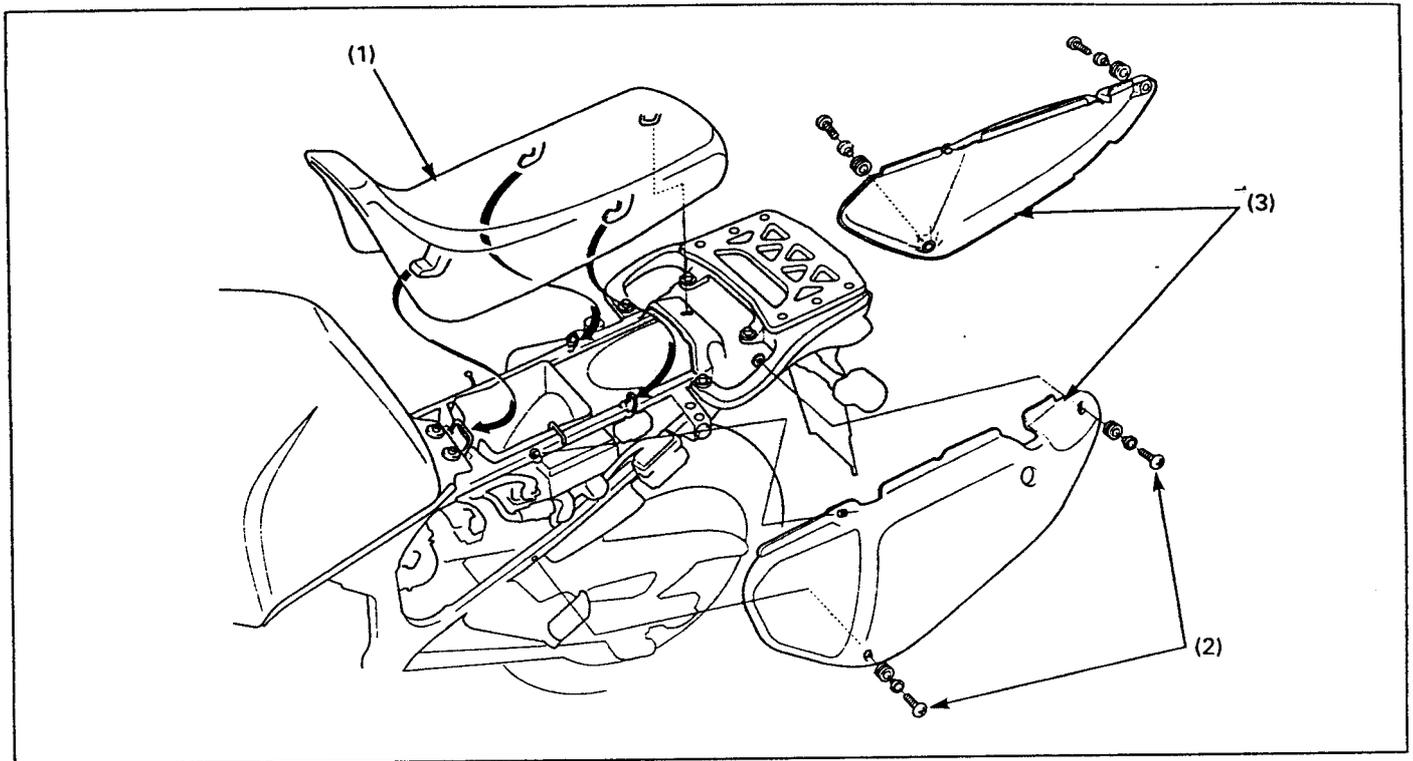
- Darauf achten, daß die Kabel korrekt verlegt werden (Seite 1-21)

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Seitenabdeckung (Seite 2-14)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Ausbaureihenfolge des hinteren Gepäckträgers			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Stecker der Schluß-/Bremsleuchte	1	
(2)	Befestigungsschraube/-mutter des Hinterkotflügels	1/1	
(3)	Hinterkotflügel	1	
(4)	Befestigungsschraube des hinteren Gepäckträgers	6	
(5)	Hinterer Gepäckträger	1	
(6)	Befestigungsschraube/Hülse der Schluß-/Bremsleuchten-Lichtscheibe	2/2	
(7)	Bremsleuchten-Lichtscheibe	1	
Zerlegungsreihenfolge des hinteren Gepäckträgers			Der Zusammenbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung.
(8)	Befestigungsschraube/Haltemutter der hinteren Gepäckträgerauflage	6/6	
(9)	Hinterer Gepäckträger	1	
(10)	Hintere Gepäckträgerauflage	1	

Aus- und Einbau der Sitzbank/Seitenabdeckung



Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		
(1)	Sitzbank	1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. • Die Sitzbank mit Hilfe des Zündschlüssels entriegeln und dann abnehmen. • Beim Einbau den vorderen Vorsprung der Sitzbank in die Halterung des Kraftstofftanks einschieben, dann im vorderen Sitzbereich gleichzeitig nach unten und nach vorne drücken.
(2)	Befestigungsschraube der Seitenabdeckung	4	
(3)	Seitenabdeckung	2	Beim Einbau die Haken der Abdeckung in die Rahmenöffnungen einhängen.

3. Wartung

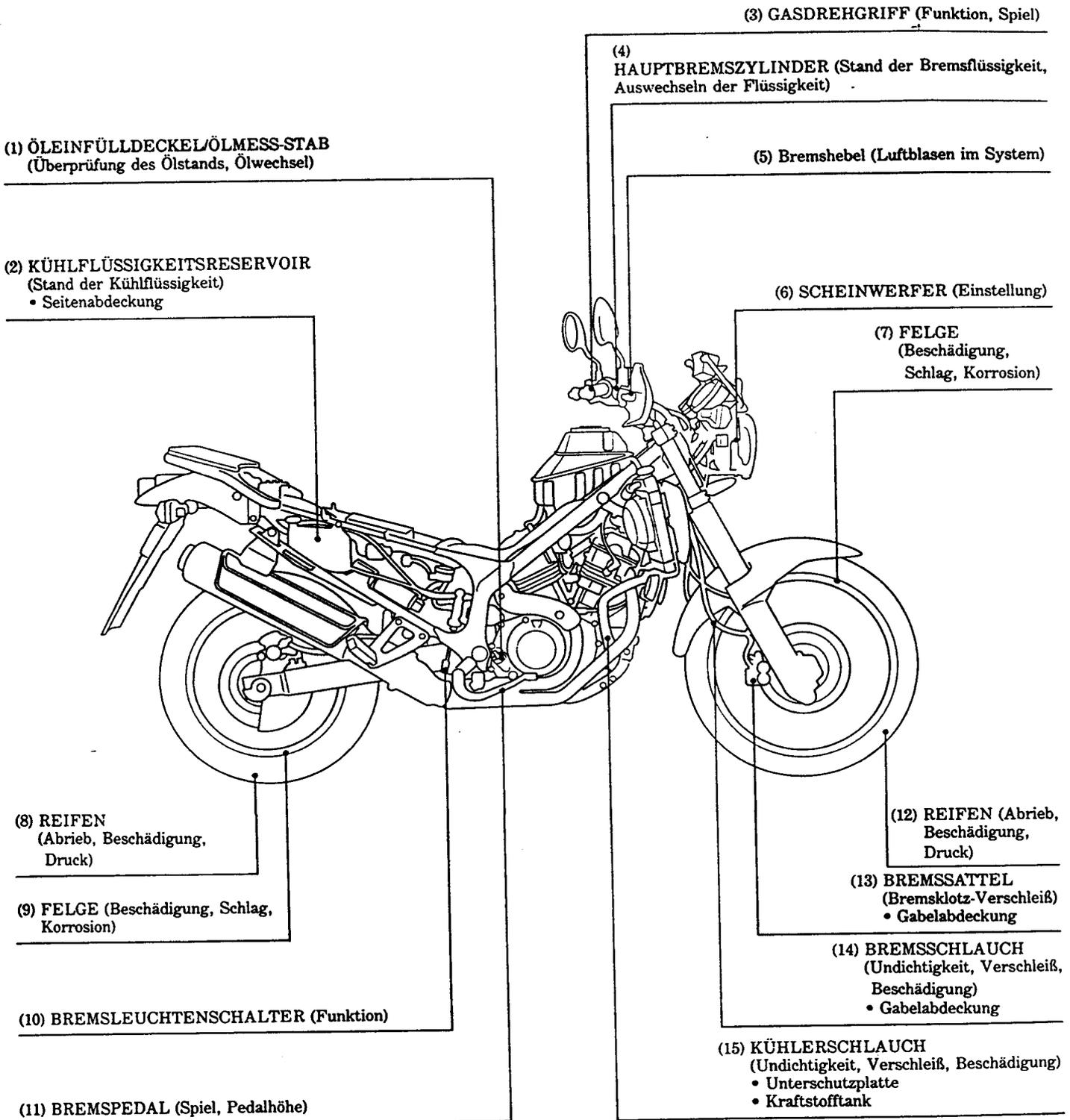
Wartungsinformationen	3-1	Ventilspiel	3-5
Hinweise zu den Ausbauarbeiten	3-2	Vergaser-Synchronisierung	3-7
Wartungsplan	3-4	Leerlaufdrehzahl	3-7
Luftfilter	3-5	Antriebskette	3-8

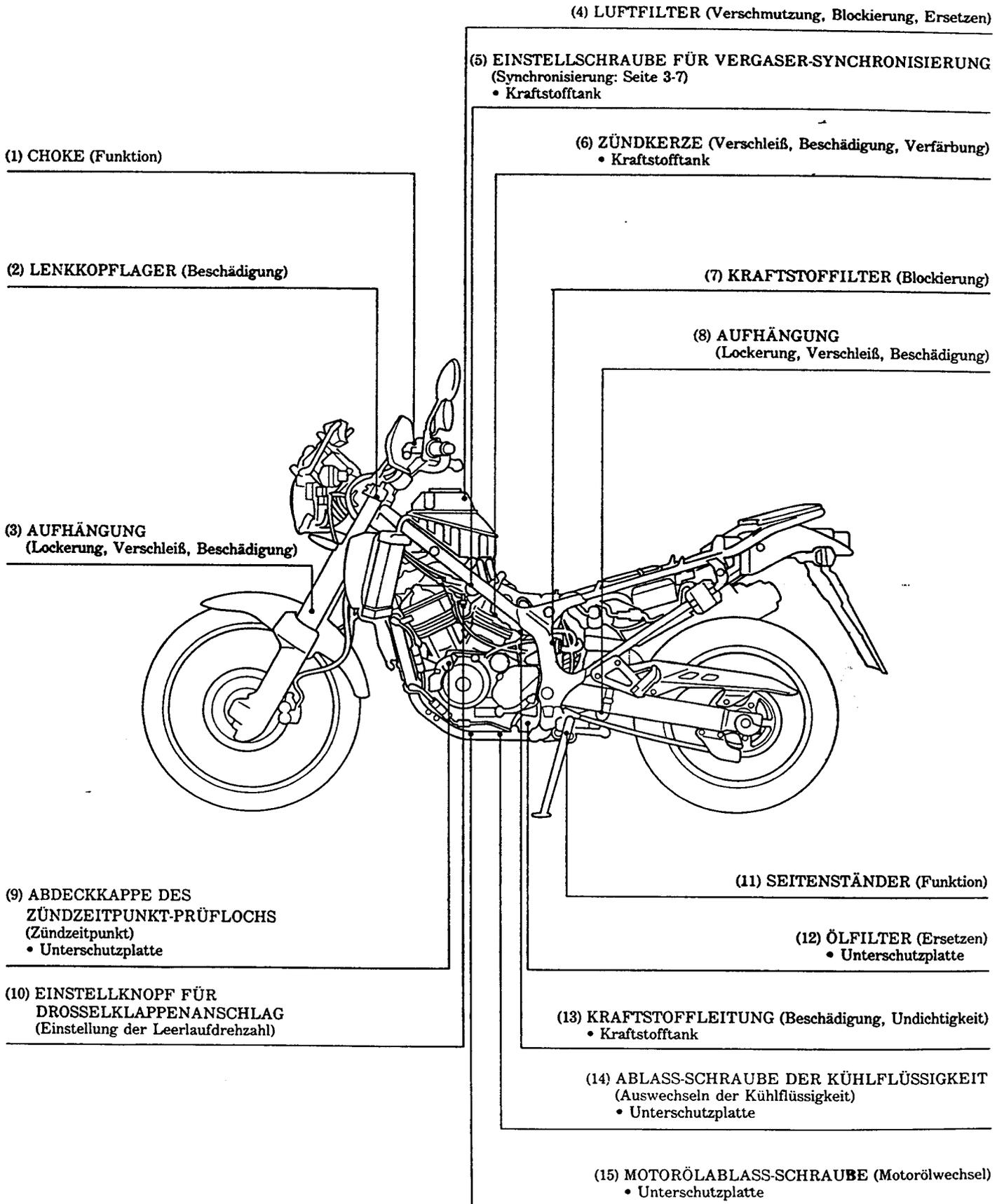
Wartungsinformationen

- Für alle Wartungsschritte, die in dieser Anleitung nicht aufgeführt sind, sich auf das Allgemeine Werkstatthandbuch beziehen.
- Für die Wartungsdaten sich auf die Technischen Daten (Kapitel 1) beziehen.

Hinweise zu den Ausbaurbeiten

- In der folgenden Abbildung sind die einzelnen Wartungspositionen mit den dafür auszubauenden Teilen gezeigt. Für Positionen, die in dieser Anleitung nicht enthalten sind, sich auf das Allgemeine Werkstatthandbuch beziehen.





(1) CHOKE (Funktion)

(2) LENKKOPFLAGER (Beschädigung)

(3) AUFHÄNGUNG
(Lockerung, Verschleiß, Beschädigung)

(9) ABDECKKAPPE DES
ZÜNDZEITPUNKT-PRÜFLOCHS
(Zündzeitpunkt)
• Unterschutzplatte

(10) EINSTELLKNOPF FÜR
DROSSELKLAPPENANSCHLAG
(Einstellung der Leerlaufdrehzahl)

(4) LUFTFILTER (Verschmutzung, Blockierung, Ersetzen)

(5) EINSTELLSCHRAUBE FÜR VERGASER-SYNCHRONISIERUNG
(Synchronisierung: Seite 3-7)
• Kraftstofftank

(6) ZÜNDKERZE (Verschleiß, Beschädigung, Verfärbung)
• Kraftstofftank

(7) KRAFTSTOFFFILTER (Blockierung)

(8) AUFHÄNGUNG
(Lockerung, Verschleiß, Beschädigung)

(11) SEITENSTÄNDER (Funktion)

(12) ÖLFILTER (Ersetzen)
• Unterschutzplatte

(13) KRAFTSTOFFLEITUNG (Beschädigung, Undichtigkeit)
• Kraftstofftank

(14) ABLASS-SCHRAUBE DER KÜHLFLÜSSIGKEIT
(Auswechseln der Kühlflüssigkeit)
• Unterschutzplatte

(15) MOTORÖLABLASS-SCHRAUBE (Motorölwechsel)
• Unterschutzplatte

Wartung

Wartungsplan

Die im Kundendienstheft enthaltene Überprüfung vor der Inbetriebnahme bei jedem regelmäßigen Wartungsdienst durchführen.
 I: Überprüfen und reinigen, einstellen, schmieren oder ersetzen, wenn erforderlich.
 C: Reinigen R: Ersetzen A: Einstellen L: Schmieren

Die folgenden Wartungspositionen erfordern zur Durchführung gewisse mechanische Vorkenntnisse. Für einige Punkte (insbesondere die mit * und ** markierten Positionen) werden zusätzliche technische Informationen und/oder Werkzeuge benötigt. In diesen Fällen einen autorisierten Honda-Händler zu Rate ziehen.

Gegenstand	Häufigkeit	Je nachdem, was zuerst eintritt ↓	⇔ Tachometerstand (Anmerkung 1)								Siehe Seite
			(× 1.000 km	1	6	12	18	24	30	36	
			Monate		6	12	18	24	30	36	
* Kraftstoffleitung					I		I		I	Anmerkung 6	
* Funktion des Gaszugs					I		I		I	Anmerkung 6	
* Choke					I		I		I	Anmerkung 6	
* Luftfilter		Anmerkung 2					R		R	3-5	
Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr		Anmerkung 3		C	C	C	C	C	C	Anmerkung 6	
Zündkerzen				I	R	I	R	I	R	Anmerkung 6	
* Ventilspiel			I		I		I		I	3-5	
Motoröl			R		R		R		R	Anmerkung 6	
Motorölfilter			R		R		R		R	Anmerkung 6	
* Vergaser-Synchronisierung					I		I		I	3-7	
* Leerlaufdrehzahl			I	I	I	I	I	I	I	3-7	
Kühlflüssigkeit		Anmerkung 5			I		I		R	6-3	
* Kühlsystem					I		I		I	Anmerkung 6	
Antriebskette		Anmerkung 4	Alle 1000 km, I, L							Anmerkung 6	
Antriebsketten-Gleitstück				I	I	I	I	I	I	Anmerkung 6	
Bremsflüssigkeit		Anmerkung 5		I	I	R	I	I	R	Anmerkung 6	
Bremsklotzverschleiß				I	I	I	I	I	I	Anmerkung 6	
Bremssystem			I		I		I		I	Anmerkung 6	
* Bremsleuchtenschalter					I		I		I	Anmerkung 6	
* Scheinwerfereinstellung					I		I		I	Anmerkung 6	
Kupplungssystem			I	I	I	I	I	I	I	Anmerkung 6	
Seitenständer					I		I		I	Anmerkung 6	
* Aufhängung					I		I		I	Anmerkung 6	
* Muttern, Schrauben, Befestigungsteile		Anmerkung 4	I		I		I		I	1-14	
** Räder, Reifen		Anmerkung 4	I	I	I	I	I	I	I	Anmerkung 6	
** Lenkkopflager			I		I		I		I	Anmerkung 6	

* Sollte von einem autorisierten Honda-Händler ausgeführt werden, es sei denn, der Besitzer verfügt über die erforderlichen Werkzeuge, Wartungsdaten und die nötigen mechanischen Kenntnisse.

** Im Interesse der Betriebssicherheit empfehlen wir, diese Arbeiten nur von einem autorisierten Honda-Händler ausführen zu lassen.

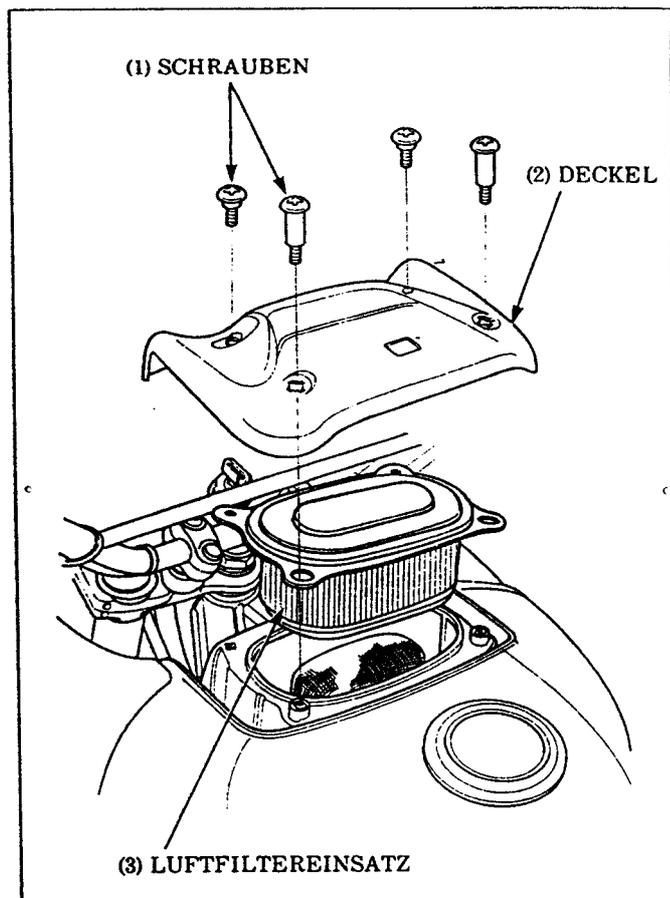
- ANMERKUNGEN:
- Bei höheren Kilometerständen in den hier angegebenen Abständen wiederholen.
 - Bei Betrieb unter sehr feuchten oder staubigen Bedingungen die Wartung häufiger durchführen.
 - Bei häufigen Regen- und Vollgasfahrten die Wartung in kürzeren Abständen durchführen.
 - Bei häufigen Geländefahrten die Wartung in kürzeren Abständen durchführen.
 - Alle 2 Jahre oder beim angegebenen Kilometerstand ersetzen, je nachdem was zuerst eintritt. Das Auswechseln erfordert mechanische Vorkenntnisse.
 - Sich auf das Allgemeine Werkstatthandbuch beziehen.

Luftfilter

Die Schrauben des Luftfiltergehäuse-Deckels herausdrehen.
Den Deckel des Luftfiltergehäuses abnehmen.

Den Luftfiltereinsatz entsprechend den im Wartungsplan festgelegten Intervallen erneuern.
Bei Beschädigung oder übermäßiger Verschmutzung muß der Luftfiltereinsatz auch zwischenzeitlich ausgewechselt werden.

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



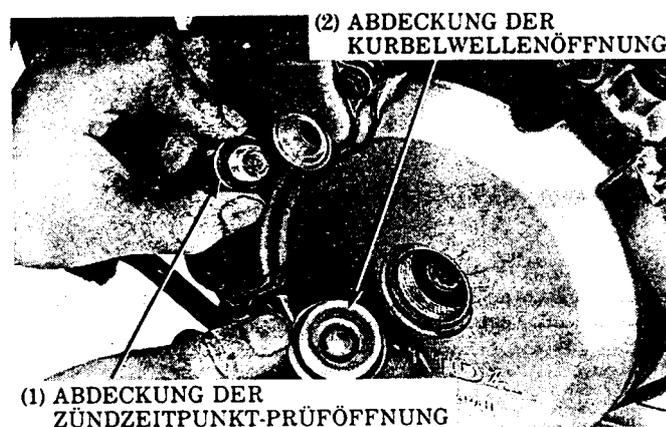
Ventilspiel

Überprüfung

ZUR BEACHTUNG

- Die Einstellung des Ventilspiels ist bei kaltem Motor vorzunehmen (unter 35°C).

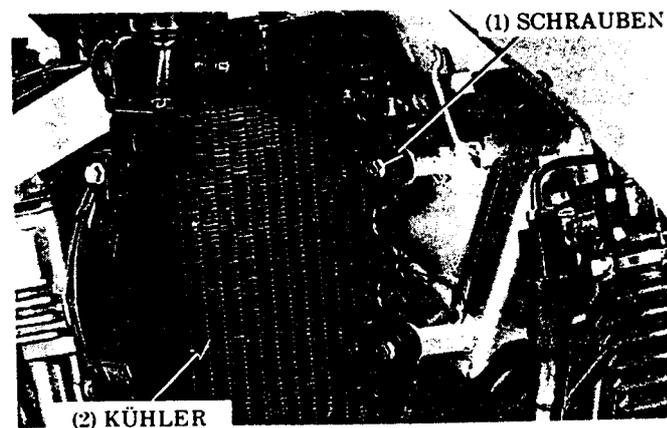
Den Kraftstofftank ausbauen (Seite 2-4).
Die Abdeckkappen der Zündzeitpunkt-Prüföffnung und der Kurbelwellenöffnung abnehmen.



Vorne:

Die Halteschrauben des Kühlers herausdrehen und den Kühler freilegen, um die Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Die Abdeckkappen für die Ventileinstellung an der vorderen Zylinderkopfhaube abnehmen.

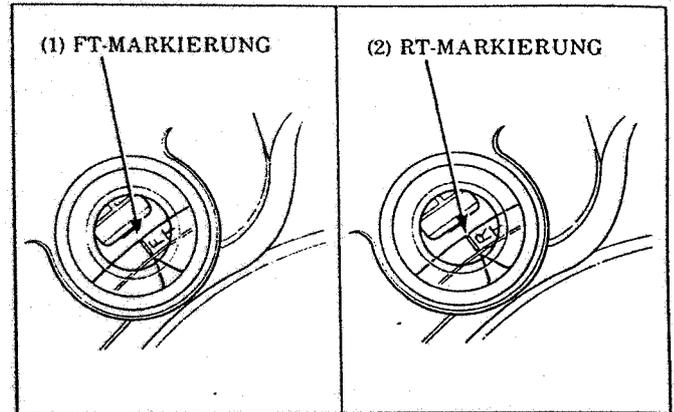


Wartung

Vorderer/hinterer Zylinder:

Die Schwungscheibe im Gegenuhrzeigersinn drehen, bis die FT-Markierung des vorderen bzw. die RT-Markierung des hinteren Zylinders mit der Anzeigemarkierung an der Kurbelgehäuseabdeckung ausgerichtet ist.

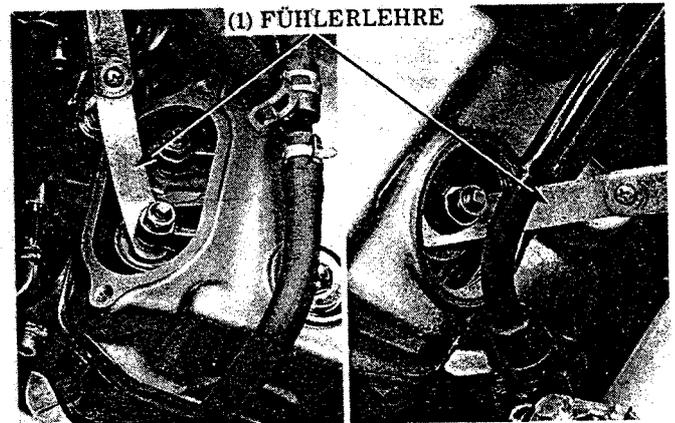
Sich vergewissern, daß sich der Kolben in der OT-Position (oberer Totpunkt) des Kompressionshubs befindet.



Das Ventilspiel der drei Ventile überprüfen, indem eine Fühlerlehre zwischen der Einstellschraube und dem Ende des Ventilschafts eingeführt wird.

Ventilspiel:

EIN: $0,15 \pm 0,02$ mm
AUS: $0,20 \pm 0,02$ mm



Die Einstellung vornehmen, indem die Sicherungsmutter gelöst und die Einstellschraube gedreht wird, bis beim Herausziehen der Fühlerlehre ein leichter Widerstand verspürt wird.

Die Einstellschraube arretieren und die Sicherungsmutter festziehen.

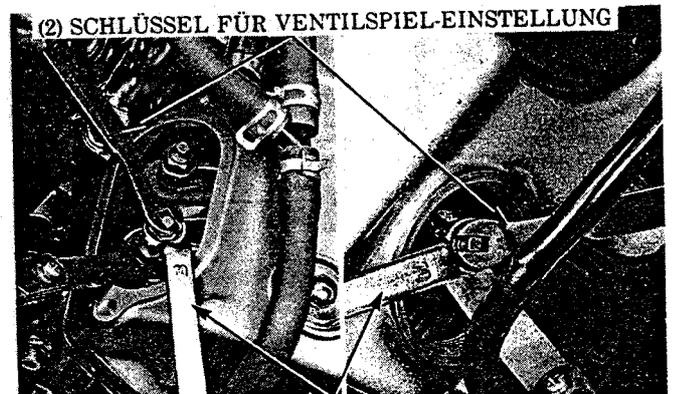
Anzugsmoment: 23 Nm (2,3 kg-m)

S. TOOL

Schlüssel für Ventilspiel-Einstellschraube
Schlüssel für Ventilspiel-Einstellung,
10 x 12 mm

07908-KE90000

07708-0030200



(1) SCHLÜSSEL FÜR VENTILSPIEL-EINSTELLSCHRAUBE

Die O-Ringe der Ventileinstelldeckel auf Beschädigung überprüfen und nötigenfalls ersetzen.

Die O-Ringe mit Motoröl versehen, dann den vorderen und hinteren Ventileinstelldeckel montieren.

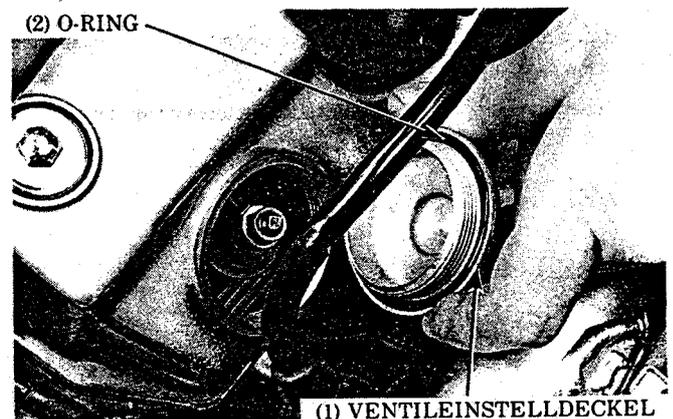
Die Abdeckkappen der Zündzeitpunkt- und Kurbelwellenöffnungen mit Molybdändisulfid-Fett versehen, dann die Kappen wieder anbringen.

Anzugsmoment:

Abdeckkappe der Zündzeitpunkt-Prüföffnung: 3,5 Nm (0,35 kg-m)

Abdeckkappe der Kurbelwellenöffnung: 15 Nm (1,5 kg-m)

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



(1) VENTILEINSTELLDECKEL

Vergaser-Synchronisierung

ZUR BEACHTUNG

- Für detaillierte Hinweise in bezug auf die Synchronisierung der Vergaser sich auf Kapitel 2 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.
- Die Synchronisierung der Drosselklappenventile ist vorzunehmen, wenn der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, das Getriebe sich in Neutralstellung befindet und das Motorrad mit dem Seitenständer abgestützt ist.

Die Unterdruckstopfen von den Ansaugöffnungen des Motors abnehmen.

Die Unterdruckschläuche des Prüfgeräts anschließen.

S. TOOL

Unterdruck-Meßgerät

07404-0030000

Den Motor anlassen.

Die Drosselklappen-Anschlagschraube drehen und die Leerlaufdrehzahl einregulieren.

Leerlaufdrehzahl:

Außer Modell SW: 1200 ± 100 U/min

Modell SW: 1200 ± 50 U/min

Sich vergewissern, daß der Ansaugunterdruck an jedem Vergaser etwa 20 mm Hg beträgt.

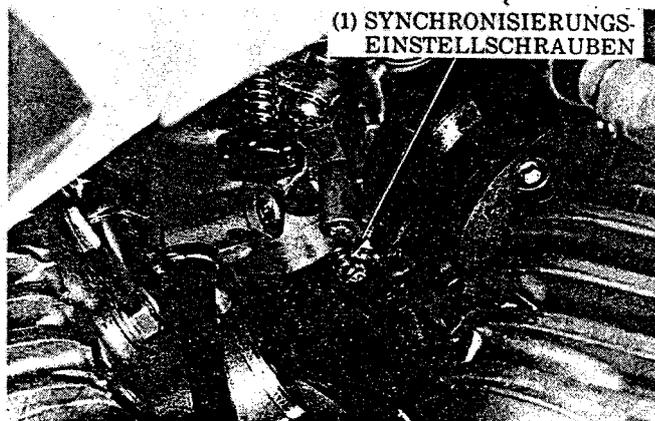
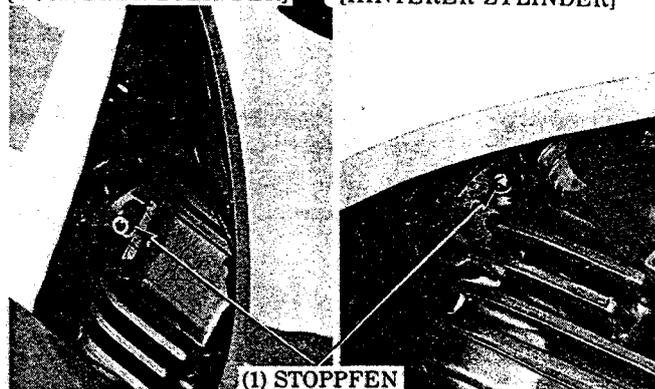
Die Vergaser durch Drehen der Synchronisierungs-Einstellschrauben synchronisieren.

Die Leerlaufdrehzahl und den Unterdruck an jedem Zylinder noch einmal überprüfen und sich vergewissern, daß der Unterdruckwert etwa 20 mm Hg beträgt, nachdem der Gasdrehgriff drei- bis viermal ruckartig gedreht und wieder freigegeben wurde.

Das Unterdruck-Meßgerät und die Adapter wieder abnehmen.

Die Unterdruckstopfen wieder fest anbringen.

[VORDERER ZYLINDER] [HINTERER ZYLINDER]



Leerlaufdrehzahl

ZUR BEACHTUNG

- Die Einstellung der Leerlaufdrehzahl ist erst dann vorzunehmen, nachdem alle anderen Motoreinstellungsdaten den vorgeschriebenen Spezifikationen entsprechen.
- Um eine korrekte Einstellung zu gewährleisten, muß der Motor seine Betriebstemperatur erreicht haben.

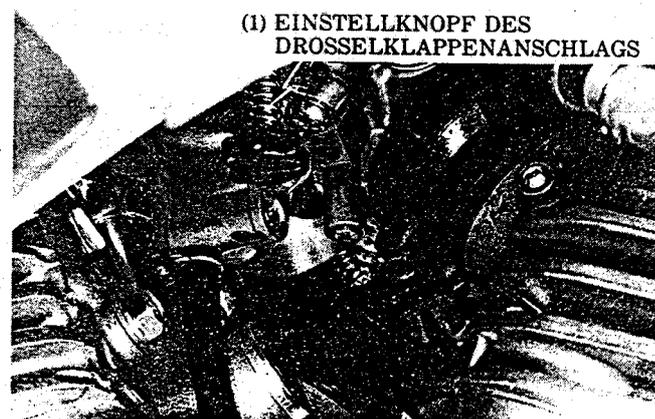
Den Motor laufenlassen, bis dieser seine Betriebstemperatur erreicht hat, das Getriebe in die Neutralstellung schalten und das Motorrad auf dem Seitenständer aufbocken.

Den Einstellknopf des Drosselklappenanschlags drehen, bis die vorgeschriebene Leerlaufdrehzahl erreicht wird.

Leerlaufdrehzahl:

Außer Modell SW: 1200 ± 100 U/min

Modell SW: 1200 ± 50 U/min



Antriebskette

Ersetzen

Das Modell XR750 ist mit einer Antriebskette versehen, bei der das Haupt-Verbindungsglied verstimmt ist. Die Antriebskette lösen.

Das Spezialwerkzeug zusammenbauen.

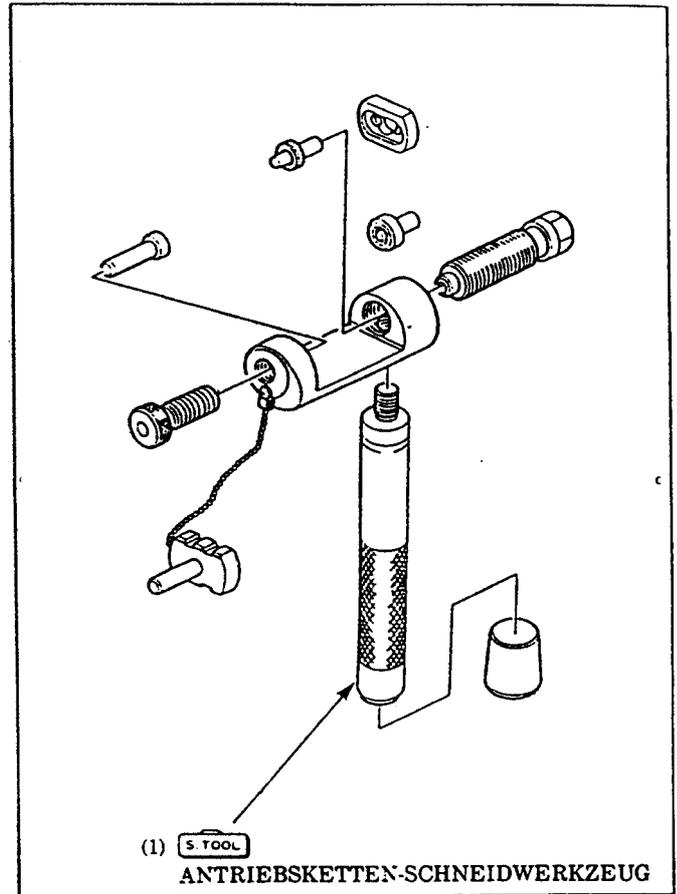
S. TOOL

Antriebsketten-Schneidwerkzeug

07HMH-MR 10102

ZUR BEACHTUNG

- Bei der Benutzung des Spezialwerkzeugs die Anweisungen des Herstellers beachten.



Die umgebogenen Enden des Haupt-Verbindungsglieds an der Außenseite der Antriebskette auffinden, dann das Verbindungsglied mit Hilfe des Schneidwerkzeugs abtrennen.

S. TOOL

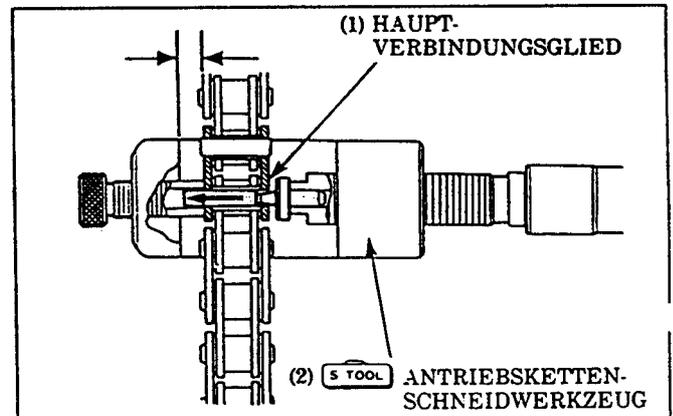
Antriebsketten-Schneidwerkzeug

07HMH-MR 10102

ZUR BEACHTUNG

- Bei der Benutzung des Spezialwerkzeugs die Anweisungen des Herstellers beachten.

Die Antriebskette abnehmen.



Die überflüssigen Verbindungsglieder von der neuen Antriebskette mit Hilfe des Schneidwerkzeugs abtrennen.

ZUR BEACHTUNG

- Beim Zählen der Antriebskettenglieder muß das Haupt-Verbindungsglied mitgezählt werden.

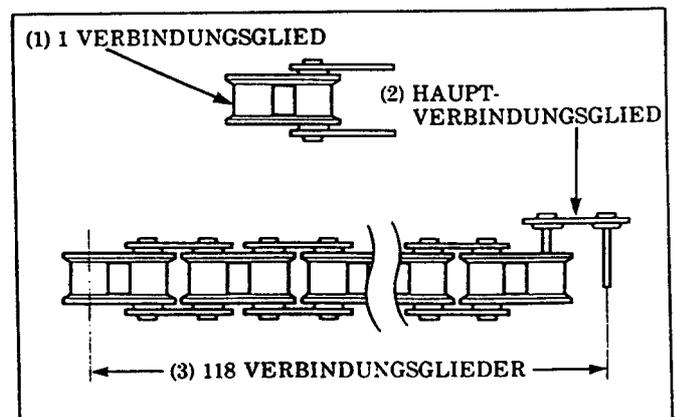
Vorgeschriebene Anzahl der Verbindungsglieder: 118

Ersatz-Antriebskette: RK 525SM4
: DID 525V8

S. TOOL

Antriebsketten-Schneidwerkzeug

07HMH-MR 10102



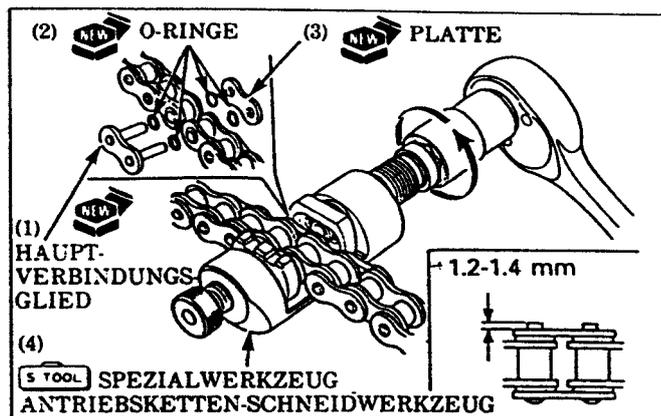
VORSICHT

- Die alte Antriebskette, das Haupt-Verbindungsglied, die Verbindungsglied-Platte und die O-Ringe dürfen nicht wiederverwendet werden.

Die neue Antriebskette montieren, wie in der Abbildung gezeigt. Das neue Haupt-Verbindungsglied, die O-Ringe und die Platte zusammenfügen.

VORSICHT

- Das Haupt-Verbindungsglied von der Innenseite der Kette her installieren; die Platte so anbringen, daß die Identifikationsmarkierung nach außen zeigt.

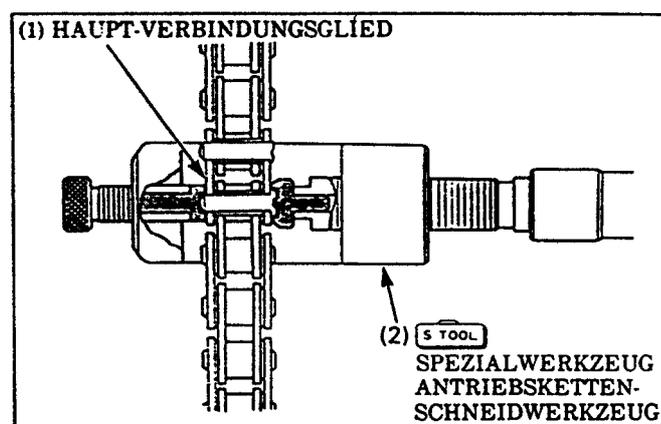


Das Antriebsketten-Schneidwerkzeug zusammenbauen und installieren.

Sich vergewissern, daß die Stifte des Haupt-Verbindungsglieds korrekt eingebaut wurden. Die Länge des aus der Platte herausragenden Haupt-Verbindungsgliedstifts messen.

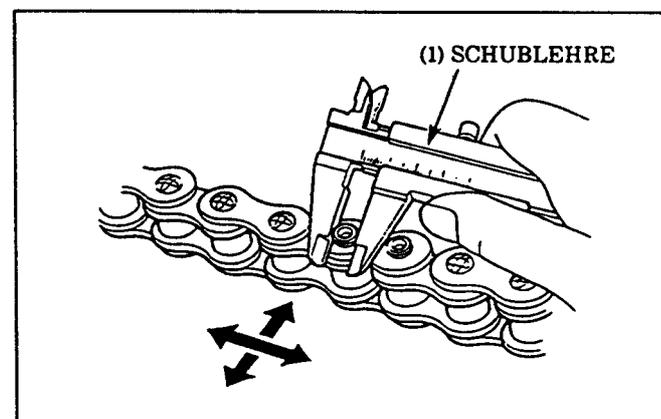
Standardlänge: 1,2—1,4 mm

ie Stifte des Haupt-Verbindungsglieds verstemmen.



Sich vergewissern, daß die Stifte korrekt verstemmt wurden, indem der Durchmesser des verstemmtten Bereichs mit einer Schublehre gemessen wird.

Durchmesser des verstemmtten Bereichs: 5,50—5,80 mm

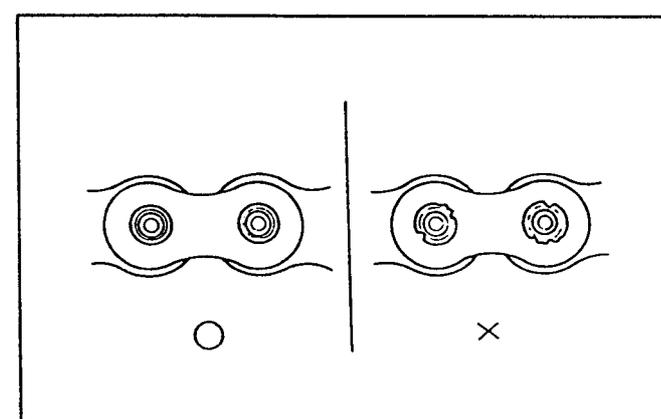


Nach dem Verstemmen diesen Bereich des Haupt-Verbindungsglieds auf Risse überprüfen.

Wird ein Defekt festgestellt, muß das Haupt-Verbindungsglied, die O-Ringe und die Platte ersetzt werden.

VORSICHT

- Antriebsketten, die mit einem aufsteckbaren Haupt-Verbindungsglied versehen sind, dürfen nicht verwendet werden.



4. Schmierung

Wartungsinformationen	4-1	Aus- und Einbau der Ölpumpe	4-3
Störungsbeseitigung	4-1	Zerlegung und Zusammenbau der Ölpumpe	4-4
Schmiersystem-Diagramm	4-2	Aus- und Einbau des Ölkühlers	4-6

Wartungsinformationen

4

⚠ WARNUNG

- Wenn der Motor zum Ausführen von Wartungsarbeiten laufen muß, ist unbedingt für ausreichende Belüftung zu sorgen. Den Motor niemals in einem umschlossenen Arbeitsbereich laufen lassen. Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid; ein Einatmen dieser Gase kann Bewußtlosigkeit verursachen oder sogar zum Tod führen. Den Motor stets im Freien laufen lassen bzw. ein Abgas-Absaugsystem verwenden.
- Motor-Altöl kann bei wiederholtem und längerem Hautkontakt zu Hautkrebs führen. Obwohl dies sehr unwahrscheinlich ist - es sei denn, Sie gehen tagtäglich mit Altöl um - ist es dennoch empfehlenswert, nach jedem Kontakt mit gebrauchtem Öl die Hände unmittelbar nach der Berührung gründlich mit Wasser und Seife zu waschen.

- Für die in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsschritte muß das Motoröl abgelassen werden.
- Beim Aus- und Einbau der Ölpumpe darauf achten, daß weder Schmutz noch Fremdkörper in den Motor gelangen können.
- Wenn eine Komponente der Ölpumpe über die spezifizierte Verschleißgrenze hinaus abgenutzt ist, muß die Ölpumpe als Einheit ersetzt werden.
- Nach dem Einbau der Ölpumpe den Motor auf Ölverlust und korrekten Öldruck kontrollieren.
- Für die Überprüfung des Öldrucks sich auf Kapitel 4 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen; die Lage des Öldruckschalters ist auf Seite 18-2 dieser Anleitung erläutert.
- Für die Überprüfung der Öldruckwarnlampe sich auf Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.

Störungsbeseitigung

Ölstand zu niedrig

- Motor verbraucht Öl
- Externer Ölverlust
- Abgenutzte Kolbenringe oder inkorrekt Einbau der Kolbenringe
- Abgenutzte Ventildichtungen oder Ventildichtungen
- Zylinder und Kolben ausgeschlagen

Öldruck zu hoch

- Überdruckventil sitzt in der Geschlossen-Stellung fest
- Verstopfter Ölfilter, Ölkanal oder Auslaßöffnung
- Falsche Ölart

Öldruck zu niedrig

- Ölstand zu niedrig
- Antriebskette der Ölpumpe beschädigt
- Ölpumpe/Ölpumpenwelle beschädigt
- Überdruckventil sitzt in der Offen-Stellung fest

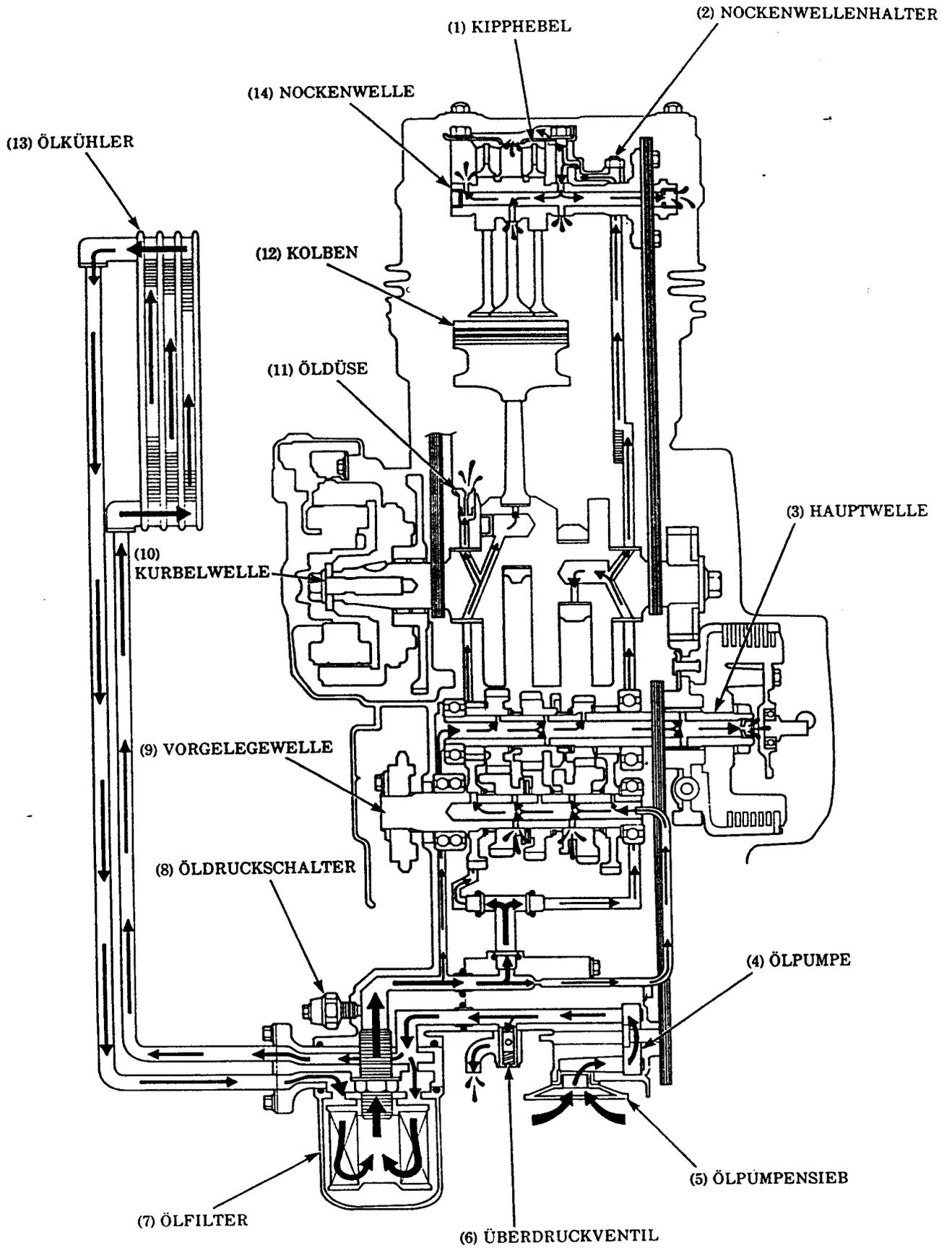
Motoröl verschmutzt

- Schmiereigenschaften reduziert
- Defekter Ölfilter
- Ausgeschlagene Kolbenringe (weißliche Färbung mit Wasserbeimischung)
 - Defekter Gleitdichtring der Wasserpumpe
 - Defekte Zylinderkopfdichtung
 - Öl nicht häufig genug gewechselt

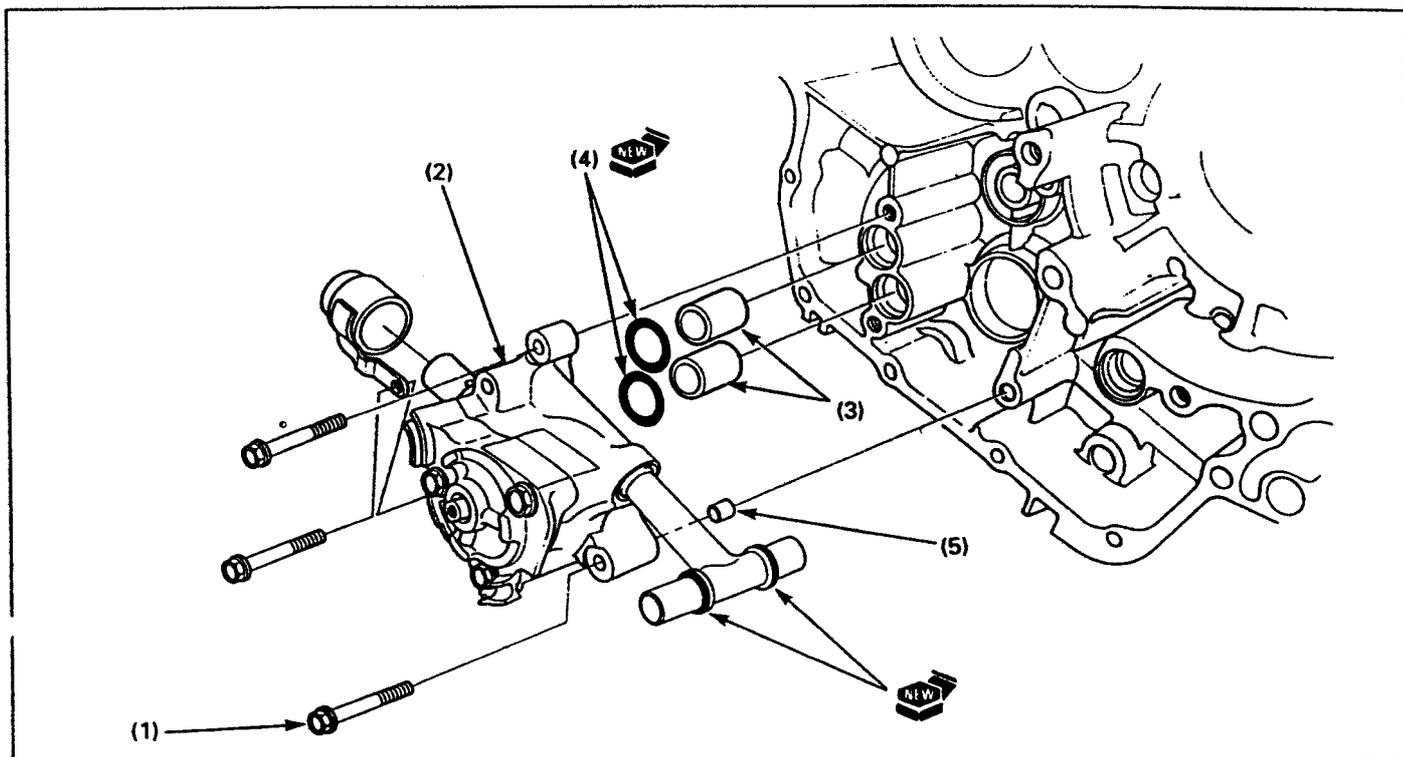
Öldruckwarnlampe funktioniert nicht

- Defekter Öldruckschalter
- Kurzschluß im Kabel der Anzeigelampe
- Geringer oder überhaupt kein Öldruck
- Defekte Birne

Schmiersystem-Diagramm



Aus- und Einbau der Ölpumpe



ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß weder Schmutz noch Fremdkörper in den Motor gelangen.
- Nach dem Einbau den Motor auf Ölverlust überprüfen.

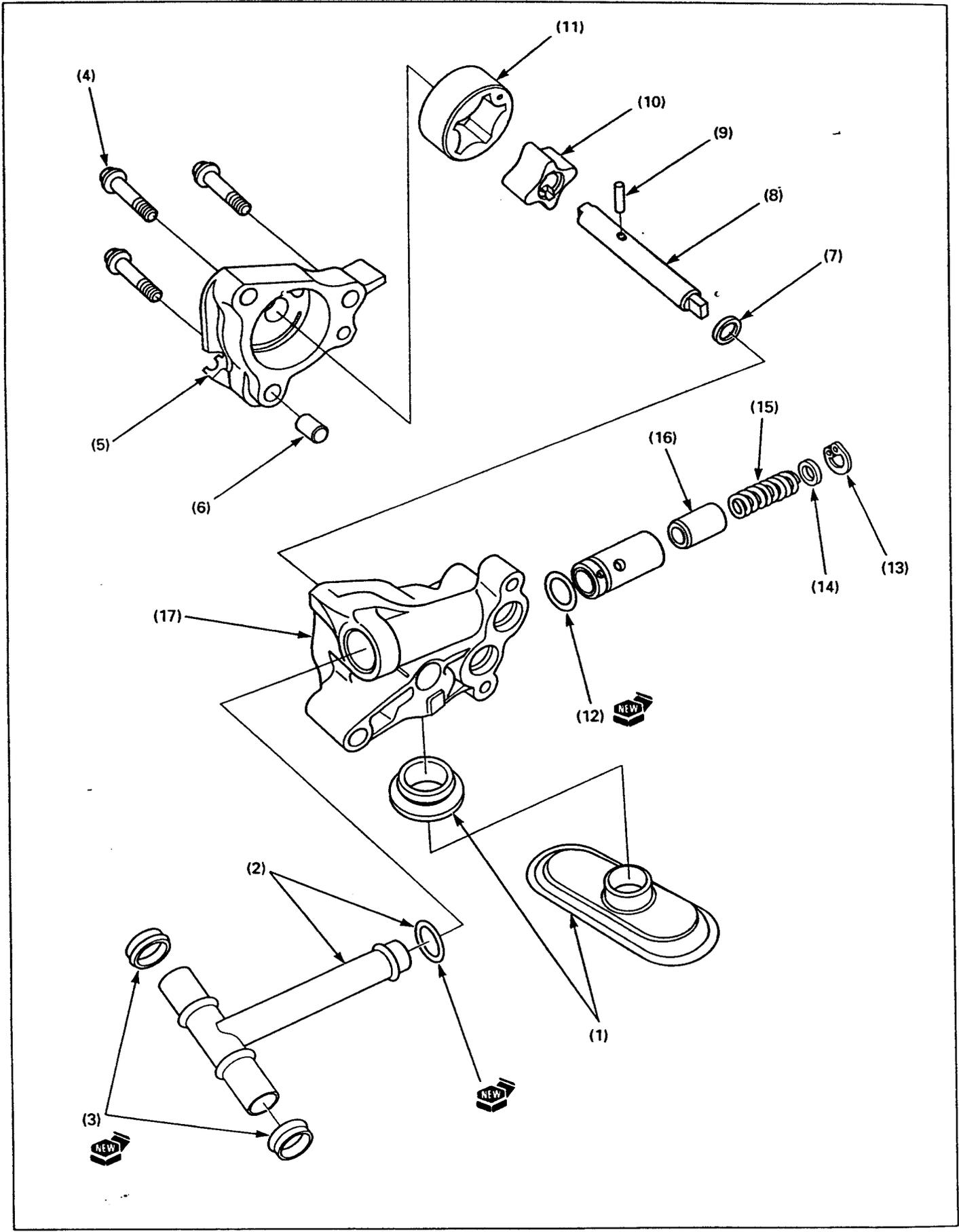
Erforderliche Arbeitsschritte

• Aus- und Einbau des Motors (Seite 7-4)

• Trennen/Zusammenfügen des Kurbelgehäuses (Seite 10-2, 16)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Ölpumpen-Befestigungsschraube	3	
(2)	Ölpumpen-Einheit	1	Beim Einbau den Vorsprung der Ölpumpenwelle in die Nut der Wasserpumpenwelle einpassen.
(3)	Führungsstift	2	
(4)	O-Ring, 14,8 × 2,4 mm	2	Beim Einbau die neuen O-Ringe mit Motoröl versehen.
(5)	Führungsstift, 8 × 14 mm	1	

Zerlegung und Zusammenbau der Ölpumpe



ZUR BEACHTUNG

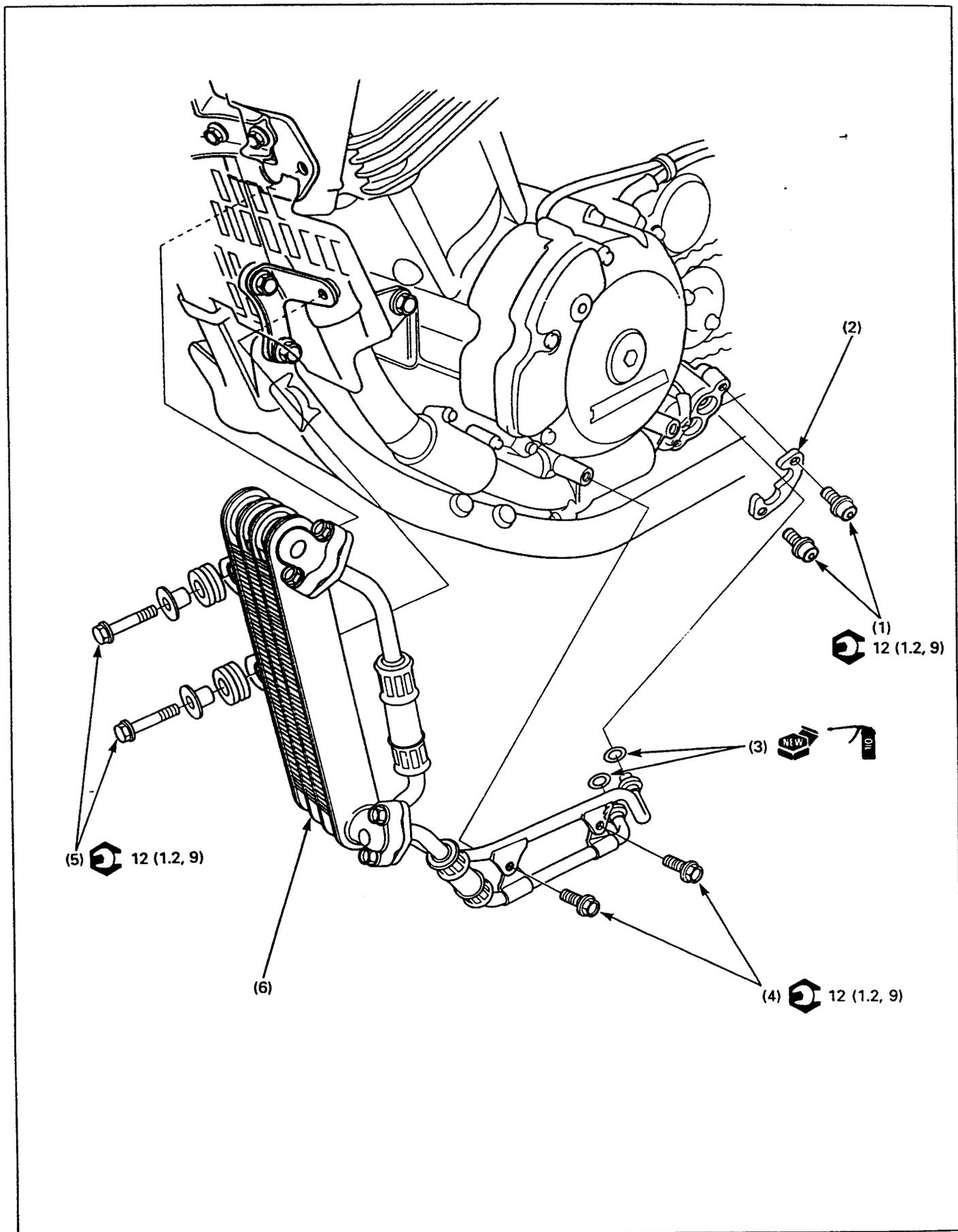
- Wenn eine Komponente der Ölpumpe über die spezifizierte Verschleißgrenze hinaus abgenutzt ist, muß die Ölpumpe als Einheit ersetzt werden.
- Vor dem Einbau alle Teile gründlich mit sauberem Motoröl versehen.
- Für das Überprüfen der Einzelteile sich auf Kapitel 4 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.
- Für die technischen Daten sich auf Seite 1-6 beziehen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Ölpumpe (Seite 4-3)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Ölsieb/Dichtung	1/1	
(2)	Verbindungsleitung/O-Ring	1/1	
(3)	O-Ring zwischen Verbindungsleitung und Gehäuse	2	Beim Zusammenbau die O-Ringe so einbauen, daß die abge-schrägte Seite nach außen zeigt.
(4)	Ölpumpenschraube	3	
(5)	Ölpumpendeckel	1	
(6)	Führungsstift, 8 × 14 mm	1	
(7)	Unterlegscheibe	1	
(8)	Ölpumpen-Antriebswelle	1	
(9)	Mitnehmerstift	1	
(10)	Innerer Rotor	1	
(11)	Äußerer Rotor	1	Den äußeren Rotor so einbauen, daß die eingeschlagene Markie-rung in Richtung Ölpumpendeckel zeigt.
(12)	O-Ring	1	
(13)	Sprengring	1	
(14)	Federsitz	1	
(15)	Ventilfeder	1	
(16)	Überdruckventil	1	
(17)	Ölpumpengehäuse	1	

Aus- und Einbau des Ölkühlers



ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß bei den Wartungsarbeiten am Ölkühler die Ölkühlerleitung nicht verbogen wird.
- Zum Auffangen des Motoröls eine saubere Wanne verwenden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Ablassen und Einfüllen des Motoröls
- Aus- und Einbau der Antriebsritzlabdeckung (Seite 7-2)
- Aus- und Einbau der Unterschutzplatte (Seite 2-10)
- Aus- und Einbau der Seitenverkleidung (Seite 2-14)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Halteplattenschraube der Ölkühler-Anschlußleitung	2	
(2)	Halteplatte der Ölkühler-Anschlußleitung	1	
(3)	O-Ring	2	
(4)	Befestigungsschraube der Ölkühlerleitung	2	• Die Ölkühlerleitung von der Verteilerleitung abnehmen. • Beim Einbau die neuen O-Ringe mit Motoröl versehen.
(5)	Befestigungsschraube des Ölkühlers	2	
(6)	Ölkühlereinheit	1	

5. Kraftstoffsystem

Wartungsinformationen	5-1	Zerlegung und Zusammenbau eines Vergasers	5-6
Störungsbeseitigung	5-1	Aus- und Einbau der Kraftstoffpumpe	5-10
Aus- und Einbau der Vergaser	5-2	Einstellung der Leerlaufschraube	5-12
Trennen der Vergaser	5-4		

Wartungsinformationen

⚠ WARNUNG

- **Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv.**
 - **Die Seilzüge dürfen nicht geknickt oder verdreht werden, da dies ihre einwandfreie Funktion beeinträchtigt. Ein Hängenbleiben oder Klemmen der Züge kann dazu führen, daß die Kontrolle über das Fahrzeug verlorengeht.**
- Auf einen gut belüfteten Arbeitsbereich achten. Zigaretten, offenes Feuer und Funken vom Arbeitsbereich und von Orten, an denen Kraftstoff gelagert wird, wegen Brand- und Explosionsgefahr fernhalten.

VORSICHT

- **Um eine Beschädigung zu vermeiden, müssen die Membranen herausgenommen werden, bevor die Luft- und Kraftstoffkanäle mit Druckluft durchgeblasen werden.**
- Für den Aus- und Einbau des Kraftstofftanks sich auf Kapitel 2 beziehen.
- Beim Ausbau von Teilen des Kraftstoffsystems auf die Einbauposition der O-Ringe achten. Beim Einbau immer neue O-Ringe verwenden.
- Vor dem Ausbau der Vergaser einen geeigneten Behälter unter den Ablasschlauch stellen, die Ablasschrauben lösen und den Kraftstoff ablassen.
- Nach dem Ausbau der Vergaser die Einlaßöffnung des Motors mit einem sauberen Lappen oder Klebeband verschließen, um ein Eindringen von Fremdkörpern in den Verbrennungsraum zu vermeiden.

ZUR BEACHTUNG

- **Wenn das Fahrzeug für länger als einen Monat stillgelegt werden soll, müssen die Schwimmerkammern entleert werden. Wenn Kraftstoff in den Schwimmerkammern verbleibt, können die Düsen verstopft werden, was zu Startschwierigkeiten und unregelmäßigem Motorlauf führen kann.**

Störungsbeseitigung

Motor springt nicht an

- Zuviel Kraftstoff im Verbrennungsraum
 - Luftfilter verstopft
 - Vergaser überflutet
- Motor zieht Falschluf
- Kraftstoff verschmutzt/zu alt
- Kein Kraftstoff gelangt zu den Vergasern
 - Kraftstoffsieb verstopft
 - Kraftstoffleitung verstopft
 - Kraftstoffventil sitzt fest
 - Schwimmerstand inkorrekt eingestellt
 - Entlüftungsöffnung des Kraftstofftanks verstopft
 - Kraftstoffpumpe defekt
- Kompression zu niedrig
- Kein Zündfunke an der Zündkerze (Kapitel 16)

Gemisch zu mager

- Kraftstoffdüsen blockiert
- Schwimmerventil defekt
- Schwimmerstand zu niedrig
- Kraftstoffleitung verstopft
- Entlüftungsleitung des Vergasers verstopft
- Motor zieht Falschluf
- Drosselklappenventil defekt
- Unterdruckkolben defekt
- Kraftstoffpumpe defekt

Gemisch zu fett

- Chokeventil steht auf ON
- Schwimmerventil defekt
- Schwimmerstand zu hoch
- Luftdüsen blockiert
- Luftfiltereinsatz verschmutzt
- Vergaser überflutet

Motor bleibt stehen, springt schlecht an, läuft unruhig

- Kraftstoffleitung verstopft
- Defekt im Zündsystem
- Kraftstoff-/Luftgemisch zu mager/fett
- Kraftstoff verschmutzt/zu alt
- Kraftstoffpumpe defekt
- Motor zieht Falschluf
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt
- Schwimmerstand falsch eingestellt
- Entlüftungsöffnung der Kraftstofftank-Leitung blockiert
- Leerlaufregulierschraube inkorrekt eingestellt
- Leerlauf- oder Chokesystem blockiert
- Inkorrekte Synchronisierung der Vergaser

Nachverbrennung beim Gaswegnehmen

- Gemisch des Leerlaufsystems zu mager
- Luftabsperrentil defekt
- Defekt im Abgasreinigungssystem (nur für Typ SW, AR)
 - Sekundär-Luftansaugsystem defekt
 - gelockerte, abgetrennte oder defekte Schläuche des Abgasreinigungssystems

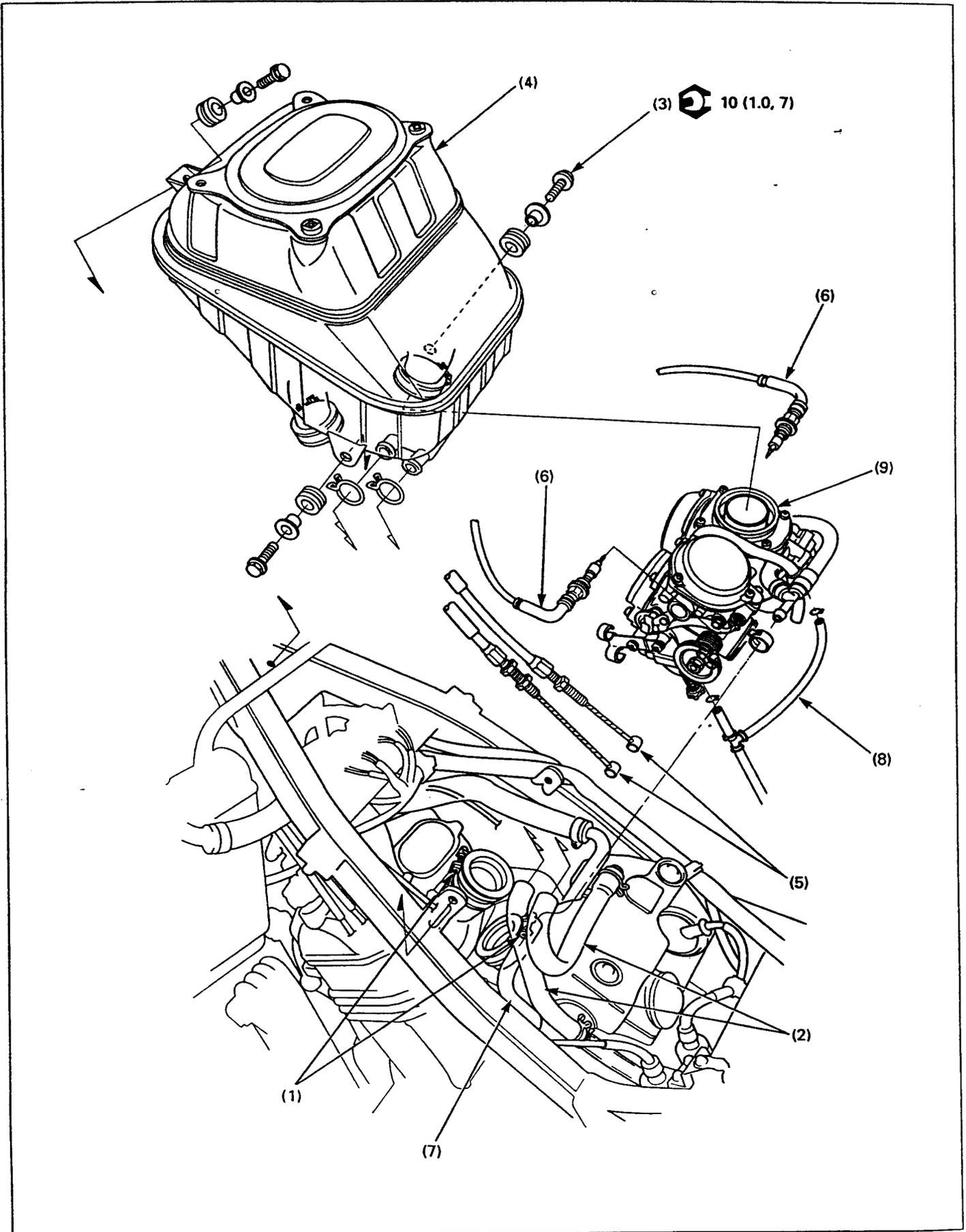
Fehlzündungen und Zündaussetzer beim Gasgeben

- Zündsystem defekt (Kapitel 16)
- Kraftstoff-Luftgemisch zu mager

Schlechte Motorleistung (Fahrverhalten) und hoher Kraftstoffverbrauch

- Kraftstoffzuleitungs-System verstopft
- Zündsystem defekt (Kapitel 16)
- Defekt im Abgasreinigungssystem (nur für Typ SW, AR)
 - Sekundär-Luftansaugsystem defekt
 - gelockerte, abgetrennte oder defekte Schläuche des Abgasreinigungssystems

Aus- und Einbau der Vergaser



⚠ WARNUNG

- **Benzin ist äußerst feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv.**
- Auf einen gut belüfteten Arbeitsbereich achten. Zigaretten, offenes Feuer und Funken vom Arbeitsbereich und von Orten, an denen Kraftstoff gelagert wird, wegen Brand- und Explosionsgefahr fernhalten.

ZUR BEACHTUNG

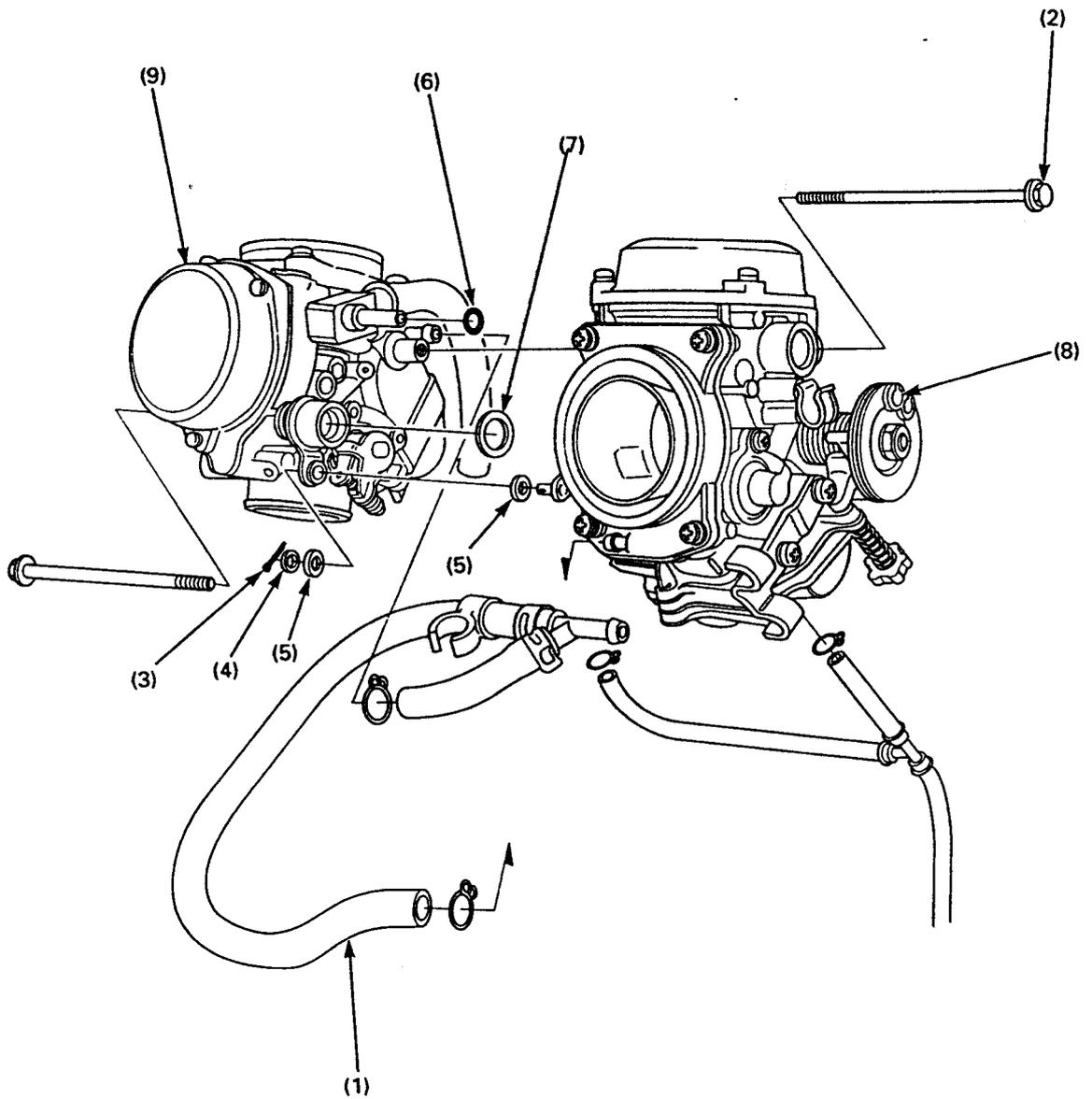
- **Darauf achten, daß alle Ablauf- und Kraftstoffschläuche wieder korrekt verlegt werden. (Seite 1-21).**

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube des Isolator-Haltebands	2	Die Schraube nur lösen.
(2)	Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr	2	
(3)	Befestigungsschraube des Luftfiltergehäuses	3	
(4)	Luftfiltergehäuse	1	
(5)	Gaszug	2	
(6)	Choke-Zug	2	
(7)	Kraftstoffleitung	1	
(8)	Vergaser-Ablaufschlauch	1	
(9)	Vergasereinheit	1	

Trennen der Vergaser



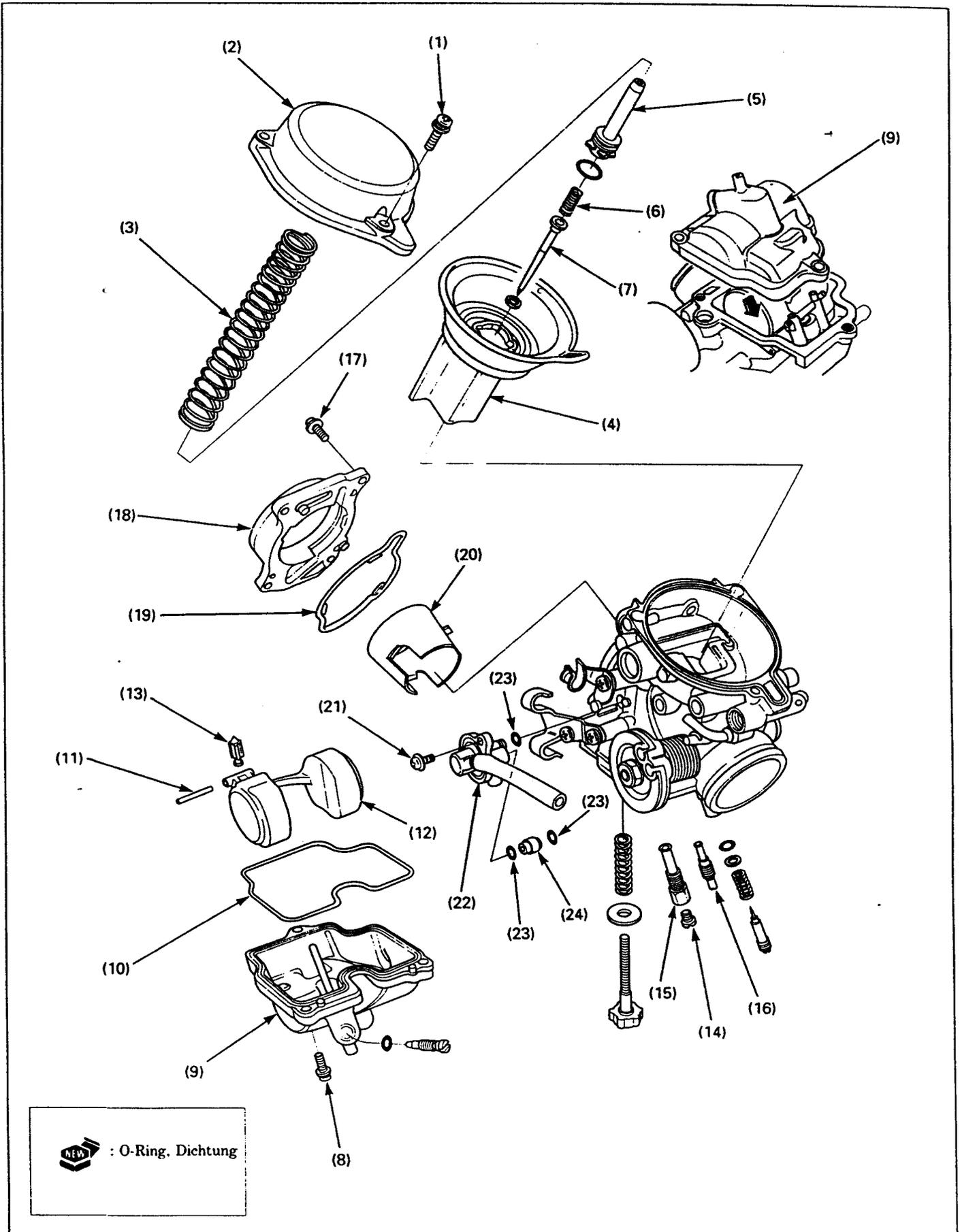
Erforderliche Arbeitsschritte

• Aus- und Einbau der Vergaser (Seite 5-2)

• Synchronisieren der Vergaser (Seite 3-7)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Trennens		Der Zusammenbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge des Trennens. Die Kraftstoffschläuche vom Vergaser abnehmen. Zerlegung (Seite 5-6)
(1)	Kraftstoffschlauch	1	
(2)	Kombischraube	2	
(3)	Splint	1	
(4)	Unterlegscheibe	1	
(5)	Plastikscheibe	2	
(6)	O-Ring	1	
(7)	Unterlegscheibe	1	
(8)	Vergaser Nr. 1	1	
(9)	Vergaser Nr. 2	1	

Zerlegung und Zusammenbau eines Vergasers



ZUR BEACHTUNG

- Die Wartung der Unterdruck- und Schwimmerkammer sowie der Düsen kann vorgenommen werden, ohne daß die Vergaser getrennt werden müssen.
- Die Einzelteile jedes Vergasers getrennt aufbewahren, damit sie wieder in ihre Originalpositionen eingebaut werden können.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Trennen/Zusammenfügen der Vergaser (Seite 5-4)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge der Zerlegung Reihenfolge der Zerlegung der Unterdruckkammer			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Schrauben des Unterdruckdeckels	3	
(2)	Unterdruckkammer-Deckel	1	
(3)	Membranfeder	1	ZUR BEACHTUNG • Beim Einbau darauf achten, daß die Feder nicht verbogen wird.
(4)	Membran/Unterdruckkolben	1	ZUR BEACHTUNG • Beim Einbau die Lasche der Membran mit dem Ausschnitt im Vergasergehäuse ausrichten.
(5)	Düsennadelhalter	1	Aus- und Einbau (Seite 5-8)
(6)	Feder des Düsennadelhalters	1	
(7)	Düsennadel	1	
Zerlegung der Schwimmerkammer			
(8)	Schrauben des Schwimmerkammerdeckels	4	
(9)	Schwimmerkammer	1	Darauf achten, daß beim Aus- und Einbau das Schwimbernadelventil nicht beschädigt wird.
(10)	O-Ring	1	
(11)	Schwimmerstift	1	
(12)	Schwimmer	1	
(13)	Schwimbernadelventil	1	
(14)	Hauptdüse	1	
(15)	Düsenträger	1	
(16)	Leerlaufdüse	1	
Zerlegung des Lufttrichters			
(17)	Lufttrichter-Halteschraube	4	
(18)	Lufttrichterhalter	1	
(19)	O-Ring	1	ZUR BEACHTUNG • Beim Einbau den O-Ring fest in die Vergasernut einpassen. • Wenn erforderlich, den O-Ring ersetzen.
(20)	Lufttrichter	1	
Reihenfolge der Zerlegung des Luftabsperrentils			
(21)	Schraube des Luftabsperrentil-Deckels	2	Beim Einbau darauf achten, daß die Membran und die Feder korrekt eingepaßt sind, dann die Schraube festziehen.
(22)	Luftabsperrentil-Deckel	1	Beim Ausbau des Deckels darauf achten, daß die Feder nicht verlorengeht.
(23)	O-Ring	3	Den neuen O-Ring so einbauen, daß die flache Seite in Richtung Vergasergehäuse zeigt.
(24)	Luftabsperrentil	1	

Kraftstoffsystem

Aus- und Einbau des Düsennadelhalters

Ausbau

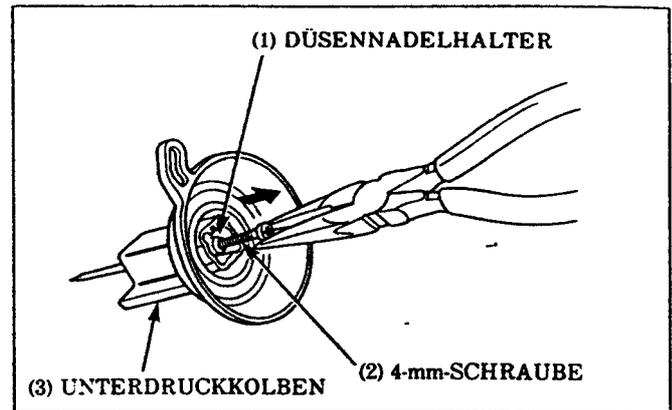
Den Unterdruckkolben ausbauen (Seite 5-6).

Eine 4-mm-Schraube o.ä. (z.B. eine Unterdruckkammer-Schraube) in den Düsennadelhalter eindrehen.

Die Schraube mit dem Düsennadelhalter herausziehen.

VORSICHT

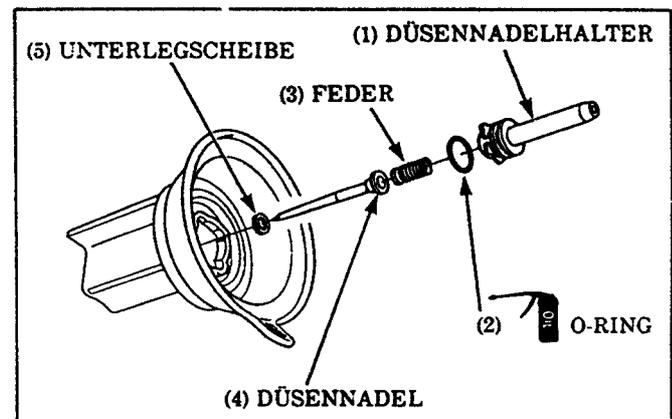
- Darauf achten, daß die Membran nicht beschädigt wird.
- Der Düsennadelhalter darf nicht durch Hineindrücken der Düsennadel herausgenommen werden.



Einbau

Den Düsennadelhalter in den Unterdruckkolben eindrücken, bis dieser mit einem Klickgeräusch einrastet.

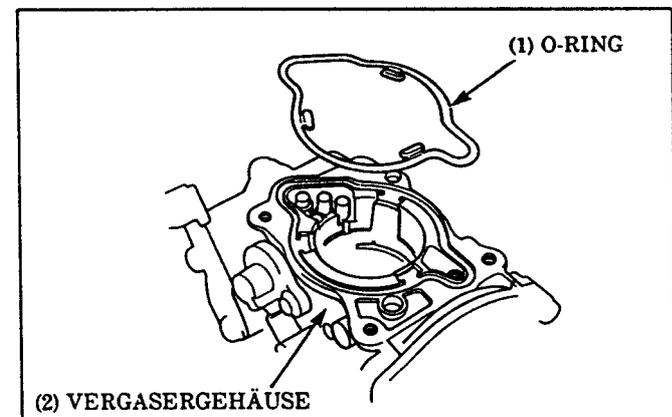
Den Unterdruckkolben einsetzen (Seite 5-6).



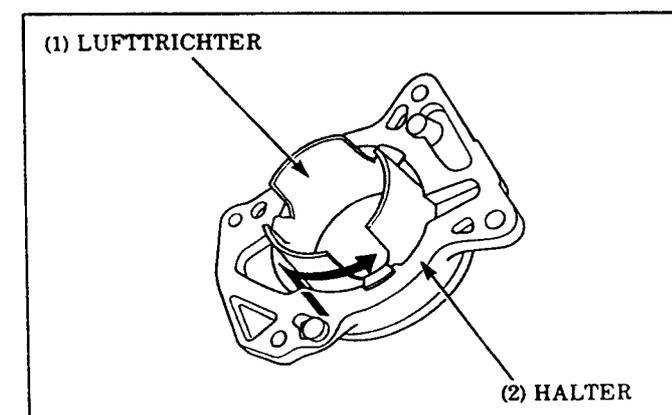
Einbau des Lufttrichters

Sich vergewissern, daß sich der O-Ring in einwandfreiem Zustand befindet; wenn nicht, muß der O-Ring ersetzt werden.

Den O-Ring in die Nut des Vergasergehäuses einsetzen.

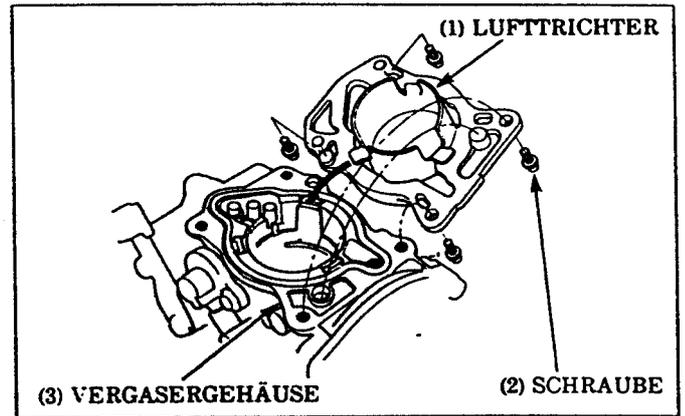


Den Lufttrichter in den Halter einsetzen.



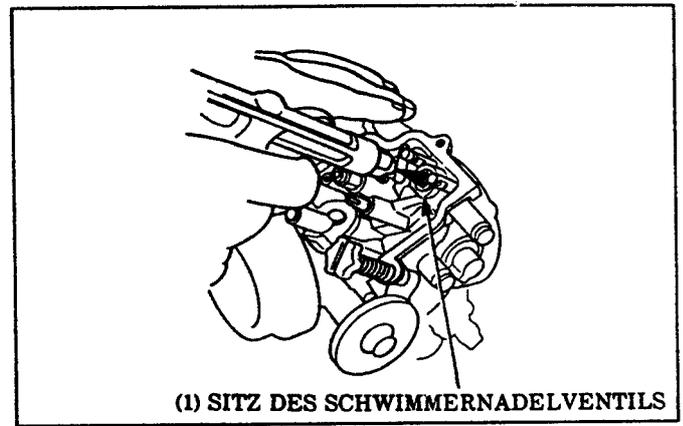
Den Ausschnitt am Lufttrichter mit der Nut des Vergasergehäuses ausrichten, dann den Lufttrichter/Halter einbauen.

Die Schrauben des Lufttrichterhalters einsetzen und festziehen.

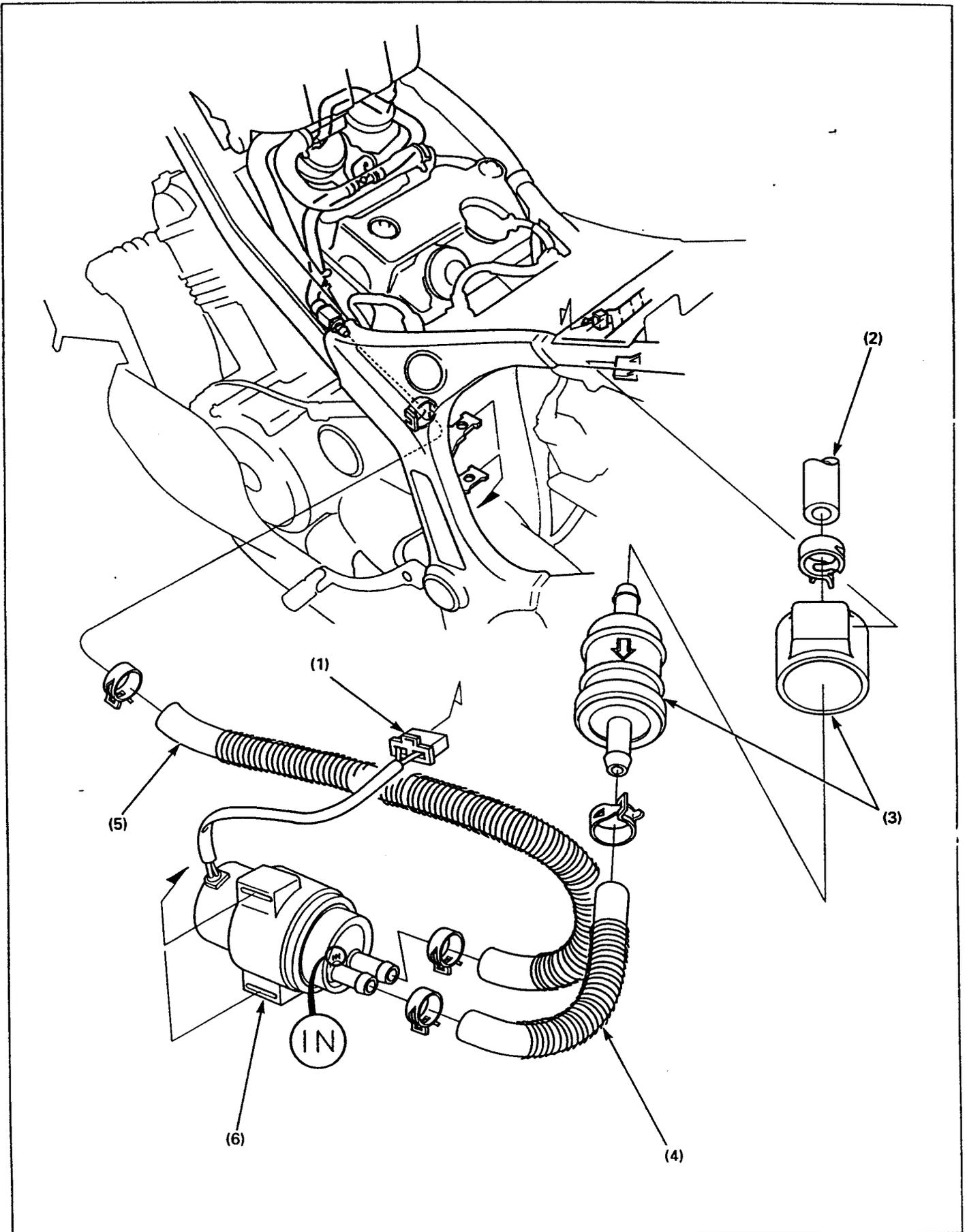


Reinigen des Vergasergehäuses

Das Kraftstoffsieb im Schwimmernadelventil reinigen, indem Druckluft von der Schwimmernadelventilsitz-Seite durchgeblasen wird.



Aus- und Einbau der Kraftstoffpumpe



⚠ WARNUNG

- Kraftstoff ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß die Kabelbäume und Schläuche korrekt verlegt werden (Seite 1-21).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Verbindungsstück der Kraftstoffpumpe	1	
(2)	Kraftstoffzuleitung	1	
(3)	Kraftstofffilter/Gummiaufhängung	1/1	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kraftstofffilter/Gummiaufhängung aus der Filterhalterung herausnehmen. • Beim Einbau das Filter so einbauen, daß die "↔"-Markierung in Richtung Kraftstoffpumpe zeigt.
(4)	Einlaßleitung der Kraftstoffpumpe	1	Beim Einbau die Leitung auf der Seite der IN-Markierung anbringen.
(5)	Auslaßleitung der Kraftstoffpumpe	1	
(6)	Kraftstoffpumpe	1	Die Pumpe aus der Pumpenhalterung herausnehmen.

Einstellung der Leerlaufregulier

⚠ WARNUNG

- Wenn Reparaturarbeiten bei laufendem Motor vorgenommen werden müssen, ist auf ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs zu achten. Den Motor niemals in einem geschlossenen Raum laufen lassen.
- Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxidgas, das beim Einatmen zur Bewußtlosigkeit oder sogar zum Tode führen kann.

ZUR BEACHTUNG

- Sich vergewissern, daß die Vergaser-Synchronisierung der Spezifikation entspricht, bevor mit der Einstellung der Leerlaufregulier-Schraube begonnen wird (siehe Seite 3-7).
- Die Leerlaufregulier-Schrauben sind werkseitig voreingestellt und bedürfen keiner Einstellung - es sei denn, die Schrauben müssen ersetzt werden.
- Um eine genaue Einstellung zu gewährleisten, muß der Motor seine Betriebstemperatur erreicht haben; hierzu genügen zehn Minuten Fahrt im Stadtverkehr.
- Einen Drehzahlmesser mit einer Graduerung von 50 U/min verwenden, der eine zuverlässige Anzeige von Veränderungen im 50-U/min-Bereich gewährleistet.

1. Jede der Leerlaufregulier-Schrauben im Uhrzeigersinn drehen, bis sie leicht aufsitzen, danach um die Anzahl der spezifizierten Umdrehungen herausdrehen.

Anfangseinstellung: 2-1/2 Umdrehungen herausgedreht

VORSICHT

- Die Leerlaufregulier-Schraube nicht fest gegen den Sitz drehen, da dieser hierdurch beschädigt wird.

2. Den Motor warmlaufen lassen, bis er seine Betriebstemperatur erreicht hat.
3. Den Drehzahlmesser entsprechend den Anweisungen des Herstellers anbringen.
4. Die Leerlaufdrehzahl auf den vorgeschriebenen Wert mit Hilfe der Drosselklappenanschlag-Schraube einstellen.

Leerlaufdrehzahl: Außer Modell SW 1200 ± 100 U/min
Modell SW 1200 ± 50 U/min

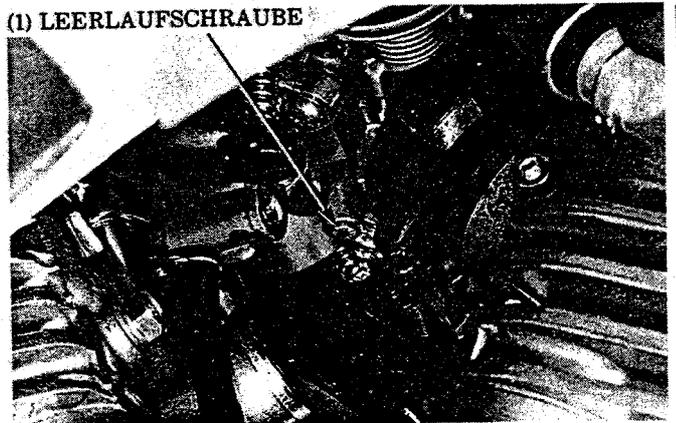
5. Alle Leerlaufregulier-Schrauben aus der Anfangseinstellung um 1/2 Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn drehen.

S. TOOL

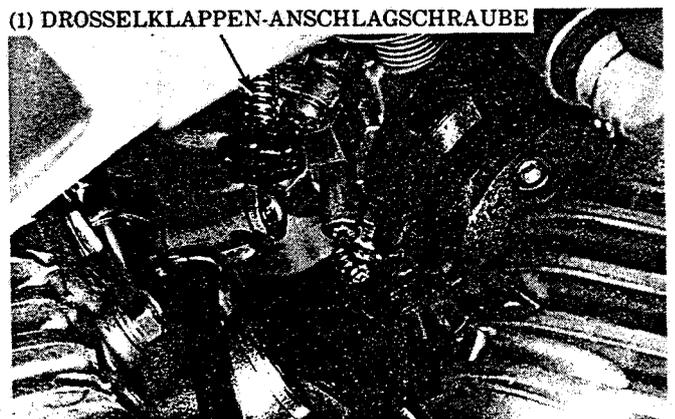
Spezialschlüssel für Leerlaufregulier-Schraube
07KMA-MS60101 (Nur für Modell SW)

6. Wenn sich die Motordrehzahl um 50 U/min oder mehr erhöht, alle Leerlaufregulier-Schrauben in Schritten von 1/2 Umdrehung weiterhin drehen, bis die Motordrehzahl konstant bleibt.
7. Die Leerlaufdrehzahl mit der Drosselklappenanschlag-Schraube einstellen.
8. Die Leerlaufregulier-Schraube des Vergasers Nr. 1 drehen, bis die Motordrehzahl um 50 Umdrehungen abfällt.
9. Danach die Leerlaufregulier-Schraube des Vergasers Nr. 1 im Gegenuhrzeigersinn um eine halbe (Modell SW : 1/4) der in Schritt 8 erhaltenen Position drehen.
10. Die Leerlaufdrehzahl mit der Drosselklappenanschlag-Schraube einstellen.
11. Die Schritte 8, 9, und 10 für die Leerlaufregulier-Schraube des Vergasers Nr. 2 durchführen.

(1) LEERLAUFSCHRAUBE



(1) DROSSELKLAPPEN-ANSCHLAGSCHRAUBE



6. Kühlsystem

Wartungsinformationen	6-1	Aus- und Einbau des Kühlers	6-6
Störungsbeseitigung	6-1	Zerlegen und Zusammenbauen der	
Kühlkreislauf	6-2	Kühler-Baugruppe	6-7
Ablassen der Kühlflüssigkeit	6-3	Aus- und Einbau der Wasserpumpe	6-8
Aus- und Einbau des Thermostats	6-4	Schlauchverbindungen des Kühlsystems	6-9

Wartungsinformationen

AWARNUNG

- Vor dem Abnehmen des Kühlerdeckels warten bis der Motor abgekühlt ist. Das Kühlsystem steht unter Druck; wenn der Kühlerdeckel bei heißem Motor abgenommen wird, kann dies zu schweren Verbrühungen führen.
- Die Kühlflüssigkeit ist giftig. Darauf achten, daß sie nicht mit den Augen, dem Mund, der Haut und der Bekleidung in Kontakt kommt.
 - Wenn Kühlflüssigkeit in die Augen gelangt, sofort mit Wasser ausspülen und einen Arzt zu Rate ziehen.
 - Wenn Kühlflüssigkeit verschluckt wurde, Erbrechen herbeiführen, den Mund ausspülen und einen Arzt zu Rate ziehen.
 - Wenn Kühlflüssigkeit mit der Haut oder der Bekleidung in Kontakt kommt, sofort mit reichlich Wasser spülen.
- AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.

- Kühlflüssigkeit ist immer am Überlaufbehälter hinzuzufügen. Der Kühlerdeckel darf nur zum Ablassen und Auffüllen des Kühlsystems abgenommen werden.
- Alle Arbeiten am Kühlsystem können bei eingebautem Motor vorgenommen werden.
- Darauf achten, daß keine Kühlflüssigkeit auf lackierte Flächen gelangt.
- Nach der Wartung das Kühlsystem mit einem Druckprüfgerät auf Undichtigkeiten überprüfen.
- Für die Überprüfungen des Kühlerventilatormotor-Schalters und des Thermosensors sich auf Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.

Störungsbeseitigung

Kühlflüssigkeitstemperatur zu hoch

- Defekter Kühlerdeckel
- Ungenügende Kühlflüssigkeitsmenge
- Kühlflüssigkeitskreislauf im Kühler, den Wasserschläuchen oder dem Kühlmantel blockiert
- Luftblasen im Kühlsystem
- Defekte Wasserpumpe
- Thermostat sitzt in der Geschlossen-Stellung fest
- Defekter Temperaturregeber oder Thermosensor
- Defekter Kühlerventilatormotor
- Defekter Kühlerventilatormotor-Schalter
- Inkorrekter Einbau der Kühlerabschirmung

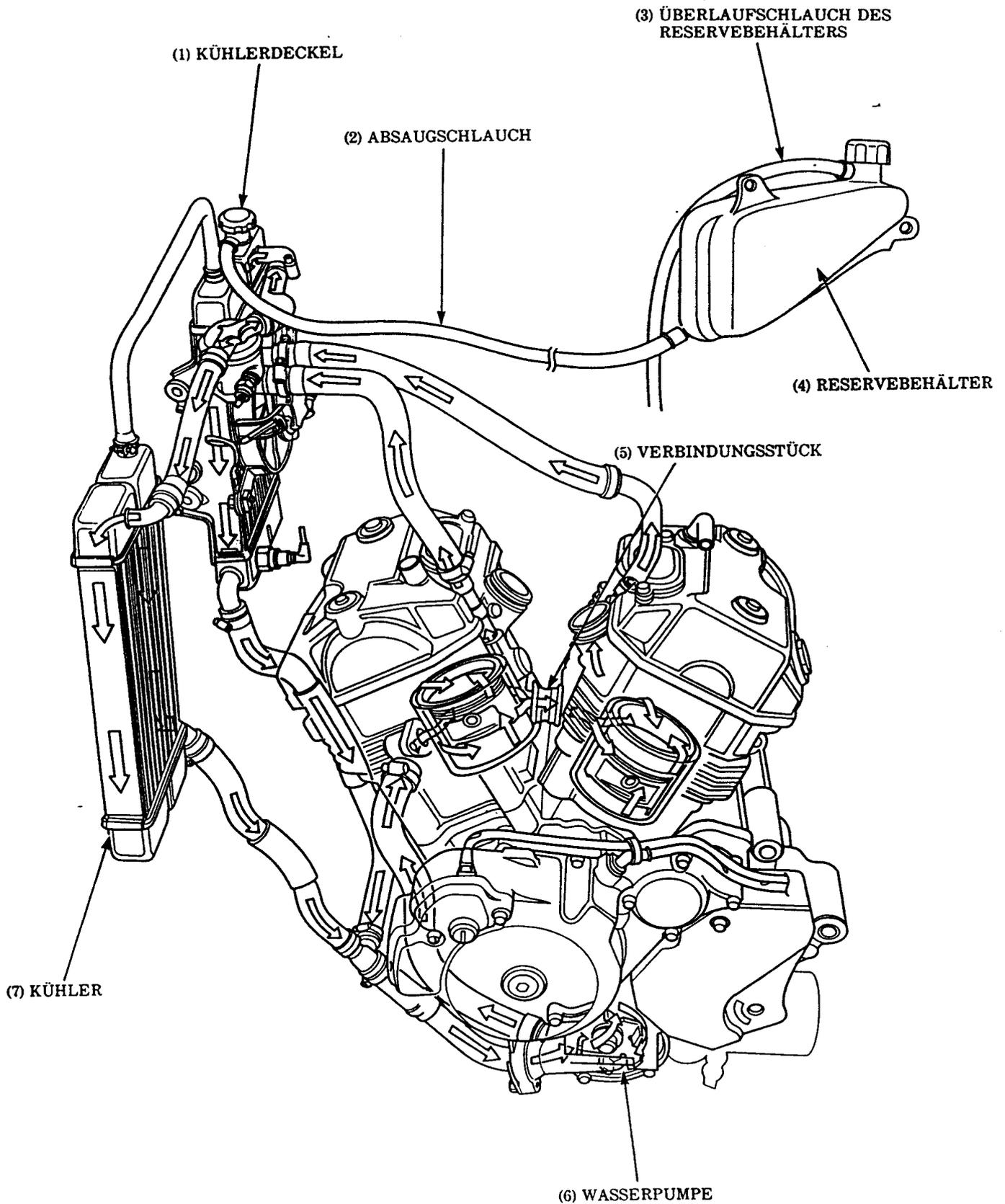
Kühlflüssigkeitstemperatur zu niedrig

- Defekter Temperaturregeber oder Thermosensor
- Thermostat sitzt in der Offen-Stellung fest
- Defekter Kühlerventilatormotor-Schalter

Kühlflüssigkeitsverlust

- Defekte Gleitringdichtung der Wasserpumpe
- Abgenutzte/defekte O-Ringe
- Defekte oder verschlissene Dichtung
- Gelockerte Schlauchverbindung oder Schlauchschelle
- Beschädigte oder verschlissene Wasserschläuche
- Defekter Kühlerdeckel

Kühlkreislauf



Ablassen der Kühlflüssigkeit

⚠ WARNUNG

- Vor dem Abnehmen des Kühlerdeckels warten bis der Motor abgekühlt ist. Das Kühlsystem steht unter Druck; wenn der Kühlerdeckel bei heißem Motor abgenommen wird, kann dies zu schweren Verbrühungen führen.

ZUR BEACHTUNG

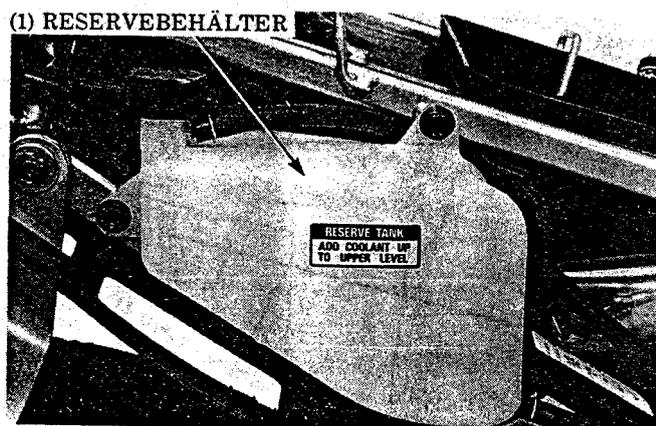
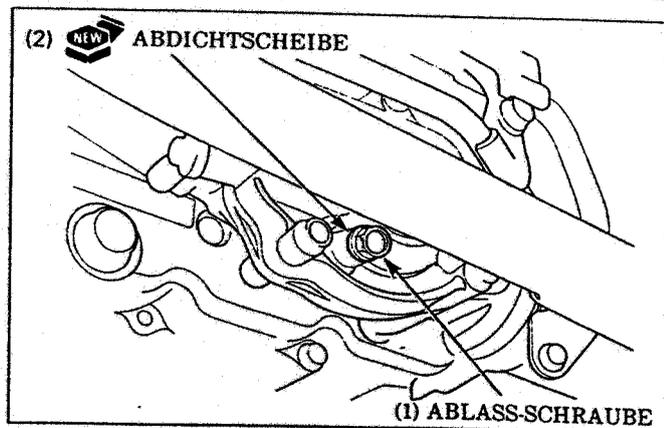
- Zum Auswechseln der Kühlflüssigkeit sich auf Kapitel 5 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.

Die Unterschutzplatte abnehmen (Seite 2-10).

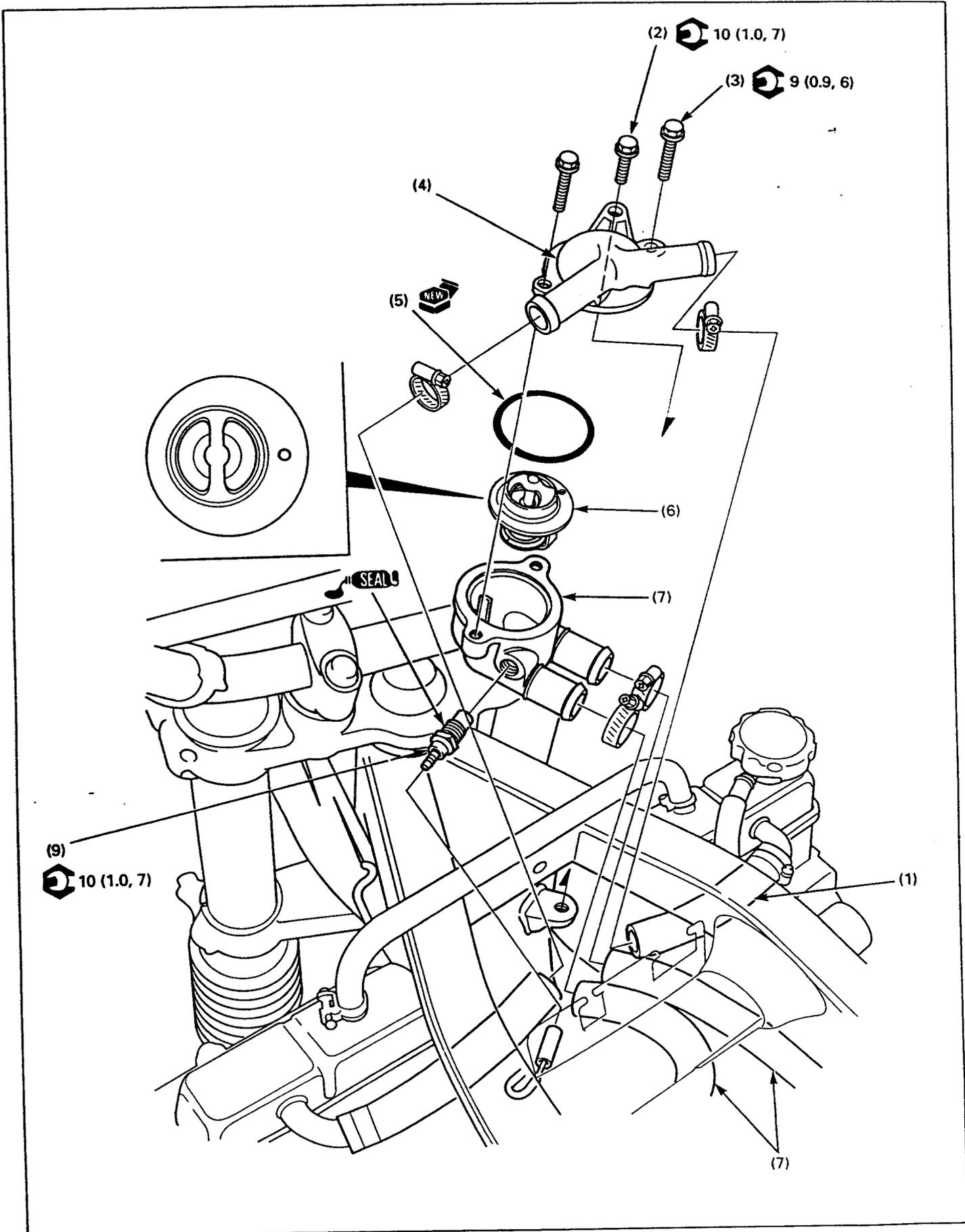
Die Ablassschraube der Wasserpumpe und die Abdichtscheibe entfernen.

Den Kühlerdeckel abnehmen und die Kühlflüssigkeit ablassen.

Die Ablassschraube der Wasserpumpe mit einer neuen Dichtscheibe einsetzen.
Kühlflüssigkeit bis zur oberen Markierung einfüllen.



Aus- und Einbau des Thermostats

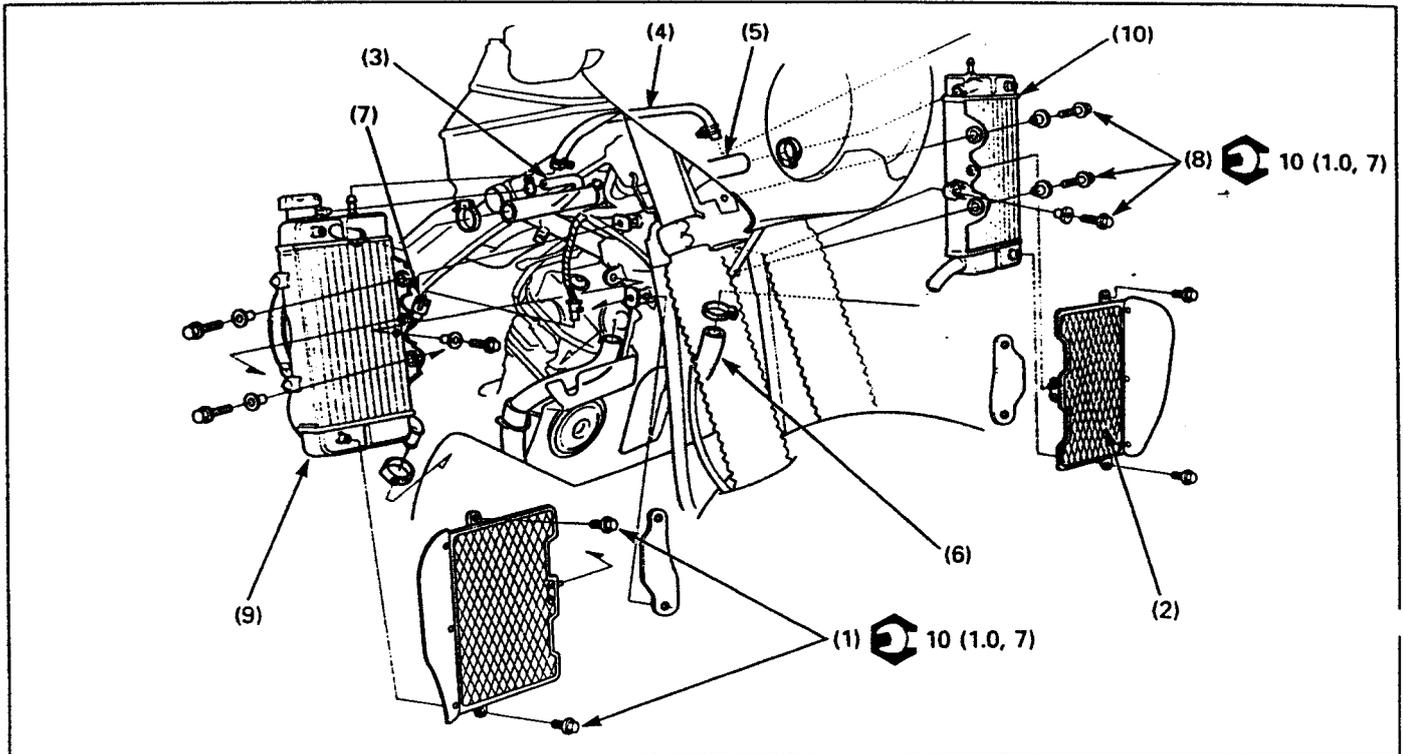


Erforderliche Arbeitsschritte

- Ablassen der Kühlflüssigkeit (Seite 6-3)
- Einfüllen der Kühlflüssigkeit (Kapitel 5 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs)
- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Die Klemmschrauben lösen und die Schläuche abziehen.
(1)	Oberer Kühlerschlauch	2	
(2)	Schraube der Thermostathalterung	1	
(3)	Schraube des Thermostatgehäusedeckels	2	
(4)	Thermostatgehäusedeckel	1	
(5)	O-Ring	1	
(6)	Thermostat	1	Den Thermostat so einbauen, daß die Bohrung in Richtung Thermosensor zeigt; darauf achten, daß der Thermostat mit den Einschnitten im Gehäuse ausgerichtet ist.
(7)	Schlauch zwischen Kühler und Thermostatgehäuse	2	
(8)	Thermostatgehäuse	1	
(9)	Thermosensor	1	<ul style="list-style-type: none"> • Den Stecker des Thermosensors abziehen. • Beim Einbau das Gewinde des Sensors mit Dichtmittel versehen.

Aus- und Einbau des Kühlers

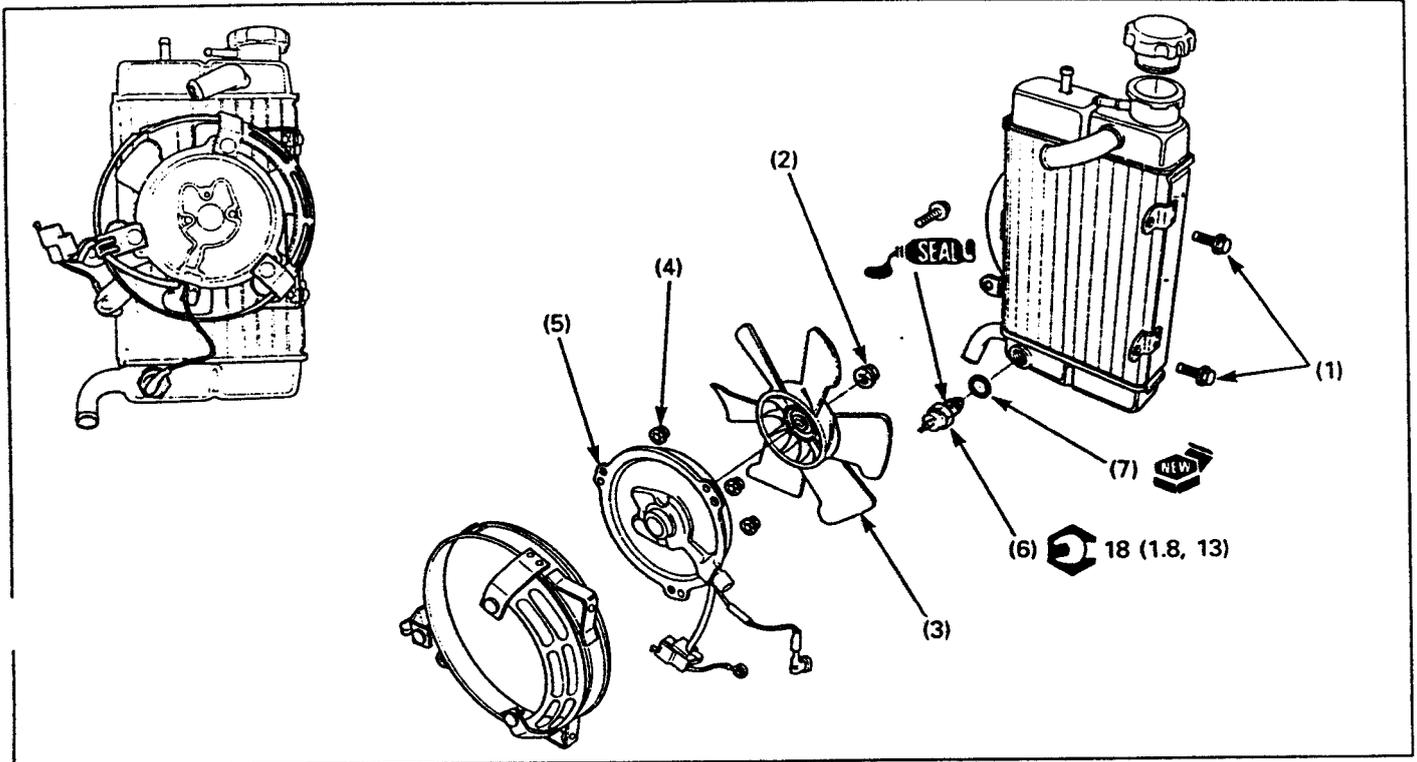


Erforderliche Arbeitsschritte

- Ablassen der Kühlflüssigkeit (Seite 6-3)
- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4)
- Einfüllen der Kühlflüssigkeit (Kapitel 5 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Beim Einbau des Kühlgitters den Vorsprung mit der Bohrung im Kühler ausrichten. VORSICHT • Beim Aus- und Einbau darauf achten, daß der Kühlerkern nicht beschädigt wird.
(1)	Befestigungsschraube des Kühlgitters	4	
(2)	Kühlgitter	2	
(3)	Kühler-Überlaufschlauch	1	
(4)	Kühler-Verbindungsschlauch	1	
(5)	Oberer Kühlerschlauch	2	
(6)	Unterer Kühlerschlauch	2	
(7)	2poliger Stecker des Kühlerventilator motors	1	
(8)	Befestigungsschraube des Kühlers	6	
(9)	Rechter Kühler	1	
(10)	Linker Kühler	1	

Zerlegung und Zusammenbau der Kühler-Baugruppe



VORSICHT

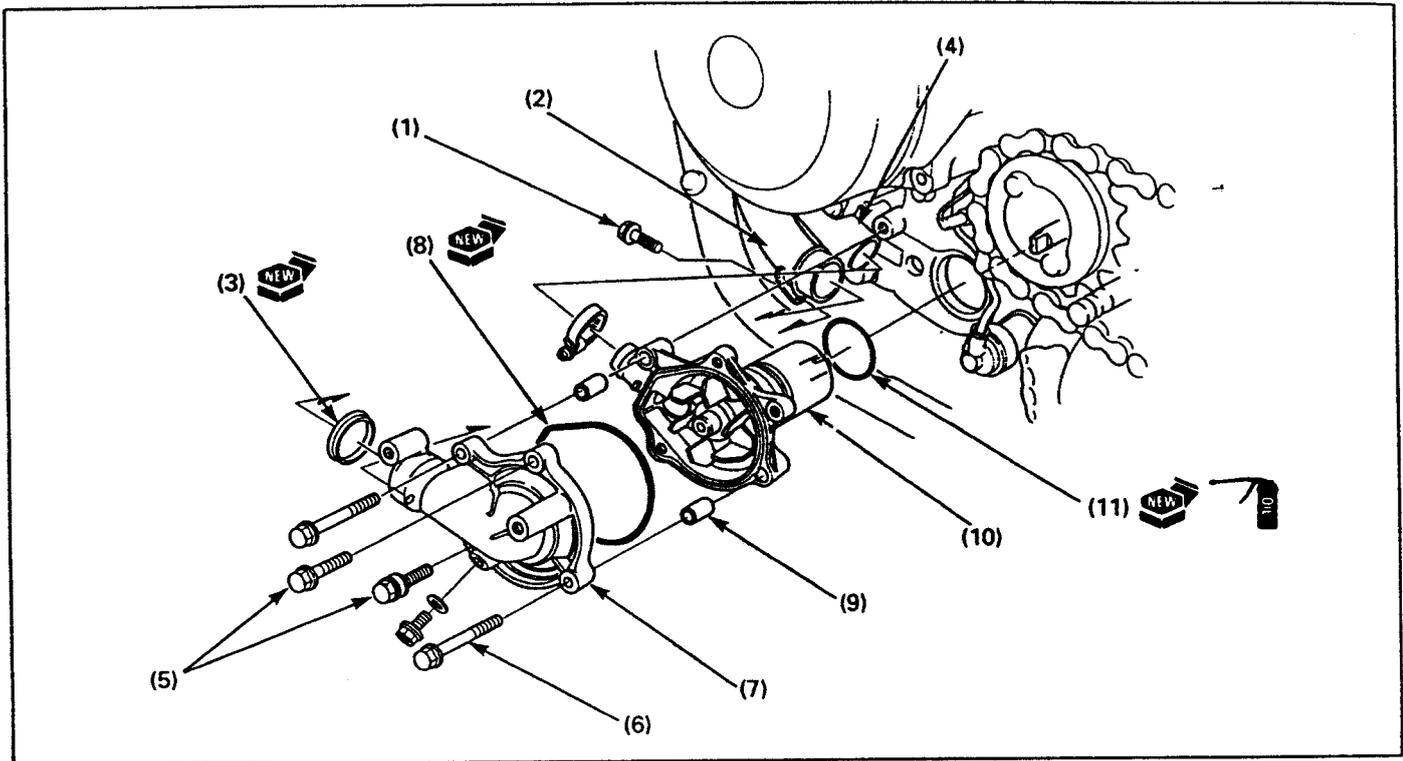
- Beim Aus- und Einbau darauf achten, daß der Kühlerkern nicht beschädigt wird.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Kühlers (Seite 6-6)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge der Zerlegung			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen. Beim Einbau die Anschlußklemme des Massekabels mit der Schraube befestigen. Beim Einbau die Nut im Kühlerventilator mit der Welle des Kühlerventilator motors ausrichten. Beim Einbau das Gewinde des Schalters mit Dichtmittel versehen.
(1)	Befestigungsschraube der Kühlerventilator-Abschirmung	3	
(2)	Mutter des Kühlerventilators	1	
(3)	Kühlerventilator	1	
(4)	Befestigungsmutter des Kühlerventilator motors	3	
(5)	Kühlerventilator motor	1	
(6)	Kühlerventilator schalter	1	
(7)	O-Ring	1	

Aus- und Einbau der Wasserpumpe

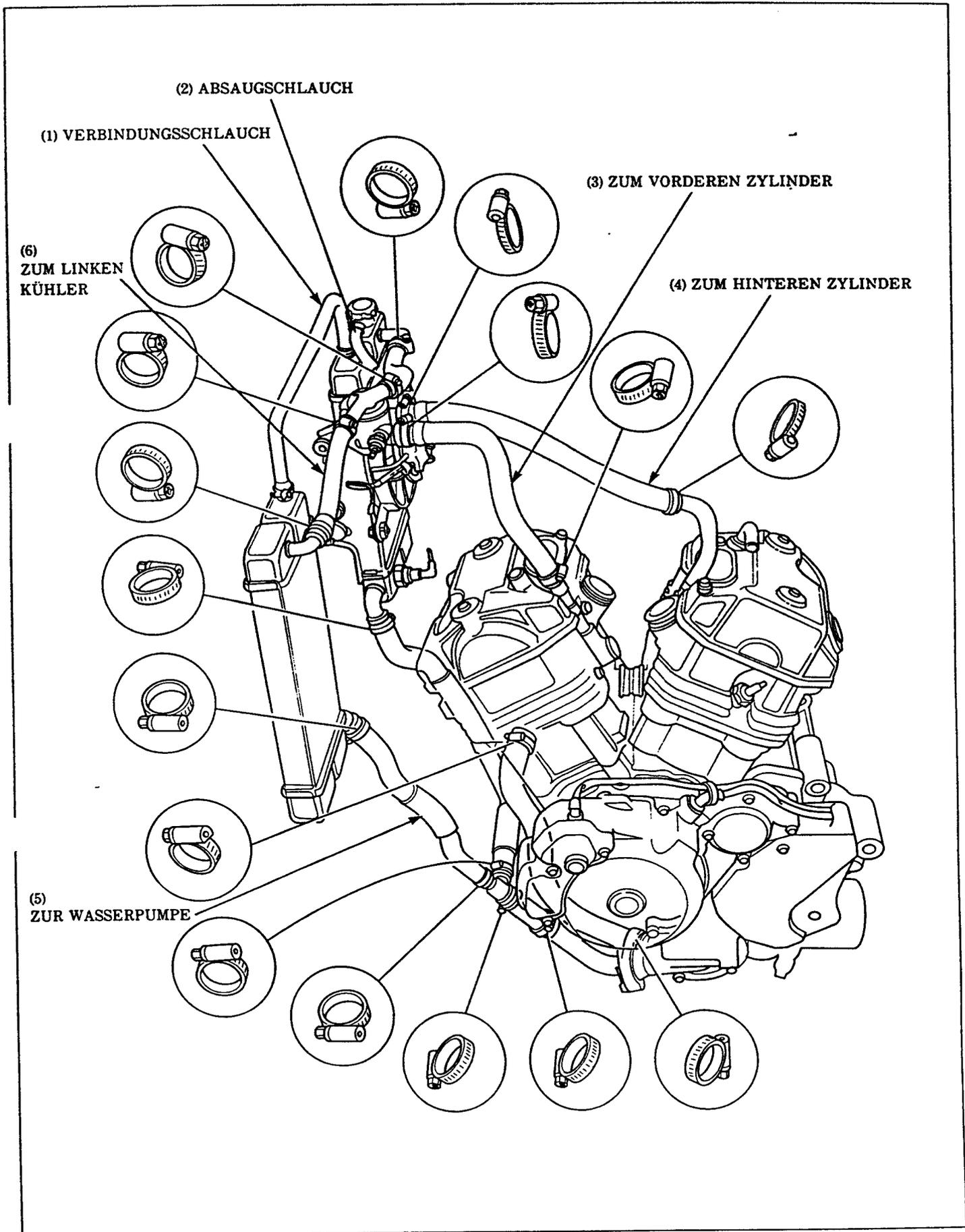


Erforderliche Arbeitsschritte

- Ablassen der Kühlflüssigkeit (Seite 6-3)
- Aus- und Einbau des Ölkühlers (Seite 4-6)
- Einfüllen der Kühlflüssigkeit (Kapitel 5 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			<p>Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.</p> <p>Beim Einbau den Dichtring so am Rohr installieren, daß die Seite mit dem kleineren Durchmesser in Richtung Wasserpumpengehäuse zeigt.</p> <p>Die Schraube der Schlauchschelle lösen und den Schlauch abziehen.</p> <p>Beim Einbau den neuen O-Ring mit Motoröl versehen.</p> <p>Beim Einbau den Ausschnitt der Wasserpumpenwelle mit der Ölpumpenwelle ausrichten.</p> <p>Beim Einbau den neuen O-Ring mit Motoröl versehen.</p>
(1)	Schraube des unteren Kühlerrohrs	1	
(2)	Unteres Kühlerrohr	1	
(3)	Abdichtring	1	
(4)	Schlauch zwischen Pumpe und Motor	1	
(5)	Schraube des Wasserpumpendeckels	2	
(6)	Befestigungsschraube der Wasserpumpe	2	
(7)	Wasserpumpendeckel	1	
(8)	O-Ring	1	
(9)	Führungsstift	2	
(10)	Wasserpumpengehäuse	1	
(11)	O-Ring	1	

Schlauchverbindungen des Kühlsystems



7. Aus- und Einbau des Motors

Wartungsinformationen	7-1	Aus- und Einbau des Motors	7-4
Aus- und Einbau der Antriebsritzlabdeckung	7-2		

Wartungsinformationen

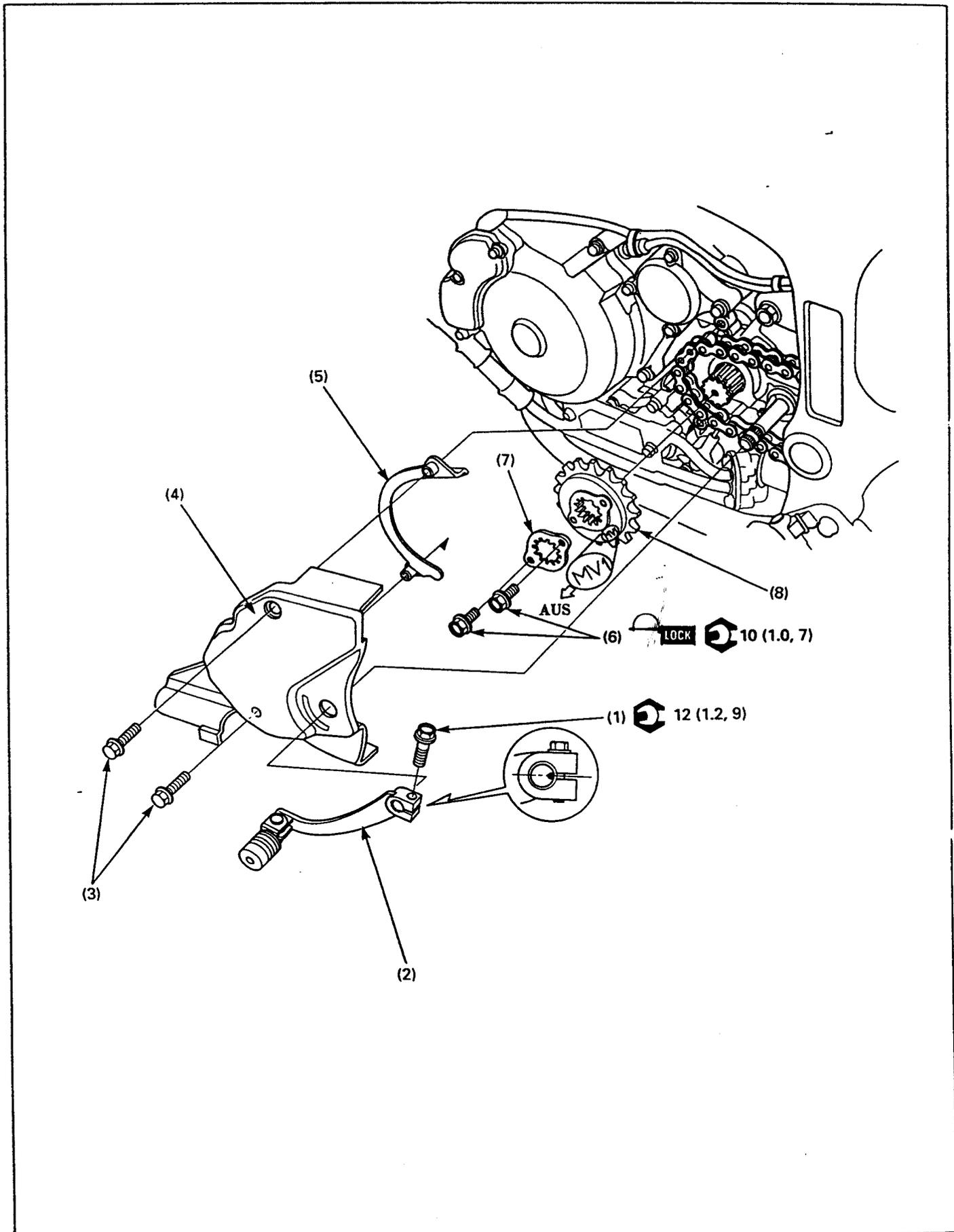
- Bei den Aus- und Einbauarbeiten das Motorrad mit Unterstellböcken oder einem Werkstattwagenheber abstützen.

A WARNUNG

- **Darauf achten, daß der Wagenheber nicht am Ölfilter angesetzt wird.**

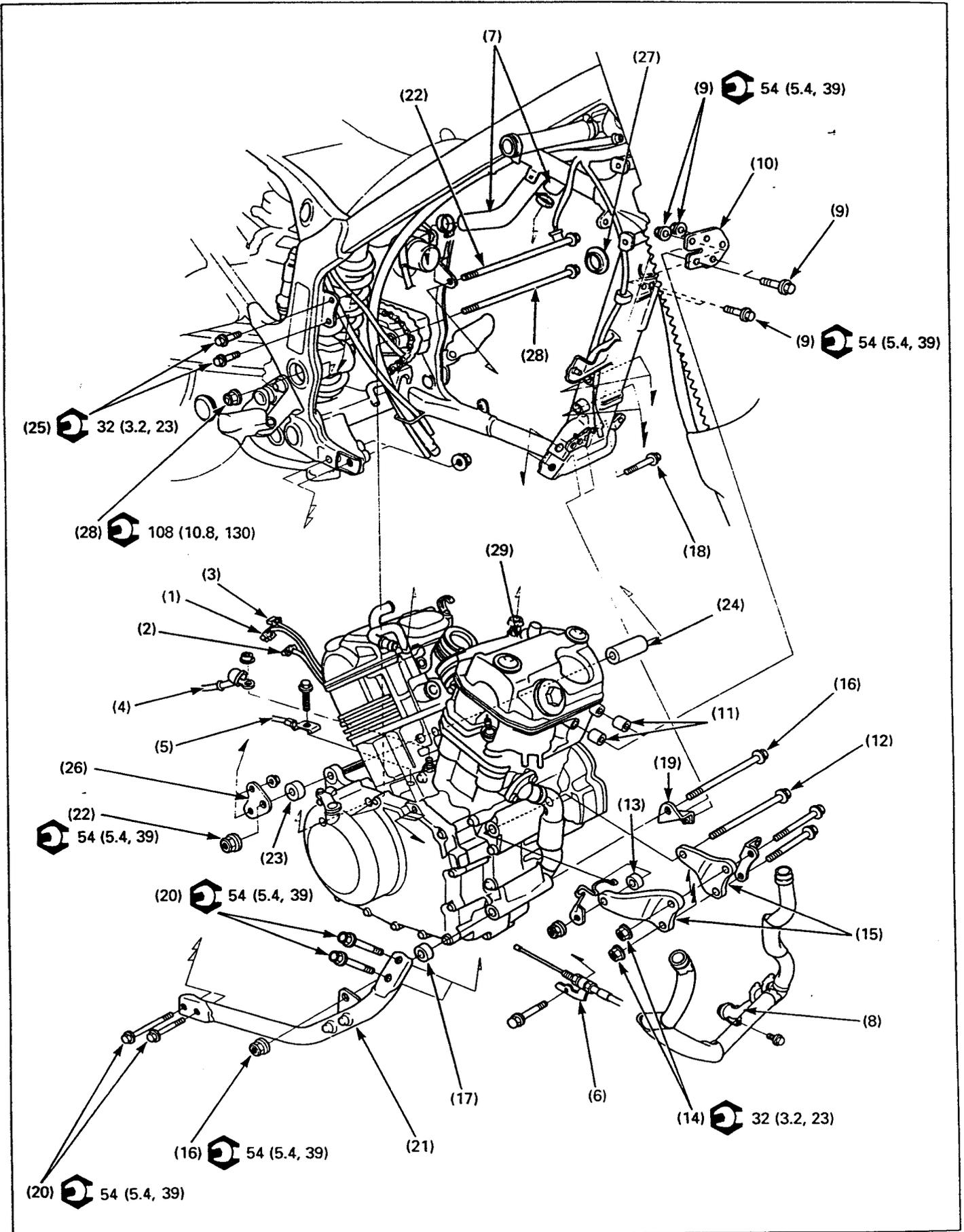
- Die Wartung der folgenden Komponenten kann bei eingebautem Motor durchgeführt werden:
 - Lichtmaschine (Kapitel 15)
 - Kupplung/Schaltgestänge (Kapitel 8)
 - Schaltgestänge (Kapitel 8)
 - Ölkühler (Kapitel 4)
 - Wasserpumpe (Kapitel 6)
- Zur Wartung der folgenden Komponenten muß der Motor ausgebaut werden:
 - Kurbelwelle/Getriebe (Kapitel 10)
 - Schaltgabeln/Schaltwalze (Kapitel 10)

Aus- und Einbau der Antriebsritzelabdeckung



Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Klemmschraube des Schaltpedals	1	Die eingeschlagene Markierung an der Spindel mit dem Einschnitt am Schaltpedal ausrichten.
(2)	Schaltpedal	1	
(3)	Schraube der Antriebsritzelabdeckung	2	Beim Einbau die Platte auf die Vorgelegewelle aufschieben und die Schraubenbohrungen der Platte mit den Bohrungen des Ritzels ausrichten.
(4)	Antriebsritzelabdeckung	1	
(5)	Kettenführung	1	
(6)	Schraube der Antriebsritzel-Halteplatte	2	
(7)	Antriebsritzel-Halteplatte	1	
(8)	Antriebsritzel	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die Hinterachswellen-Mutter ganz herausdrehen, damit die Antriebskette vollkommen gelockert ist. • Beim Einbau das Antriebsritzel so installieren, daß die Markierung "MV1" nach außen zeigt.

Aus- und Einbau des Motors



⚠ WARNUNG

- Darauf achten, daß der Wagenheber nicht am Ölfilter angesetzt wird.

ZUR BEACHTUNG

- Bei den Aus- und Einbauarbeiten das Motorrad mit Unterstellböcken oder einem Werkstattwagenheber abstützen.
- Zum Abstützen und Bewegen des Motors ist ein Werkstatt-Wagenheber oder ein ähnliches Hebwerkzeug erforderlich. Die Höhe des Wagenhebers muß stufenlos und kontinuierlich einstellbar sein, um beim Herausdrehen der Schrauben das zunehmende Gewicht auffangen zu können.
- Den Zündschalter auf OFF stellen und das Minuskabel der Batterie (–) abklemmen.
- Die Einbaurichtung der Motoraufhängungsschrauben beachten.
- Alle Befestigungsschrauben und -mutter sind zunächst locker anzuziehen, danach mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festzuziehen.
- Darauf achten, daß die Kabelbäume und Schläuche korrekt verlegt werden (Seite 1-21).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Ablassen/Einfüllen des Motoröls
- Aus- und Einbau des Ölfilters
- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4)
- Aus- und Einbau der Unterschutzplatte (Seite 2-10)
- Aus- und Einbau der Vergaser (Seite 5-2)
- Aus- und Einbau des Schalldämpfers (Seite 2-6)
- Aus- und Einbau des Kühlers (Seite 6-6)
- Aus- und Einbau der linken Kurbelgehäuseabdeckung (Seite 14-10)
- Aus- und Einbau der Zündspule (Seite 15-8)
- Aus- und Einbau der Antriebsritzabdeckung (Seite 7-2)
- Aus- und Einbau des Ölkühlers (Seite 4-6)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	3poliger Stecker der Lichtmaschine	1	
(2)	3poliger Stecker des Seitenständerschalters	1	
(3)	4poliger Stecker des Impulsgenerators	1	
(4)	Anlasserkabel	1	
(5)	Anschlußklemme des Massekabels	1	
(6)	Kupplungszug	1	
(7)	Wasserschlauch	2	
(8)	Wasserrohr	1	
(9)	Befestigungsschraube/Mutter des Zylinderkopfs	4/2	
(10)	Zylinderkopf-Befestigungsplatte	1	
(11)	Hülse (φ17 × 20 mm)	2	
(12)	Befestigungsschraube/-mutter des Motors (vorne oben)	1/1	
(13)	Hülse (φ20 × 7 mm)	1	
(14)	Schraube/Mutter der Motoraufhängungsplatte (vorne oben)	2/2	
(15)	Motoraufhängungsplatte (vorne oben)	2	
(16)	Schraube/Mutter der Motoraufhängung (vorne unten)	1/1	
(17)	Hülse (φ24 × 12 mm)	1	
(18)	Schraube/Mutter der Motoraufhängungsplatte (vorne unten)	4	
(19)	Motoraufhängungsplatte (vorne unten)	1	
(20)	Befestigungsschraube des Hilfsrahmens	4	
(21)	Hilfsrahmen	1	
(22)	Schraube/Mutter der Motoraufhängung (hinten oben)	1/1	
(23)	Hülse (φ24 × 12 mm)	1	
(24)	Hülse (φ22 × 29,5 mm)	1	
(25)	Schraube/Mutter der Motoraufhängungsplatte (hinten)	1/1	
(26)	Motoraufhängungsplatte (hinten)	1	
(27)	Kappe der Schwingarm-Drehlagerschraube	2	
(28)	Schraube/Mutter des Schwingarm-Drehlagers	1/1	• Die untere Befestigungsschraube des Stoßdämpfers herausdrehen und die Verbindung zum Schwingarm lösen. Das Hinterrad ganz nach hinten schieben, um das erforderliche Spiel zum Ausbau zu erhalten.
(29)	Motor-Baugruppe	1	

8. Kupplung/Schaltgestänge

Wartungsinformationen	8-1	Ausbau der Kupplung	8-4
Störungsbeseitigung	8-1	Aus- und Einbau des Schaltgestänges	8-8
Aus- und Einbau der rechten Kurbelgehäuse-Abdeckung	8-2	Einbau der Kupplung	8-10

Wartungsinformationen

- **Wartungsarbeiten an der Kupplung und dem Schaltgestänge können bei eingebautem Motor durchgeführt werden.**
- **Viskosität der Getriebeflüssigkeit und Flüssigkeitsstand haben auf die Funktion der Kupplung einen wesentlichen Einfluß. Wenn sich die Kupplung nicht ausrücken läßt oder das Motorrad bei ausgerückter Kupplung kriecht, ist vor Beginn der Wartungsarbeiten am Kupplungssystem der Getriebeflüssigkeitsstand zu überprüfen.**

Störungsbeseitigung

Schaltung schwergängig

- Falsche Motoröl-Viskosität
- Kupplung inkorrekt eingestellt
- Verbogene Schaltgabeln
- Verbogene Schaltgabelwelle
- Verbogene Schaltklaue
- Gelockerte Schraube der Anschlagplatte
- Beschädigte Anschlagplatte und Stift
- Beschädigte Schaltspindel
- Beschädigte Nuten der Schaltwalze
- Beschädigter Führungsstift

Gänge springen heraus

- Ausgeschlagener Schaltwalzen-Anschlagarm
- Abgenutzte Einrückmitnehmer oder -schlitze
- Ermüdete oder gebrochene Schaltarm-Rückzugsfeder
- Gelockerte Schraube der Anschlagplatte
- Verbogener Schaltarm
- Beschädigte oder verbogene Schaltgabel

Schaltpedal kehrt nicht in die Ausgangsstellung zurück

- Schwache oder gebrochene Schaltspindel-Rückzugsfeder
- Verbogene Schaltspindel

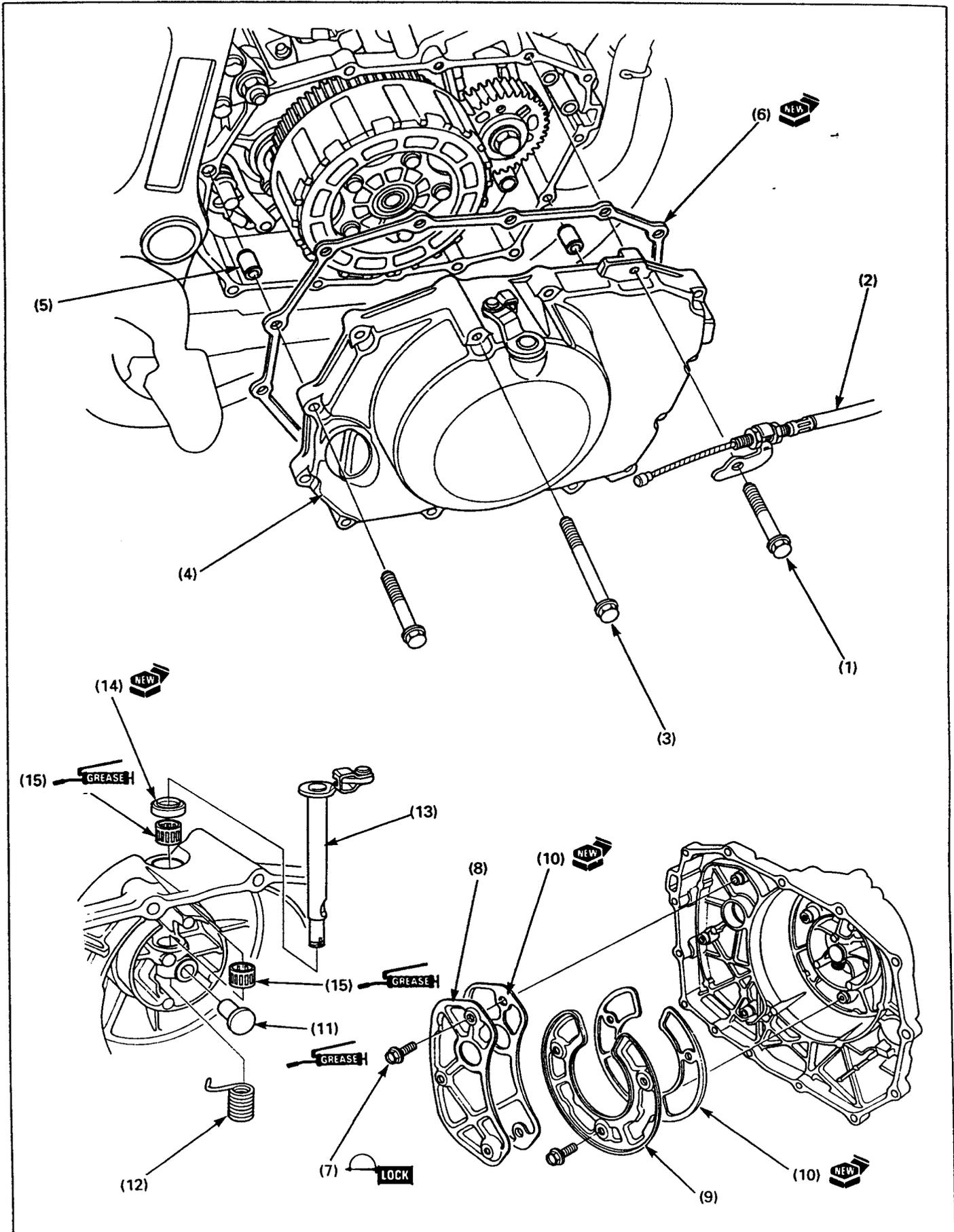
Kupplung rutscht durch bei Beschleunigung

- Inkorrekte Kupplungseinstellung
- Kupplungsscheiben abgenutzt
- Kupplungsfedern ermüdet
- Molybdän- oder Graphitzusätze im Getriebeöl

Motorrad kriecht im Leerlauf und bei ausgerückter Kupplung

- Inkorrekte Kupplungseinstellung
- Kupplungsscheiben verzogen
- Defekter Kupplungsausrückmechanismus
- Inkorrekte Motoröl-Viskosität

Aus- und Einbau der rechten Kurbelgehäuse-Abdeckung

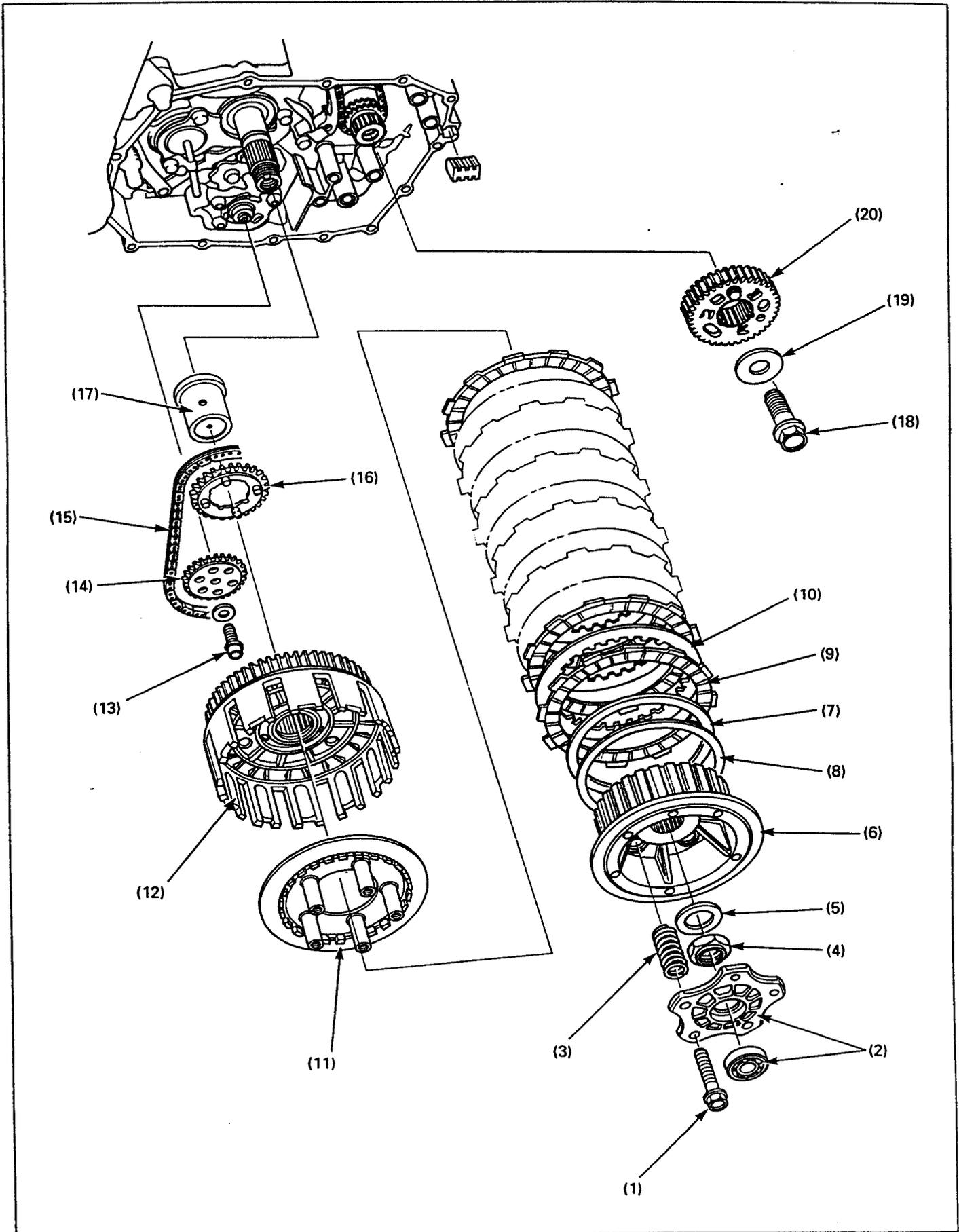


Erforderliche Arbeitsschritte

- Ablassen/Einfüllen des Motoröls
- Aus- und Einbau des Schalldämpfers (Seite 2-6)
- Aus- und Einbau der Unterschutzplatte (Seite 2-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube der Kupplungszughalterung	1	
(2)	Kupplungszug/Halter	1	
(3)	Schrauben der rechten Kurbelgehäuse-Abdeckung	12	
(4)	Rechte Kurbelgehäuse-Abdeckung	1	
(5)	Führungsstift	2	
(6)	Dichtung	1	
Reihenfolge der Zerlegung			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen. Den Kupplungsausrückarm entfernen, indem der Kupplungsausrückstoßel im Uhrzeigersinn gedreht wird.
(7)	Halteschraube der inneren Abdeckungsplatte	6	
(8)	Innenplatte A	1	
(9)	Innenplatte B	1	
(10)	Gummidichtung der Innenplatte	2	
(11)	Kupplungsausrückarm	1	
(12)	Rückzugsfeder des Kupplungsausrückstoßels	1	
(13)	Kupplungsausrückstoßel	1	
(14)	Staubdichtring	1	
(15)	Nadellager	2	

Ausbau der Kupplung



ZUR BEACHTUNG

- Wenn das Abtriebsritzel ausgebaut werden muß, ist die Schraube zu lösen, aber nicht herauszudrehen, da die Kupplungssicherungsmutter noch installiert ist.
- Vor dem Ausbau des Kupplungskorbs ist die Verzahnung des Primär-Antriebsrads und des Sekundär-Zahnrad (Nebenrad) mit einem Schraubendreher auszurichten und mit einer passenden 6-mm-Schraube zu arretieren (Seite 8-6).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Ausbau der rechten Kurbelgehäuse-Abdeckung (Seite 8-2)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
(1)	Ausbaureihenfolge Schrauben der Kupplungsausrückplatte	5	<ul style="list-style-type: none"> • Die Sicherungsmutter mit einem Bohrer oder einer Schleifmaschine lösen. • Die Kupplungsnahe mit dem Spezialwerkzeug arretieren (Seite 8-6). • Die Verzahnung des Primär-Antriebsrads ausrichten (Seite 8-6). • Ersetzen des Nadellagers (Seite 8-7). • Die beiden Ritzel als Einheit ausbauen. • Überholung der Ölpumpe (Kapitel 4)
(2)	Kupplungsausrückplatte/Lager	1/1	
(3)	Kupplungsfeder	5	
(4)	Sicherungsmutter der Kupplungsnahe	1	
(5)	Unterlegscheibe	1	
(6)	Kupplungsnahe	1	
(7)	Dämpfungsfeder	1	
(8)	Federsitz	1	
(9)	Reibscheiben	7	
(10)	Kupplungslamellen	6	
(11)	Kupplungsdruckplatte	1	
(12)	Kupplungskorb	1	
(13)	Schraube des Ölpumpen-Abtriebsritzels	1	
(14)	Ölpumpen-Antriebsritzel	1	
(15)	Ölpumpen-Antriebskette	1	
(16)	Ölpumpen-Abtriebsritzel	1	
(17)	Kupplungskorbführung	1	
(18)	Ausbaureihenfolge des Primär-Antriebszahnrad Schraube des Primär-Antriebszahnrad	1	Beim Ausbau den Kupplungskorb und den Zahnradhalter (07724-0010100) provisorisch einbauen.
(19)	Unterlegscheibe	1	
(20)	Primär-Antriebszahnrad	1	

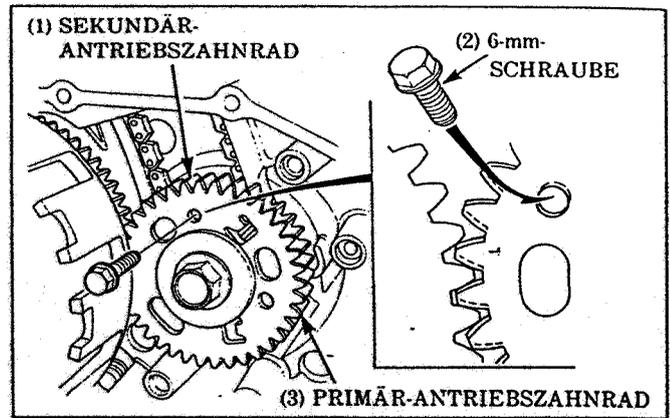
Kupplung/Schaltgestänge

Arretieren des Primär-Antriebszahnrad und des Nebenrads

ZUR BEACHTUNG

- Vor dem Ausbau des Kupplungskorbs und des Primär-Antriebszahnrad ist die Verzahnung des Primär-Antriebszahnrad und des Sekundär-Zahnrad (Nebenrad) mit einem Schraubendreher auszurichten und mit einer passenden 6-mm-Schraube zu arretieren.
- Nach dem Wiedereinbau die 6-mm-Schraube wieder entfernen.

Die Verzahnung des Primär- und des Sekundär-Antriebszahnrad (Nebenrad) mit einem Schlitzschraubendreher ausrichten, dann mit einer passenden 6-mm-Schraube arretieren.



Kupplungs-naben-Sicherungsmutter

Abnehmen

Die Kupplungs-naben-Sicherungsmutter aufstemmen.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß das Gewinde der Hauptwelle nicht beschädigt wird.

Die Kupplungs-nabe mit dem Spezialwerkzeug arretieren, dann die Sicherungsmutter der Kupplungs-nabe lösen. Das Spezialwerkzeug wieder abnehmen und die Mutter entfernen.

S. TOOL

Kupplungs-nabenhalter 07MB-MN50300
Sicherungsmutterschlüssel, 30 × 32 mm 07716-0020400

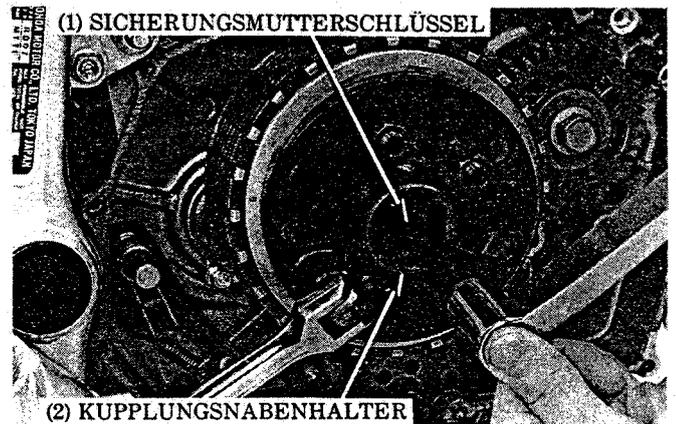
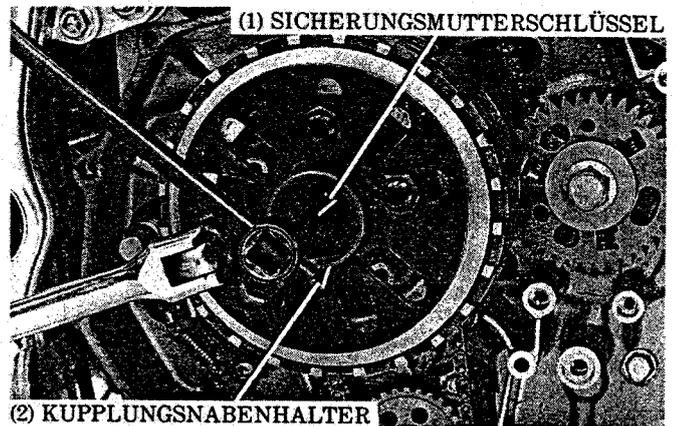
Einbau

Die Kupplungs-nabe mit dem Kupplungs-nabenhalter arretieren, dann die neue Sicherungsmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

Anzugsmoment: 130 Nm (13,0 kg-m)

S. TOOL

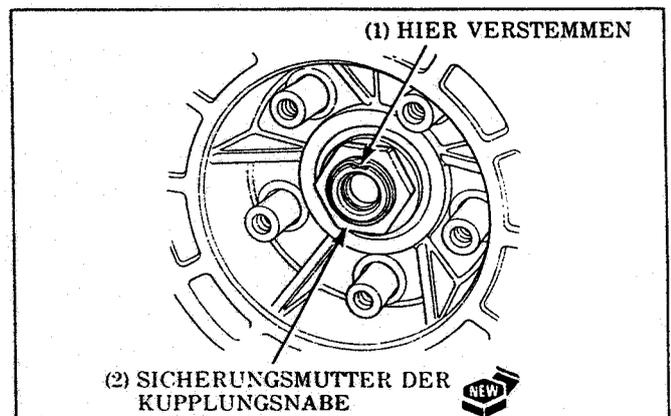
Kupplungs-nabenhalter 07MB-MN50300
Sicherungsmutterschlüssel, 30 × 32 mm 07716-0020400



Die neue Sicherungsmutter mit einem Zentrierkörper verstemmen.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß das Gewinde der Hauptwelle nicht beschädigt wird.



Lager des Kupplungskorbs

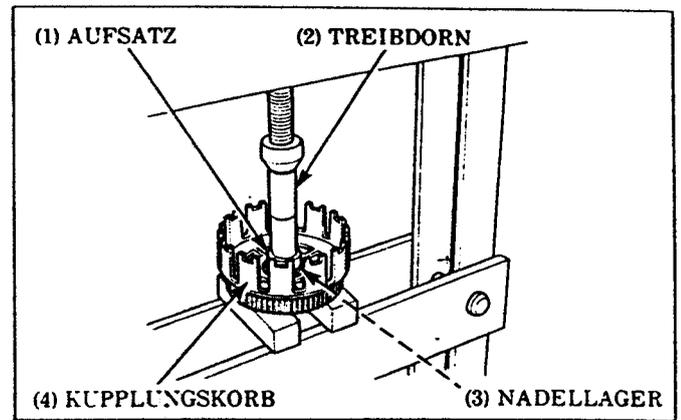
Ersetzen

Das Nadellager mit den nachstehend angegebenen Spezialwerkzeugen aus dem Kupplungskorb herauspressen.

S TOOL

Treibdorn
 Aufsatz, 42 × 47 mm
 Treibdornspitze, 35 mm

07749-0010000
 07746-0010300
 07746-0040800



Ein neues Nadellager in den Kupplungskorb einpressen.

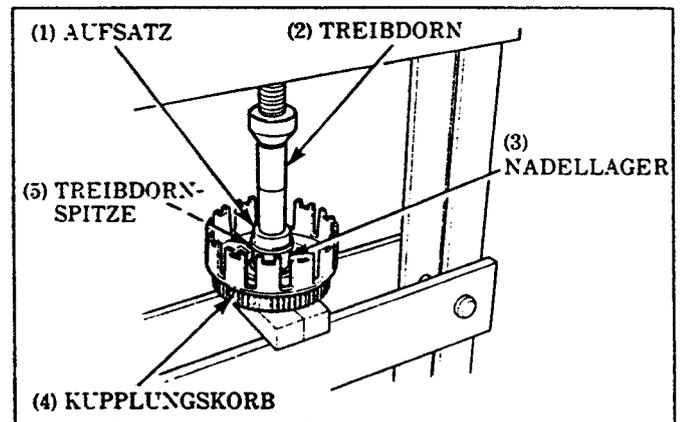
S TOOL

Treibdorn
 Aufsatz, 42 × 47 mm
 Treibdornspitze, 35 mm

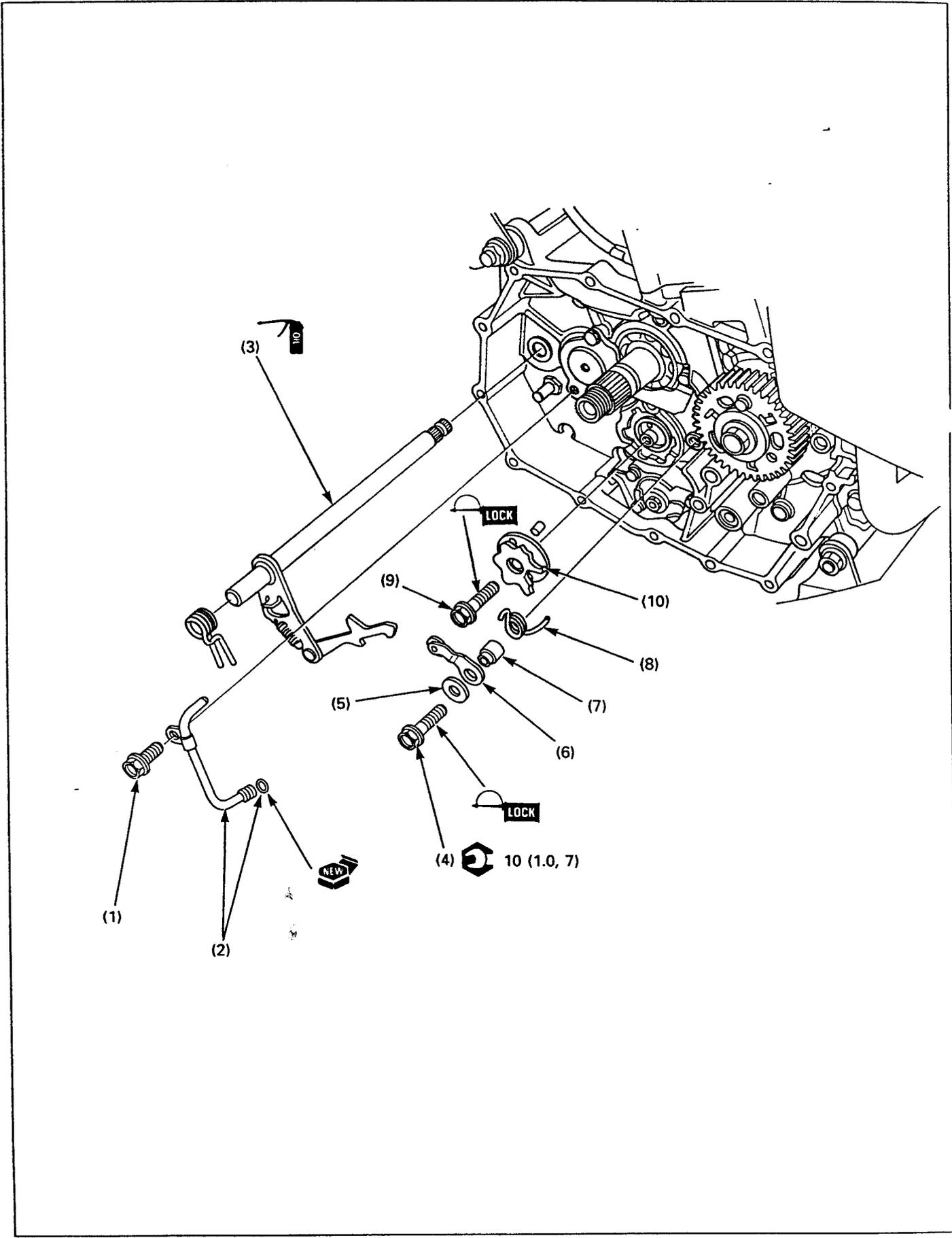
07749-0010000
 07746-0010300
 07746-0040800

ZUR BEACHTUNG

- Das Nadellager so einbauen, daß die Markierung nach außen zeigt.



Aus- und Einbau des Schaltgestänges



ZUR BEACHTUNG

- Nach dem Einbau des Schaltgestänges dieses auf einwandfreie Funktion überprüfen.

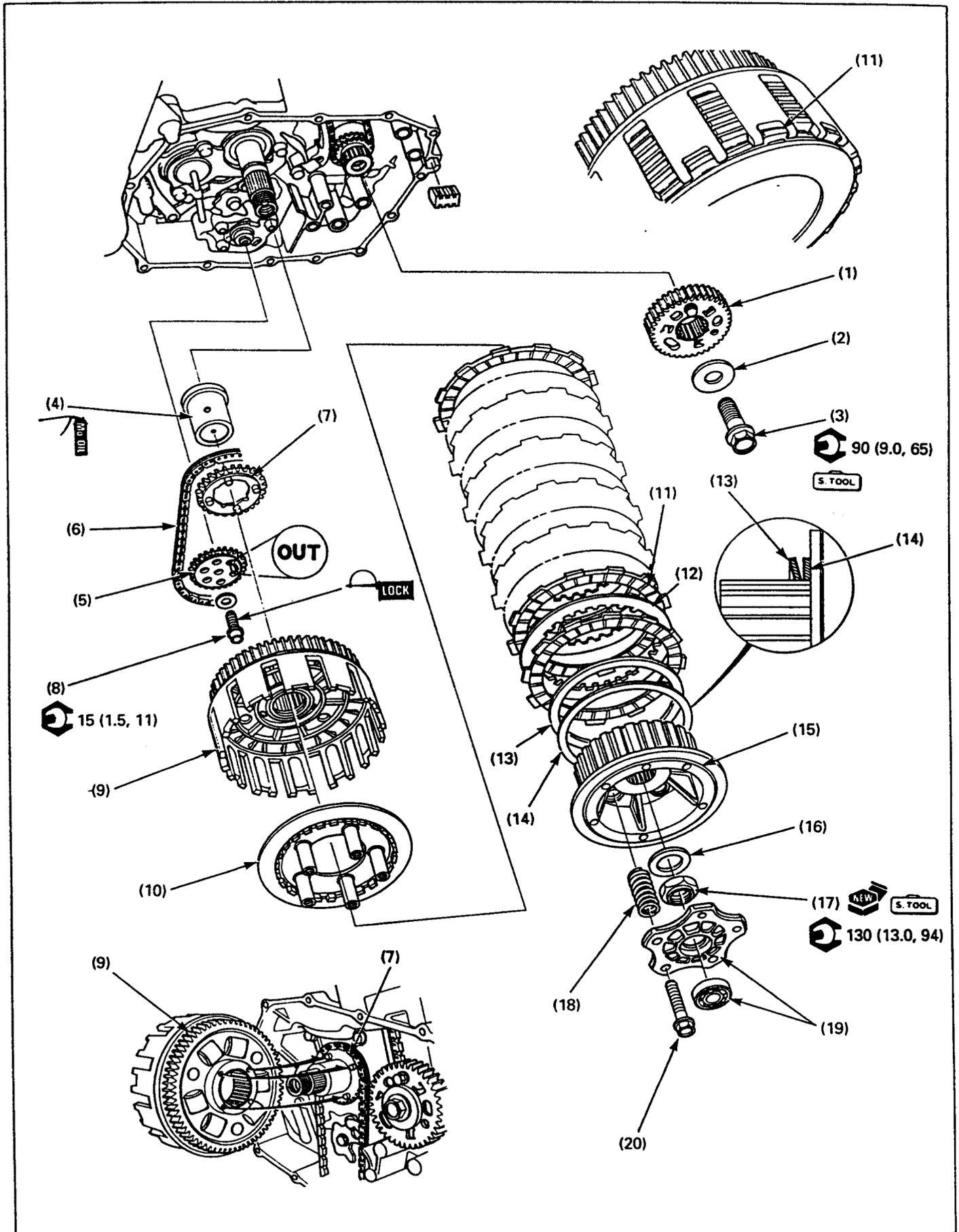
Erforderliche Arbeitsschritte

- Ausbau der Kupplung (Seite 8-4)
- Aus- und Einbau des Schaltpedals (Seite 7-2)

- Einbau der Kupplung (Seite 8-12)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			
(1)	Schraube der Kurbelgehäuselager-Halteplatte	1	Den Schaltarm aus der Schaltwalze aushängen, dann die Schaltspindel aus dem Kurbelgehäuse ziehen.
(2)	Ölrohr/O-Ring	1/1	
(3)	Schaltspindel-Einheit	1	
(4)	Schraube des Schaltwalzen-Anschlagarms	1	
(5)	Unterlegscheibe	1	
(6)	Schaltwalzen-Anschlagarm	1	
(7)	Hülse des Schaltwalzen-Anschlagarms	1	
(8)	Feder des Schaltwalzen-Anschlagarms	1	
(9)	Schraube des Anschlagnockens	1	
(10)	Schaltnockenplatte	1	
Reihenfolge des Einbaus			
(10)	Schaltnockenplatte	1	Die Bohrung im Schaltnocken mit dem Führungsstift ausrichten. Das Gewinde reinigen, dann mit einem Sicherungsmittel versehen. • Die Schraube des Schaltanschlagarms halb eindrehen. Die Feder in den Anschlagarm einhängen und den Anschlagarm auf der Nockenplatte absetzen; danach die Schraube vollkommen hineindrehen und festziehen. • Nach dem Einbau die Schaltspindel drehen und den Schaltmechanismus auf einwandfreie Funktion überprüfen. Den Schaltarm in die Schaltwalze einhängen, dann die Spindel in das Kurbelgehäuse einsetzen; hierbei müssen die Enden der Schaltspindel-Rückzugsfeder mit dem Gewindestift ausgerichtet sein.
(9)	Schraube des Anschlagnockens	1	
(8)	Feder des Schaltwalzen-Anschlagarms	1	
(7)	Hülse des Schaltwalzen-Anschlagarms	1	
(6)	Schaltwalzen-Anschlagarm	1	
(5)	Unterlegscheibe	1	
(4)	Schraube des Schaltwalzen-Anschlagarms	1	
(3)	Schaltspindel-Einheit	1	
(2)	Ölrohr/O-Ring	1/1	
(1)	Schraube der Kurbelgehäuselager-Halteplatte	1	

Einbau der Kupplung



ZUR BEACHTUNG

- Vor dem Einbau des Kupplungskorbs ist die Verzahnung des Primär-Antriebszahnrad und des Sekundär-Zahnrad (Nebenrad) mit einem Schraubendreher auszurichten und mit einer passenden 6-mm-Schraube zu arretieren (Seite 8-6).
- Nach dem Einbau die 6-mm-Schraube wieder vom Primär-Antriebszahnrad entfernen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Einbau der rechten Kurbelgehäuse-Abdeckung (Seite 8-2)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
(1)	Einbaureihenfolge des Primär-Antriebszahnrad Primär-Antriebszahnradeneinheit	1	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einbau den Kupplungskorb und den Zahnradhalter (07724-0010100) provisorisch einbauen. • Nach dem Einbau die 6-mm-Schraube wieder vom Primär-Antriebszahnrad entfernen.
(2)	Unterlegscheibe	1	
(3)	Schraube des Primär-Antriebszahnrad	1	
(4)	Einbaureihenfolge der Kupplung Kupplungskorbführung	1	Diese Teile als Einheit einbauen.
(5)	Ölpumpen-Abtriebsritzel	1	
(6)	Ölpumpen-Antriebskette	1	Das Gewinde reinigen und mit Sicherungsmittel versehen. Ausrichten der Verzahnung des Primär-Antriebszahnrad (Seite 8-6)
(7)	Ölpumpen-Antriebsritzel	1	
(8)	Schraube des Ölpumpen-Abtriebsritzels	1	
(9)	Kupplungskorb	1	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einbau die Reibscheiben mit sauberem Motoröl versehen. • Die Reibscheiben und Kupplungslamellen abwechselnd einlegen, wobei mit einer Reibscheibe begonnen werden muß.
(10)	Kupplungsdruckplatte	1	
(11)	Reibscheiben	7	
(12)	Kupplungslamellen	6	
(13)	Dämpfungsfeder	1	Den Federsitz und die Dämpfungsfeder an der Kupplungsnahe installieren, wie in der Abbildung gezeigt.
(14)	Federsitz	1	
(15)	Kupplungsnahe	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kupplungsnahe mit dem Spezialwerkzeug arretieren (Seite 8-6). • Die Sicherungsmutter mit einem Körner verstemmen.
(16)	Unterlegscheibe	1	
(17)	Sicherungsmutter der Kupplungsnahe	1	
(18)	Kupplungsfeder	5	Das Lager mit sauberem Motoröl versehen.
(19)	Kupplungsausrückplatte/Lager	1/1	
(20)	Schrauben der Kupplungsausrückplatte	5	

9. Zylinderkopf/Zylinder/Kolben

Wartungsinformationen	9-1	Aus- und Einbau der Nockenwelle	9-4
Störungsbeseitigung	9-1	Aus- und Einbau des Zylinderkopfs	9-10
Aus- und Einbau der vorderen Zylinderkopfhaube	9-2	Zerlegung und Zusammenbau des Zylinderkopfs	9-12
Aus- und Einbau der hinteren Zylinderkopfhaube	9-3	Aus- und Einbau der Zylinder/Kolben	9-14

Wartungsinformationen

- Wartungsarbeiten an der Nockenwelle können bei eingebautem Motor ausgeführt werden.
- Das Schmieröl für die Nockenwelle wird durch die Ölkanäle im Zylinderkopf geleitet. Vor dem Zusammenbau des Zylinderkopfs sind diese Ölkanäle zu reinigen.
- Vor der Überprüfung der ausgebauten Teile diese mit sauberem Lösungsmittel gründlich reinigen und mit Druckluft trockenblasen.
- Beim Ausbau die Teile markieren und in der korrekten Reihenfolge aufbewahren, damit sie wieder in ihre Originalpositionen eingebaut werden können.

Störungsbeseitigung

- Funktionsstörungen im oberen Motorbereich wirken sich meist direkt auf die Motorleistung aus, und lassen sich durch eine Kompressions- oder Druckverlustprüfung feststellen. Auftretende Motorgeräusche können mit Hilfe eines Resonanzstabs oder eines Stethoskops diagnostiziert werden.
- Wenn die Motorleistung bei niedrigen Drehzahlen ungenügend ist, das Kurbelgehäuse-Entlüftungsrohr auf weißliche Auspuffgase überprüfen. Wenn eine Rauchbildung festzustellen ist, den Motor auf festgefressenen Kolbenringe kontrollieren.

Zylinderkompression zu niedrig; Motor springt schlecht an; schlechte Motorleistung bei niedrigen Drehzahlen

- Ventile
 - Inkorrekte Einstellung des Ventilspiels
 - Verbrannte oder verbogene Ventile
 - Inkorrekt er Zündzeitpunkt
 - Gebrochene Ventildfeder
 - Ventilsitze uneben
- Zylinderkopf
 - Undichte oder beschädigte Zylinderkopfdichtung
 - Verzogener oder gerissener Zylinderkopf
- Zylinder/Kolben
 - Ausgeschlagener, festgefressener oder gebrochener Kolbenring
 - Ausgeschlagener oder beschädigter Zylinder und Kolben

Kompressionsdruck zu hoch; Überhitzung oder Klopfgeräusch

- Übermäßige Ablagerung von Verbrennungsrückständen am Zylinderkopf oder auf dem Kolbenboden

Übermäßige Rauchentwicklung

- Zylinderkopf
 - Abgenutzter Ventilschaft oder Ventilführung
 - Beschädigte Ventildichtringe
- Zylinder/Kolben
 - Ausgeschlagener Zylinder, Kolben oder Kolbenringe
 - Inkorrekt er Einbau der Kolbenringe
 - Riefen- oder Kratzerbildung an Kolben oder Zylinderlaufbuchse

Übermäßige Geräuschentwicklung

- Zylinderkopf
 - Inkorrekte Einstellung des Ventilspiels
 - Festgefressene Ventile oder gebrochene Ventildfeder
 - Abgenutzte oder beschädigte Nockenwelle
 - Lockere, abgenutzte oder beschädigte Nockenwellen-Steuerkette
 - Abgenutzter oder beschädigter Kettenspanner
 - Beschädigte Verzahnung des Nockenwellenritzels
- Zylinder/Kolben
 - Ausgeschlagener Zylinder und Kolben
 - Ausgeschlagener Kolbenbolzen und Kolbenbolzenbohrung

Unregelmäßiger Leerlauf

- Niedrige Zylinderkompression

Kolbengeräusch

- Ausgeschlagener Zylinder, Kolben oder Kolbenringe
- Ausgeschlagener Kolbenbolzen und Kolbenbolzenbohrung
- Ausgeschlagenes Pleuelauge

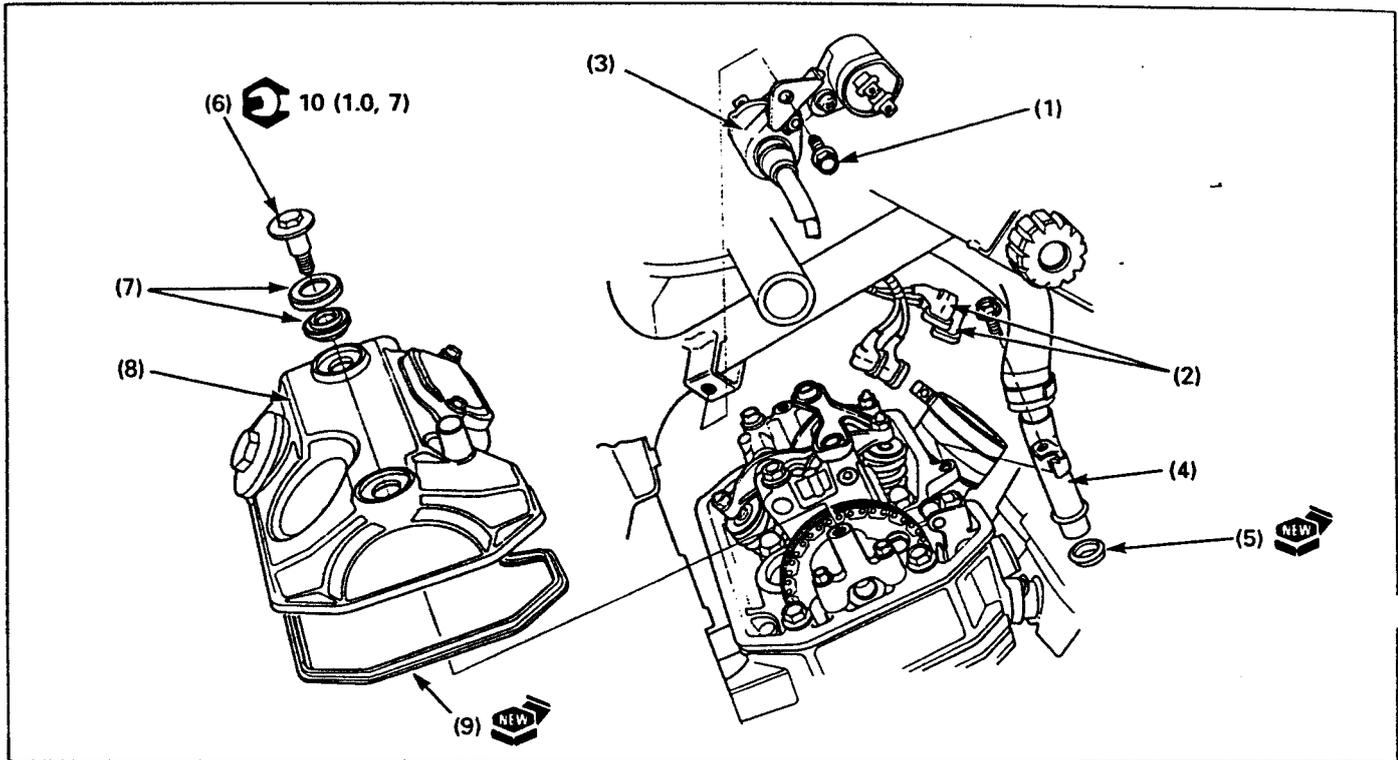
Übermäßige Rauchbildung

- Ausgeschlagener, festgefressener oder gebrochener Kolbenring

Abnormale Geräusche

- Ausgeschlagener Zylinder und Kolben

Aus- und Einbau der vorderen Zylinderkopfhaube



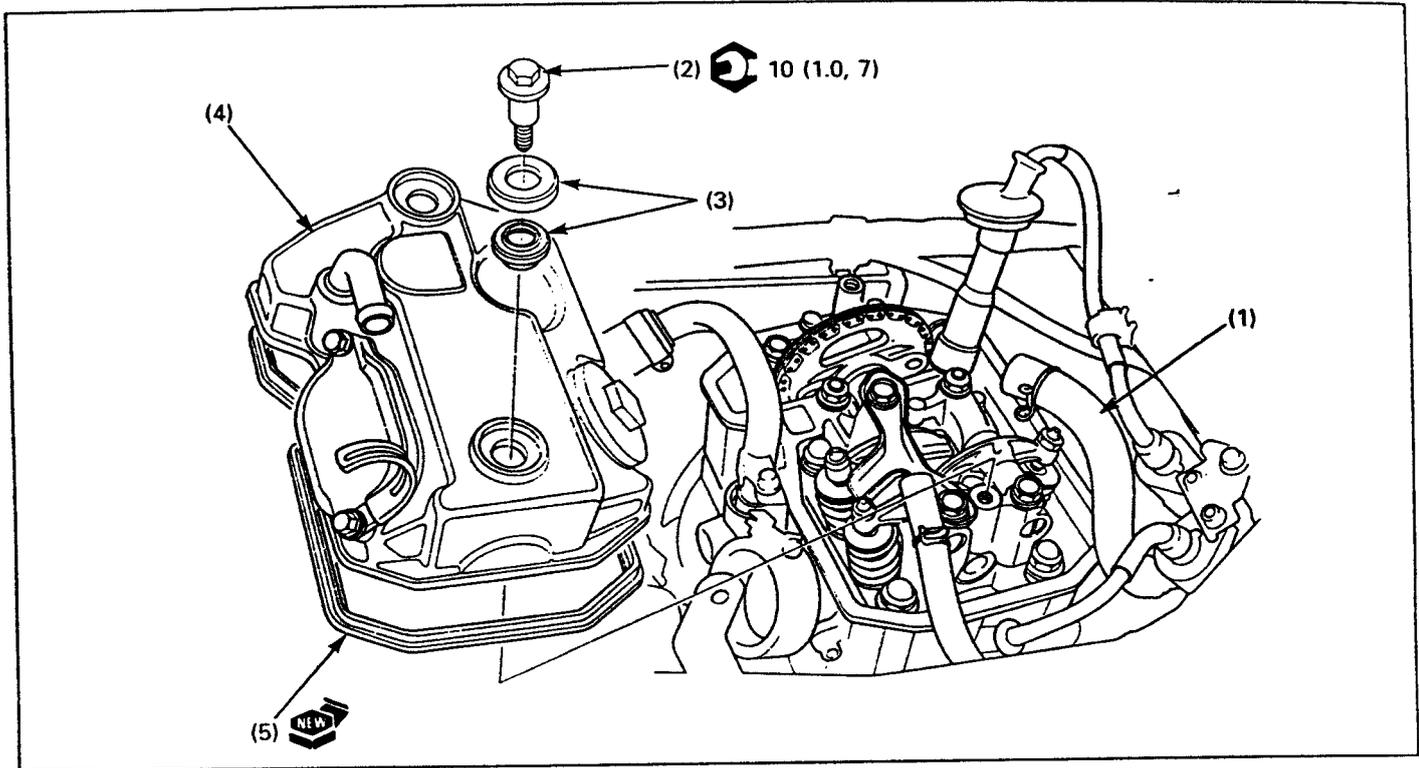
Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4)
- Aus- und Einbau des Kühlers (Seite 6-6)
- Aus- und Einbau des Zündkerzensteckers (Seite 15-8)

- Ablassen/Wiedereinfüllen der Kühlflüssigkeit (Seite 6-3)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube der vorderen Zündspulhalterung	1	VORSICHT • Beim Ausbau der Zündspule niemals am Primärkabel anziehen.
(2)	Primärkabel der vorderen Zündspule	4	
(3)	Vordere Zündspule	1	
(4)	Wasserrohr	1	Die Befestigungsschraube herausdrehen und das Rohr vom Zylinderkopf abnehmen.
(5)	O-Ring	1	Beim Einbau einen neuen O-Ring so am Rohr anbringen, daß die Seite mit dem kleineren Durchmesser zum Zylinderkopf hin zeigt.
(6)	Schrauben der Zylinderkopfhaube	2	Stets eine neue Dichtung verwenden; die Vertiefung der Haube mit Honda Bond A oder einem gleichwertigen Dichtmittel versehen, dann die Dichtung fest eindrücken.
(7)	Unterlegscheibe/Gummidichtring	2/2	
(8)	Vordere Zylinderkopfhaube	1	
(9)	Zylinderkopfhauben-Dichtung	1	

Aus- und Einbau der hinteren Zylinderkopfhaube



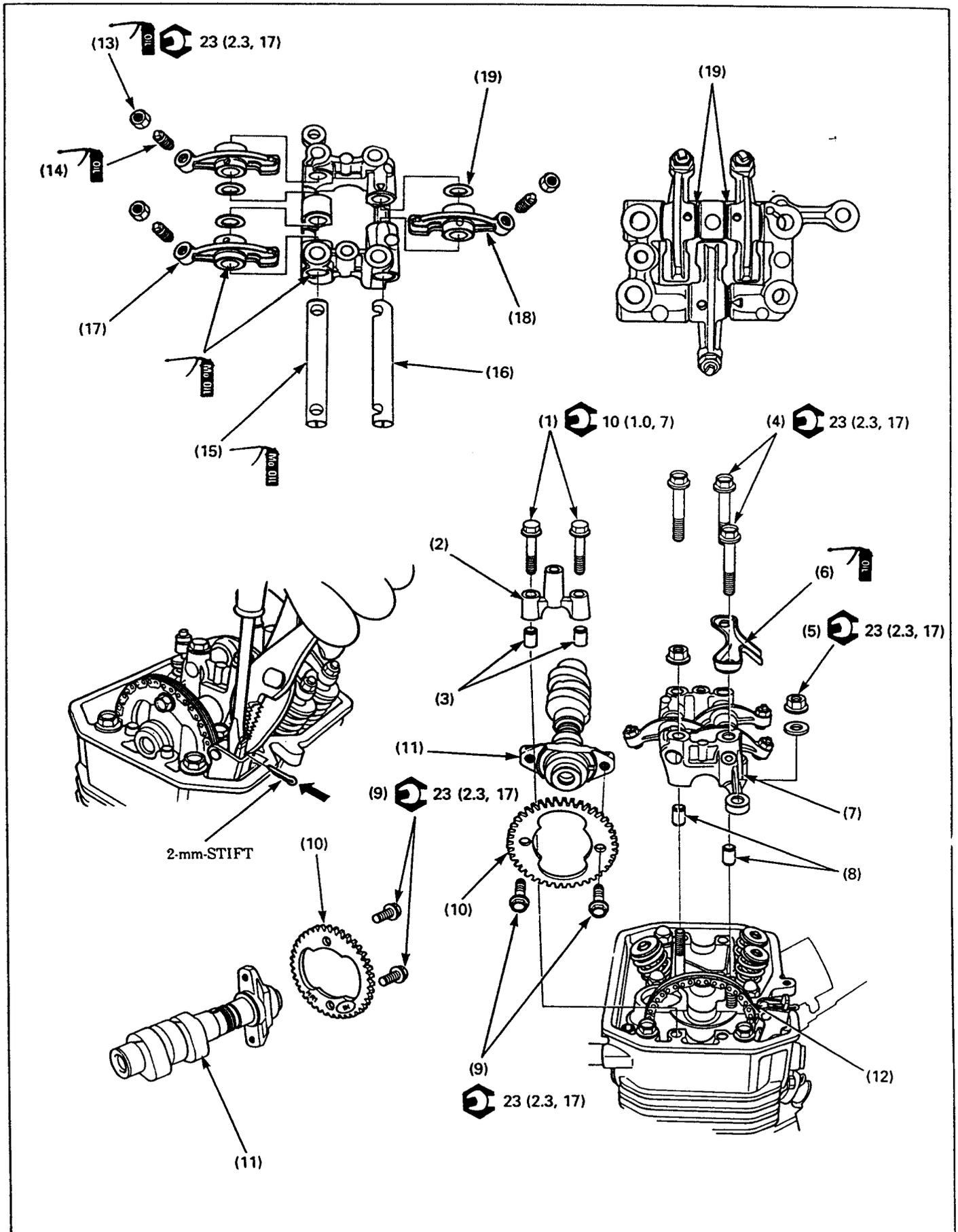
Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4)
- Ablassen/Wiedereinfüllen der Kühlflüssigkeit (Seite 6-3)

- Aus- und Einbau des Zündkerzensteckers (Seite 15-8)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		
(1)	Kurbelgehäuse-Entlüftungsröhr	1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(2)	Schrauben der Zylinderkopfhaube	2	
(3)	Unterlegscheibe/Gummidichtring	2/2	Stets eine neue Dichtung verwenden; die Vertiefung der Haube mit Honda Bond A oder einem gleichwertigen Dichtmittel versehen, dann die Dichtung fest eindrücken.
(4)	Hintere Zylinderkopfhaube	1	
(5)	Zylinderkopfhäuben-Dichtung	1	

Aus- und Einbau der Nockenwelle



ZUR BEACHTUNG

- Ein Abnehmen des Nockenwellenritzels von der Nockenwelle ist nicht erforderlich, es sei denn, die Nockenwelle oder das Nockenwellenritzel muß ersetzt werden.
- Vor dem Ausbau der Nockenwelle ist der Steuerkettenspanner zu lösen, indem der Keil A in gerader Richtung nach oben gezogen und der Keil B festgehalten wird; danach den Keil A mit einem 2-mm-Stift sichern (Seite 9-6).
- Die Zündzeitpunktmarkierung FT an der Schwungscheibe gilt bei Wartungsarbeiten, die am vorderen Zylinder ausgeführt werden.
- Die Zündzeitpunktmarkierung RT an der Schwungscheibe gilt bei Wartungsarbeiten, die am hinteren Zylinder ausgeführt werden.
- Alle Wartungsarbeiten für die hintere Nockenwelle sind mit den Arbeitsschritten für die vordere Nockenwelle identisch.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Zylinderkopfschaube (Seite 9-2,3)

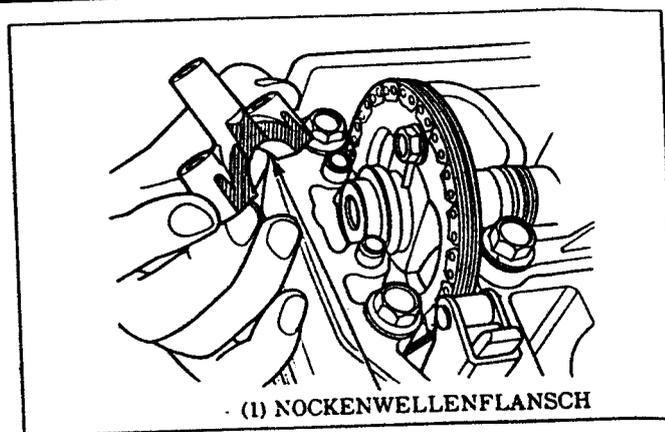
Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Ausbaureihenfolge der Nockenwelle			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube des Nockenwellenflanschs	2	Die Anzeigemarkierungen der Nockenwelle so ausrichten, daß sie nach oben zeigen (Seite 9-6).
(2)	Nockenwellenflansch	1	Die Schrauben des Nockenwellenritzels lösen, aber nicht herausdrehen.
(3)	Führungsstift (6-mm-Schraube)	2	
(4)	Schraube des Nockenwellenhalters	3	
(5)	Mutter des Nockenwellenhalters	2	
(6)	Ölablenkblech	1	
(7)	Nockenwellenhalter	1	
(8)	Führungsstift (8-mm-Schraube)	2	
(9)	Schraube des Nockenwellenritzels	2	
(10)	Nockenwellenritzel	1	
(11)	Nockenwelle	1	
(12)	Steuerkette	1	Die Steuerkette vom Nockenwellenritzel abnehmen, dann die Kette mit einem Stück Draht hochbinden, damit sie nicht in das Kurbelgehäuse fallen kann.
Zerlegungsreihenfolge des Nockenwellenhalters			Die zerlegten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder zusammenbauen.
(13)	Sicherungsmutter der Einstellschraube	3	
(14)	Einstellschraube	3	
(15)	Einlaß-Kipphebelwelle	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einlaß-Kipphebelwelle ist an jedem Ende mit zwei Bohrungen versehen. • Die Auslaß-Kipphebelwelle ist an jedem Ende mit zwei Nuten versehen. • Die Nuten und Bohrungen der Kipphebelwellen müssen sich in einer vertikalen Position befinden, wobei die Schraubenbohrungen des Halters mit den Bohrungen in den Wellen ausgerichtet sein müssen.
(16)	Auslaß-Kipphebelwelle	1	
(17)	Einlaß-Kipphebel	2	
(18)	Auslaß-Kipphebel	1	Der Auslaß-Kipphebel weist eine größere Gleitfläche als der Einlaß-Kipphebel auf.
(19)	Wellenscheibe	3	

Zylinderkopf/Zylinder/Kolben

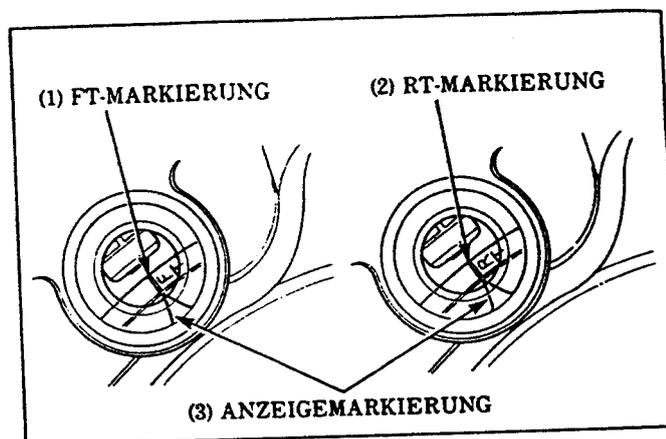
Ausbau der Nockenwelle

Den Nockenwellenflansch abnehmen.

Die Abdeckkappe des Zündzeitpunkt-Prüflochs und die Kappe für das Prüfloch der Kurbelwellenmarkierung von der linken Kurbelgehäuseabdeckung abnehmen.

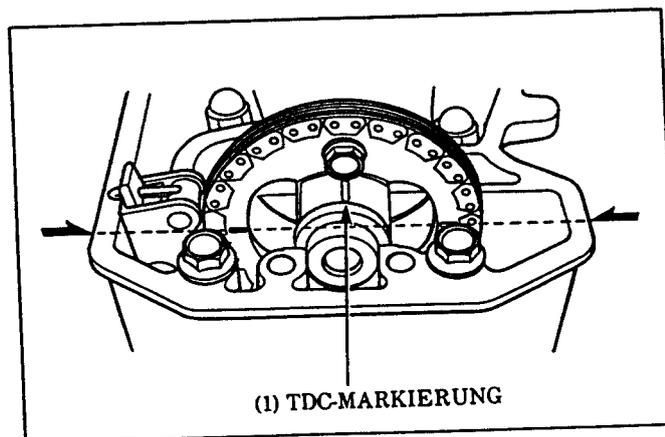


Die FT-Markierung (für den hinteren Zylinder: RT-Markierung) an der Schwungscheibe mit der Anzeigemarkierung des Prüflochs an der linken Kurbelgehäuseabdeckung ausrichten, indem die Kurbelwelle im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird.



Sich vergewissern, daß sich der Kolben im oberen Totpunkt des Kompressionshub befindet und die TDC-Markierung nach oben zeigt.

Wenn die TDC-Markierung nicht zu sehen ist (nach unten zeigt), muß die Kurbelwelle um 360° im Gegenuhrzeigersinn gedreht und die FT- bzw. RT-Markierung noch einmal ausgerichtet werden.



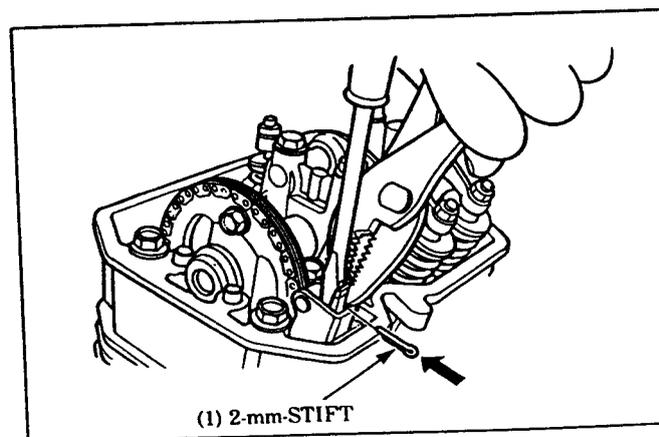
Arretieren des Steuerkettenspanners

Den Keil A des Steuerkettenspanners in gerader Richtung nach oben ziehen, während der Keil B nach unten gedrückt wird. Den Keil A mit einem 2-mm-Stift sichern, wie in der Abbildung gezeigt.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß der 2-mm-Stift nicht in das Kurbelgehäuse fällt.

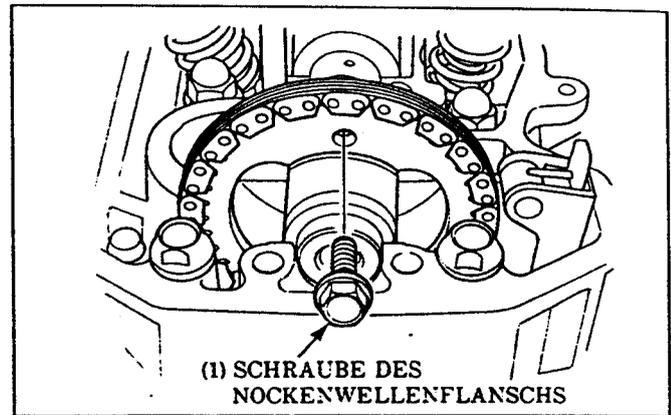
Den Nockenwellenflansch abnehmen (Seite 9-4).



Die Schraube des Nockenwellenritzels herausdrehen, dann die Kurbelwelle um eine volle Umdrehung drehen (360°), um die andere Schraube herausnehmen zu können.

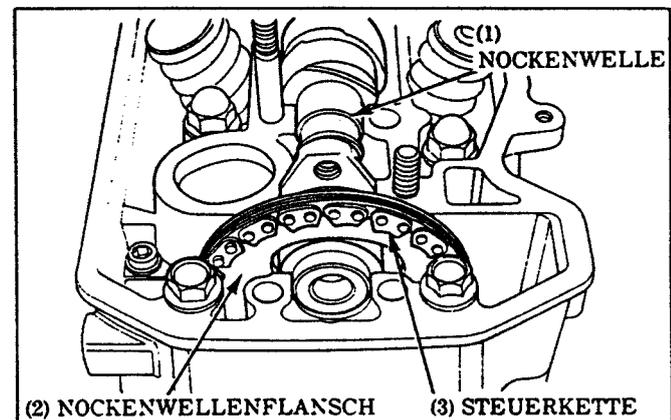
ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß die Schrauben des Nockenwellenflanschs nicht in das Kurbelgehäuse fallen.



Die Steuerkette an der Nockenwelle hinter dem Nockenwellenflansch aufhängen, dann die Nockenwelle zusammen mit dem Nockenwellenritzel herausheben.

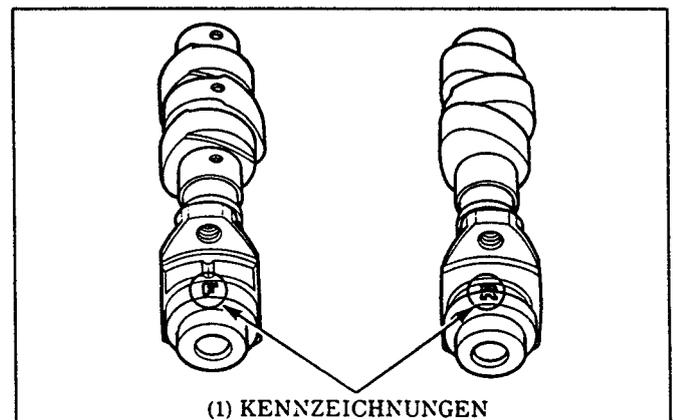
Die Steuerkette vom Nockenwellenritzel abnehmen, dann die Kette mit einem Stück Draht hochbinden, damit sie nicht in das Kurbelgehäuse fallen kann.



Einbau der Nockenwelle

ZUR BEACHTUNG

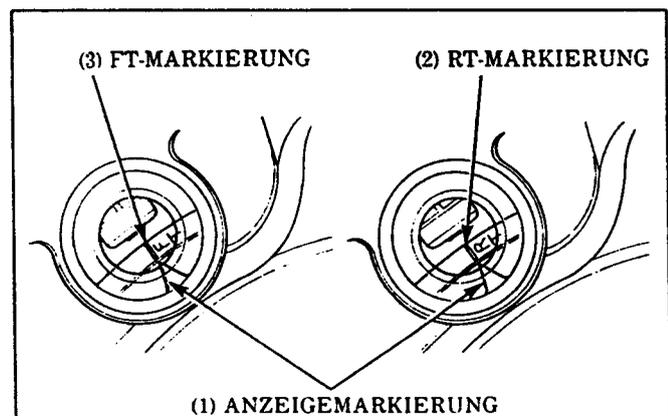
- Wenn sowohl die vordere als auch die hintere Nockenwelle ausgebaut wurde, ist der Einbau mit dem vorderen Zylinder zu beginnen, wie nachstehend beschrieben.
- Die Nockenwellen sind durch Markierungen am Flansch gekennzeichnet:
F: Nockenwelle des vorderen Zylinders
R: Nockenwelle des hinteren Zylinders
Einschnitt: TDC-Markierung (oberer Totpunkt)



Vorderer Zylinder

ZUR BEACHTUNG

- Wenn am hinteren Zylinderkopf keine Wartungsarbeiten vorgenommen wurden, ist die Zylinderkopfhaube des hinteren Zylinders abzunehmen (Seite 9-3) und die Position der Nockenwelle wie folgt zu überprüfen:
Die Kurbelwelle im Gegenuhrzeigersinn drehen und die RT-Markierung an der Schwungscheibe mit der Anzeigemarkierung des Prüflochs ausrichten; danach sich vergewissern, daß die TDC-Markierung der Nockenwelle nach oben zeigt.
Wenn die TDC-Markierung in die angegebene Richtung zeigt, ist die Kurbelwelle im Gegenuhrzeigersinn um 488° (360° + 128°) zu drehen; danach kann mit dem Einbau der vorderen Nockenwelle begonnen werden.
Wenn die TDC-Markierung nach unten zeigt, ist vor Beginn der Einbauarbeiten die Kurbelwelle um 128° im Gegenuhrzeigersinn zu drehen.



Zylinderkopf/Zylinder/Kolben

Die FT-Markierung an der Schwungscheibe mit der Anzeigemarkierung des Prüflochs ausrichten; danach sich vergewissern, daß die TDC-Markierung nach oben zeigt.

Die Lagerzapfen der Nockenwellen an Zylinderkopf und Nockenwellenhalter mit etwas Molybdänsulfid-Fett versehen.

Die Nockenwelle durch die Steuerkette schieben und in den Zylinderkopf einsetzen; das Nockenwellenritzel so an der Nockenwelle montieren, daß die IN-Markierung nach innen zeigt.

Wenn die TDC-Markierung nach oben zeigt, die Zündzeitpunktmarkierungen (Markierungslinie) mit der Oberkante des Zylinderkopfs ausrichten, dann die Steuerkette auf das Ritzel auflegen.

Den Nockenwellenhalter montieren, dann die Schrauben und Muttern des Nockenwellenhalters festziehen.

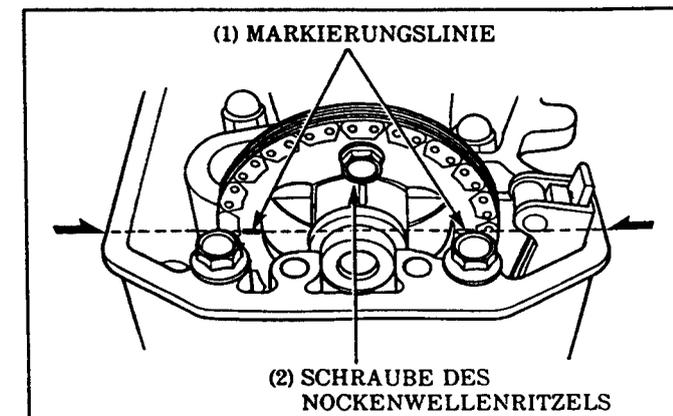
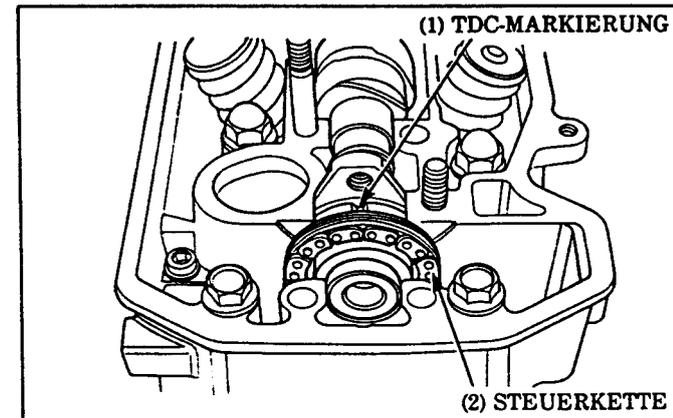
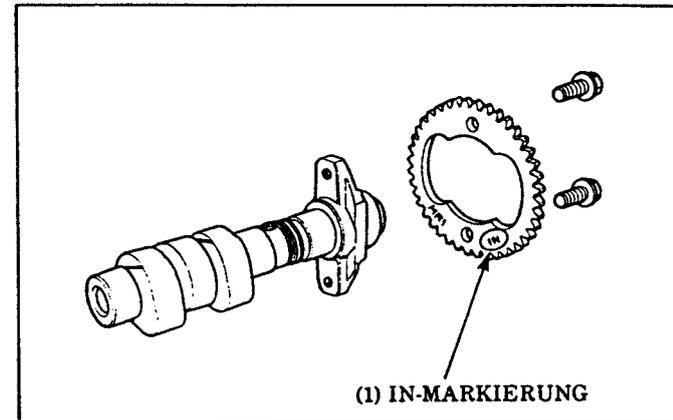
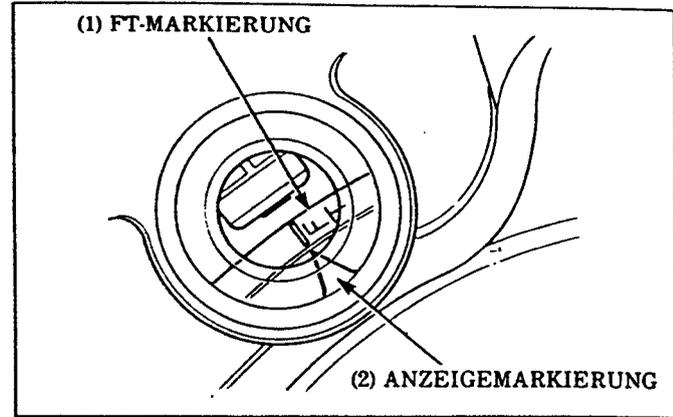
Anzugsmoment: 23 Nm (2,3 kg-m)

Das Nockenwellenritzel am Nockenwellenflansch anbringen und noch einmal überprüfen, ob die Zündzeitpunktmarkierungen mit der Oberkante des Zylinderkopfs ausgerichtet sind.

Die Schraubenbohrungen des Nockenwellenritzels mit den Bohrungen der Nockenwelle ausrichten, dann die Schrauben des Nockenwellenritzels einsetzen und festziehen.

Anzugsmoment: 23 Nm (2,3 kg-m)

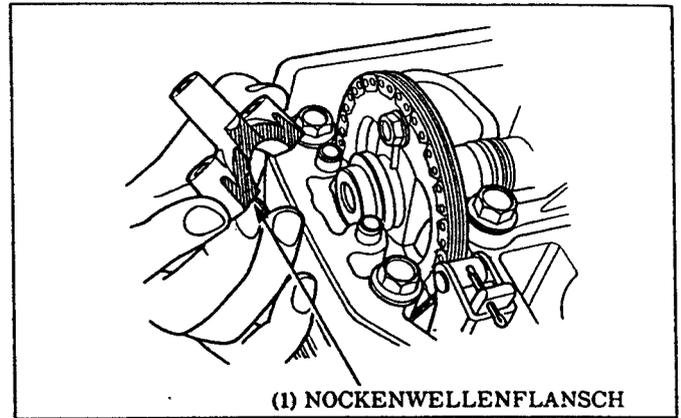
Die Kurbelwelle um 360° im Gegenuhrzeigersinn drehen, dann die andere Ritzelschraube einsetzen.



Den Nockenwellenflansch so einbauen, daß der abgeflachte Bereich nach innen zeigt.

Die Schrauben des Nockenwellen-Endhalters einsetzen und festziehen.

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

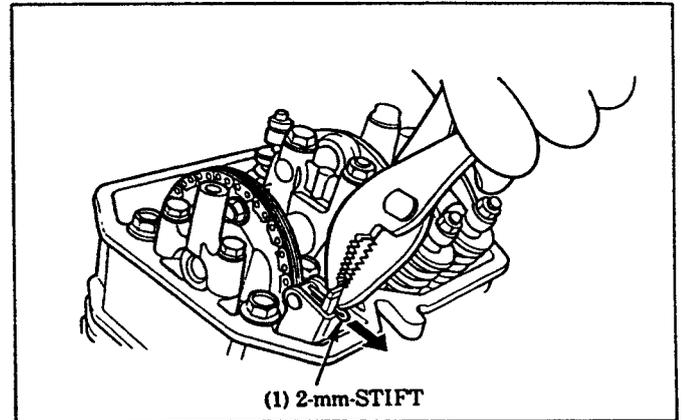


Lösen des Steuerkettenspanners

Den 2-mm-Stift entfernen, der zum Arretieren des Keils A am Steuerkettenspanner dient.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß der 2-mm-Stift nicht in das Kurbelgehäuse fällt.
- Nicht vergessen, den 2-mm-Stift herauszunehmen, bevor die Zylinderkopfhäube installiert wird.



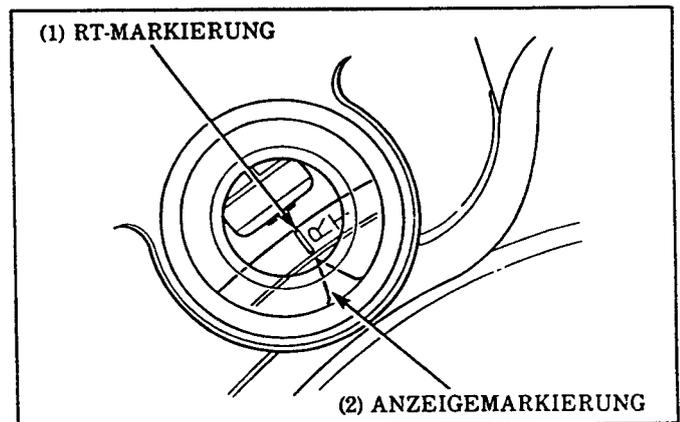
Hinterer Zylinder

ZUR BEACHTUNG

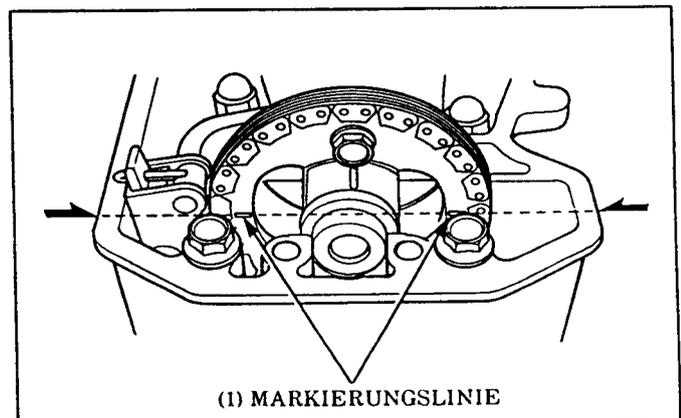
- Wenn am vorderen Zylinderkopf keine Wartungsarbeiten vorgenommen wurden, ist die Zylinderkopfhäube des vorderen Zylinders abzunehmen (Seite 9-2) und die Position der Nockenwelle wie folgt zu überprüfen:
Die Kurbelwelle im Gegenuhrzeigersinn drehen und die RT-Markierung an der Schwungscheibe mit der Anzeigemarkierung des Prüflochs ausrichten; danach sich vergewissern, daß die TDC-Markierung der Nockenwelle nach oben zeigt.
Wenn die TDC-Markierung in die angegebene Richtung zeigt, ist die Kurbelwelle im Gegenuhrzeigersinn um 232° zu drehen; danach kann mit dem Einbau der vorderen Nockenwelle begonnen werden.
Wenn die TDC-Markierung nach unten zeigt, ist vor Beginn der Einbauarbeiten die Kurbelwelle um 592° ($360^\circ + 232^\circ$) im Gegenuhrzeigersinn zu drehen.

Die RT-Markierung an der Schwungscheibe mit der Anzeigemarkierung des Prüflochs ausrichten.

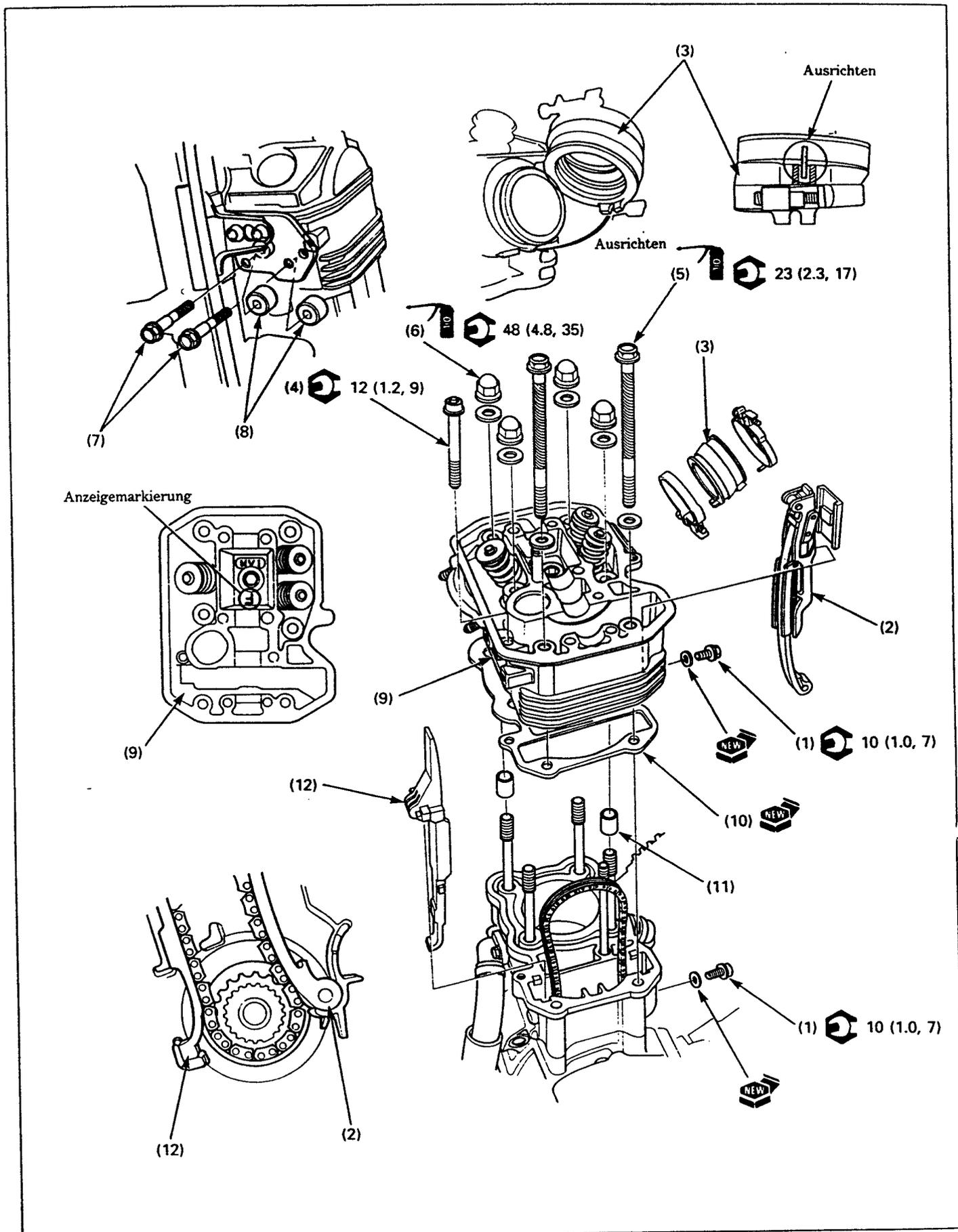
Die hintere Nockenwelle korrekt positionieren und sich vergewissern, daß die TDC-Markierung nach oben zeigt.



Das Nockenwellenritzel und die Nockenwellenflansche nach den gleichen Anweisungen einbauen, die für den vorderen Zylinder gelten.



Aus- und Einbau des Zylinderkopfs



ZUR BEACHTUNG

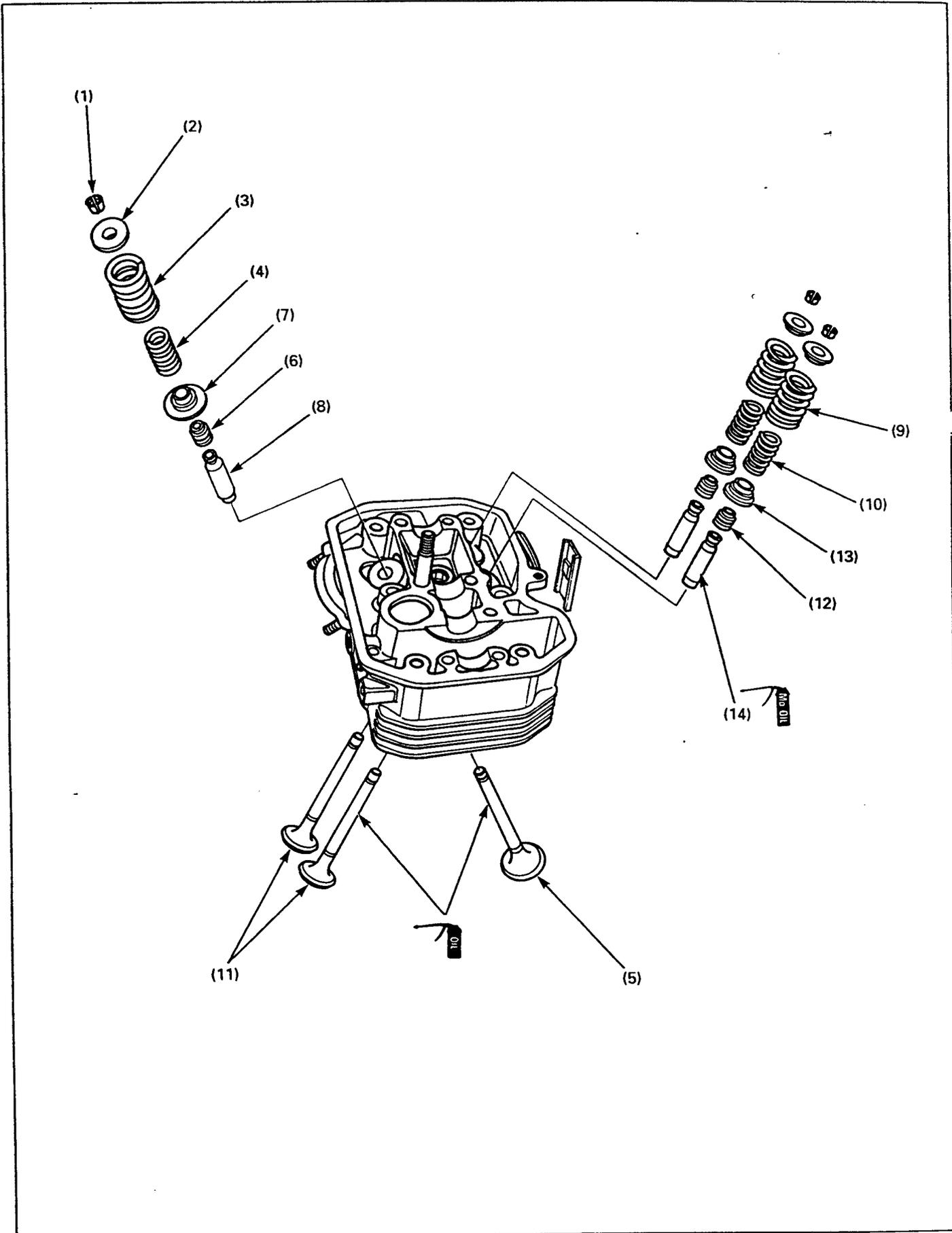
- Für den hinteren Zylinderkopf gelten die gleichen Arbeitsschritte, die auch beim Ausbau des vorderen Zylinderkopfs durchgeführt werden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Nockenwelle (Seite 9-4)
- Aus- und Einbau des Schalldämpfers (Seite 2-6)
- Vorderer Zylinderkopf: Aus- und Einbau des Motors (Seite 7-4)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
(1)	Ausbaureihenfolge Kombischraube des Steuerkettenspanners	2/2	Die Schraube des Haltebands lösen und den Isolator vom Zylinderkopf abnehmen. Diese Befestigungsteile über Kreuz und in zwei bis drei Schritten lösen. Zerlegung (Seite 9-12)
(2)	Steuerkettenspanner	1	
(3)	Vergaserisolator	1	
(4)	(4)Zylinderkopf: 6-mm-Innensechskantschraube	1	
(5)	8-mm-Schraube	2	
(6)	10-mm-Kombimutter	4	
(7)	Befestigungsschraube des Zylinderkopfs	2	
(8)	Hülse (φ17 × 20 mm)	2	
(9)	Zylinderkopf	1	
(10)	Zylinderkopfdichtung	1	
(11)	Führungsstift	2	
(12)	Steuerkettenführung	1	
(12)	Einbaureihenfolge Steuerkettenführung	1	Sich vergewissern, daß das Ende der Führung korrekt in das Kurbelgehäuse eingepaßt ist.
(11)	Führungsstift	2	Zusammenbau (Seite 9-12) Diese Befestigungsteile über Kreuz und in zwei bis drei Schritten festziehen. Den Isolator so einbauen, da der Vorsprung am oberen Teil mit dem Schlitz im Kurbelgehäuse ausgerichtet ist, wie in der Abbildung gezeigt.
(10)	Zylinderkopfdichtung	1	
(9)	Zylinderkopf	1	
(8)	Hülse (φ17 × 20 mm)	2	
(7)	Befestigungsschraube des Zylinderkopfs	2	
(6)	Zylinderkopf: 10-mm-Schraube	4	
(5)	8-mm-Schraube	2	
(4)	6-mm-Innensechskantschraube	1	
(3)	Vergaserisolator	1	
(2)	Steuerkettenspanner	1	
(1)	Kombischraube des Steuerkettenspanners	2/2	Zwei Kupferscheiben und die Spezialschraube verwenden.

Zerlegung/Zusammenbau des Zylinderkopfs



ZUR BEACHTUNG

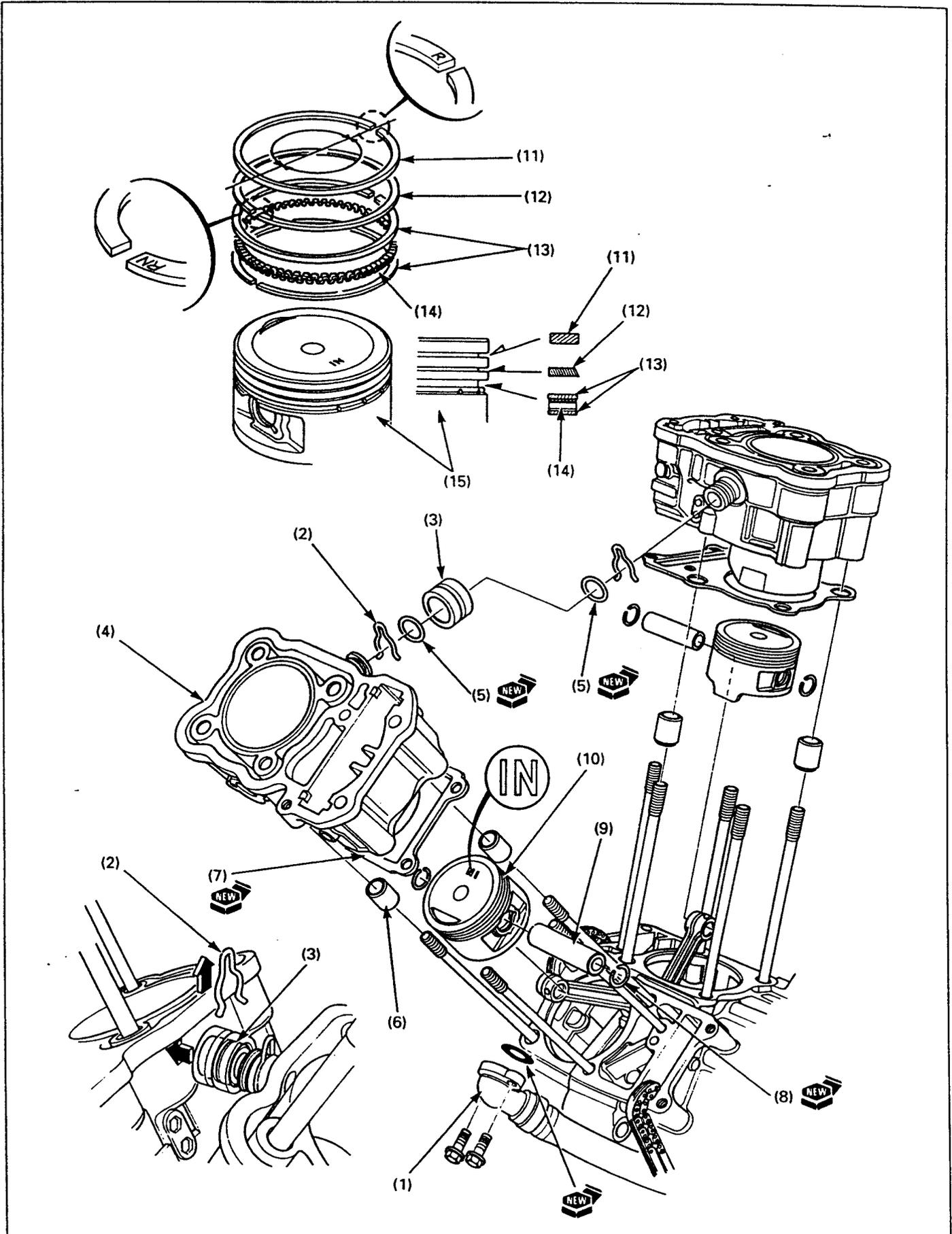
- Für den hinteren Zylinderkopf gelten die gleichen Arbeitsschritte, die auch beim Ausbau des vorderen Zylinderkopfs durchgeführt werden.
- Alle Teile beim Ausbau markieren, damit sie wieder in ihre Originalposition eingebaut werden können.
- Vor dem Zusammenbau alle Verbrennungsrückstände aus dem Brennraum entfernen und die Dichtfläche der Zylinderkopfdichtung gründlich reinigen.
 - Darauf achten, daß die Dichtfläche nicht beschädigt wird.
 - Dichtungen lassen sich leichter entfernen, wenn sie vorher in Lösungsmittel eingeweicht werden.
- Für das Ersetzen der Ventilführungen sich auf Kapitel 9 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Zylinderkopfs (Seite 9-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
(1)	Reihenfolge der Zerlegung Ventilkeil	6	Um einen Verlust der Federkraft zu vermeiden, darf die Ventildfeder nicht mehr als unbedingt notwendig zusammengedrückt werden. Zum Zusammendrücken muß der korrekte Ventildfederteller gewählt werden, um einen Kontakt mit dem Zylinderkopf zu vermeiden.
(2)	Ventildfederteller	3	
(3)	Äußere Auslaßventilfeder	1	
(4)	–Innere Ventildfeder	1	
(5)	–Ventil	1	
(6)	–Ventildichtring	1	
(7)	–Ventilfedersitz	1	
(8)	–Ventilführung	1	
(9)	Äußere Einlaßventilfeder	2	
(10)	–Innere Ventildfeder	2	
(11)	–Ventil	2	
(12)	–Ventildichtring	2	
(13)	–Ventilfedersitz	2	
(14)	–Ventilführung	2	
(14)	Reihenfolge des Zusammenbaus Ventilführung	2	Jeden Ventilschaft mit Molybdändisulfid-Öl versehen, dann das Ventil in die Ventilführung einschieben. Die engeren Windungen der Ventildfedern müssen in Richtung Brennkammer zeigen.
(13)	–Ventilfedersitz	2	
(12)	–Ventildichtring	2	
(11)	–Ventil	2	
(10)	–Innere Ventildfeder	2	
(9)	–Äußere Ventildfeder	2	
(8)	Auslaßventilführung	1	
(7)	–Ventilfedersitz	1	
(6)	–Ventildichtring	1	
(5)	–Ventil	1	
(4)	–Innere Ventildfeder	1	
(3)	–Äußere Ventildfeder	1	Die engeren Windungen der Ventildfedern müssen in Richtung Brennkammer zeigen.
(2)	Ventildfederteller	3	
(1)	Ventilkeil	6	Um einen Verlust der Federkraft zu vermeiden, darf die Ventildfeder nicht mehr als unbedingt notwendig zusammengedrückt werden.

Aus- und Einbau der Zylinder/Kolben



ZUR BEACHTUNG

- Beim Ausbau das Kurbelgehäuse mit einem Lappen abdecken, damit die Kolbenbolzensicherungen nicht in das Kurbelgehäuse fallen können.

Erforderliche Arbeitsschritte

• Aus- und Einbau des Zylinderkopfs (Seite 9-10)

• Vorne: Aus- und Einbau des Motors (Seite 7-4)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Ausbaureihenfolge			
(1)	Anschlußnippel des Wasserschlauchs	1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Die Schraube herausdrehen und den Anschlußnippel vom vorderen Zylinder abnehmen. Die Klammer abnehmen und die Zylinder-Verbindungshülse zum vorderen oder hinteren Zylinder hin schieben.
(2)	Klammer der Verbindungshülse	1	
(3)	Zylinder-Verbindungshülse	1	
(4)	Zylinder	1	
(5)	O-Ring	2	
(6)	Führungsstift	4	
(7)	Dichtung	2	
(8)	Sicherung des Kolbenbolzens	4	
(9)	Kolbenbolzen	2	
(10)	Kolben	2	
Ausbaureihenfolge der Kolbenringe			
(11)	Oberer Ring	1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. • Beim Aus- und Einbau der Kolbenringe vorsichtig vorgehen. • Den äußeren Rand des Kolbenrings in die korrekte Kolbenringnut einsetzen, dann den Ring in der Ringnut über den gesamten Umfang abrollen, um sich zu vergewissern, daß der Ring rundum genügend Spiel in der Ringnut aufweist.
(12)	Zweiter Ring	1	
(13)	Fasenring	2	
(14)	Abstandsring	1	
(15)	Kolben	1	

10. Kurbelwelle/Getriebe

Wartungsinformationen	10-1	Zerlegung und Zusammenbau der Hauptwelle	10-6
Störungsbeseitigung	10-1	Zerlegung und Zusammenbau der Vorgelegewelle	10-8
Trennen des Kurbelgehäuses	10-2	Zusammenfügen des Kurbelgehäuses	10-10
Aus- und Einbau des Getriebes	10-4		

Wartungsinformationen

- Zur Ausführung von **Wartungsarbeiten an Kurbelwelle und Getriebe** müssen die beiden Kurbelgehäuse-Hälften getrennt werden.
- Vor dem Zerlegen des Kurbelgehäuses müssen die folgenden Komponenten ausgebaut werden:
 - Ölpumpe (Seite 4-2)
 - Kupplung und Primär-Antriebszahnrad (Kapitel 8)
 - Schaltgestänge (Seite 8-8)
 - Anlasser (Seite 16-7)
 - Wasserpumpe (Seite 6-8)
 - Schwungscheibe und Anlasserkupplung (Seite 14-10)
 - Zylinderkopf (Kapitel 9)
 - Zylinder, Kolben (Kapitel 9)
- Beim Aus- und Einbau der Kurbelwelle darauf achten, daß die Hauptlagerzapfen der Kurbelwelle nicht beschädigt werden.
- Alle Lagerschalen müssen je nach Maß eingepaßt werden und sind aus diesem Grunde farbcodiert. Die neuen Lagerschalen mit Hilfe des Codes aus der Tabelle auswählen (Seite 10-7).
- Nach dem Einbau der neuen Lagerschalen sind diese mit Plastigauge auf das korrekte Spiel zu überprüfen.
- Beim Einbau die Gleitflächen der Haupt- und Pleuellagerschalen und Lagerzapfen mit einer Mischung aus Molybdändisulfid-Fett und Öl versehen.

Störungsbeseitigung

Übermäßige Geräusche

- Ausgeschlagene Pleuellager
- Verbogene Pleuelstange
- Ausgeschlagene Kurbelwellenhauptlager
- Defekte Getriebezahnräder

Schaltung schwergängig

- Funktion der Kupplung nicht einwandfrei
- Inkorrekte Getriebeöl-Viskosität
- Kupplung inkorrekt eingestellt
- Verbogene Schaltgabel
- Verbogene Schaltgabelwelle
- Verbogene Schaltklaue
- Beschädigte Nuten des Schaltwalzenockens
- Verbogene Schaltspindel

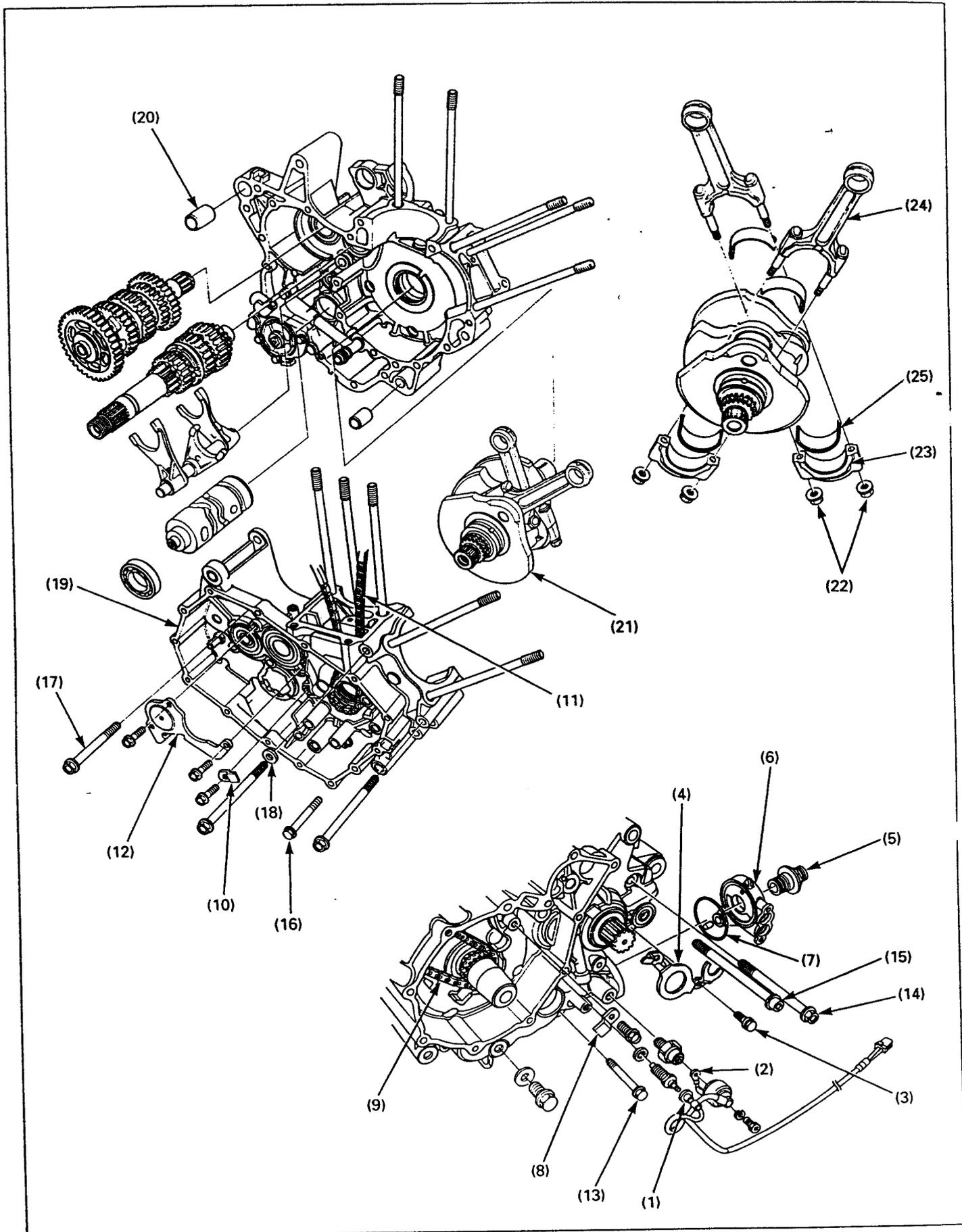
Gänge springen heraus

- Abgenutzte Schaltmitnehmer oder Nuten
- Verbogene Schaltgabelwelle
- Gebrochener Schaltwalzen-Anschlagarm
- Ausgeschlagene oder verbogene Schaltgabeln
- Gebrochene Schaltgestänge-Rückzugsfeder
- Abgenutzte Schaltgabelklaue

Motor vibriert

- Übermäßiger Schlag der Kurbelwelle

Trennen des Kurbelgehäuses



ZUR BEACHTUNG

- Alle Teile sind beim Ausbau zu markieren und in der entsprechenden Reihenfolge aufzubewahren, um einen Wiedereinbau in ihre Originalposition zu gewährleisten.
- Alle Lagerschalen müssen je nach Maß eingepaßt werden und sind aus diesem Grunde farbcodiert. Die neuen Lagerschalen mit Hilfe des Codes aus der Tabelle auswählen (Seite 10-12).

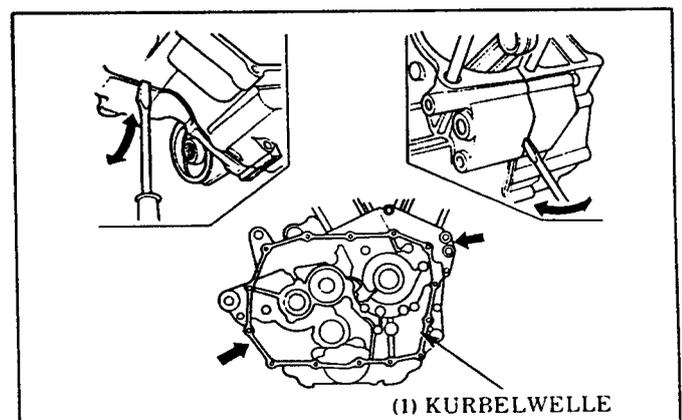
Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Motors (Seite 7-4)

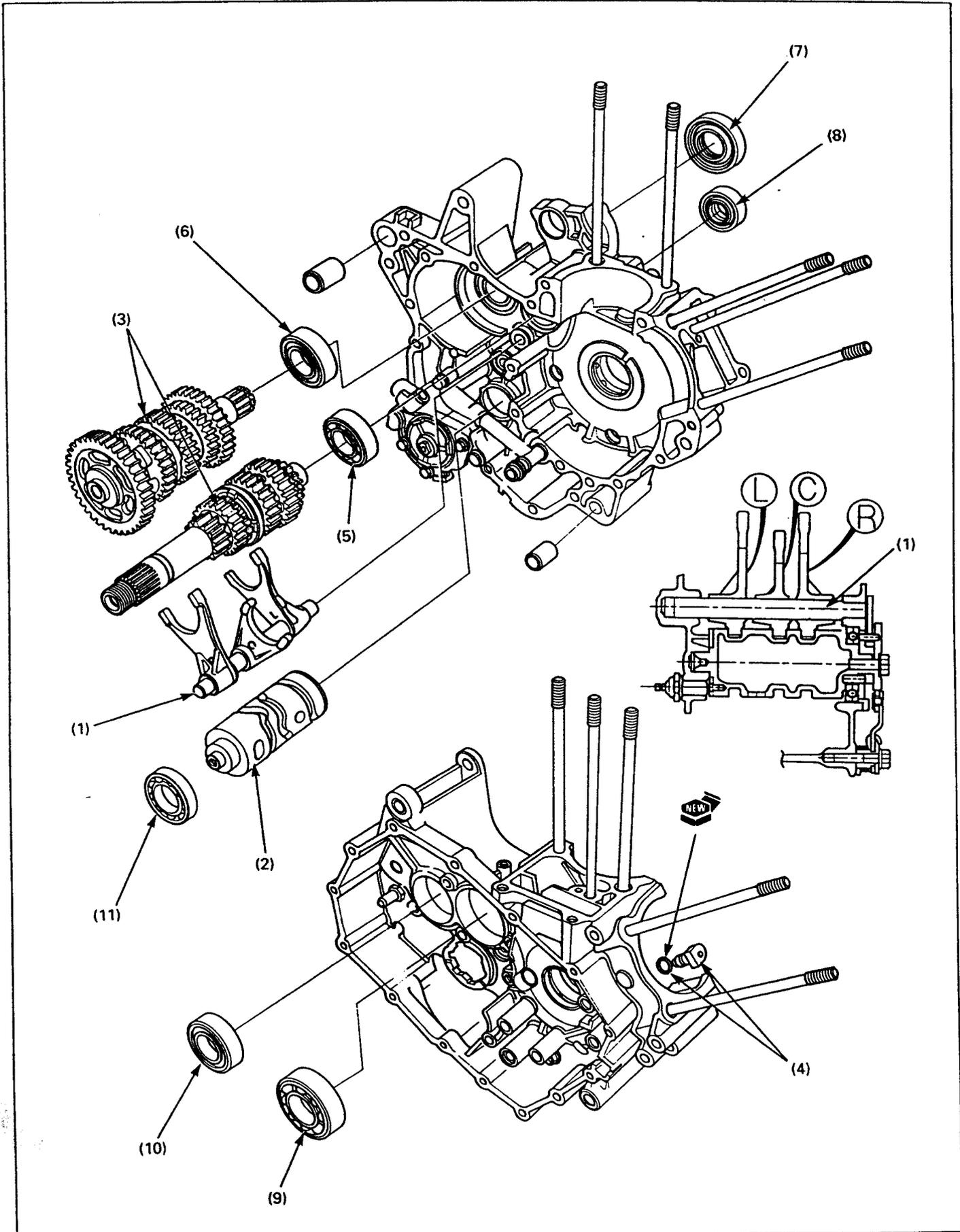
Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Trennens		
(1)	Stecker des Neutralstellungsschalters	1	
(2)	Kabel des Öldruckschalters	1	
(3)	Halteplattenschraube des Vorgelegewellen-Öldichtrings	2	
(4)	Halteplatte des Vorgelegewellen-Öldichtrings	1	
(5)	Schraube des Ölkühler-Verteilerstücks	1	
(6)	Ölkühler-Verteilerstück	1	
(7)	O-Ring	1	
(8)	Halteplatte des Steuerkettenspanners am vorderen Zylinder	1	
(9)	Steuerkette des vorderen Zylinders	1	Die Kette von der Verzahnung des Kurbelwellenrads abnehmen. Das Gewinde der Befestigungsschraube mit flüssigem Sicherungsmittel versehen.
(10)	Halteplatte des Steuerkettenspanners am hinteren Zylinder	1	
(11)	Steuerkette des hinteren Zylinders	1	Die Kette von der Verzahnung des Kurbelwellenrads abnehmen.
(12)	Halteplatte des Kurbelgehäuse-Lagers	1	
(13)	SH-Schraube (6 mm) des linken Kurbelgehäuses	2	
(14)	Schraube des linken Kurbelgehäuses (8 mm)	4	
(15)	Innensechskantschraube des linken Kurbelgehäuses (8 mm)	1	
(16)	SH-Schraube (6 mm) des rechten Kurbelgehäuses	3	
(17)	Schraube des rechten Kurbelgehäuses (8 mm)	8	
(18)	Kupferscheibe	1	
(19)	Rechtes Kurbelgehäuse	1	
(20)	Führungstift	2	
(21)	Kurbelwellen-Einheit	1	
	Zerlegung der Kurbelwellen-Einheit		
(22)	Hutmutter der Pleuellagerdeckel	4	
(23)	Lagerdeckel	2	
(24)	Pleuelstange	2	
(26)	Pleuellager	4	

Abnehmen der rechten Kurbelgehäuse-Hälfte

Alle Schrauben des Kurbelgehäuses herausdrehen.
Die rechte Kurbelgehäuse-Hälfte vom linken Kurbelgehäuse abnehmen, indem die beiden Hälften an den in der Abbildung gezeigten Stellen auseinandergedrückt werden.



Aus- und Einbau des Getriebes



ZUR BEACHTUNG

- Nach dem Einbau die Haupt- und Vorgelegewellen drehen, um sich zu vergewissern, daß die Zahnräder einwandfrei rotieren.
- Nach dem Einbau die Zahnräder mit dem empfohlenen Motoröl versehen.
- Darauf achten, daß die Kurbelwellen-Hauptlager nicht beschädigt werden.
- Vor dem Zusammenbau die Haupt- und Kurbelwellen-Lagerzapfen mit Molybdändisulfid-Fett versehen.

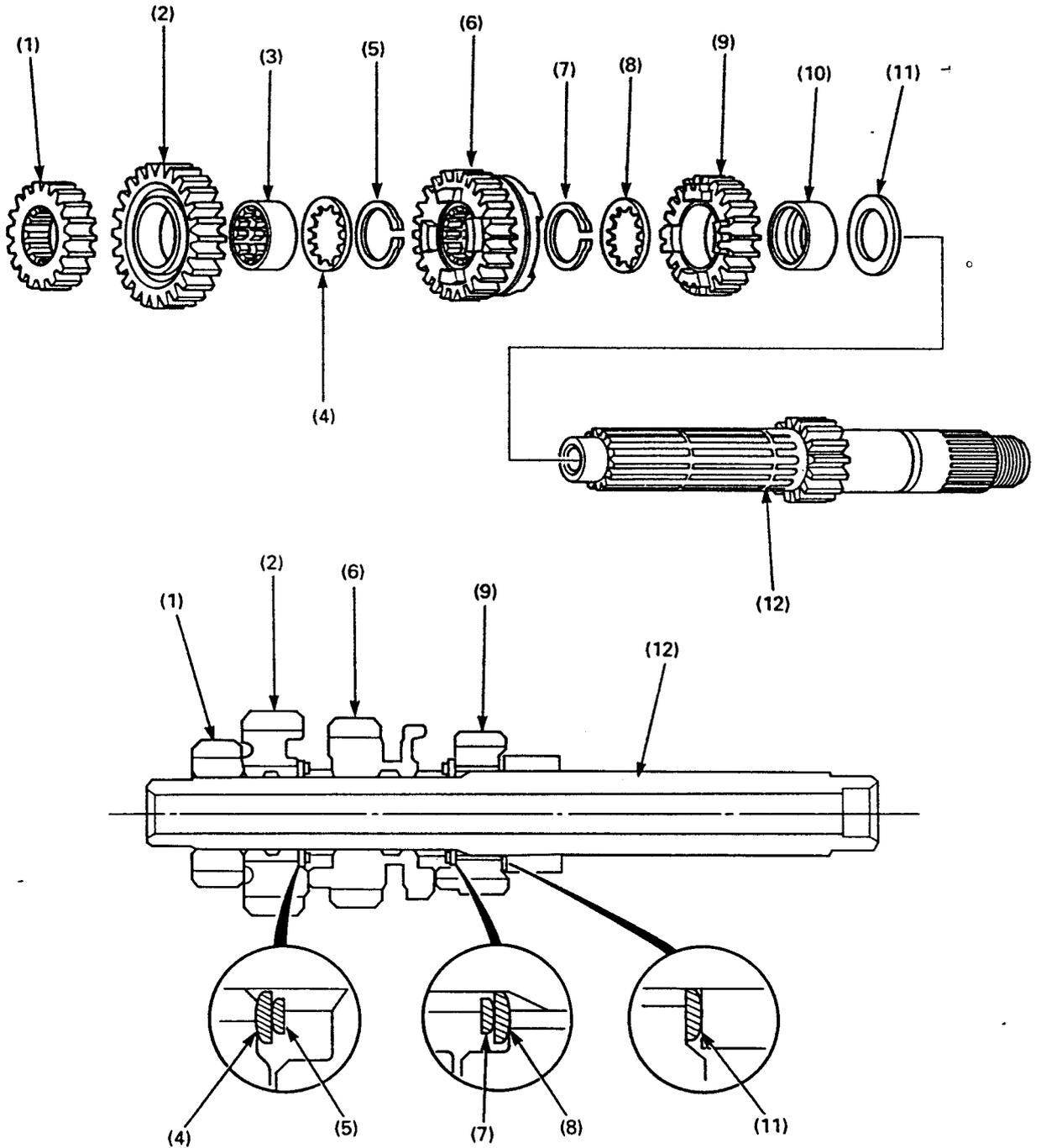
Erforderliche Arbeitsschritte

• Trennen der Kurbelgehäuse (Seite 10-2)

• Zusammenbau des Kurbelgehäuses (Seite 10-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
(1)	Ausbaureihenfolge des Getriebes Schaltgabelwelle/Schaltgabel	1	• Die Haupt- und Vorgelegewelle als Einheit ausbauen. • Zerlegung (Seite 10-6, 8)
(2)	Schaltwalze	1	
(3)	Hauptwellen-/Vorgelegewellen-Einheit	1	
(4)	Ausbaureihenfolge der Lager Öldüse/O-Ring	1/1	Größe: 28 × 54 × 20,6 mm Größe: 28 × 54 × 20,6 mm
(5)	Linkes Hauptwellenlager (6204U)	1	
(6)	Linkes Vorgelegewellenlager	1	
(7)	Vorgelegewellen-Öldichtring	1	
(8)	Schaltspindel-Öldichtring	1	
(9)	Rechtes Hauptwellenlager	1	
(10)	Rechtes Vorgelegewellenlager (6204U)	1	
(11)	Schaltwalzenlager	1	
(11)	Einbaureihenfolge der Lager Schaltwalzenlager	1	
(10)	Rechtes Vorgelegewellenlager (6204U)	1	
(9)	Rechtes Hauptwellenlager	1	
(8)	Schaltspindel-Öldichtring	1	
(7)	Vorgelegewellen-Öldichtring	1	
(6)	Linkes Vorgelegewellenlager	1	
(5)	Linkes Hauptwellenlager (6204U)	1	
(4)	Öldüse/O-Ring	1/1	
(3)	Einbaureihenfolge des Getriebes Hauptwellen-/Vorgelegewellen-Einheit	1	• Die Haupt- und Vorgelegewelle als Einheit einbauen. • Zusammenbau (Seite 10-6, 8) • Die Schaltgabeln so einbauen, daß die Markierungen zur rechten Kurbelgehäuse-Seite hin zeigen. • Die Nut des Schaltrads mit Molybdändisulfid-Fett versehen.
(1)	Schaltgabelwelle/Schaltgabel	1	
(2)	Schaltwalze	1	

Zerlegung/Zusammenbau der Hauptwelle



	: Nut des Schaltrads
	: Gleitfläche des Zahnrad

ZUR BEACHTUNG

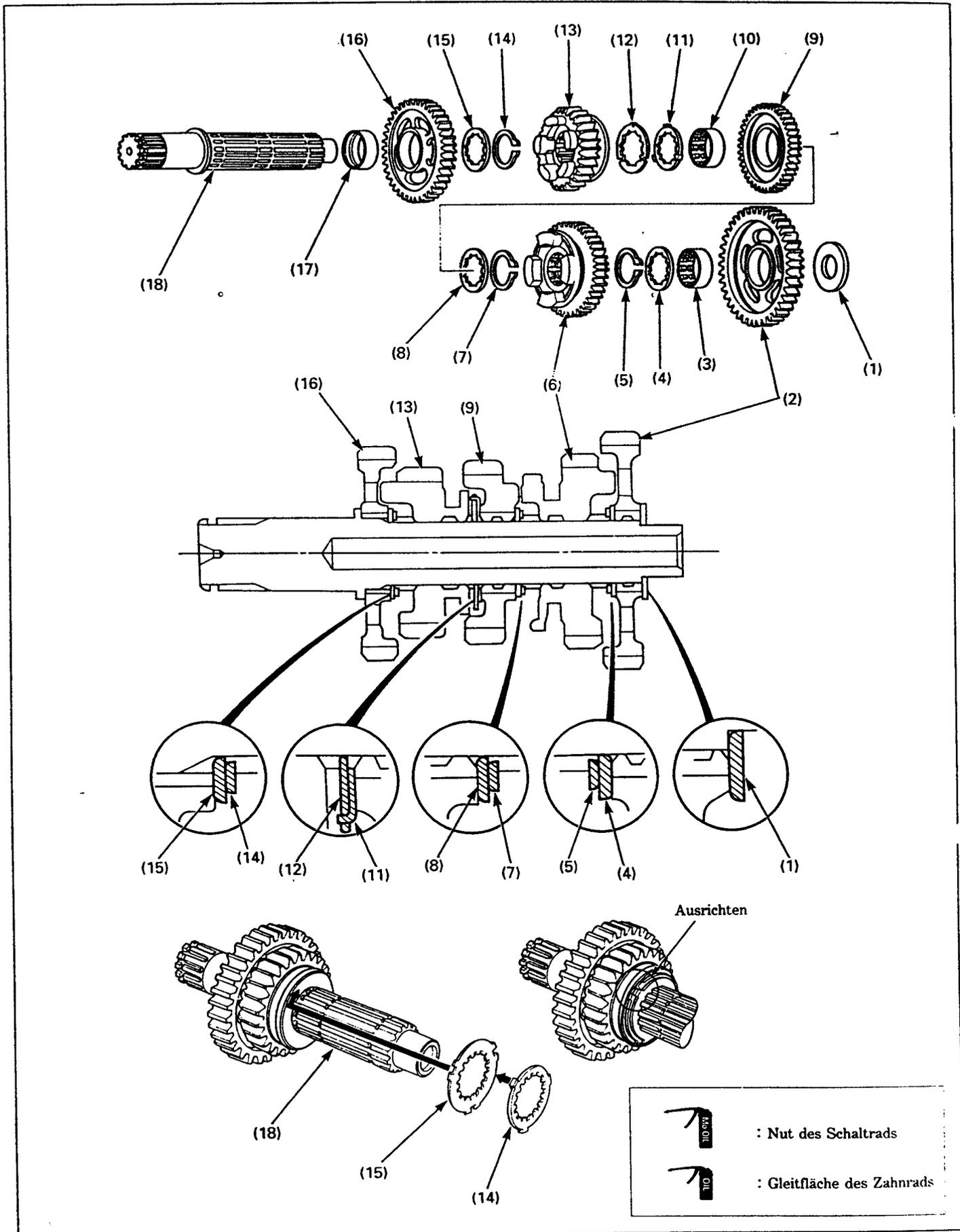
- Beim Einbau die Schalradnuten mit einer Mischung aus Molybdänfett und Öl versehen.
- Alle Druckscheiben und Sprengringe sind so einzusetzen, daß die abgeschrägte (formgepreßte) Seite in die entgegengesetzte Seite zur Druckrichtung zeigt.
- Nach dem Einbau eines Sprengrings diesen etwas öffnen und dann drehen, um sich vergewissern, daß er korrekt in der Nut einsetzt.
- Niemals erlahmte Sprengringe verwenden, die sich leicht in der Nut drehen lassen. Diese Ringe haben sich zu stark gelockert und können daher aus der Nut herausfallen.
- Den Spalt des Sprengrings mit der Nut in der Verzahnung ausrichten.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Getriebes (Seite 10-6)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Zerlegungsreihenfolge der Hauptwelle		Die zerlegten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder zusammenbauen.
(1)	Zahnrad M2 (16 Z)	1	
(2)	Zahnrad M5 (24 Z)	1	
(3)	Keilnutenbuchse	1	
(4)	Keilnutenscheibe	1	
(5)	Sprengring	1	
(6)	Zahnrad M4 (22 Z)	1	
(7)	Sprengring	1	
(8)	Keilnutenscheibe	1	
(9)	Zahnrad M3 (20 Z)	1	
(10)	Buchse M3	1	
(11)	Druckscheibe	1	
(12)	Hauptwelle/Zahnrad M1 (12 Z)	1	

Zerlegung und Zusammenbau der Vorgelegewelle



ZUR BEACHTUNG

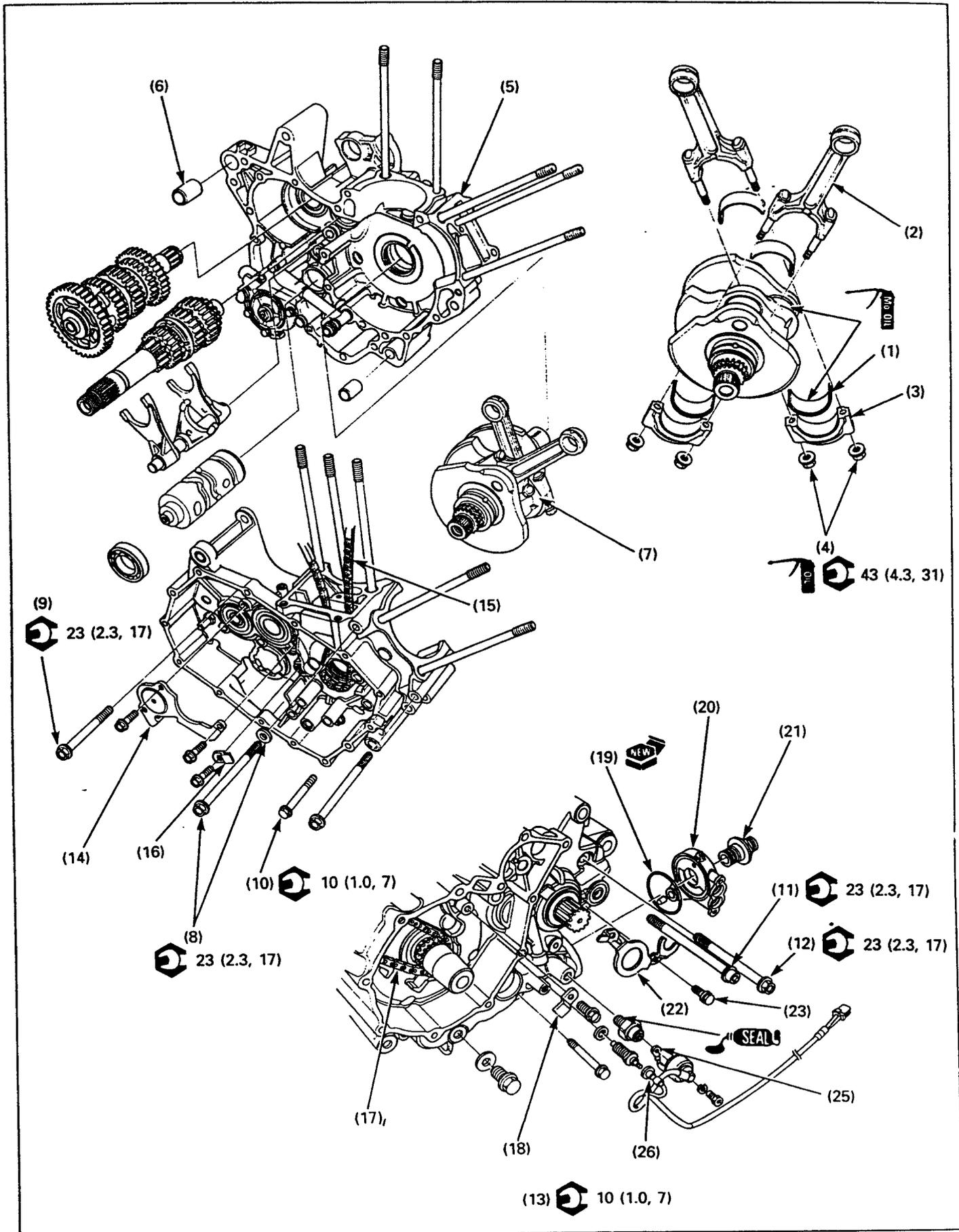
- Beim Einbau die Schaltradenuten mit einer Mischung aus Molybdänfett und Öl versehen.
- Alle Druckscheiben und Sprengringe sind so einzusetzen, daß die abgeschrägte (formgepreßte) Seite in die entgegengesetzte Seite zur Druckrichtung zeigt.
- Nach dem Einbau eines Sprengrings diesen etwas öffnen und dann drehen, um sich vergewissern, daß er korrekt in der Nut einsitzt.
- Niemals erlahmte Sprengringe verwenden, die sich leicht in der Nut drehen lassen. Diese Ringe haben sich zu stark gelockert und können daher aus der Nut herausfallen.
- Den Spalt des Sprengrings mit der Nut in der Verzahnung ausrichten.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Getriebes (Seite 10-6)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Zerlegungsreihenfolge der Vorgelegewelle		Die zerlegten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder zusammenbauen.
(1)	Druckscheibe	1	
(2)	Zahnrad C1 (37 Z)	1	
(3)	Keilnutenbuchse	1	
(4)	Keilnutenscheibe	1	
(5)	Sprengring	1	
(6)	Zahnrad C3 (31 Z)	1	
(7)	Sprengring	1	
(8)	Keilnutenscheibe	1	
(9)	Zahnrad C4 (28 Z)	1	
(10)	Keilnutenbuchse	1	
(11)	Sicherungsscheibe	1	Die Lasche mit dem Einschnitt ausrichten und fest in die Wellennut eindrücken.
(12)	Keilnutenscheibe	1	
(13)	Zahnrad C5 (26 Z)	1	
(14)	Sprengring	1	
(15)	Keilnutenscheibe	1	
(16)	Zahnrad C2	1	
(17)	Buchse C2	1	
(18)	Vorgelegewelle		

Zusammenfügen des Kurbelgehäuses



VORSICHT

- Die beiden Kurbelgehäuse-Hälften dürfen nicht mit Gewalt zusammengedrückt werden; wenn dazu ein übermäßiger Kraftaufwand erforderlich ist, sind die Teile inkorrekt positioniert. In diesem Falle die rechte Kurbelgehäuse-Hälfte wieder abnehmen und alle Innenteile auf korrekte Ausrichtung überprüfen.

ZUR BEACHTUNG

- Alle Teile sind beim Zerlegen zu markieren, damit sie wieder in ihre Originalpositionen eingebaut werden können.
- Alle Lagerschalen sind auf die entsprechende Komponente eingepaßt und durch einen Farbcode gekennzeichnet. Wenn ein Lager ersetzt werden muß, ist es mit Hilfe der Code-Tabelle (Seite 10-14) auszuwählen. Nach dem Einbau der neuen Lagerschalen sind diese mit Plastigauge auf das korrekte Spiel zu überprüfen.
- Beim Einbau sind die Gleitflächen der Haupt-/Pleuellagerschalen, Haupt- und Kurbelwellen-Lagerzapfen mit einer Mischung aus Molybdänfett und Öl zu versehen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Einbau des Motors (Seite 7-4)
- Einbau des Getriebes (Seite 10-4)

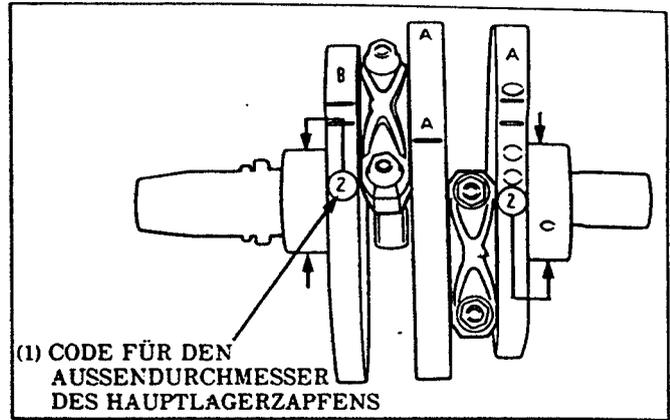
Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Zusammenbau der Kurbelwellen-Einheit			
(1)	Pleuellager	4	Wahl der Pleuellager (Seite 10-14) Bestimmung des Gewichtscodes (Seite 10-16)
(2)	Pleuelstange	2	
(3)	Lagerdeckel	2	
(4)	Hutmutter der Pleuellagerdeckel	4	
Reihenfolge des Zusammenfügens			
(5)	Linkes Kurbelgehäuse	1	Die Dichtflächen der Kurbelgehäuse-Hälften mit flüssigem Dichtmittel versehen.
(6)	Führungsstift	2	
(7)	Kurbelwelle-Einheit	1	Die Kupferscheibe zusammen mit der 8-mm-Schraube an der mit ▲ markierten Stelle des Kurbelgehäuses installieren.
(8)	Schraube des rechten Kurbelgehäuses (8 mm)/ Kupferscheibe	1/1	
(9)	Schraube des rechten Kurbelgehäuses (8 mm)	7	
(10)	SH-Schraube (6 mm) des rechten Kurbelgehäuses	3	
(11)	Innensechskantschraube des linken Kurbelgehäuses (8 mm)	1	
(12)	Schraube des linken Kurbelgehäuses (8 mm)	4	
(13)	SH-Schraube (6 mm) des linken Kurbelgehäuses	2	
(14)	Halteplatte des Kurbelgehäuse-Lagers	1	
(15)	Steuerkette des hinteren Zylinders	1	
(16)	Halteplatte des Steuerkettenspanners am hinteren Zylinder	1	
(17)	Steuerkette des vorderen Zylinders	1	
(18)	Halteplatte des Steuerkettenspanners am vorderen Zylinder	1	Die Gewinde der Schrauben mit flüssigem Dichtmittel versehen. Die Kette auf die Verzahnung des Kurbelwellenrads auflegen. Die Gewinde der Schrauben mit flüssigem Dichtmittel versehen.
(19)	O-Ring	1	
(20)	Ölkühler-Verteilerstück	1	Die Kette auf die Verzahnung des Kurbelwellenrads auflegen. Den neuen O-Ring mit Motoröl versehen. Das Verteilerstück am Kurbelgehäuse montieren, wobei der Vorsprung am Verteilerstück mit der linken Kurbelgehäuse-Hälfte ausgerichtet sein muß.
(21)	Schraube des Ölkühler-Verteilerstücks	1	
(22)	Halteplatte des Vorgelegewellen-Öldichtrings	1	Darauf achten, daß das Kabel korrekt verlegt wird (Seite 1-21).
(23)	Halteplattenschraube des Vorgelegewellen-Öldichtrings	2	
(24)	Kabel des Öldruckschalters	1	
(25)	Stecker des Neutralstellungsschalters	1	

Kurbelwelle/Getriebe

Einpassen von Kurbelwelle/Kurbelgehäuse

Kurbelgehäuse und Kurbelgehäuse sind in bezug auf das Gewicht speziell aufeinander abgestimmt.

Die beiden Nummern 1 oder 2 am Kurbelwellengewicht repräsentieren den Code für den Außendurchmesser des Hauptlagerzapfens.

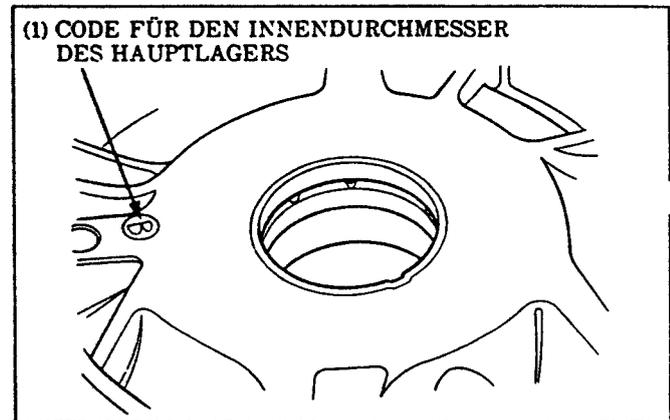


Die Buchstaben A oder B am Kurbelgehäuse repräsentieren den Code für den Innendurchmesser des Kurbelgehäuse-Hauptlagers.

Wenn das Kurbelgehäuse und/oder die Kurbelwelle ersetzt werden müssen, sind diese Teile entsprechend der nachfolgenden Tabelle auszuwählen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Markierung "o" der Tabelle zeigt an, daß eine Kombination der sich kreuzenden Codes möglich ist.



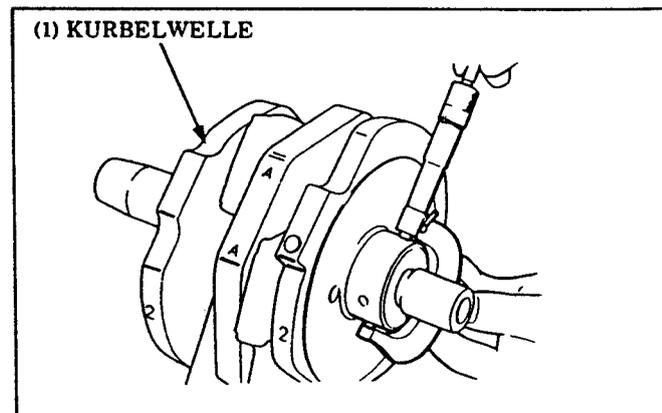
Maßtabelle für Kurbelwelle/Kurbelgehäuse:

Einheit: mm

Außendurchmesser-Code des Hauptlagerzapfens		1	2
		Innendurchmesser-Code des Hauptlagerzapfens	
		49,992—50,000	49,984—49,992
A	50,025—50,033	o	x
B	50,017—50,025	x	o

Wahl der Hauptlager/Ersetzen der Lager

Den Außendurchmesser des Hauptlagerzapfens messen und notieren.

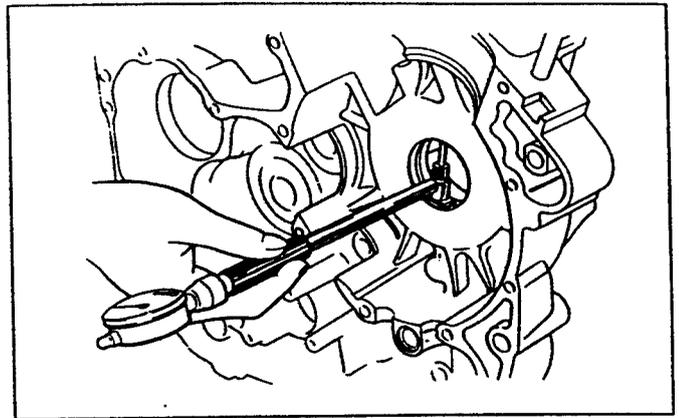


Den Code für den Innendurchmesser des Hauptlagers feststellen und notieren.

Den Unterschied zwischen Hauptlagerzapfen und Hauptlager bestimmen.

Verschleißgrenze: 0,10 mm

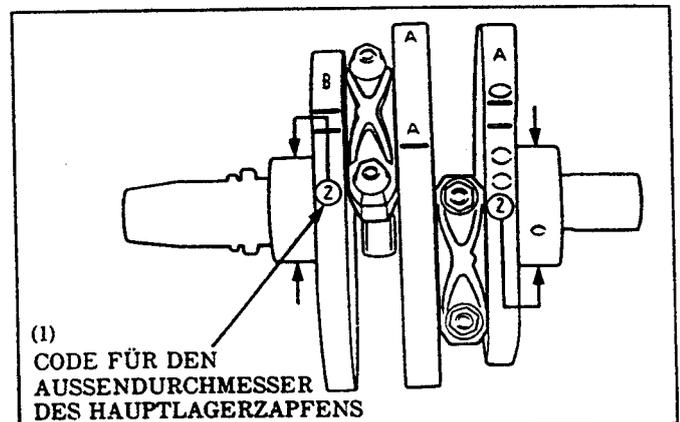
Wenn das Laufspiel die Verschleißgrenze überschreitet, ist entsprechend den nachfolgenden Anweisungen ein neues Lager zu bestimmen und einzubauen.



Den entsprechenden Außendurchmesser des Kurbelwellen-Hauptlagerzapfens feststellen und notieren.

ZUR BEACHTUNG

- Die beiden Nummern 1 oder 2 am Kurbelwellengewicht repräsentieren den Code für den Außendurchmesser des Hauptlagerzapfens.



Das Hauptlager mit Hilfe einer Hydraulikpresse und den Spezialwerkzeugen aus dem Kurbelgehäuse herauspressen.

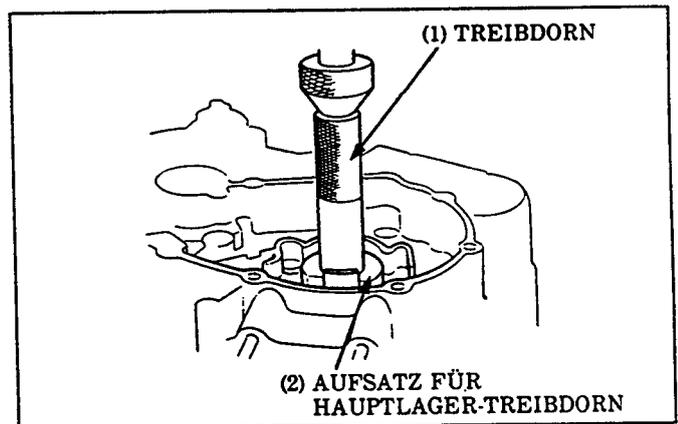
ZUR BEACHTUNG

- Zum Ausbau des Hauptlagers stets eine Hydraulikpresse verwenden.

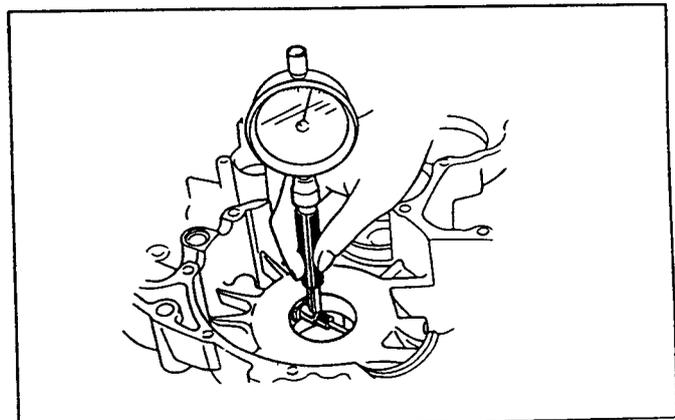
S TOOL

Treibdorn-
Aufsatz für Hauptlager-Treibdorn

07749-001000
07946-ME90100



Den Innendurchmesser des Kurbelgehäuses feststellen und notieren.



Kurbelwelle/Getriebe

Entsprechend nachfolgenden Tabelle den Farbcode für das neue Hauptlager bestimmen.

Hauptlager-Tabelle		Einheit: mm	
Außendurchmesser-Code des Hauptlagerzapfens	1	2	
Innendurchmesser-Code des Kurbelgehäuses	49,992–50,000 (1,9682–1,9685)	49,984–49,992 (1,9679–1,9682)	
53,970–53,980 (2,1248–2,1252)	C (Braun)	B (Schwarz)	
53,980–53,990 (2,1252–2,1256)	B (Schwarz)	A (Blau)	

Lagerstärke: A (blau): Dünn
 B (schwarz):
 C (braun): Dick

Die Außenfläche des neuen Hauptlagers mit einer Mischung aus Molybdändisulfid-Fett und Öl versehen.

Die Lasche am Lager mit der Nut im Kurbelgehäuse ausrichten, dann das Hauptlager in das Kurbelgehäuse einpressen.

VORSICHT

- Darauf achten, daß das Lager nicht beschädigt wird.

ZUR BEACHTUNG

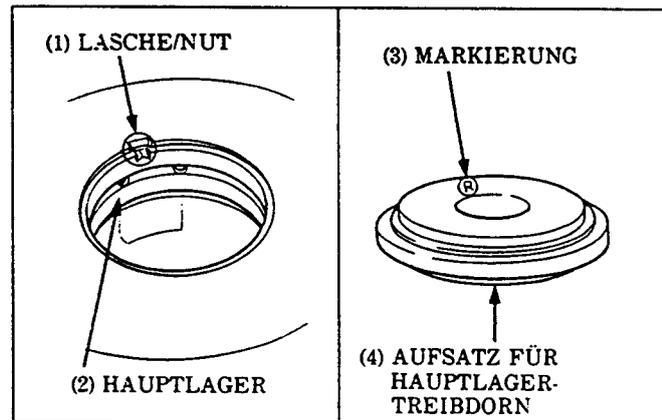
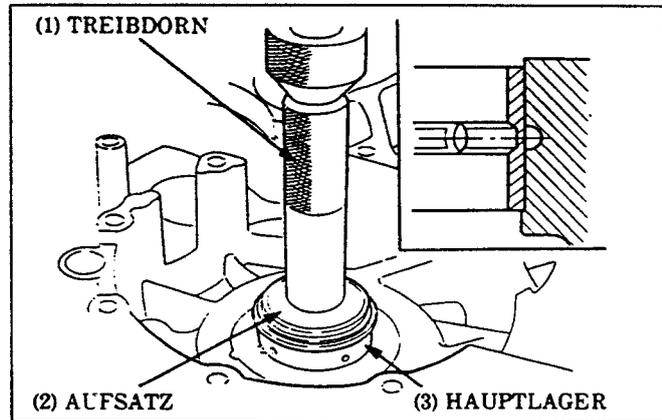
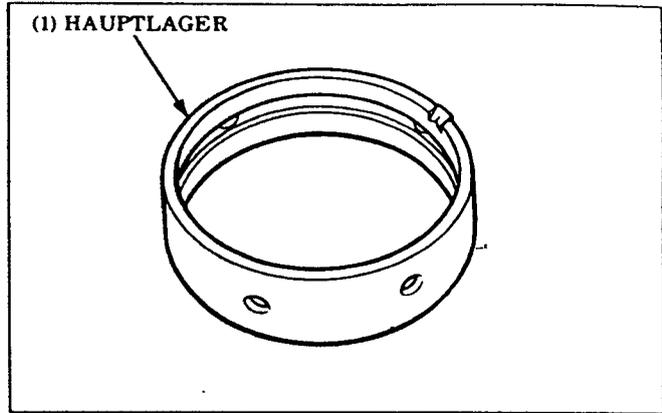
- Die Markierungen an beiden Seiten des Hauptlager-Treibdorns haben folgende Bedeutung:
 R: Für das rechte Lager verwenden.
 L: Für das linke Lager verwenden.

S. TOOL

Treibdorn 07749-0010000
 Aufsatz für Hauptlager-Treibdorn 07946-ME90200

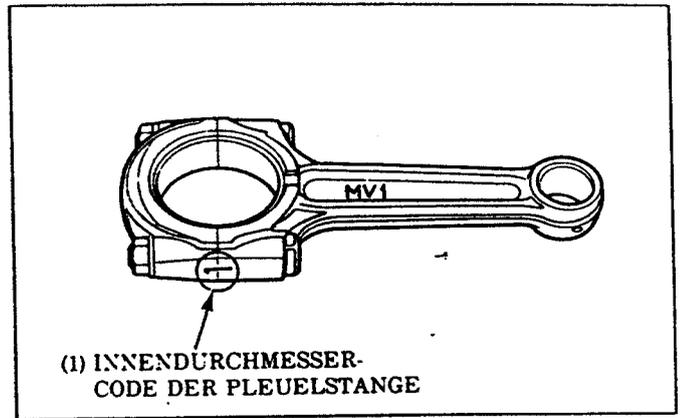
ZUR BEACHTUNG

- Nach dem Einbau sich vergewissern, daß die Ölbohrung des Lagers mit der Ölbohrung im Kurbelgehäuse ausgerichtet ist.
- Wenn das Hauptlager ersetzt werden muß, ist der Codebuchstabe des Hauptlagerzapfens am Kurbelgehäuse zu löschen.



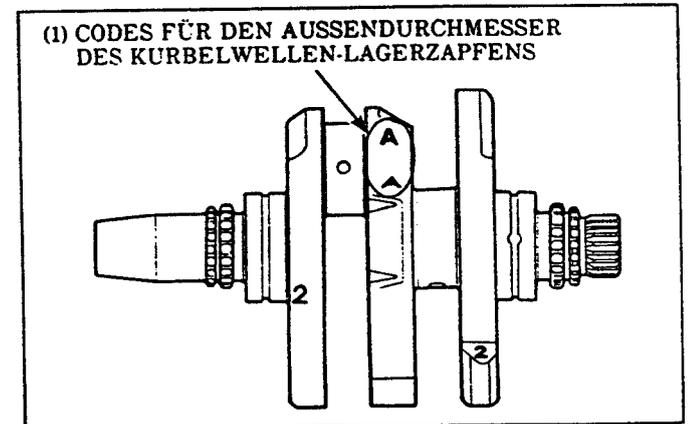
Wahl der Pleuellager

Das Laufspiel der Pleuellager und des Kurbelwellen-Lagerzapfens überprüfen (siehe Kapitel 14 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen). Den Code für den Innendurchmesser an der Pleuelstange (1 oder 2) feststellen und notieren, oder den Innendurchmesser bestimmen, indem der Lagerdeckel ohne das Lager eingebaut wird.



Wenn die Kurbelwelle ersetzt werden muß, ist der die entsprechende Codennummer für den Außendurchmesser des Kurbelwellen-Lagerzapfens (A oder B) festzustellen.

Wenn die Kurbelwelle wiederverwendet wird, muß der Außendurchmesser des Kurbelwellen-Lagerzapfens mit einem Mikrometer gemessen werden.



JR BEACHTUNG

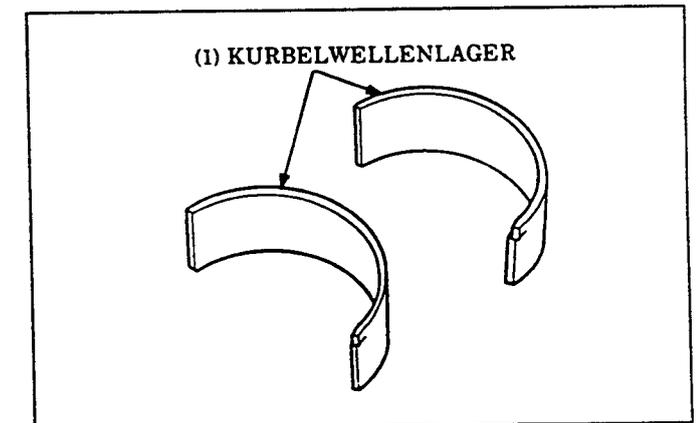
- Die Buchstaben (A, B oder C) am Kurbelwellen-Ausgleichsgewicht repräsentieren die Codes für den Außendurchmesser des Kurbelwellen-Lagerzapfens, von links gesehen.

Entsprechend den notierten Codes für die Kurbelwellen-Lagerzapfen und die Pleuellagen kann mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle der Farbcode für das neue Lager bestimmt werden.

Tabelle zur Wahl der Pleuellager:

Einheit: mm

Außendurchmesser-Code des Lagerzapfens		A	B
Innendurchmesser-Code der Pleuelstange		42,982–42,990	42,974–42,982
1	46,000–46,008	F (Rosa)	E (Gelb)
2	46,008–46,016	E (Gelb)	D (Grün)



Dicke des Lagers:

- D (Grün): Dick
- E (Gelb):
- F (Rosa): Dünn

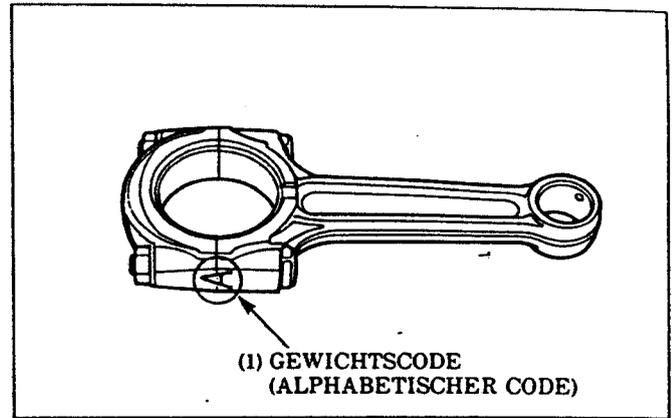
Wahl der Pleuelstange

Das Gewicht der Pleuelstange wird durch eine alphabetische Kennzeichnung bezeichnet.

Es müssen unbedingt Pleuelstangen mit dem gleichen Gewichtscod im selben Motor verwendet werden.

VORSICHT

- Wenn es unumgänglich ist, Pleuelstangen mit unterschiedlichen Gewichtscodes einzubauen, darf der Gewichtsunterschied (Code) nicht mehr als eine Stufe betragen.



11. Vorderrad/Aufhängung/Lenkung

Wartungsinformationen	11-1	Zerlegung/Zusammenbau des Vorderrads	11-8
Störungsbeseitigung	11-1	Aus- und Einbau der Gabel	11-10
Zerlegung/Zusammenbau des rechten Lenkers	11-2	Zerlegung der Gabel	11-12
Zerlegung/Zusammenbau des linken Lenkers	11-4	Zusammenbau der Gabel	11-14
Aus- und Einbau des Vorderrads	11-6	Aus- und Einbau des Lenkschafts	11-16

Wartungsinformationen

AWARNUNG

- **Verschmutzte Bremscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.**

- Bei Arbeiten an der vorderen Aufhängung das Motorrad mit einem Unterstellbock oder Werkstattwagenheber abstützen.
- Für Informationen über das Bremssystem sich auf Kapitel 13 beziehen.

Störungsbeseitigung

Lenkung schwergängig

- Defekte Lenkkopflager
- Beschädigte Lenkkopflager
- Ungenügender Reifendruck
- Einstellmutter des Lenkkopflagers zu fest angezogen

Zieht nach einer Seite oder spurt nicht

- Linker und rechter Gabelholm ungleich eingestellt
- Verbogene Gabel
- Verbogene Vorderachse
- Rad falsch eingebaut
- Defekte Lenkkopflager
- Verzogener Rahmen
- Abgenutzte Vorderradlager
- Abgenutztes Schwingarm-Drehlager

Vorderrad flattert

- Verbogene Felge
- Abgenutzte Vorderradlager
- Defekter Reifen
- Unwucht in Reifen und Rad

Rad dreht sich nicht frei

- Defektes Radlager
- Defekter Tachometerantrieb
- Verbogene Vorderachse
- Bremse schleift

Federung zu weich

- Gabelflüssigkeit nicht ausreichend
- Erlahmte Gabelfedern
- Zu niedriger Reifendruck

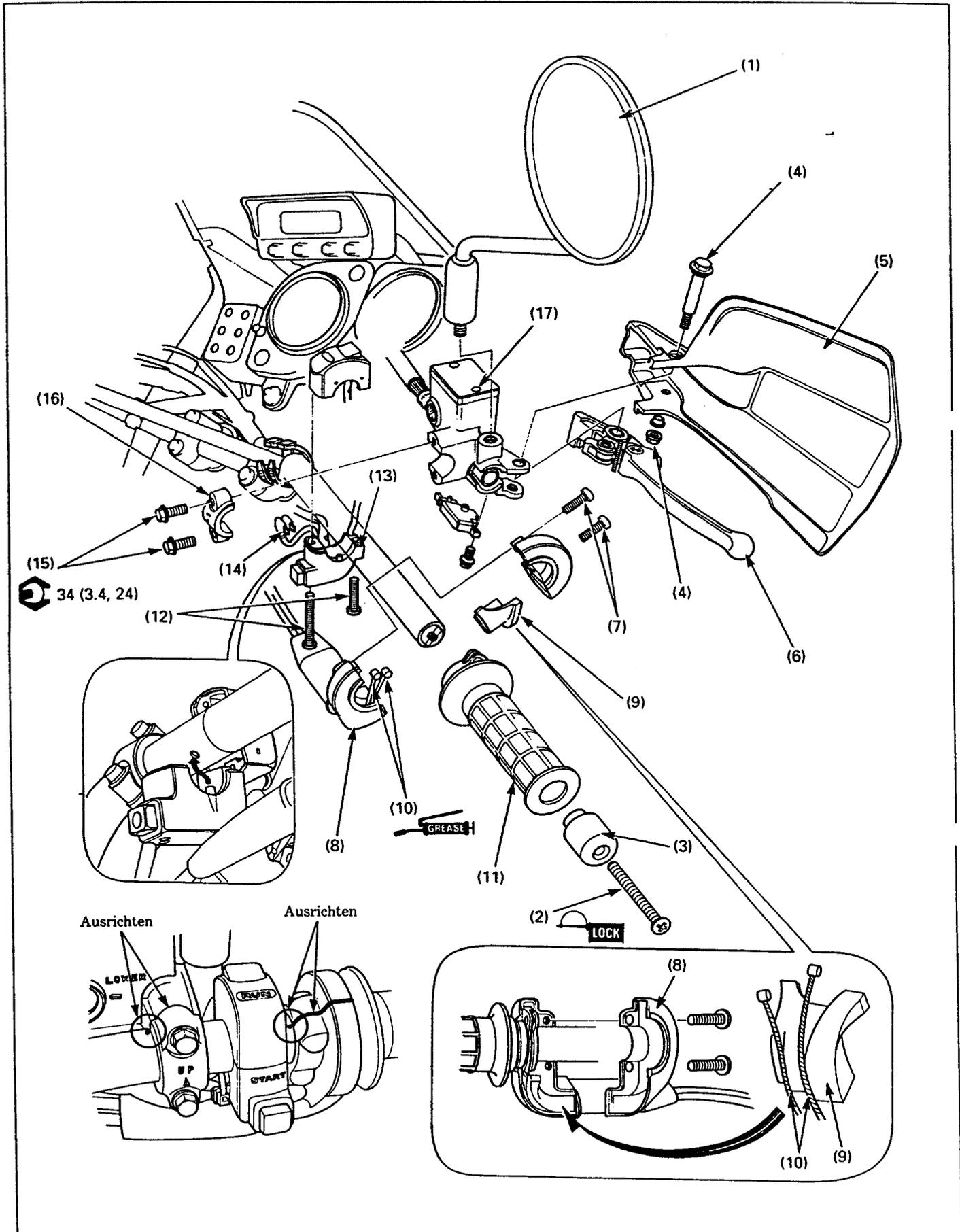
Federung zu hart

- Inkorrekte Flüssigkeitsviskosität
- Verbogene Gabelrohre
- Verstopfte Flüssigkeitskanäle
- Übermäßiger Reifendruck

Geräusche in der Vorderradaufhängung

- Gabelflüssigkeit nicht ausreichend
- Befestigungsteile der Gabel gelockert
- Ungenügende Schmierung des Tachometerantriebs

Zerlegung/Zusammenbau des rechten Lenkers



⚠ WARNUNG

- Darauf achten, daß kein Schmutz in das Bremssystem gelangen kann, da dies eine Reduzierung oder sogar einen Ausfall der Bremswirkung verursachen kann.

VORSICHT

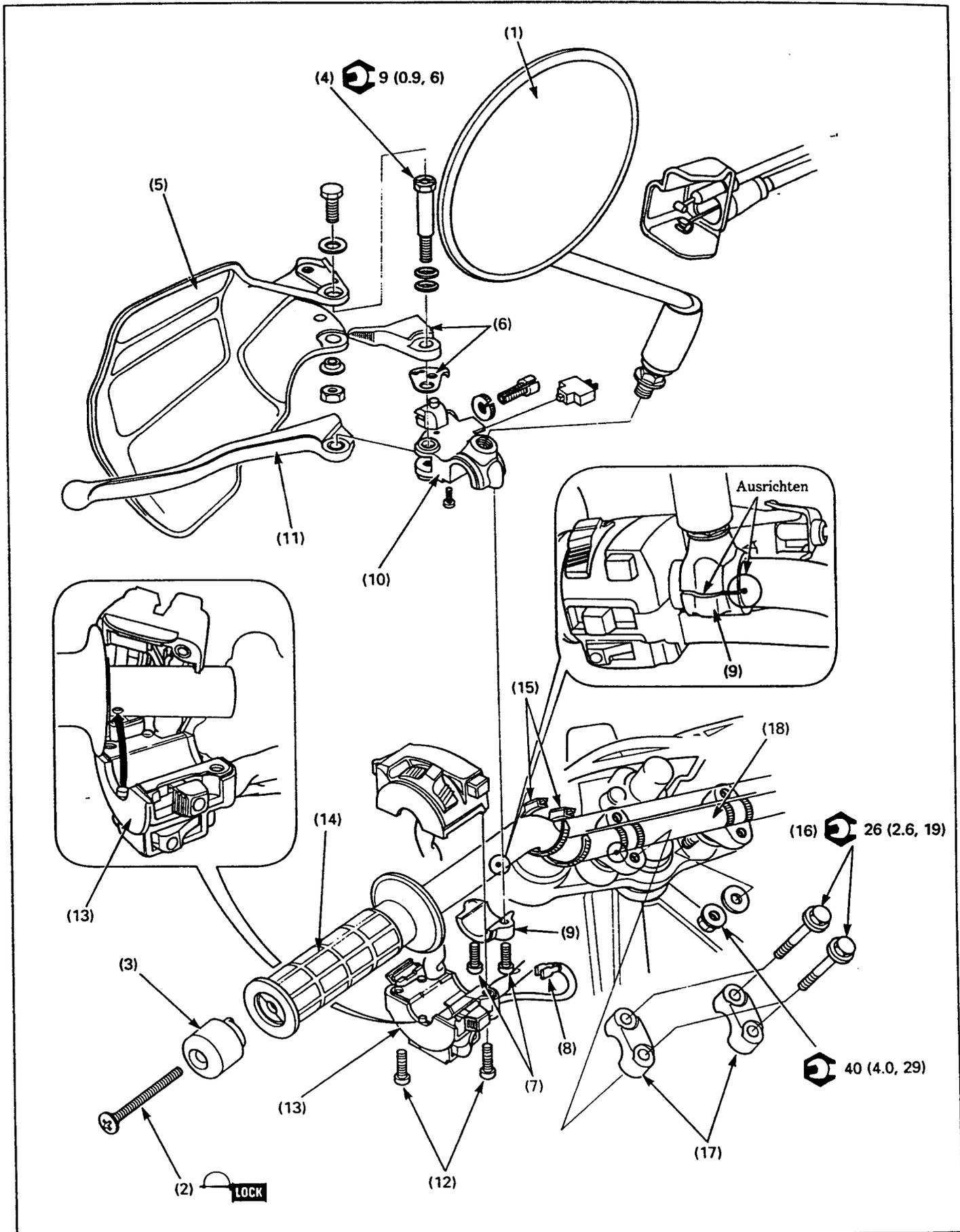
- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen, Kunststoff- und Gummitteile gelangt, da diese hierdurch beschädigt werden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Einstellung des Gasdrehgriff-Spiels (sich auf Kapitel 2 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Rechter Rückspiegel	1	
(2)	Befestigungsschraube des Lenkergewichts	1	Beim Einbau das Gewinde reinigen und mit Sicherungsmittel versehen.
(3)	Lenkergewicht	1	
(4)	Schraube/Mutter des Bremshebel-Drehlagers	1/1	
(5)	Knöchelschutz	1	
(6)	Bremshebel	1	
(7)	Schrauben des Gaszuggehäuses	2	Beim Einbau zuerst die obere, dann die untere Schraube festziehen.
(8)	Gaszuggehäuse	1	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einbau die Führungsplatte für den Gaszug in das Gehäuse einsetzen, wie in der Abbildung gezeigt. • Den Schlitz des Gaszuggehäuses mit der eingeschlagenen Markierung am Lenker ausrichten.
(9)	Gaszug-Führungsplatte	1	
(10)	Gaszug	2	Beim Einbau die Gaszug-Führungsplatte korrekt positionieren, wie in der Abbildung gezeigt.
(11)	Gasdrehgriff	1	
(12)	Schraube des Motorstoppschalters	2	Beim Einbau zuerst die vordere, dann die hintere Schraube festziehen. Vordere Schraube: kurz Hintere Schraube: lang
(13)	Motorstoppschalter	1	Beim Einbau den Stift mit der Bohrung im Lenker ausrichten.
(14)	Stecker des Bremsleuchtenschalters	2	
(15)	Schraube der Hauptbremszylinder-Halterung	2	Beim Einbau zuerst die obere, dann die untere Schraube festziehen.
(16)	Hauptbremszylinder-Halterung	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die Kontaktfläche mit der eingeschlagenen Markierung am Lenker ausrichten. • Den Halter so einbauen, daß die UP-Markierung nach oben zeigt.
(17)	Hauptbremszylinder	1	VORSICHT <ul style="list-style-type: none"> • Den Hauptbremszylinder stets in einer senkrechten Position halten. • Die Hydraulikleitung darf nicht abgenommen werden.

Zerlegung/Zusammenbau des linken Lenkers



VORSICHT

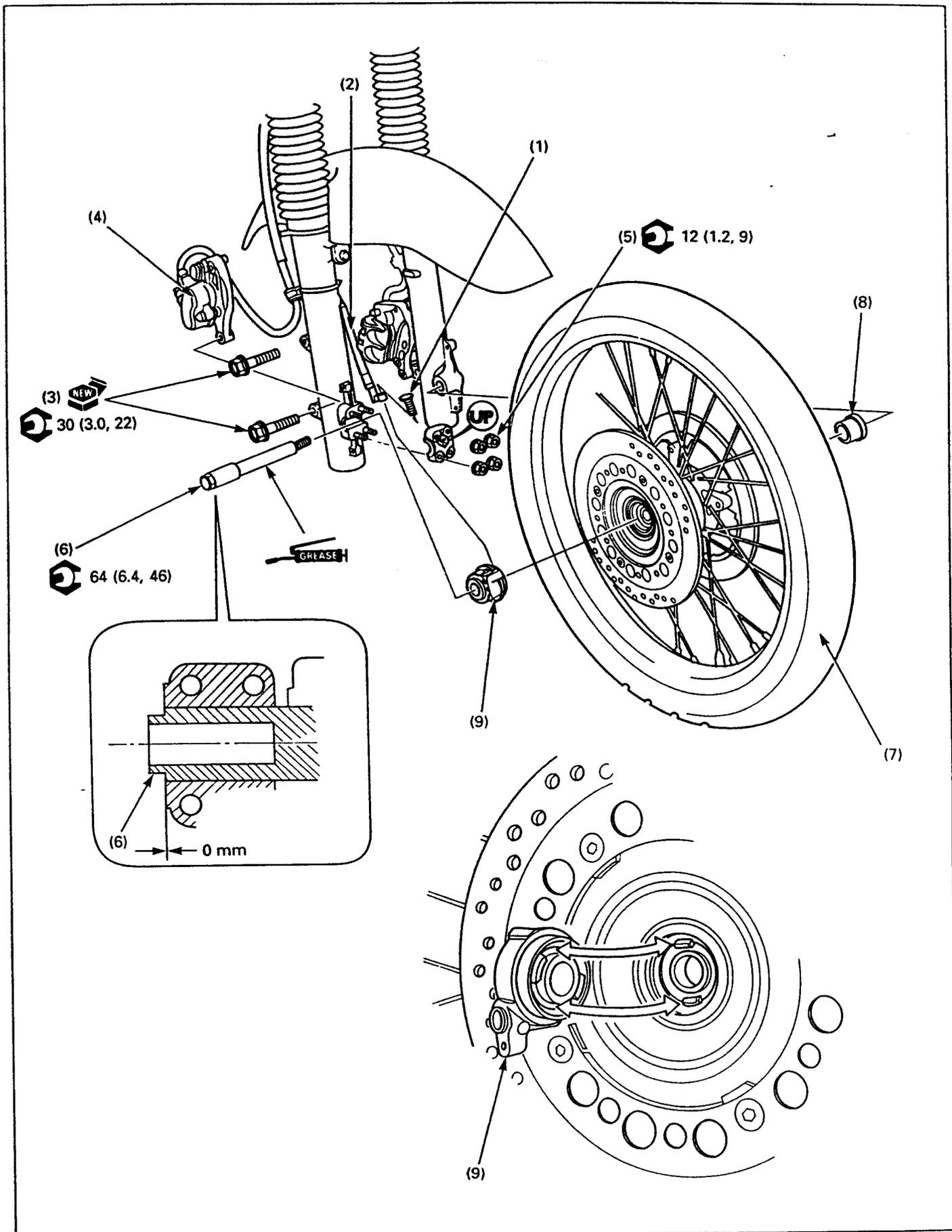
- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen, Kunststoff- und Gummitteile gelangt, da diese hierdurch beschädigt werden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Einstellung des Kupplungshebel-Spiels (sich auf Kapitel 2 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge der Zerlegung			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen. Die Befestigungsschraube lösen und den Spiegel abnehmen.
(1)	Linker Rückspiegel	1	
(2)	Befestigungsschraube des Lenkergewichts	1	
(3)	Lenkergewicht	1	
(4)	Schraube/Mutter des Choke-Hebel-Drehlagers	1	
(5)	Knöchelschutz	1	
(6)	Choke-Hebel/Choke-Hebel-Halteplatte	1/1	<ul style="list-style-type: none"> • Den Choke-Zug aus dem Hebel aushängen. • Beim Einbau der Platte die Lasche mit der Bohrung in der Hebelhalterung ausrichten.
(7)	Schraube des Kupplungshebelhalters	2	Zuerst die vordere, dann die hintere Schraube festziehen.
(8)	Stecker des Kupplungsschalters	2	
(9)	Kupplungshebelhalter	1	Beim Einbau die Kontaktfläche des Kupplungshebelhalters mit der eingekörnten Markierung am Lenker ausrichten.
(10)	Kupplungshebelhalterung	1	
(11)	Kupplungshebel	1	Den Einsteller lösen und den Kupplungszug abnehmen.
(12)	Schraube des linken Lenkerschalters	2	Beim Einbau zuerst die vordere, dann die hintere Schraube festziehen.
(13)	Linker Lenkerschalter	1	Beim Einbau des Lenkerschaltergehäuses den Stift mit der Bohrung im Lenker ausrichten.
(14)	Linker Lenkergriff	1	Beim Einbau Honda Bond A auf die Innenfläche des Griffs auftragen.
Ausbaureihenfolge des Lenkers			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(15)	Kabelschelle	2	
(16)	Halteschraube des Lenkers	4	Beim Einbau zuerst die vorderen, dann die hinteren Schrauben festziehen.
(17)	Lenkerhalter	2	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einbau den Lenker so einbauen, daß die eingeschlagene Markierung nach vorne zeigt. • Beim Einbau die Kontaktfläche des Lenkerhalters mit der eingeschlagenen Markierung am Lenker ausrichten.
(18)	Lenker	1	

Aus- und Einbau des Vorderrads



⚠ WARNUNG

- Verschmutzte Bremsscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremsscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.

VORSICHT

- Den Bremssattel nicht am Bremsschlauch hängen lassen, sondern mit einem Stück Draht o.ä. hochbinden. Den Bremsschlauch nicht mehr als unbedingt notwendig verdrehen.

ZUR BEACHTUNG

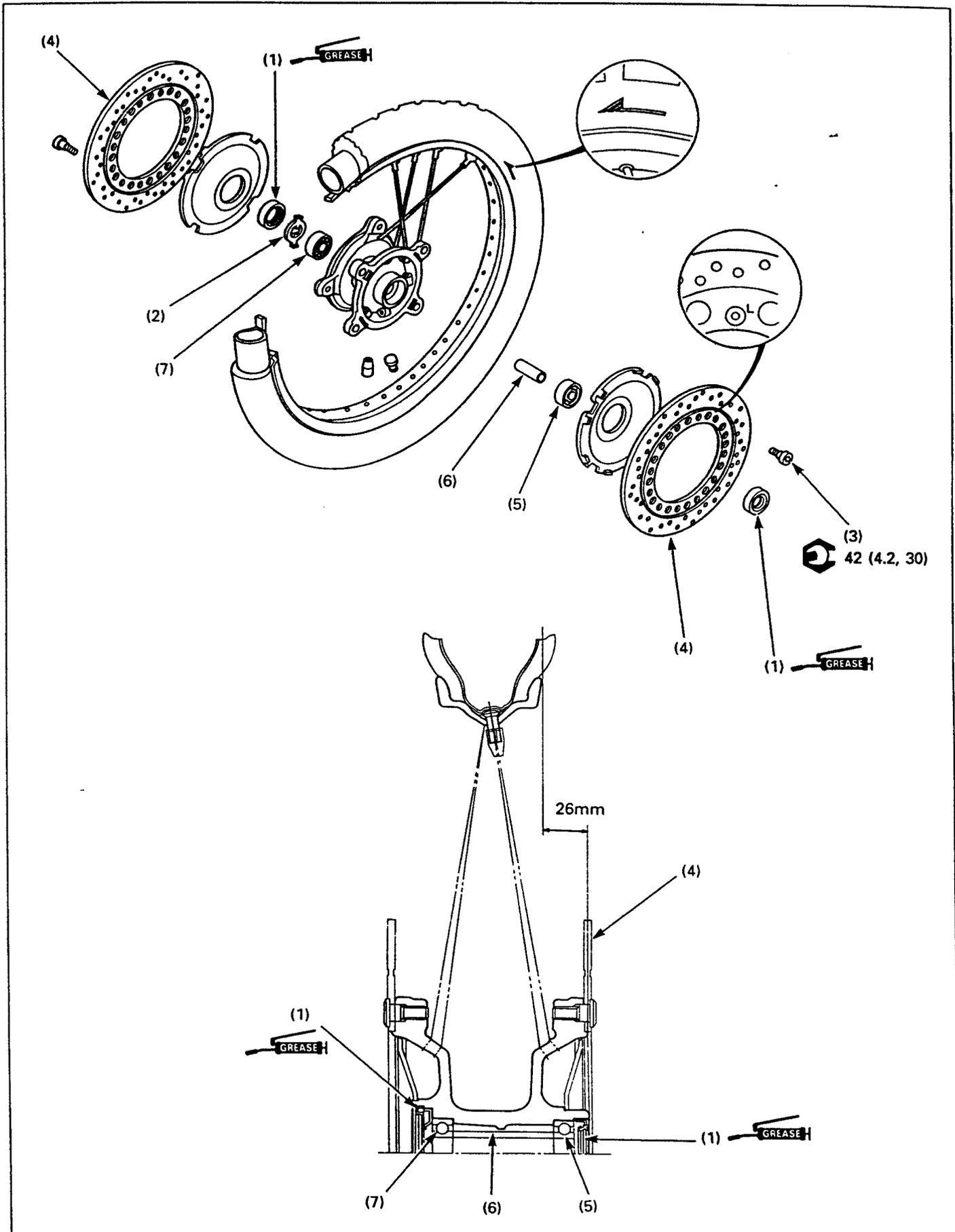
- Bei Arbeiten an der vorderen Aufhängung das Motorrad mit einem Unterstellbock oder Werkstattwagenheber abstützen.
- Den Bremshebel nicht betätigen, nachdem das Vorderrad ausgebaut wurde.
- Vor dem Einbau die Vorderachswelle mit einer dünnen Schicht Fett versehen.
- Darauf achten, daß zwischen Bremsscheibe und Bremssattelhalterung der vorgeschriebene Abstand eingehalten wird. Das Spiel muß mindestens 0,7 mm betragen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Gabelabdeckung (Seite 2-8)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Tachometerwellen-Schraube	1	ZUR BEACHTUNG • Sich vergewissern, daß der Bremssattel das korrekte Spiel aufweist. VORSICHT • Den Bremssattel nicht am Bremsschlauch hängen lassen. • Die Mutter nur lösen. • Beim Einbau die Vorderradbremse ziehen, dann die Gabel mehrmals auf- und abbewegen, um die Achswelle einzupassen; danach erst die Muttern festziehen, wobei mit der oberen Seite zu beginnen ist. • Zerlegung (Seite 11-8) • Beim Einbau den Anschlag am Tachometerantriebs-Gehäuse mit dem Vorsprung am rechten Gabel-Schiebestück ausrichten.
(2)	Tachometerwelle	1	
(3)	Rechte Bremssattel-Halteschraube	2	
(4)	Rechter Bremssattel	1	
(5)	Vorderachswellen-Muttern	4	
(6)	Achswelle	1	
(7)	Vorderrad-Einheit	1	
(8)	Achwellenhülse	1	
(9)	Tachometerantriebs-Einheit	1	

Zerlegung/Zusammenbau des Vorderrads



⚠ WARNUNG

- Verschmutzte Bremsscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremsscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.

ZUR BEACHTUNG

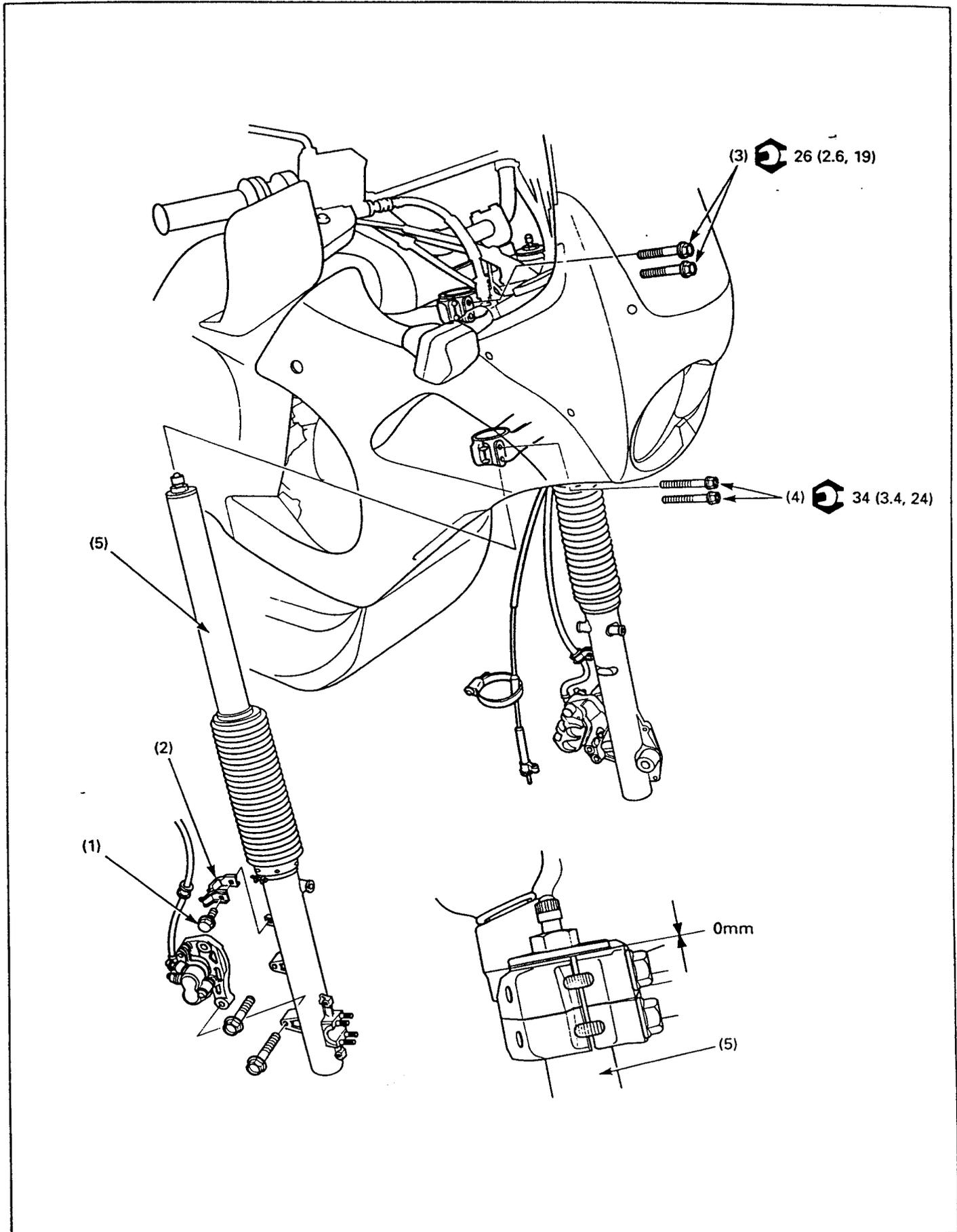
- Radlager müssen immer im Satz ersetzt werden.
- Die Radauswucht-Gewichte dürfen 60 g nicht überschreiten.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Vorderrads (Seite 11-6)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Staubdichtring	2	
(2)	Halterung des Tachometerwellen-Zahnradsl	1	
(3)	Halteschrauben der Bremsscheibe	8	
(4)	Bremsscheibe	2	ZUR BEACHTUNG • Beim Einbau die Bremsscheiben mit der markierten Seite nach außen zeigend einbauen, wie auf Seite 11-8 gezeigt.
(5)	Linkes Radlager (6203 LU)	1	
(6)	Abstandshülse	1	
(7)	Rechtes Radlager (6203 LU)	1	ZUR BEACHTUNG • Beim Einbau zuerst das rechte, dann das linke Radlager einreiben.

Aus- und Einbau der Gabel



ZUR BEACHTUNG

- Wenn die Gabelholme zerlegt werden sollen, empfiehlt es sich, die untere Klemmschraube provisorisch festzuziehen und die Gabelverschlußkappe zu lösen.

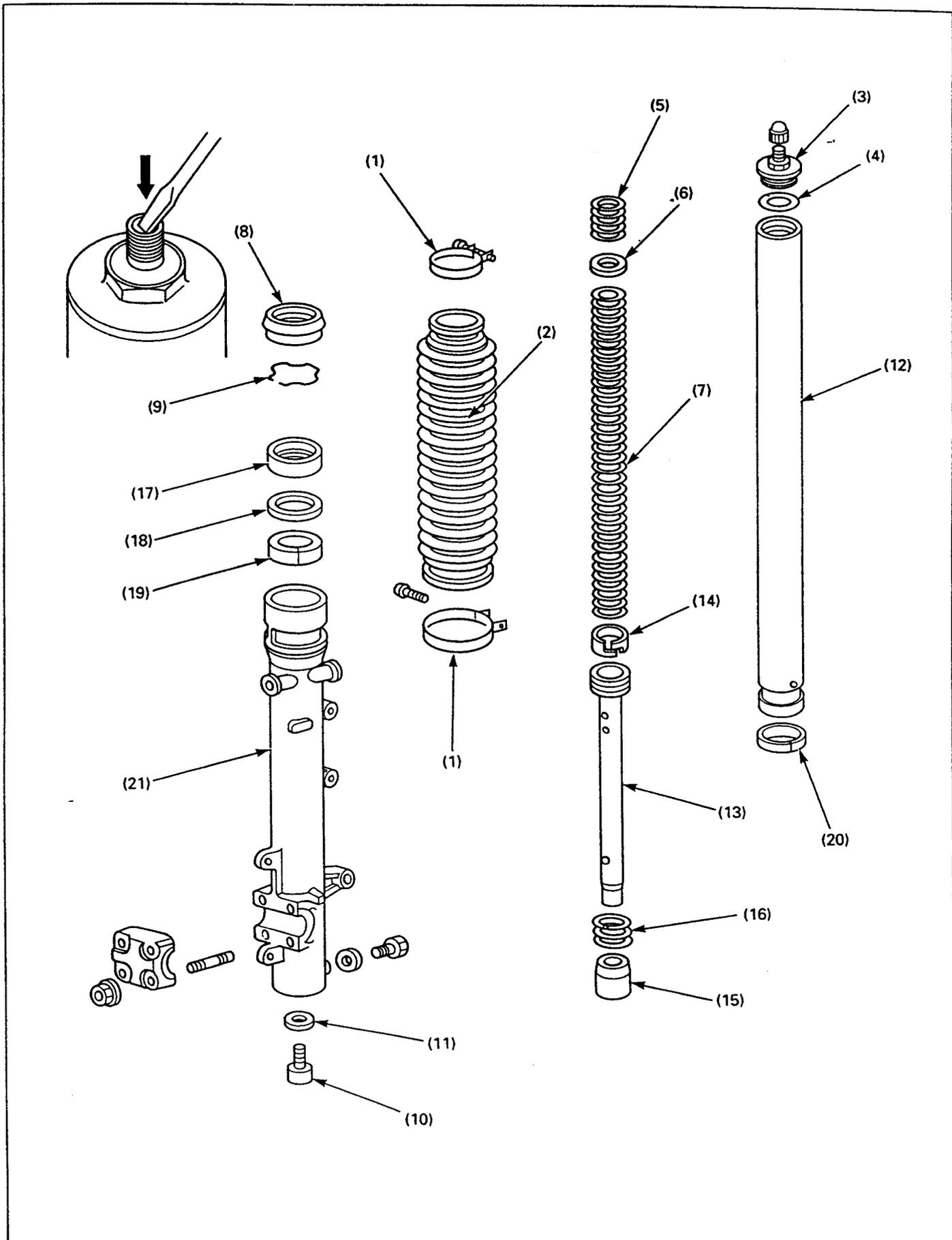
Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Vorderrads (Seite 11-6)

- Aus- und Einbau des Vorderkotflügels (Seite 2-8)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		
(1)	Bremsschlauch-Klemmschraube	1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Beim Einbau die Gummibälge der Gabelholme nach oben drücken, bis sie den Lenkschaft berühren, dann die Schraube des Haltebands festziehen.
(2)	Bremsschlauchklammer	1	
(3)	Klemmschraube der oberen Gabelbrücke	2	Die Schraube nur lösen.
(4)	Klemmschraube der unteren Gabelbrücke	2	• Die Schraube nur lösen. • Wenn die Gabelholme zerlegt werden sollen, empfiehlt es sich, die untere Klemmschraube provisorisch festzuziehen und die Gabelverschlußkappe zu lösen.
(5)	Gabelholm	1	Beim Einbau den oberen Bereich der Gabelholme mit der Oberkante der oberen Gabelbrücke ausrichten.

Zerlegung der Gabel



▲ WARNUNG

- Die Verschlusskappe der Gabel steht unter hohem Druck. Beim Abnehmen der Schraube vorsichtig vorgehen und dabei eine Schutzbrille sowie Gesichtsschutz tragen.

ZUR BEACHTUNG

- Wenn sich die Innensechskantschraube mit dem Gabelkolben mitdreht, sind Gabelfeder und Verschlusskappe provisorisch anzubringen.
- Die Öldichtringe müssen stets durch Neuteile ersetzt werden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Gabel (Seite 11-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		
(1)	Gummibalg-Halteband	2	Die Schraube lösen und das Gummibalg-Halteband abnehmen.
(2)	Gummibalg-Halteband	1	
(3)	Gabelkappe	1	Vor dem Abnehmen der Gabelkappe den Gabeldruck ablassen.
(4)	O-Ring	1	
(5)	Gabelfeder A	1	
(6)	Abstandsstück der Feder	1	
(7)	Gabelfeder B	1	Nach dem Ausbau der Feder die verbliebene Gabelflüssigkeit restlos entfernen.
(8)	Staubdichtring	1	
(9)	Anschlagring	1	VORSICHT • Beim Ausbau darauf achten, daß die Gleitfläche des Gabelrohrs nicht beschädigt wird.
(10)	Gabel-Innensechskantschraube	1	
(11)	Abdichtscheibe	1	
(12)	Gabelrohr	1	
(13)	Gabelkolben	1	
(14)	Gabelkolbenring	1	Den Gabelkolbenring nur dann herausnehmen, wenn dieser ersetzt werden muß.
(15)	Verschlussstopfen	1	
(16)	Rückprallfeder	1	
(17)	Öldichtring	1	Aus dem Gabelrohr herausnehmen.
(18)	Stützring	1	
(19)	Gleitrohrbuchse	1	
(20)	Gabelrohrbuchse	1	Die Gabelrohrbuchse nur dann herausnehmen, wenn diese ersetzt werden muß.
(21)	Gleitrohr	1	

ZUR BEACHTUNG

- Beim Einbau stets einen neuen Öldichtring verwenden.
- Nach dem Zusammenbau der Gabelholme diese zuerst in die untere Gabelbrücke einsetzen, dann die Gabel-Verschußkappe festziehen.
- Den neuen Öldichtring mit etwas Gabelöl versehen und so einbauen, daß die Markierung am Dichtring nach oben zeigt.

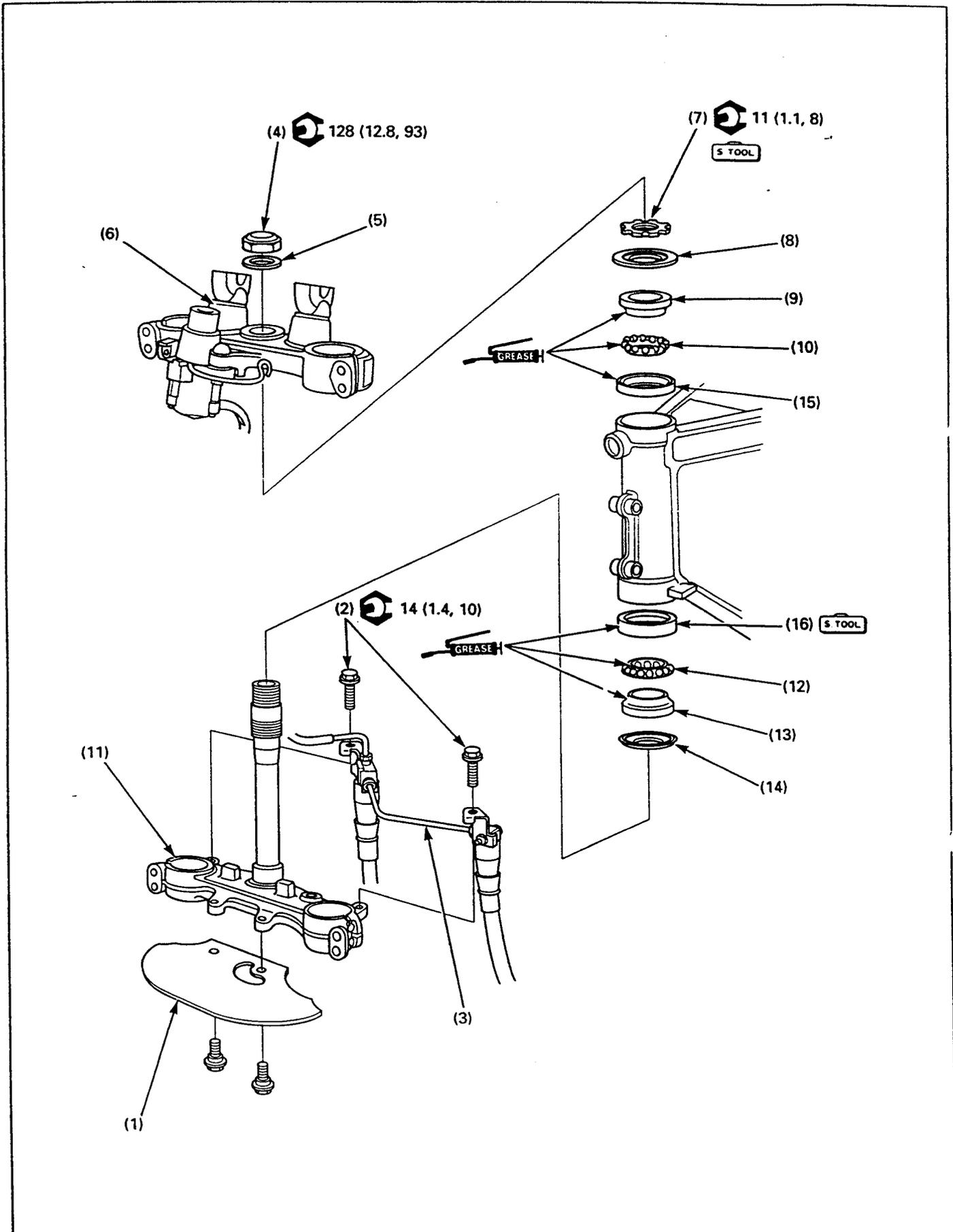
Erforderliche Arbeitsschritte

• Zerlegung der Gabel (Seite 11-12)

• Einbau der Gabel (Seite 11-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Zusammenbaus		
(1)	Gleitrohr	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die folgenden Teile am Gabelrohr montieren. • Den Öldichtring mit den Spezialwerkzeugen eintreiben. • Einen Aufsatz für Gabeldichtring-Treibdorn (09747-KA40200) und ein Schiebegewicht (09747-KA50100) zum Einbau des Gabeldichtrings verwenden.
(2)	Staubdichtring	1	
(3)	Anschlagring	1	
(4)	Öldichtring	1	
(5)	Stützring	1	
(6)	Gabelrohrbuchse	1	
(7)	Gleitrohrbuchse	1	
(8)	Verschußstopfen	1	
(9)	Gabelkolbenring	1	
(10)	Gabelkolben/Rückprallfeder	1/1	
(11)	Gabelrohr	1	Den Ring mit Gabelöl versehen.
(12)	Abdichtscheibe	1	Wenn sich die Innensechskantschraube mit dem Gabelkolben mitdreht, sind Gabelfeder B, Abstandsstück, Gabelfeder A, O-Ring und Verschußkappe provisorisch anzubringen; danach die Innensechskantschraube festziehen.
(13)	Gabel-Innensechskantschraube	1	
(14)	Gabelfeder B	1	
(15)	Feder-Abstandsstück	1	Den neuen O-Ring mit Gabelöl versehen. VORSICHT • Darauf achten, daß das Gewinde der Gabel-Verschußkappe nicht überdreht wird. • Die Schraube eindrehen, aber noch nicht festziehen. Den Gummibalg provisorisch anbringen, wobei die Entlüftungsöffnungen nach innen zeigen müssen.
(16)	Gabelfeder A	1	
(17)	O-Ring	1	
(18)	Gabel-Verschußkappe	1	
(19)	Gabel-Gummibalg	1	
(20)	Gummibalg-Halteband	2	

Aus- und Einbau des Lenkschafts



ZUR BEACHTUNG

- Die Lager und Laufringe müssen immer im Satz ersetzt werden.
- Beim Einbau alle Gleitflächen mit Fett versehen.
- Bei Wartungsarbeiten am Lenkschaft darauf achten, daß die Bremsleitung nicht geknickt oder verbogen wird.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Lenkers (Seite 11-2, 4)
- Aus- und Einbau der Gabel (Seite 11-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Ausbaureihenfolge			
(1)	Schutzplatte des Lenkschafts	1	VORSICHT • Den Bremssattel nicht an der Bremsleitung aufhängen. • Darauf achten, daß die Bremsleitung nicht verbogen wird. Den Stecker des Zündschalters abziehen (Seite 17-8). Das untere Lager und den Staubdichtring mit einem Körner oder passenden Treibdorn heraus schlagen. Zum Ausbau ein Lager-Ausbauwerkzeug (07953-KA50000) verwenden.
(2)	Befestigungsschraube des Bremsleitung-Verbindungsstücks	2	
(3)	Bremsleitung	1	
(4)	Lenkschaftmutter	1	
(5)	Unterlegscheibe	1	
(6)	Obere Gabelbrücke	1	
(7)	Oberes Gewindestück	1	
(8)	Staubdichtring	1	
(9)	Innenlaufring des oberen Lagers	1	
(10)	Oberes Lager	1	
(11)	Lenkschaft	1	
(12)	Unteres Lager	1	
(13)	Innenlaufring des unteren Lagers	1	
(14)	Staubdichtring	1	
(15)	Außenlaufring des oberen Lagers	1	
(16)	Außenlaufring des unteren Lagers	1	
Einbaureihenfolge			
(16)	Außenlaufring des unteren Lagers	1	Für den Einbau des Lagers einen 42 x 47-mm-Aufsatz (00774-001000) sowie einen Treibdorn (07749-0010000) verwenden. Zum Einbau einen Lenkschaft-Treibdorn (07946-4300101) verwenden. • Für das Anziehen sich auf Kapitel 18 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen. • Zum Festziehen einen Innensechskantschlüssel (07916-KA50100) verwenden. Den Stecker des Zündschalters wieder anschließen.
(15)	Außenlaufring des oberen Lagers	1	
(14)	Staubdichtring	1	
(13)	Innenlaufring des unteren Lagers	1	
(12)	Unteres Lager	1	
(11)	Lenkschaft	1	
(10)	Oberes Lager	1	
(9)	Innenlaufring des oberen Lagers	1	
(8)	Staubdichtring	1	
(7)	Oberes Gewindestück	1	
(6)	Obere Gabelbrücke	1	
(5)	Unterlegscheibe	1	
(4)	Lenkschaftmutter	1	
(3)	Bremsleitung	1	
(2)	Befestigungsschraube des Bremsleitung-Verbindungsstücks	2	
(1)	Schutzplatte des Lenkschafts	1	

12. Hinterrad/Aufhängung

Wartungsinformationen	12-1	Aus- und Einbau des Federbeingestänges	12-9
Störungsbeseitigung	12-1	Zerlegung/Zusammenbau des Federbeingestänges	12-10
Aus- und Einbau des Hinterrads	12-2	Aus- und Einbau des Schwingarms	12-12
Zerlegung und Zusammenbau des Hinterrads	12-4	Zerlegung/Zusammenbau des Schwingarms	12-14
Aus- und Einbau des Federbeins	12-6		
Zerlegung/Zusammenbau des Federbeins	12-8		

Wartungsinformationen

⚠ WARNUNG

- Verschmutzte Bremscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.
- Der Stoßdämpfer enthält Stickstoffgas, das unter hohem Druck steht. Feuer und starke Hitze vom Stoßdämpfer fernhalten.
- Vor dem Wegwerfen des Stoßdämpfers muß die Gasfüllung abgelassen werden (siehe Kapitel 18 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs; Anbohrpunkt: Seite 1-11)

- Bei allen Arbeiten an der hinteren Aufhängung das Motorrad mit einem Unterstellbock oder Werkstattwagenheber abstützen.
- Für Informationen in bezug auf das Bremssystem sich auf Kapitel 13 beziehen.
- Für alle Befestigungsteile der Aufhängung sind ausschließlich Original-Honda Schrauben und Muttern zu verwenden.

Störungsbeseitigung

Federung zu weich

- Eriahmte Stoßdämpferfeder
- Inkorrekte Aufhängungseinstellung
- Ölverlust am Stoßdämpfer
- Reifendruck zu niedrig

Federung zu hart

- Defekte Lagerbuchsen der Stoßdämpferbefestigung
- Verbogene Stoßdämpferstange
- Beschädigtes Schwingarm-Drehlager
- Verbogener Schwingarm-Drehlagerzapfen
- Inkorrekte Aufhängungseinstellung
- Übermäßiger Reifendruck

Zieht nach einer Seite oder spurt nicht

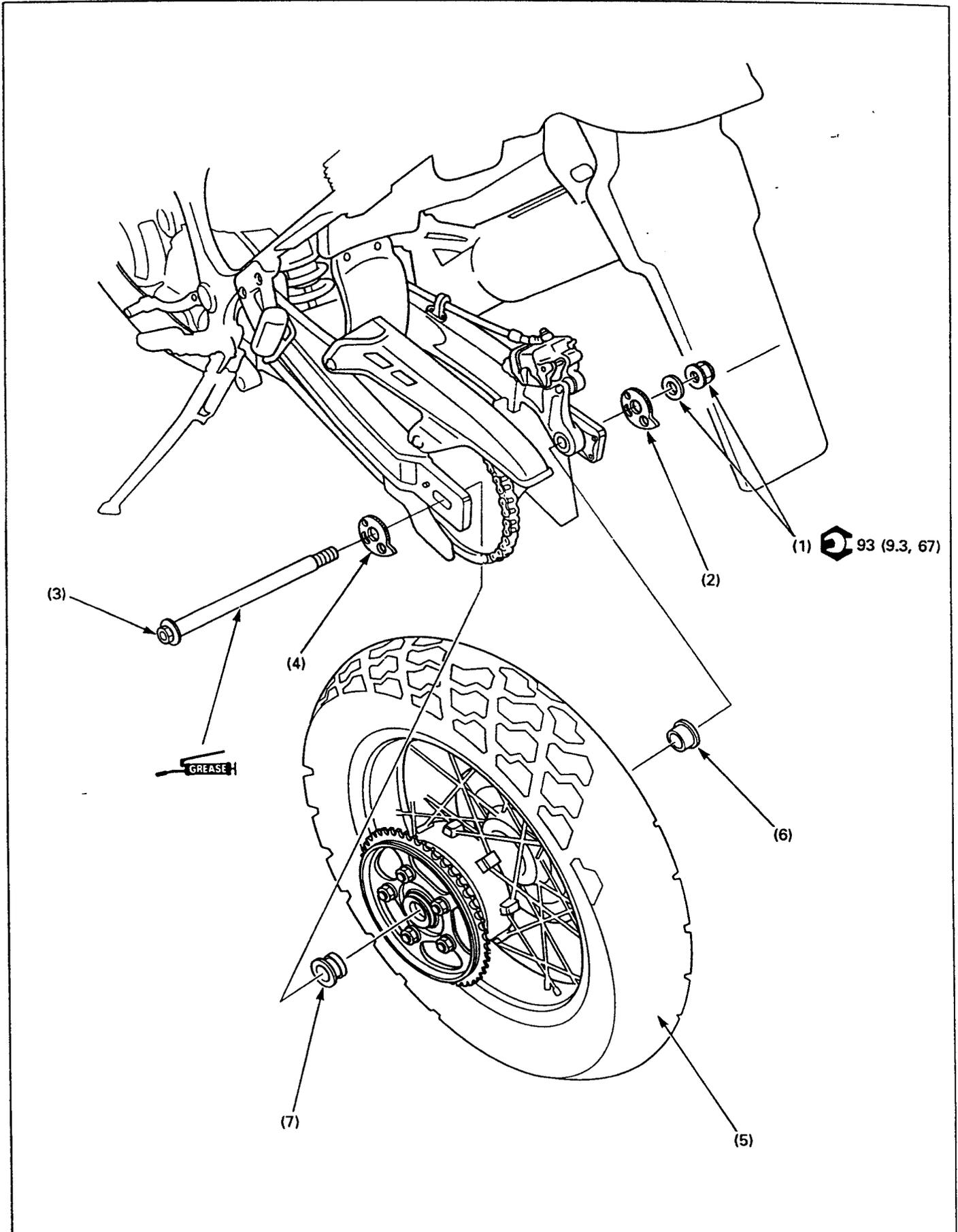
- Hinterachse verbogen
- Achseinstellung/Kettenspannungseinstellung ungleichmäßig

Hinterrad flattert

- Verbogene Felge
- Abgenutzte Hinterradlager
- Defekter Reifen
- Unwucht in Reifen und Rad
- Niedriger Reifendruck
- Defekte Schwingarm-Drehlager
- Lockere Radspeichen

1

Aus- und Einbau des Hinterrads



⚠ WARNUNG

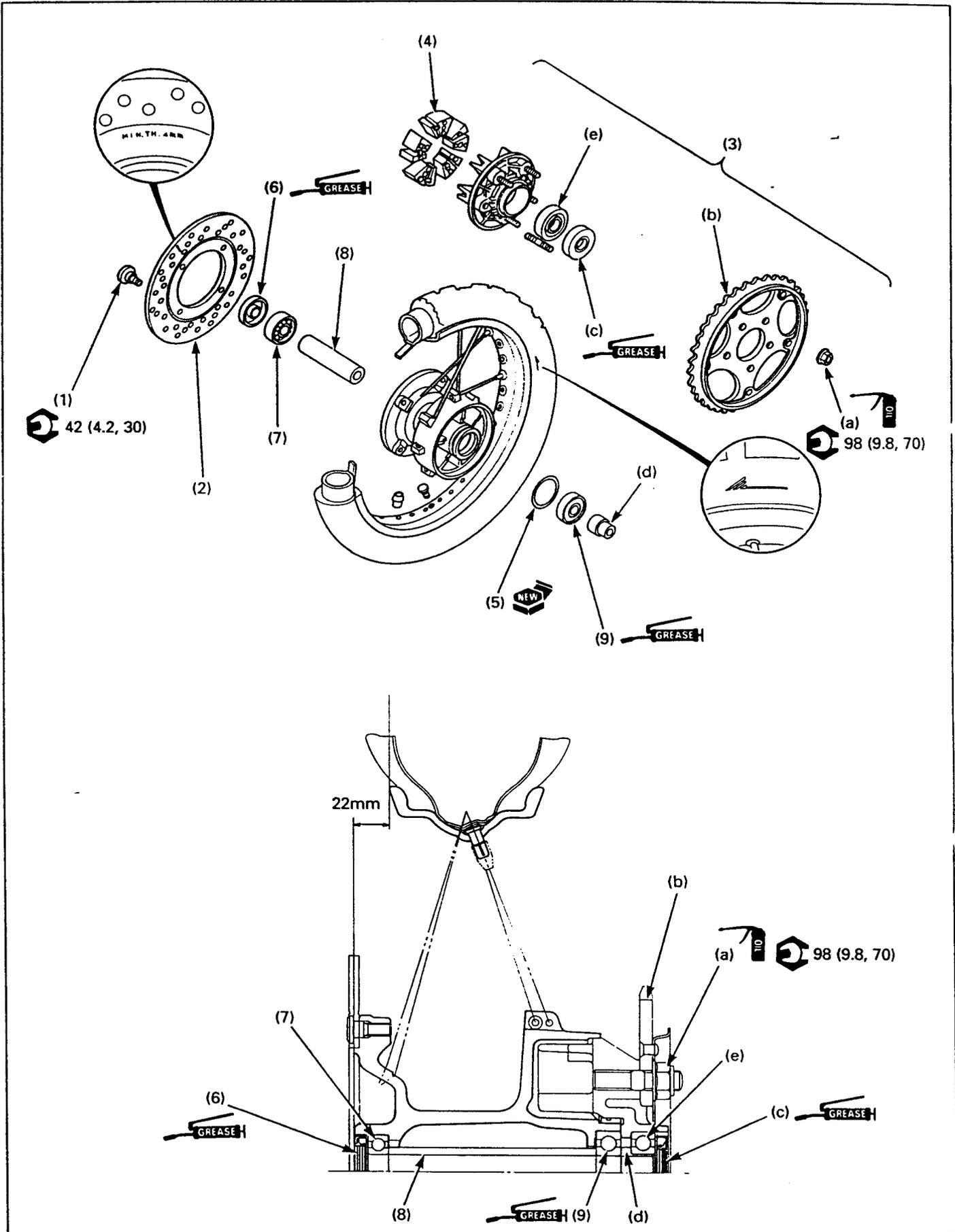
- Verschmutzte Bremscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgetauscht und die Bremscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.

ZUR BEACHTUNG

- Bei allen Arbeiten an der hinteren Aufhängung das Motorrad mit einem Unterstellbock oder Werkstattwagenheber abstützen.
- Nach dem Einbau des Hinterrads muß das Spiel der Antriebskette eingestellt werden.
- Die Gleitfläche der Hinterachse mit einer dünnen Schicht Fett versehen.
- Bei ausgebautem Hinterrad darf das Bremspedal nicht betätigt werden.

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
(1)	Reihenfolge des Ausbaus Hinterachsmutter/Unterlegscheibe	1/1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. • Die Mutter lösen, dann die Antriebskette lockern, indem der Exzenter der Einstellvorrichtung gedreht wird. • Das Hinterrad nach vorne drücken und die Antriebskette vom Antriebsritzel abnehmen. Zerlegung (Seite 12-4)
(2)	Rechter Exzenter der Einstellvorrichtung	1	
(3)	Hinterachse	1	
(4)	Linker Exzenter der Einstellvorrichtung	1	
(5)	Hinterrad	1	
(6)	Rechte Hülse	1	
(7)	Linke Hülse	1	

Zerlegung/Zusammenbau des Hinterrads



⚠ WARNUNG

- Verschmutzte Bremsscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremsscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.

ZUR BEACHTUNG

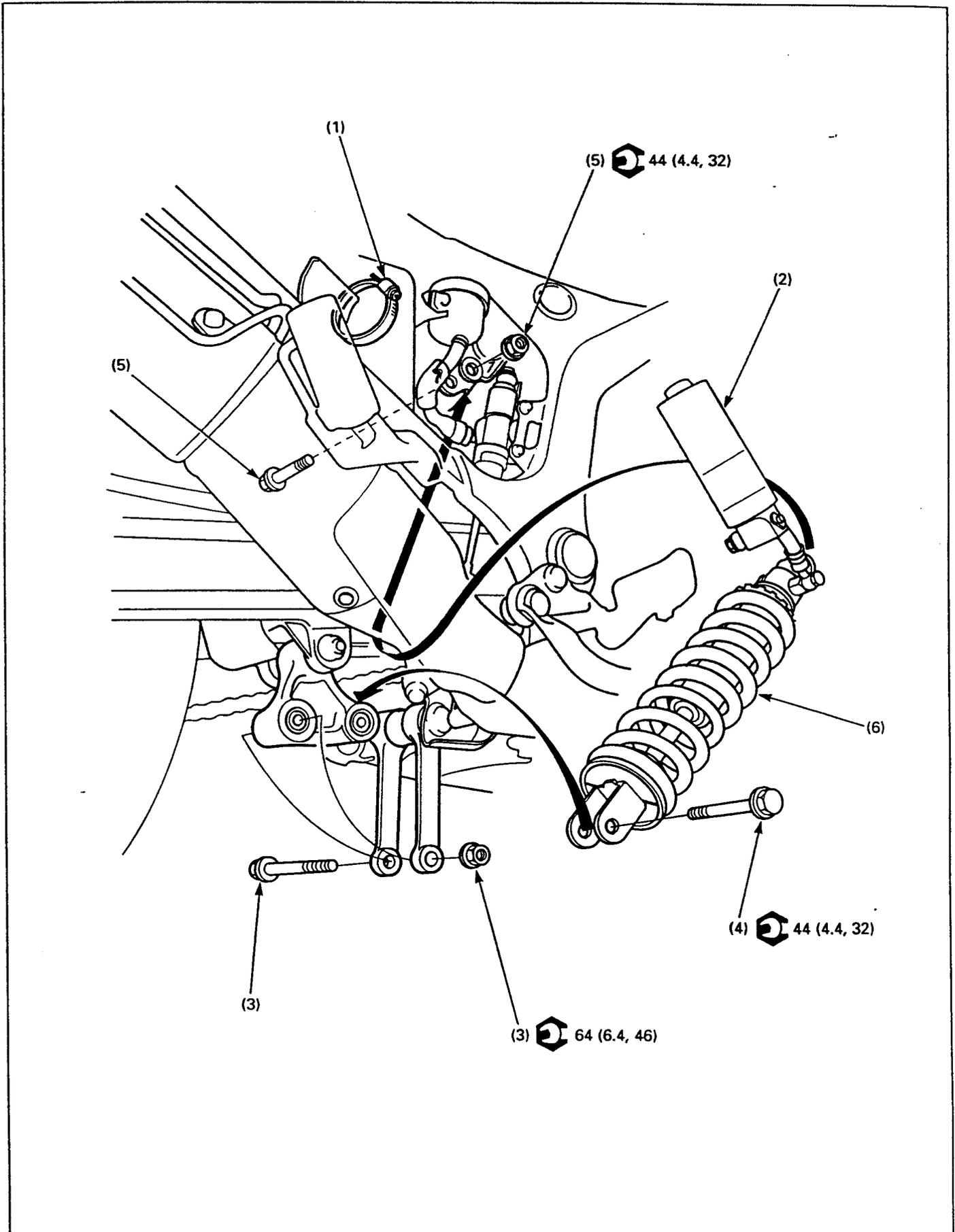
- Radlager müssen immer im Satz ersetzt werden.
- Die Dämpfungsgummi sind ebenfalls stets im Satz auszuwechseln.
- Die Radauswucht-Gewichte dürfen 60 g nicht überschreiten.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Hinterrads (Seite 12-2)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Befestigungsschrauben der Bremsscheibe	4	Die Bremsscheibe so einbauen, daß die Markierung "MIN. TH. 4 mm" nach außen zeigt.
(2)	Bremsscheibe	1	
(3)	Abtriebsflansch	—	
(a)	Zerlegungsreihenfolge für den Abtriebsflansch Mutter des Abtriebsritzels	5	Beim Einbau die Gewinde der Muttern mit Öl versehen, dann die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.
(b)	Abtriebsritzel	1	
(c)	Staubdichtring	1	
(d)	Abstandshülse des Abtriebsflanschs	1	
(e)	Lager des Abtriebsflanschs (6204 DU)	1	
(4)	Dämpfungsgummi	5	ZUR BEACHTUNG • Zuerst das linke, dann das rechte Radlager eintreiben.
(5)	O-Ring	1	
(6)	Rechter Staubdichtring	1	
(7)	Linkes Radlager (6303 DU)	1	
(8)	Abstandshülse	1	
(9)	Rechtes Radlager (6303 DU)	1	

Aus- und Einbau des Federbeins



⚠ WARNUNG

- Der Stoßdämpfer enthält Stickstoffgas, das unter hohem Druck steht. Feuer und starke Hitze vom Stoßdämpfer fernhalten.
- Vor dem Wegwerfen des Stoßdämpfers muß die Gasfüllung abgelassen werden (siehe Kapitel 18 des Allgemeinen Werkstatt-handbuchs; Anbohrpunkt: Seite 1-11)

ZUR BEACHTUNG

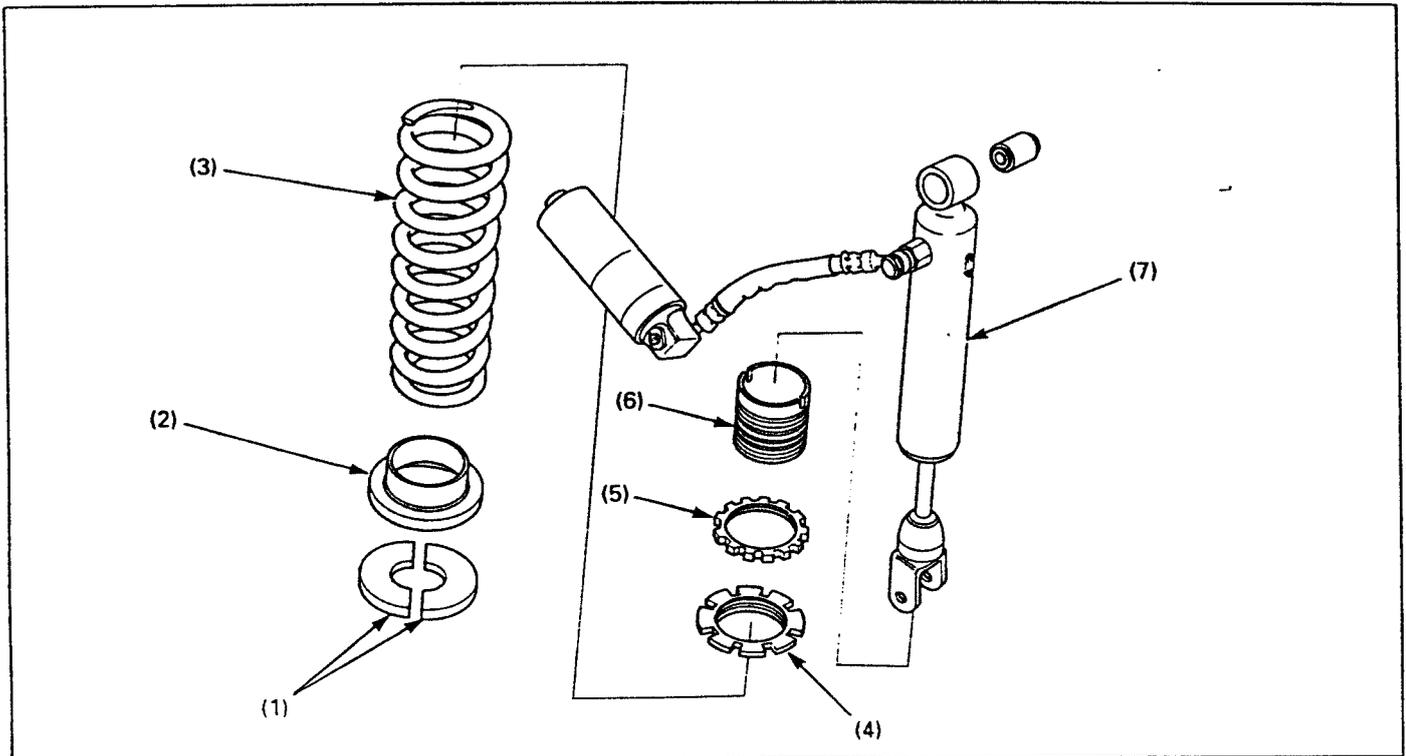
- Vor dem Ausbau des Motorrad mit einem Unterstellbock oder Werkstattwagenheber abstützen.
- Wenn das Federbein zerlegt werden soll, ist die Sicherungsmutter der Feder und die Einstellmutter zu lösen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Seitenverkleidung (Seite 2-14)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Halteband des Stoßdämpferreservoirs	1	
(2)	Stoßdämpferreservoir	1	
(3)	Schraube/Mutter des Stoßdämpferarms (Stoßdämpferbügel-Seite)	1/1	
(4)	Untere Befestigungsschraube des Federbeins	1	
(5)	Obere Befestigungsschraube/-mutter des Federbeins	1/1	
(6)	Federbein-Einheit	1	<ul style="list-style-type: none"> • Die Federbein-Einheit von der rechten Seite aus dem Rahmen herausnehmen. • Zerlegung (seite 12-8)

Zerlegung/Zusammenbau des Federbeins



⚠ WARNUNG

- Der Stoßdämpfer enthält Stickstoffgas, das unter hohem Druck steht. Feuer und starke Hitze vom Stoßdämpfer fernhalten.
- Vor dem Wegwerfen des Stoßdämpfers muß die Gasfüllung abgelassen werden (siehe Kapitel 19 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs; Anbohrpunkt: Seite 1-11).

ZUR BEACHTUNG

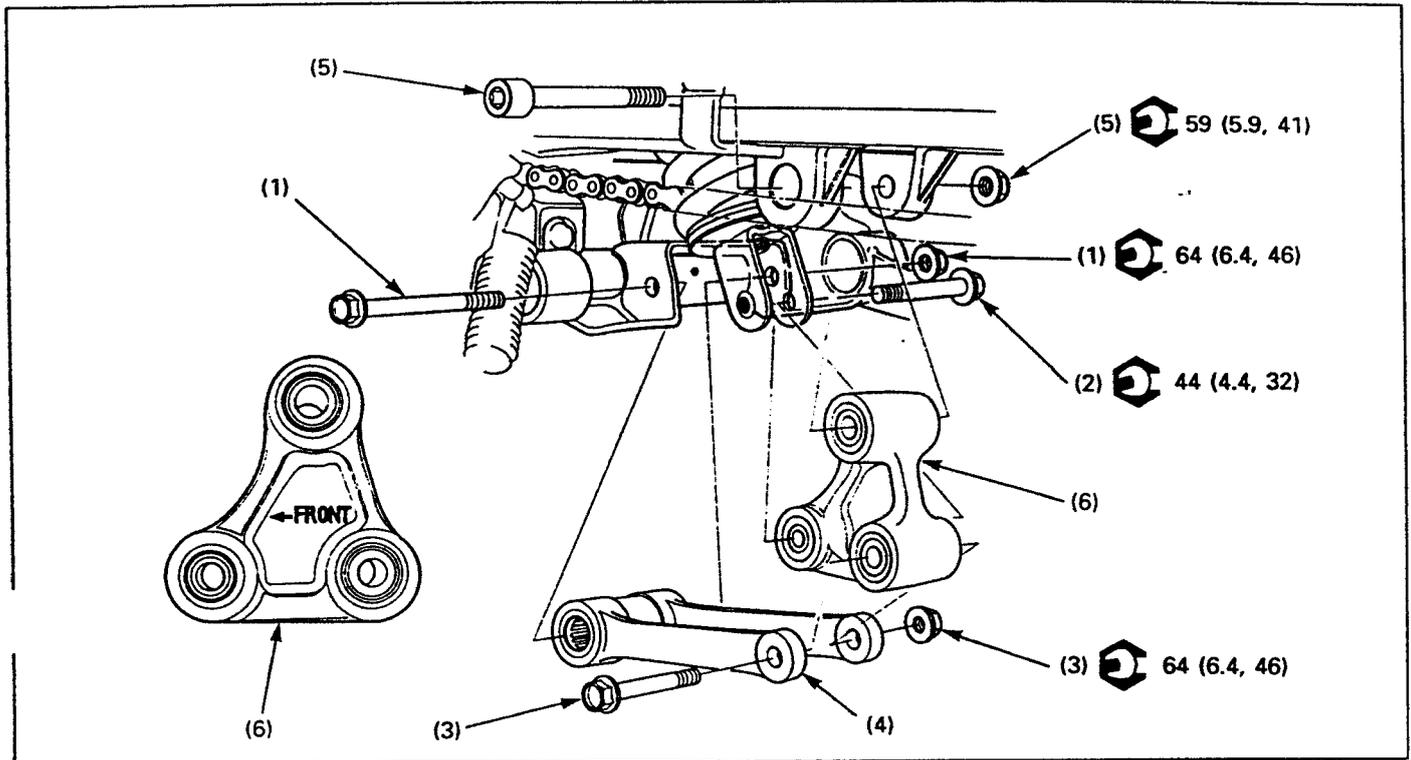
- Wenn das Federbein zerlegt werden soll, ist vor dem Ausbau die Sicherungsmutter der Feder und die Einstellmutter zu lösen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Federbeins (Seite 12-6)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Federsitz-Anschlagplatte	2	
(2)	Federsitz	1	
(3)	Feder	1	Die Feder so einbauen, daß das Ende mit den engeren Wicklungen nach unten zeigt.
(4)	Feder-Einstellmutter	1	Beim Einbau die Federlänge einstellen (Seite 1-11).
(5)	Feder-Sicherungsmutter	1	
(6)	Feder-Einstellschraube	1	Beim Einbau den Ausschnitt der Feder-Einstellschraube mit der Lasche am Dämpfer ausrichten.
(7)	Stoßdämpfer-Einheit	1	

Aus- und Einbau des Federbeingestänges

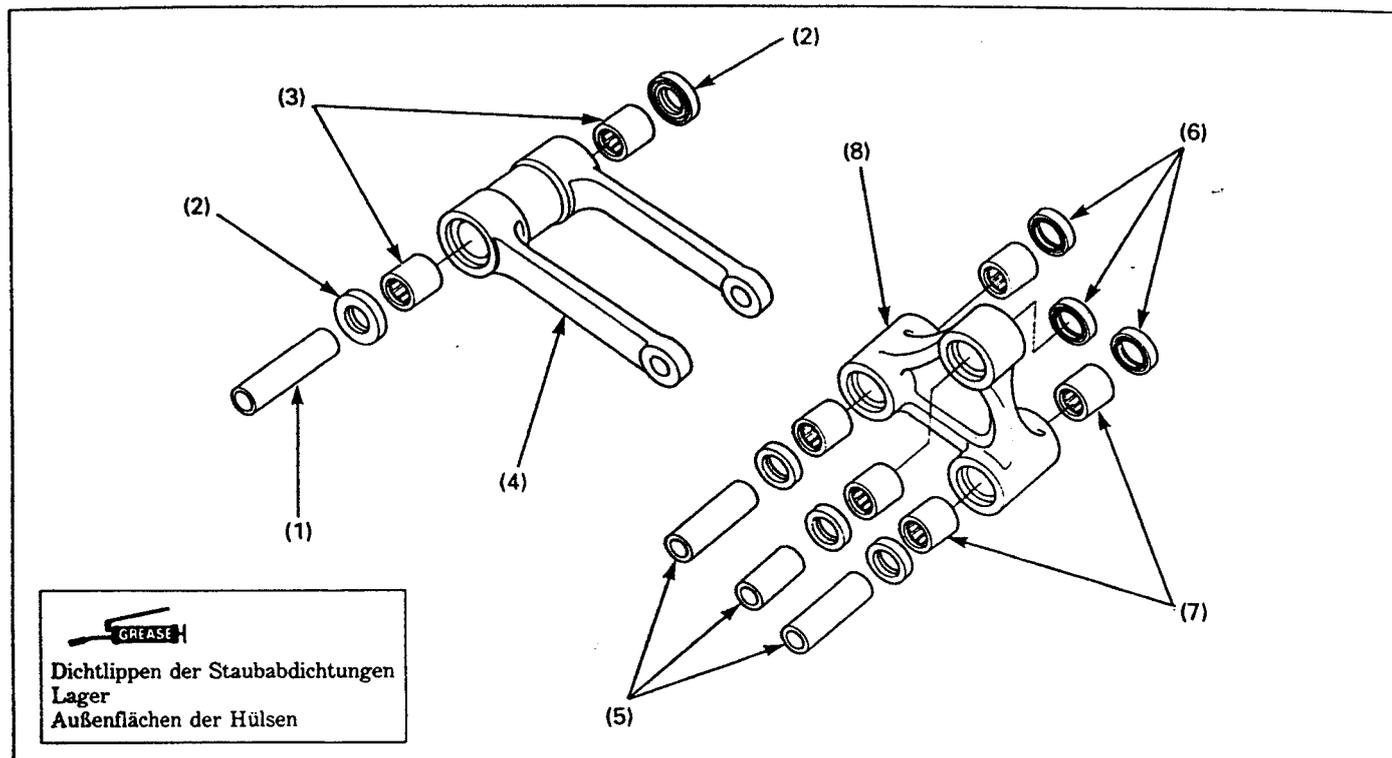


ZUR BEACHTUNG

- Vor dem Ausbau das Motorrad mit einem Unterstellbock oder Werkstattwagenheber abstützen.

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Den Stoßdämpferarm so einbauen, daß die FRONT-Markierung nach vorne zeigt.
(1)	Schraube des Stoßdämpferbügels (Rahmenseite)	1	
(2)	Untere Befestigungsschraube des Federbeins	1	
(3)	Schraube/Mutter des Stoßdämpferarms (Stoßdämpferbügel-Seite)	1/1	
(4)	Stoßdämpferbügel	1	
(5)	Schraube/Mutter des Stoßdämpferarms (Schwingarm-Seite)	1/1	
(6)	Stoßdämpferarm	1	

Zerlegung/Zusammenbau des Federbeingestänges



ZUR BEACHTUNG

- Den Stoßdämpferarm so einbauen, daß die FRONT-Markierung nach vorne zeigt.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Federbeingestänges (Seite 12-9)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Hülse des Stoßdämpferbügels	1	
(2)	Staubdichtring	2	
(3)	Nadellager	2	Ersetzen (Seite 12-11)
(4)	Stoßdämpferbügel	1	
(5)	Hülse des Stoßdämpferarms	3	
(6)	Staubdichtring	6	
(7)	Nadellager	5	Ersetzen (Seite 12-11)
(8)	Stoßdämpferarm	1	

Ersetzen des Nadellagers

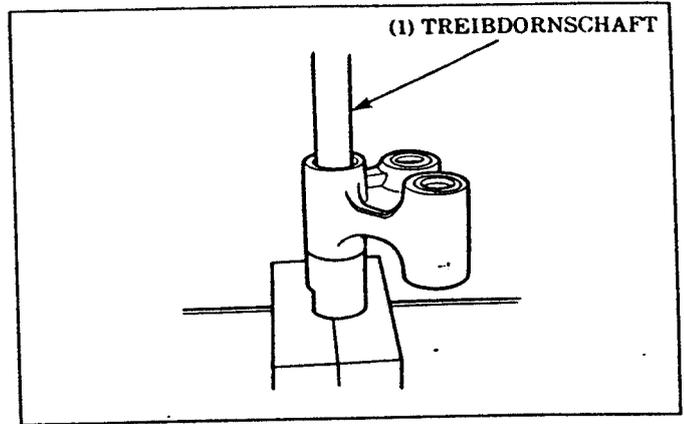
Stoßdämpferarm

Das Nadellager aus dem Stoßdämpferarm herausdrücken.



Treibdornschaft

07946-MJ00100



Das neue Nadellager bis zur vorgeschriebenen Position vom Ende des Stoßdämpferarms einpressen.

Stoßdämpferseite: 5,5 mm
Stoßdämpferbügel-Seite: 5,5 mm
Schwingarmseite: 5,0 mm

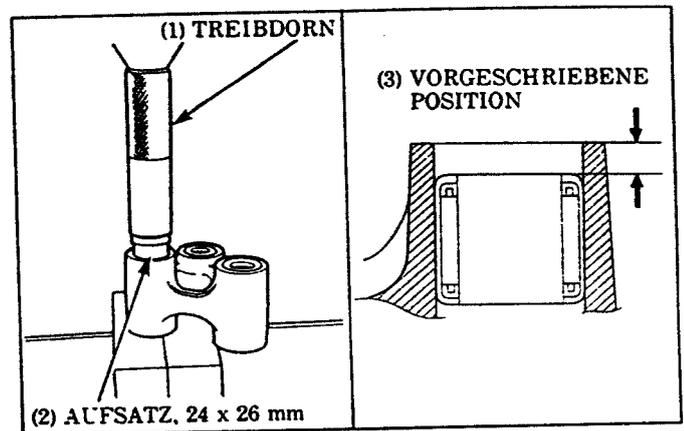


freibdorn
Aufsatz, 24 x 26 mm

07749-0010000
07746-0010700

ZUR BEACHTUNG

- Das neue Nadellager so in den Stoßdämpferarm einpressen, daß die markierte Seite nach außen zeigt.



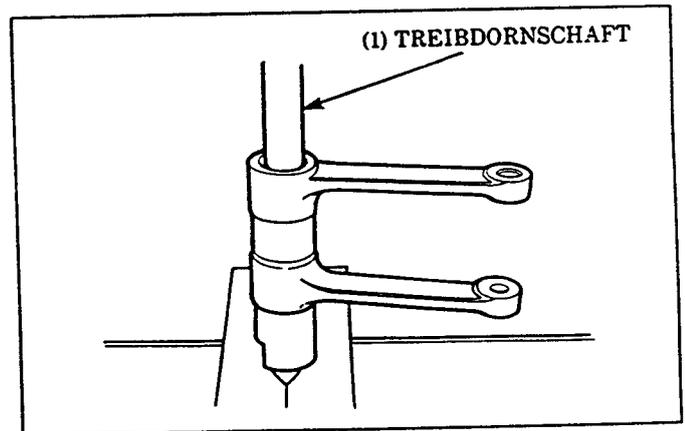
Stoßdämpferbügel

Die Nadellager aus dem Stoßdämpferbügel herausdrücken.



Treibdornschaft

07946-MJ00100



Das neue Nadellager bis zur vorgeschriebenen Position vom Ende des Stoßdämpferbügels einpressen.

Vorgeschriebene Position: 5,5 mm

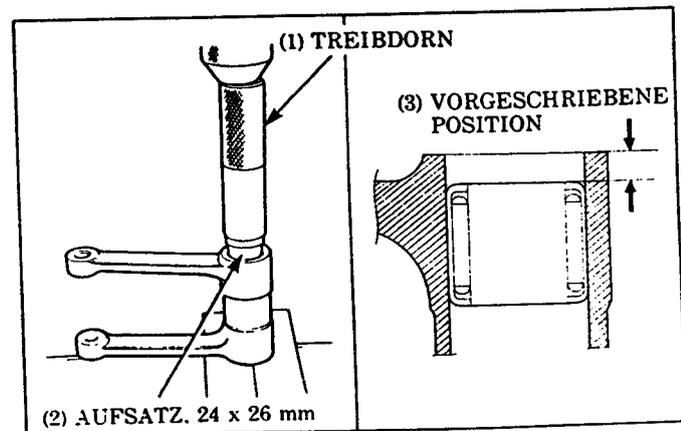


Treibdorn
Aufsatz, 24 x 26 mm

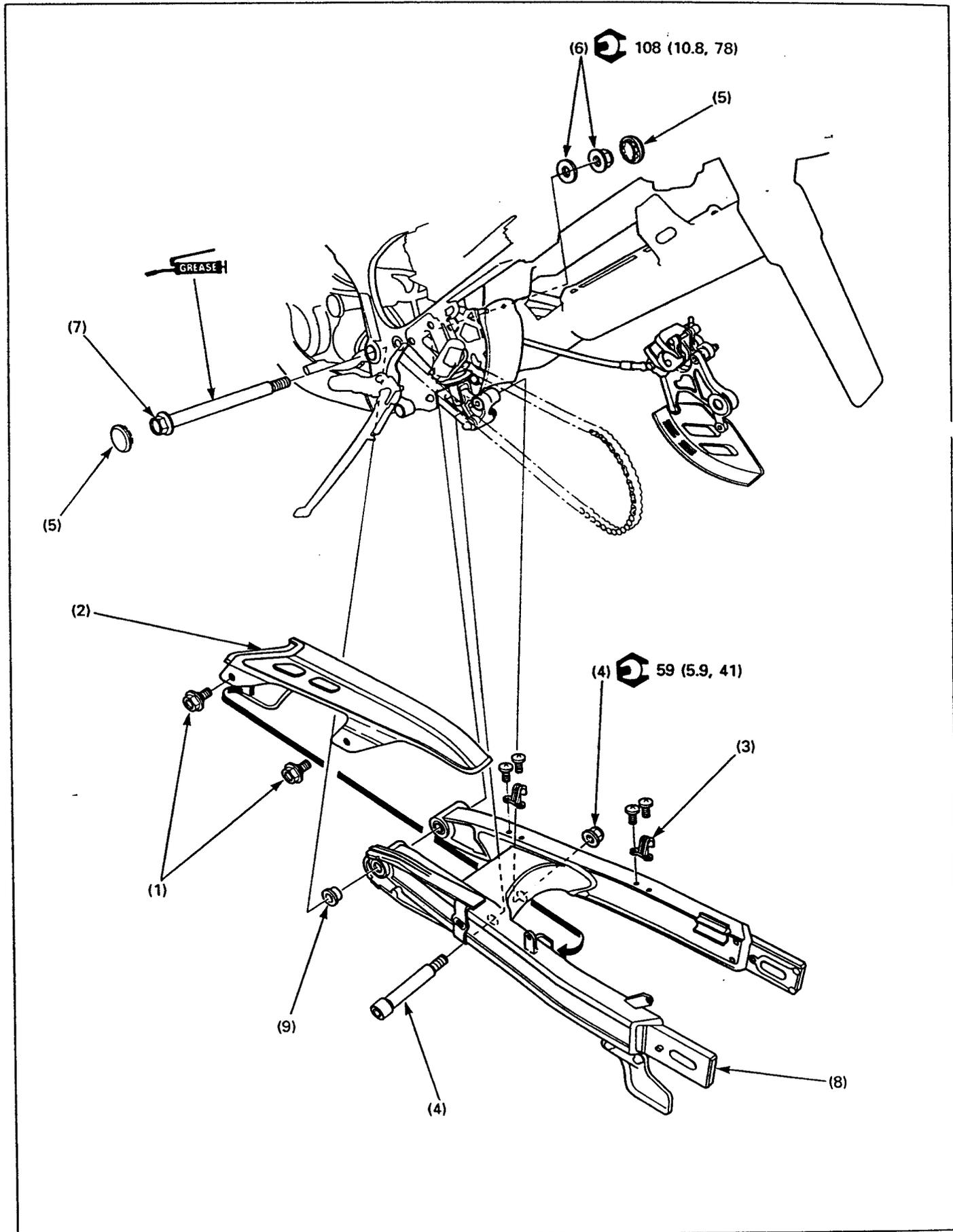
07749-0010000
07746-0010700

ZUR BEACHTUNG

- Das neue Nadellager so in den Stoßdämpferbügel einpressen, daß die markierte Seite nach außen zeigt.



Aus- und Einbau des Schwingarms



VORSICHT

- Den Bremsattel nicht am Bremsschlauch hängen lassen, sondern mit einem Stück Draht o.ä. hochbinden. Den Bremsschlauch nicht verdrehen.

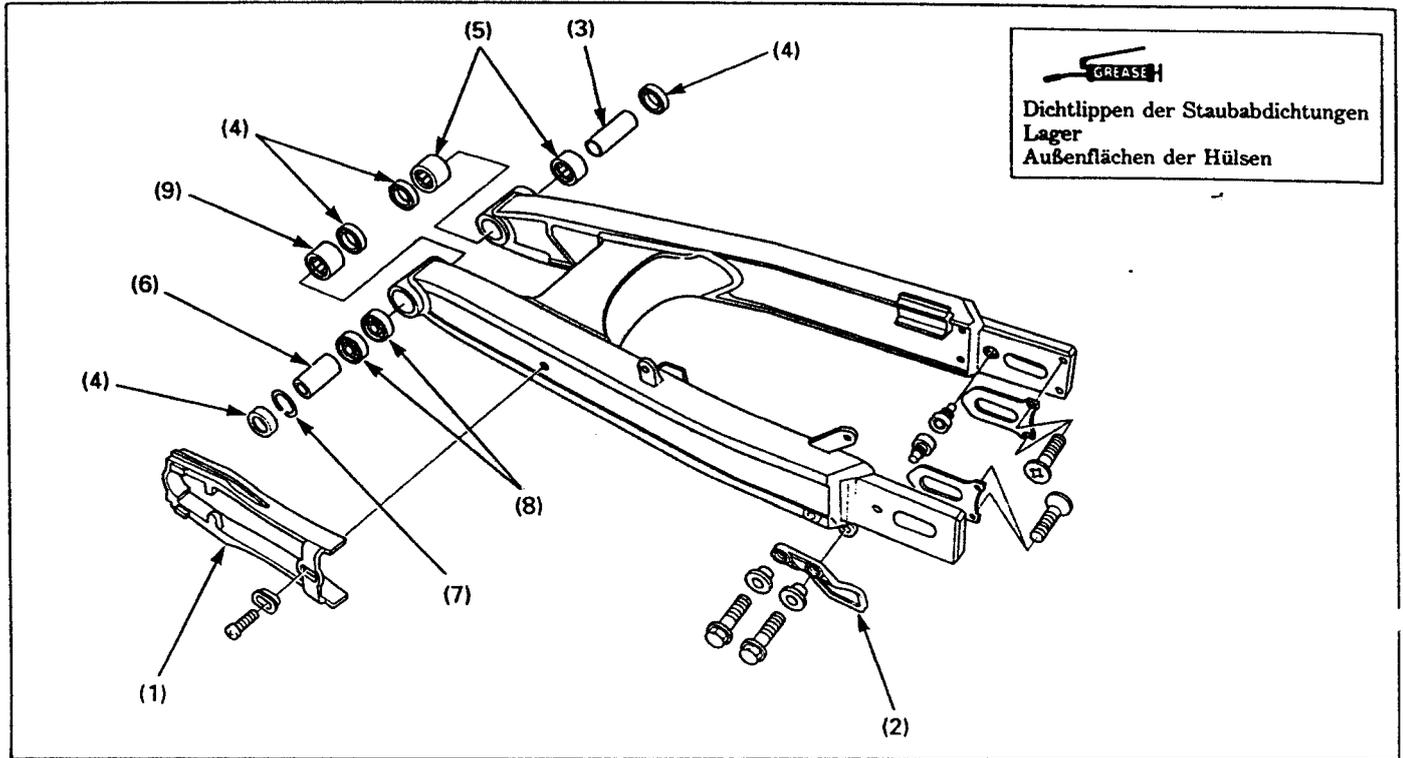
Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Hinterrads (Seite 12-2)

- Aus- und Einbau des Federbeins (Seite 12-6)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube der Antriebskettenabdeckung	2	
(2)	Antriebskettenabdeckung	1	
(3)	Führung des hinteren Bremsschlauchs	2	
(4)	Schraube/Mutter des Stoßdämpferarms (Schwingarmseite)	1/1	
(5)	Abdeckkappe des Schwingarm-Drehlagers	2	
(6)	Mutter/Unterlegscheibe des Schwingarm-Drehlagers	1/1	
(7)	Schraube des Schwingarm-Drehlagers	1	
(8)	Schwingarm-Einheit	1	
(9)	Hülse des Schwingarm-Drehlagers	1	Zerlegung (Seite 12-14)

Zerlegung/Zusammenbau des Schwingarms



Erforderliche Arbeitsschritte

• Aus- und Einbau des Schwingarms (Seite 12-12)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen	
Reihenfolge der Zerlegung			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.	
(1)	Antriebsketten-Gleitführung	1		
(2)	Schutzplatte des Abtriebsritzels	1		
(3)	Rechte Drehlagerhülse	1		
(4)	Staubdichtring	4		
(5)	Rechtes Nadellager	2		Ersetzen (Seite 12-15)
(6)	Linke Drehlagerhülse	1		
(7)	Sprengring	1		Den Sprengring fest in die Nut einpassen.
(8)	Kugellager	2		Ersetzen (Seite 12-15)
(9)	Linkes Nadellager	1	Ersetzen (Seite 12-15)	

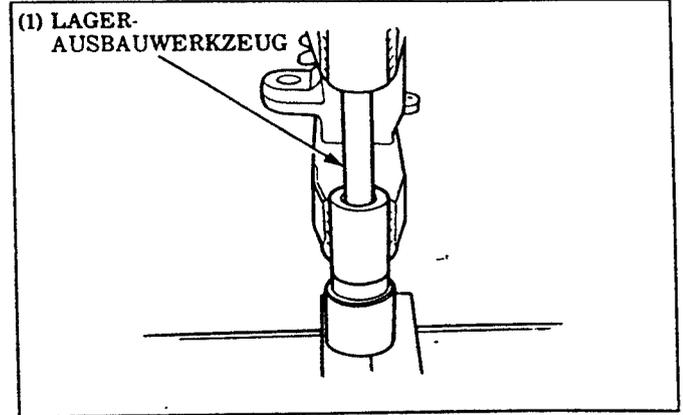
Ersetzen der Schwingarm-Drehlager

Die linken Nadellager aus dem Schwingarm-Drehlager herausdrücken.

S. TOOL

Lagertreibdorn

07946-KA50000



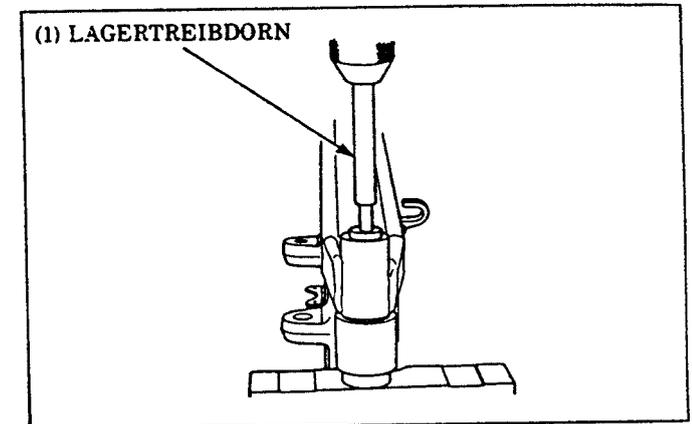
Den Sprengring abnehmen.

Die rechten Nadellager aus dem linken Schwingarm-Drehzapfen herausdrücken.

S. TOOL

Lagertreibdorn

07946-KA50000



Die neuen Kugellager vorsichtig in das linke Schwingarm-Drehlager einpressen.

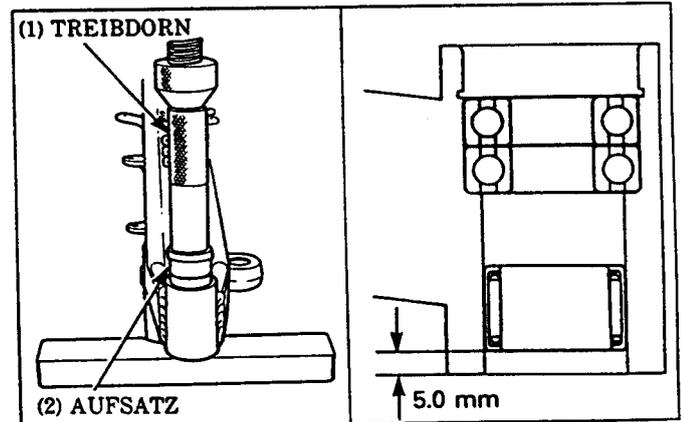
ZUR BEACHTUNG

- Die Lager so einsetzen, daß die Markierung nach außen zeigt.

S. TOOL

Treibdorn
 Aufsatz, 32 x 35 mm
 Treibdornspitze, 15 mm

07749-0010000
 07746-0010100
 07746-0040300



Die neuen Nadellager vorsichtig in die Schwingarm-Drehlager einpressen.

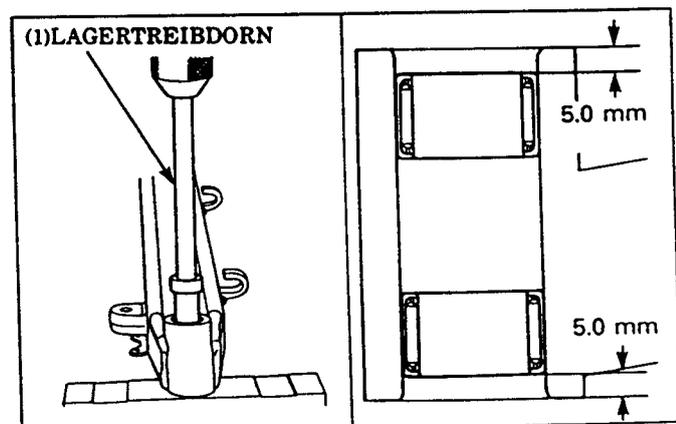
ZUR BEACHTUNG

- Die Lager so einsetzen, daß die Markierung nach außen zeigt.

S. TOOL

Lagertreibdorn

07946-KA50100



13. Bremsen

Wartungsinformationen	13-1	Aus- und Einbau des vorderen Hauptbremszylinders	13-8
Störungsbeseitigung	13-1		
Ersetzen der vorderen Bremsklötze	13-2	Aus- und Einbau des hinteren Hauptbremszylinders	13-9
Ersetzen der hinteren Bremsklötze	13-3		
Aus- und Einbau des vorderen Bremssattels	13-4	Zerlegung/Zusammenbau des vorderen Hauptbremszylinders	13-10
Aus- und Einbau des hinteren Bremssattels	13-5		
Zerlegung/Zusammenbau des vorderen Bremssattels	13-6	Zerlegung und Zusammenbau des hinteren Hauptbremszylinders	13-11
Zerlegung/Zusammenbau des hinteren Bremssattels	13-7	Aus- und Einbau des Bremspedals	13-12

Wartungsinformationen

A WARNUNG

- **Verschmutzte Brems scheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Brems scheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.**

- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit mit den Plastikteilen des Armaturenbretts oder lackierten Flächen in Kontakt kommt, da dies Beschädigungen dieser Teile verursacht. Bremsflüssigkeit greift auch gewisse Gummitteile an. Beim Abnehmen des Reservoirdeckels daher vorsichtig vorgehen: sich vergewissern, daß sich der Behälter in einer vertikalen Position befindet.
- Darauf achten, daß bei offenem Reservoir keinerlei Verschmutzung (Fremdkörper, Wasser usw.) in das Bremssystem eindringen können.
- Wenn das Hydrauliksystem geöffnet wurde oder das Bremspedal sich schwammig anfühlt, muß das System entlüftet werden.
- Stets frische Bremsflüssigkeit des Typs DOT 4 aus einem noch verschlossenen Behälter verwenden. Niemals verschiedene Arten von Bremsflüssigkeiten mischen, da diese unter Umständen nicht kompatibel sind.
- Vor Fahrtbeginn stets die Bremse auf einwandfreie Funktion überprüfen.

Störungsbeseitigung

Bremshebel/Bremspedal fühlt sich schwammig an

- Luftblasen im Hydrauliksystem
- Hydrauliksystem undicht
- Bremsklötze/Bremsscheibe verschmutzt
- Abgenutzte Dichtringe des Bremssattelkolbens
- Abgenutzte Manschetten des Hauptbremszylinder-Kolbens
- Abgenutzte Bremsklötze
- Verschmutzter Bremssattel
- Bremssattel gleitet nicht einwandfrei
- Abgenutzte Bremsklötze/Bremsscheiben
- Zu niedriger Bremsflüssigkeitsstand
- Verstopfter Bremsflüssigkeitskanal
- Verzogene/deformierte Bremsscheibe
- Klemmender/abgenutzter Bremssattelkolben
- Klemmender/abgenutzter Hauptbremszylinder-Kolben
- Abgenutzte Bremsscheibe
- Verschmutzter Hauptbremszylinder
- Bremshebel/Bremspedal verbogen

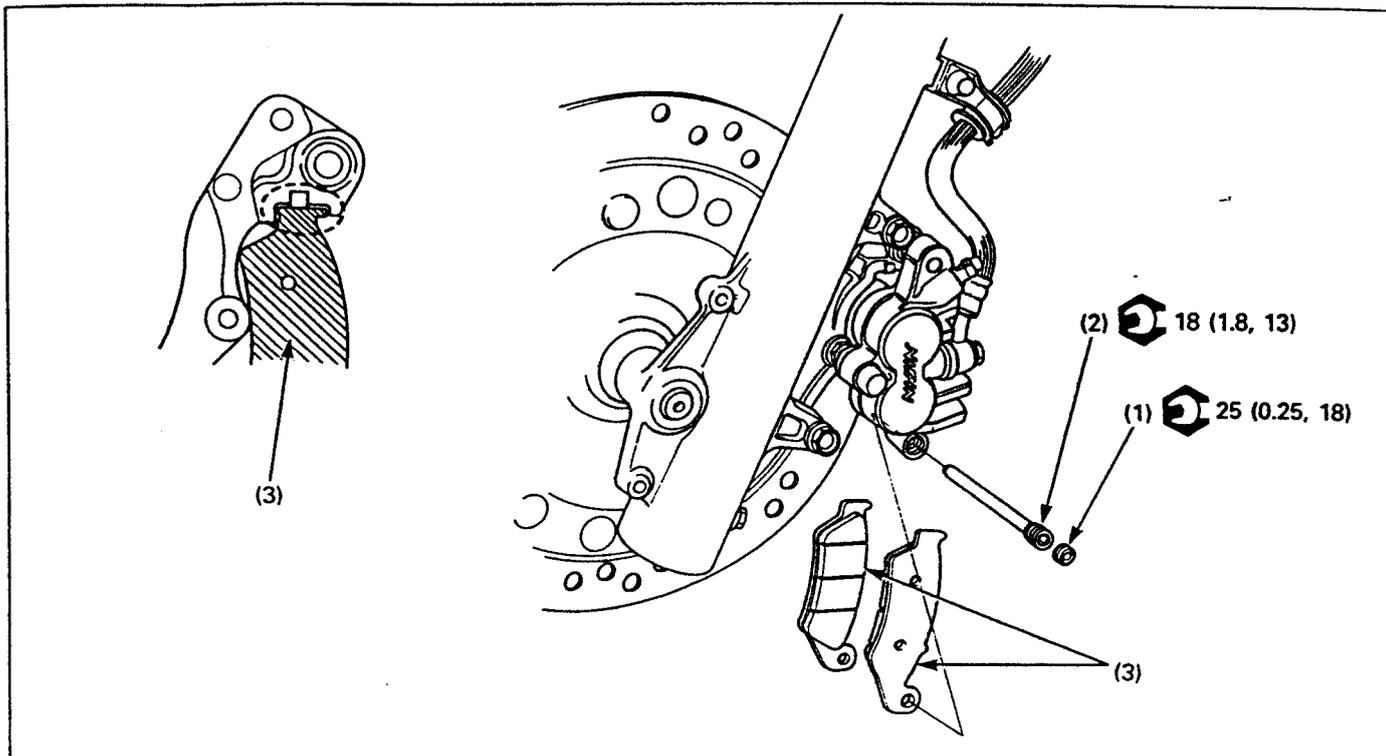
Bremshebel/Bremspedal schwergängig

- Verstopftes/blockiertes Bremssystem
- Klemmender/abgenutzter Bremssattelkolben
- Bremssattel gleitet nicht einwandfrei
- Verstopfter/blockierter Bremsflüssigkeitskanal
- Abgenutzter Dichtring des Bremssattelkolbens
- Klemmender/abgenutzter Hauptbremszylinder-Kolben
- Bremshebel/Bremspedal verbogen

Bremsen schleifen

- Verschmutzte Bremsklötze/Bremsscheiben
- Rad inkorrekt ausgerichtet
- Abgenutzte Bremsklötze/Bremsscheiben
- Verzogene/deformierte Bremsscheibe
- Bremssattel gleitet nicht einwandfrei

Ersetzen der vorderen Bremsklötze



⚠ WARNUNG

- Verschmutzte Bremscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.
- Nach dem Ersetzen der Bremsklötze die Bremse betätigen, um sie auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.
- Nach dem Ersetzen ist der Bremshebel zu betätigen, um die Bremssattelkolben an die Bremsklötze anzupassen.

ZUR BEACHTUNG

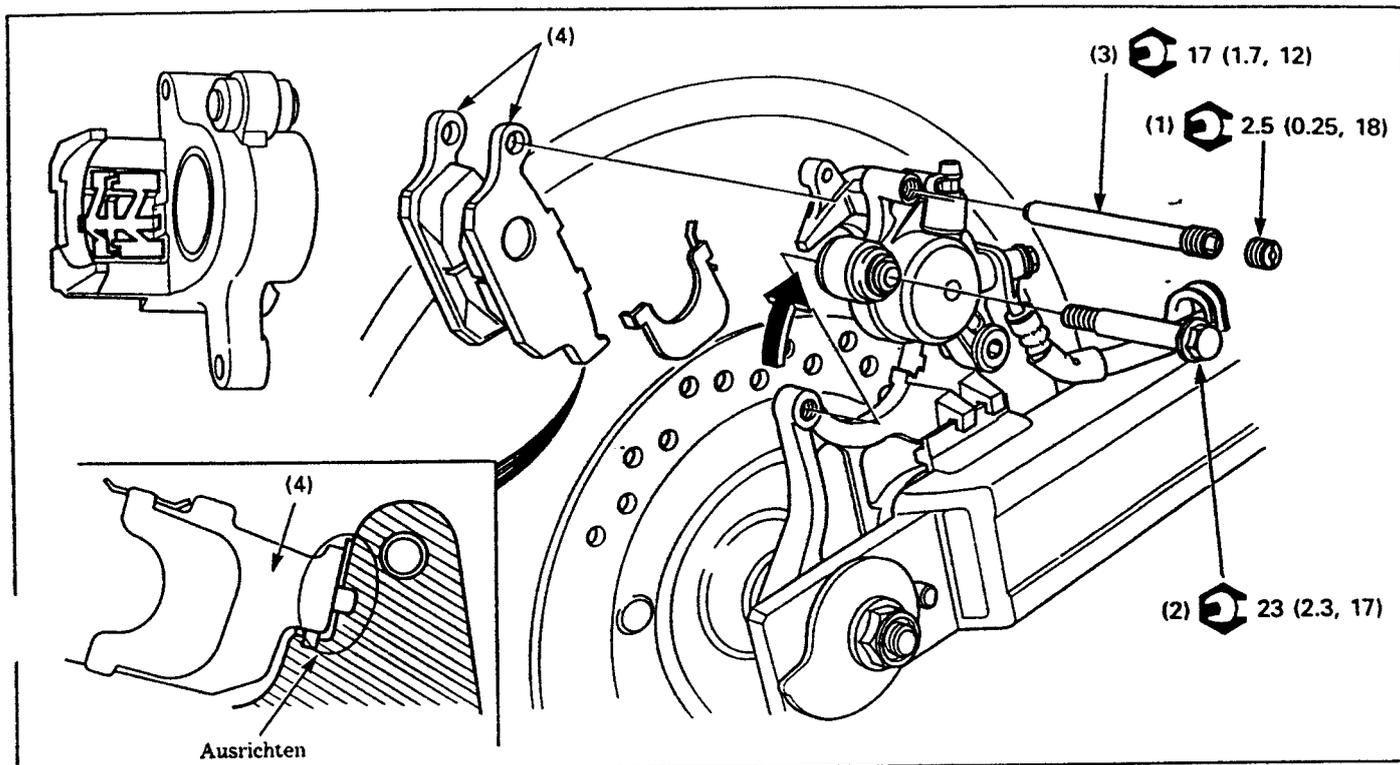
- Nach dem Ersetzen der Bremsklötze das Bremspedal betätigen, um die Bremssattelkolben an die Bremsklötze anzupassen.
- Die Bremsklötze können ersetzt werden, ohne daß Teile des Hydrauliksystems ausgebaut werden müssen.
- Bremsklötze müssen immer im Satz ersetzt werden, um eine gleichmäßige Bremswirkung zu gewährleisten.

Erforderliche Arbeitsschritte

Aus- und Einbau der Gabelabdeckung (Seite 2-8)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Stopfen des Bremsklotzstifts	1	Nach dem Herausnehmen des Stopfens den Bremsklotzstift lösen.
(2)	Bremsklotzstift	1	
(3)	Bremsklötze	2	Beim Einbau die Bremsklötze auf der Halteplatte im Bremssattel montieren, wie in der Abbildung gezeigt.

Ersetzen der hinteren Bremsklötze

**⚠ WARNUNG**

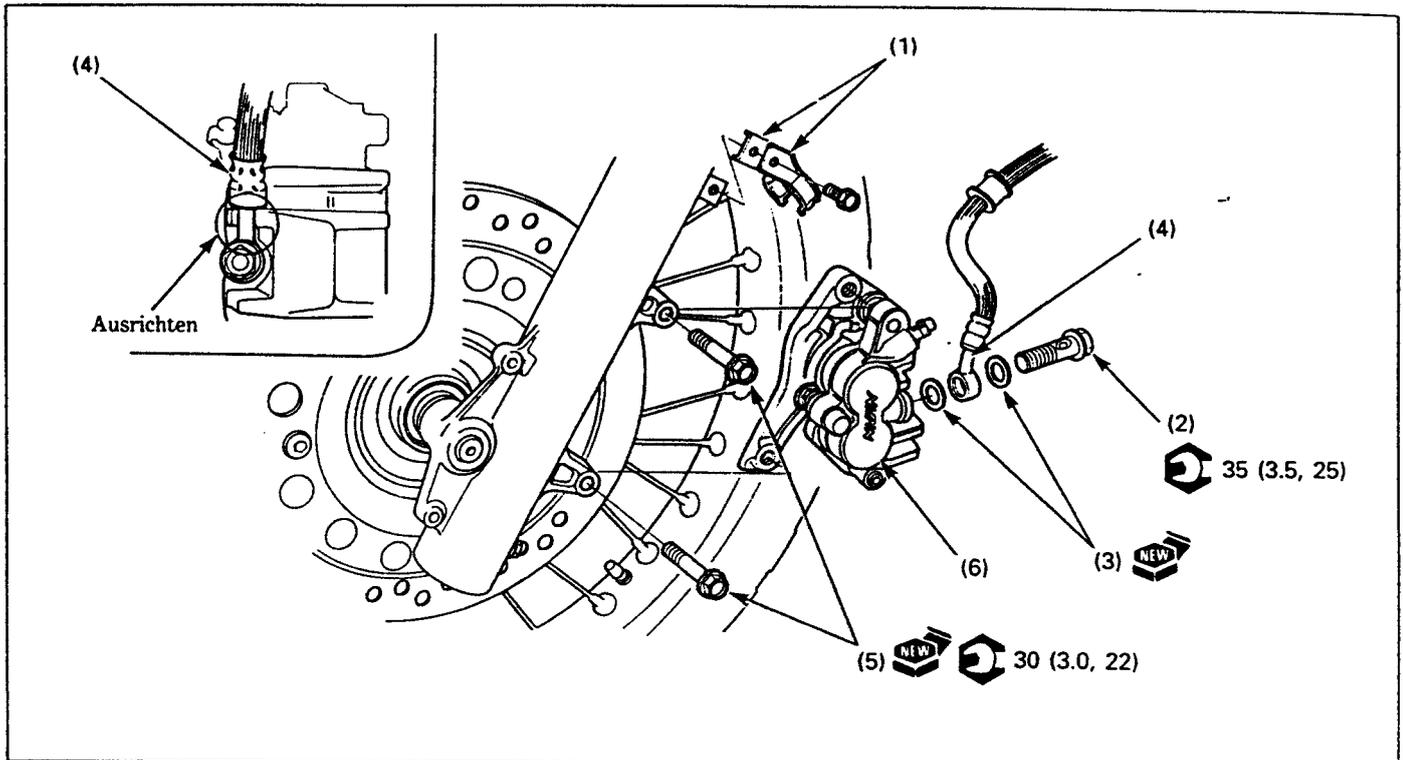
- Verschmutzte Bremsscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremsscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.
- Nach dem Ersetzen der Bremsklötze die Bremse betätigen, um sie auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.
- Nach dem Ersetzen ist der Bremshebel zu betätigen, um die Bremsattelkolben an die Bremsklötze anzupassen.

ZUR BEACHTUNG

- Nach dem Ersetzen der Bremsklötze das Bremspedal betätigen, um die Bremsattelkolben an die Bremsklötze anzupassen.
- Die Bremsklötze können ersetzt werden, ohne daß Teile des Hydrauliksystems ausgebaut werden müssen.
- Bremsklötze müssen immer im Satz ersetzt werden, um eine gleichmäßige Bremswirkung zu gewährleisten.

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Stopfen des Bremsklotzstifts	1	Nach dem Herausnehmen des Stopfens den Bremsklotzstift lösen.
(2)	Schraube der hinteren Bremssattelhalterung	1	Nach dem Entfernen der Schraube den hinteren Bremssattel nach oben klappen.
(3)	Bremssklotzstift	1	Beim Einbau die Bremsklötze auf der Halteplatte im Bremssattel montieren, wie in der Abbildung gezeigt.
(4)	Bremsklötze	2	

Aus- und Einbau des vorderen Bremssattels



⚠ WARNUNG

- Verschmutzte Bremscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.
- Nach dem Entlüften die Bremse betätigen, um sie auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

VORSICHT

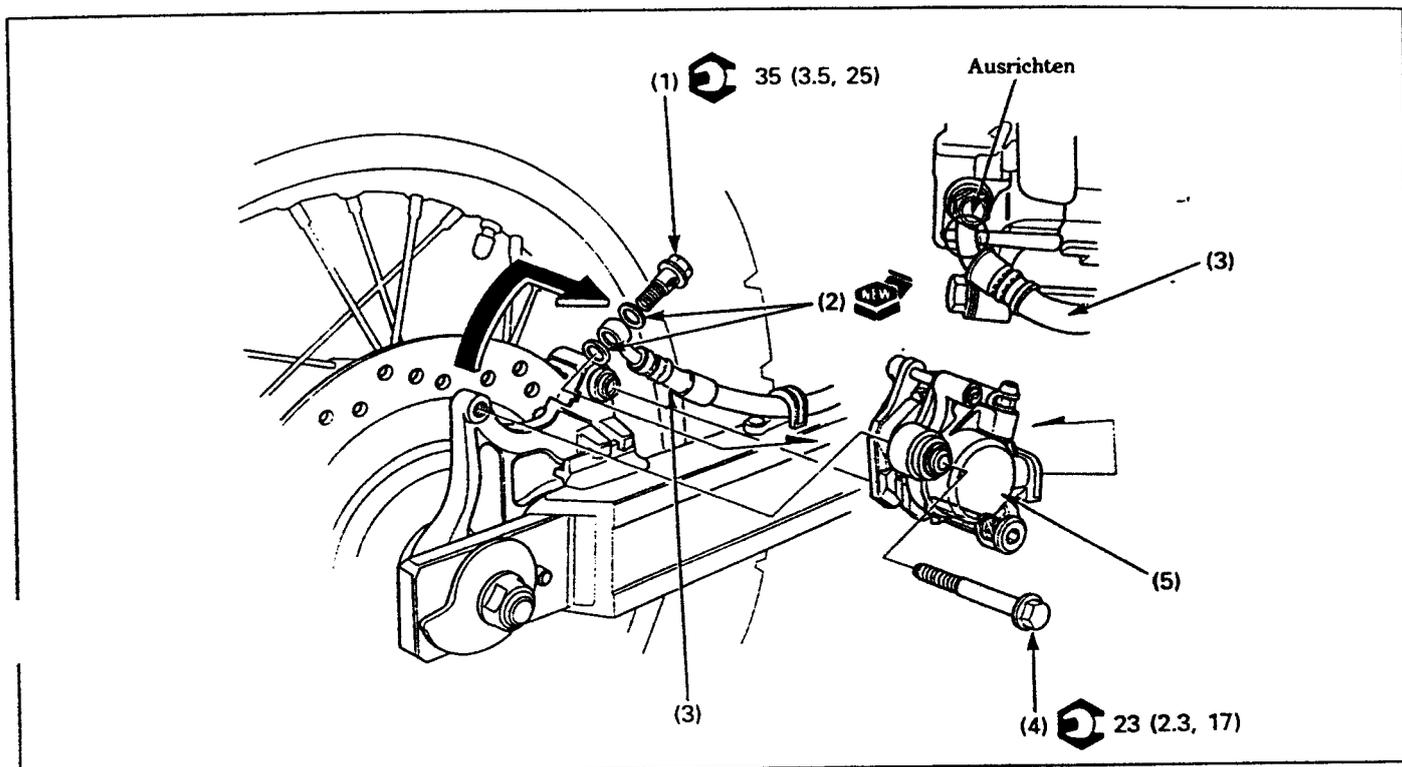
- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf Lack-, Plastik- oder Gummitteile gelangt. Bei allen Arbeiten am Hydrauliksystem sind diese Teile mit Lappen abzudecken.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Ersetzen der vorderen Bremsklötze (Seite 13-2)
- Auswechseln der Bremsflüssigkeit/System-Entlüftung

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		
(1)	Bremsschlauchklammer	1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Die Schraube herausdrehen und den Bremsschlauch aus der Klammer herausziehen.
(2)	Ölschraube	1	
(3)	Abdichtscheibe	2	
(4)	Bremsschlauch-Anschlußnippel	1	
(5)	Bremssattel-Befestigungsschraube	2	Beim Einbau das Ende des Bremsschlauchs gegen den Anschlag drücken und gleichzeitig die Ölschraube festziehen.
(6)	Vorderer Bremssattel	1	

Aus- und Einbau des hinteren Bremsstellers

**⚠ WARNUNG**

- Verschmutzte Bremscheiben oder Bremsklötze reduzieren die Wirksamkeit der Bremse. Verschmutzte Bremsklötze müssen ausgewechselt und die Bremscheibe mit einem hochwertigen Entfettungsmittel gereinigt werden.
- Nach dem Entlüften die Bremse betätigen, um sie auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

VORSICHT

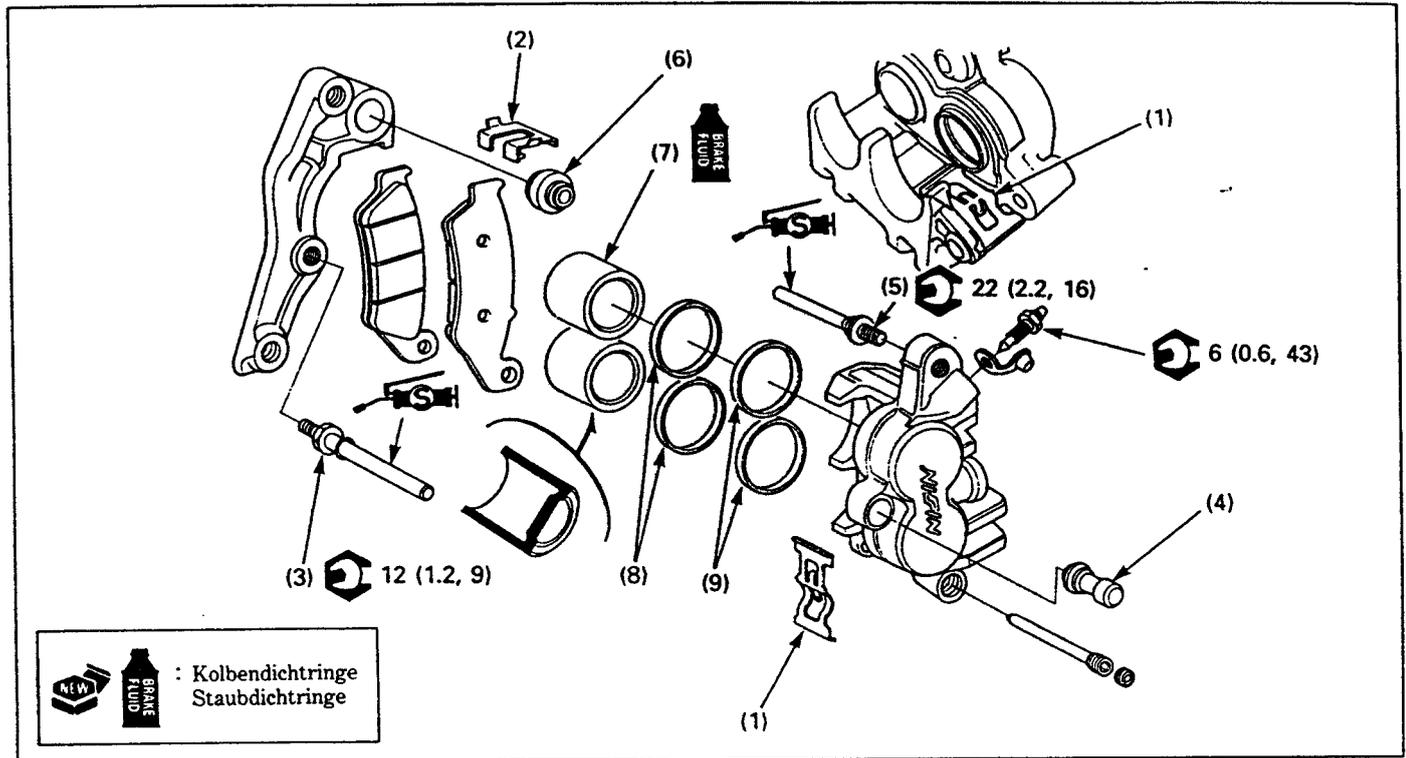
- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen, Kunststoff- und Gummitteile gelangt. Bei allen Wartungsarbeiten am Bremssystem diese Teile mit einem Lappen abdecken.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Ersetzen der hinteren Bremsklötze (Seite 13-3)
- Auswechseln der Bremsflüssigkeit/System-Entlüftung

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Ölschraube	1	Beim Einbau das Ende des Bremsschlauchs gegen den Anschlag drücken und gleichzeitig die Ölschraube festziehen.
(2)	Abdichtscheibe	2	
(3)	Bremsschlauch-Anschlußnippel	1	
(4)	Schraube des hinteren Bremsstellers	2	
(5)	Hinterer Bremssteller	1	

Zerlegung/Zusammenbau des vorderen Bremssattels



VORSICHT

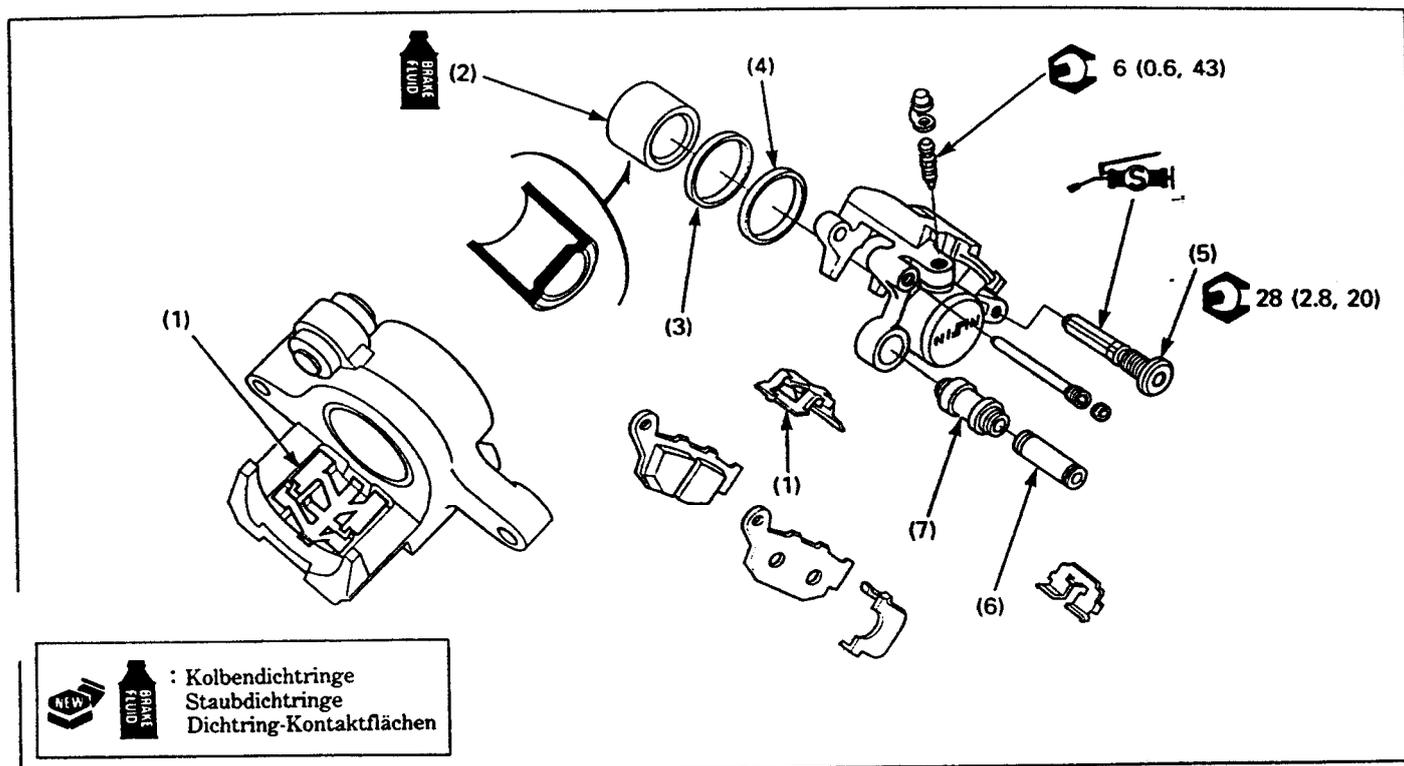
- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen, Kunststoff- und Gummiteile gelangt. Bei allen Wartungsarbeiten am Bremssystem diese Teile mit einem Lappen abdecken.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des vorderen Bremssattels (Seite 13-4)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		
(1)	Bremssattel-Stiftschraube	1	Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen. Auf die Einbaurichtung der Feder achten, wie in der Abbildung gezeigt.
(2)	Bremssattelkolben	1	
(3)	Bremssattel-Stiftschraube	1	Beim Einbau das Gewinde mit Sicherungsmittel versehen.
(4)	Gummibalg der Halterungsstiftschraube	1	
(5)	Bremssattel-Stiftschraube	1	Beim Einbau das Gewinde mit Sicherungsmittel versehen.
(6)	Gummibalg der Bremssattel-Stiftschraube	1	
(7)	Bremssattelkolben	2	Den Kolben so einbauen, daß das einwärts gekrümmte Ende in Richtung Bremssattel zeigt.
(8)	Staubdichtring	2	
(9)	Kolbendichtring	2	VORSICHT • Beim Ausbau der Dichtringe darauf achten, daß die Gleitflächen des Kolbens nicht beschädigt werden.

Zerlegung/Zusammenbau des hinteren Bremssattels



VORSICHT

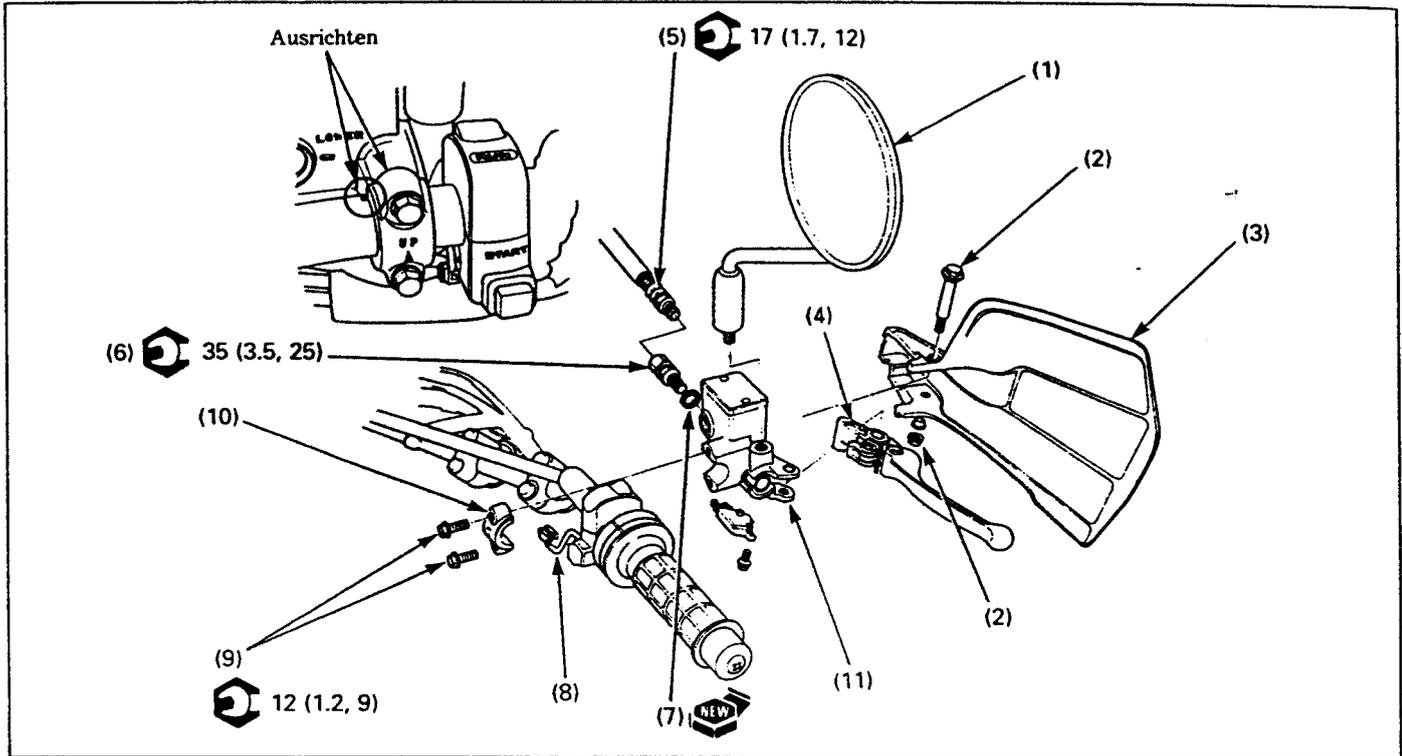
- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen, Kunststoff- und Gummitteile gelangt. Bei allen Wartungsarbeiten am Bremssystem diese Teile mit einem Lappen abdecken.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des hinteren Bremssattels (Seite 13-5)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Bremsklotzfeder	1	Den Kolben so einbauen, daß das einwärts gekrümmte Ende in Richtung Bremsklotz zeigt.
(2)	Bremssattelkolben	1	
(3)	Staubdichtring	1	VORSICHT • Beim Ausbau der Dichtringe darauf achten, daß die Gleitflächen des Kolbens nicht beschädigt werden.
(4)	Kolbendichtring	1	
(5)	Bremssattel-Stiftschraube	1	Diese Schraube nur dann herausdrehen, wenn sie ersetzt werden muß.
(6)	Hülse	1	
(7)	Gummibalg der Halterungsstiftschraube	1	

Aus- und Einbau des vorderen Hauptbremszylinders



VORSICHT

- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen, Kunststoff- und Gummiteile gelangt. Bei allen Wartungsarbeiten am Bremssystem diese Teile mit einem Lappen abdecken.
- Nach dem Abnehmen der Ölschraube das Ende des Bremsschlauchs abdecken, um ein Eindringen von Schmutz zu vermeiden.
- Darauf achten, daß keine Fremdkörper in das Hydrauliksystem gelangen können.

ZUR BEACHTUNG

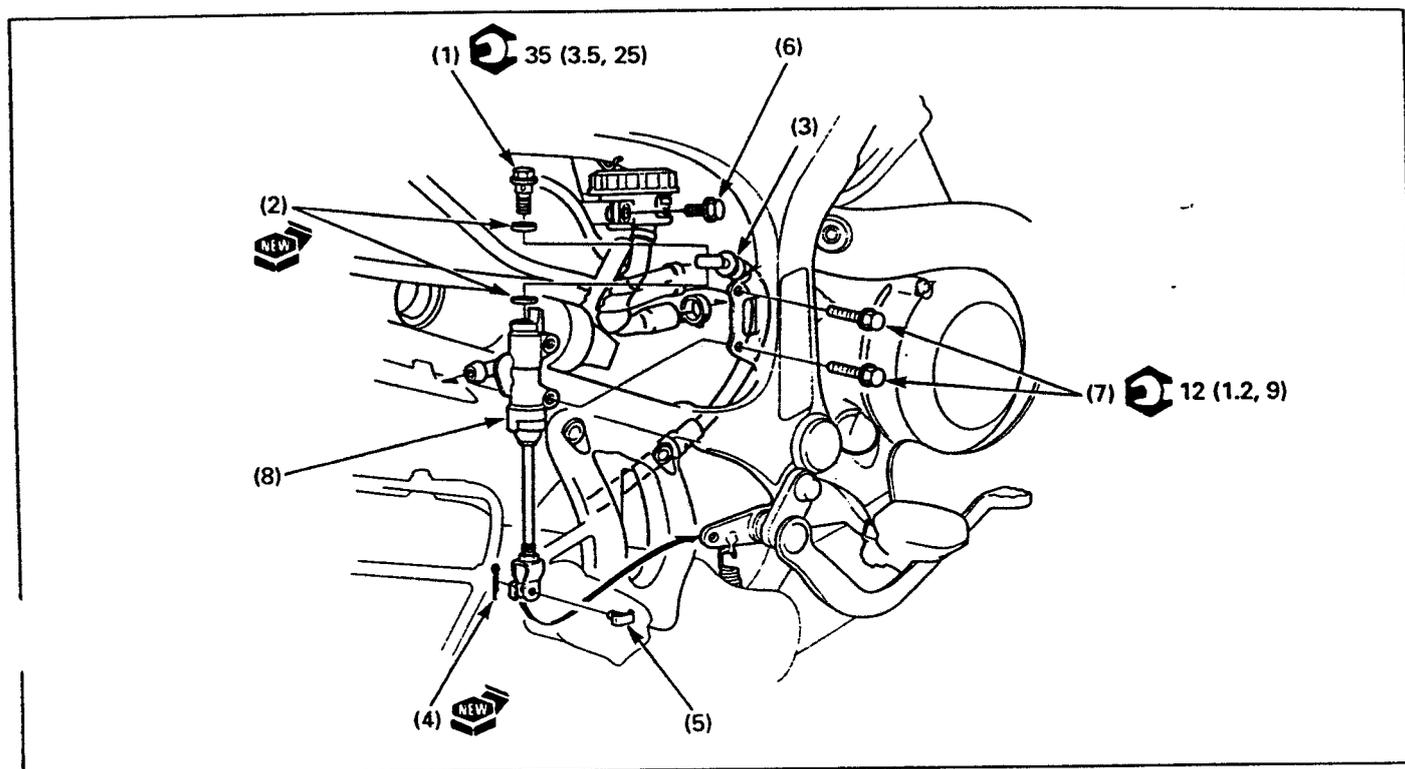
- Nur Bremsflüssigkeit des Typs DOT 4 aus einem verschlossenen Behälter verwenden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Entlüftung der Bremsanlage (Kapitel 17 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Die Befestigungsmutter lösen und den Spiegel abnehmen. Die Verbindungsmutter festhalten, während die Bremsschlauchmutter gelöst wird. Beim Einbau zuerst die obere, dann die untere Schraube festziehen. Den Halter so einbauen, daß die UP-Markierung nach oben zeigt. Beim Einbau die Kontaktfläche mit der eingeschlagenen Markierung am Lenker ausrichten.
(1)	Rechter Rückspiegel	1	
(2)	Schraube/Mutter des Bremshebel-Drehzapfens	1/1	
(3)	Knöchelschutz	1	
(4)	Bremshebel	1	
(5)	Bremsschlauch/Bremsschlauchschraube	1	
(6)	Hauptbremszylinder-Anschlußnippel	1	
(7)	Abdichtscheibe	1	
(8)	Stecker des Bremsleuchtenschalters	2	
(9)	Halteschraube des Hauptbremszylinders	2	
(10)	Halter des Hauptbremszylinders	1	
(11)	Vorderer Hauptbremszylinder	1	

Aus- und Einbau des hinteren Hauptbremszylinders



VORSICHT

- Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit auf lackierte Flächen, Kunststoff- und Gummitteile gelangt. Bei allen Wartungsarbeiten am Bremssystem diese Teile mit einem Lappen abdecken.
- Nach dem Abnehmen der Ölschraube das Ende des Bremsschlauchs abdecken, um ein Eindringen von Schmutz zu vermeiden.

ZUR BEACHTUNG

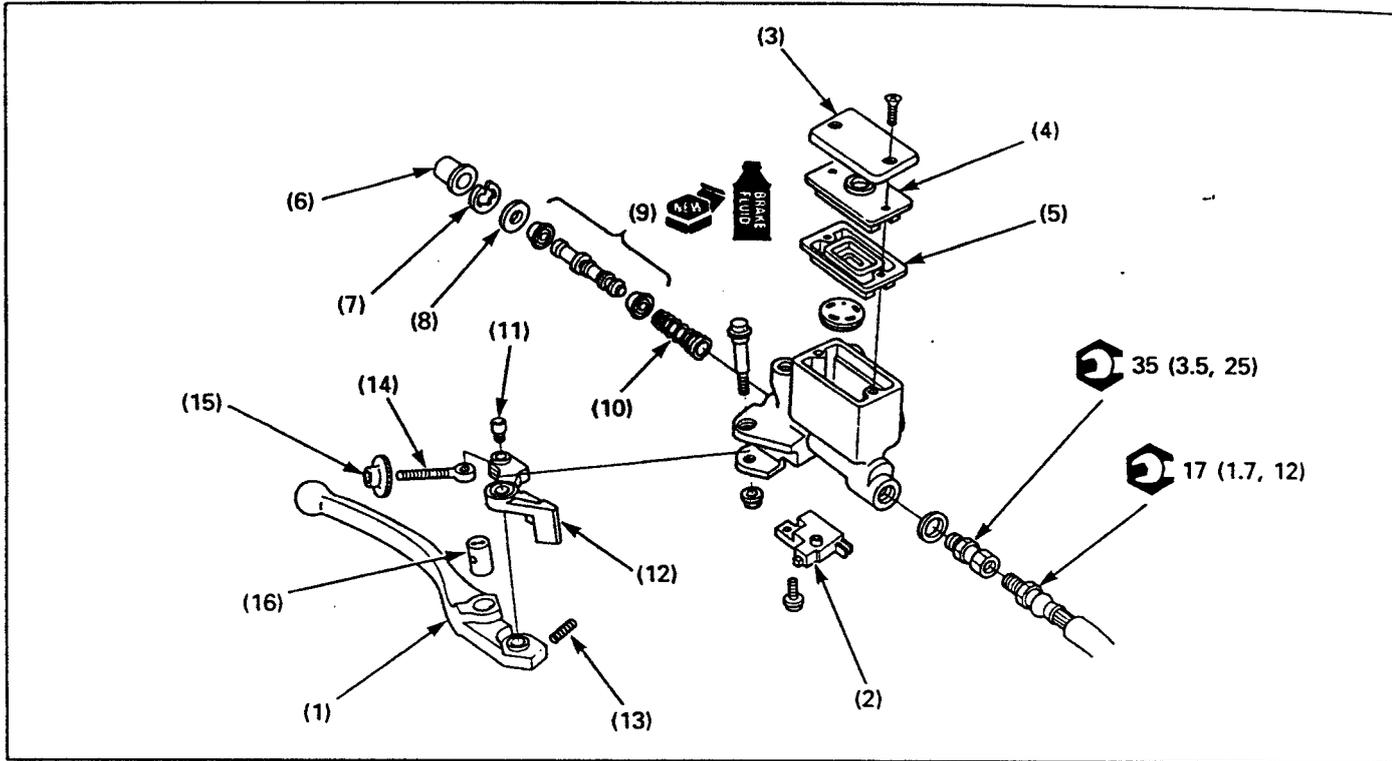
- Nur Bremsflüssigkeit des Typs DOT 4 aus einem verschlossenen Behälter verwenden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Entlüftung der Bremsanlage (Kapitel 17 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Ölschraube	1	
(2)	Abdichtscheibe	2	
(3)	Hinterer Bremsschlauch	1	Beim Einbau das Ende des Bremsschlauchs gegen den Anschlag drücken und gleichzeitig die Ölschraube festziehen.
(4)	Splint	1	
(5)	Unterer Anschlußnippel	1	
(6)	Reservoir-Befestigungsschraube	1	
(7)	Halteschraube des Hauptbremszylinders	2	
(8)	Hauptbremszylinder	1	

Zerlegung/Zusammenbau des vorderen Hauptbremszylinders



ZUR BEACHTUNG

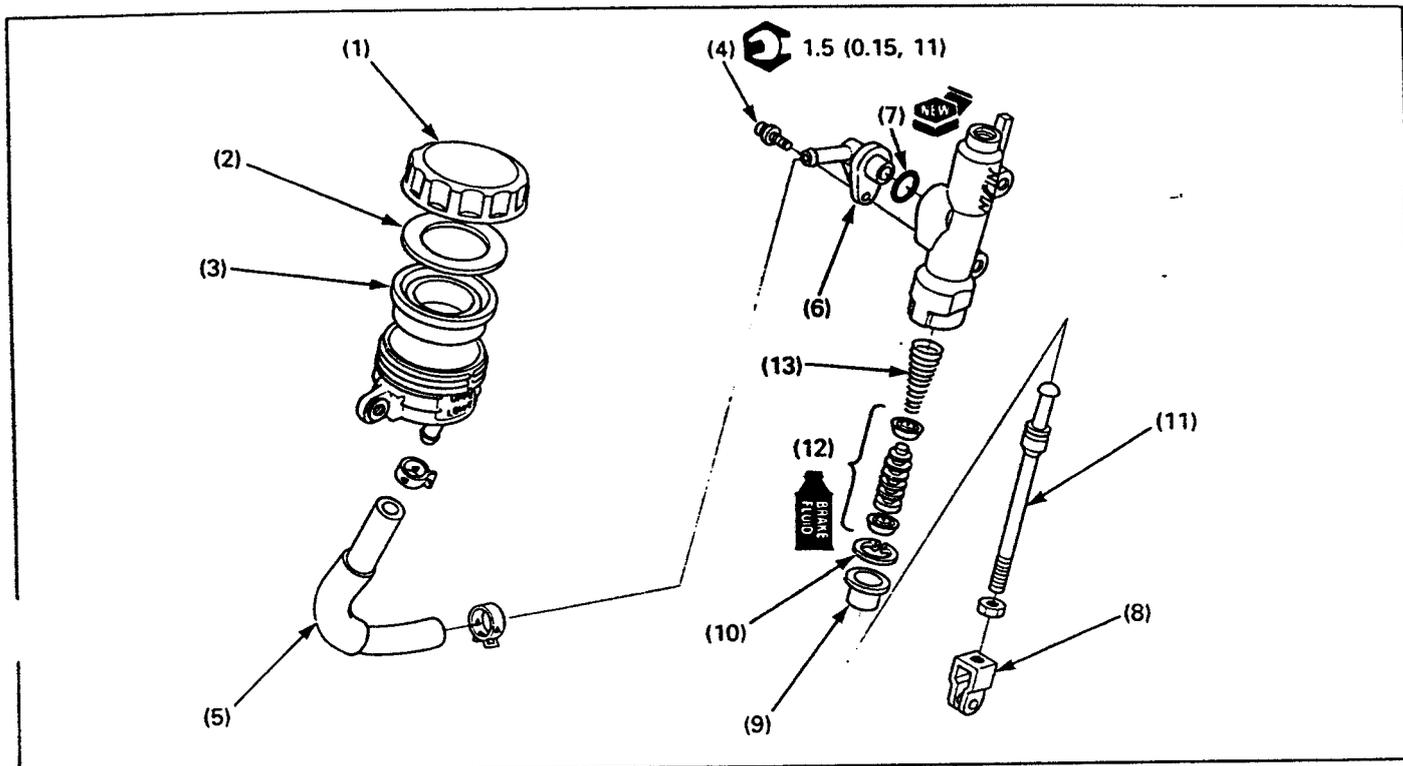
- Der Hauptbremszylinder-Kolben, die Feder, Manschetten, Anschlagplatte, der Sprengring und der Gummibalg müssen immer im Satz ausgewechselt werden.
- Der Hauptbremszylinder-Kolben, die Manschetten und die Feder müssen immer im Satz ausgewechselt werden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Entlüftung der Bremsanlage (Kapitel 17 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge der Zerlegung			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen. VORSICHT • Sich vergewissern, daß der Sprengring gut in die Nut eingepaßt ist. Die Feder so einbauen, daß das spitz zulaufende Ende in Richtung Kolben zeigt.
(1)	Bremshebel	1	
(2)	Bremsleuchtenschalter	1	
(3)	Reservoirdeckel	1	
(4)	Membranplatte	1	
(5)	Membran	1	
(6)	Gummibalg	1	
(7)	Sprengring	1	
(8)	Anschlagplatte	1	
(9)	Hauptbremszylinder	1	
(10)	Feder	1	
(11)	Innensechskantschraube	1	
(12)	Einstellhebel	1	
(13)	Bremshebelfeder	1	
(14)	Einstellstange	1	
(15)	Einstellvorrichtung	1	
(16)	Verbindungsstift	1	

Zerlegung/Zusammenbau des hinteren Hauptbremszylinders



ZUR BEACHTUNG

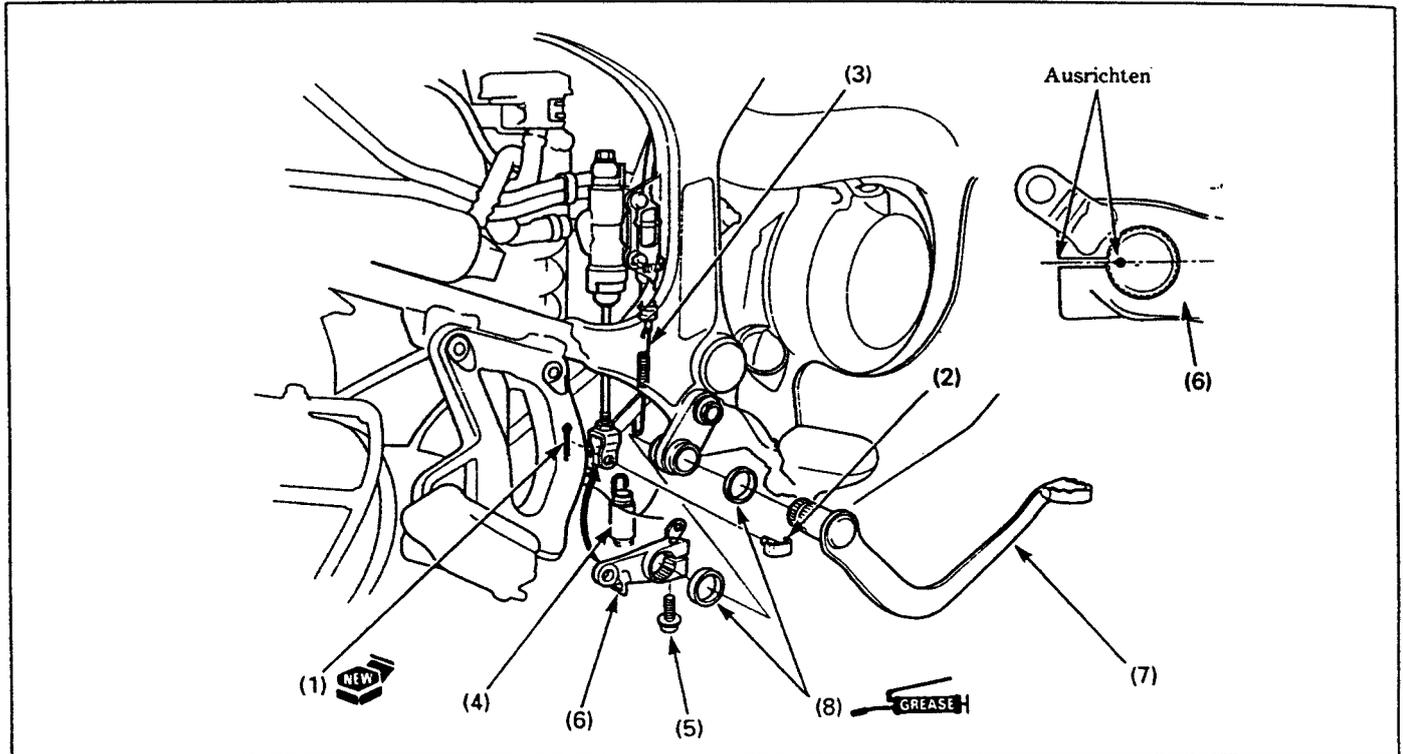
- Der Hauptbremszylinder-Kolben, die Feder, Manschetten, Anschlagplatte, der Sprengring und der Gummibalg müssen immer im Satz ausgewechselt werden.
- Der Hauptbremszylinder-Kolben, die Manschetten und die Feder müssen immer im Satz ausgewechselt werden.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Entlüftung der Bremsanlage (Kapitel 17 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge der Zerlegung			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Reservoirdeckel	1	
(2)	Membranplatte	1	
(3)	Membran	1	
(4)	Schraube	1	
(5)	Reservoirschlauch	1	
(6)	Schlauchnippel	1	
(7)	O-Ring	1	
(8)	Verbindungsstück des Stößels	1	
(9)	Gummibalg	1	
(10)	Sprengring	1	VORSICHT • Sich vergewissern, daß der Sprengring gut in die Nut eingepaßt ist.
(11)	Stößels	1	
(12)	Hauptbremszylinder-Kolben	1	
(13)	Feder	1	Die Feder so einbauen, daß das spitz zulaufende Ende in Richtung Kolben zeigt.

Aus- und Einbau des Bremspedals



ZUR BEACHTUNG

- Nur Bremsflüssigkeit des Typs DOT 4 aus einem verschlossenen Behälter verwenden.

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Splint	1	
(2)	Unteres Verbindungsstück	1	
(3)	Rückzugsfeder des Bremsleuchtenschalters	1	
(4)	Rückzugsfeder des Bremspedals	1	
(5)	Klemmschraube des Bremspedalgestänges	1	
(6)	Bremspedalgestänge	1	Beim Einbau den Schlitz mit der eingeschlagenen Markierung an der Bremspedalwelle ausrichten.
(7)	Bremspedal	1	
(8)	Staubdichtring	2	

14. Ladesystem/Lichtmaschine

Wartungsinformationen	14-1	Überprüfung des Ladesystems	14-6
Systemdiagramm	14-2	Regler/Gleichrichter	14-7
Störungsbeseitigung	14-3	Lichtmaschine	14-9
Aus- und Einbau der Batterie	14-5	Aus- und Einbau der Lichtmaschine	14-10

Wartungsinformationen

⚠ WARNUNG

- Die Batterie erzeugt ein explosives Gasgemisch; Funken, offene Flammen und Zigaretten sind von der Batterie fernzuhalten. Beim Laden und bei allen Arbeiten mit einer Batterie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.
- Die Batterie enthält Schwefelsäure (Elektrolyt); Kontakt mit der Haut oder den Augen kann schwere Verbrennungen verursachen. Schutzkleidung und Gesichtsmaske tragen.
 - Bei Berührung der Batteriesäure mit der Haut sofort mit Wasser abspülen.
 - Bei Kontakt mit den Augen mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen und sofort einen Arzt zu Rate ziehen.
- Batteriesäure ist giftig. Wenn Batteriesäure verschluckt wurde, reichlich Wasser oder Milch trinken, dann Magnesium-Hydroxid oder Salatöl einnehmen und sofort einen Arzt zu Rate ziehen.
- AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN.

- Vor dem Abklemmen von elektrischen Komponenten immer den Zündschalter ausschalten.

VORSICHT

- Beim Anschließen bzw. Abklemmen von Anschlüssen darauf achten, daß der Zündschalter nicht auf ON steht, da in diesem Falle Spannung anliegt und die Komponenten beschädigt werden können.

- Bei längerer Außerbetriebnahme des Motorrads ist die Batterie auszubauen, voll aufzuladen, und dann an einem kühlen, trockenen Ort aufzubewahren. Um eine maximale Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten, sollte diese alle zwei Wochen aufgeladen werden.
- Wenn die Batterie im Motorrad verbleibt, muß das Minuskabel von der Batterie abgeklemmt werden.

ZUR BEACHTUNG

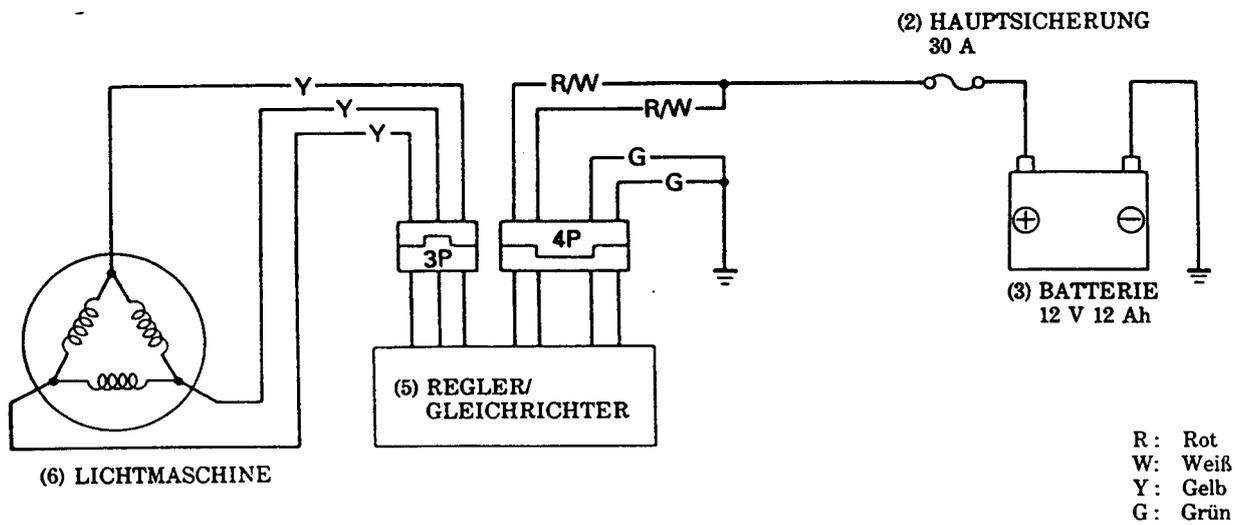
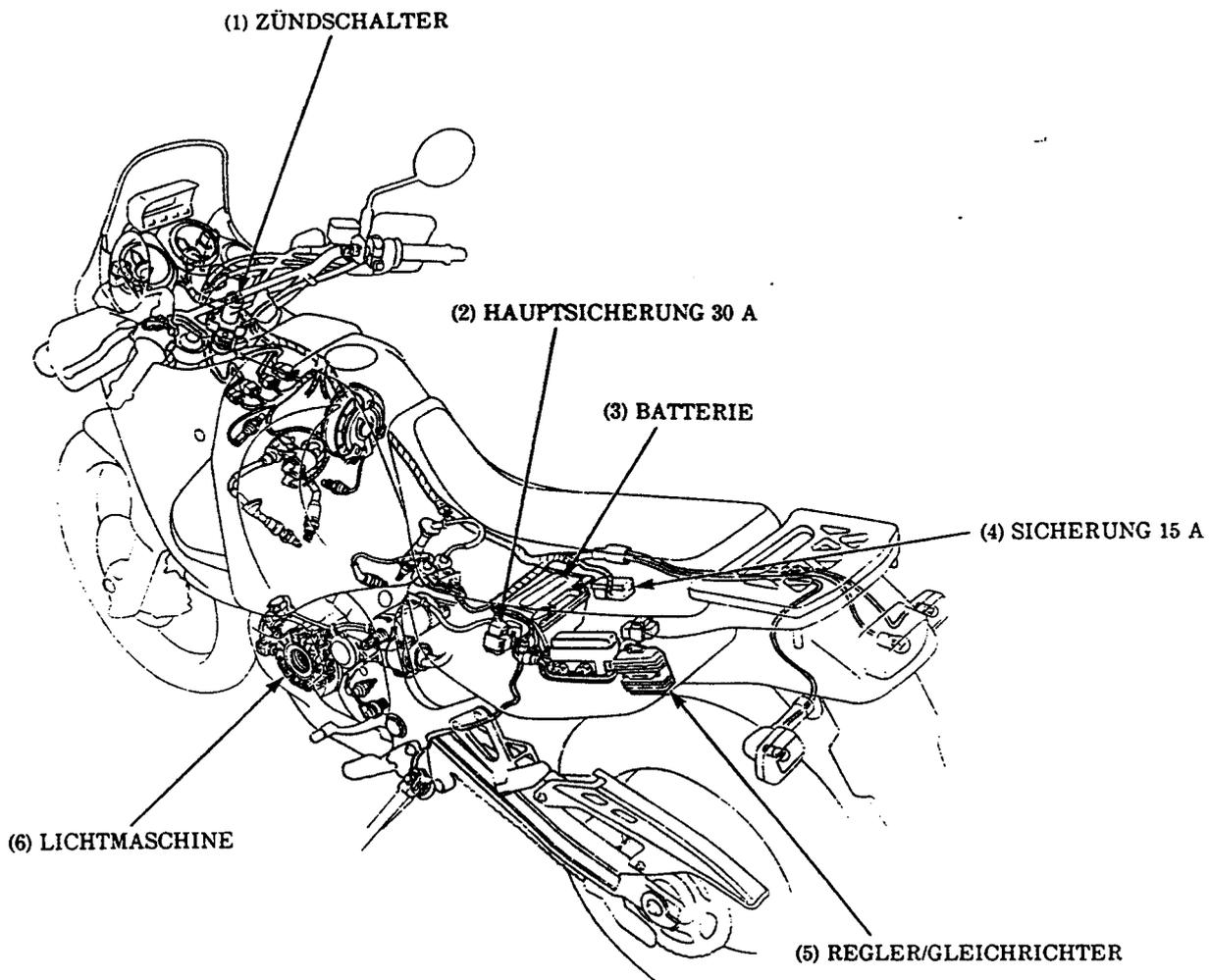
- Eine wartungsfreie Batterie muß nach Ablauf der Lebensdauer ersetzt werden.

VORSICHT

- Die Batteriestopfen dürfen nicht abgenommen werden. Wenn dies versucht wird, kann dadurch die Batterie beschädigt werden.

- Eine Batterie kann durch übermäßiges oder ungenügendes Laden beschädigt werden; dies ist auch der Fall, wenn die Batterie für längere Zeit in unbeladenem Zustand verbleibt. Alle diese Faktoren verkürzen die Lebensdauer einer Batterie. Selbst unter normalen Betriebsbedingungen verschlechtert sich die Leistung einer Batterie innerhalb eines Zeitraums von 2-3 Jahren.
- Es kann vorkommen, daß nach dem Aufladen einer Batterie die Batteriespannung auf den Normalwert ansteigt, bei starker Belastung aber wieder rapide absinkt, so daß sich die Batterie mit der Zeit vollkommen entleert. In diesem Falle wird oft ein Defekt im Ladesystem vermutet, doch liegt der Fehler meist an der Batterie selbst, was dann in einem übermäßigen Aufladen resultiert. Wenn eine der Batteriezellen einen Kurzschluß aufweist und die Spannung nicht hält, liefert der Regler/Gleichrichter einen zu hohen Spannungswert an die Batterie, wodurch die Batterie übermäßig aufgeladen wird. Unter diesen Bedingungen sinkt der Batteriesäurestand sehr schnell ab.
- Vor dem Beginn einer Störungssuche im Ladesystem sich zuerst vergewissern, daß sich die Batterie in einwandfreiem Zustand befindet. Überprüfen, ob die Batterie häufig unter erschwerten Bedingungen eingesetzt werden muß, wie zum Beispiel längere Verwendung der Scheinwerfer und Schlußleuchten, ohne daß das Motorrad gefahren wird.
- Wenn das Motorrad für längere Zeit nicht benutzt wird, entlädt sich die Batterie von selbst. Aus diesem Grunde ist die Batterie alle zwei Wochen nachzuladen, um eine Sulfation der Zellen zu vermeiden.
- Nach dem Füllen einer neuen Batterie mit Elektrolyt ist eine gewisse Spannung vorhanden; zum Erreichen einer maximalen Leistung muß die Batterie allerdings aufgeladen werden. Außerdem trägt ein anfängliches Aufladen der Batterie zur Verlängerung der Lebensdauer bei.
- Bei der Überprüfung des Ladesystems entsprechend den Schritten im Fließdiagramm (Seite 14-3) vorgehen.
- Zum Überprüfen/Laden der Batterie sich auf Kapitel 22 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.
- Das Ladesystem-Diagramm befindet sich auf Seite 14-2.

Systemdiagramm



Störungsbeseitigung

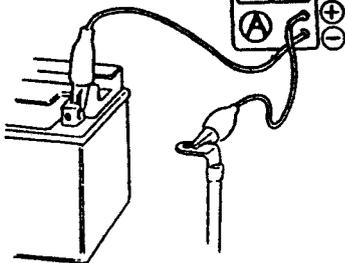
Batterie lädt sich übermäßig auf
 • Defekter Regler/Gleichrichter

Batterie lädt sich nicht ausreichend auf

ZUR BEACHTUNG

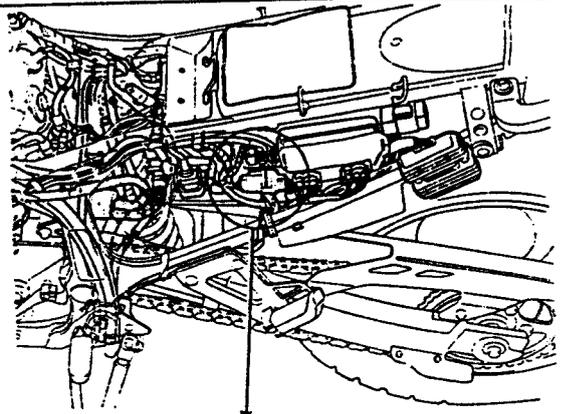
- Um zu gewährleisten, daß bei der Überprüfung des Ladesystems korrekte Meßwerte erhalten werden, muß die Batterie voll aufgeladen und in gutem Zustand sein. Für die Überprüfung des Batteriezustands sich auf Kapitel 22 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs beziehen.

Den Verluststrom der Batterie messen (Kriechstromprüfung: Seite 14-6).

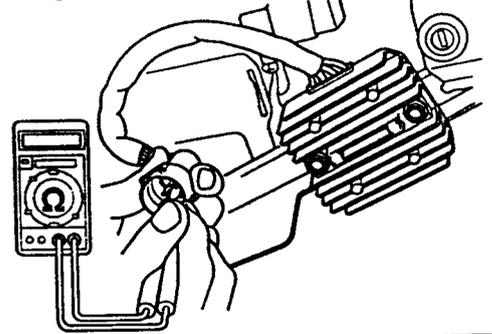


Standardwert: max. 5 mA

Inkorrekt



Den Regler/Gleichrichter überprüfen (Seite 14-7).



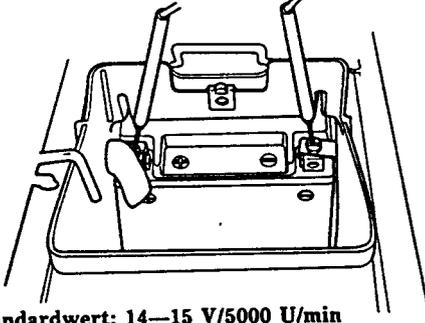
Korrekt

Inkorrekt

Korrekt

- Kurzschluß im Kabelbaum
- Defekter Zündschalter
- Defekter Regler/Gleichrichter

Die Regelspannung überprüfen (Seite 14-6).



Standardwert: 14–15 V/5000 U/min

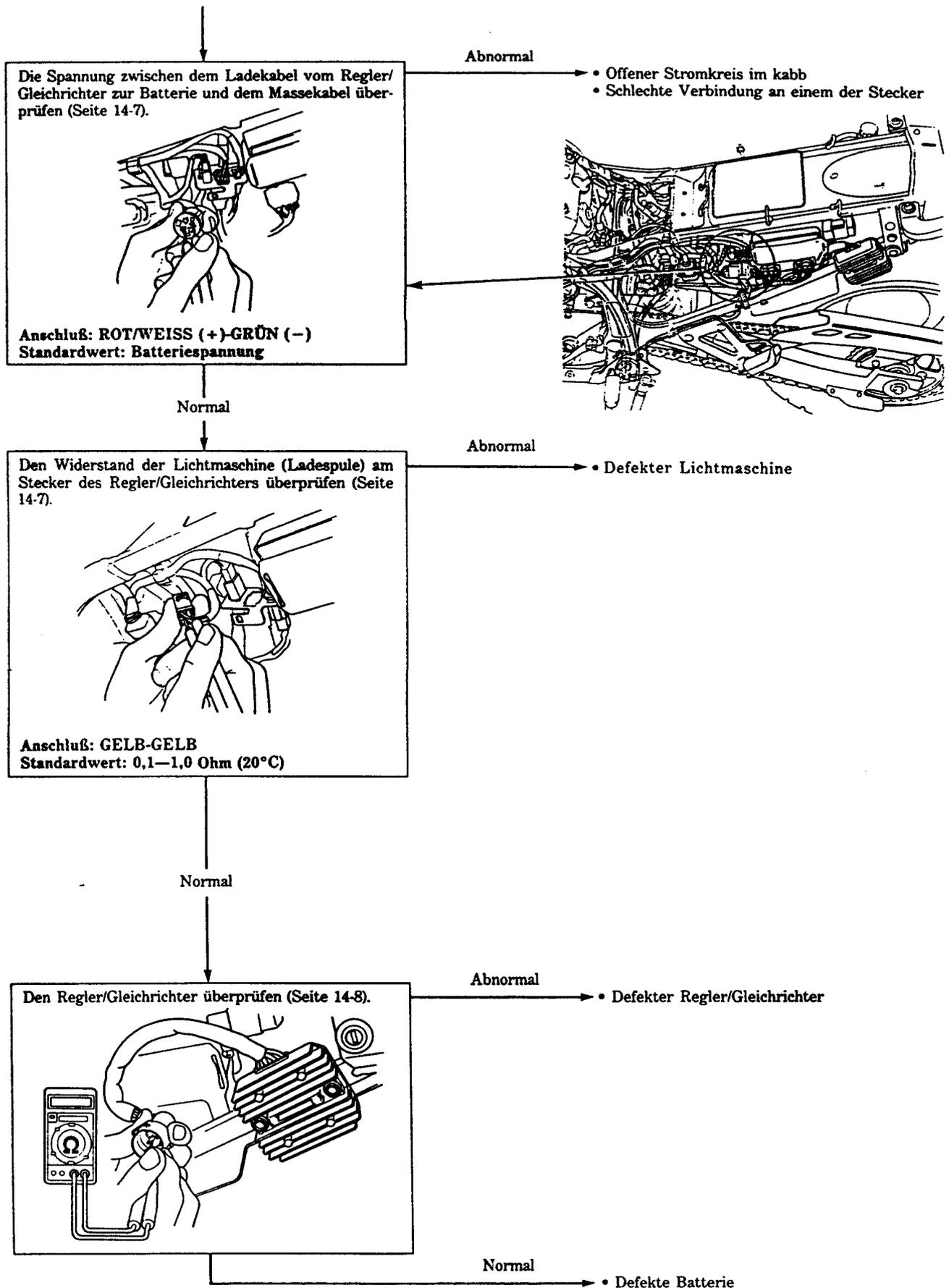
Korrekt

Inkorrekt

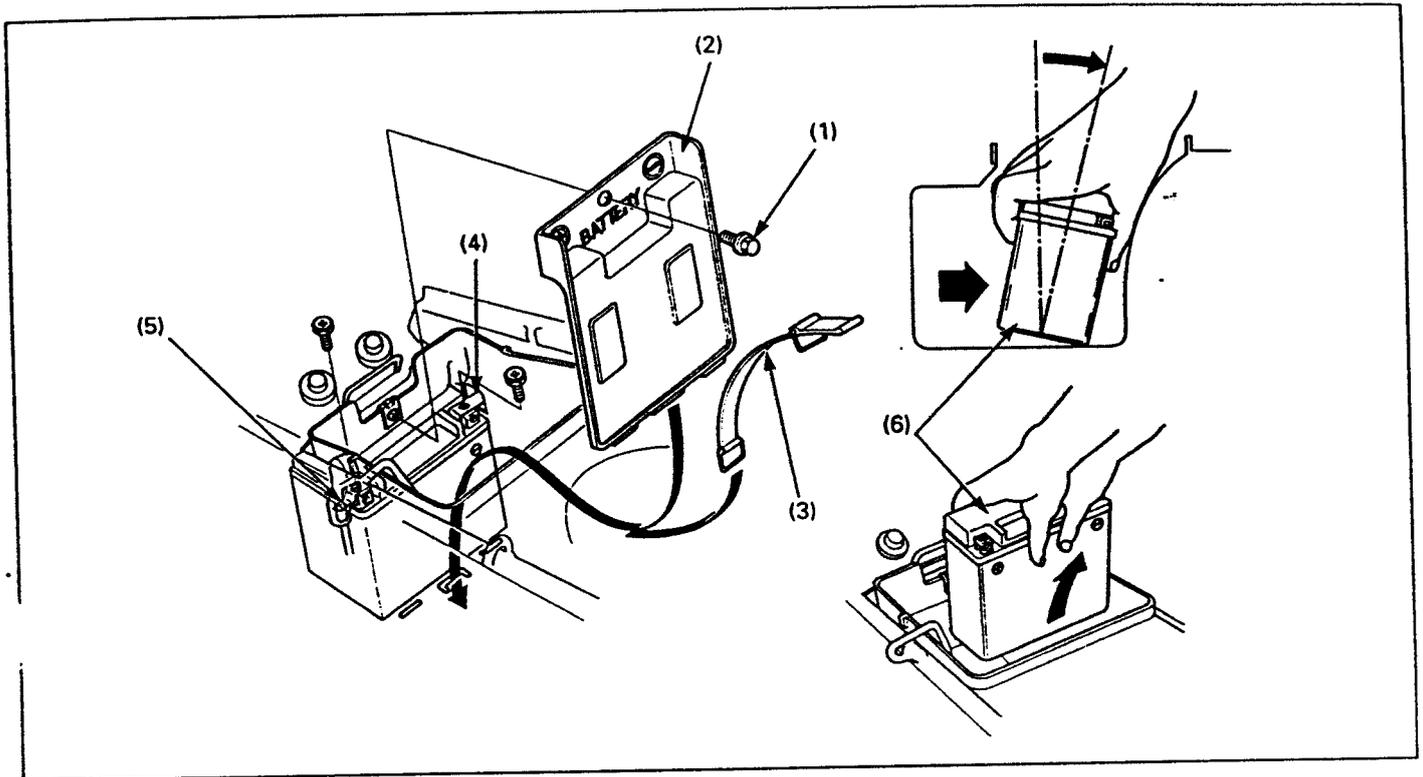
Korrekt

- Überlastung der elektrischen Anlage
- Defekte Batterie
- Offener Stromkreis im Kabelbaum
- Schlechte Verbindung an einem der Stecker

Keine Aufladung



Aus- und Einbau der Batterie



ZUR BEACHTUNG

- Vor dem Aus- und Einbau der Batterie stets den Zündschalter auf OFF stellen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Sitzbank (Seite 2-14)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schraube des Batteriedeckels	1	<ul style="list-style-type: none"> • Nach dem Einbau das Ende des Kabels, die Batterieklemmen und die Schrauben mit sauberem Fett versehen. • Die Batteriekabel von der Batterie abklemmen. Die Batterie nach hinten schieben, dann die Batterie herausnehmen, wie in der Abbildung gezeigt.
(2)	Batteriedeckel	1	
(3)	Halteband	1	
(4)	Minuskabel	1	
(5)	Pluskabel	1	
(6)	Batterie	1	

Überprüfung des Ladesystems

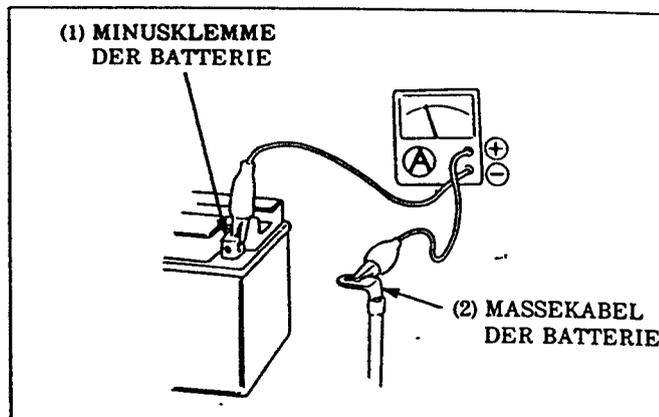
Kriechstromprüfung

Den Zündschalter ausschalten und das Minuskabel (-) von der Batterie abnehmen.

Die positive Sonde (+) des Amperemeters an das Massekabel und die negative Sonde (-) an die Minusklemme (-) der Batterie anschließen. Bei ausgeschaltetem Zündschalter den Kriechstrom messen.

ZUR BEACHTUNG

- Bei dieser Messung das Prüfgerät zunächst auf den oberen Bereich einstellen, und dann auf den erforderlichen Wert einjustieren. Wenn der Bereich zu niedrig eingestellt ist und der Stromfluß darüber liegt, kann die Sicherung des Prüfgeräts durchbrennen.
- Bei dieser Strommessung den Zündschalter nicht auf ON stellen, da durch einen plötzlichen Stromstoß die Sicherung des Prüfgeräts durchbrennen kann.



Vorgeschriebener Kriechstromwert: 5 mA maximal

Wenn der Kriechstrom den spezifizierten Wert übersteigt, besteht wahrscheinlich ein Kurzschluß im Ladesystem.

Überprüfung der Regelspannung/Ampere

ZUR BEACHTUNG

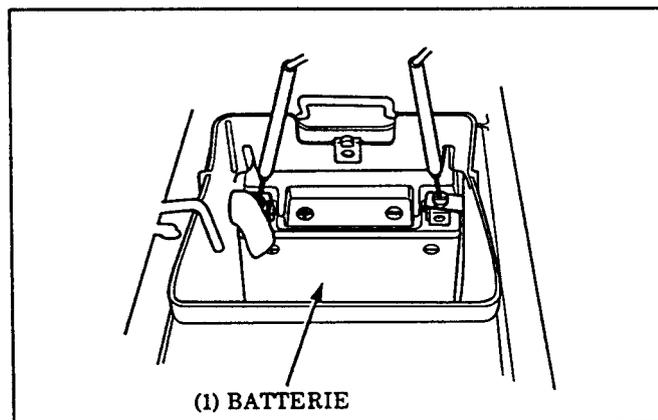
- Vor der Durchführung dieser Überprüfung sich vergewissern, daß die Batterie voll geladen ist, und daß die Spannung zwischen den beiden Anschlußklemmen mindestens 13,0 V beträgt.

Den Motor anlassen und auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen, dann den Zündschalter auf OFF stellen. Einen Multitester zwischen den beiden Klemmen anschließen.

S. TOOL

Digital-Multitester
Analog-Tester

07411-0020000
07308-0020001



(1) BATTERIE

⚠ WARNUNG

- Wenn der Motor zur Ausführung von Wartungsarbeiten laufen muß, ist unbedingt für ausreichende Belüftung zu sorgen. Den Motor niemals in einem geschlossenen Arbeitsbereich laufen lassen.
- Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid-Gas, das beim Einatmen Bewußtlosigkeit verursachen und zum Tod führen kann.

Den Stecker des Anlasserrelais-Schalters abziehen und die Hauptsicherung (30 A) herausnehmen.
Den Stecker wieder auf den Relaisschalter aufstecken.

Das Amperemeter zwischen den Klemmen des Sicherungshalters anschließen, wie in der Abbildung gezeigt.

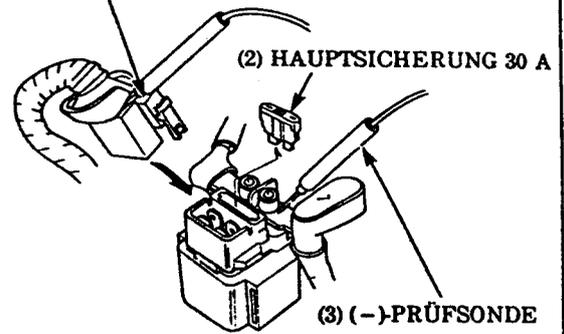
Den Motor anlassen und die Motordrehzahl langsam erhöhen.
Sich vergewissern, daß sich Spannungs- und Amperewerte entsprechend verändern.

VORSICHT

- Darauf achten, daß die Prüfsonden nicht kurzgeschlossen werden.

Regelspannung: 14–15 V/5000 U/min
Ladestrom: 25 A/5000 U/min

(1) (+)-PRÜFSONDE: ROT/WEISS



(2) HAUPTSICHERUNG 30 A

(3) (-)-PRÜFSONDE

Regler/Gleichrichter**Systemüberprüfung**

Die rechte Seitenabdeckung abnehmen (Seite 2-14).

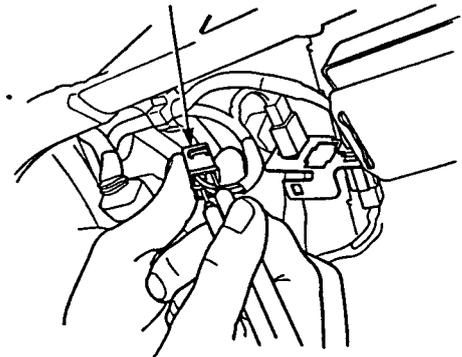
Den 6poligen Stecker des Regler/Gleichrichters abziehen.
Die Stecker auf lockere und korrodierte Anschlußklemmen überprüfen.

Die folgenden Spannungswerte zwischen den Anschlußklemmen des Steckers auf der Kabelbaumseite messen:

Gegenstand	Anschlußklemmen	Spezifikation
Batterieladeleitung	Rot/weiß (+) und Grün (-)	Batteriespannung muß anliegen
Masseleitung	Grün und Masse	Durchgang vorhanden
Ladespulenleitung	Gelb und gelb	0,1–1,0 Ohm (20°C)

Wenn der gemessene Wert der Ladespulenleitung nicht der Spezifikation entspricht, muß die Lichtmaschine überprüft werden (Seite 14-10).

(1) STECKER DES REGLER/GLEICHRICHTERS



Ladesystem/Lichtmaschine

Überprüfung des Regler/Gleichrichters

Wenn die Überprüfung des Stromkreises auf der Kabelbaumseite normale Werte ergeben hat und keine lockeren Anschlußklemmen an den Steckern vorhanden sind, kann der Regler/Gleichrichter überprüft werden, indem der Widerstand zwischen den beiden Klemmen gemessen wird.

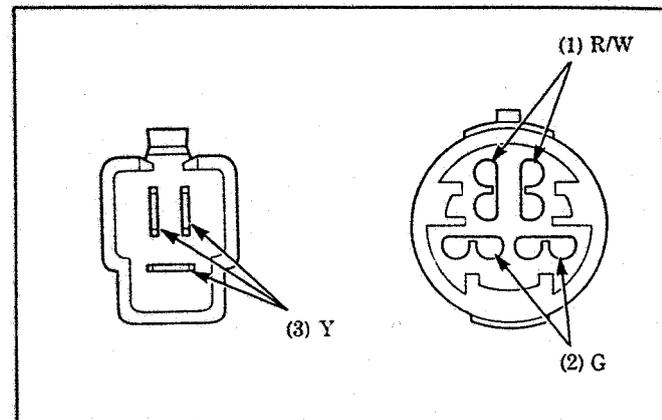
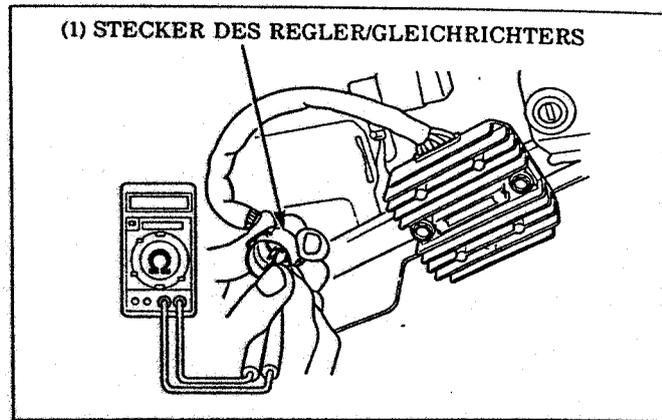
ZUR BEACHTUNG

- Der ermittelte Widerstandswert ist nicht korrekt, wenn beim Meßvorgang die Probe mit der Hand berührt wird.
 - Eines der nachfolgend empfohlenen Multitestgeräte verwenden. Bei der Benutzung von Geräten anderer Hersteller können unter Umständen die spezifizierten Werte nicht erreicht werden. Dies ist durch die Eigenschaften der Halbleiter bedingt, die je nach der anliegenden Spannung unterschiedliche Widerstandswerte aufweisen.
- Empfohlene Multitester:**
- 07411-0020000 (KOWA Digital-Ausführung)
 - 07308-0020001 (SANWA Analog-Ausführung)
- Die Bereichseinstellung ist wie folgt:
- SANWA-Tester: x kOhm
KOWA-Tester: x 100
- Ein Multitester, dessen Batterie zu alt und zu schwach ist, ergibt falsche Meßwerte. Vor Beginn der Überprüfung daher die Batterie des Prüfgeräts kontrollieren.
 - Bei der Verwendung des KOWA-Testgeräts ist zu beachten, daß alle Werte mit 100 multipliziert werden müssen.

Den Regler/Gleichrichter ersetzen, wenn der Widerstandswert zwischen den beiden Klemmen nicht der Spezifikation entspricht.

Einheit: Ohm

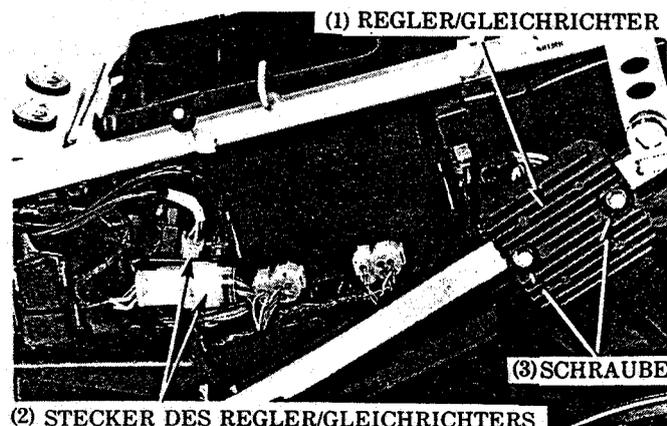
Prüfsonde	Rot/weiß	Gelb	Gelb	Gelb	Grün
Rot/weiß		∞	∞	∞	∞
Gelb	500–10 K		∞	∞	∞
Gelb	500–10 K	∞		∞	∞
Gelb	500–10 K	∞	∞		∞
Grün	700–15 K	500–10 K	500–10 K	500–10 K	



Ausbau

Den Stecker des Regler/Gleichrichter abziehen.
Die Befestigungsschraube herausdrehen und den Regler/Gleichrichter ausbauen.

Den Regler/Gleichrichter in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



Lichtmaschine

ZUR BEACHTUNG

- Zur Durchführung dieser Überprüfung ist ein Ausbauen des Stators nicht erforderlich.

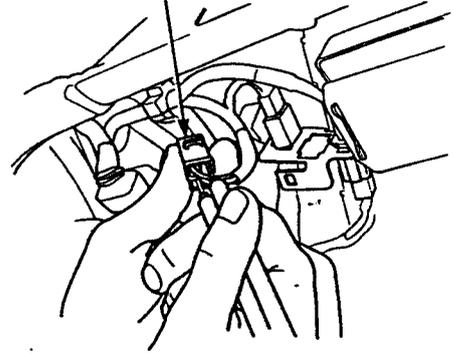
Die Seitenabdeckung abnehmen (Seite 2-14).
Den 3poligen Stecker der Lichtmaschine abziehen.

Den Widerstand zwischen den gelben Kabelklemmen messen.

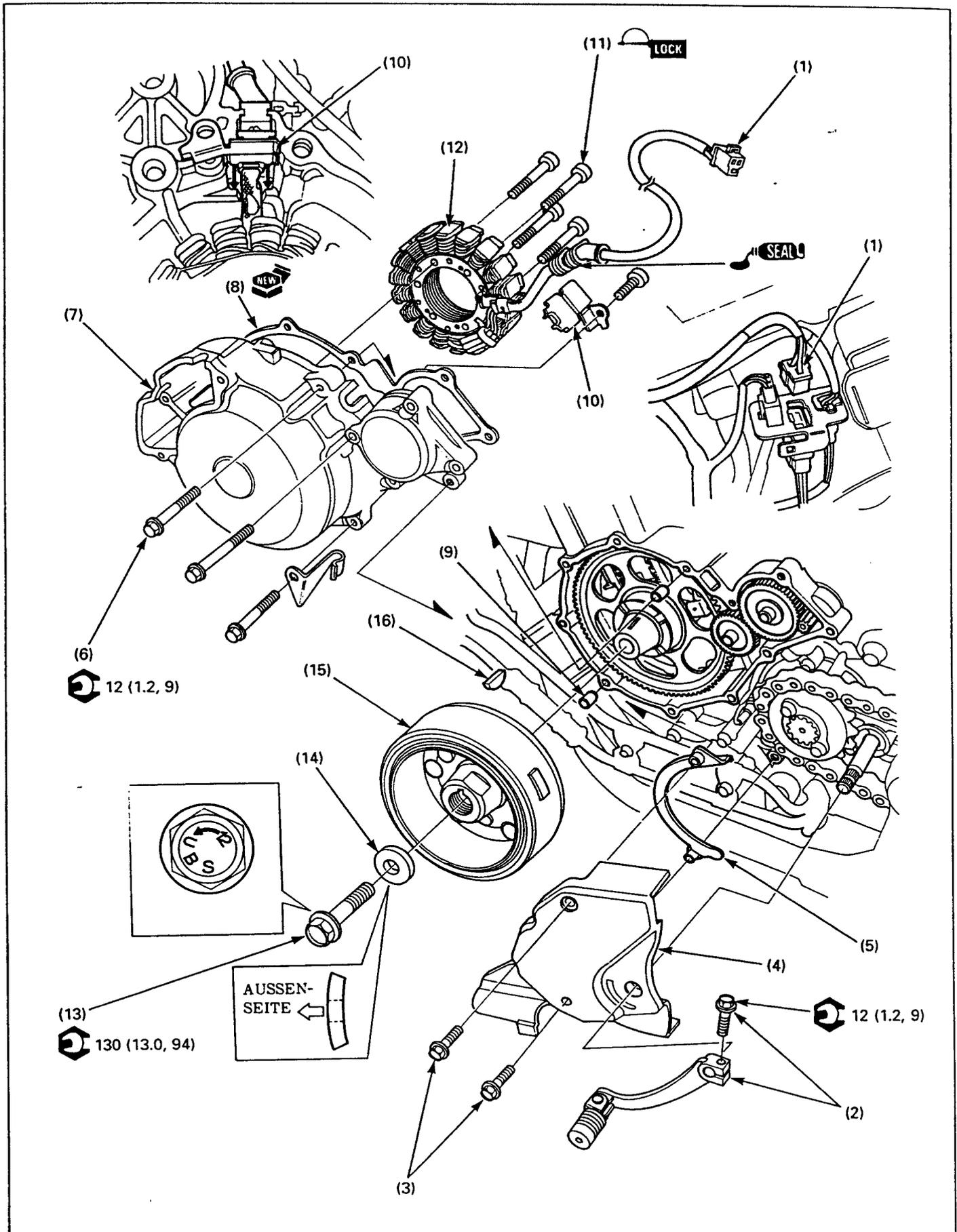
Standardwert:

Gelb — Gelb : 0,1—1,0 Ohm (20°C)

(1) 3POLIGER STECKER DER LICHTMASCHINE



Aus- und Einbau der Lichtmaschine



ZUR BEACHTUNG

- Beim Abnehmen der linken Kurbelgehäuseabdeckung fließt Motoröl aus. Zum Auffangen des Öls eine saubere Wanne unter den Motor stellen; nach dem Einbau der Lichtmaschine den Motorölstand mit dem empfohlenen Öl ergänzen.
- Die linke Kurbelgehäuseabdeckung (Stator) ist durch Magnethaftung am Schwungrad befestigt; beim Aus- und Einbau daher vorsichtig vorgehen.
- Die Schwungradschrauben sind mit Linksgewinde versehen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Unterschutzplatte (Seite 2-10)
- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4)
- Aus- und Einbau des Impulsgenerators (Seite 15-9)
- Ablassen/Einfüllen des Motoröls

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Lichtmaschinenstecker	1	
(2)	Schaltpedal/Klemmschraube	1/1	
(3)	Schraube der Antriebsritzelabdeckung	2	
(4)	Antriebsritzelabdeckung	1	
(5)	Antriebsritzel-Schutzplatte	1	
(6)	Schraube der linken Kurbelgehäuseabdeckung	8	
(7)	Linke Kurbelgehäuseabdeckung	1	
(8)	Dichtung	1	
(9)	Führungsstift	1	
(10)	Stator	1	
(11)	Befestigungsschraube des Stators	4	
(12)	Stator	1	Beim Einbau die Gummitülle mit Dichtungsmittel versehen und fest in die Nut der linken Kurbelgehäuseabdeckung eindrücken.
	Ausbaureihenfolge der Schwungradscheibe		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(13)	Schwungradscheibenschraube	1	Die Schwungradscheibenschraube ist mit Linksgewinde versehen.
(14)	Unterlegscheibe	1	
(15)	Schwungradscheibe	1	Vor dem Einbau alle Ölreste von der Kontaktfläche zwischen Kurbelwelle und Schwungradscheibe entfernen.
(16)	Woodruff-Keil	1	

15. Zündsystem

Wartungsinformationen	15-1	Aus- und Einbau der Zündspule	15-8
Systemdiagramm	15-2	Überprüfung des Impulsgenerators	15-8
Störungsbeseitigung	15-3	Aus- und Einbau des Impulsgenerators	15-9
Überprüfung des Zündsystems	15-5	Zündzeitpunkt	15-10
Überprüfung der Zündspule	15-7		

Wartungsinformationen

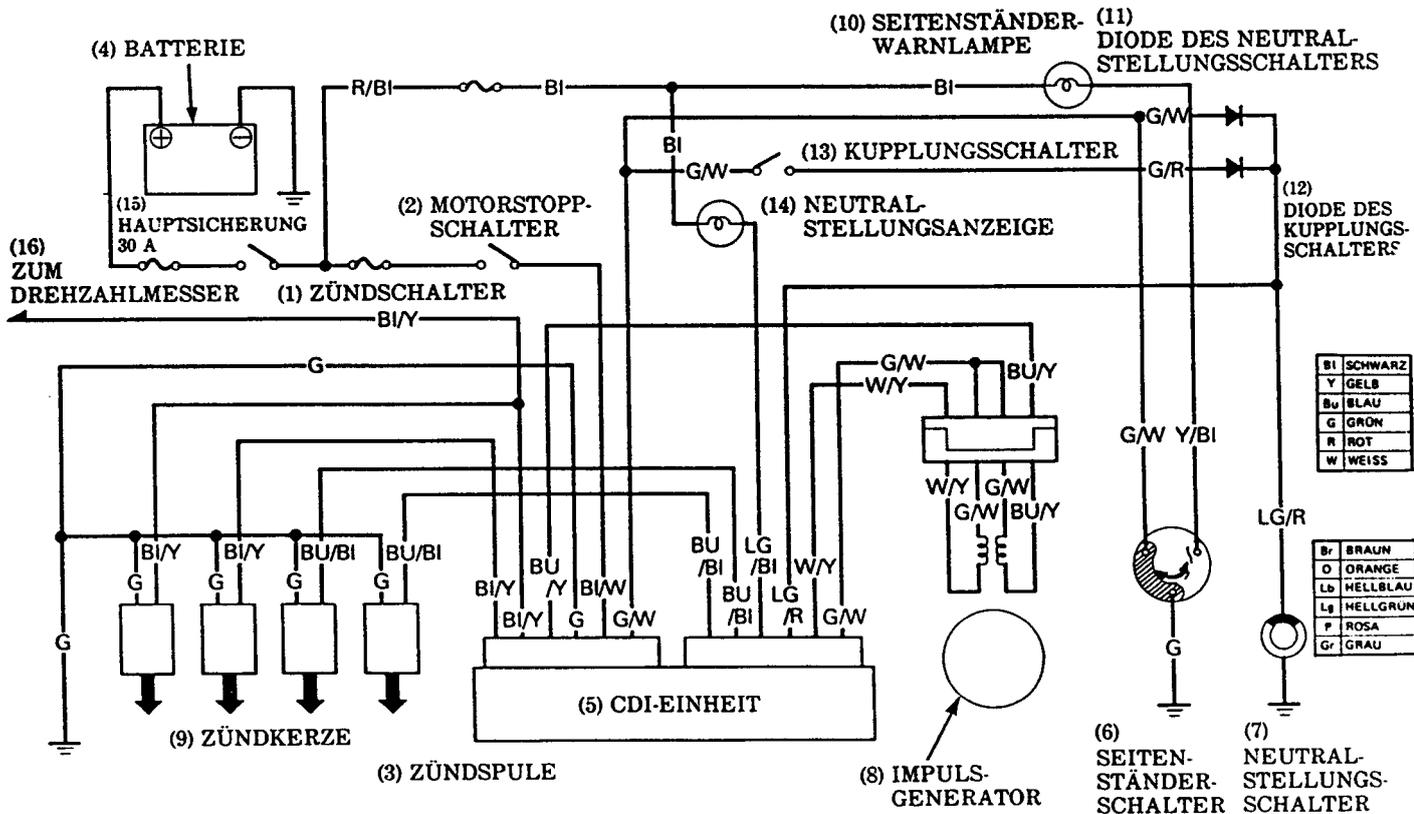
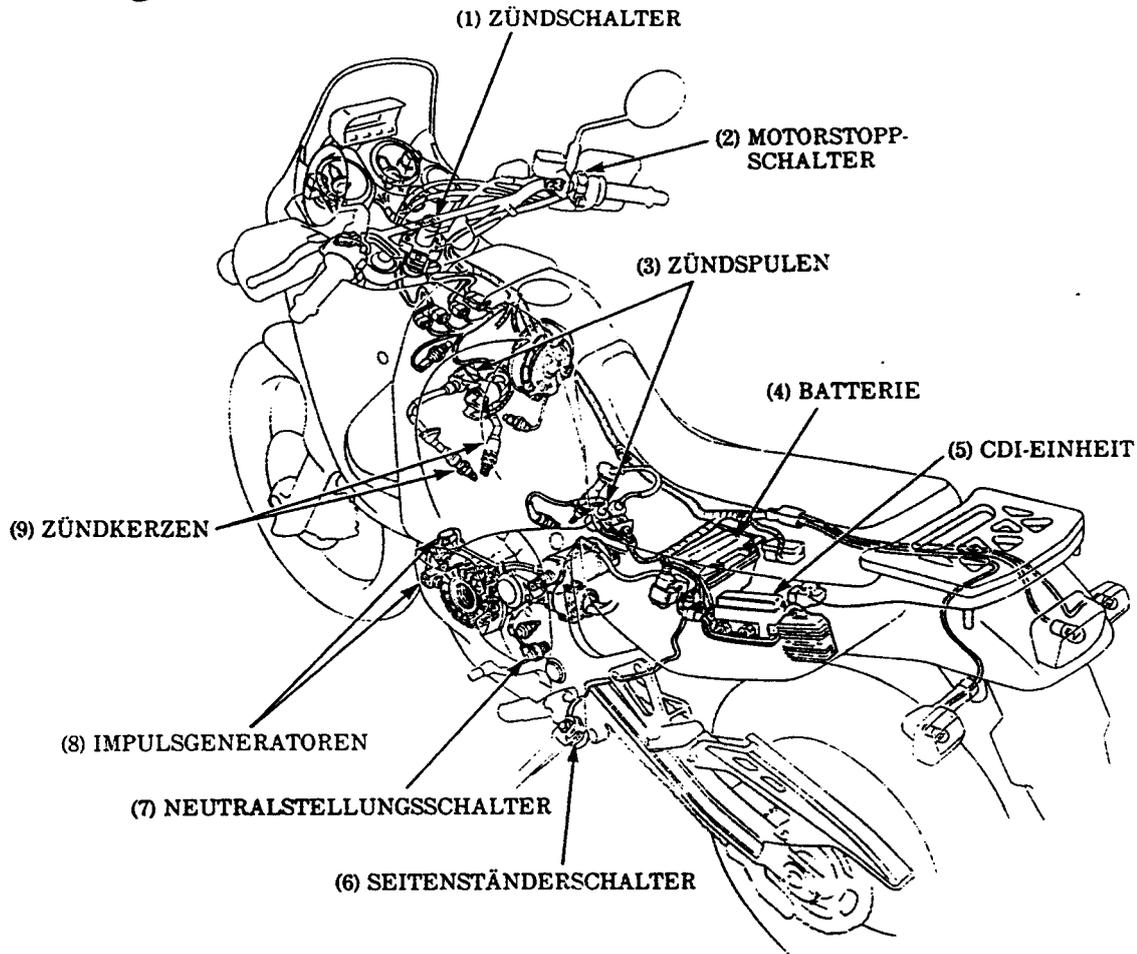
⚠ WARNUNG

- Wenn der Motor zur Ausführung von **Wartungsarbeiten** laufen muß, ist unbedingt für **ausreichende Belüftung** zu sorgen. Den Motor niemals in einem **geschlossenen Arbeitsbereich** laufenlassen. Die **Auspuffgase** enthalten **giftiges Kohlenmonoxid-Gas**, das beim Einatmen **Bewußtlosigkeit** verursachen und zum **Tod** führen kann.

VORSICHT

- Beim Anschließen bzw. Abklemmen von Anschlüssen und Steckern darauf achten, daß der **Zündschalter nicht auf ON** steht, da in diesem Falle **Spannung anliegt** und die **Komponenten beschädigt** werden können.
- Bei allen Überprüfungen am **Zündsystem** sich auf die **Störungssuchtafel** beziehen und diesen **Anweisungen** folgen (siehe Seite 15-3).
- Die **CDI-Einheit** vor **Stößen** schützen, da sie hierdurch **beschädigt** werden kann. Wenn bei noch anliegender **Spannung** der **Stecker** abgezogen wird, kann dies ebenfalls zu einer **Beschädigung** durch **Überspannung** führen. Vor Beginn der **Wartungsarbeiten** daher stets den **Zündschalter** ausschalten.
- Der **Zündzeitpunkt** kann nicht verändert werden, da an der **CDI-Einheit** keine **Einstellungen** vorgenommen werden können. Wenn der **Zündzeitpunkt** nicht der **Spezifikation** entspricht, müssen die **Komponenten** des **Zündsystems** überprüft und **defekte** Teile ersetzt werden.
- **Gelockerte** oder **korrodierte Verbindungen** sind eine der **Hauptursachen** für **Funktionsstörungen** des **Zündsystems**; vor dem Beginn der **Störungssuche** zuerst alle **Steckverbindungen** überprüfen.
- **Darauf** achten, daß **Zündkerzen** mit dem **korrekten Wärmewert** eingebaut werden. **Zündkerzen**, die einen **inkorrekten Wärmewert** aufweisen, können zu einer **Beschädigung** des **Motors** führen. Siehe auch **Kapitel 2** des **Allgemeinen Werkstatthandbuchs**.
- Für die **Überprüfung** des **Neutralstellungsschalters** sich auf **Kapitel 25** des **Allgemeinen Werkstatthandbuchs** beziehen. Die **Lage** des **Schalters** ist auf **Seite 15-2** dieser **Anleitung** (**Systemdiagramm**) beschrieben.
- Für den **Aus- und Einbau** der **Lichtmaschine** sich auf **Kapitel 15** beziehen.
- Für die **Überprüfung** des **Seitenständerschalters**, **Motorstoppschalters** und des **Zündschalters** die **Durchgangsprüftabelle** des **Stromlaufplans** auf **Seite 18-1** verwenden. Die **Stecker** des **Zünd- und Motorstoppschalters** im **oberen Windlauf** (**Seite 1-21**) sowie den **Stecker** des **Seitenständerschalters** unter der **Sitzbank** abziehen, dann den **entsprechenden Schalter** überprüfen.

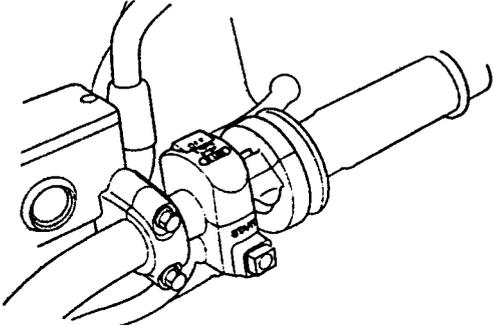
Systemdiagramm



Störungsbeseitigung

- Vor dem Beginn der Störungsbeseitigung das System auf folgende Punkte überprüfen:
 - Gelockerte Zündkerzenstecker oder Zündkabel
 - Feuchtigkeit im Zündkerzenstecker (Kriechstromverlust der Sekundärspannung)
 - Gelockerter Stecker des Zündsystems oder schlechter Kontakt.

Die Funktion des Anlassers überprüfen (Seite 16-3).

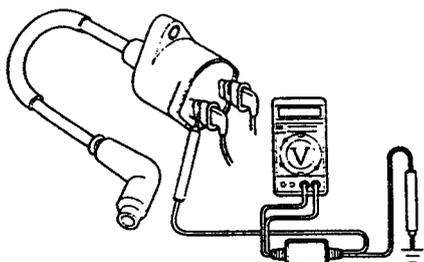


Abnormal

- Defekte Batterie
- Das Anlassersystem überprüfen.

Normal

Die Primärspannung auf Kriechstromverlust überprüfen.



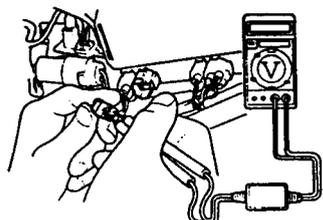
Anschluß:
 Vorne: Schwarz/Gelb (+)-Rahmenmasse (-)
 Hintere: Blau/Schwarz (+)-Rahmenmasse (-)
 Standardwert: Mindestens 100 V

Mindestens 100 V

- Defekte Zündkerze oder Kriechstromverlust der Sekundärspannung
- Defekte Zündspule

0 V oder Batteriespannung (unter 100 V)

Den Multistecker der CDI-Einheit abziehen. Die Prüfsonden des Spitzenspannungsadapters mit den Klemmen des Impulsgenerators am Multistecker der Zündbox verbinden.

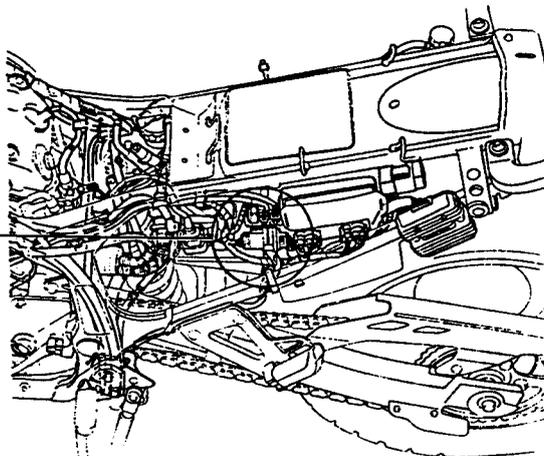


Anschluß:
 Vorne: Blau/gelb (+) und grün/weiß (-)
 Hinten: Weiß/gelb (+) und grün/weiß (-)
 Spitzenspannung: Mindestens 0,7 V

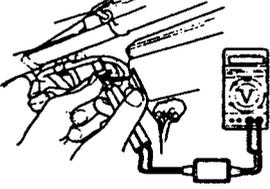
Mindestens 0,7 V

- Defekte CDI-Einheit

0 V



Wenn der gemessene Wert nicht der Spezifikation entspricht, ist die Spitzenspannung am 2poligen Stecker des Impulsgenerators zu messen, wobei nach der gleichen Methode wie bei der vorherigen Messung zu verfahren ist.



Anschluß: Vorne: Blau/Gelb (+) — Grün/Weiß
Hintere: Weiß/Gelb (+) — Grün/Weiß
Spitzenspannung: Mindestens 0,7 V

0 V → • Defekter Impulsgenerator

Mindestens 0,7 V → • Offener Stromkreis oder Kurzschluß im blau/gelben oder weiß/gelben und grün/weißen Kabel.

Motor springt an, aber Seitenständerschalter funktioniert nicht.

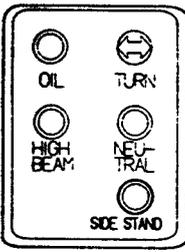
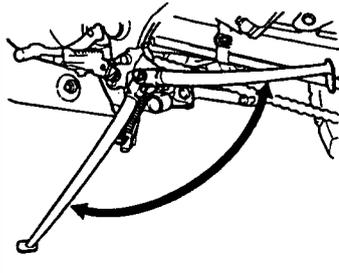
ZUR BEACHTUNG

Die Funktion des Seitenständerschalters ist wie folgt:

- Wenn von der Neutralstellung aus ein Gang eingelegt wird, während der Seitenständer noch heruntergeklappt ist, wird das Zündsystem automatisch abgeschaltet und der Motor bleibt stehen.
- In der Neutralstellung ist die mit der CDI-Einheit verbundene Leitung (a) des Neutralstellungsschalters über den Neutralstellungsschalter mit der Masse verbunden.
- In hochgeklapptem Zustand des Seitenständers ist die Seitenständerschalter-Leitung (b) der CDI-Einheit über den Seitenständerschalter mit der Masse verbunden.

Die CDI-Einheit überwacht die Leitungen (a) und (b), und liefert einen Zündfunken nur dann, wenn eine oder beide dieser Leitungen über den Neutralstellungsschalter oder den Seitenständerschalter mit der Masse verbunden sind.

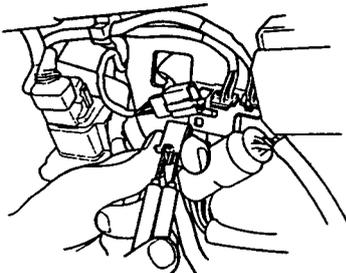
Die Seitenständeranzeige auf Funktion überprüfen.

Normal → • Offener Stromkreis im grün/weißen Kabel

Abnormal

Die Klemmen des Seitenständerschalters wie folgt aus Durchgang überprüfen.



Normal → • Gelockerter oder schlechter Kontakt der damit verbundenen Stecker.
• Offener Stromkreis im grün/weißen Kabel
• Defekte Birne der Anzeigelampe

Abnormal → • Defekter Seitenständerschalter

Seitenständer hochgeklappt: grün/weiß — grün
Seitenständer heruntergeklappt: gelb/schwarz — grün

Überprüfung des Zündsystems

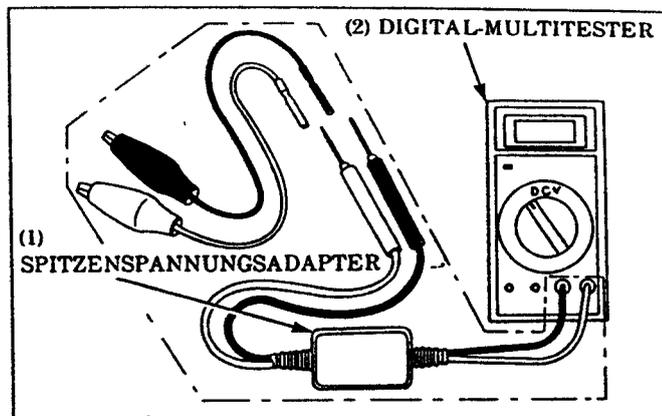
ZUR BEACHTUNG

- Wenn an allen Zündkerzen kein Zündfunke vorhanden ist, sind zunächst alle Stecker auf gelöste oder lockere Verbindungen zu überprüfen, bevor die jeweilige Spitzenspannung gemessen wird.
- Einen Original-Digital-Multitester oder ein handelsübliches Digital-Testgerät verwenden (Mindest-Impedanzwert 10 MOhm/DCV).
- Der Anzeigewert hängt vom anfänglichen Impedanzwert des Multitesters ab.
- Bei Verwendung eines Imrie-Diagnosetesters (Modell 625) sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Den Spitzenspannungsadapter mit dem Digital-Multitester verbinden.

S. TOOL

Imrie Diagnostic Tester (Modell 625), in Australien hergestellt, oder Spitzenspannungsadapter 07HGJ-0020100 zusammen mit einem Digital-Multitester 07411-0020000



Überprüfung der Zündspulen-Primärspannung

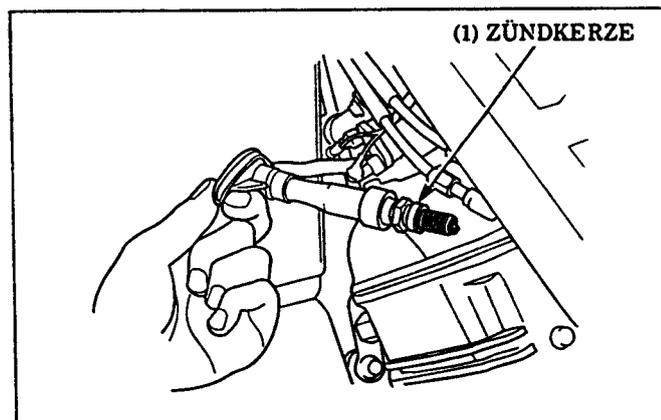
ZUR BEACHTUNG

- Vor dieser Prüfung alle Anschlußverbindungen kontrollieren. Eine gelockerte Verbindung kann einen falschen Spitzenspannungs-Meßwert verursachen.
- Den Kompressionsdruck an jedem Zylinder messen und sich vergewissern, daß die Zündkerzen und -stecker korrekt eingebaut sind. Wenn die Spitzenspannung gemessen wird, während einer der obigen Punkte nicht in Ordnung ist, wird eine höhere als die Standardspannung angezeigt.

Das Motorrad auf dem Seitenständer abstellen.

Alle Zündkerzenstecker von den Zündkerzen abziehen.

Eine mit Sicherheit als in Ordnung befundene Zündkerze an jeden Stecker anbringen und am Motor erden, entsprechend den Anweisungen für die Funkenprüfung.



Zündsystem

Die Prüfsonden des Spitzenspannungsadapters mit den Primär-Zündspulenklammern verbinden, wobei die Stecker eingesteckt bleiben müssen.

Den Zündschalter auf ON und den Motorstoppschalter auf RUN stellen. Den Motor mit Hilfe des Anlassers drehen und die Primär-Spitzenspannung jedes Zylinders ablesen.

Anschluß:

- Vorderer Zylinder: schwarz/gelb (+) und Rahmenmasse (-)
- Hinterer Zylinder: blau/schwarz (+) und Rahmenmasse (-)

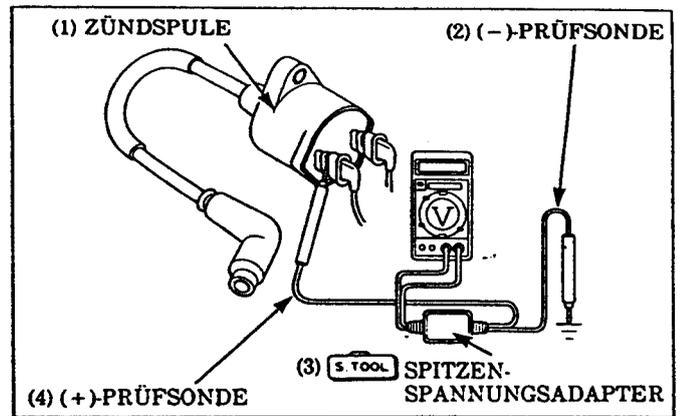
Spitzenspannung: mindestens 100 V

⚠ WARNUNG

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, dürfen die Prüfsonden während des Meßvorgangs nicht berührt werden.

ZUR BEACHTUNG

- Auch wenn unterschiedliche Meßwerte für jede Zündspule erhalten werden, sind diese als normal zu betrachten, solange die Spannung über der spezifizierten Spannung liegt.



Überprüfung der Impulsgenerator-Spitzenspannung

ZUR BEACHTUNG

- Die Spitzenspannung bei angelegtem Kompressionsdruck messen. Dabei sind alle Zündkerzen im Motor zu belassen.

Die Seitenabdeckung abnehmen (Seite 2-14).

Den Multistecker der CDI-Einheit abziehen.

Die Prüfsonden des Spitzenspannungsadapters mit den Impulsgenerator-Klemmen des Zündbox-Multisteckers verbinden.

Anschluß:

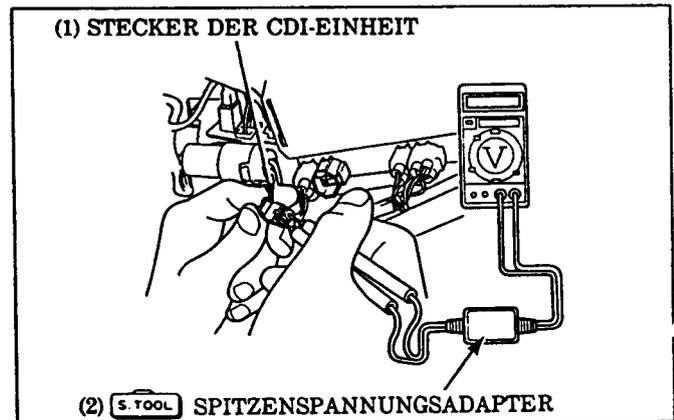
- Vorne: blau/gelb (+) und grün/weiß (-)
- Hinten: weiß/gelb (+) und grün/weiß (-)

Die Spitzenspannung des Impulsgenerators messen, während der Motor mit dem Anlasser gedreht wird.

Spitzenspannung: mindestens 0,7 V.

⚠ WARNUNG

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, dürfen die Prüfsonden während des Meßvorgangs nicht berührt werden.



Wenn der gemessene Wert nicht der Spezifikation entspricht, ist die Spitzenspannung am 2poligen Stecker des Impulsgenerators zu messen, wobei nach der gleichen Methode wie bei der vorherigen Messung zu verfahren ist.

⚠ WARNUNG

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, dürfen die Prüfsonden während des Meßvorgangs nicht berührt werden.

Wenn die Spitzenspannung der Spezifikation entspricht, das blau/gelbe oder weiß/gelbe und grün/weiße Kabel auf offenen Stromkreis bzw. Kurzschluß überprüfen.

Wenn die Spitzenspannung nicht der Spezifikation entspricht, den Impulsgenerator ersetzen (Seite 15-9).

Überprüfung der Zündspule

Den Widerstandswert der Primärwicklung an den Anschlußklemmen messen.

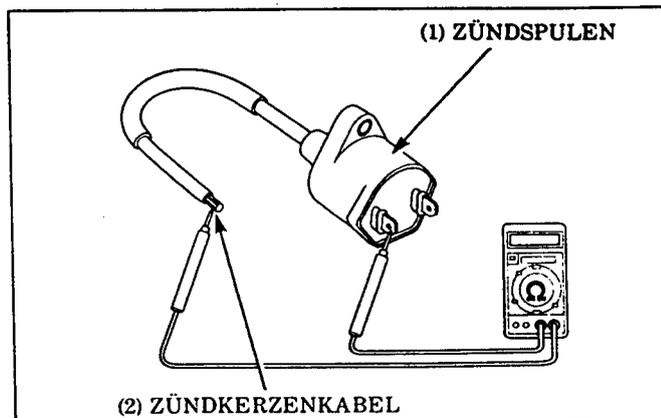
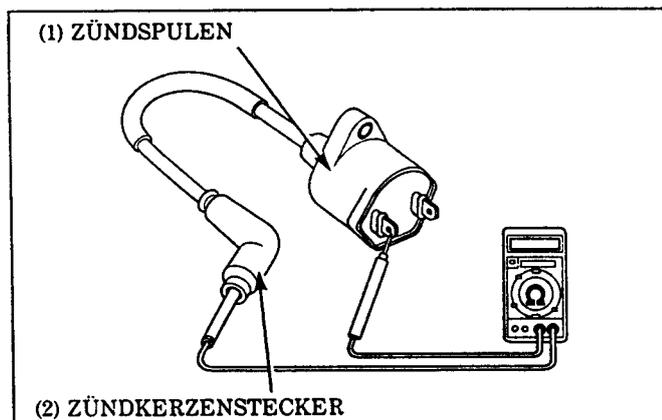
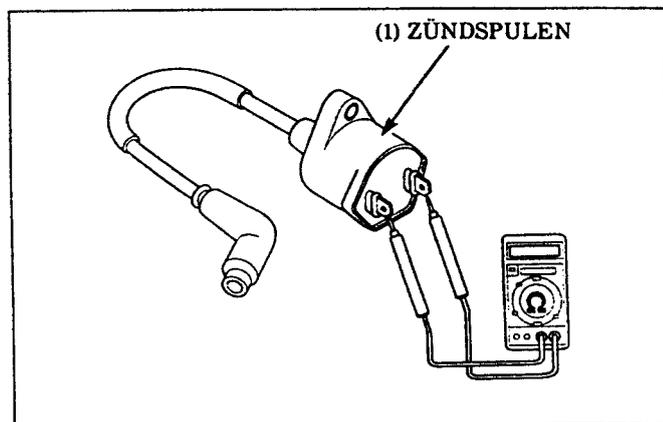
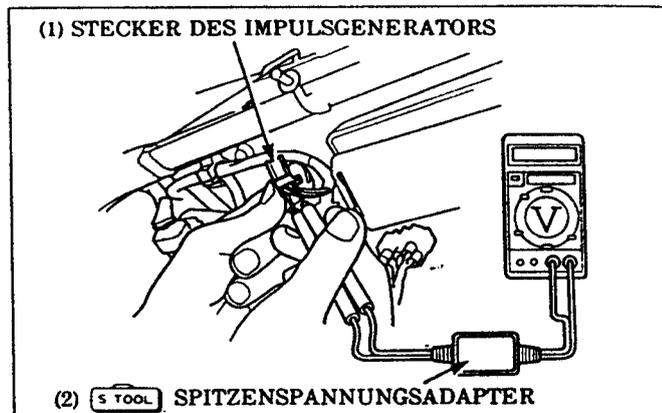
Standardwert: 0,1—0,3 Ohm (20°C)

Den Widerstand zwischen dem Zündkerzenstecker und der Primärklemme messen.

Standardwert: 6,6—9,7 kOhm (20°C)

Wenn der gemessene Wert nicht der Spezifikation entspricht, den Zündkerzenstecker vom Zündkabel abziehen und den Widerstandswert zwischen dem Zündkerzenkabel und der Primärklemme messen.

Standardwert: 3,5—6,5 kOhm (20°C)

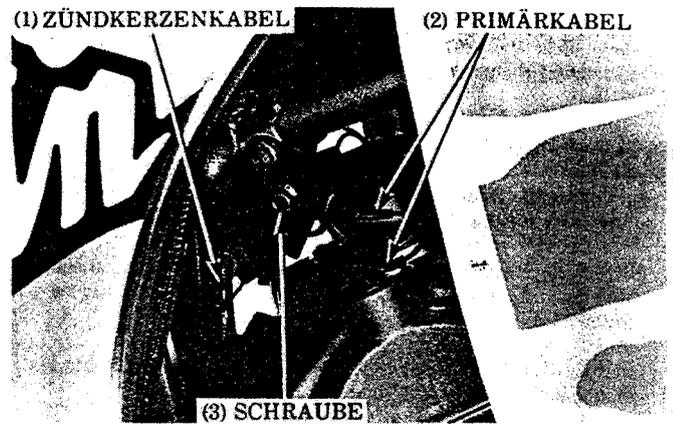


Aus- und Einbau der Zündspule

Vorne

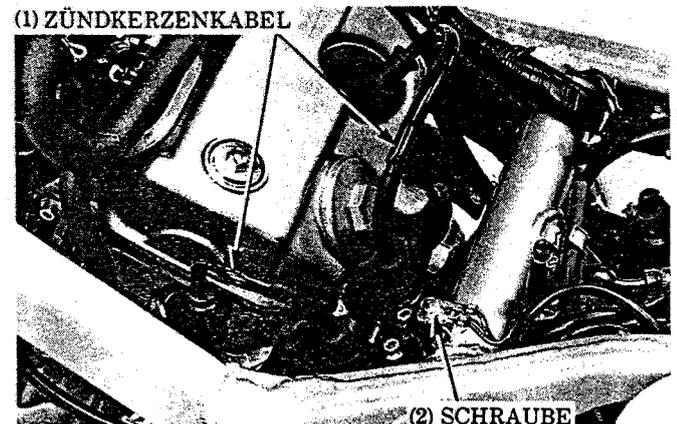
Die Zündkerzenkabel abziehen.
Die Primärkabel der Zündspule abziehen.
Die Befestigungsschraube der Zündspule herausdrehen, dann die vorderen Zündspulen ausbauen.

Die Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



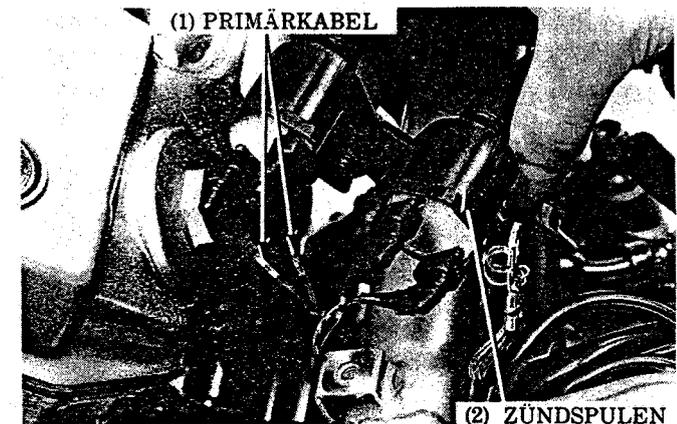
Hinten

Den Kraftstofftank ausbauen (Seite 2-4).
Die Zündkerzenkabel abziehen.
Die Befestigungsschraube der Zündspule herausdrehen, dann den Masseanschluß lösen.



Die Primärkabel der Zündspule abziehen.
Die Zündspulen ausbauen.

Die Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.



Überprüfung des Impulsgenerators

ZUR BEACHTUNG

- Zur Überprüfung ist ein Ausbau des Impulsgenerators aus dem Motor nicht erforderlich.

Die Seitenabdeckung ausbauen (Seite 2-14).

Den 4poligen Stecker des Impulsgenerators abziehen.

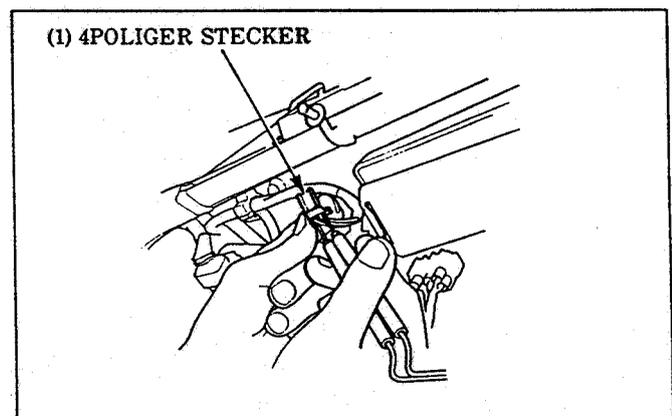
Den Widerstand am 4poligen Stecker messen.

Anschluß:

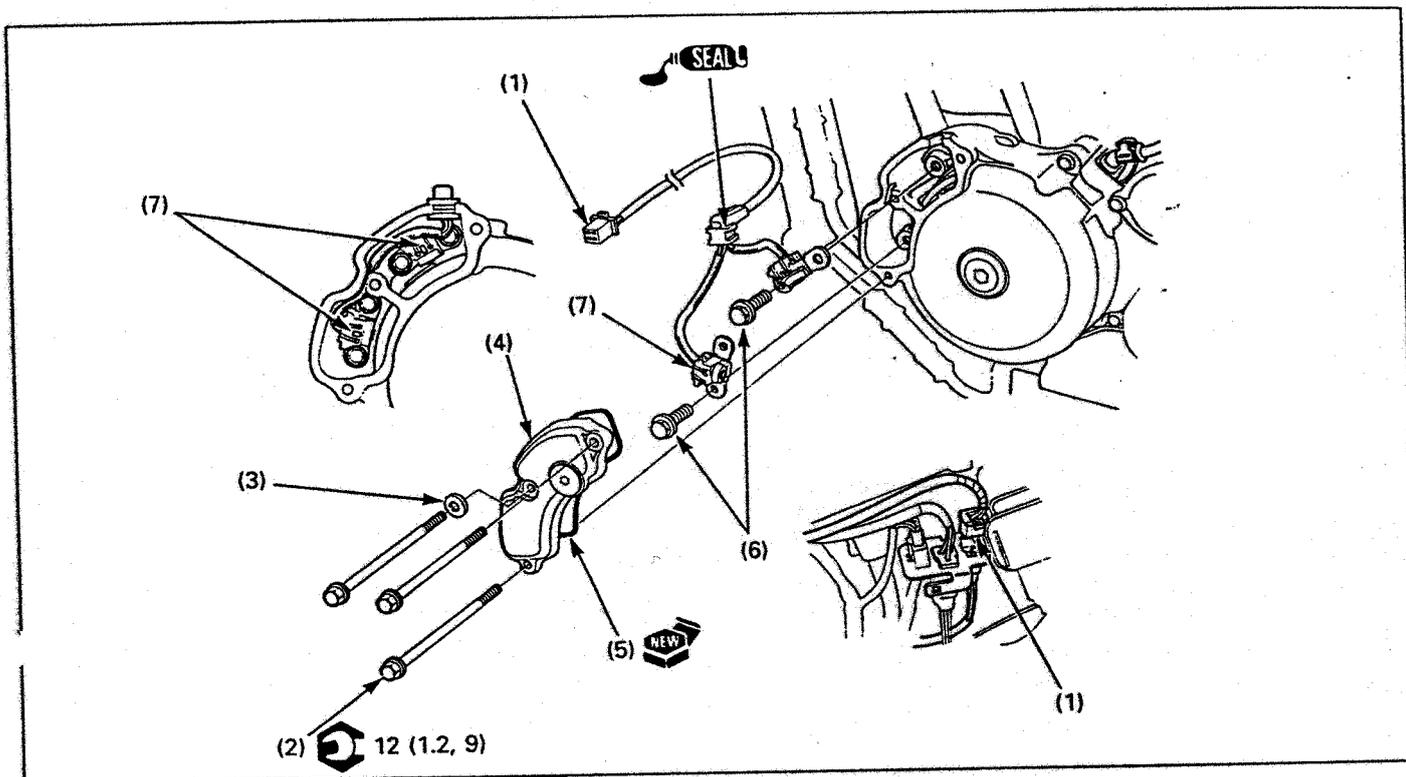
Vorne: blau/gelb und grün/weiß
Hinten: weiß/gelb und grün/weiß

Standardwert: 180—280 Ohm (20°C)

Für das Ersetzen des Impulsgenerators sich auf die Seite 15-9 beziehen.



Aus- und Einbau des Impulsgenerators



Erforderliche Arbeitsschritte

• Aus- und Einbau der Seitenverkleidung (Seite 2-14)

• Aus- und Einbau der Unterschutzplatte (Seite 2-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. • Beim Einbau die Kabeltülle mit Dichtmittel versehen und fest in den Einschnitt der Rotorabdeckung eindrücken. • Beim Einbau das Kabel des Impulsgenerators an der linken Kurbelgehäuseabdeckung befestigen.
(1)	Stecker des Impulsgenerators	1	
(2)	Schraube der Impulsgeneratorabdeckung	3	
(3)	Kupferscheibe	1	
(4)	Impulsgeneratorabdeckung	1	
(5)	O-Ring	1	
(6)	Befestigungsschraube des Impulsgenerators	4	
(7)	Impulsgenerator	1	

Zündzeitpunkt

ZUR BEACHTUNG

- Die CDI-Einheit ist werksseitig eingestellt und kann nicht verändert werden. Alle Arbeiten für die Überprüfung des Zündzeitpunkts beschränken sich auf Funktionsprüfungen der Komponenten des CDI-Zündsystems.
- Das Stroboskop an das andere Zündkerzenkabel anschließen, um festzustellen, ob die Zündverstellung falsch eingestellt ist.

Den Motor warmlaufen lassen, bis er seine Betriebstemperatur erreicht hat.

⚠ WARNUNG

- Wenn der Motor zur Ausführung von Wartungsarbeiten laufen muß, ist unbedingt für ausreichende Belüftung zu sorgen. Den Motor niemals in einem geschlossenen Arbeitsbereich laufen lassen.
- Die Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid-Gas, das beim Einatmen Bewußtlosigkeit verursachen und zum Tod führen kann.

Den Motor abstellen und die folgenden Teile ausbauen:

- Unterschutzplatte (Seite 2-10)
- Abdeckkappe des Zündzeitpunkt-Prüflochs

Eine Zündzeitpunkt-Prüflampe an das entsprechende Zündkerzenkabel anschließen.

Den Motor anlassen und im Leerlauf laufen lassen.

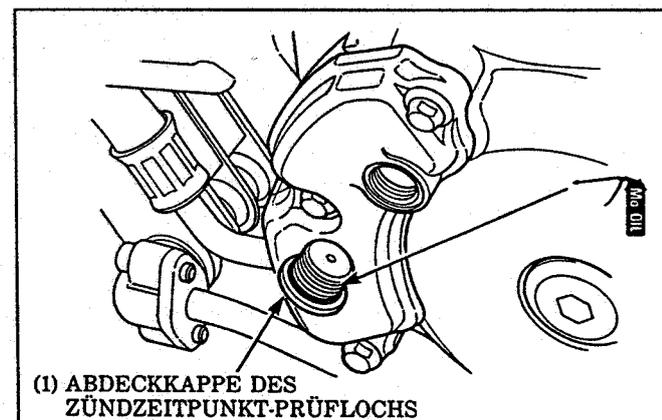
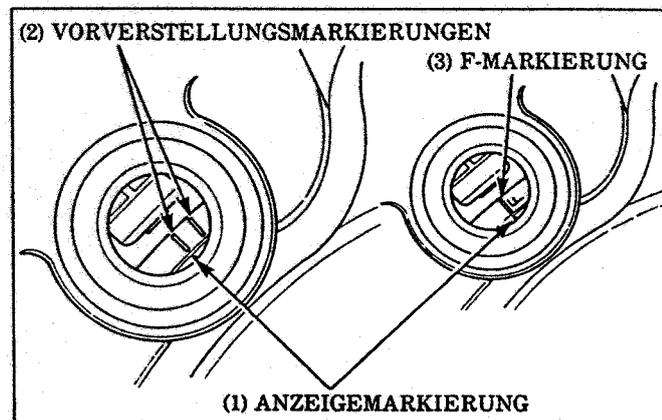
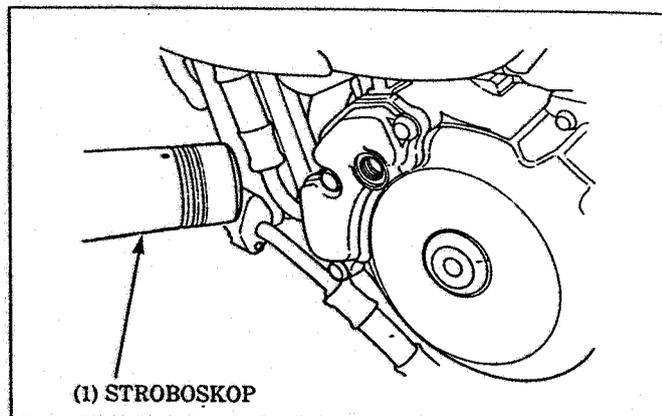
Der Zündzeitpunkt ist korrekt eingestellt, wenn die F-Markierung an der Schwungscheibe mit der Anzeigemarkierung an der linken Kurbelgehäuseabdeckung ausgerichtet ist.

Die Motordrehzahl durch Drehen der Drosselklappenanschlag-Schraube am Vergaser erhöhen; sich vergewissern, daß sich die F-Markierung bei ungefähr 1700 U/min im Gegenuhrzeigersinn zu bewegen beginnt.

Den O-Ring der Zündzeitpunkt-Prüflockappe auf Beschädigung überprüfen und nötigenfalls ersetzen.

Die Gewinde mit Molybdändisulfid-Fett versehen und die Abdeckkappe des Zündzeitpunkt-Prüflochs wieder anbringen.

Anzugsmoment: 3,5 Nm (0,35 kg-m)



16. Anlasser/Anlasserkupplung

Wartungsinformationen	16-1	Aus- und Einbau des Anlassers	16-7
Systemdiagramm	16-2	Zerlegung/Zusammenbau des Anlassers	16-8
Störungsbeseitigung	16-3	Aus- und Einbau der Anlasserkupplung	16-10

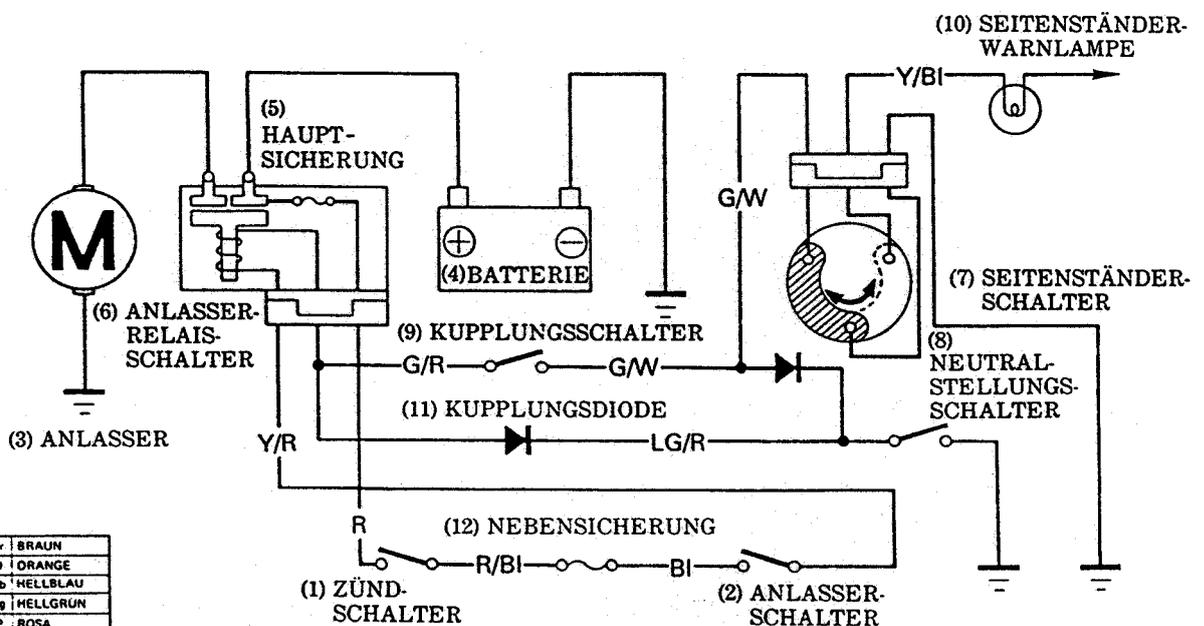
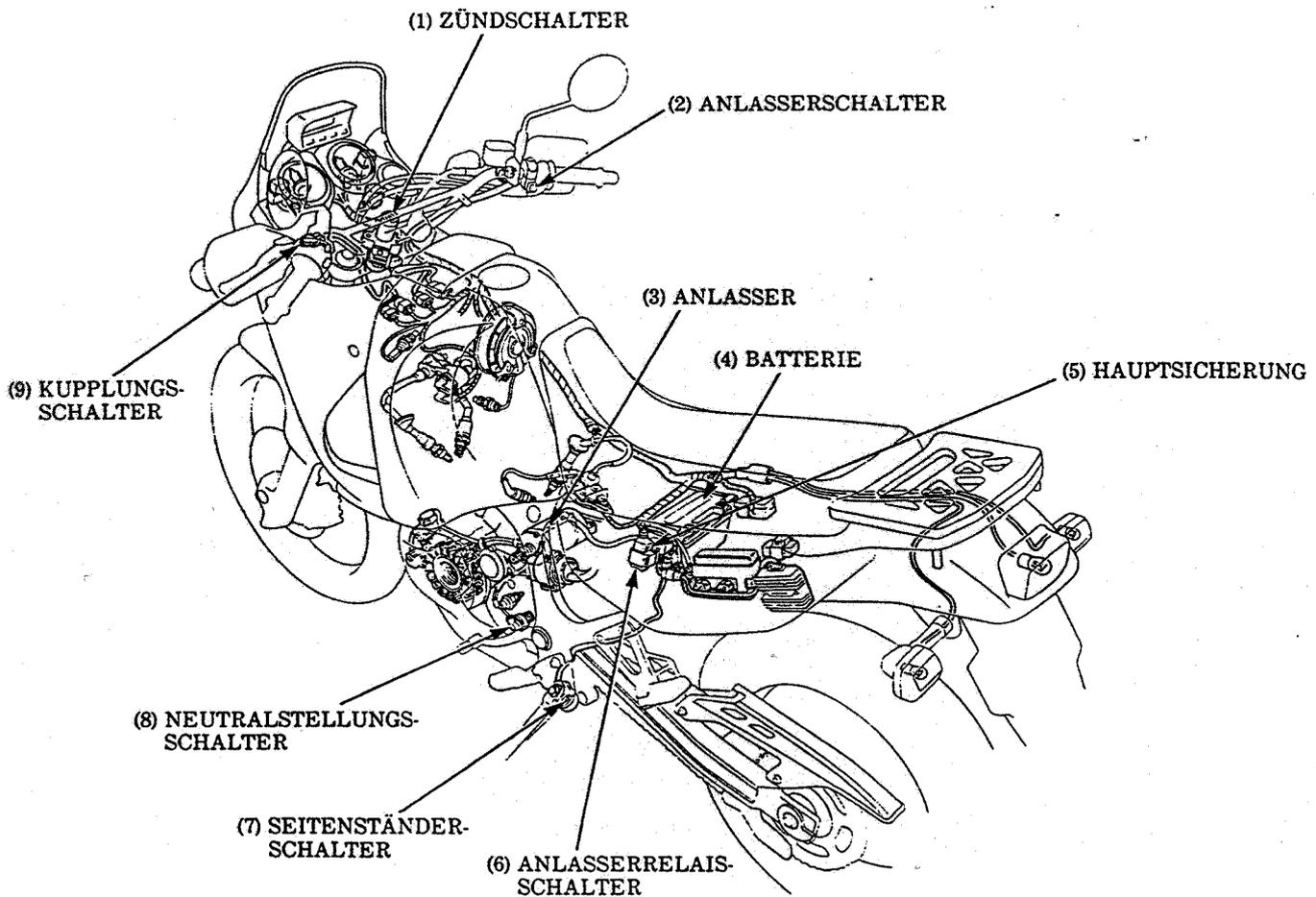
Wartungsinformationen

⚠ WARNUNG

- Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten am Anlasser den Zündschalter auf OFF stellen; der Anlasser könnte unbeabsichtigterweise aktiviert werden, was schwerwiegende Verletzungen verursachen kann.
- Eine zu schwach aufgeladene Batterie kann unter Umständen den Anlasser nicht schnell genug drehen bzw. keinen ausreichenden Zündstrom liefern.
- Wenn am Anlasser für längere Zeit Batteriespannung anliegt, obwohl der Motor nicht gedreht wird, kann der Anlasser beschädigt werden.
- Für die Überprüfungen der in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Komponenten sich auf die folgenden Seiten beziehen; die Lage der Teile ist auf Seite 16-2 dieses Handbuchs erläutert (Systemdiagramm).

Komponente	Überprüfung	Anmerkungen
Diode des Kupplungsschalters	Kapitel 24 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	
Anlasser	Kapitel 24 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	
Kupplungsschalter	Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	
Neutralstellungsschalter	Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	Anzugsmoment: 12 Nm (1,2 kg-m) Das Gewinde mit Dichtmittel versehen.
Zündschalter	Auf Durchgang mit Hilfe der Durchgangs-Prüftabelle im Abschnitt "Stromlaufplan", Seite 18-1, überprüfen.	
Seitenständerschalter	Siehe Seite 17-14.	

Systemdiagramm



B1 SCHWARZ	Br BRAUN
Y GELB	O ORANGE
Bu BLAU	Lb HELLBLAU
G GRÜN	Lg HELLGRÜN
R ROT	P ROSA
W WEISS	Gr GRAU

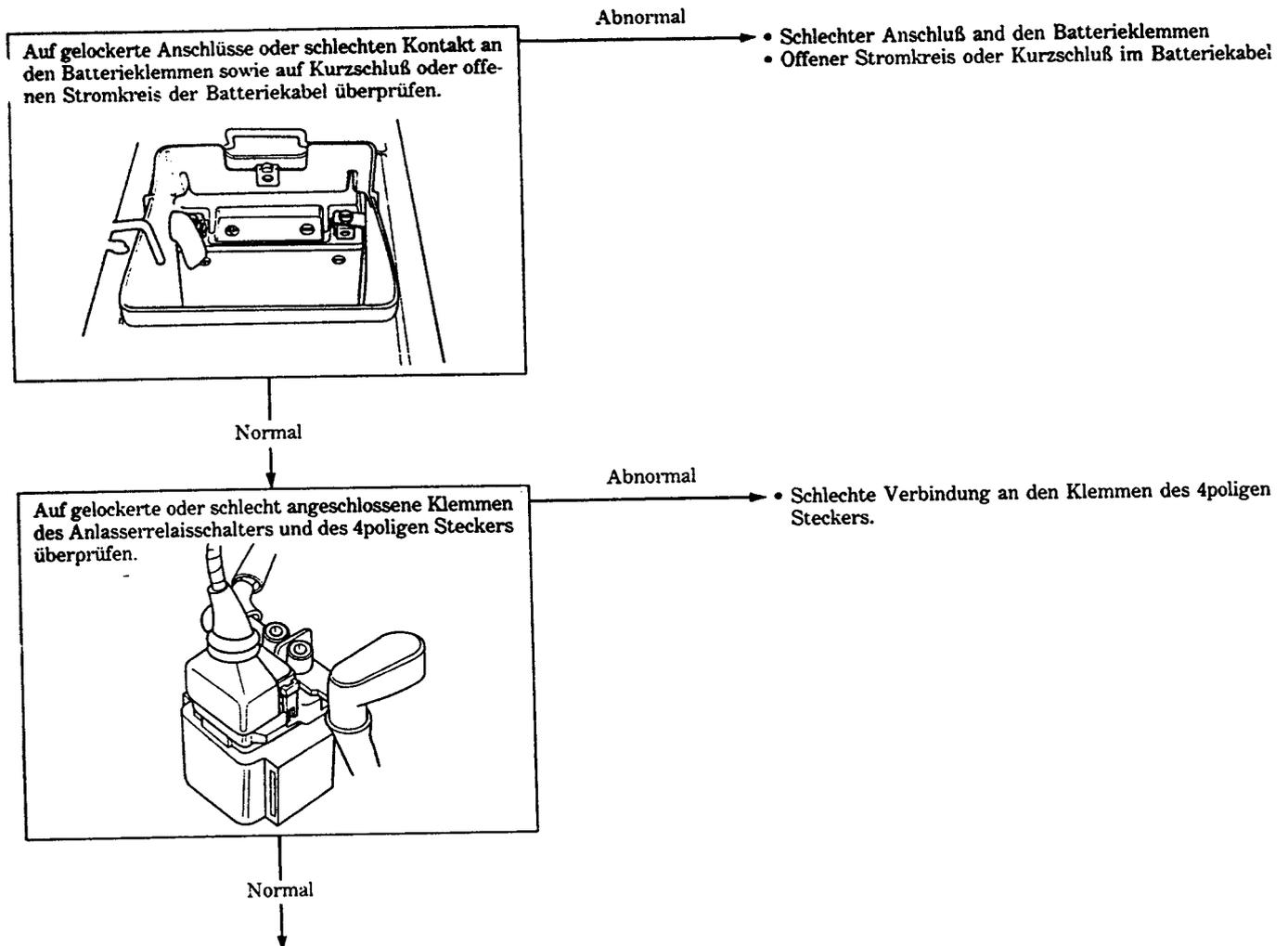
Störungsbeseitigung

ZUR BEACHTUNG:

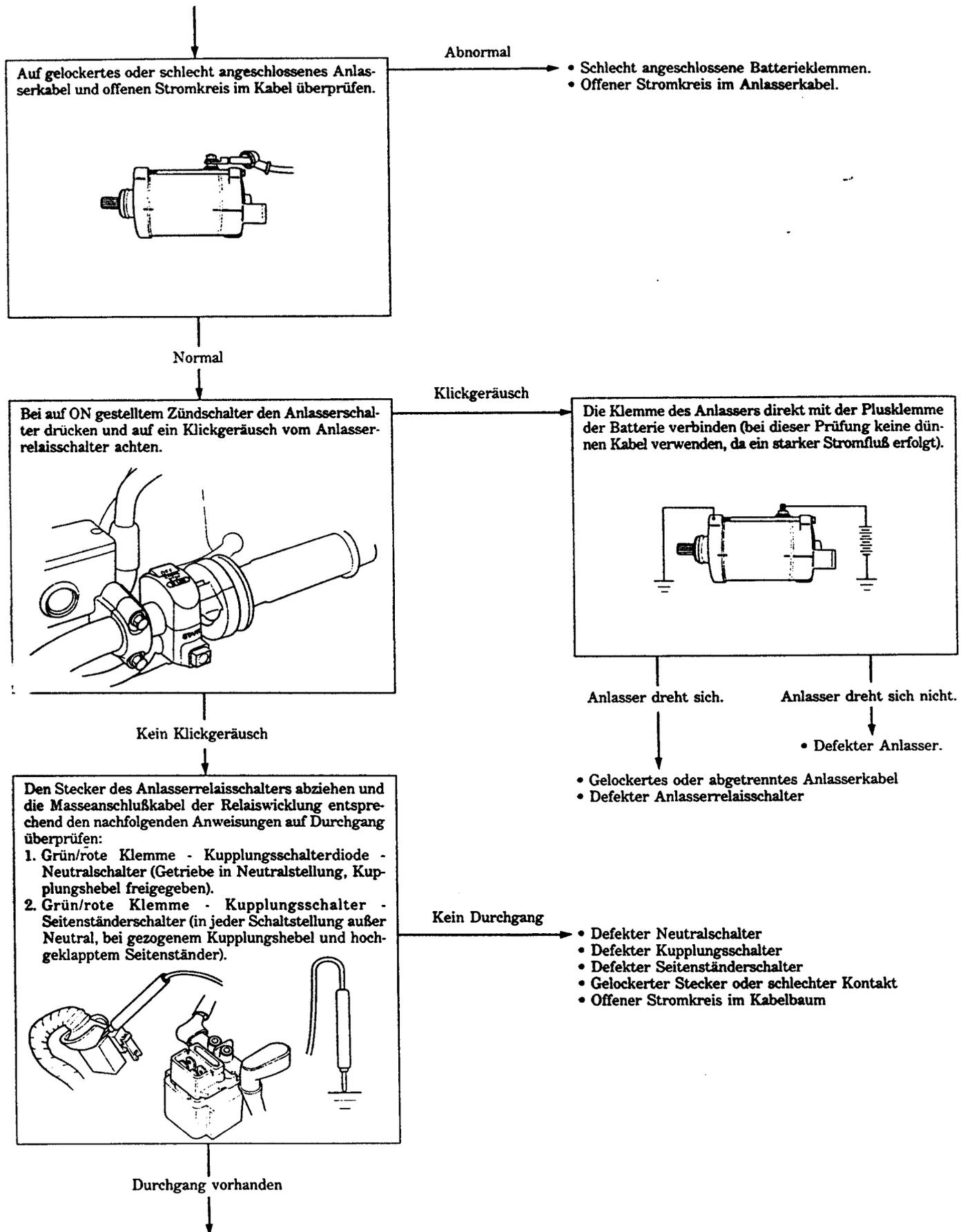
- Vor Beginn der Störungsbeseitigung sind die folgenden Punkte zu überprüfen:
 - Durchgebrannte Hauptsicherung (30 A) oder Nebensicherung (10 A)
 - Gelockertes Batterie- bzw. Anlasserkabel
 - Entladene Batterie
- Der Anlasser muß sich drehen, wenn sich das Getriebe in der Neutralstellung befindet.
- Der Anlasser kann bzw. kann nicht in den in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Schaltstellungen betätigt werden.

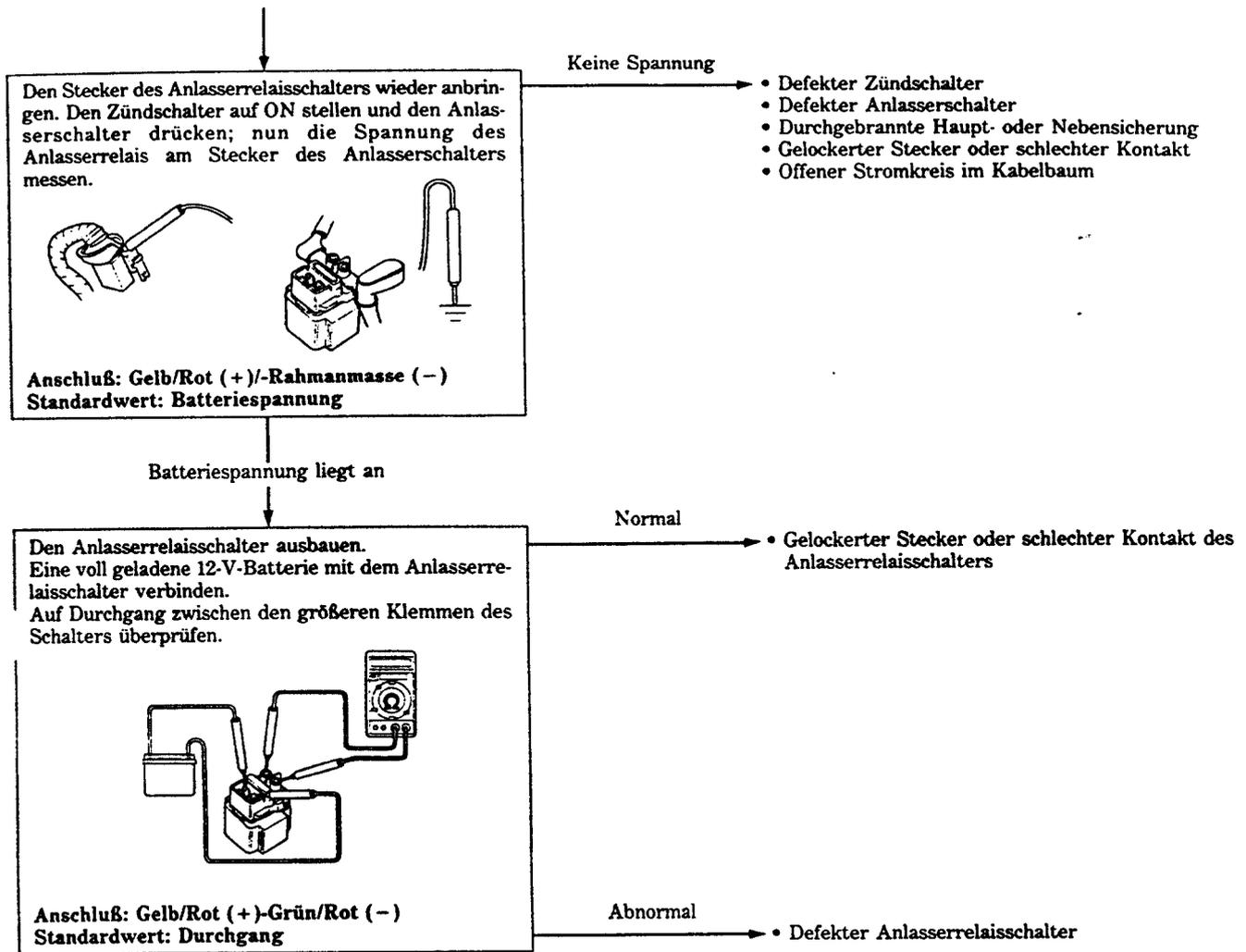
Schaltstellung	Seitenständer	Kupplungshebel	Anlasser
In jeder Schaltstellung	Hochgeklappt	Gezogen	Dreht sich
		Freigegeben	Dreht sich nicht
	Heruntergeklappt	Gezogen	Dreht sich nicht
		Freigegeben	Dreht sich nicht

Anlasser dreht sich nicht

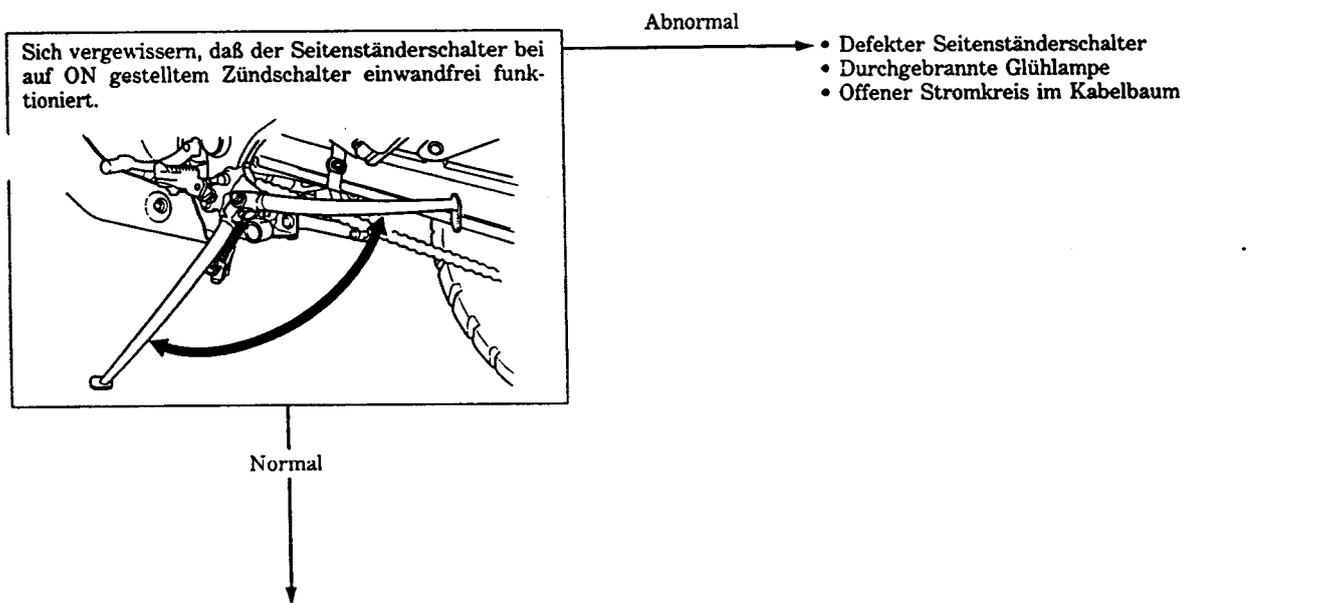


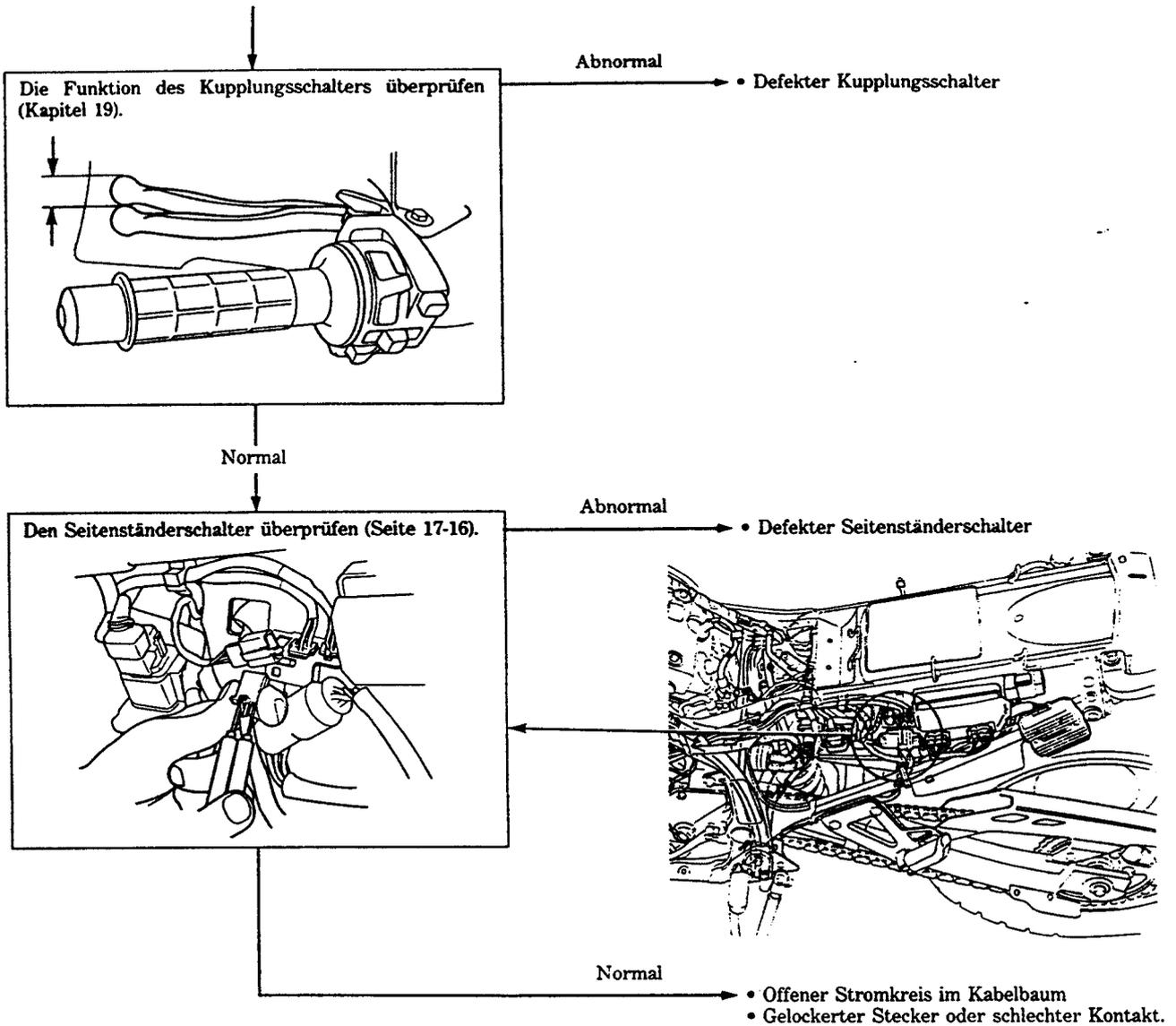
Anlasser/Anlasserkupplung





Der Anlasser läßt sich in der Neutralstellung des Getriebes drehen, aber in keiner anderen Getriebe-Schaltstellung, wobei der Seitenständer hochgeklappt und der Kupplungshebel gezogen ist.





Anlasser dreht sich zu langsam

- Niedrige Säuredichte der Batterie (oder entladene Batterie)
- Schlechte Verbindung des Batteriekabels
- Schlechte Verbindung des Anlasserkabels
- Defekter Anlasser

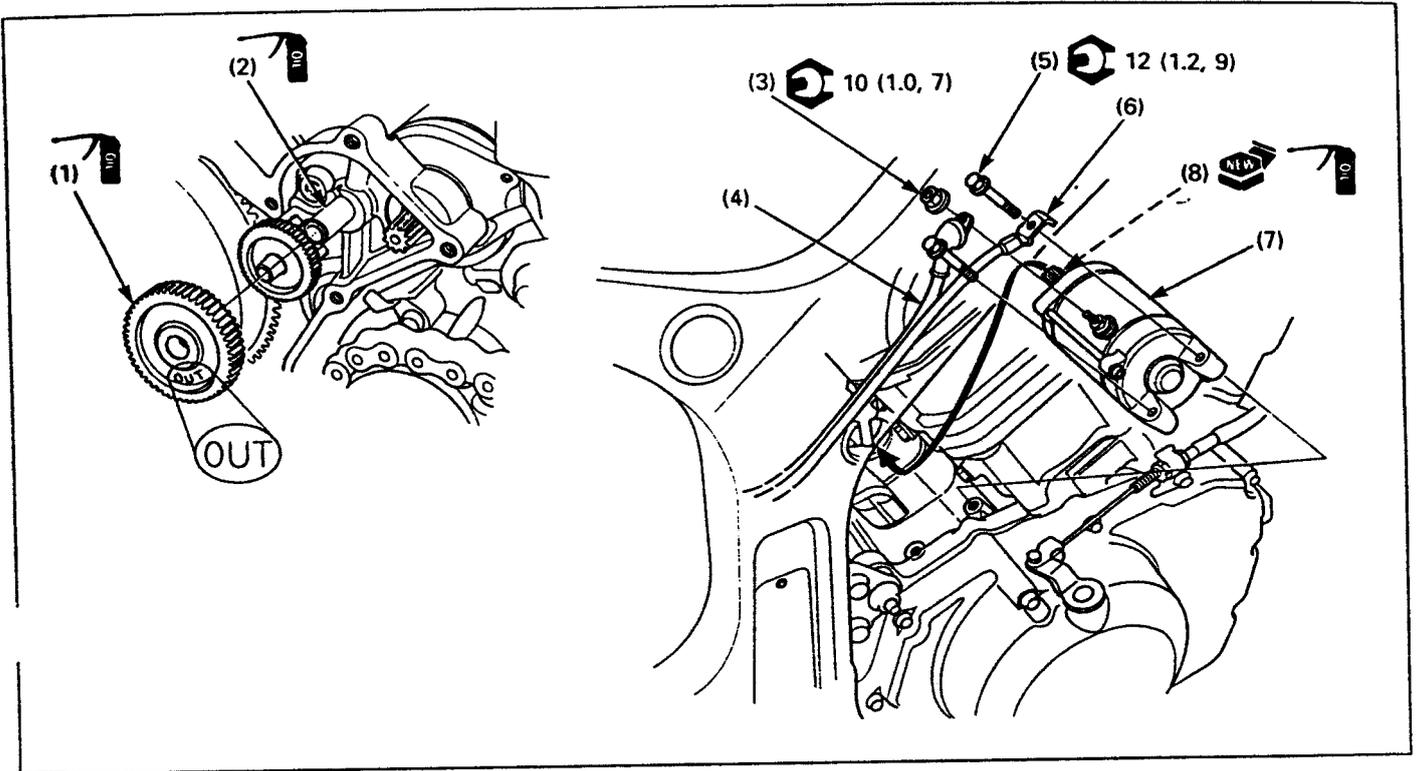
Anlasser dreht sich, aber Motor dreht sich nicht

- Anlasser läuft in Gegenrichtung
 - Gehäuse falsch zusammgebaut
 - Klemmen inkorrekt angeschlossen
- Defekte Anlasserkupplung
- Beschädigte Untersetzungs Zahnräder
- Beschädigtes Anlasserzwischenrad

Anlasserrelaisschalter "klickt", aber Motor dreht sich nicht

- Kurbelwelle dreht sich wegen Motorschaden nicht
- Übermäßiger Reibungswiderstand der Untersetzungs Zahnräder

Aus- und Einbau des Anlassers



⚠ WARNUNG

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten den Zündschalter auf OFF stellen und das Minuskabel der Batterie abnehmen.

ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß die Leitungen und Kabel korrekt verlegt werden (Seite 1-21).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Schalldämpfers (Seite 2-6)
- Aus- und Einbau der linken Kurbelgehäuseabdeckung (Seite 14-10)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge des Ausbaus			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen. Beim Einbau das Anlasser-Antriebsrad so einbauen, daß die OUT-Markierung am Zahnrad nach außen zeigt. Nach dem Einbau die Gummikappe anbringen. Zerlegung (Seite 16-8)
(1)	Anlasser-Antriebsrad	1	
(2)	Welle des Anlasser-Antriebsrads	1	
(3)	Mutter des Anlasserkabels	1	
(4)	Anschlußklemme des Anlasserkabels	1	
(5)	Befestigungsschraube des Anlassers	2	
(6)	Anschlußklemme des Massekabels	1	
(7)	Anlasser	1	
(8)	O-Ring	1	

ZUR BEACHTUNG

- Bei der Zerlegung die Anzahl der Distanzscheiben notieren.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Anlassers (Seite 16-7).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
Reihenfolge der Zerlegung			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Bundschraube	2	
(2)	Hinteres Lagergehäuse	1	Das hintere Lagergehäuse so einbauen, daß die Anzeigemarkierung am hinteren Lagergehäuse mit der Anzeigemarkierung am Anlassergehäuse ausgerichtet ist.
(3)	O-Ring	1	
(4)	Distanzscheibe	—	Beim Ausbau die Position und Anzahl der Distanzscheiben notieren.
(5)	Vorderes Lagergehäuse	1	Das vordere Lagergehäuse so einbauen, daß die Anzeigemarkierung am vorderen Lagergehäuse mit der Anzeigemarkierung am Anlassergehäuse ausgerichtet ist.
(6)	O-Ring	1	
(7)	Sicherungsring	1	
(8)	Staubdichtring	1	
(9)	Distanzscheibe	—	
(10)	Anker	1	
(11)	Klemmenmutter	1	
(12)	Unterlegscheibe	—	
(13)	O-Ring	1	
(14)	Bürstenträger	1	
Reihenfolge der Zerlegung des Bürstenträgers			Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(15)	Klemmschrauben-Halteplatte	1	Die Halteplatte so einbauen, daß der Vorsprung in Richtung Bürstenträger zeigt.
(16)	Klemmschraube	1	
(17)	Anlasserbürste	1	
(18)	Bürstenfeder	4	

ZUR BEACHTUNG

- Beim Abnehmen der linken Kurbelgehäuseabdeckung fließt Motoröl aus. Zum Auffangen des Öls eine saubere Wanne unter den Motor stellen; nach dem Einbau den Motorölstand mit dem empfohlenen Öl ergänzen.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Lichtmaschine (Seite 14-10).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Schwungscheibe	1	• Aus- und Einbau (Seite 14-10)
(2)	Anlasser-Antriebsrad	1	• Vor dem Einbau jegliche Ölreste von den Kontaktflächen der Kurbelwelle und der Schwungscheibe entfernen.
(3)	Welle des Anlasser-Antriebsrads	1	Beim Einbau das Anlasser-Antriebsrad so einbauen, daß die OUT-Markierung am Zahnrad nach außen zeigt.
(4)	Untersetzungs Zahnrad	1	
(5)	Welle des Untersetzungs Zahnrads	1	
(6)	Anlasser-Abtriebsrad	1	
(7)	Nadellager	1	
(8)	Woodruff-Keil	1	
(9)	Schraube der Anlasser-Freilaufkupplung	6	• Torx-Schraube T40 • Aus- und Einbau (Seite 16-12)
(10)	Gehäuse der Anlasserkupplung	1	
.1)	Rollenkäfig der Anlasser-Freilaufkupplung	1	Den Rollenkäfig der Anlasser-Freilaufkupplung so einbauen, daß die Flanschseite in Richtung Schwungscheibe zeigt.

Anlasser/Anlasserkupplung

Schraube der Anlasser-Freilaufkupplung

Ausbau

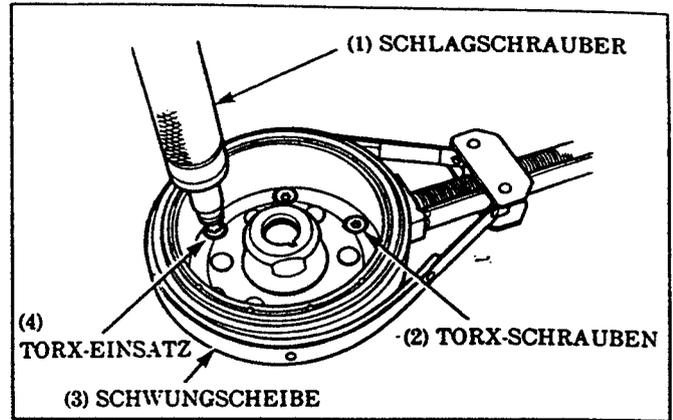
Die Schrauben der Freilaufkupplung mit Hilfe eines Torx-Einsatzes und eines Schlagschraubers herausdrehen.

S. TOOL

Schwungscheibenhalter
Torx-Einsatz

07725-0040000
07703-0010100

Das Gehäuse der Freilaufkupplung und den Rollenkäfig ausbauen.



Einbau

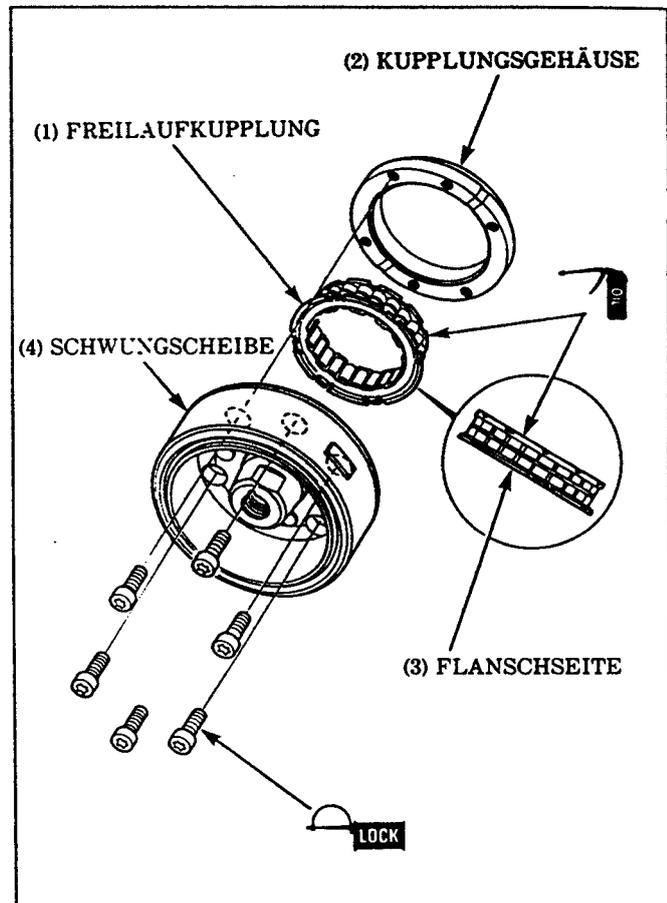
Den Rollenkäfig der Freilaufkupplung mit sauberem Motoröl versehen.

VORSICHT

- Die Gleitflächen der Freilaufkupplung und des Rollenkäfigs dürfen nicht mit Molybdändisulfid-Öl eingefettet werden.

Die Freilaufkupplung in das Gehäuse einsetzen, wobei die Flanschseite in Richtung Schwungscheibe zeigen muß.

Die Freilaufkupplung in der Schwungscheibe montieren.



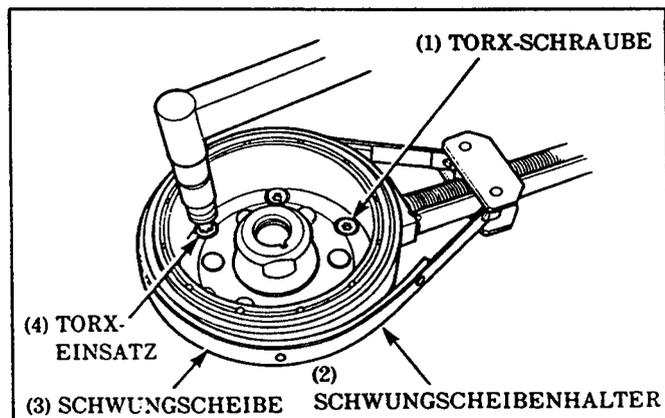
Die Schwungscheibe mit dem Schwungscheibenhalter arretieren. Die Gewinde der Freilaufkupplungs-Schrauben mit Sicherungsmittel versehen, dann die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

Anzugsmoment: 30 Nm (3,0 kg-m)

S. TOOL

Schwungscheibenhalter
Torx-Einsatz

07725-0040000
07703-0010100



17. Beleuchtung/Instrumente/Schalter

Wartungsinformationen	17-1	Aus- und Einbau des Kombi-Instruments	17-9
Systemdiagramm	17-2	Zerlegung und Zusammenbau des Kombi-Instruments	17-10
Störungsbeseitigung	17-3	Aus- und Einbau des Bordcomputers	17-12
Ersetzen der Glühlampen	17-6	Überprüfung des Bordcomputers	17-13
Aus- und Einbau des Scheinwerfers	17-7	Aus- und Einbau des Seitenständerschalters	17-14
Aus- und Einbau des Zündschalters	17-8	Überprüfung des Seitenständerschalters	17-16

Wartungsinformationen

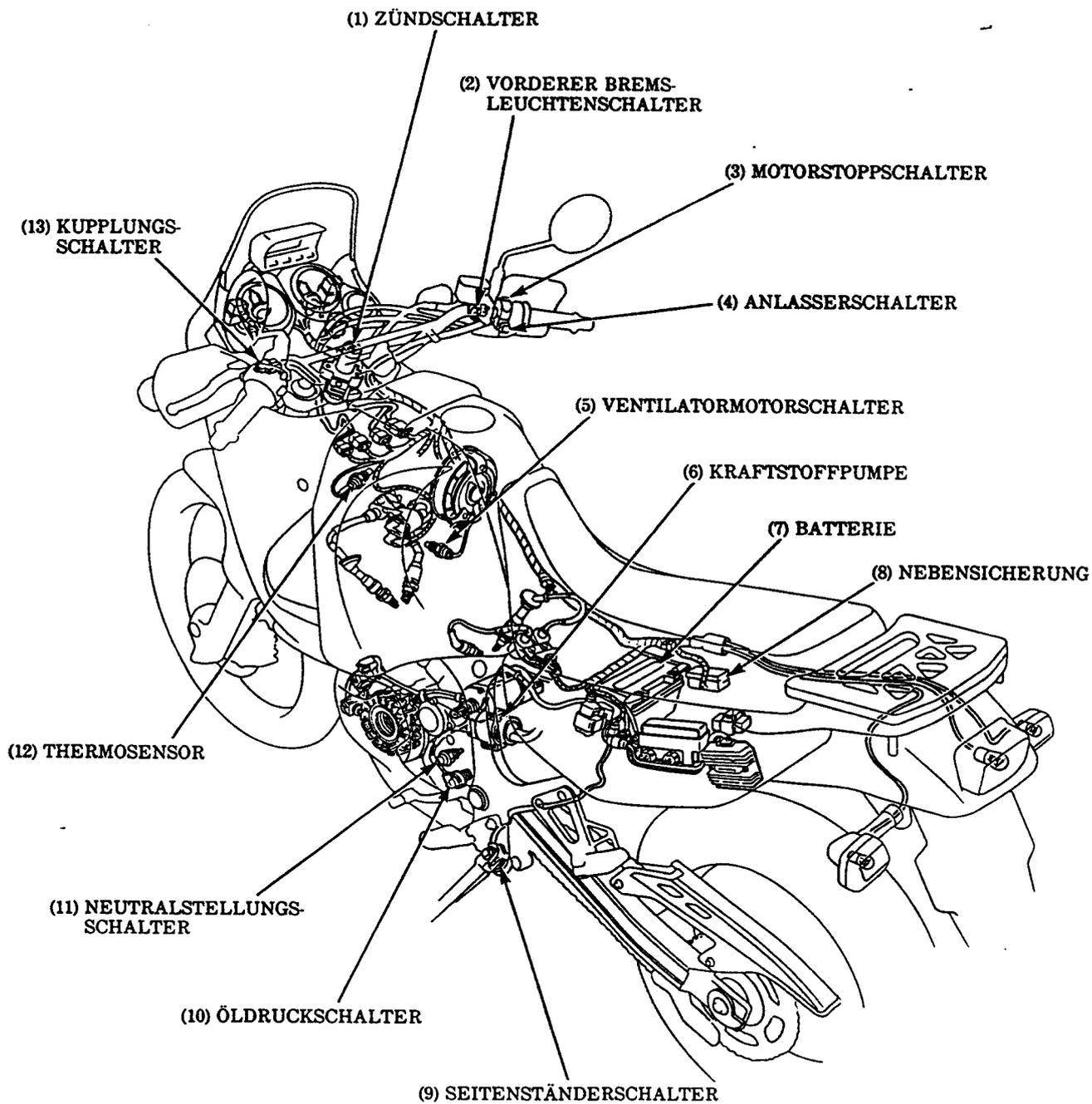
⚠ WARNUNG

- Halogen-Glühlampen erhitzen sich während des Betriebs sehr stark, und bleiben auch nach dem Ausschalten des Scheinwerfers eine gewisse Zeit heiß. Vor dem Beginn der Arbeiten am Scheinwerfer die Glühlampe abkühlen lassen.
- Zur Überprüfung des Thermosensors ist Kühlflüssigkeit über einer Gasflamme o.ä. zu erhitzen. Dabei alle brennbaren Materialien von der Heizplatte entfernt halten. Schutzkleidung, Handschuhe und Schutzbrille sind anzulegen.

- Die folgenden Punkte sind beim Ersetzen einer Halogen-Glühlampe besonders zu beachten:
 - Zum Ersetzen der Glühlampe sind saubere Handschuhe zu tragen. Darauf achten, daß keine Fingerabdrücke an die Glühlampe gelangen, da sich diese Stellen stärker erhitzen und zu einem Defekt der Glühlampe führen.
 - Wenn die Glühlampe aus Versehen mit bloßen Händen berührt wird, ist sie mit einem weichen, mit Alkohol angefeuchteten Tuch abzuwischen, um ein vorzeitiges Durchbrennen der Glühlampe zu vermeiden.
 - Sich vergewissern, daß nach dem Ersetzen der Birne die Staubkappe wieder angebracht wird.
- Alle Kunststoff-Steckverbinder sind mit Verriegelungen versehen, die vor dem Abziehen gelöst und nach dem Wiederanschluß des Steckers eingerastet werden müssen.
- Vor dem Abklemmen von elektrischen Komponenten stets zuerst den Zündschalter auf OFF stellen.
- Durchgangsprüfungen können bei eingebauten Schaltern vorgenommen werden.
- Vor dem Beginn von Überprüfungen, zu deren Durchführung die vorgeschriebene Batteriespannung erforderlich ist, muß die Batterie auf einwandfreien Zustand kontrolliert werden.
- Für die Einbauposition der in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Komponenten sich auf Seite 17-2 dieser Anleitung beziehen (Systemdiagramm); für die Überprüfungen siehe die entsprechenden Kapitel bzw. Seiten.

Komponente	Überprüfung	Anmerkungen
Vorderer Bremsleuchtenschalter	Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	
Hupe	Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	
Lenkerschalter	Auf Durchgang mit Hilfe der Durchgangs-Prüftabelle im Abschnitt "Stromlaufplan", Seite 19-1, überprüfen.	
Zündschalter		
Neutralstellungsschalter	Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	Anzugsmoment: 12 Nm (1,2 kg-m) Das Gewinde mit Dichtmittel versehen.
Hinterer Bremsleuchtenschalter	Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	
Blinkleuchten	Kapitel 25 des Allgemeinen Werkstatthandbuchs.	

Systemdiagramm



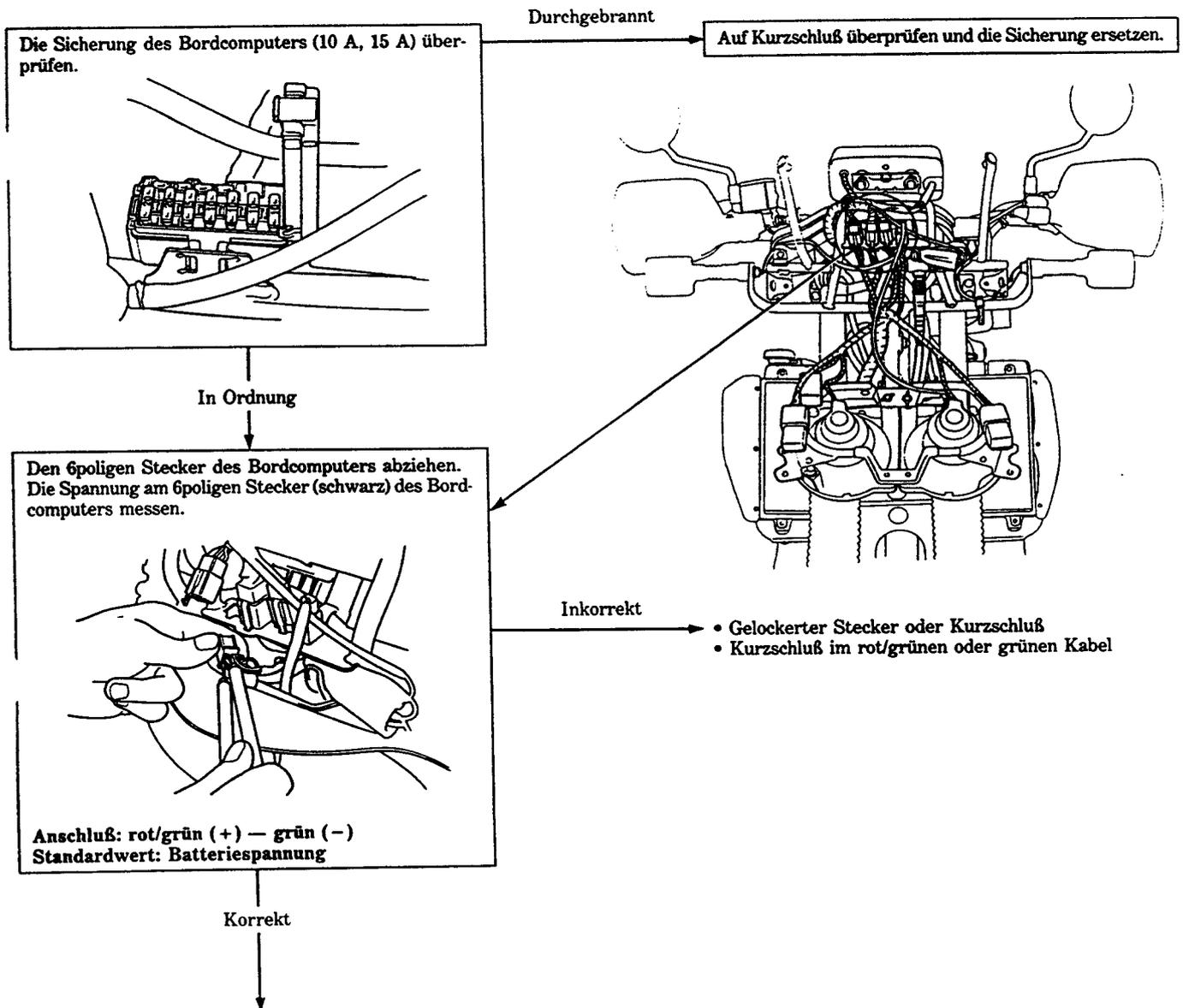
Störungsbeseitigung

Digitaler Bordcomputer

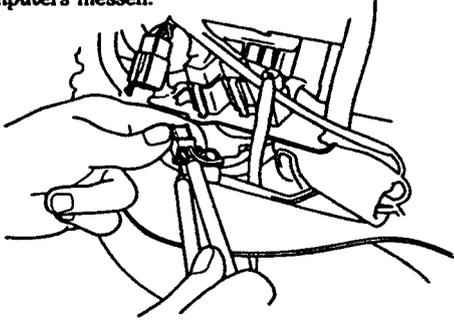
- Den Zündschalter auf ON stellen und sich vergewissern, daß alle Segmente während der nächsten 2 bis 3 Minuten alle Betriebsarten anzeigen. Wenn die Spannung des Geschwindigkeitssensors anliegt, zeigt das Flüssigkeitskristall-Display (LCD) einen normalen Betriebszustand an.
- Wenn eine Batterieklemme abgenommen wird, werden alle im Bordcomputer gespeicherten Daten gelöscht. In diesem Falle muß der Bordcomputer zurückgestellt werden (siehe Bedienungsanleitung)
- Wenn die Anzeige des Flüssigkeitskristall-Displays (LCD) abnormal ist, die Plusklemme der Batterie kurzzeitig abnehmen. Danach den Zündschalter auf ON stellen und sich vergewissern, daß das Flüssigkeitskristall-Display (LCD) alle Betriebsarten anzeigt.
- Keine Anzeigen am Flüssigkeitskristall-Display (LCD)

ZUR BEACHTUNG

- Vor Beginn der Störungsbeseitigung die Batteriespannung messen.
Wenn die Batteriespannung unter 7 V liegt, bleiben alle LCD-Anzeigen ausgeschaltet.
Wenn die Batteriespannung auf unter 3 V abfällt, wird der Speicherinhalt des Bordcomputers gelöscht.



Den Zündschalter auf ON stellen.
Die Spannung am 6poligen Stecker (schwarz) des Bordcomputers messen.



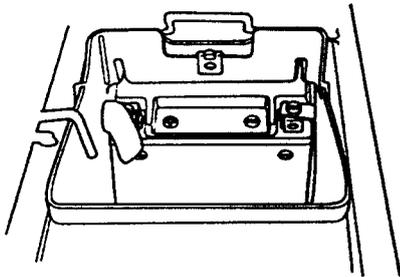
Anschluß: schwarz (+) – grün (-)
Standardwert: Batteriespannung

Inkorrekt

- Kurzschluß im rot/grünen oder grünen Kabel

Korrekt

Das Pluskabel der Batterie abnehmen.
Das Pluskabel der Batterie wieder anschließen und die Funktion des Bordcomputers überprüfen.

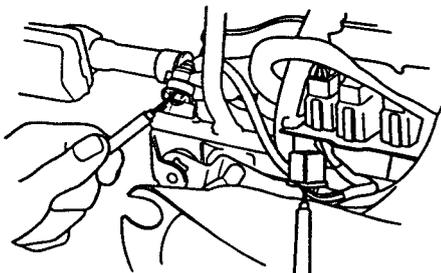


Abnormal

- Defekter Bordcomputer

- Zähler funktioniert nicht

Den 9poligen Stecker (schwarz) des Kombiinstrumentes abziehen.
Einen Spannungsmesser mit dem 9poligen Stecker (schwarz) des Kombiinstrumentes verbinden, dann den Zündschalter auf ON stellen.

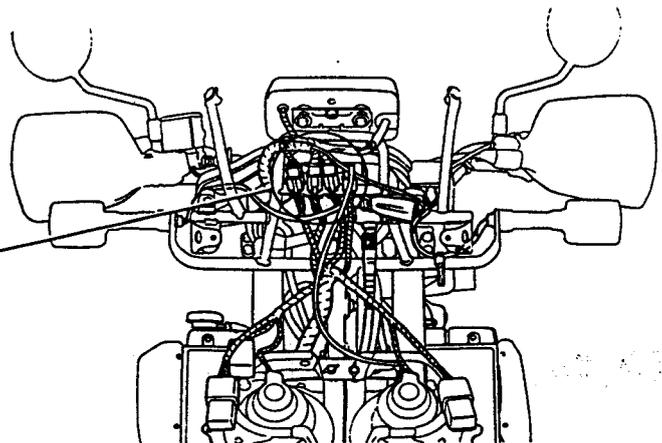


Anschluß: schwarz (+) – Rahmenmasse (-)
Standardwert: Batteriespannung

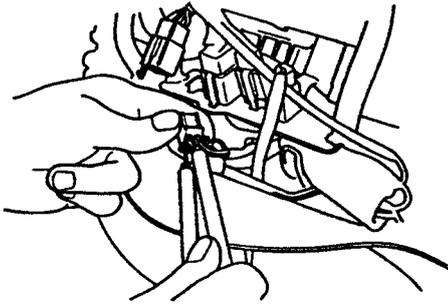
Inkorrekt

- Kurzschluß im schwarzen Kabel
- Defekte 15-A-Sicherung im Sicherungskasten

Korrekt



Einen Spannungsmesser (Analog-Ausführung) mit dem 6poligen Stecker (schwarz) des Bordcomputers verbinden, dann den Zündschalter auf ON stellen. Das Vorderrad um eine volle Umdrehung drehen und die Spannung messen.



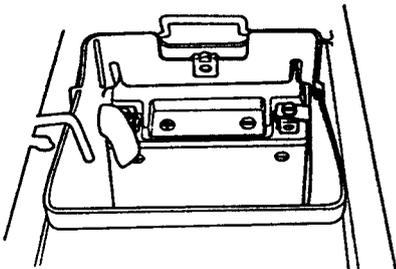
Anschluß: weiß/blau (+) — grün/schwarz (-)
 Standardwert: 0,6 V
 Anzahl der Nadelausschläge am Spannungsmesser: 12

Inkorrekt

- Defekter Bordcomputer
- Kurzschluß im weiß/blauen und grün/schwarzen Kabel.

Korrekt

Das Pluskabel der Batterie abnehmen.
 Das Pluskabel der Batterie wieder anschließen und die Funktion des Bordcomputers überprüfen.



Abnormal

- Defekter Bordcomputer

Ersetzen der Glühlampen

Scheinwerferbirne

⚠ WARNUNG

- Halogen-Glühlampen erhitzen sich während des Betriebs sehr stark, und bleiben auch nach dem Ausschalten des Scheinwerfers eine gewisse Zeit heiß. Vor dem Beginn der Arbeiten am Scheinwerfer die Glühlampe abkühlen lassen.

Die Haltetaschen hineindrücken und die Fassung der Scheinwerferbirne herausnehmen.

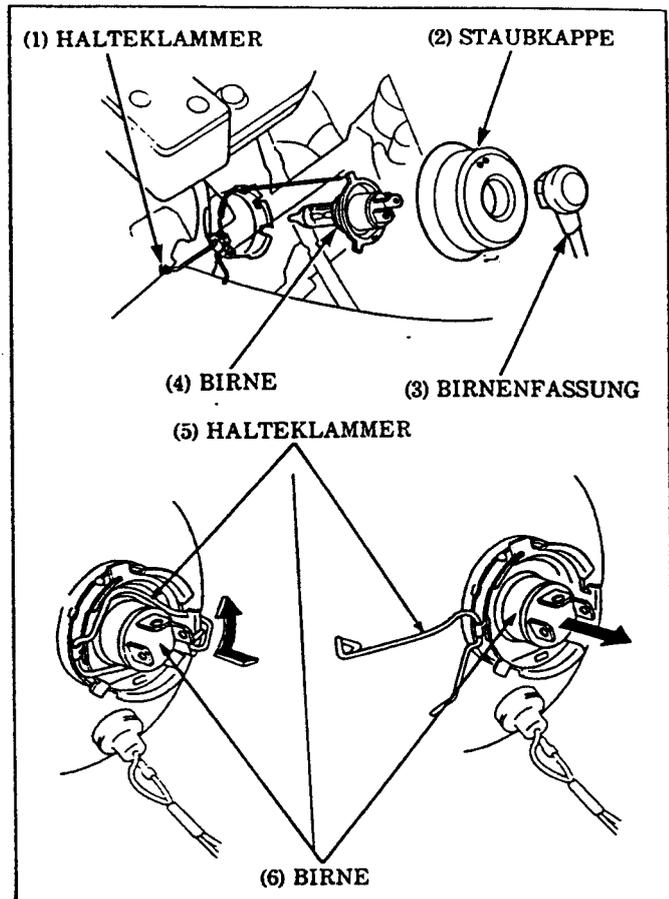
Die Staubabdeckung abnehmen.

Die Halteklammer lösen und die Scheinwerferbirne herausnehmen.

Die Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.

ZUR BEACHTUNG

- Die Staubabdeckung so einbauen, daß die TOP-Markierung nach oben zeigt.

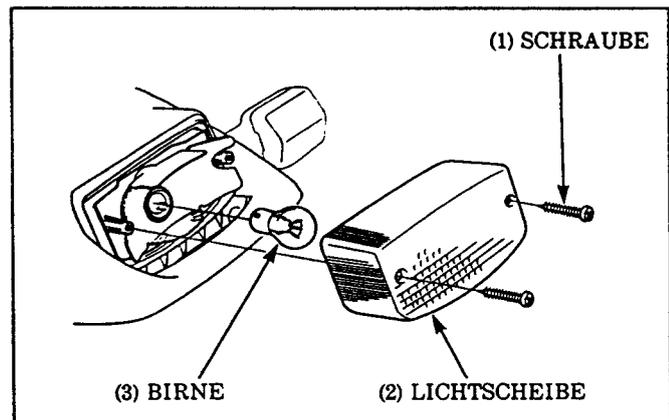


Schluß-/Bremsleuchte

Die Schrauben herausdrehen und die Lichtscheibe der Schluß-/Bremsleuchte abnehmen.

Die Glühlampe der Schluß-/Bremsleuchte im Gegenuhrzeigersinn drehen und herausnehmen.

Die neue Glühlampe in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

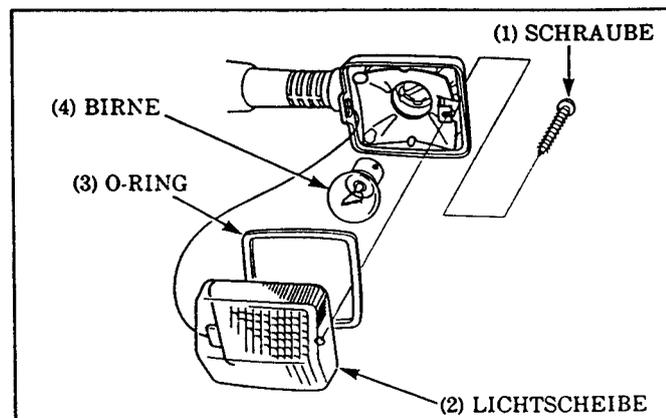


Blinkleuchte

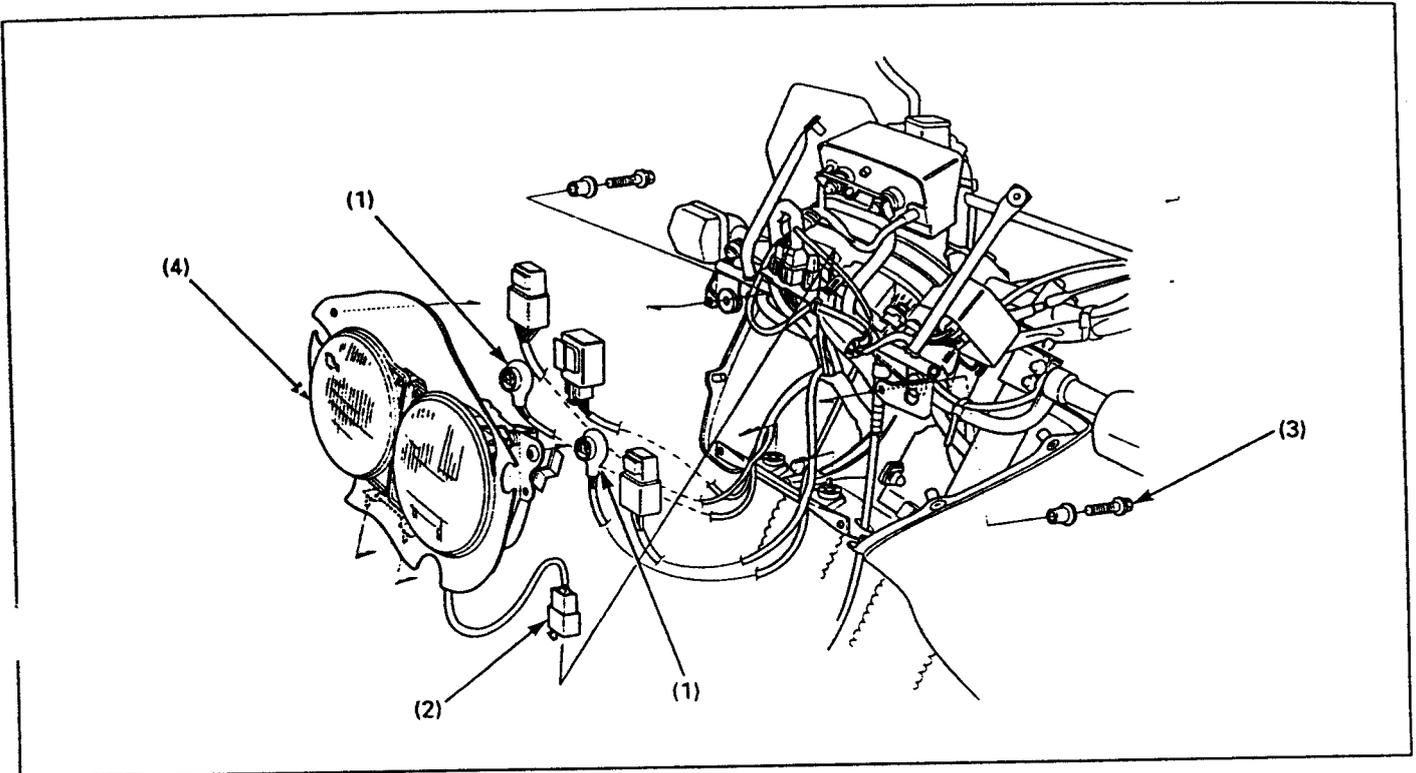
Die Schraube, die Lichtscheibe und den O-Ring abnehmen.

Die Glühlampe der Blinkleuchte im Gegenuhrzeigersinn drehen und herausnehmen.

Die neue Glühlampe in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



Aus- und Einbau des Scheinwerfers



⚠ WARNUNG

- Ein inkorrekt eingestellter Scheinwerfer blendet entgegenkommende Fahrer bzw. verursacht eine ungenügende Ausleuchtung der eigenen Fahrspur.

ZUR BEACHTUNG

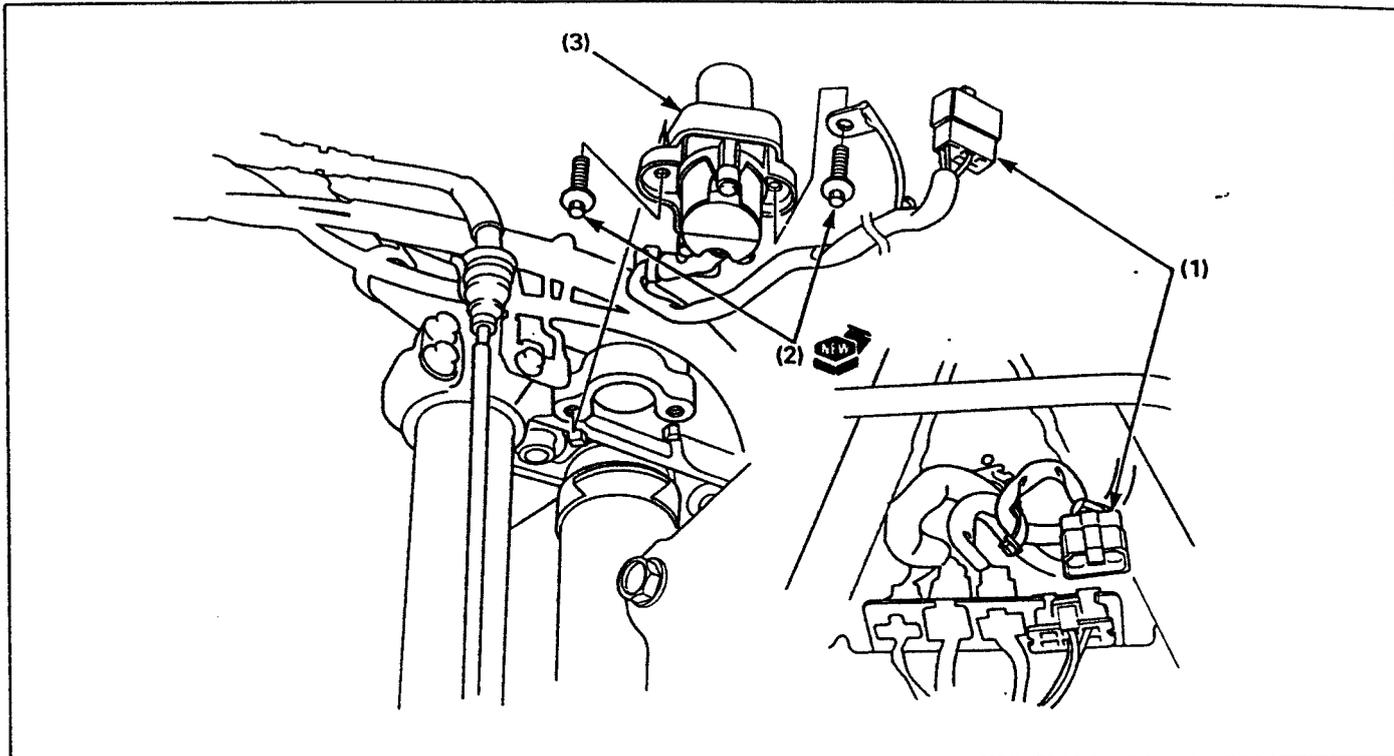
- Die Scheinwerfereinstellung muß entsprechend den örtlichen Vorschriften und Verkehrsgesetzen vorgenommen werden.
- Nach dem Einbau die Leitungen und Kabel korrekt verlegen (Seite 1-21).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des oberen Windlaufs (Seite 2-2).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Stecker des Scheinwerfers	2	
(2)	Stecker der Positionsleuchte	1	Beim Einbau die Lasche am Scheinwerfer mit der Gummitülle im Rahmen ausrichten.
(3)	Befestigungsschraube/Hülse des Scheinwerfers	2/2	
(4)	Scheinwerfer-Einheit	1	

Aus- und Einbau des Zündschalters



ZUR BEACHTUNG

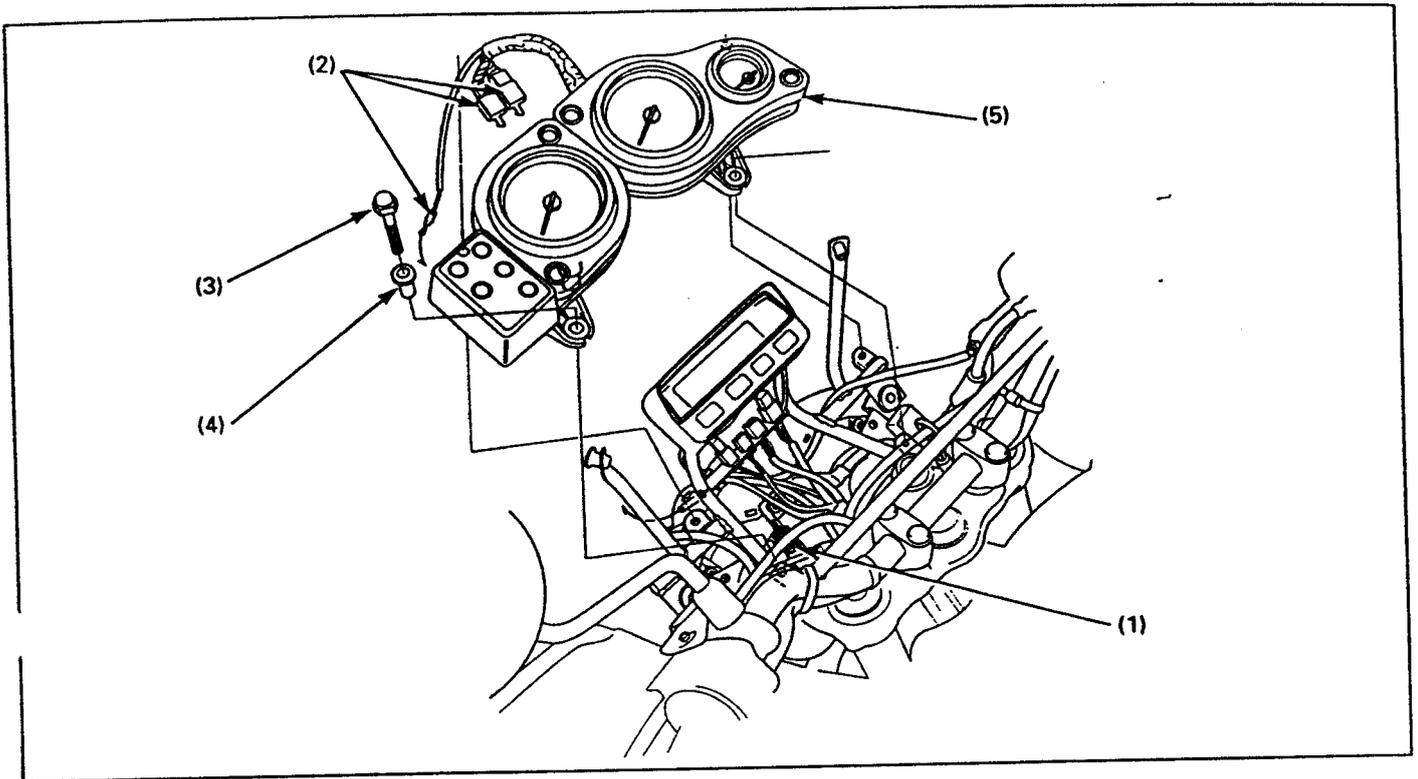
- Darauf achten, daß das Kabel des Zündschalter korrekt verlegt wird (Seite 1-21).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Kraftstofftanks (Seite 2-4).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Stecker des Zündschalters	1	Den Stecker am Steckerhalter abziehen.
(2)	Befestigungsschraube des Zündschalters	2	
(3)	Zündschalter	1	

Aus- und Einbau des Kombiinstrument

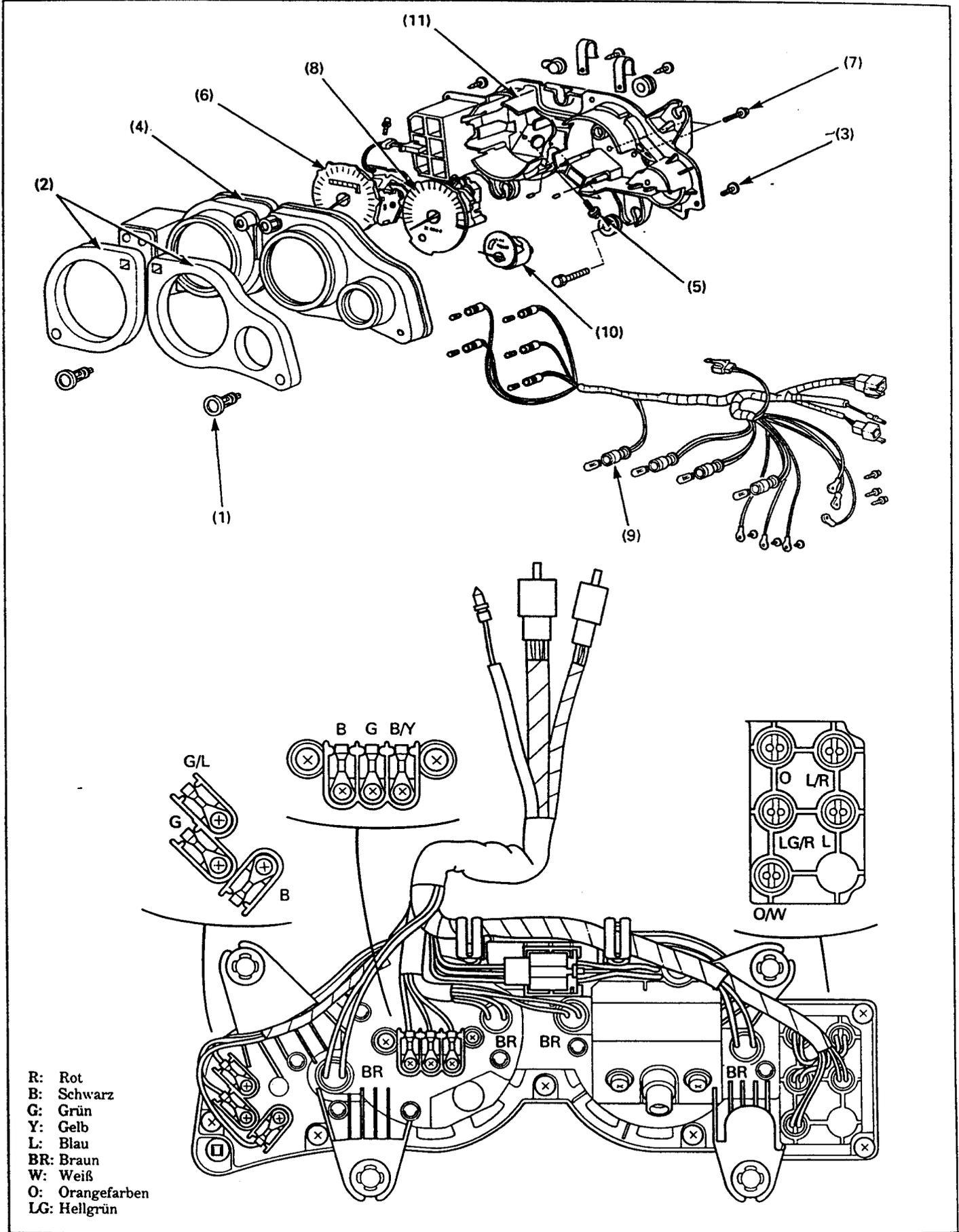


ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß die Leitungen und Kabel korrekt verlegt werden (Seite 1-21).

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Tachometerwelle	1	
(2)	Stecker des Kombiinstrument	3	
(3)	Befestigungsschraube des Kombi-Instruments	4	
(4)	Hülse	4	
(5)	Kombiinstrument	1	Zerlegung (Seite 17-10)

Zerlegung/Zusammenbau des Kombiinstruments



- R: Rot
- B: Schwarz
- G: Grün
- Y: Gelb
- L: Blau
- BR: Braun
- W: Weiß
- O: Orangefarben
- LG: Hellgrün

ZUR BEACHTUNG

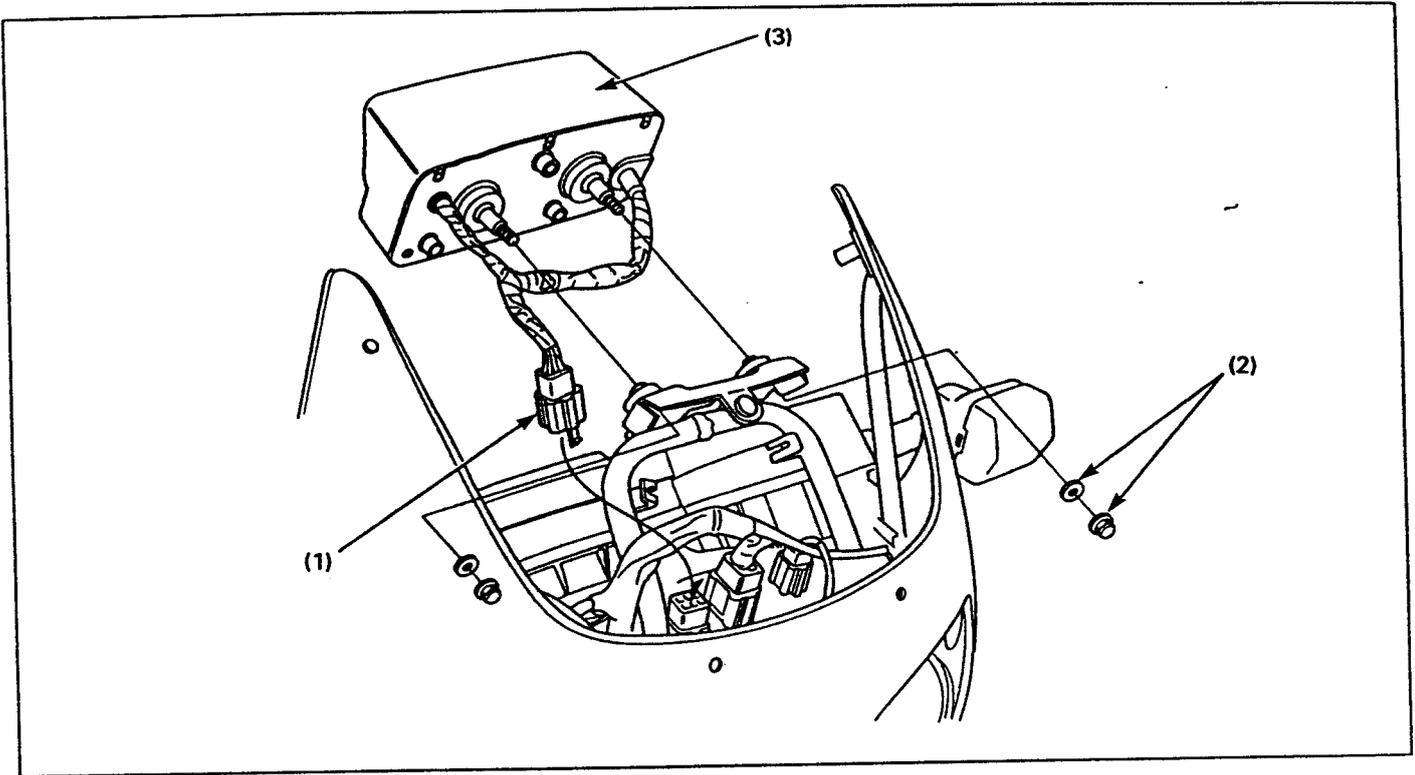
- Die Anschlußklemmen und Fassungen entsprechend den am unteren Gehäuse angezeigten Farbcodes anschließen bzw. einsetzen.
- Den Zusatzkabelbaum verlegen, wie in der Abbildung gezeigt.

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau des Kombi-Instruments (Seite 17-9)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge der Zerlegung		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung wieder zusammenbauen.
(1)	Halteklammer der Instrumentenverkleidung	2	
(2)	Tachometerverkleidung	1	
(3)	Befestigungsschraube des oberen Gehäuses	5	
(4)	Oberes Gehäuse	1	
(5)	Befestigungsschraube des Tachometers	2	
(6)	Tachometer	1	
(7)	Befestigungsmutter des Drehzahlmessers	2	
(8)	Drehzahlmesser	1	
(9)	Fassung der Anzeigelampe	9	
(10)	Kühlflüssigkeitstemperatur-Anzeige	1	
(11)	Drehzahlmesser-Verkleidung	1	

Aus- und Einbau des Bordcomputers



ZUR BEACHTUNG

- Darauf achten, daß die Leitungen und Kabel korrekt verlegt werden (Seite 1-21).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Windschutzscheibe (Seite 2-2)

Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Reihenfolge des Ausbaus		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	Stecker des Bordcomputers	1	
(2)	Befestigungsmutter/Unterlegscheibe des Bordcomputers	2/2	
(3)	Bordcomputer	1	

Überprüfung des Bordcomputers

Überprüfung der Eingangsspannung

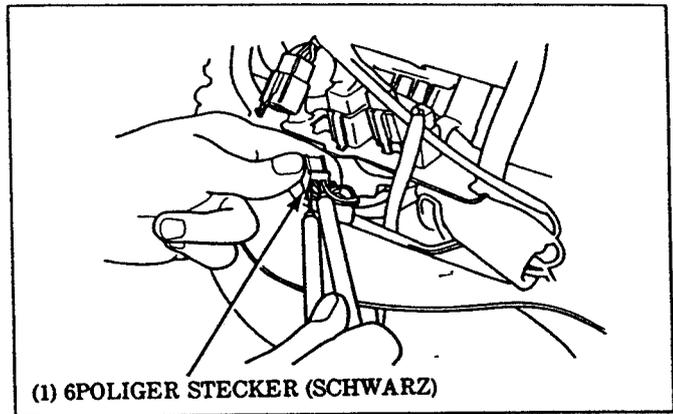
Die 10- und 15-A-Sicherungen im Sicherungskasten überprüfen.

Die Windschutzscheibe ausbauen (Seite 2-2).

Den 6poligen Stecker (schwarz) des Bordcomputers abziehen.

Die Spannung am 6poligen Stecker (schwarz) des Bordcomputers messen.

Anschluß: rot/grün (+) — grün (-)
Standardwert: Batteriespannung



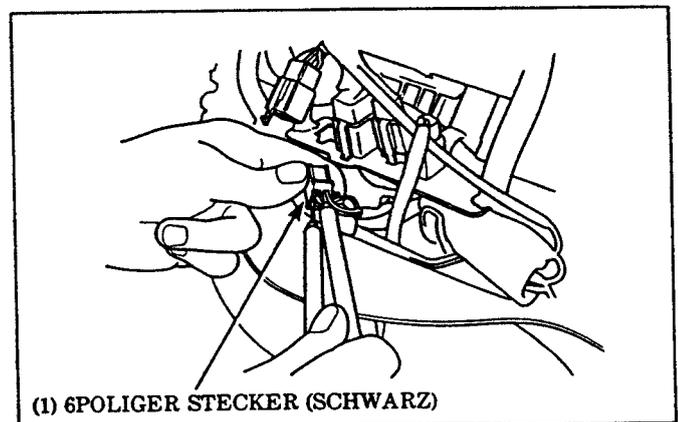
Wenn keine Spannung anliegt, den entsprechenden Schaltkreis auf offenen Stromkreis und Kurzschluß überprüfen.

Den Zündschalter auf ON stellen und die Spannung am 6poligen Stecker (schwarz) des Bordcomputers messen.

Anschluß: schwarz (+) — grün (-)
Standardwert: Batteriespannung

Wenn keine Spannung anliegt, den entsprechenden Schaltkreis auf offenen Stromkreis und Kurzschluß überprüfen.

Wenn die Schaltkreise in Ordnung sind, den Bordcomputer ersetzen (Seite 17-12).



Überprüfung des Bordcomputer-Sensors

Die Windschutzscheibe ausbauen (Seite 2-2).

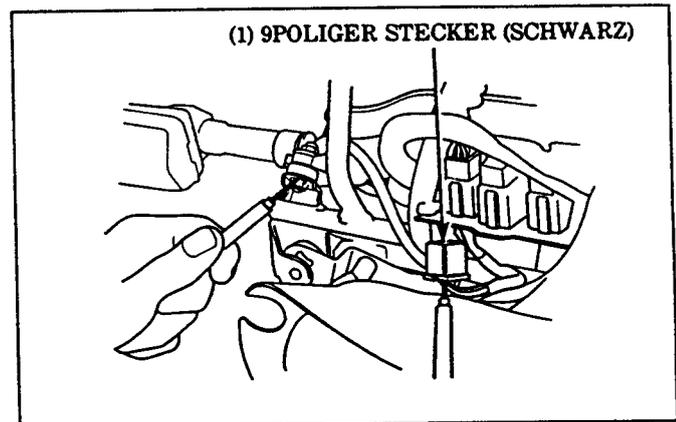
Den 9poligen Stecker (schwarz) des Kombiinstrumentes abziehen.

Einen Spannungsmesser am 9poligen Stecker (schwarz) des Kombiinstrumentes anschließen.

Den Zündschalter auf ON stellen und die Spannung messen.

Anschluß: schwarz (+) — Rahmenmasse (-)
Standardwert: Batteriespannung

Wenn keine Spannung anliegt, den entsprechenden Schaltkreis des schwarzen Kabels auf offenen Stromkreis oder Kurzschluß überprüfen.



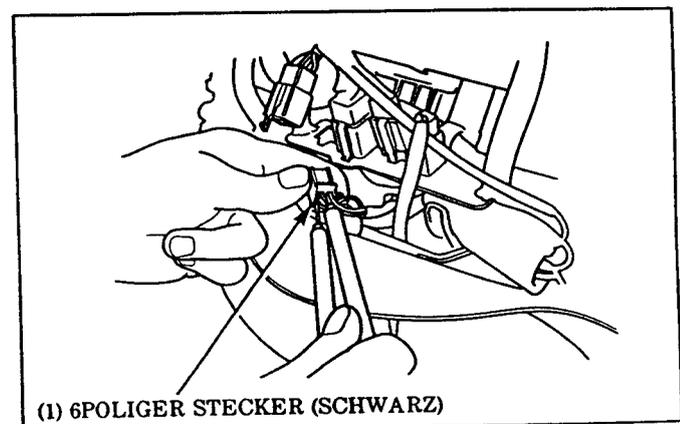
Einen Spannungsmesser (Analog-Ausführung) mit dem 6poligen Stecker (schwarz) des Bordcomputers verbinden.

Den Zündschalter auf ON stellen.
Das Vorderrad um eine volle Umdrehung drehen und die Spannung messen.

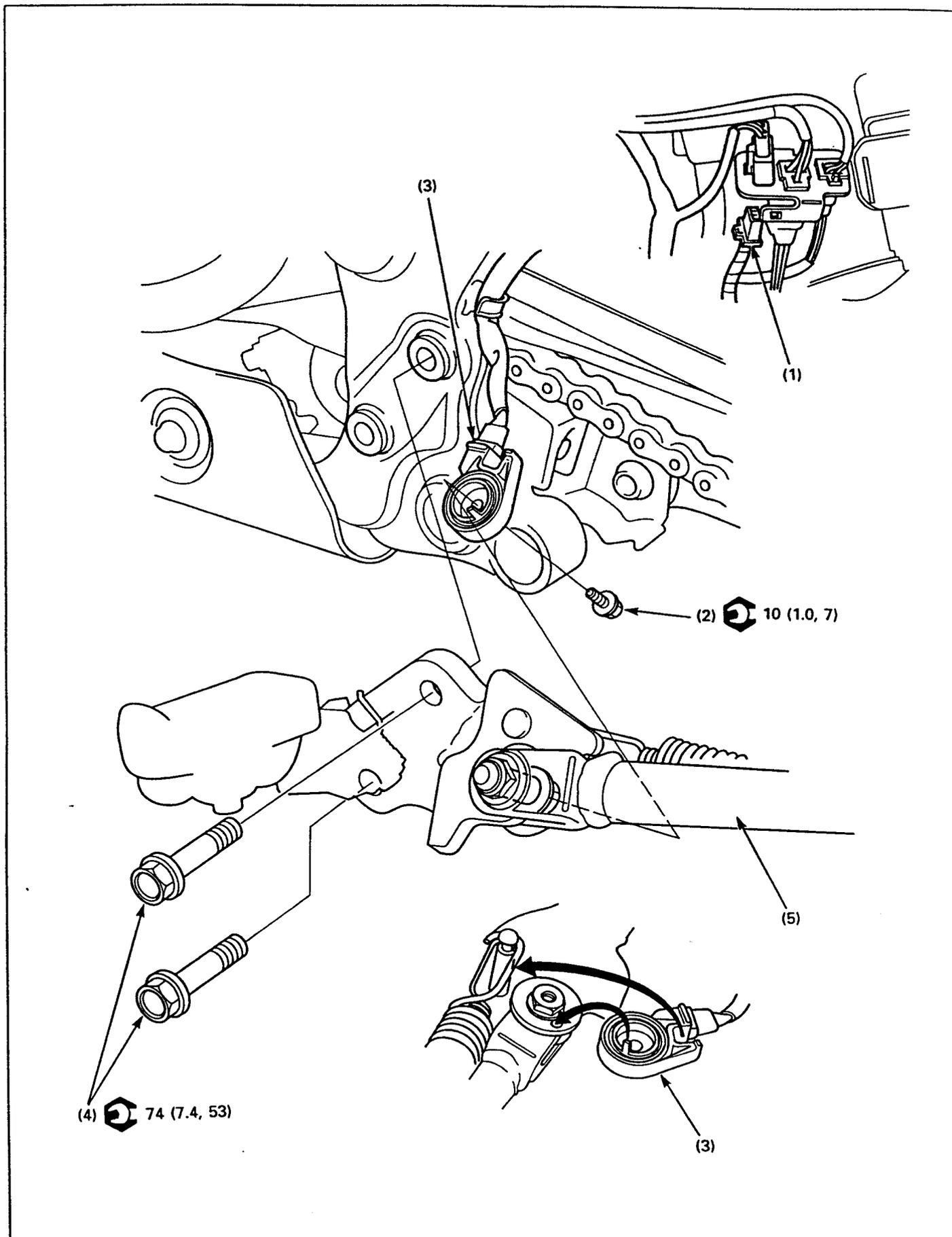
Anschluß: weiß/blau (+) — grün/schwarz (-)
Standardwert: 0,6 V
Anzahl der Nadelausschläge am Spannungsmesser: 12

Wenn die Spannung normal ist, den Bordcomputer ersetzen (Seite 17-12).

Wenn die Spannung abnormal ist, den Tachometer ersetzen (Seite 17-9).



Aus- und Einbau des Seitenständerschalters



ZUR BEACHTUNG

- Das Motorrad mit Unterstellböcken oder einem Hebwerkzeug sicher abstützen.
- Darauf achten, daß die Kabel korrekt verlegt werden (Seite 1-21).

Erforderliche Arbeitsschritte

- Aus- und Einbau der Sitzbank (Seite 2-14).

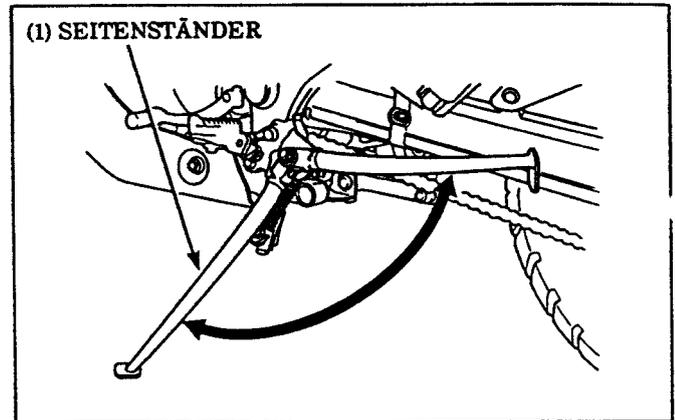
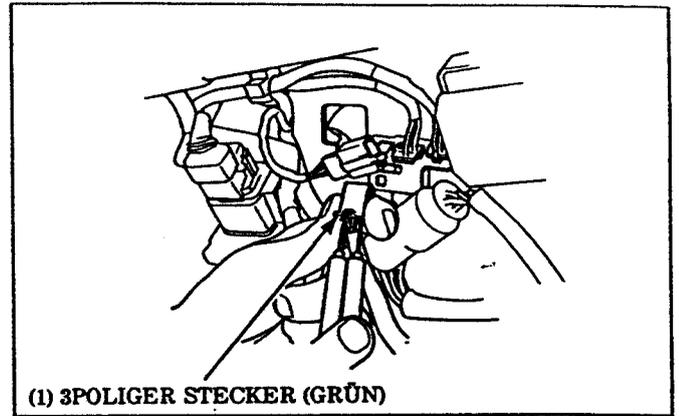
Arbeitsablauf		Anzahl	Anmerkungen
	Ausbaureihenfolge des Seitenständerschalters		Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
(1)	3poliger Stecker (grün) des Seitenständerschalters	1	
(2)	Schraube des Seitenständerschalters	1	
(3)	Seitenständerschalter	1	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einbau die Nut des Seitenständerschalters mit dem Stift der Seitenständerhalterung ausrichten. • Beim Einbau den Stift des Seitenständerschalters mit der Bohrung im Seitenständer ausrichten.
	Ausbaureihenfolge des Seitenständers		
(4)	Schraube der Seitenständerhalterung	2	
(5)	Seitenständer	1	

Überprüfung des Seitenständerschalters

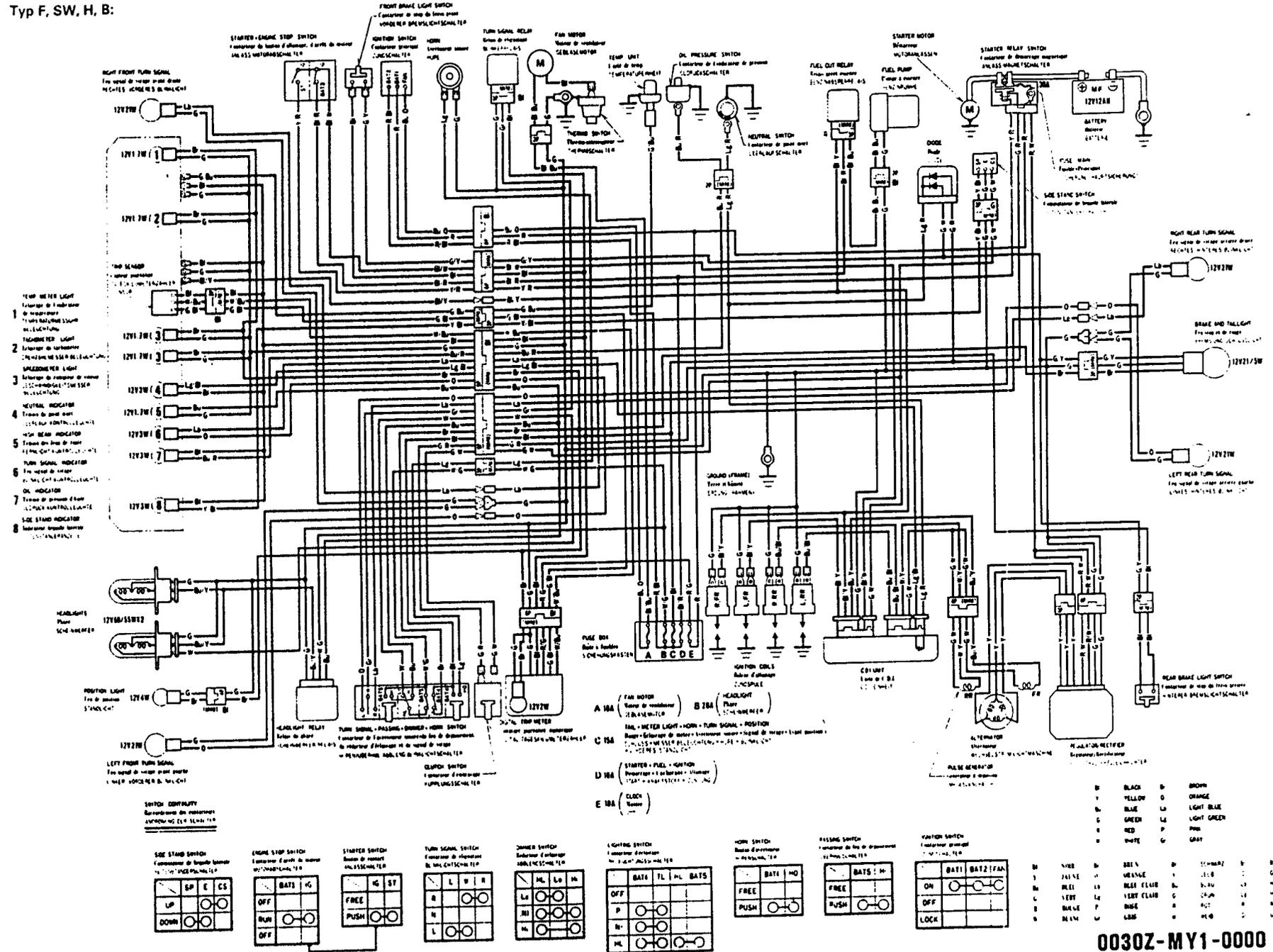
Den 3poligen Stecker (grün) des Seitenständerschalters abziehen, dann zwischen den farblich gekennzeichneten Anschlußklemmen auf Durchgang überprüfen, wie in der nachstehenden Tabelle gezeigt.

Zwischen den durch ○—○ verbundenen Positionen der nachfolgenden Tabelle muß Durchgang vorhanden sein.

	G/W	Y/Bl	G
Seitenständer hochgeklappt	○	—	○
Seitenständer heruntergeklappt	—	○	○

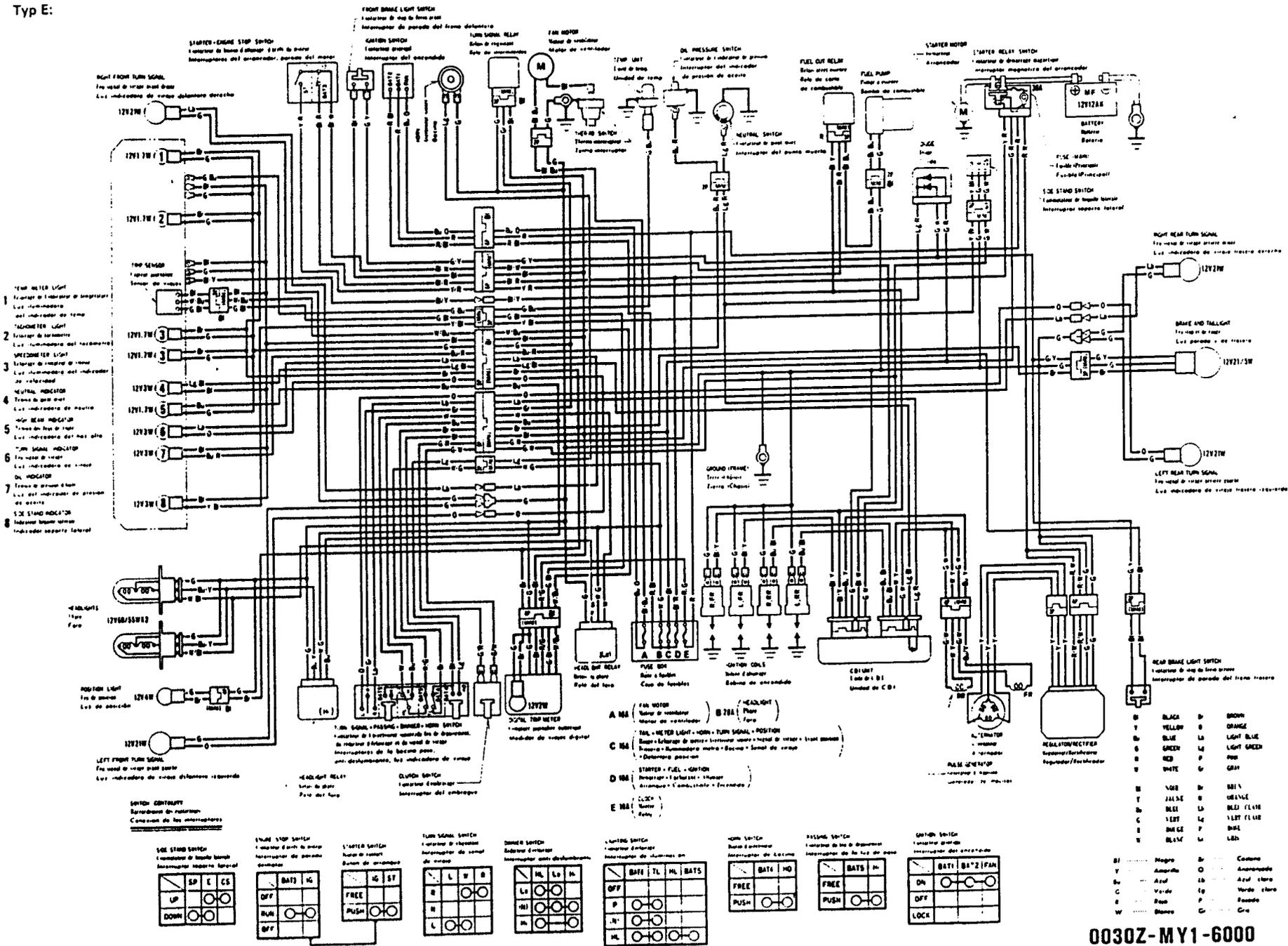


Typ F, SW, H, B:



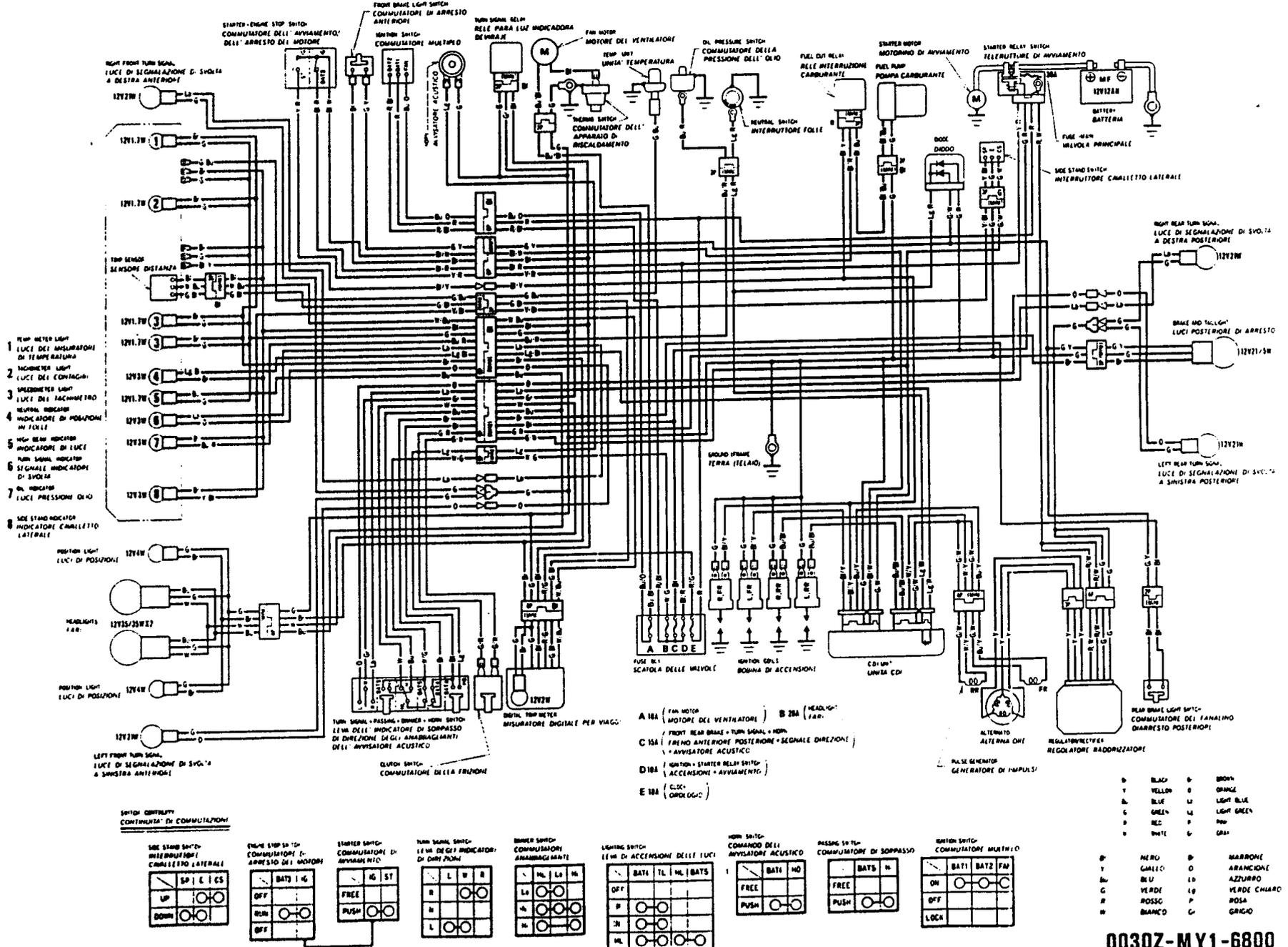
18

0030Z-MY1-0000



0030Z-MY1-6000

Typ IT:

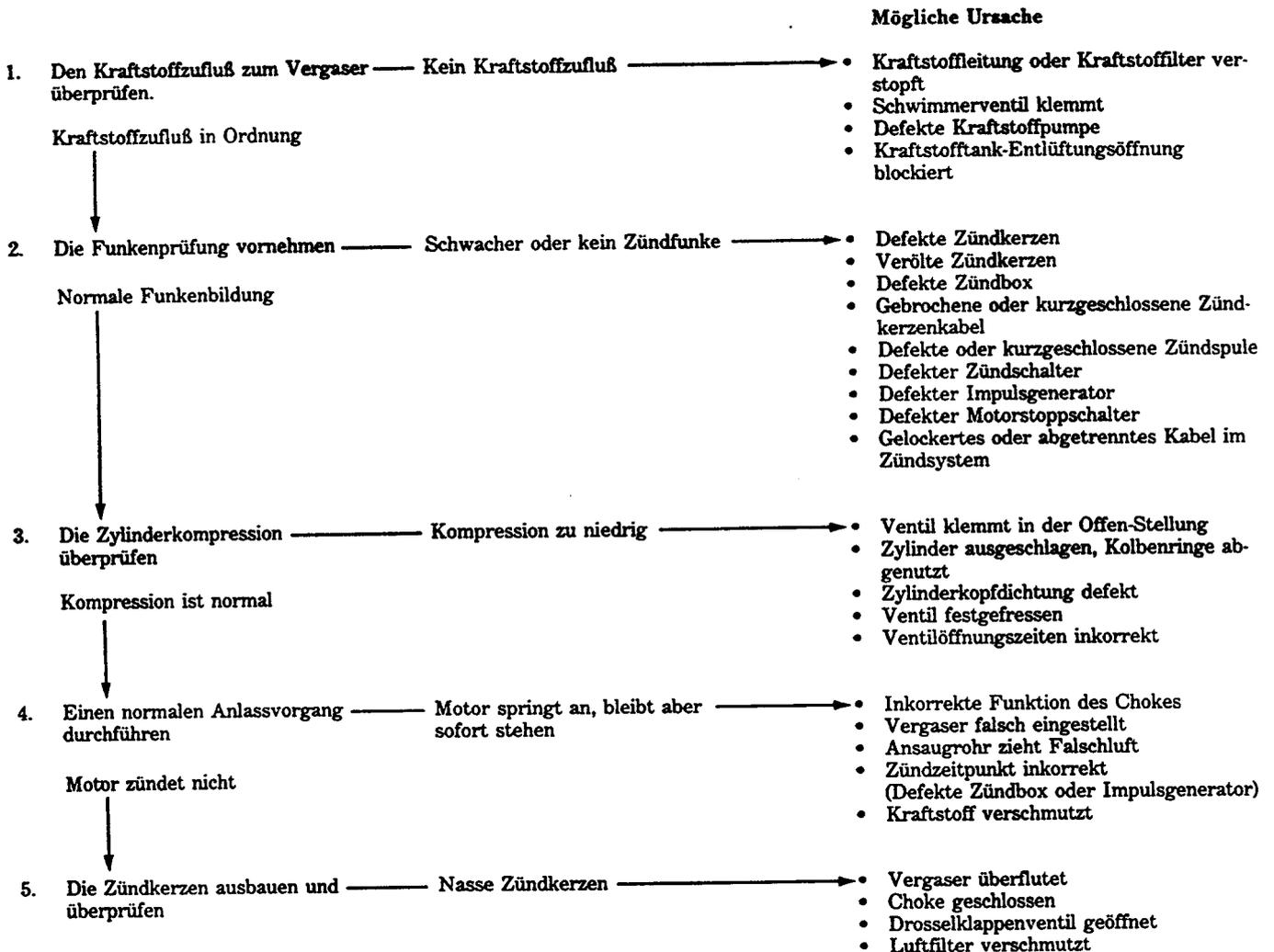


0030Z-MY1-6800

19. Störungsbeseitigung

Motor springt überhaupt nicht oder nur schwer an	19-1	Schlechter Motorlauf bei hohen Drehzahlen	19-3
Ungenügende Motorleistung	19-2	Schlechtes Fahrverhalten	19-4
Schlechter Motorlauf bei niedrigen Drehzahlen und im Leerlauf	19-3		

Motor springt überhaupt nicht oder nur schwer an



Ungenügende Motorleistung

Mögliche Ursache

1. Die Räder vom Boden abheben und mit der Hand drehen

Räder lassen sich nicht frei drehen

- Bremse schleift
- Abgenutzte oder beschädigte Radlager
- Ungenügende Schmierung der Radlager

Räder lassen sich frei drehen

2. Den Reifendruck überprüfen

Reifendruck zu niedrig

- Reifenventil defekt

Reifendruck normal

3. Den Motor abrupt vom ersten in den zweiten Gang beschleunigen

Motordrehzahl verändert sich beim Einrücken der Kupplung nicht

- Kupplung rutscht durch
- Abgenutzte Kupplungsreibscheiben/Lamellen
- Verzogene Kupplungsreibscheiben/Lamellen
- Erlahmte Kupplungsfedern

Motordrehzahl verringert sich beim Einrücken der Kupplung

4. Leicht beschleunigen

Motordrehzahl erhöht sich nicht

- Choke geschlossen
- Luftfilter verstopft
- Kraftstoffzufuhr blockiert
- Schalldämpfer verstopft
- Kraftstofftank-Entlüftungsöffnung blockiert
- Kraftstoffpumpe defekt

Motordrehzahl erhöht sich

5. Den Zündzeitpunkt überprüfen

Inkorrekt

- Defekte Zündbox
- Defekter Impulsgenerator

Korrekt

6. Die Zylinderkompression überprüfen

Kompression zu niedrig

- Ventil klemmt in der Offen-Stellung
- Zylinder ausgeschlagen, Kolbenringe abgenutzt
- Zylinderkopfdichtung defekt
- Ventilöffnungszeiten inkorrekt

Kompression ist normal

7. Den Vergaser auf Blockierung überprüfen

Blockiert

- Vergaser nicht häufig genug gewartet

Nicht blockiert

8. Die Zündkerzen ausbauen

Verschmutzt oder verfärbt

- Zündkerzen nicht häufig genug gewartet
- Zündkerzen weisen den falschen Wärmebereich auf

Nicht verschmutzt oder verfärbt

9. Den Motorölpegel und Zustand des Öls überprüfen

Ölstand inkorrekt

- Motorölstand zu hoch
- Motorölstand zu niedrig
- Motoröl verschmutzt

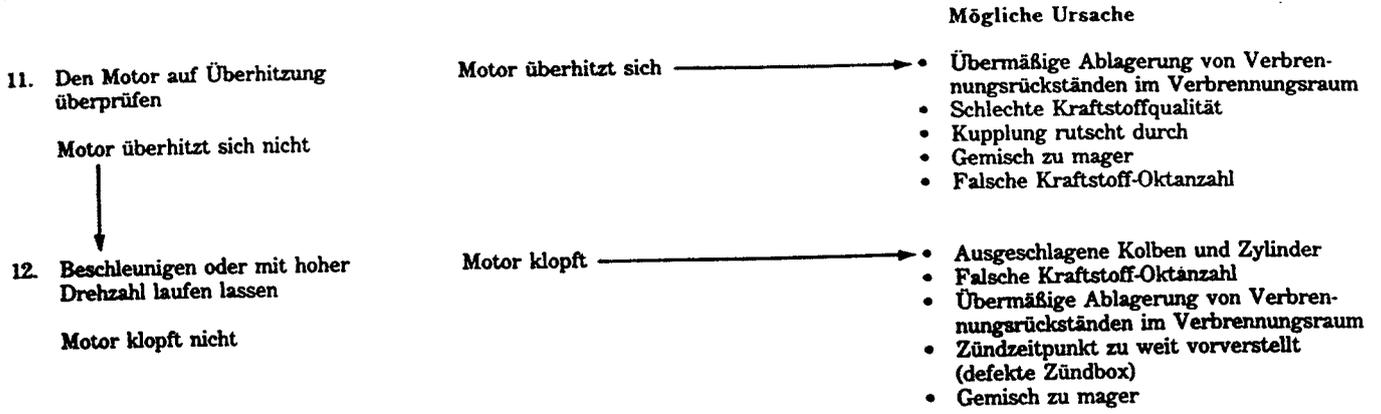
Korrekt

10. Die Zylinderkopfhaube abnehmen und den Ventiltrieb auf ausreichende Schmierung überprüfen

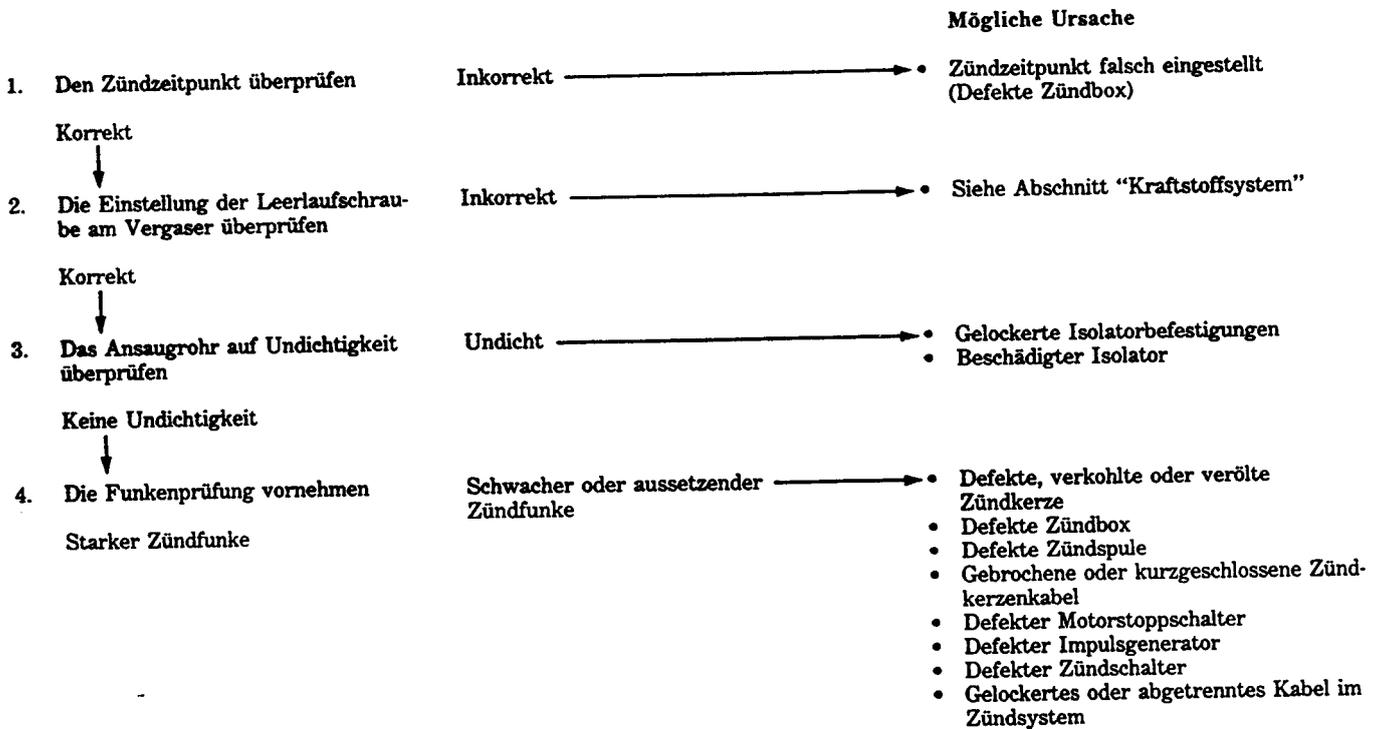
Ungenügende Schmierung des Ventiltriebs

- Ölkanal verstopft
- Ölbohrung verstopft

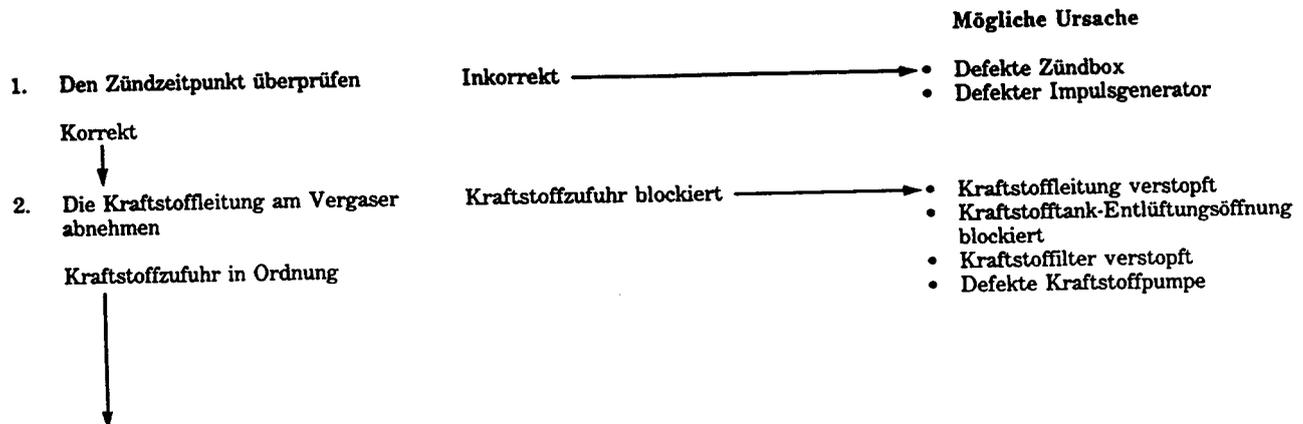
Schmierung des Ventiltriebs ausreichend

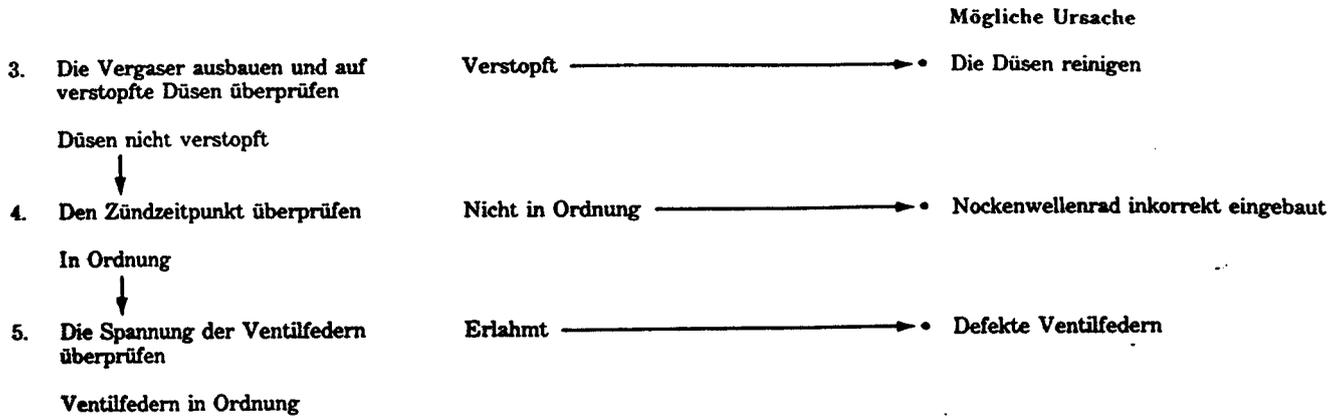


Schlechter Motorlauf im Leerlauf und bei niedrigen Drehzahlen

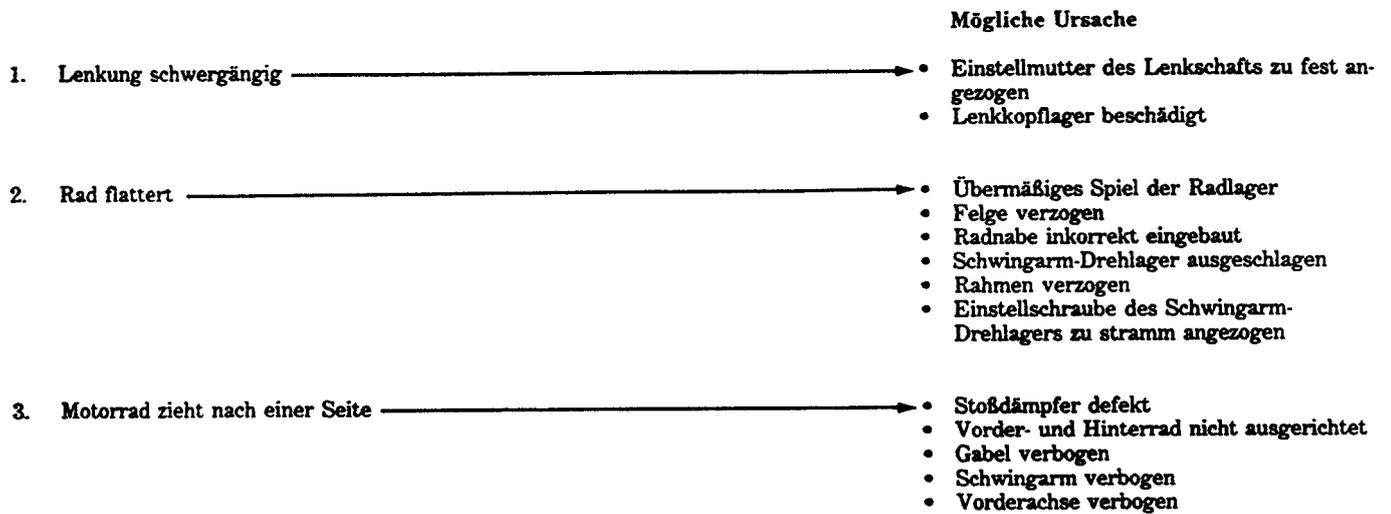


Schlechter Motorlauf bei hohen Drehzahlen





Schlechtes Fahrverhalten → Den Reifendruck überprüfen



Sachwortverzeichnis

Ablassen der Kühlflüssigkeit	6-3	Hinweise zu den Ausbaurbeiten	3-2
Allgemeine Sicherheitshinweise	1-1	Kühlkreislauf	6-2
Antriebskette	3-8	Leerlaufdrehzahl	3-7
Anzugswerte	1-14	Lichtmaschine	14-9
Aus- und Einbau der		Luftfilter	3-5
Anlasserkupplung	16-10	Modellkennung	1-3
Antriebsritzelabdeckung	7-2	Motor springt überhaupt nicht oder nur schwer an	19-1
Batterie	14-5	Regler/Gleichrichter	14-7
Gabel	11-10	Schlauchverbindungen des Kühlsystems	6-9
Gabelabdeckung/des Vorderkotflügels	2-8	Schlechter Motorlauf bei	
hinteren Zylinderkopfhaube	9-3	hohen Drehzahlen	19-3
Kraftstoffpumpe	5-10	niedrigen Drehzahlen und im Leerlauf	19-3
Lichtmaschine	14-10	Schlechtes Fahrverhalten	19-4
Nockenwelle	9-4	Schmier- und Abdichtstellen	1-19
Ölpumpe	4-3	Schmiersystem-Diagramm	4-2
rechten Kurbelgehäuse-Abdeckung	8-2	Seilzug- und Kabelführung	1-21
Sitzbank/Seitenabdeckung	2-14	Störungsbeseitigung	
Vergaser	5-2	Rahmen/Abdeckungen und Verkleidungen/	
vorderen Zylinderkopfhaube	9-2	Auspuffanlage	2-1
Wasserpumpe	6-8	Schmierung	4-1
Zündspule	15-8	Kraftstoffsystem	5-1
Zylinder/Kolben	9-14	Kühlsystem	6-1
Aus- und Einbau des		Kupplung/Schaltgestänge	8-1
Anlassers	16-7	Zylinderkopf/Zylinder/Kolben	9-1
Bordcomputers	17-12	Kurbelwelle/Getriebe	10-1
Bremspedals	13-12	Vorderrad/Aufhängung/Lenkung	11-1
Federbeingestänges	12-9	Hinterrad/Aufhängung	12-1
Federbeins	12-6	Bremsen	13-1
Getriebes	10-4	Ladesystem/Lichtmaschine	14-3
hinteren Bremssattels	13-5	Zündsystem	15-3
hinteren Gepäckträgers/Hinterkotflügels	2-12	Anlasser/Anlasserkupplung	16-3
hinteren Hauptbremszylinder	13-9	Beleuchtung/Instrumente/Schalter	17-3
Hinterrads	12-2	Stromlaufplan	18-1
Impulsgenerators	15-9	Systemdiagramm	
Kombi-Instruments	17-9	Ladesystem/Lichtmaschine	14-2
Kraftstofftanks	2-4	Zündsystem	15-2
Kühlers	6-6	Anlasser/Anlasserkupplung	16-2
Lenkschafts	11-16	Beleuchtung/Instrumente/Schalter	17-2
Motors	7-4	Technische Daten	1-4
Ölkühlers	4-6	Trennen der Vergaser	5-4
Schalldämpfers	2-6	Trennen des Kurbelgehäuses	10-2
Schaltgestänges	8-8	Überprüfung der Zündspule	15-7
Scheinwerfers	17-7	Überprüfung des Zündsystems	15-5
Schwingarms	12-12	Ungenügende Motorleistung	19-2
Seitenständerschalters	17-14	Überprüfung des	
seitlichen und oberen Windlaufs	2-2	Bordcomputers	17-13
Steinschlag-Schutzgitters/der Unterschutzplatte	2-10	Impulsgenerators	15-8
Thermostats	6-4	Ladesystems	14-6
vorderen Bremssattels	13-4	Seitenständerschalters	17-16
vorderen Hauptbremszylinder	13-8	Ventilspiel	3-5
Vorderrads	11-6	Vergaser-Synchronisierung	3-7
Zündschalters	17-8	Wartungsinformationen	
Zylinderkopfs	9-10	Rahmen/Abdeckungen und Verkleidungen/	
Ausbau der Kupplung	8-4	Auspuffanlage	2-1
Einbau der Kupplung	8-10	Wartung	3-1
Einstellung der Leerlaufregulier	5-12	Schmierung	4-1
Ersetzen der		Kraftstoffsystem	5-1
Glühlampen	17-6	Kühlsystem	6-1
hinteren Bremsklötze	13-3	Aus- und Einbau des Motors	7-1
vorderen Bremsklötze	13-2	Kupplung/Schaltgestänge	8-1

Zylinderkopf/Zylinder/Kolben	9-1
Kurbelwelle/Getriebe	10-1
Vorderrad/Aufhängung/Lenkung	11-1
Hinterrad/Aufhängung	12-1
Bremsen.....	13-1
Ladesystem/Lichtmaschine	14-1
Zündsystem	15-1
Anlasser/Anlasserkupplung.....	16-1
Beleuchtung/Instrumente/Schalter	17-1
Wartungsplan	3-4
Werkzeuge	1-17
Zerlegen und Zusammenbauen der Kühler-Baugruppe.....	6-7
Zerlegung der Gabel	11-12
Zerlegung und Zusammenbau	
der Hauptwelle	10-6
der Ölpumpe.....	4-4
der Vorgelegewelle	10-8
Zerlegung und Zusammenbau des hinteren Hauptbremszylinders 13-11	
Zerlegung und Zusammenbau des	
Hinterrads.....	12-4
Kombi-Instruments.....	17-10
Zylinderkopfs	9-12
Zerlegung und Zusammenbau eines Vergasers	5-6
Zerlegung/Zusammenbau des	
Anlassers	16-8
Federbeingestänges	12-10
Federbeins	12-8
hinteren Bremssattels	13-7
linken Lenkers	11-4
rechten Lenkers	11-2
Schwingarms	12-14
vorderen Bremssattels	13-6
vorderen Hauptbremszylinders	13-10
Vorderrads	11-8
Zusammenbau der Gabel	11-14
Zusammenfügen des Kurbelgehäuses.....	10-10
Zündzeitpunkt	15-10