

Band
5210

Suzuki

GSX-F 600/750 ab Baujahr 1988



Bisher
verkauft:
5 Mio
Reparatur-
Anleitungen

bucheli
verlag



SUZUKI

GSX-F 600/750

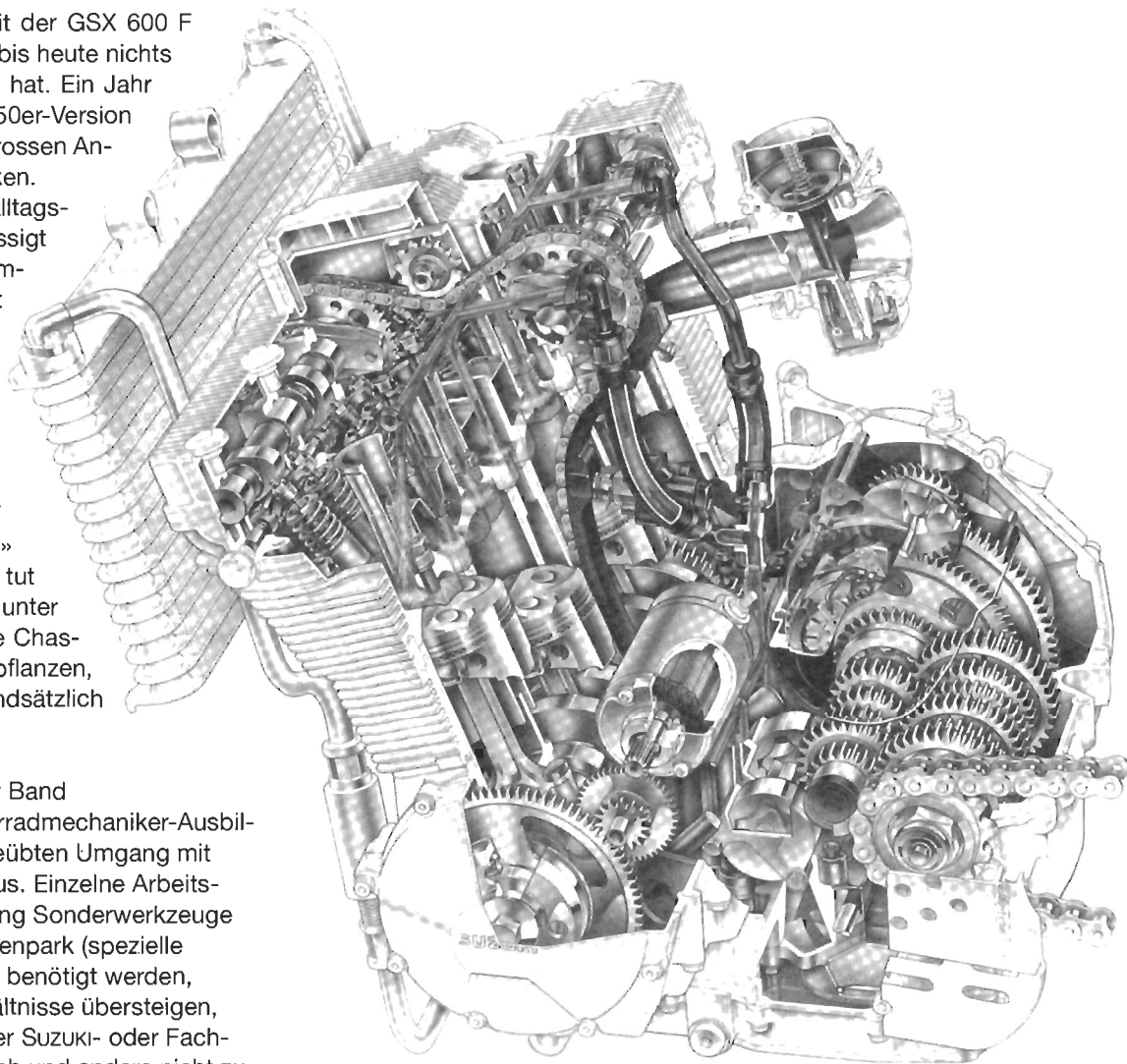
ab Baujahr 1988

Ein Wort zuvor

SUZUKI begründete 1988 mit der GSX 600 F eine Sporttourer-Reihe, die bis heute nichts von ihrer Aktualität verloren hat. Ein Jahr später gesellte sich die 750er-Version dazu, um einen möglichst grossen Anwendungsbereich abzudecken. Dabei ist es gelungen, Alltags-tauglichkeit mit gemässigt sportlichen Attributen zu kombinieren. Die Möglichkeit ausgedehnter Urlaubsfahrten zu zweit ist im Kaufpreis schon enthalten.

Und wer wegen Suzukis «Motorrad-für-Geld»-Verständnisses die GSX-F gleich als «Ford Mondeo» der Motorräder abhakt, tut nicht nur jenen Geniessern unter uns, die in dieses handliche Chassis den 1100er-Motor einpflanzen, unrecht, sondern hat grundsätzlich 'was falsch verstanden...

IN EIGENER SACHE: Dieser Band kann keine dreijährige Motorradmechaniker-Ausbildung ersetzen, setzt aber geübten Umgang mit Werkzeug und Materie voraus. Einzelne Arbeitsgänge, zu deren Durchführung Sonderwerkzeuge und umfangreicher Maschinenpark (spezielle Dorne, Hülsen und Pressen) benötigt werden, die Hobbymechaniker-Verhältnisse übersteigen, werden zur Durchführung der Suzuki- oder Fachwerkstatt empfohlen. Um sich und andere nicht zu gefährden, sind Arbeiten an der Bremsanlage ebenfalls versierten Fachkräften vorbehalten.



1 Werkzeug

Das mit der Maschine gelieferte Bordwerkzeug können wir für umfangreichere Wartungsarbeiten oder gar Motorüberholungen vergessen. Also muss passendes Qualitätswerkzeug selbst besorgt werden, mit dem der Freizeit-Mechaniker seine Maschine mit Spass bei der Arbeit in Schuss halten kann. Hier eine Aufstellung von Werkzeugen, über die der engagierte Hobby-Schrauber verfügen sollte:

- 1 Gabelschlüssel
(kompletter Satz ab 6/7 bis 30/32)
- 2 Ringschlüssel
(abgekröpft, kompletter Satz ab 6/7)
- 3 Steckschlüssel
(kompletter Satz ab 8/9 bis 20/22 und SW 30, 32)
- 4 Innensechskantschlüssel
(kompletter Satz 2 – 8 mm, abgewinkelt)
- 5 Schraubendreher für Schlitzschrauben
(ein kompletter Satz)
- 6 Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben
(ein kompletter Satz)
- 7 Schlosserhammer
(200 g, 500 g, 1000 g)
- 8 Meissel
(ein Satz = Meissel, Dichtreiber, Körner)
- 9 Stroboskoplampe
(Zündungskontrolle)
- 10 Feilen und Ölstein (je ein Satz)
- 11 Flachsaber
(verschiedene Klingenbreiten, im Durchschnitt 23 mm)
- 12 Dreikant-Schaber
- 13 Zangen
(Kombi-, Wasserpumpen-, kleine Flachspitz-, Rundspitz-, Innen- und Aussen-seegerring- und Grip-Zange)
- 14 Isolierter Seitenschneider
- 15 Schlagschraubendreher
(mit Schlitz- und Kreuzschlitz-Einsätzen)
- 16 Knarre
(komplett mit allen Einsätzen)
- 17 Drehmomentschlüssel
(5 - 60 Nm/60 - 300 Nm, dazu alle nötigen Werkzeuge und Nüsse)
- 18 Gewindeschneid-Ausrüstung
(komplett mit Lehre und Schneider)
- 19 Helicoil-Ausrüstung
- 20 Elektrische Bohrmaschine
(komplett mit Ausrüstung, inklusive Ständer)
- 21 Schraubstock
- 22 Werkbank

Das könnte genügen, aber der sichere Mann treibt die Freude noch weiter und gönnt sich noch andere gute Sachen.

- 23 Verschiedene Abzieher, von denen der wichtigste ein einfacher zweiarmiger ist
- 24 Lötlampe mit verschiedener Ausrüstung
- 25 Elektrische Heizplatte (ca. 25 cm Durchmesser)
- 26 Messschieber (Schiebelehre) und Messuhr (letztere komplett mit Halter)
- 27 Schraubzwingen zum Festhalten von Teilen
- 28 Ventilsfeder-Spanner
- 29 Kolbenring-Spannzange
- 30 LötKolben (verschiedene Grössen – 30, 80, 150 Watt)
- 31 Für die Elektrik: Prüflampe, Ohm-Meter, Volt-Meter, Säureprüfer

Ausserdem muss der Hobbymechaniker über bestimmte **Verbrauchsstoffe** verfügen, als da wären:

- 32 Spiritus oder Bremsenreiniger zum Entfetten von Dichtflächen (und natürlich Brems Scheiben reinigen)
- 33 Flüssige Silikon-Dichtmasse (Drei-Bond o.ä.)
- 34 Montage-Fett mit MoS₂-Anteil
- 35 Kupferpaste
- 36 Polfett (säurefrei)
- 37 Schraubensicherung (Loctite 221 o.ä.)

Dermaßen ausgerüstet, bereitet es auch keine Schwierigkeiten, sich aus den Beständen des nächstgelegenen Schrotthändlers Abzieher, Abdrücker oder Spezialdorne und -halter zu konstruieren. Nützlich ist in dem Fall auch noch ein Schleifbock. Eine Motorradhebebühne stellt ebenfalls eine nicht zu unterschätzende Arbeits-erleichterung dar.

Auf die Reifenmontage wird hier nicht eingegangen, da der Reifenhändler erstens die Räder Ihrer Suzuki schonender behandelt, als dies bei einem Reifenwechsel in Eigenregie vonstatten geht, und er zweitens auch für die richtige Auswuchtung (dynamisch) zuständig ist.

2 Störungssuche

Bitte keine Klagen über die Zuverlässigkeit von SUZUKIS Vierventil-Vierzylinder! Störungen sind bei richtiger Pflege nicht zu erwarten, kommen aber natürlich dennoch gelegentlich vor.

Die folgende Liste soll helfen, Fehler zu lokalisieren. Jedoch ist die Liste nicht erschöpfend (leider!), da nicht jede mögliche Ursache für die aufgeführten Störungen angegeben werden kann. Sie kann lediglich als Hilfe zur Erleichterung der Störungssuche bei häufiger vorkommenden Störungen dienen.

2.1 Schmiersystem

2.1.1 Ölstand zu niedrig, hoher Ölverbrauch

- Öl läuft aus, Dichtungen lassen durch
- Kolbenringe verschlissen
- Ventilführungen abgenutzt

2.1.2 Öl verschmutzt

- Öl oder Ölfilter nicht rechtzeitig gewechselt
- Zylinderkopfdichtung schadhaft
- Kolbenringe verschlissen

2.1.3 Öldruck zu niedrig

- Ölstand zu niedrig
- Überdruckventil geöffnet oder festgeklemt
- Ölpumpe verschlissen / Öl läuft aus

2.1.4 Öldruck zu hoch

- Überdruckventil geschlossen oder blockiert
- Ölfilter, Öltunnel verstopft
- Falsche Ölviskosität

2.1.5 Kein Öldruck

- Ölstand zu niedrig
- Ölpumpe defekt
- Internes Ölleck

2.2 Kraftstoffsystem

2.2.1 Motor wird durchgedreht, springt aber nicht an

- Kein Kraftstoff im Tank
- Kraftstoff gelangt nicht zum Vergaser
- Motor mit Kraftstoff überflutet («abgesoffen»)
- Kein Funke an den Zündkerzen
- Kraftstoff-Filter verstopft
- Luftfilter zugesetzt
- Ansaugen von Nebenluft
- Falsche Choke / Gasdrehgriff-Betätigung

2.2.2 Motor springt schlecht an oder geht sofort wieder aus

- Falsche Choke-Betätigung
- Versagen der Zündanlage
- Vergaser defekt
- Kraftstoff verschmutzt
- Ansaugen von Nebenluft
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt

2.2.3 Unruhiger Leerlauf

- Zündsystem / Vergaser-Einheit defekt
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt
- Vergaser nicht synchronisiert
- Kraftstoff verschmutzt

2.2.4 Zündaussetzer beim Beschleunigen

- Zündsystem defekt
- Falscher Elektroden-Abstand der Zündkerzen

2.2.5 Fehlzündungen

- Zündsystem defekt
- Vergaser-Einheit oder Vergaser defekt
- Falscher Elektroden-Abstand der Zündkerzen
- Vergaser-Einheit zieht Neben- (Falsch-) Luft

2.2.6 Schlechte Leistung und hoher Verbrauch

- Kraftstoffsystem verstopft
- Zündsystem defekt
- Luftfilter verschmutzt

2.2.7 Zu mageres Gemisch

- Düsen verstopft Tank-Belüftung verstopft oder Schlauch eingeklemmt
- Kraftstoffschlauch eingeklemmt
- Ansaugen von Nebenluft

2.2.8 Zu fettes Gemisch

- Choke bei warmem Motor betätigt
- Luftfilter verschmutzt

2.3 Zylinderkopf, Ventile und Zylinder

2.3.1 Zu niedrige oder ungleichmässige Kompression

- Ventile falsch eingestellt
- Ventile verbrannt oder verbogen
- Falsche Ventilsteuerzeiten (Montagefehler)
- Ventilsfeder gebrochen
- Zylinderkopfdichtung bläst durch
- Zylinderkopf verzogen oder gerissen
- Zylinder oder Kolbenringe verschlissen

2.3.2 Zu hohe Kompression

- Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum

2.3.3 Starke Geräuschentwicklung

- Ventile falsch eingestellt
- Klemmendes Ventil
- Gebrochene Ventilsfeder
- Steuerkette zu locker oder verschlissen
- Steuerkettenspanner und -schiene verschlissen oder beschädigt
- Kolben oder Zylinder verschlissen
- Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum

2.3.4 Starke Rauchentwicklung

- Zylinder oder Kolben verschlissen
- Kolbenringe falsch montiert / gebrochen
- Kolben oder Zylinderwand mit Riefen oder Schrammen

2.3.5 Überhitzen

- Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum

2.4 Kupplung, Schaltgestänge und Getriebe

2.4.1 Kupplung rutscht beim Beschleunigen

- Kein Spiel in der Betätigung
- Feder erlahmt oder zu schwach
- Kupplungsbeläge verschlissen

2.4.2 Kupplung rückt nicht aus

- Zuviel Spiel im Seilzug
- Scheibe verzogen
- Druckmechanismus defekt

2.4.3 Kupplung rupft

- Kupplungskorb/-nabe riefig (eingeschlagene Nuten)

2.4.4 Übermässig starker Hebeldruck

- Kupplungszug falsch verlegt, beschädigt oder verschmutzt
- Druckmechanismus beschädigt

2.4.5 Getriebe schwer schaltbar

- Falsche Kupplungseinstellung, zuviel Spiel in Seilzug
- Schaltgabeln / Schaltwelle verbogen
- Schaltwalze beschädigt

2.4.6 Gänge springen heraus

- Schaltklauen verschlissen oder verbogen
- Schaltwelle verbogen
- Schaltwalzen-Anschlag defekt

2.5 Kurbelgehäuse, Kurbelwelle

2.5.1 Übermässig starkes Geräusch

- Kurbelwellenhauptlagerzapfen oder Lager verschlissen (Rumpeln)
- Pleuellager verschlissen (Klopfen)

2.6 Vorderbau

2.6.1 Lenkung schwergängig

- Lenksäulenmutter zu fest angezogen
- Lenkkopflager beschädigt
- Lenkkopflager defekt
- Reifenluftdruck zu niedrig

2.6.2 Motorrad zieht nach einer Seite

- Gabelbeine falsch mit Öl befüllt
- Standrohr verbogen
- Vorderachse verbogen
- Rad falsch eingebaut

2.6.3 Vorderrad flattert

- Rad verzogen
- Vorderradlager ausgeschlagen
- Reifen falsch montiert
- Reifen defekt
- Reifen unwuchtig
- Achsmutter lose

2.6.4 Federung zu weich

- Gabelfedern ermüdet
- Zu wenig Gabelöl
- Falsche Gabelöl-Viskosität

2.6.5 Federung zu hart

- Zu viel Gabelöl
- Falsche Gabelöl-Viskosität

2.6.6 Geräusche beim Einfedern

- Gleitrohr abgenutzt
- Führungsbuchsen abgenutzt
- Zu wenig Gabelöl
- Vorderradgabel-Befestigungsteile lose

2.7 Vorderradbremse

2.7.1 Schlechte Bremsleistung

- Luft im Hydrauliksystem
- Abgenutzte Bremsklötze
- Bremsklötze verschmutzt oder verglast
- Hydrauliksystem undicht

2.7.2 Handbremse rubbelt

- Bremsscheibe mit unzulässig hohem Schlag

2.7.3 Schlechte Bremsleistung

- Luft in der Bremsleitung
- Bremsbeläge abgefahren
- Bremsbeläge verglast

2.7.4 Nachlassende Bremswirkung unter starker Belastung

- Bremsflüssigkeit überaltert

2.8 Hinterrad, Bremse, Aufhängung

2.8.1 Trommeln oder seitliches Flattern des Rades

- Rad verzogen
- Radlager lose
- Reifen falsch montiert
- Reifen defekt oder unwuchtig
- Rad nicht festgezogen
- Schwingen-Lagerung zu viel Spiel / defekt

2.8.2 Bremshebel wippt

- Bremsscheibe verzogen

2.8.3 Federung zu weich

- Federn ermüdet
- Stossdämpfer falsch eingestellt oder defekt

2.8.4 Geräusche beim Einfedern

- Stossdämpfergehäuse klemmt
- Befestigungsteile lose
- Schwingenlagerung verschlissen

2.8.5 Schlechte Bremsleistung

- Bremsbeläge verölt, verglast oder abgefahren

2.9 Batterie, Batterieaufladung

2.9.1 Kein Strom bei eingeschalteter Zündung

- Batterie leer / Zu niedriger Säurestand
- Zu geringe spezifische Dichte
- Störung im Ladekreis
- Batteriekabel abgetrennt
- Hauptsicherung durchgebrannt
- Zündschalter defekt

2.9.2 Schwacher Strom bei eingeschalteter Zündung

- Batterie nicht aufgeladen
- Zu niedriger Säurestand
- Zu geringe spezifische Dichte
- Störung im Ladesystem
- Batterieanschluss lose

2.9.3 Schwacher Strom bei laufendem Motor

- Batterie nicht ausreichend geladen
- Zu niedriger Säurestand
- Eine oder mehrere tote Zellen
- Störung im Ladekreis

2.9.4 Zeitweilig aussetzender Strom

- Lose Kabelanschlüsse (Wackelkontakte)
- Kurzschluss in der Anlage

2.9.5 Störung im Ladekreis

- Kabel oder Anschluss lose, gerissen oder kurzgeschlossen
- Regler / Generator defekt

2.10 Zündsystem

2.10.1 Motor wird durchgedreht und springt nicht an

- Kein Funke an den Zündkerzen
- Zündgeberspulen defekt
- Kabel zwischen Zündkerzen oder Zündgeberspulen und Zündbox/-Spule ungenügend angeschlossen, bzw. gerissen oder kurzgeschlossen

2.10.2 Kein Funke an den Zündkerzen

- Kurzschluss-Schalter auf Off
- Kabel schlecht angeschlossen, gerissen oder kurzgeschlossen zwischen Generator und Zündspule, Zündgeberspule und Kurzschluss-Schalter, Zündgeberspule und Zündspule, Zündgeberspule und Zündschloss oder zwischen Zündspule und Zündkerze
- Zündschloss defekt
- Zündspule / Zündgeberspule defekt

2.10.3 Motor springt an, läuft aber stotternd oder dreht nicht hoch

- Defekt im Primärzündstromkreis
- Zündspule / Zündkerze defekt
- Loses oder blankes Kabel
- Wackelkontakt oder loses Kabel in einem Schalter
- Defekt im Sekundärzündstromkreis
- Hochspannungskabel defekt
- Falscher Zündzeitpunkt
- Zündgeberspule defekt
- Defekt im Kraftstoffsystem

2.11 Starter

2.11.1 Startermotor dreht sich nicht

- Batterie entladen
- Zündschalter defekt
- Startknopf / Leerlaufschalter defekt
- Starter-Relais-Schalter defekt
- Kabel lose oder abgetrennt





2.11.2 Startermotor dreht den Motor nur langsam durch

- Zu schwache Batterie
- Hoher Widerstand im Schaltkreis
- Startermotor klemmt, defekt

2.11.3 Startermotor läuft, ohne den Motor durchzudrehen

- Freilauf / Zwischenzahnrad defekt
- Zahnräder des Startermotors defekt

3 Wartung

-  Wenn besondere Vorsicht angezeigt ist
-  Wenn genaues Sichtprüfen erforderlich ist
-  Wenn ein Fingerzeig gegeben wird
-  Wenn genaues Messen erforderlich ist

3.1 Tabelle für periodische Wartung

Bezeichnung \ Intervall	km Monate	1000 2	6000 12	12000 24	18000 36	24000 48
Auspuffkrümmern		A	A	A	A	A
Zylinderkopfmuttern		A	A	A	A	A
Luftfilter	Alle 3000 km reinigen					
		–	–	E	–	E
Ventilspiel		P	P	P	P	P
Zündkerzen		–	I	E	I	E
Motoröl		E	E	E	E	E
Motorölfilter		E	–	E	–	E
Benzinschläuche		–	P	P	P	P
	Alle 4 Jahre erneuern					
Benzinfilter		–	–	R	–	R
Motorleerlaufdrehzahl		P	P	P	P	P
Gasseilzugspiel		P	P	P	P	P
Kupplungseilzugspiel		–	P	P	P	P
Antriebskette		P	P	P	P	P
	Alle 1000 km reinigen und schmieren					
Bremsflüssigkeit		P	P	P	P	P
	Alle 2 Jahre erneuern					
Bremsleitungen und -schläuche		–	P	P	P	P
	Alle 4 Jahre erneuern					
Reifen		–	P	P	P	P
Batterie		–	P	P	P	P
Lenkung		P	–	P	–	P
Teleskopgabel		–	–	P	–	P
Hinterradaufhängung		–	–	P	–	P
Fahrgestellschrauben und -muttern		A	A	A	A	A

P: Prüfen und ggf. einstellen, reinigen, schmieren bzw. erneuern
R: Reinigen E: Erneuern A: Anziehen

Wer lange Freude am zuverlässigen Funktionieren seiner Maschine haben will, kommt um regelmässige Wartungsarbeiten nicht herum. Die GSX-F-Modelle sind jedoch relativ einfach im Grundaufbau, so dass die Pflegedienste keinen grossen Werkzeug- und Zeitaufwand erfordern. Die Wartungsintervalle 3.1 müssen bei normaler Fahrweise nicht sklavisch eingehalten werden. Während einer Urlaubsfahrt kann die fällige Inspektion auch einmal um 500 Kilometer hinausgeschoben werden.

Anders sieht es bei häufigem Kurzstreckenverkehr oder bei dauernden Regenfahrten aus. Eine Fahrerin oder ein Fahrer mit Durchblick werden erkennen, ob sie ihre Maschine erschweren

Bedingungen aussetzen und höher beanspruchte Baugruppen deshalb vorzeitig überprüfen.

Auch bei Wartungsarbeiten gilt: Ohne gutes Werkzeug in den benötigten Grössen fängt man mit dem Schrauben gar nicht erst an. Arbeiten an der hydraulischen Scheibenbremse sollten allerdings aus Sicherheitsgründen nur bei entsprechenden Vorkenntnissen selbst durchgeführt werden, ansonsten ist das Motorrad in einer Fachwerkstatt besser aufgehoben.

● Bilder 1 und 2 zeigen Seitenansichten der Maschine, die letzte Unklarheiten darüber ausräumen, wo sich was befindet.

● △ Bilder ohne Verweis auf Typ haben für beide Hubraumvarianten Gültigkeit.

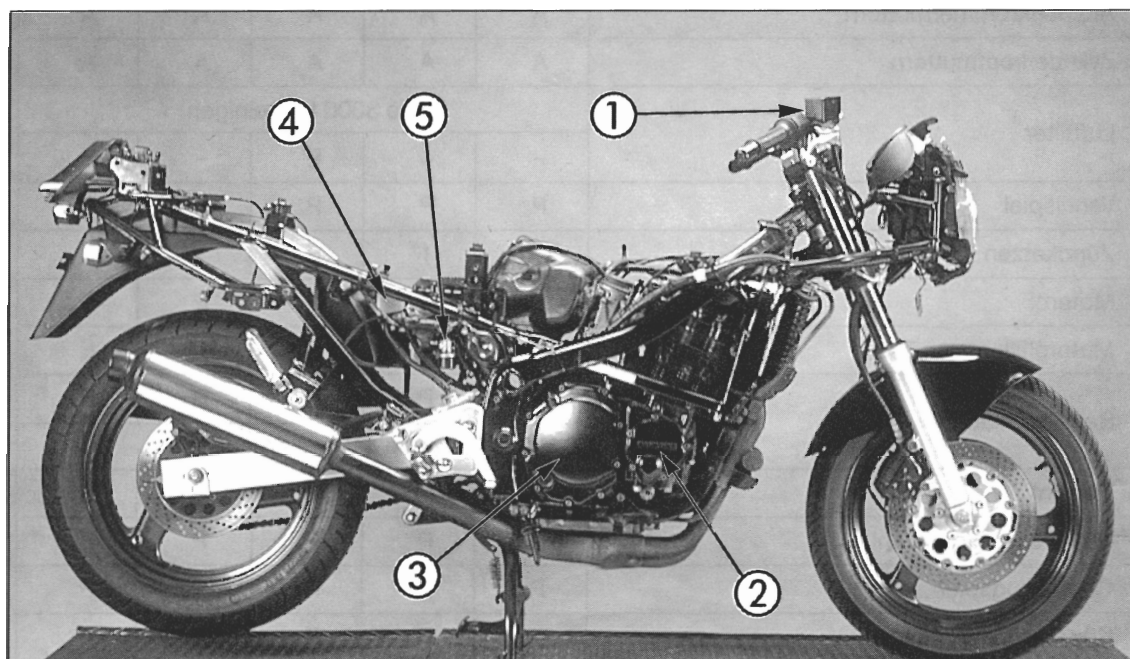


Bild 1
Seitenansicht von rechts
1 Bremsflüssigkeitsbehälter vorn
2 Zündimpulsgebergehäuse
3 Kupplungsdeckel
4 Bremsflüssigkeitsbehälter hinten
5 Starterrelais

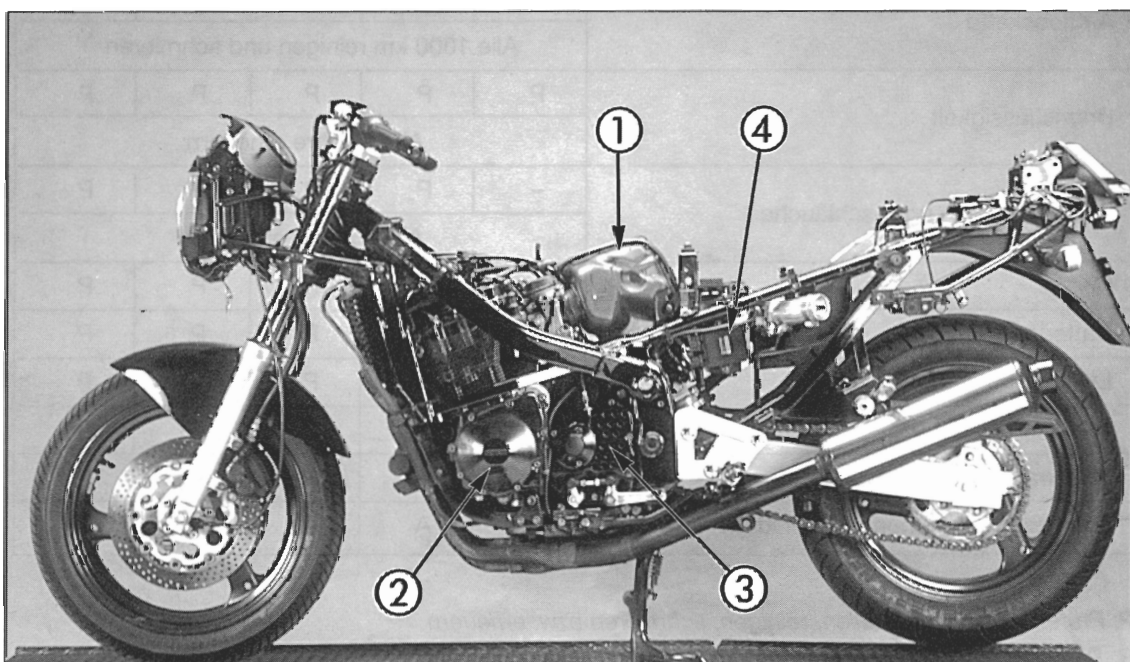


Bild 2
Seitenansicht von links
1 Luftfiltergehäuse
2 Starterfreilaufgehäuse
3 Ritzelabdeckung
4 Zündbox

3.2 Sitzbank-, Verkleidungs- und Tank-Ausbau

- ⚠ Ausbau von Verkleidung, Tank und Sitzbank ist nicht grundsätzliche Voraussetzung zu jeder Wartungsarbeit. Die betreffenden Abschnitte enthalten einen Verweis auf dieses Kapitel.
- Demontageanweisungen gelten sinngemäss für linke und rechte Seite.
- Vier Befestigungsschrauben ausdrehen und untere Verkleidungsschalen abnehmen (Bild 3).
- Steckverbindungen der Blinker lösen, Befestigungsmuttern ausdrehen und Blinker abnehmen.
- Frontscheibe nach Ausdrehen von vier Befestigungsschrauben entfernen (Bild 4).
- Zwei Befestigungsschrauben ausdrehen und Rückspiegel entfernen.
- Vier Befestigungsschrauben ausdrehen und vordere Seitenverkleidung abnehmen (Bilder 6 und 7).
- Mit Zündschlüssel Sitzbankschloss entriegeln und Sitzbank (600er mit geteilter Sitzbank) abnehmen.
- Befestigungsschrauben des Sozius-Haltegriffs ausdrehen und Griff abnehmen. Kreuzschlitzschraube ausdrehen und Verkleidungsbürzel abnehmen (Bild 8).

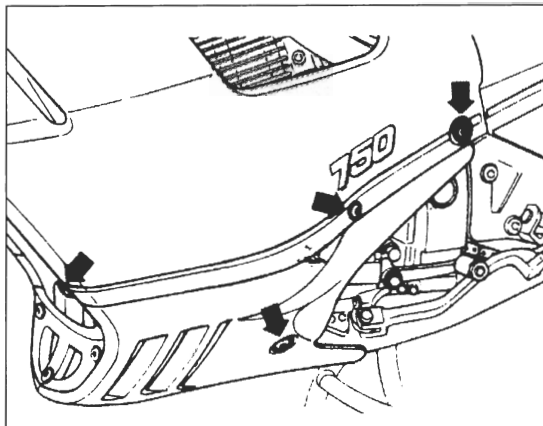


Bild 3
Befestigungsschrauben der unteren Seitenverkleidung

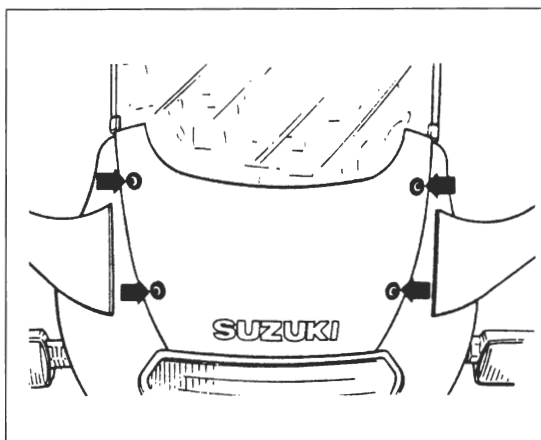


Bild 4
Befestigungsschrauben der Frontverkleidung

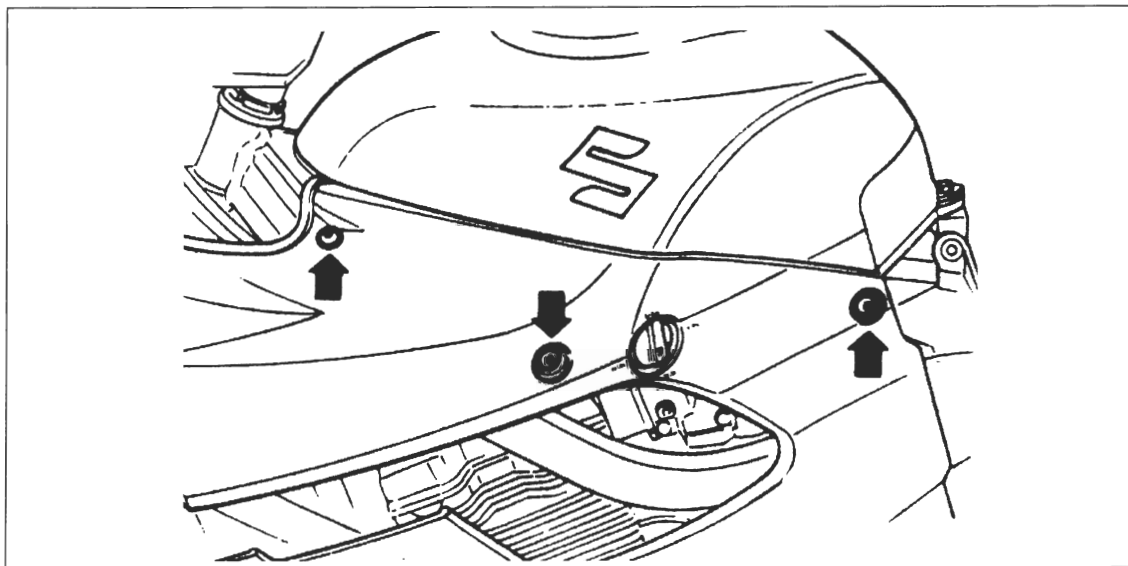
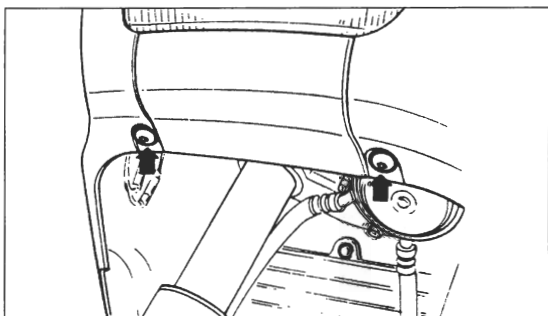


Bild 6
Befestigungsschrauben der oberen Seitenverkleidung



◀ Bild 7
Befestigungsschrauben der oberen Seitenverkleidung

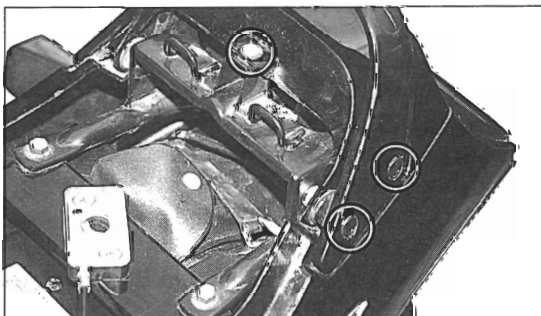


Bild 8
Befestigungsschrauben von Haltegriff und Heckbürzel

Bild 9
Befestigungsschrauben der
hinteren Seitenverkleidung

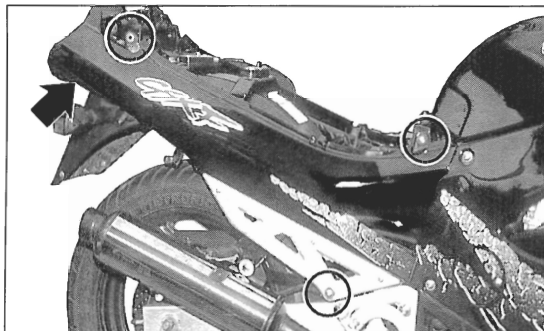


Bild 10 ►
Befestigungsschrauben des
Haltegriffs (Modell 1998)

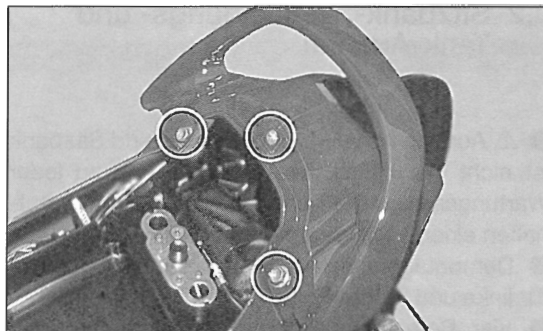


Bild 11
Befestigungsschrauben der
Heckverkleidung (Modell
1998)

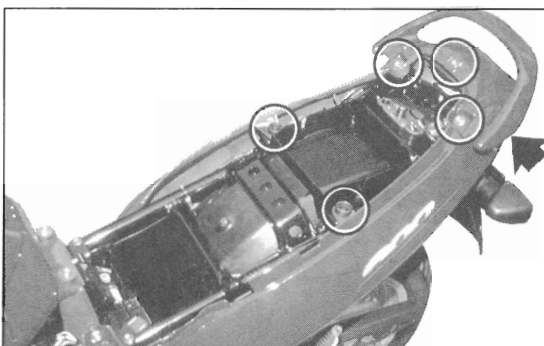


Bild 12 ►
Stecker der Tankanzeige

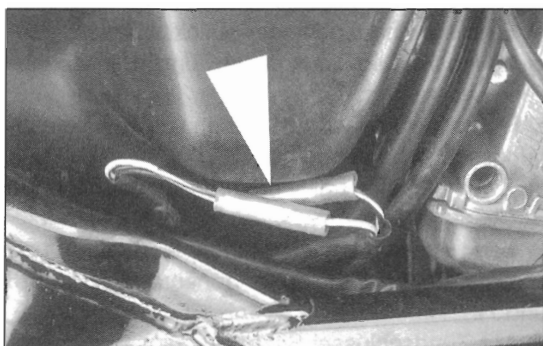


Bild 13
Tankbefestigungsschrauben

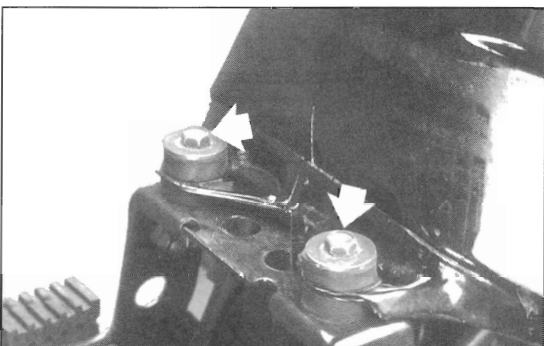
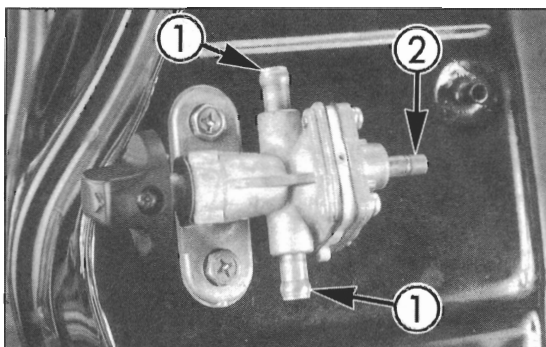


Bild 14
Benzinhahn
1 Kraftstoffschläuche
2 Unterdruckschlauch



- Befestigungsschrauben der Heckverkleidung ausdrehen und hintere Verkleidung abnehmen (Bild 9).
- 600er: Arretierhebel herunterdrücken und hinteren Soziussitz abnehmen.
- 600er ab Baujahr 1998 mit neuer Verkleidung: Befestigungsschrauben ausdrehen und Verkleidung abnehmen (Bilder 10 und 11).
- Kraftstofftank abbauen:
- Benzinhahn auf ON drehen und Benzinstandgeberkabel trennen (Bild 12).

- Zwei Befestigungsschrauben ausdrehen (Bild 13), Tank etwas anheben und nach hinten schieben, Benzinschläuche von Anschlüssen ① Bild 14 (600er hat nur einen Benzinschlauch-Anschluss) und Unterdruckschlauch ② vom Benzinhahn abziehen.

- Tank aus Halterung am Rahmen herausführen.
- Montage in umgekehrter Ausbaureihenfolge vornehmen. Benzinschläuche mit Federschellen sichern!

- Bei laufendem Motor Schlauchverbindungen auf Dichtheit kontrollieren. Siehe auch Kapitel 3.3.

3.3 Kraftstoff-Leitungen und -Filter

Kraftstoffschläuche haben die unangenehme Eigenschaft, im Laufe der Zeit zu verhärten und dann einzureissen. Die Schläuche (auch Unterdruckschlauch, Motorgehäuse-Entlüftung usw.!) lassen sich jedoch bei gelegentlicher Verkleidungs- oder Tankdemontage auf Beschädigung und Undichtheit kontrollieren.

- **TIP** Im Zweifelsfall einen angefressenen Schlauch lieber auswechseln, denn das Gummiröhrchen platzt garantiert während der nächsten Nachtfahrt auf der Autobahn.

Kraftstoff-Filter:

Wenn die brave GSX 600/750 plötzlich unsauber am Gas hängt oder bei höheren Drehzahlen aussetzt, kann das am zugesetzten Benzin-Filter liegen. Im Tankinneren abgeplatzte Lackpartikelchen oder Verunreinigungen im Sprit sam-

meln sich im feinen Geflecht. Im Regelfall Filter alle 30 000 km reinigen; bei ungünstigen Kraftstoffverhältnissen alle 15 000 km.

- Tank und untere Verkleidung abbauen (Kapitel 3.2) und Sprit in geeignetes Gefäß ablassen oder Tank so plazieren, dass beim Ausbau des Hahns kein Sprit auslaufen kann.

- Zwei Befestigungsschrauben ausdrehen und Hahn vom Tank abnehmen (Bild 14).

- Filtersieb mit weichem Pinsel auswaschen oder mit Druckluft ausblasen (Bild 15). Bei starker Verschmutzung Tank mit Lösungsmittel ausschwenken.

- Falls Benzinstandgeber erneuert werden muss, an Tankunterseite Deckel nach Ausdrehen von vier Kreuzschlitzschrauben abnehmen. Fünf Kreuzschlitzschrauben ausdrehen und Benzinstandgeber abnehmen. Auf Verbleib des O-Rings achten.

- Benzinhahn mit einwandfreiem, leicht gefettetem O-Ring wieder anbringen. Schläuche anschliessen. Kraftstoffhahn öffnen und auf Dichtigkeit kontrollieren.

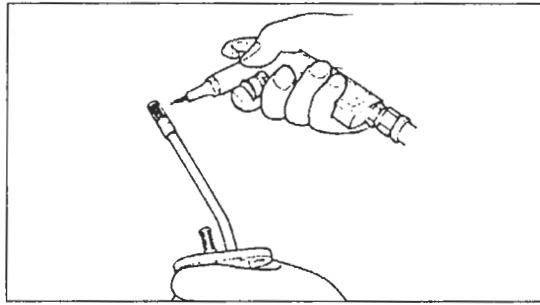


Bild 15
Kraftstofffilter reinigen

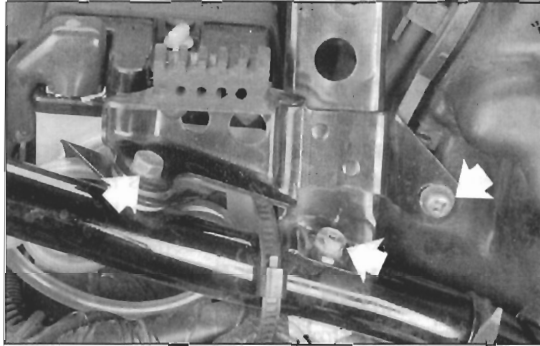


Bild 16
Haltebügel abnehmen

3.4 Luftfilter

Die Luftfilterreinigung steht laut Wartungsplan alle 3 000 Kilometer an (Erneuerung alle 12 000 km oder bei Beschädigung).

- Tank und Sitzbank ausbauen (Kapitel 3.2).

- Befestigungsschrauben des Tankauflagebügels ausdrehen und Bügel abnehmen (Bild 16).

- Vier Befestigungsschrauben des Luftfilterdeckels ausdrehen (Bild 17) und Filterelement entnehmen. Beim Einbau muss Pfeilmarke nach vorn zeigen.

- Filterelement mit Druckluft von aussen nach innen ausblasen. Falls beschädigt, Neuteil in umgekehrter Reihenfolge montieren.

- △ Deckel auf sauberen Sitz im Gehäuse kontrollieren.

- Verschluss-Stopfen am Luftfilter-Absetzschlauch abnehmen und Kondensflüssigkeit in geeignetes Auffanggefäß austropfen lassen.

- △ Schlauch auf sauberen Sitz im Gehäuse kontrollieren und Stopfen sichern.

- Deckel- und Tankmontage in umgekehrter Ausbaureihenfolge vornehmen (Pfeilmarke vorn).

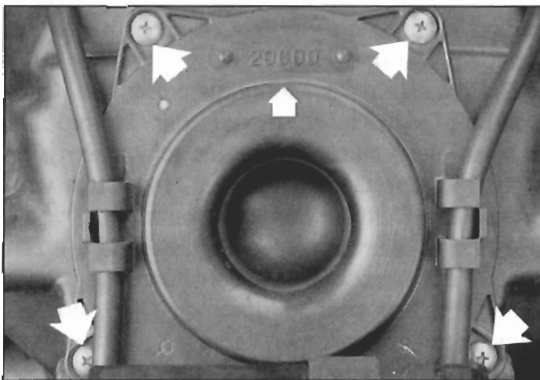


Bild 17
Befestigungsschrauben des Luftfilterdeckels

3.5 Zündkerzen

Die vier Funksender unterziehen sich alle 6 000 km einer Inspektion und werden alle 12 000 km erneuert. Um das Kerzenbild aussagefähig beurteilen zu können:

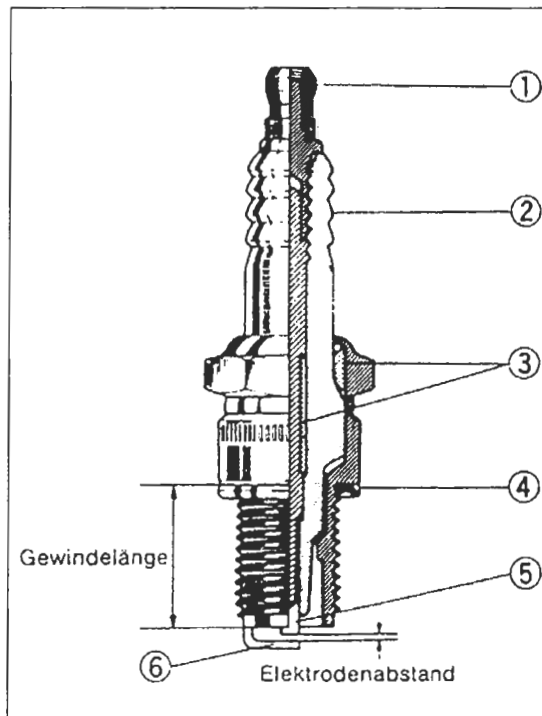


Bild 18
Zündkerze
Elektroden-Abstand
0,6 – 0,7 mm
1 Anschlussmutter
2 Isolierkörper
3 Zement
4 Dichtring
5 Mittelelektrode
6 Masseelektrode

- Motor 10 km im mittleren Drehzahlbereich warmfahren.
- Motor schon beim Ausrollen des Motorrads abschalten.
- ⚠ Längeres Laufen des Motors im Standgas vor Abstellen des Motors macht eine richtige Kerzenbild-Beurteilung unmöglich (→ Kerze russt ein)!
- Verkleidung, Sitzbank und Kraftstofftank abnehmen (Kapitel 3.2) und Zündkerzenstecker abziehen.
- ⚠ Zündkerzentaschen vor Ausdrehen der Zündkerzen mit Druckluft ausblasen, damit kein Schmutz in Brennraum gelangen kann.
- Zündkerzen ausdrehen.
- ⚠ Bei der empfohlenen Standard-Zündkerze bleiben die Elektroden so heiss, dass Russablagerungen stets verbrennen, jedoch so kühl, dass Motor und Kerze selbst nicht beschädigt werden. Diese Temperatur liegt im Bereich von 400 – 800°C. Sie kann nach Zustand und Farbe der Keramikisolation am Umfang der Mittelelektrode beurteilt werden. Wenn die Keramikisolation sauber ist und rehbraunen Farbton zeigt, ist Kerze mit richtigem Wärmewert im Einsatz.
- Bei weissem bis aschgrauem Bild ist Kraftstoff/Luft-Gemisch zu mager, der Motor läuft zu heiss. Bei dunkelbraunem bis schwarzem Kerzenbild ist das Gemisch zu fett (was auch vom zugesetzten Luftfilter herrühren kann).
- Schwarz verrusste, feuchtglänzende Kerzen deuten auf verschlissene Ventileführungen oder abgenutzte Kolbenringe, durch die Öl in den Verbrennungsraum gelangen kann.
- Bei den entsprechenden Russablagerungen springt auch kein Funke mehr am Spalt über, und es entsteht eine Kurzschlussbrücke zwischen den Elektroden oder auf Keramikisolation. Durch trockene Russablagerungen auf der Kerze können ausserdem die Elektroden rotglühend werden, wodurch unkontrollierte Frühzündungen entstehen. Diese machen sich durch Klopfen (bei niedrigen Drehzahlen und hoher Motorbelastung gut zu hören) oder Klingeln (bei hoher Drehzahl und leider kaum zu hören) bemerkbar und führen dazu, dass schliesslich ein Loch in den Kolben gebrannt wird.
- 🛠 Mit Messingdrahtbürste Kerze reinigen. Isolator auf Risse oder Absplitterungen untersuchen. Dichtring muss einwandfreie Planflächen aufweisen, bei Beschädigung Dichtring erneuern.
- Elektrodenabstand mit Fühlerlehre messen, Sollwert: 0,6 – 0,7 mm (Bild 18).
- ⚠ Elektrode möglichst wenig nachbiegen – Bruchgefahr im Betrieb!

Standardzündkerzen
GSX-F 600:
 NGK DR8ES

– ab Modelljahr 1994
 NGK CR9 EK
GSX-F 750:
 NGK JR9C

- **TIP** Falls Zündkerzen ständig verrussen und Motorverschleiss, zugesetzter Luftfilter bzw. falsche Vergasereinstellung ausgeschlossen werden können, empfehlen sich
 Falls bei häufigem und längerem Vollastbetrieb (Autobahnfahrt) Kerzen zu hellen Farbton aufweisen, nach eigenem Ermessen und Rücksprache mit wie immer kompetenten Suzuki-Werkstatt Kerzen mit höherem Wärmewert verwenden, welche die Temperatur besser abführen und entsprechend kühler bleiben.
- ⚠ Zündkerze gefühlvoll von Hand einschrauben, unbedingt darauf achten, dass schon der erste Gewindegang richtig greift. Eine schräg angesetzte Kerze ruiniert mit ihrem harten Stahlgewinde das weiche Gewinde im Aluminium-Zylinderkopf schon nach halber Umdrehung.
- Erst bei richtigem Sitz Kerze mit Kerzenschlüssel anziehen (12 Nm). Alte Kerze (alter Dichtring) nach Aufsitzen $\frac{1}{8}$ Umdrehung anziehen. Neue Kerze (neuer Dichtring) nach Aufsitzen $\frac{1}{4}$ Umdrehung anziehen.
- Kerzenstecker aufsetzen (Zündkabel gemäss Beschriftung) und Tank wieder anbringen.

3.6 Zylinderkopfmuttern anziehen und Ventilspieleinstellung

- Zylinderkopfmuttern alle 6000 km nachziehen. Ein gewisses Spiel zwischen Nocken und Ventil ist nötig, damit die Ventile den Brennraum bei allen Betriebstemperaturen dicht abschliessen. Bis Baujahr 1991 wird das Ventilspiel mittels Einstellschrauben an den Schlepphebeln, ab Modelljahr 1992 mittels unterschiedlich dicker Einstellplättchen eingestellt.
- Ventilspiel alle 6000 km kontrollieren und gegebenenfalls einstellen.
 - ⚠ Ventilspiel bei kaltem Motor (unter 35°C / handwarm) kontrollieren und einstellen!
 - Tank, Sitzbank und die Verkleidung gemäss Kapitel 3.2 abbauen.
 - Zündkerzenstecker abziehen und Zündkerzen ausdrehen.
 - **TIP** Zur Arbeitserleichterung nach eigenem Ermessen Gasseilzüge, Zündspulen und Entlüftungsschlauch abnehmen.
 - Ölzuleitungen (Innensechskant SW 5) abnehmen (Bild 19), Zylinderkopf-Deckelschrauben (SW 6) schrittweise ausdrehen (Bild 20) und Deckel abnehmen. Entlüftungsdeckel nur bei Motorausbau abnehmen.

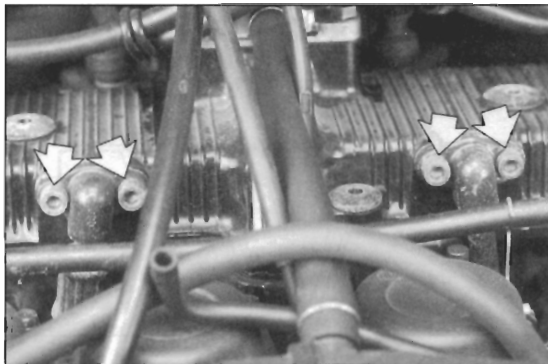


Bild 19 ◀
Obere Befestigungs-
schrauben der Ölleitungen

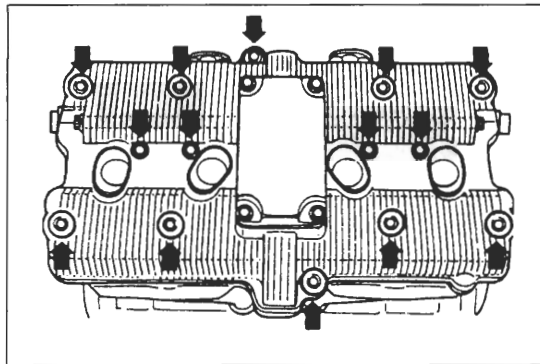


Bild 20
Deckelschrauben

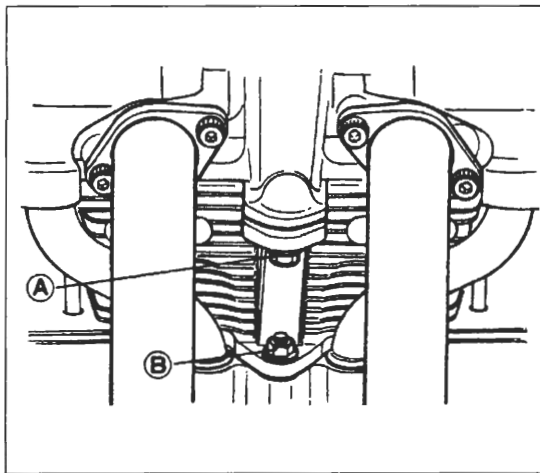
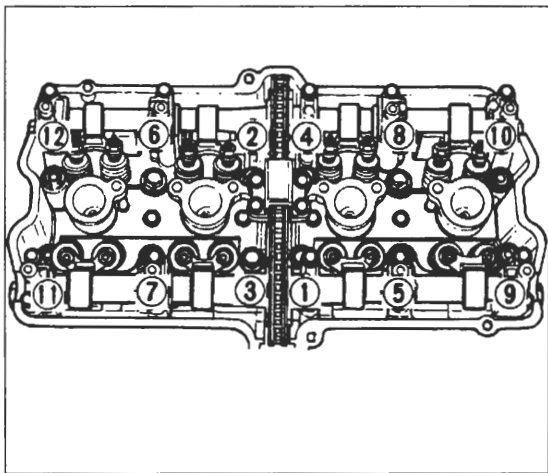


Bild 21 ◀
Anzugsreihenfolge der
Zylinderkopfmuttern

Bild 22
A Zylinderkopfschraube
B Zylindermutter

Zylinderkopfmuttern anziehen

● Kopfmuttern schrittweise um $\frac{1}{2}$ Umdrehung in umgekehrter Anzugsreihenfolge (Bild 21) lösen, dann schrittweise in angegebener Reihenfolge anziehen (35 – 40 Nm). Dann Kopfschraube A und -mutter B anziehen (Bild 22; 7 – 11 Nm).

Ventilspiel prüfen

● Rechts Zündkontrolldeckel (Bild 23) abnehmen und Kurbelwelle am SW 19-Sechskant im Uhrzeigersinn auf OT drehen; T-Markie steht mittig auf Zündimpulsgeber-Spule (Bild 24) und Markierungen ① Bild 25 an rechter Nockenwellenseite weisen nach aussen.



Bild 23
Befestigungsschrauben des
Zündkontrolldeckels

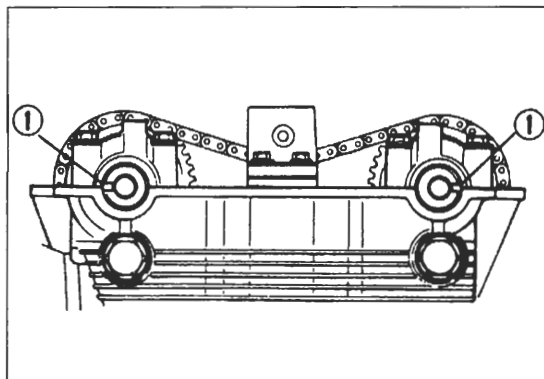
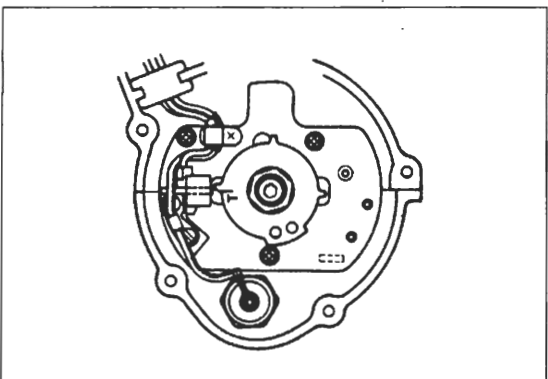


Bild 24 ◀
T-Markierung fluchtet
mittig mit Pickup

Bild 25
1 Markierungen zeigen nach
ausen

Bild 26
Ventilspielkontrolle

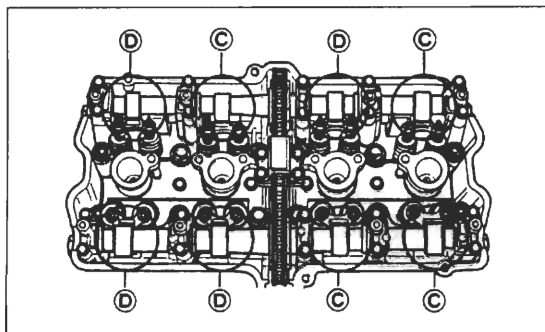


Bild 27 ►
Nockenstellung A oder B zur
Ventilspielkontrolle

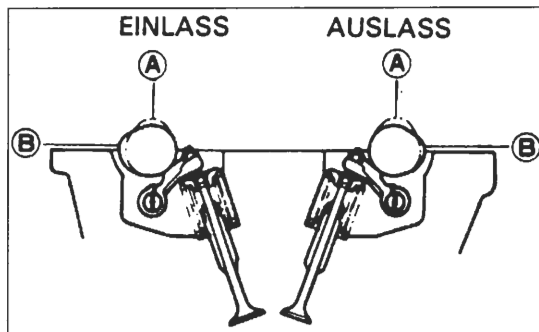


Bild 28
Ventilspiel erfühlen



Bild 29 ►
Ventilspiel einstellen

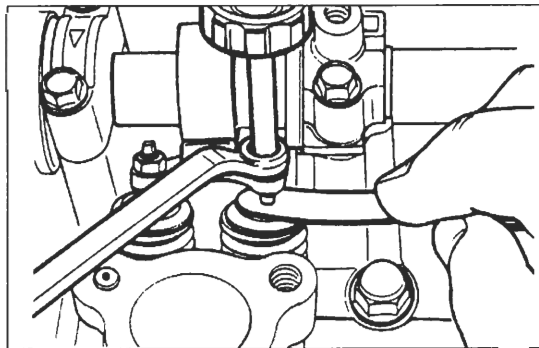


Bild 30
1 Markierungen zeigen nach innen

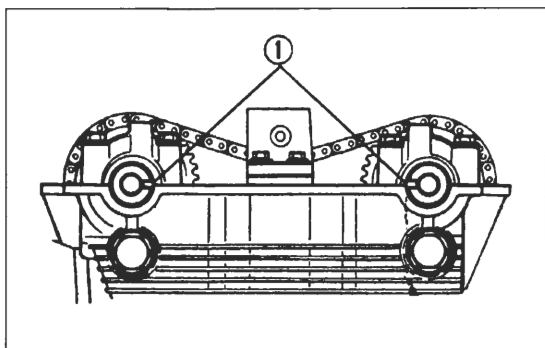
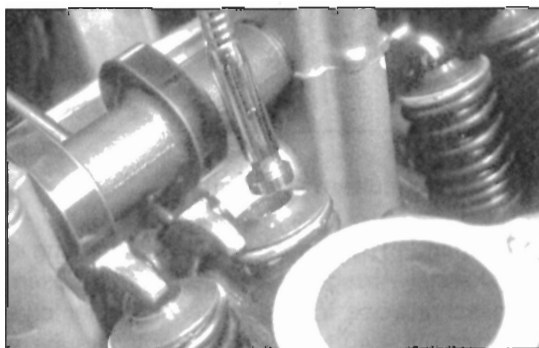


Bild 31 ►
Einstellplättchen entnehmen



Ventilspiel-Sollwert

Ab 1988:

Einlass: 0,10 – 0,15 mm
Auslass: 0,10 – 0,10 mm

600 F ab 1992:

Einlass: 0,10 – 0,20 mm
Auslass: 0,15 – 0,25 mm

750 F ab 1996:

Einlass: 0,10 – 0,15 mm
Auslass: 0,18 – 0,23 mm

In dieser Stellung Spiel der Ventile C Bild 26 (Ein- und Auslass Zylinder 1, Auslass Zylinder 2 und Einlass Zylinder 3) messen.

● △ Kolben steht nur jede zweite Umdrehung im Kompressions-OT!

● △ Kolben steht im Verbrennungs- oder Kompressions-OT, wenn an allen Ventilen des betreffenden Zylinders Spiel spürbar ist und alle Nocken vom Schlepphebel weg weisen (Stellung

«A» oder «B»; Bild 27).

● Mit Feinfühlerlehre Spiel zwischen Schlepphebel und Ventilschaft «erfühlen» (Bild 28; Feinfühlerlehrenblatt muss satt passen).

● Falls Ventilspiel nicht korrekt, d.h. kein fester Schiebesitz spürbar, Gegenmutter SW 10 lösen und Einstellschraube mit speziellem Ventileinstellschlüssel am Vierkant nachsetzen (Bild 29).

● Falls das Ventilspiel zu eng ist, Einstellschraube entsprechend lockern und wieder anziehen. Einstellschraube festhalten und geölte Gegenmutter wieder anziehen.

● △ Auf gleichmässige Einstellung der Ventilpaare achten!

● Zur Ventilspielmessung der übrigen Zylinder Kurbelwelle aus oben beschriebener Stellung im Uhrzeigersinn um 360° drehen;

T-Markie steht mittig auf Zündimpulsgeber-Spule (Bild 24) und Markierungen ① Bild 30 an rechter Nockenwellenseite weisen nach innen.

In dieser Stellung Spiel der Ventile D Bild 26 (Einlass Zylinder 2, Auslass Zylinder 3, Ein- und Auslass Zylinder 4) messen.

- Kurbelwelle zwei Mal um 360 Grad drehen und Markierungs-Übereinstimmung und Ventilspiel nochmals prüfen. Gegebenenfalls Einstellung wiederholen.


Ab Baujahr 1992:

- Ventilspiel wie bei älterer Ausführung messen, d.h. Kolben auf Verbrennungs-OT stellen usw. wie oben beschrieben.


- Bei zu geringem Ventilspiel dünneres, bei zu grossem Ventilspiel entsprechend dickeres Plättchen einsetzen.

- Zum Auswechseln der Einstellplättchen Schlepphebel gegen Druckfeder zur Seite schieben und Plättchen mit Magnetheber aus Aufnahme entfernen (Bild 31).

- \triangle Plättchendicke ist auf der Unterseite (zum Ventilschaft) vermerkt.

-  Dicke der Scheibe mit Mikrometer kontrollieren.

- \triangle Die in Hundertstel-Millimeter angegebene Plättchendicke der ursprünglich ab Werk eingebauten Plättchen auf- bzw. abrunden, da die Einstellplättchen nur in Abstufungen von 0,05 mm (von 2,5 – 3,5 mm) erhältlich sind. Neues Plättchen mit Kennzeichnung nach unten (zum Ventilschaft) einlegen. An den Gleitflächen eingefettete Schlepphebel vorsichtig wieder in Stellung zwischen Nocken und Ventilschaft bringen.

-  Kurbelwelle zwei Mal um 360° drehen und Markierungs-Übereinstimmung und Ventilspiel nochmals prüfen. Gegebenenfalls Einstellung wiederholen.

- Dichtung des Zylinderkopfdeckels vor Einbau auf Beschädigung überprüfen, gegebenenfalls auswechseln.

- Flüssige Dichtmasse (3 Bond-Silikondichtmasse o.ä.) auf Nockenwellen-Lagerbohrungen auftragen (Bild 32).

- Zylinderkopfdeckel mit fett- und ölfreien Dichtflächen montieren.

- Die vier inneren Hohlsschrauben ① Bild 33 und acht äusseren Deckelschrauben ② mit neuen Dichtungen versehen.

- Deckelschrauben schrittweise von innen nach aussen anziehen (Bild 34).

- Ölzuleitungen am Zylinderkopfdeckel mit neuen, geölten O-Ringen anbringen (8 – 12 Nm).

- Flüssige Dichtmasse (3 Bond-Silikondichtmasse o.ä.) auf Kurbelgehäuse-Passflächen des Zündgebergerhäuses dünn auftragen und Deckel mit neuer Dichtung anbringen (12 – 16 Nm). Auf Lage der Dichtscheibe «A» Bild 35 achten.

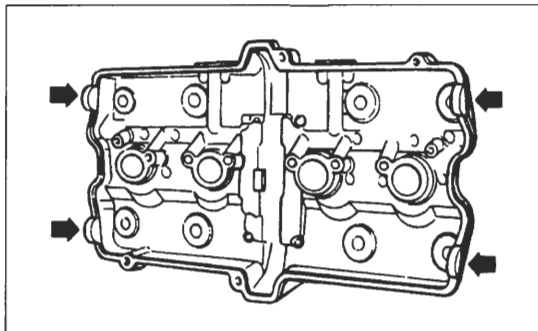


Bild 32
Flüssige Dichtmasse auf
Nockenwellen-
Lagerbohrungen auftragen

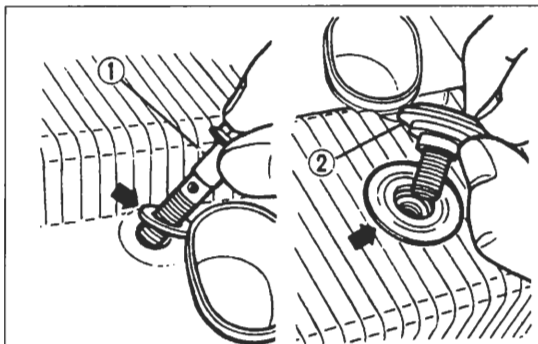


Bild 33
Zylinderkopf-
Deckelschrauben ① und ②
mit neuen Dichtungen
anbringen

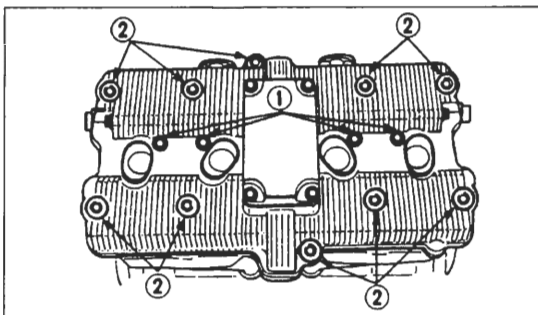


Bild 34
Deckelschrauben von innen
nach aussen anziehen
1 16 Nm
2 14 Nm

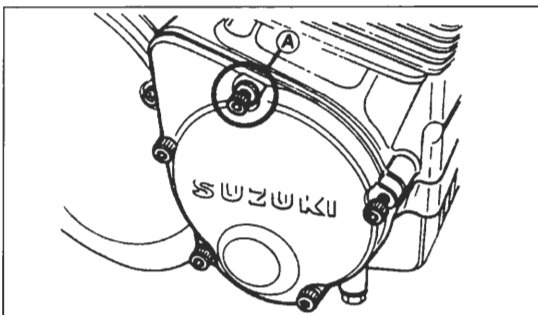


Bild 35
A Auf Dichtscheibe achten

- Zündkerzen wieder eindrehen (Kapitel 3.5) und Zündkerzenstecker aufsetzen.

- Falls demontiert, Zündspulen, Züge und Schläuche in umgekehrter Ausbau-Reihenfolge wieder anbringen.

- Sitzbank und Verkleidung wieder anbringen (Kapitel 3.2).

3.7 Kompression

Der Kompressionsdruck lässt Rückschlüsse auf das Innenleben des Zylinders zu. Ob eine Motorrevision droht, kann häufig anhand einer Kompressionsdruckprüfung festgestellt werden.

- \triangle Kompression bei korrektem Ventilspiel und normaler Betriebstemperatur messen.
- Alle Zündkerzen herausdrehen.
- Kompressionsmesser anschliessen (Bild 36).
- Gasgriff voll öffnen und Motor mit Starter durchdrehen, bis Anzeige des Kompressionsmessers nicht mehr weiter steigt (normalerweise nach maximal 10 Sekunden).

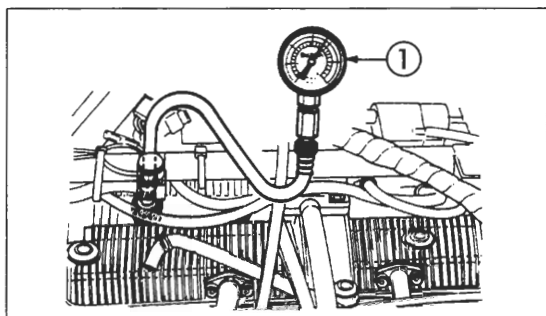


Bild 36
Kompressionsdruck-Mess-
gerät ① in Kerzenloch
einschrauben

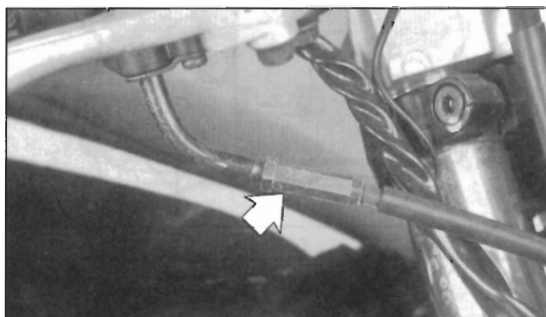


Bild 37
Oberer Einsteller



Bild 38
Drosselklappen-
Anschlagschraube
(Leerlaufdrehzahl-Einsteller)

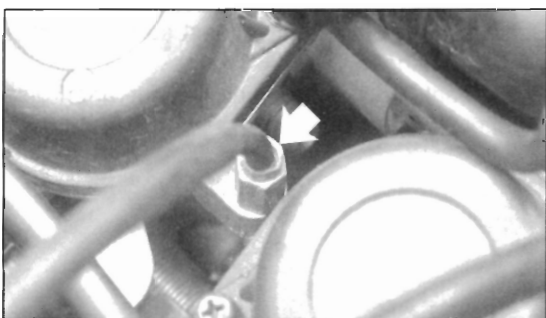


Bild 39
Unterer Einsteller

Kompressionsdruck-Sollwert:

600 F:

Standard: 12,0 – 17,0 kg/cm²

Minimum: 10,0 kg/cm²

750 F:

Standard: 10,0 – 14,0 kg/cm²

Minimum: 10,0 kg/cm²

- Differenz zwischen zwei einzelnen Zylindern darf maximal 2 kg/cm² betragen.

Zu geringer Druck deutet auf undichte Ventile, zu enges Ventilspiel, undichte Zylinderkopfdichtung, verschlissenen Kolben, Kolbenringe oder Zylinder. Zu hohe Kompression wird meist von Ölkohleablagerungen im Brennraum verursacht.

- **TIP** Um bei zu niedriger Kompression die Fehlerquelle einzukreisen:

- Öl durch Kerzenloch des betreffenden Zylinders möglichst gleichmässig auf Zylinderwand spritzen und Kompri-Test wiederholen.

- Erhöhte Werte lassen auf verschlissene Kolbenringe oder Zylinderlaufbahn schliessen.

- Gleichbleibender Wert lässt auf verschlissenen Zylinderkopf (Ventil, -sitz und -führungen) schliessen. Werkstattefahrung lässt es wahrscheinlicher erscheinen, dass letzterer Fall zuerst eintritt. Und zwar in der Regel (wenn man dafür überhaupt eine Regel aufstellen kann) nach einer Laufleistung von weit über 50 000 km, wobei sie dann natürlich nicht schlagartig ihren Dienst einstellen, sondern lediglich die Verschleissgrenzen für Ventilsitzbreite und Ventilfehrungsspiel erreichen, aber auch mit deutlichen Rauchzeichen auf ihren Zustand aufmerksam machen.

3.8 Vergaser

3.8.1 Betätigung

- Seilzugspiel am oberen Einsteller Bild 37 nach Lösen der Gegenmutter so einstellen, dass sich am Drehgriffumfang ein Leerweg von 2 – 5 mm ergibt. Gegenmutter wieder anlegen.

- Lenker bei im Leerlauf tuckern dem Motor von Anschlag zu Anschlag schwenken → Leerlauf-Drehzahl darf nicht schwanken.

- \triangle Leerlauf- und Abgleich-Einstellung erfolgt bei betriebswarmem Motor und korrekt eingestelltem Ventilspiel.

- Für optimale Leistungsfähigkeit der Maschine ist es unerlässlich, dass die Zylinder absolut synchron arbeiten. Schon geringste Unterschiede bewirken, dass besser gefütterte Zylinder benachteiligte «mitschleppen» müssen.

- \triangle Maschine so aufbocken, dass sicheres Arbeiten gewährleistet ist.

- Getriebe auf NEUTRAL schalten.

3.8.2 Leerlaufdrehzahl

● ⚠ In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen! Abgase enthalten giftiges geruchloses Kohlenmonoxid, das Bewusstlosigkeit verursachen und zum Tod führen kann.

● Leerlaufdrehzahl durch Ein- oder Ausdrehen der Drosselklappen-Anschlagschraube (Bild 38) einstellen.

Leerlaufdrehzahl-Sollwert

600 F:

- D und A 1000 – 1200/min
- CH 1200 – 1400/min

750 F:

- D und A 1100 – 1300/min
- CH 1150 – 1300/min

● Falls grössere Korrektur vorgenommen wurde, Seilzugspiel nochmal kontrollieren, gegebenenfalls erneut einstellen.

● Grössere Einstellungen am unteren Einsteller vornehmen (Bild 39).



Bild 40
Unterdruck-Messanschluss

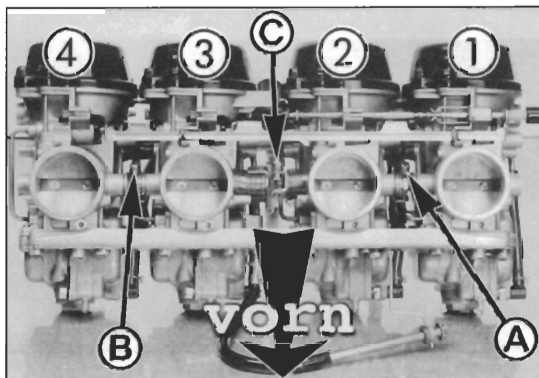


Bild 41
Vergaserabgleich
Vergaser ① – ④
Abgleichschrauben A – C

3.8.3 Vergaserabgleich

● Tank abnehmen (Kapitel 3.2) und Unterdruckmessuhren an Stopfen (Bild 40) anschliessen.

● Normalerweise reicht der in den Schwimmerkammern verbleibende Sprit aus, um Abgleich durchzuführen. Andernfalls «externe» Spritversorgung sicherstellen (mit längeren Schläuchen improvisieren: Unterdruckschlauch an Sprithahn anschliessen, Unterdruck anlegen und Schlauch luftdicht abklemmen).

● Betriebswarmen Motor starten und mit Standgas laufen lassen.

● Gleichlauf an Messuhren kontrollieren.

● Durch Ein- oder Ausdrehen (ausprobieren) der Abgleichschraube A Bild 41, bei laufendem Motor Gleichlauf zwischen Zylinder 1 und 2 einstellen. Anschliessend mit Abgleichschraube B Vergaser 3 und 4 abgleichen. Dann mit Abgleichschraube C Vergaser 2 und 3 abgleichen.

● Dabei zwischendurch immer mal wieder am Gasdrehgriff «zupfen», Griff wieder zuschnappen lassen und Unterdruckwerte im Auge behalten.

● Leerlaufdrehzahl nochmal kontrollieren.

● Unterdruckschläuche und -kappen mit Feder-sicherung wieder anbringen.

● Tank und Verkleidung montieren.

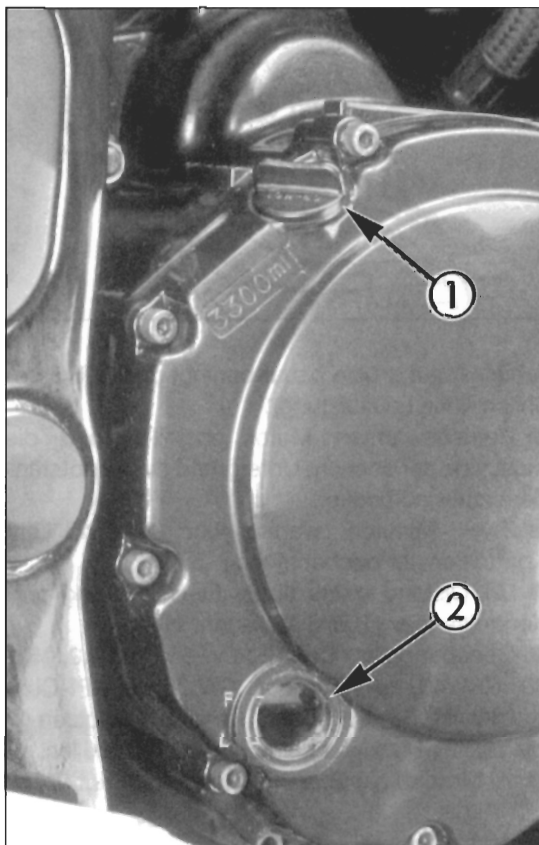


Bild 42
Ölstand muss über
«L»-Markierung stehen
1 Einfüllöffnung
2 Kontrollfenster

3.9 Motoröl, Ölfilter und Öldruck

Das Öl ist sozusagen der Lebenssaft für jedes Triebwerk. Klar, dass da der Pegelstand regelmässig (täglich!) kontrolliert wird. Ein Ölverbrauch

von 0,15 l / 1000 km wird bei gemischter Fahrweise (Autobahn/Landstrasse/Stadt) als normal angesehen. Allerdings verlangen besonders Triebwerke mit hoher Laufleistung bei gepflegtem Autobahn-Dauereinsatz nach dem Extraschluck aus der Ölkanne (wobei dies keine spezielle GSX-F-Erscheinung ist, sondern allgemeiner «natür-

Bild 43
Ölablass-Schraube

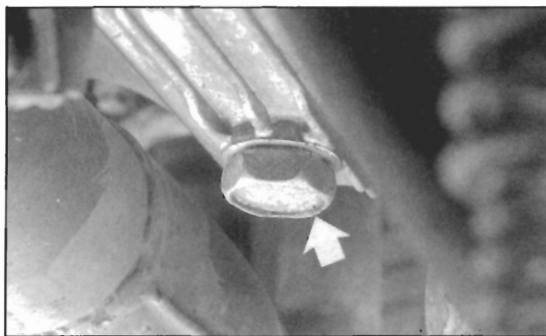


Bild 44
Einbaulage des Ölfilters

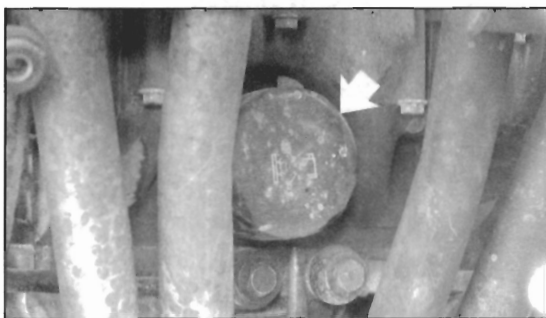
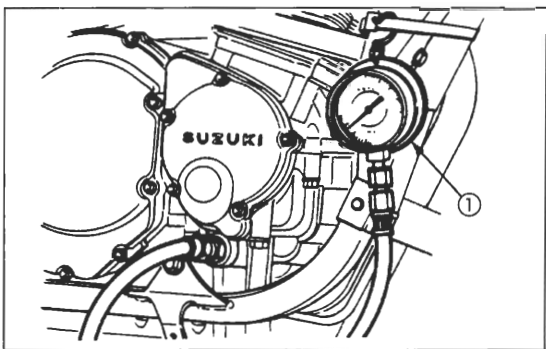


Bild 45
Öldruck messen
1 Druckmesser



licher» Tribut an die bauartbedingt und hubraum-
üblich hohe Laufleistung).

- Betriebswarmen Motor abstellen und die Maschine auf ebenem Untergrund auf Hauptständer sicher aufbocken.
- Zwei Minuten warten und Ölstand am Kontrollfenster beobachten.
- Ölstand muss über «L»-Markierung am Kontrollfenster ② Bild 42 liegen.
- Gegebenenfalls Öl SAE 20W 50, 15W 40, 15W 50, 10W 40, 10W 50 oder 10W 30 der API-Qualitätsklasse SE, SF oder SG am Einfüllstutzen ① bis zur «F»-Markierung am Fenster ② auffüllen.
- Motoröl nie über «F»-Markierung auffüllen!

Motorölwechsel

Alle 6000 km bedarf das Öl einer Erneuerung, mindestens aber einmal im Jahr; bei ausschliesslichem Kurzstreckenbetrieb oder bei Temperaturen unter 0°C alle 3000 km oder 6 Monate.

Das Ölfilter hat die Aufgabe, kleinste Partikelchen aus dem Motoröl herauszufiltern. Sobald der Motor läuft, befindet sich das Öl in dauerndem Kreislauf vom Ölsumpf zum Motor und seinen

Schmierstellen und tropft dort ab in den Ölsumpf, um wieder durch das Filter zu den Schmierstellen gedrückt zu werden.

- Ölfilter deshalb bei jedem zweiten Ölwechsel erneuern (alle 12 000 km).

- Motoröl bei betriebswarmer Maschine ablassen, damit sich die Metallabriebsteilchen noch in der Schwebe befinden und sich noch nicht abgesetzt haben.

- Motorrad auf Montageständer stellen, geeignetes Auffanggefäss (vier Liter Fassungsvermögen) unterschoben und Ölablassschraube (Bild 43) ausdrehen.

- Finger nicht am heissen Öl verbrühen! Öl läuft erst im Schuss, nach einiger Zeit nur noch tröpfchenweise. Geduldig warten, bis sich der letzte Tropfen im Auffanggefäss eingefunden hat.

- TIP Ablassschrauben sind mit einem Alu- oder Kupferdichtring versehen, der bei mindestens jedem zweiten Ölwechsel erneuert wird.

- Ablassschraube eindrehen (20 – 25 Nm).

- Auffangwanne unter Ölfilter (Bild 44) stellen.

- Ölfilter mit passend grosser Zange oder mit Ölfilterschlüssel gegen Uhrzeigersinn ausdrehen.

- Neues Ölfilter mit leicht – aber vollständig – geöltem O-Ring von Hand eindrehen, bis O-Ring Passfläche berührt, dann mit Ölfilterschlüssel (nicht Zange!) zwei Umdrehungen weiterdrehen.

- 3,9 Liter Motoröl (ohne Filterwechsel 3,6 l, nach Motorüberholung 4,9 l) SAE 20W 50, 15W 40, 15W 50, 10W 40, 10W 50 oder 10W 30 der API-Qualitätsklasse SE, SF oder SG am Einfüllstutzen ① Bild 42 einfüllen.

- Motor mehrere Minuten im Leerlauf laufen lassen (Ölfilter muss sich erst füllen) und wie oben beschrieben kontrollieren.

- Motoröl nie über «F»-Markierung auffüllen!

- Altöl nicht weggiesen (!), sondern an einer Sammelstelle (in jeder grösseren Stadt zu finden) oder Tankstelle abliefern!

- Jeder Ölverkäufer ist zur Zurücknahme von Altöl verpflichtet!

Öldruck

- Öldruck bei betriebswarmer Maschine messen, um Zustand der Ölpumpe und Pleuellager zu prüfen (bei zu grossem Pleuellager- oder Pleuellagerspiel baut sich bei gleitgelagerten Motoren nur ungenügender Druck auf).

- Ölkanal-Verschlusschraube ausdrehen und Druckmesser mit passendem Adapter montieren (Bild 45).

- Motor starten und Drehzahl auf 3000/min einregeln. Öldruckwert muss bei 60° C Öltemperatur und 3000/min zwischen 3,0 und 6,0 kg/cm² liegen.

- Falls Öldruck wesentlich unter Richtwert liegt, müssen Ölpumpe und eingangs genannte Lager-
spiele kontrolliert werden.

3.10 Bremsanlage

Mag man einem Motorrad kurzzeitig einen defekten Auspuff oder auch mal ein durchgebranntes Blinkerbirnchen zubilligen – beim Thema Bremsen gibt es keine Kompromisse. Hier muss bei jedem Fahrmeter die hundertprozentige Leistungsfähigkeit sichergestellt sein.

Auf die Wirkung der GSX-F Stopper kann sich der Motorradfahrer verlassen. Damit das immer so ist, sollten Wartungsarbeiten an der Bremshydraulik nur bei fundierten Vorkenntnissen vorgenommen werden. Beim geringsten Zweifel am eigenen Können ist die Fachwerkstatt die bessere Wahl.

3.10.1 Bremsflüssigkeit









-  Am Bremsflüssigkeits-Behälter (Bilder 46 und 47) Pegelstand kontrollieren. Behälter muss dabei waagrecht stehen.
-  Falls sich Pegel «LOWER»-Marke nähert, **zuerst** Belagstärke der Bremsklötze kontrollieren! Bremsbelagverschleiss wird mit nachfließender Bremsflüssigkeit ausgeglichen!
-  Bremsleitung auf Beschädigung und richtige Lage prüfen.
- **Alle** Schraubverbindungen der Bremsleitungen **abwischen**.
-  Bremse mit Kraft betätigen und 30 Sekunden unter Druck halten. Anschliessend Bremsleitungen und Schraubverbindungen auf undichte Stellen absuchen.
- **Hydraulikflüssigkeit ergänzen:**
-  Da sich Hydraulikflüssigkeit hygroskopisch verhält, d.h. Wasser anzieht (→ Siedepunkt sinkt, Dampfblasenbildung), muss Behälter immer gut verschlossen sein. Keinesfalls dürfen Verunreinigungen, Schmutz oder Wasser in Behälter gelangen.
-  Beim Öffnen des Deckels muss Behälter waagrecht stehen, damit keine Bremsflüssigkeit überschwappt, die sich aggressiv verhält und Lack angreift.
-  Saubere Putzlappen bereithalten zum Aufwischen verkleckterter Bremsflüssigkeit!
- Deckelschrauben des Vorratsbehälters bzw. Deckel ausdrehen und Deckel mit Membran abnehmen (Bilder 46 und 47).
- Pegelstand bis zur UPPER-Markierung auffüllen. Nur **Bremsflüssigkeit der Qualität DOT 4** verwenden!
-  **Bremsflüssigkeit alle zwei Jahre erneuern:**
- Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters samt Membran entfernen. Alte Bremsflüssigkeit aus Behälter absaugen (z.B. mit Einwegspritze aus Apotheke). Frische Bremsflüssigkeit auffüllen.
- Passenden, durchsichtigen Schlauch, der in Auffanggefäß endet, über Entlüftungsventil am



Bild 46
Bremsflüssigkeitsbehälter
vorn

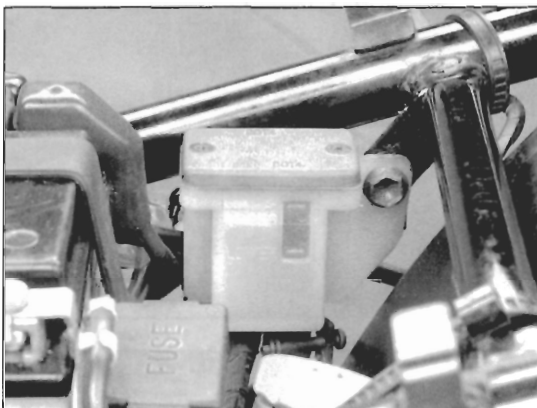


Bild 47
Bremsflüssigkeitsbehälter
hinten

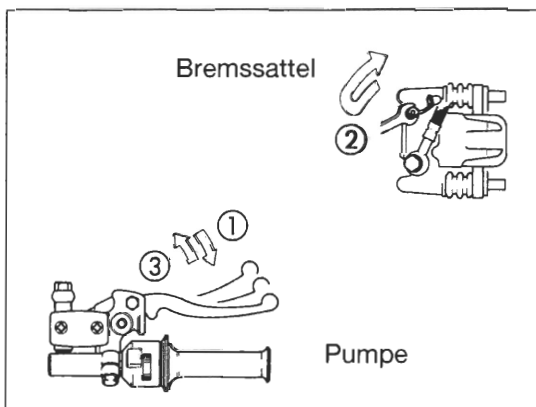


Bild 48
Bremsystem entlüften
1 Hebel/Pedal anziehen
2 Ventil öffnen (1/2 bis 1/4 Umdrehung)
3 Hebel/Pedal herauslassen

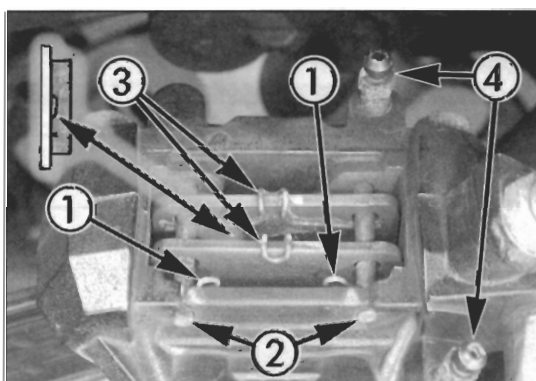


Bild 49
Vorderradbremse mit
Verschleiss-Anzeigenut
1 Splint (zwei Stück)
2 Belagstift
3 Federn
4 Entlüftungsventil

Bremszylinder stülpen (Bilder 49 und 50).

- Hebel bzw. Pedal anziehen/niederdrücken bis Widerstand (Druckpunkt) deutlich spürbar ist.
- Entlüftungsventil mit 1/3 bis 1/4 Umdrehung öffnen und sofort wieder schliessen. Hebel lang-

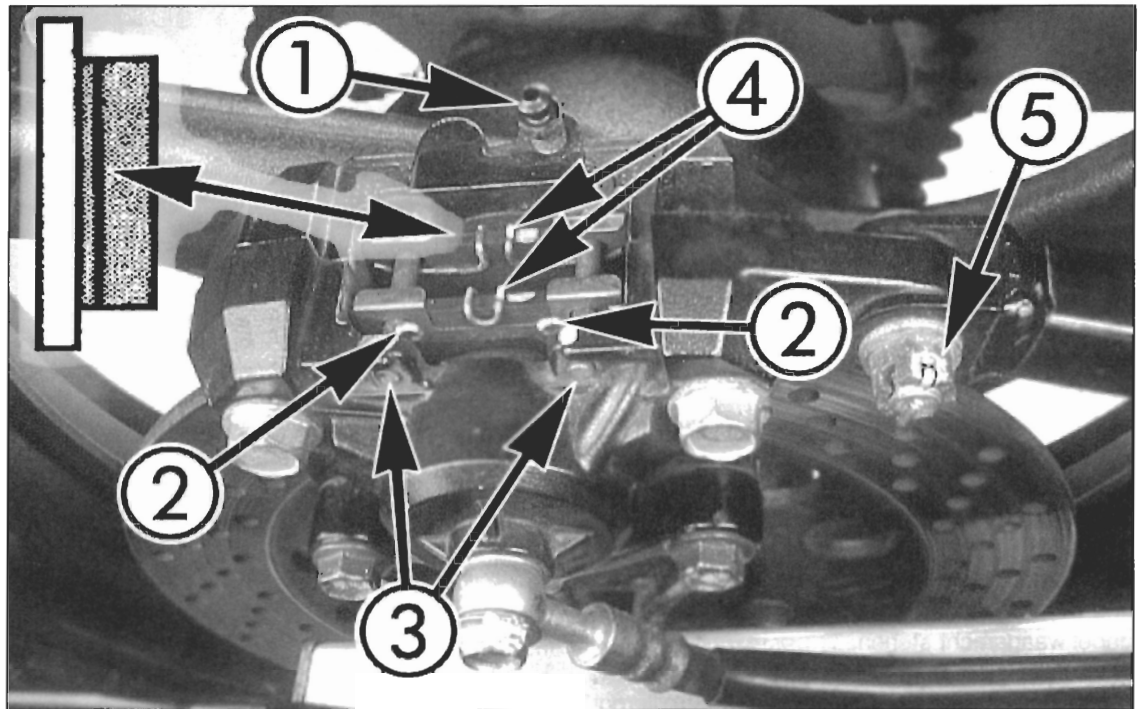


Bild 50
Hinterradbremse
1 Entlüftungsventil
2 Splinte
3 Belagstift
4 Feder
5 Stützenmutter

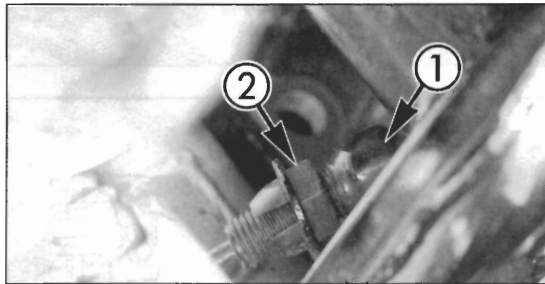


Bild 51
Bremslichtschalter
1 Schaltergehäuse
2 Einstellmutter

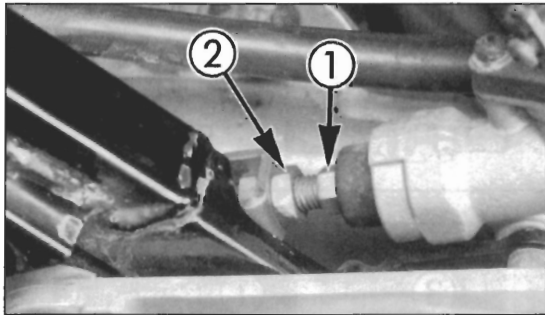


Bild 52
Bremspedallage einstellen
1 Einsteller
2 Gegenmutter

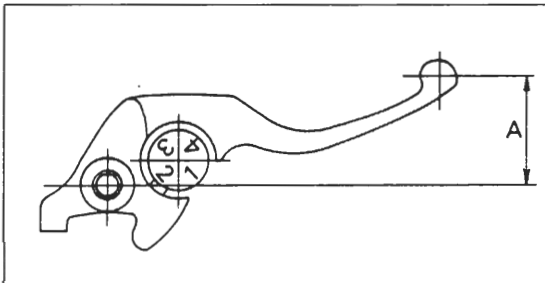


Bild 53
Einstellung der
Bremshebellage

zwischendurch immer einige Sekunden in Ruhestellung belassen, um zu gewährleisten, dass sich System luftfrei füllt.

- Währenddessen in Behälter am Lenker zügig Bremsflüssigkeit nachgiessen, damit keine Luftbläschen ins System gelangen können.

- ⚠ Nachlauf- und Ausgleichsbohrung am Boden des Vorratsbehälters müssen immer mit Flüssigkeit bedeckt sein! Andernfalls kann Luft ins System gepumpt werden.

So wird mit neuer Bremsflüssigkeit die alte weggespült.

- Tritt am Entlüftungsschlauch keine Luft bzw. klare, neue Bremsflüssigkeit aus, Hebel/Pedal noch einmal langsam anziehen und gleichzeitig Entlüftungsventil schliessen.

3.10.2 Bremsbeläge

Auch die beste Bremse funktioniert nur mit ordentlichen Belägen. Deshalb ist die regelmässige Kontrolle der Belagstärken so wichtig.

- ⚠ Bremsbeläge nur im Satz wechseln.
- 📏 Belagstärke sichtprüfen:
- Abdeckkappe abnehmen und Belagstärke schätzen; Mindestbelagstärke 0,5 mm. (Natürlich besser zu früh als zu spät wechseln!)
- ⚠ Verschleiss-Anzeigenut ① Bilder 49 und 50 muss noch sichtbar sein.

Bremsbeläge wechseln

- Sicherungssplinte der Belagstifte entfernen und Belagstifte mit Zange herausziehen (Bilder 49 und 50).

sam wieder freigeben (Bild 48).

- Pumpbewegungen am Hebel/Pedal fördern Flüssigkeit zum Auffanggefäss.

- **TIP** Schön langsam pumpen und Hebel

- Belagfedern und Beläge samt Belagblechen mit Drahthaken o.ä. nach oben herausziehen.
- ⚠ Bremse bei ausgebautem Bremsattel/Belägen nicht betätigen!
- Belagschacht mit Bremsenreiniger reinigen.
- Mit stumpfem Werkzeug (Hartholz o.ä.) Bremskolben vorsichtig in Sattel-Zylinder zurückdrücken, um Platz zu machen für neue dicke Beläge.
- ⚠ Auf keinen Fall mit scharfkantigem Schraubendreher im Bremsbelagschacht herumstochern und Kolben verkratzen!
- ⚠ Auf keinen Fall Hebel/Werkzeug gegen Brems Scheibe abstützen und diese bleibend verbiegen!
- **TIP** Falls sich Kolben nur schwer zurückdrücken lassen, Schlauch über Entlüftungsventil(e) stülpen (wie zum Entlüften) und Schlauchenden in Auffanggefäß münden lassen. Entlüftungsventil(e) öffnen und Kolben zurückdrücken. Entlüftungsventil(e) wieder schliessen und als letzten Arbeitsgang nach Belagmontage und vor «Druckaufpumpen» Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren.
- Neue Beläge einsetzen. Beläge müssen sauber in Sattel sitzen.
- 🛠 Auf richtige Einbaulage der Belagbleche achten, siehe Kapitel 17.3 und 18.3 (ab Baujahr 1989 geänderte Form der Belagbleche hinten).
- Belagstifte eintreiben und Sicherungssplinte einsetzen (Bilder 49 und 50).
- 🛠 Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren.
- ⚠ Durch Pumpen am Hebel/Pedal Druck im System aufbauen. Erst wenn Widerstand (Druckpunkt) deutlich fühlbar ist, ist Bremse betriebsbereit!

3.10.3 Bremslicht-Einstellung

- Fahrzeug so aufbocken, dass das Hinterrad freikommt und kontrollieren, ob sich Rad ohne Bremsschleifen drehen lässt.
- 🛠 Bremslichtschalter so einstellen, dass das Licht aufleuchtet, bevor Bremswirkung einsetzt.
- Zur Einstellung Schaltergehäuse (Bild 51) festhalten und Einstellmutter ein- oder ausdrehen.
- Ansprechverhalten des Handbremslichtschalters lässt sich nicht einstellen. Funktion prüfen.

3.10.4 Bremspedal- und -hebellage

- 🛠 Bremspedal so einstellen, dass Tritthöhe etwa 45 mm unter Fussrastenhöhe liegt.
- Pedallage am Einsteller ① Bild 52 einstellen und mit Gegenmutter ② sichern.
- Ab Baujahr 1989 besteht die Möglichkeit, die Bremshebellage der individuellen Fingerlänge anzupassen (Bild 53; Stellung 1: längster Hebelabstand; Stellung 4: kürzester Hebelabstand).

- ⚠ Einsteller muss sauber einrasten – keine Zwischenstellungen benutzen!

3.11 Kupplung

Um zu verhindern, dass die Kupplung bei Belastung ungewollt durchrutscht, wird am Handhebel ein Sicherheitsspiel (Leerweg) eingestellt.

- 🛠 Es soll an der Spitze des Kupplungshebels etwa 10 – 15 mm betragen.
- Korrekturen mit Einstellschraube ① am Kupplungsseilzug nach Lösen der Gegenmutter ② vornehmen (Bild 54).
- Grössere Einstellungen am unteren Einsteller ① Bild 55 nach Lockern der Gegenmutter ② vornehmen.
- Falls Spiel immer noch ausserhalb Toleranz (auch nach Ritzel- bzw. Kettenwechsel) Druckstangenspiel prüfen/einstellen:
- Gegenmutter ③ lösen und Einstellschraube ④ 2 – 3 Umdrehungen ausdrehen, bis auf Widerstand wieder eindrehen und $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ Umdrehungen ausdrehen.
- Gegenmutter wieder anlegen und Abdeckstopfen leicht gefettet einsetzen.

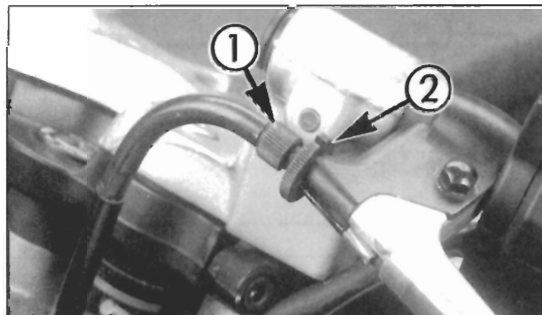


Bild 54
Oberer
Kupplungsseilzug-Einsteller
1 Einsteller
2 Gegenmutter

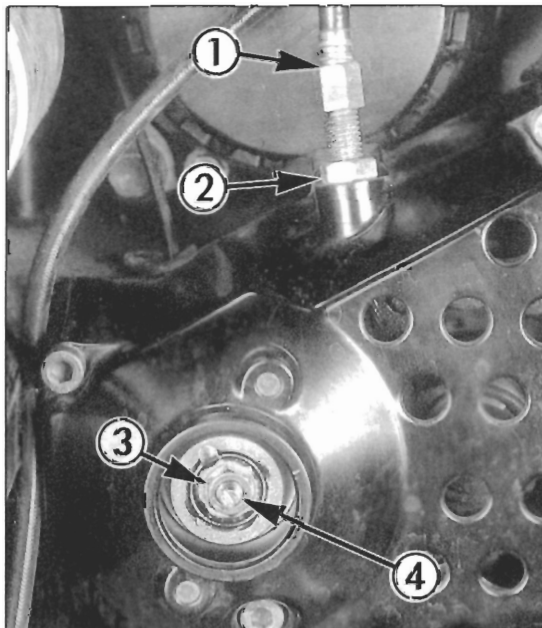


Bild 55
Unterer
Kupplungsseilzug- und
Druckstangen-Einsteller
1 Einsteller/Seilzug
2 Gegenmutter
3 Gegenmutter
4 Einstellschraube/Druckstange

3.12 Antriebskette

Die Antriebskette ist eigentlich das Teil am Motorrad, dem man seinen Pflegezustand auf den ersten Blick ansieht. Doch wird die als lästig empfundene Kettenpflege häufig sträflich vernachlässigt, obwohl sie doch wesentlichen Einfluss auf Fahrleistung – und damit Wirtschaftlichkeit – eines Motorrads hat.

- ⚠ Antriebskette niemals bei laufendem Motor prüfen oder einstellen.
- ⚠ Kette nicht mit Hochdruckreiniger (Dampfstrahler) reinigen (Wasser dringt an O-Ringen vorbei zwischen Bolzen/Rollen).
- Auffanggefäß für abspritzende Reinigungsflüssigkeit unter Kette unterstellen (Reifen mit alter Pappe o.ä. abdecken). Je nach Verschmutzungsgrad Kette mit Spray-Öl (Castrol 4in1 o.ä.) oder Diesel-Kraftstoff und hartem Pinsel reinigen.
- Anschließend Kette mit handelsüblichem O-Ringketten-spray balsamieren und einziehen lassen. Überschüssiges Spray abwischen.

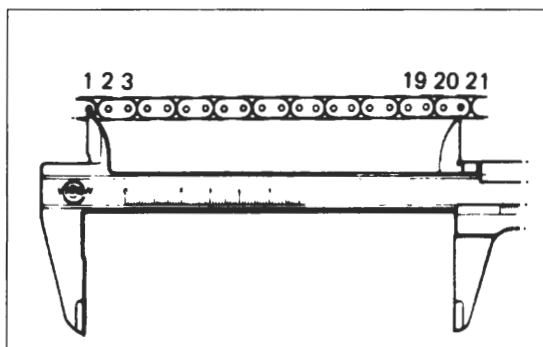


Bild 56
Kettenlänge messen

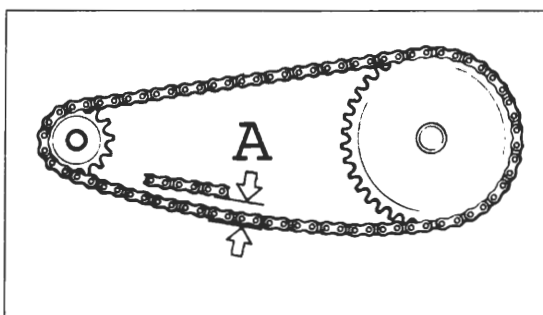


Bild 57
Kettendurchhang messen

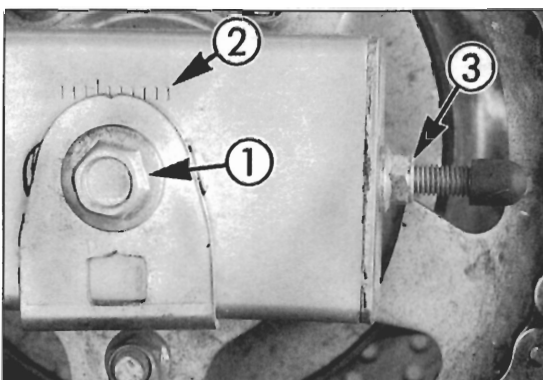


Bild 58
Antriebskette einstellen
1 Achsmutter
2 Einstellmarkierungen
3 Einstellmutter

- Zum Prüfen von Kettendurchhang und -verschleiss Motorrad in Leerlauf schalten und auf Seitenständer stellen.

- 🛠 Um Kettenverschleiss zu messen, Achsmuttern und Sicherungsmuttern lösen und Spannerschrauben gleichmässig anziehen, bis Kette ganz gespannt ist. Länge über 21 Nietbolzen (20 Abstände) messen: Verschleissgrenze 319,4 mm (Bild 56).

- 🛠 Durchhang in der Mitte zwischen Motorritzel und Kettenblatt an mehreren Stellen der Kette prüfen, um Stelle mit straffster Kettenposition zu finden (Kette längt sich meist ungleichmässig). Kette soll soviel Durchhang haben, dass sie an straffster Stelle von Hand 25 – 35 mm (750 F: 30 – 40 mm) auf- und abbewegt werden kann (Bild 57).

- Achsmutter ① Bild 58 lockern. Splint ③ Bild 325 Seite 95 entfernen und Mutter lockern.

- Gegenmuttern lösen und Einstellschrauben ③ auf beiden Seiten um gleiche Anzahl von Umdrehungen weiterstellen, bis Kette korrekten Durchhang erreicht.

- ⚠ Kettendurchhang darf keinesfalls weniger als 25 mm (750 F: 30 mm) betragen: Gefahr durch stossartige Drücke für Getriebe-Abtriebslager!

- 🛠 Einstellmarkierungen links und rechts müssen mit gleicher Bezugsmarke ② der Schwinge fluchten.

- Hinterachsmutter anziehen (50 – 80 Nm) und Einstellschrauben leicht anlegen. Schrauben gegenhalten und Gegenmuttern anziehen.

- Mutter ③ Bild 325 Seite 95 anziehen und mit neuem Splint sichern.

- Als letzte Kontrolle Motorrad vom Ständer nehmen und aufsitzen. Auch jetzt darf die Kette keinesfalls voll gespannt sein.

- Falls Kette bei korrektem Durchhang mehr als 4 mm vom Kettenblatt abgezogen werden kann, ist Kette übermässig gelängt und muss erneuert werden. Serien-O-Ring-Ketten besitzen kein lösbares Schloss, und zum Wechseln muss entweder Schwinge ausgebaut werden (Kapitel 18) oder Kette getrennt werden. Deshalb:

- 🛠 Alte Kette mit Winkelschleifer auftrennen und Kette mit EK-Enuma-Schraubenschlüssern (erhältlich im Fachhandel) vernieten.

● Austauschketten:

600 F: D.I.D. 50VA2, 112 Glieder

750 F: TAKASAKO RK50GSV2, 118 Glieder

- 🛠 Gleichzeitig Zähne der Kettenräder auf Abnutzung und Beschädigung untersuchen.


- Falls verschlissen, beide Kettenräder zusammen mit Kette im Satz wechseln (vorderes Kettenrad siehe Kapitel 10; hinteres Kapitel 18).


- ⚠ Niemals neue Kette mit alten Kettenrädern oder umgekehrt kombinieren, da sich Teile gegenseitig extrem schnell verschleissen.


3.13 Federung

Die Ölfüllung der Telegabel ist als Dauerfüllung disponiert und wird nur alle 30 000 km bzw. alle drei Jahre gewechselt (Kapitel 17).

Vorderrad-Federung

●  Wirkung der Telegabel durch mehrmaliges Einfedern prüfen, wobei sich zeigt, ob Tauchrohre etwa durch verspannten Einbau an freier Beweglichkeit gehindert sind.

●  Wellendichtringe und Staubkappen der Telegabel dürfen keine Undichtheiten zeigen. Sonst undichte Bauteile erneuern wie in Kapitel 17 beschrieben.


●  Die Gabel der 750 F bietet die Möglichkeit die Dämpfungseinstellung der Belastung/Fahrvorlieben anzupassen (600 F ab Modelljahr 1989; Bild 59).

Weich: Stufe 1

Standard: Stufe 2

Hart: Stufe 3

Mit Sozius: Stufe 2 oder 3

●  Einsteller muss sauber einrasten – keine Zwischenstellungen benützen!

Ab Modelljahr 1998:

● Zur Einstellung/Kontrolle Einsteller ganz eindrehen (bis zum leichten Aufsitzen des Einstellers) und um gewünschte Stellung/Clicks herausdrehen.

● Palette reicht über zehn «Clicks» von weich (S) bis hart (H).

● **Standerdeinstellung:** 5 «Clicks» heraus (Bild 59a).

Hinterrad-Federung

● Federvorspannung am unteren Ende des Federbeins (Bild 60), mit passendem Hakenschlüssel aus Bordwerkzeug einstellen:

Stufe 4 : Solo

Stufe 4 – 6: mit Sozius

● Dämpfungskraft am Einsteller mit Seilzug unter Sitzbank einstellen:

Weich: Stufe 1; (600 F: Stufe 2)

Standard: Stufe 2; (600 F: Stufe 3)

Hart: Stufe 3 – 4 (600 F: Stufe 4)

Mit Sozius Stufe 2 – 3 (600 F: Stufe 3 – 4)

Ab Modelljahr 1989:

● Einstellung der Federvorspannung am oberen Federbeinende vornehmen (Bild 61).

● Dämpfungskraft mit Einsteller am Ausgleichsbehälter regeln (Bild 61a).



Bild 59
Dämpfungskraft-Einsteller



Bild 59 a
Dämpfungskraft-Einsteller
600 F ab Modelljahr 1998



Bild 60
Einstellung der
Federvorspannung



Bild 61
Einstellung der Federvor-
spannung ab Baujahr 1989

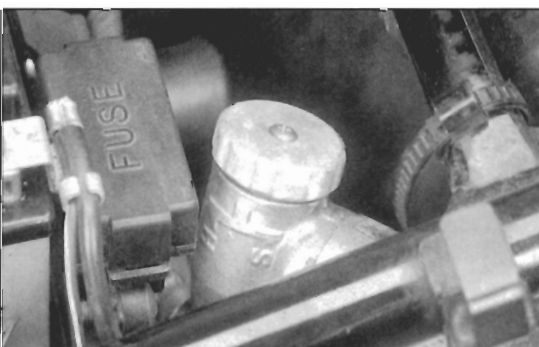



Bild 61a
Dämpfungskraft-Einsteller ab
Baujahr 1989

3.14 Lenkkopflager

Wenn das Motorrad in langgezogenen Kurven plötzlich nicht mehr den gewohnt sauberen Strich ziehen will, und wenn es beim kurzen Antippen der Vorderradbremse verdächtig im Lenker knackt, dann hat das Lenkkopflager zuviel Spiel.

- **TIP** Zu lose eingestelltes Lager verursacht Flattern bei höheren Geschwindigkeiten.
- **TIP** Zu fest eingestelltes Lager verursacht Fahrzeugpendeln bei niedrigen Geschwindigkeiten.
-  Zum Prüfen des Lagers Maschine auf Hauptständer so aufbocken, dass Vorderrad freikommt.

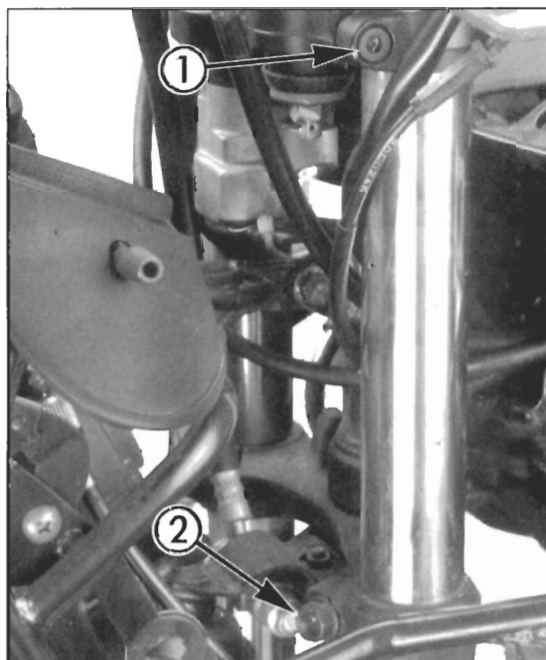


Bild 62
1 Klemmschraube der oberen Gabelbrücke
2 Klemmschraube der unteren Gabelbrücke

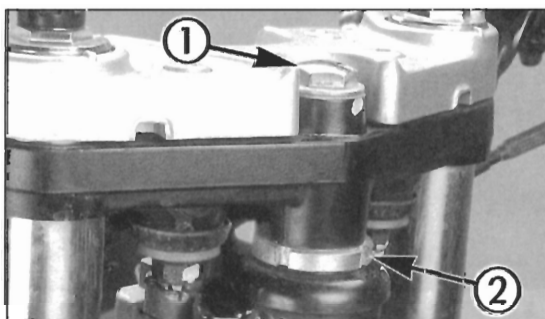


Bild 63
Obere Gabelbrücke
1 Lenkschaftmutter
2 Einstellmutter

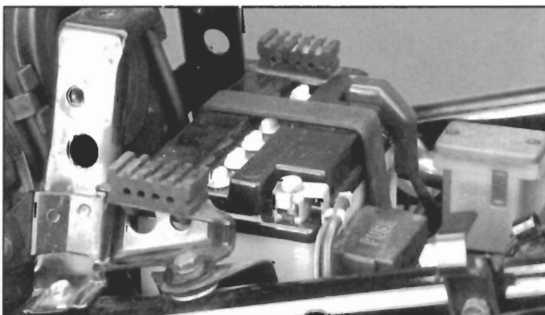








Bild 64
Einbaulage der Batterie

-  Den Lenker von Anschlag zu Anschlag schwenken und auf ungleichmäßige Bewegung oder Rastung in Lenkbewegung achten. Darauf achten, dass Seilzüge oder Kabelstränge Lenkereinschlag nicht behindern.
-  Falls sich der Lenker ungleich bewegt, schleift oder Vertikalspiel aufweist, Lager nachstellen.
-  Rastet Lenker in Mittelstellung ein → Lenkkopflager defekt, Lager ersetzen (Kapitel 17 Frontpartie).
-  Falls Lager beim Vor- und Zurückdrücken der Standrohre (Vorderrad frei) knackt, (Vertikalspiel), Lager nachstellen.
- Tank zur Sicherheit abnehmen (Kapitel 3.2).
- Gabelklemmschrauben ① Bild 62 der oberen Gabelbrücke und Lenkschaftmutter ① Bild 63 lockern.
- Einstellmutter ② Bild 63 mit Hakenschlüssel um den Bruchteil einer Umdrehung anziehen (gegebenenfalls lockern), bis kein Spiel mehr spürbar ist, aber Lenkung noch leichtgängig ist.
- Lenkschaftmutter ① wieder anziehen (35 – 55 Nm).
- Klemmschrauben der unteren Gabelbrücke lösen und Standrohre vor Anziehen der Klemmschrauben mehrmals verdrehen, um spannungsfreie Montage der Gabelbrücken zu gewährleisten.
- Klemmschrauben der oberen und unteren Gabelbrücke wieder anziehen (15 – 25 Nm).
- Gabelstandrohre müssen bündig mit Brücken-Oberseite abschließen.
- Lenklagerspiel noch einmal kontrollieren, gegebenenfalls erneut nachstellen.

3.15 Batterie

Selbstverständlich verfügt die GSX 600/750 F über E-Starter – Komfort, an den man sich gern gewöhnt. Die GSX-F-Batterien sind wartungsfrei, deshalb nicht versuchen die Verschlussstopfen zu entfernen.

- Batterie laden, wenn Spannung unter 12,8 Volt liegt (mit Spannungsmesser prüfen).
- Batterie (unter Sitzbank; Bild 64) zum Laden ausbauen. Einbaulage der Batterie ab Baujahr 1998, siehe Bild 64a.
- Tank und Fahrersitz abnehmen.
-  Zündung ausschalten. Zuerst Masseleitung abklemmen und isolieren.
- Plusleitung abnehmen und Batterie herausnehmen.
-  Maximaler Ladestrom darf 10% der Ladekapazität nicht überschreiten.
Beispiel 12 Ah-Batterie: Ladestrom max. 1,2 Ampère; Ladezeit: 5 – 10 Stunden.

- ⚠ Beim Laden der Batterie entsteht explosive Gasmischung, die durch Funken entzündet werden kann. Also Funken oder offenes Feuer fernhalten und Raum gut belüften.
- Anschlusspole der Batterie mit Polfett (säurefrei) balsamieren.
- ⚠ Beim Einbau zuerst Plusleitung anschließen, dann Massekabel.
- Auf richtige Verlegung des Batterie-Entlüftungsschlauchs achten (Bild 65).

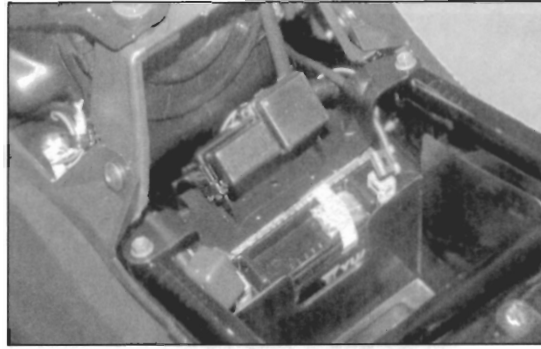


Bild 64 a
Einbaulage der Batterie ab
Baujahr 1998

3.16 Scheinwerfereinstellung

Wesentlicher Sicherheitsfaktor bei Nachtfahrten ist ein korrekt eingestellter Scheinwerfer.

- Einstellung bei korrektem Reifenluftdruck und Federbeineinstellung auf Solobetrieb vornehmen.
- Motorrad auf Rädern stehend und mit Fahrer belastet im Abstand von 5 m (ab Vorderradmitte) vor heller Wand auf ebenem Boden aufstellen.
- Abstand vom Boden bis zur Scheinwerfermitte messen und auf Wand mit Kreuz (Kreide o.ä.) markieren. 5 cm unter diesem Kreuz zweites Kreuz einzeichnen (Bild 66).
- Abblendlicht einschalten.
- 🚗 Hell/Dunkel-Grenze soll in der Mitte des unteren Kreuzes beginnen, bis zur Höhe des oberen Kreuzes nach rechts ansteigen und dann wieder abfallen.

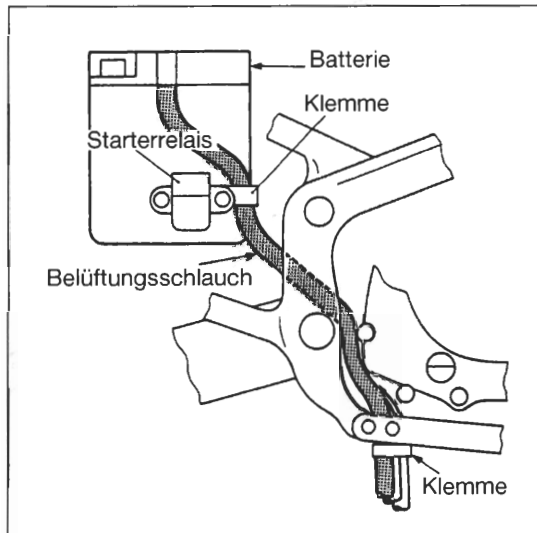


Bild 65
Batterie-Entlüftungsschlauch
richtig verlegen

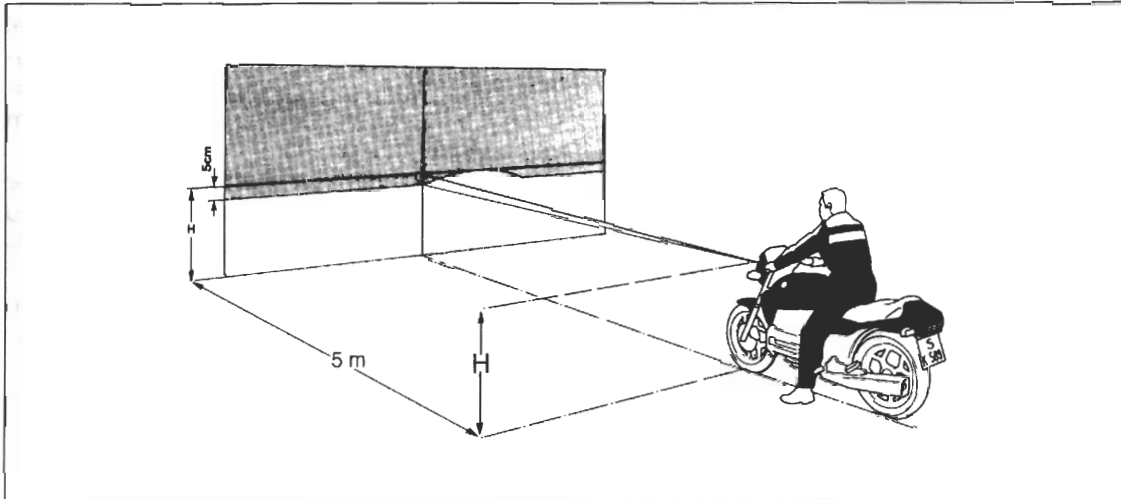


Bild 66
Scheinwerfereinstellung

ren Kreuzes nach rechts ansteigen und dann wieder abfallen.

- Seitenverstellung des Scheinwerfers erfolgt durch Ein- oder Ausdrehen der Flügel-Schraube Bild 67; Höheneinstellung, siehe Bild 68.
- Zum **Wechseln der Scheinwerferbirne** Steckkontakt und Gummitülle abziehen.
- Befestigungsfeder der Glühbirnenhalterung ausfedern und Birnchen entnehmen.
- ⚠ Glas der neuen Birne nicht mit Hand berühren, da sonst Lebensdauer und Leuchtkraft negativ beeinflusst werden können. Fingerdapper

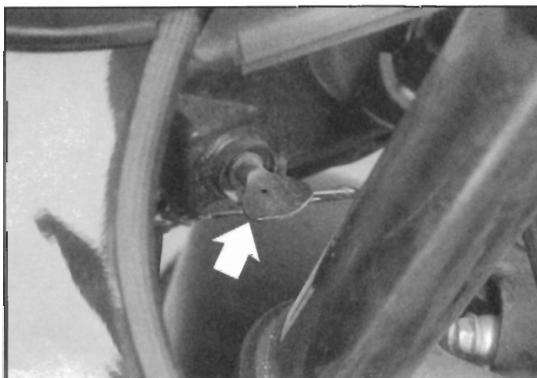


Bild 67
Seitenverstellung

Bild 68
Höheneinsteller

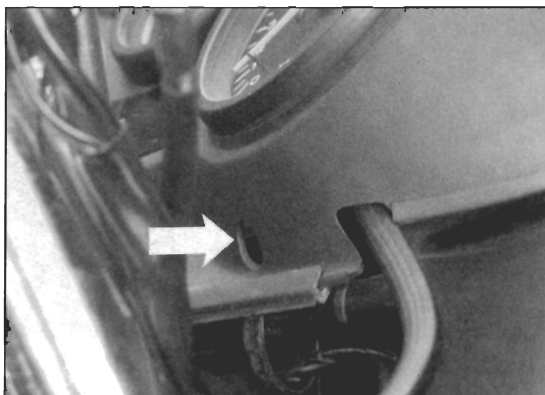
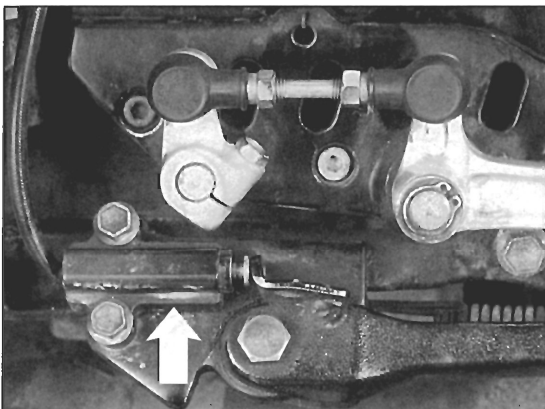




Bild 69
Seitenständerschalter



mit sauberem Putzlappen und Spiritus abwischen.


- Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge.
-  Auf richtigen Sitz der Gummitülle achten.

3.17 Seitenständer




-  Federn auf Beschädigung und Ermüdung untersuchen. Seitenständer auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Gelegentlich am Drehzapfen mit Motoröl abschmieren.
- Zapfen des Motorstopschalters (Bild 69) gelegentlich mit Sprayöl (z.B. Castrol 4in1) einnebeln, damit dieser nicht unaufgefordert seiner Arbeit nachgeht.

3.18 Muttern, Schrauben, Befestigungsteile



Im Lauf der Zeit kann es vorkommen, dass sich Muttern oder Schrauben am Motorrad durch Vibrationen lösen.

-  Deshalb nach jeweils 10 000 Kilometern im Rahmen einer Inspektion alle Fahrgestellmutter und -schrauben auf vorgeschriebene Anzugsmomente kontrollieren.

3.19 Räder, Reifen

-  Reifen dürfen keine Risse oder sonstige Beschädigungen aufweisen. Reifenluftdruck bei kalten Reifen messen (siehe auch Technische Daten ab Seite 124).
-  Profiltiefe muss vorne mindestens 1,6 mm, hinten mindestens 2,0 mm betragen.
-  Räder auf Schlag prüfen (Kapitel 17 und 18).

3.20 Sicherungen


- Zum Auswechseln der Sicherungen Cockpit-Innenverkleidung abnehmen (Bild 6) und Deckel des Sicherungskastens (Bild 68; unter Instrumenten) öffnen. Sicherung aus Klemme herausziehen und Reserve-Sicherung mit identischem Ampère-Wert eindrücken.
-  Auf keinen Fall Sicherung mit höherer Kapazität (Ampère-Wert) einsetzen. Dies kann zu ernsthaften (teuren!) Beschädigungen der elektrischen Anlage führen.
-  Falls Sicherung wiederholt durchbrennt, Fehler in elektrischer Anlage suchen und beheben. Die Hauptsicherung (20 A) befindet sich unter Sitzbank am Starterrelais (Bild 89; Kapitel 5 Starter).


3.21 Sekundärluftsystem

Das «Abgas-Nachverbrenner-System» bläst Frischluft in die Auspuffanlage, um die Abgase sauberer zu verbrennen (tatsächlich werden die Abgase jedoch nur verdünnt, und es sei die Frage erlaubt, um wieviel geringer der *absolute* Schadstoffausstoß ist, wenn er verdünnt an die Umwelt abgegeben wird).


● Bei geschlossenem Gasdrehgriff im Schiebetrieb regelt Membranventil durch den im Ansaugtrakt herrschenden Unterdruck die Frischluftzufuhr ab, damit es nicht zu Auspuffpatschen kommt. Ein defektes Membranventil macht sich daher wie eine defekte Auspuffdichtung (oder durchgerosteter Auspuff) durch Auspuffpatschen bemerkbar.

● Motor starten und auf normale Betriebstemperatur bringen.

●  Sekundärluft-Ansaugschlauch vom Luftfilterkasten abziehen und auf Ölkohle-Ablagerungen oder Verstopfung kontrollieren. Unterdruckpumpe an Unterdruckschlauch (vom Vergaser kommend) anschliessen.


●  Motor starten, Drehzahl leicht erhöhen und Luftansaugschlauch auf Ansaugen von Frischluft kontrollieren.

Falls keine Luft angesaugt wird, Zufuhrschlauch und Unterdruckschlauch auf Verstopfung kontrollieren.

●  Bei laufendem Motor mit Unterdruckpumpe Membranventil unter Unterdruck setzen. Mit zunehmendem Unterdruck darf keine Frischluft mehr angesaugt werden und der Unterdruck muss gehalten werden (300 – 360 mm Hg).

● Falls immer noch Frischluft angesaugt wird oder Unterdruck nicht gehalten, Membranventil durch Neuteil ersetzen. Falls dann immer noch Auspuffpatscher auftreten (vorausgesetzt Auspuffanlage ist dicht), Luftabsperrentil am Vergaser überprüfen.

● Membranventil ersetzen: Verkleidungsdeckel und Schläuche abnehmen.

●  Das Membranventil nicht zerlegen und Anschlag nicht verbiegen. Bei Beschädigung Membranventil als Baugruppe ersetzen.

● Membranventil auch bei Beschädigung des Sitzgummis oder bei Spiel zwischen Sitzgummi und Membran ersetzen.

Baugruppen

Demontage

Wie in Kapitel 3 gesehen, lassen sich alle routinemässigen Wartungsarbeiten bei eingebautem Motor erledigen. Lediglich Arbeiten an Kurbelwelle, Pleuel und Getriebe machen eine Motordemontage erforderlich. Falls keine Motorhaltevorrichtung vorhanden ist und eine Totaldemontage ansteht, empfiehlt es sich, vor Motorabbau die Baugruppen Starter, Generator, Zylinderkopf, Kolben und Zylinder sowie Kupplung zu demontieren. Das senkt das Gewicht des Rumpfmotors und macht einen Helfer beim Herausheben des Motors zwar nicht überflüssig, aber er ist nicht mehr unabdingbar.

Bei der Auflistung der Arbeitsgänge wird von einer Totaldemontage ausgegangen. Deshalb bei Kupplungsstrouble getrost Arbeitsgang «Vergaserdemontage» auslassen.

Prüfen und Vermessen

Die ganze Arbeit des Zerlegens nützt wenig, wenn die Teile nur nach augenscheinlicher Begutachtung wieder zusammengebaut werden. Leider aber stösst der Privatmann beim Vermessen schnell an seine Grenzen, denn mit dem Mess-Schieber allein ist es nicht getan.

Nicht viele haben ihre private Werkstatt mit Messuhr, Messdornen oder Mikrometern in verschiedenen Weiten ausgerüstet, und es muss jeder für sich entscheiden, ob sich die Anschaffung dieser teuren Geräte lohnt.

Mit richtigem Messen allein ist es auch nicht getan, wenn der Verschleiss noch in der Toleranz liegt, aber andere, nicht messbare Verschleisserscheinungen oder Beschädigungen vorliegen. Deshalb vertraut der Unerfahrene diese wichtige Arbeit der Werkstatt an.

Montage

Nun liegt der Single also mit seinen Einzelteilen in Kisten, Kästen und Schubladen verpackt in der Werkstatt und wartet auf die Wiedererstellung. Liegt das passende Werkzeug bereit? Sind die benötigten Ersatz- und Verschleisstteile vollzählig besorgt? Sind alle Teile korrekt vermessen und auf Verschleiss geprüft worden? Solange das Motorrad noch zerlegt herumliegt, sollte man sich nochmal ins Gewissen reden, denn jetzt lassen sich die Teile am einfachsten auswechseln. Also alles noch kritischer als sonst begutachten! Wenn zum Beispiel ein Getriebezahnrad leichte Pitting-Bildung an den Zahnflanken aufweist, würde es bestimmt nochmal 10 000 Kilometer schadlos seine Arbeit verrichten. Aber dann zerbröselt es garantiert während der Urlaubsfahrt in Spanien. Ein neues Zahnrad kostet nicht die Welt, teuer wird erst der Einbau.

Wenn wirklich alles bereit liegt, kann die Schrauberei beginnen, damit Stunden später ein neuwertiges Motorrad aus der Werkstatt rollt.

4 Vergaser

4.1 Ausbau

- Verkleidung, Tank, und Sitzbank abbauen (Kapitel 3.2).
 - Batterie ausbauen.
 - Entlüftungsschlauch abziehen und Befestigungsschrauben des Luftfiltergehäuses ausdrehen.
 - Schlauchklemmen zwischen Vergaser und Luftfiltergehäuse lösen und Gehäuse zurückschieben.
 - Kraftstoff aus Schwimmerkammer nach Aufdrehen der Ablass-Schraube Bild 70 in geeignetes Auffanggefäß ablassen.
 - Kraftstoff- und Unterdruckschläuche abnehmen.
- Ab Baujahr 1989: Stecker des Drosselklappensensors abnehmen (Bild 71).
- Die Befestigungsschraube ausdrehen und Chokeseilzug aus Widerlager lösen.
 - Gasseilzug-Einsteller (am Lenker und an Vergasern) auf grösstmögliches Spiel einstellen und Gasseilzug an Vergaser aus Widerlager nehmen.
 - Schlauchbänder der Ansaugstutzen zwischen Zylinderkopf und Vergasern lockern,
 - Vergaser-Batterie seitlich herausziehen.
 - Vergaser können zerlegt werden, ohne sie zu trennen.

Trennen der Vergaser

- Chokeyverbinder lösen. Auf Verbleib der Arretierungsfedern und -Kugeln an Vergasern ② und ③ achten (600 F). Choke-Betätigungsstange herausziehen.
- Abgleichschrauben möglichst nicht lösen. Darauf achten, dass Federn der Abgleicheinrichtung nicht verlorengehen (Bild 72).
- Vergaser von vorderer und hinterer Haltewelle abnehmen.

Zerlegen der Vergaser

- Vier Kreuzschlitzschrauben (bei 750 F zwei Schrauben) von unten herausdrehen und den Schwimmerkammer-Deckel abnehmen (Bild 73).
- Schwimmerachse mit Zängchen herausziehen und Schwimmer samt Nadelventil abnehmen (Bild 74). Ventil Sitz mit Filtersieb nach Ausdrehen der Kreuzschlitzschraube entnehmen (750 F ohne Befestigungsschraube und Filtersieb).
- 750 F: Schwimmerbaugruppe komplett ent-



Bild 70
Ablass-Schraube

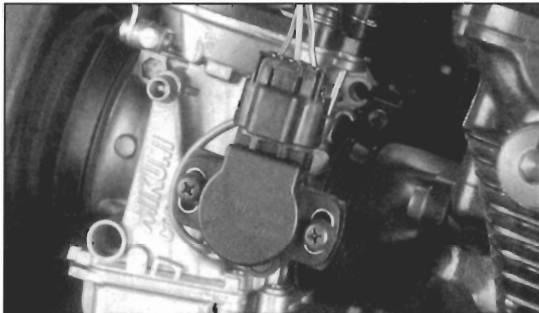


Bild 71
Drosselklappensensor

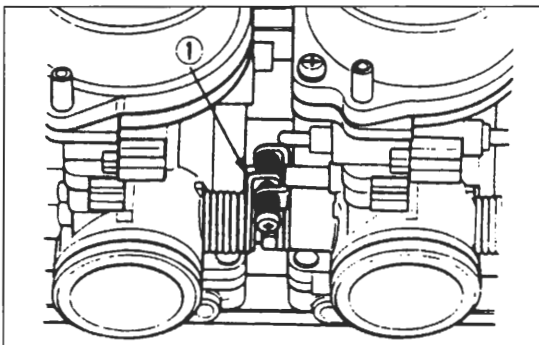


Bild 72
Abgleichschraube
1 Feder

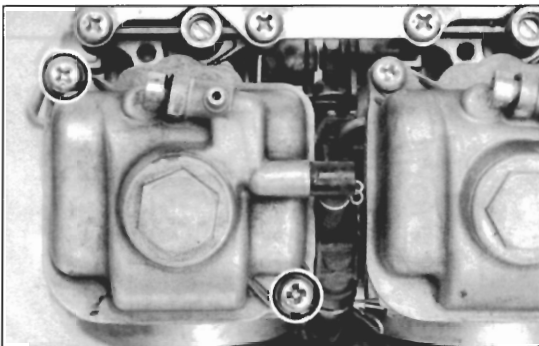


Bild 73
Schwimmerkammer-Deckel
abnehmen

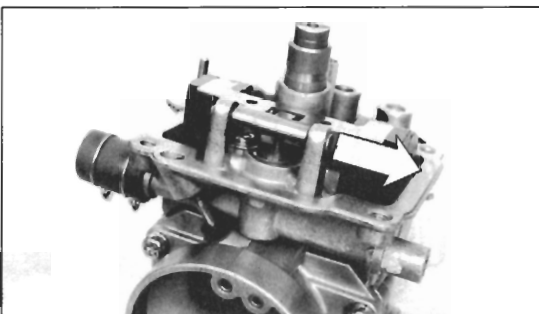


Bild 74
Schwimmer samt Nadelventil
abnehmen

Bild 75
Leerlaufgemisch-Einstellschraube

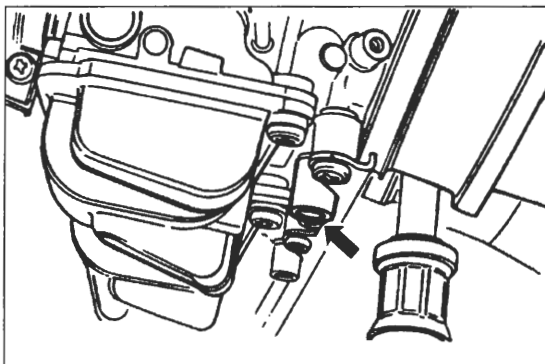


Bild 76
Schwimmerventil-Kegel darf keine Riefen oder Kerben aufweisen

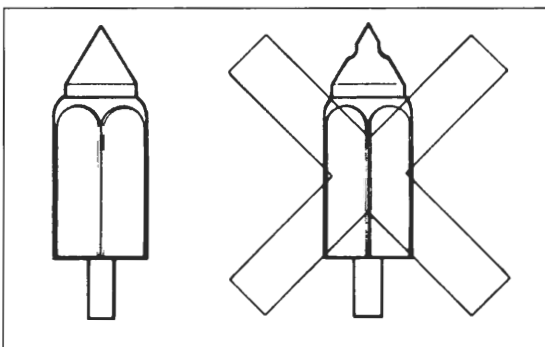


Bild 77
Schwimmer
1 Schwimmer
2 Zunge
3 Ventilkonus
4 Achse

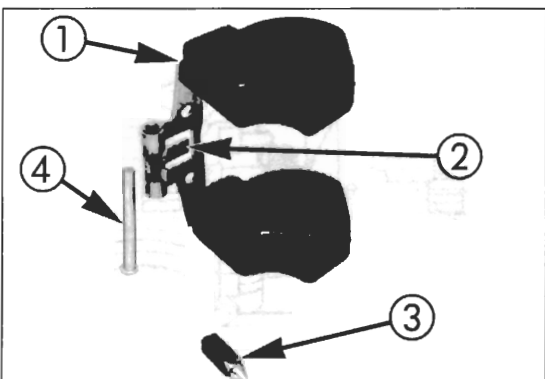


Bild 78
Schwimmerhöhe messen
A Schwimmerhöhe

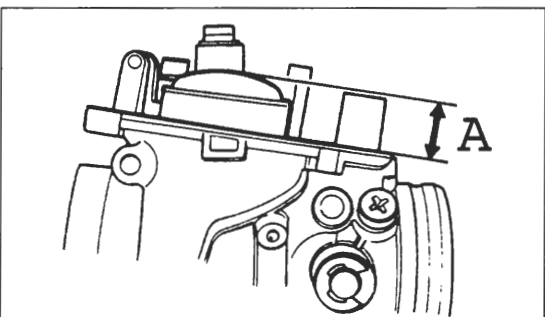
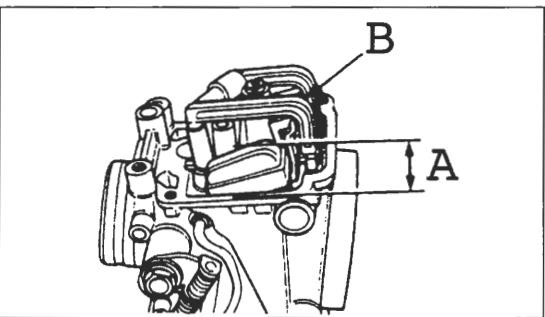










Bild 79
Schwimmerhöhe messen
A Schwimmerhöhe
B Schwimmerzunge




nehmen. Vorsicht, Kunststoffgestell nicht zerbrechen.


- Haupt- und Leerlaufdüse ausdrehen.
- Chokekolben ausdrehen und Kolben mit Feder entnehmen (bei 750 F Choke-Befestigung «ausclipsen»).
- Leerlaufgemisch-Einstellschraube (Bild 75) vorsichtig bis zum leichten Aufsitzen eindrehen. Dabei Umdrehungen mitzählen und notieren (z.B. 2 1/2). Schraube nicht gegen Sitz anziehen (Beschädigungsgefahr). Schraube anschliessend herausdrehen.
- Vier Kreuzschlitzschrauben (750 F: zwei Kreuzschlitzschrauben) aus oberem Deckel ausdrehen. Auf Verbleib des kleinen O-Rings zwischen Deckel und Gehäuse achten.
- Feder und Membrankolben entnehmen.
- Düsenadel aus Unterdruckkolben herauschütteln.
- 750 F: Kolbenführung samt Nadeldüse nach oben entnehmen.

4.2 Prüfen und Vermessen

-  Unterdruckkolben und Gleitbahn im Vergasergehäuse dürfen keine Riefen, Kratzer oder sonstige Beschädigungen aufweisen. Schieber muss im Vergasergehäuse ungehindert und satt auf- und abgleiten können – ohne übermässiges Spiel. Falls schwergängig: erneuern.
- Aufwerfungen vorsichtig mit feinem Schmirgelleinen (600 F oder 800er) glattbügeln.
-  Düsenadel auf Verschleiss untersuchen. Sie darf keine Verbiegung, Anlaufstellen (Fingernagelprobe) oder sonstige Beschädigungen aufweisen.
-  Entsprechend darf Nadeldüse keine Anlaufstellen aufweisen. Gegebenenfalls Düsenadel und Nadeldüse im Satz erneuern.
-  Membran darf keine porösen Stellen oder Risse haben (gegen starke Lichtquelle halten). Falls defekt: austauschen.
- Alle Düsen mit Druckluft durchblasen, keinesfalls mit Nadel oder Draht reinigen! Filtersieb am Schwimmerventil nicht mit Druckluft ausblasen, sondern mit weichem Pinsel auswaschen.
-  Schwimmerventil-Kegel darf keine Riefen oder Kerben haben (Bild 76).
-  Schwimmer auf Verformungen oder auf Kraftstoff im Inneren untersuchen (Bild 77).
-  Leerlaufgemisch-Regulierschraube auf Verschleiss / Beschädigungen untersuchen.
-  **Schwimmerhöhe messen:**
- Mit Schiebelehre Höhe «A» messen, wenn Schwimmerarm Nadelventil berührt. Abstand «A» 13,6 – 15,6 mm (Bilder 78 und 79).
- Gegebenenfalls Schwimmerzunge «B» Bild 79

vorsichtig nachbiegen.

●  **Drosselklappen-Sensor prüfen** (ab Baujahr 1996):

- Stecker abziehen,
- Befestigungsschrauben ausdrehen und Sensor vom Vergaser abnehmen.
- Mit Taschenprüfer Widerstand zwischen Steckerklemmen Schwarz und Schwarz/Rot messen (Bild 80); Standardwert 4 – 6 kΩ.
- Welle des Sensors langsam drehen.
-  Widerstand zwischen Steckerklemmen Schwarz und Schwarz/Weiss mit Taschenprüfer messen. Nadel muss ausschlagen (Bild 81).

4.3 Montage – Bilder 82 und 83

- 600 F: Filtersieb am Schwimmerventil mit weichem Pinsel und Lösungsmittel reinigen.
- 750 F: Vor Einbau der Düsen und Ventile sämtliche Durchlässe und Bohrungen mit Druckluft freiblasen.

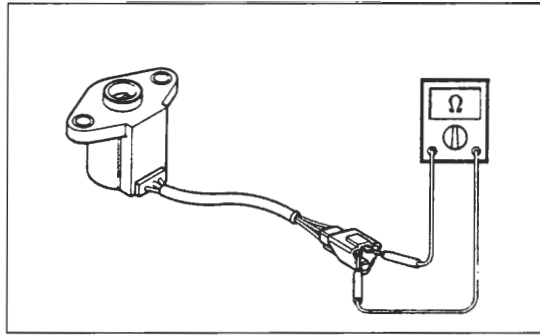


Bild 80
Widerstand des
Drosselklappensensor
messen

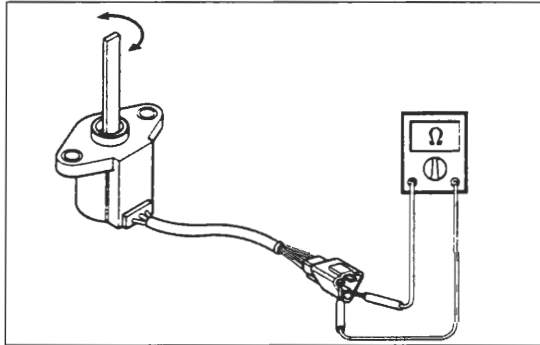


Bild 81
Widerstand des
Drosselklappensensors
messen

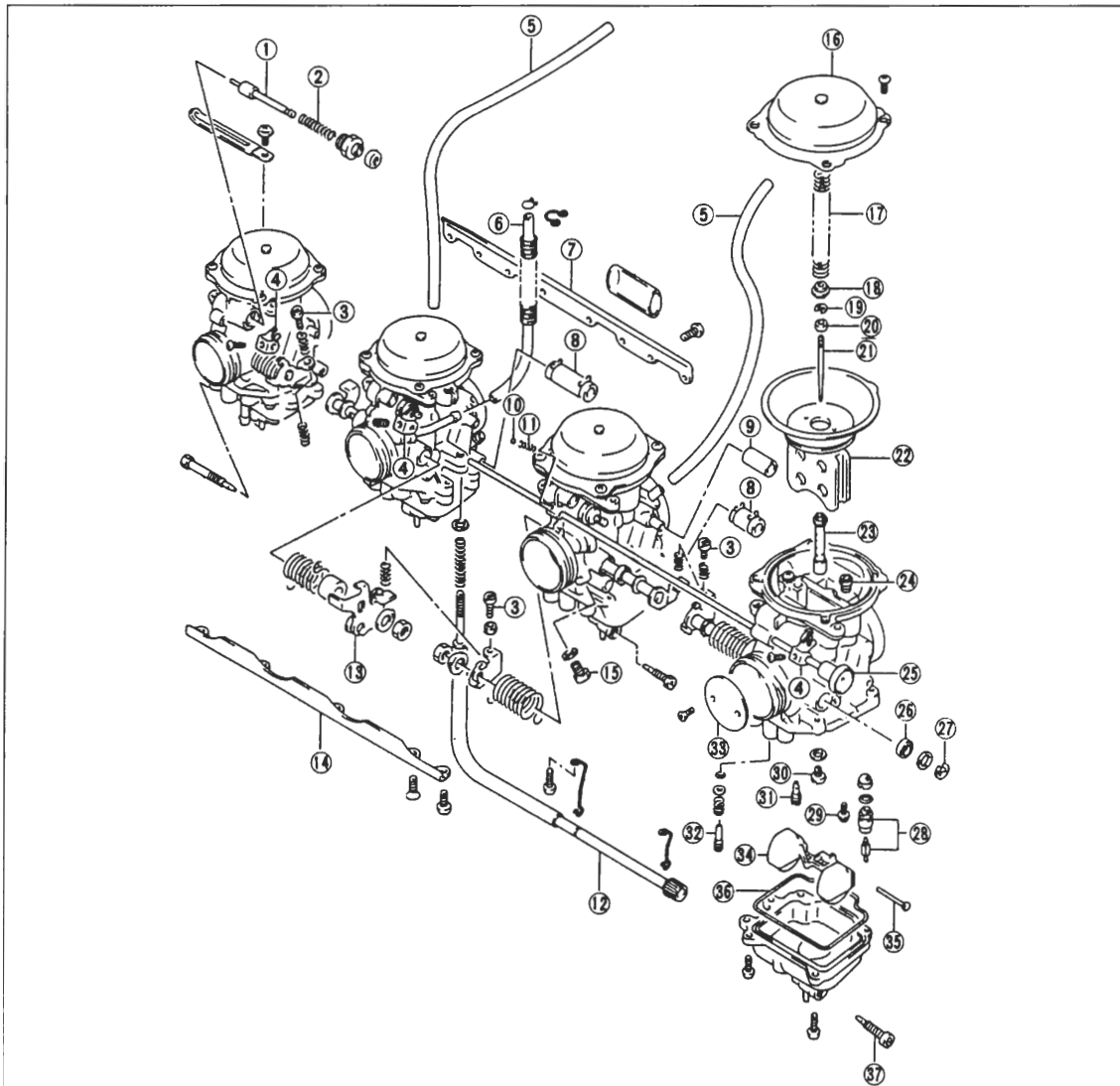


Bild 82
Vergasereinzelteile 600 F:

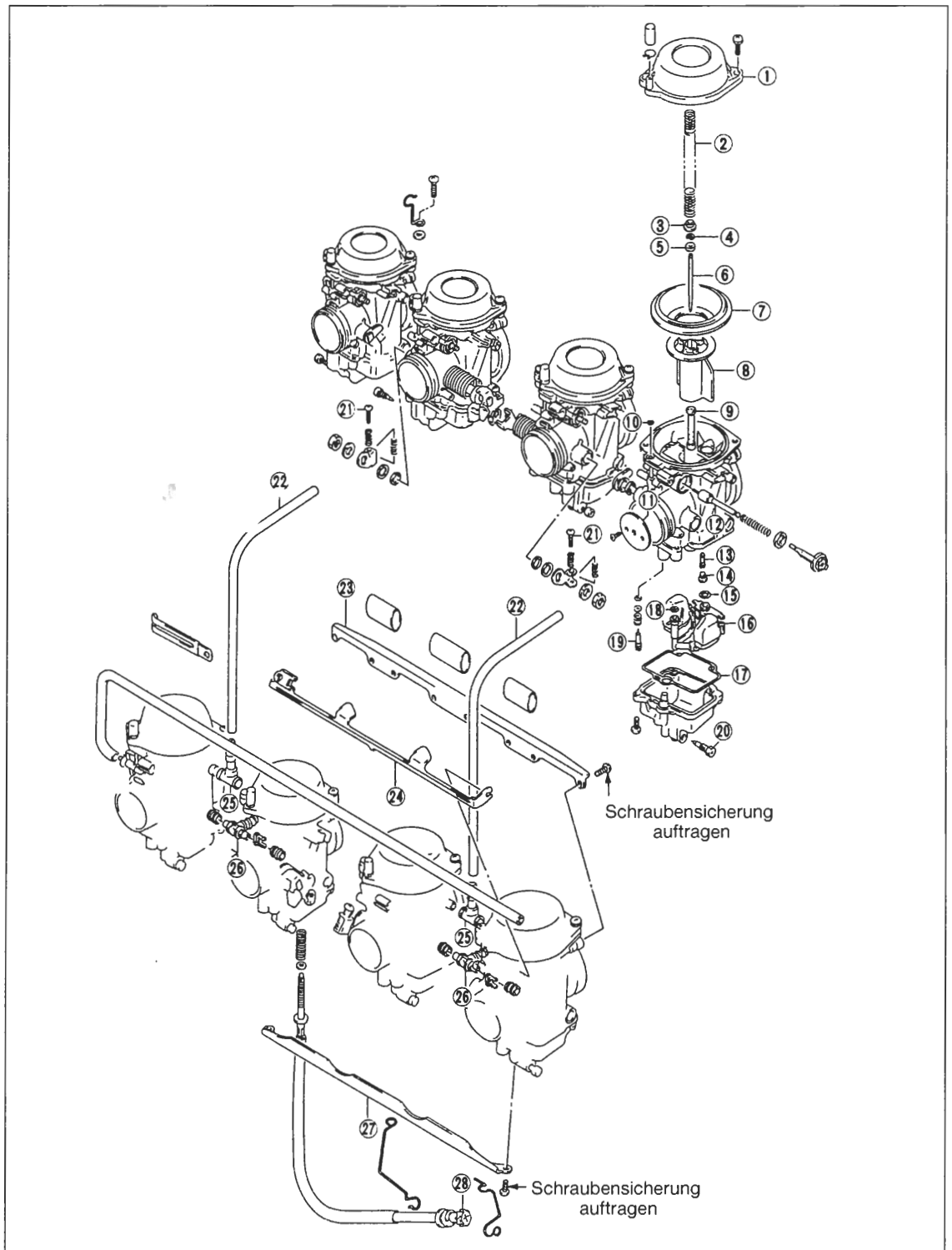
- 1 Chokekolben
- 2 Feder
- 3 Abgleichschraube
- 4 Chokehalter
- 5 Entlüftungsschlauch
- 6 Unterdruckleitung
- 7 Obere Vergaserhalterschiene
- 8 Kraftstoffschlauchverbindung
- 9 Entlüftungsverbindung
- 10 Kugel
- 11 Feder
- 12 Leerlaufinsteller
- 13 Drosselklappenhebel
- 14 Untere Vergaserhalterschiene
- 15 Unterdruckkontrollschraube
- 16 Vergaserdeckel
- 17 Feder
- 18 Federsitz
- 19 E-Ring
- 20 Scheibe
- 21 Düsenadel
- 22 Kolbenschieber
- 23 Nadeldüse
- 24 Leerlaufdüse
- 25 Chokewelle
- 26 Wellendichtring
- 27 E-Ring
- 28 Nadelventil
- 29 Halterschraube
- 30 Hauptdüse
- 31 Leerlaufdüse
- 32 Leerlaufschraube
- 33 Drosselklappe
- 34 Schwimmer
- 35 Schwimmerschraube
- 36 O-Ring
- 37 Ablass-Schraube

- Schwimmer-Ventilsitz mit Filtersieb, Leerlauf- und Hauptdüse eindrehen (Bild 84). Darauf achten, dass beim Eindrücken der Nadeldüse Nut mit Nase fluchtet (Bild 85).
- Grundeinstellung der Leerlaufgemisch-Einstellschraube: Schraube bis zum lockeren Aufsitzen eindrehen (Nicht gegen Sitz anziehen! Schraube wird beschädigt!). Dann um die beim Ausbau notierte Anzahl von Umdrehungen herausdrehen.

- 600 F: Schwimmer mit Nadelventil einsetzen und Schwimmerachse eindrücken. Schwimmerstand messen.
- 750 F: Schwimmergestell mit vormontiertem Ventilkegel einsetzen.
- Schwimmergehäusedeckel mit neuem geöltem O-Ring, der sauber in Nut sitzt, versehen und mit vier Schrauben (750 F: 2 Schrauben) befestigen.
- Chokekolben mit Feder anbringen.

Bild 83
Vergasereinzelteile 750er

- 1 Deckel
- 2 Feder
- 3 Federsitz
- 4 E-Ring
- 5 Scheibe
- 6 Düsenadel
- 7 Membran
- 8 Kolbenventil
- 9 Nadeldüse
- 10 O-Ring
- 11 Drosselklappe
- 12 Chokekolben
- 13 Leerlaufdüse
- 14 Hauptdüse
- 15 O-Ring
- 16 Schwimmer
- 17 Dichtung
- 18 O-Ring
- 19 Leerlaufschraube
- 20 Ablass-Schraube
- 21 Abgleichschraube
- 22 Belüftungsschlauch
- 23 Obere Vergaserschiene
- 24 Chokeschiene
- 25 T-Stück (Belüftungsschlauch)
- 26 T-Stück (Kraftstoffschlauch)
- 27 Untere Vergaserschiene
- 28 Leerlaufeinsteller



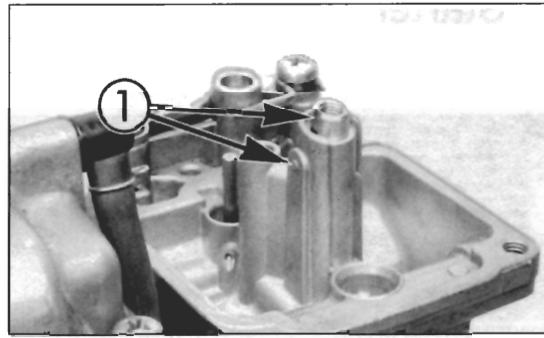
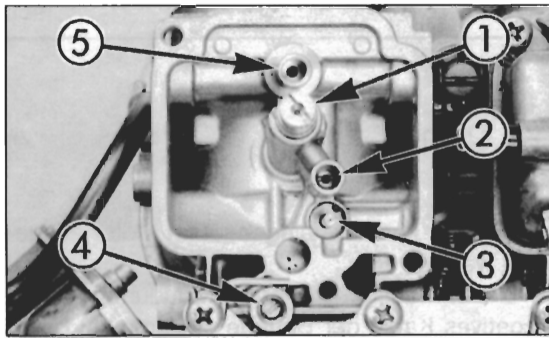


Bild 84 ◀
Schwimmmerkammer 750er
1 Hauptdüsenstock
2 Leerlaufdüse
3 Ansaugkanal für Choke
4 Leerlaufgemischregulierschraube
5 Schwimmernadelventilsitz

Bild 85
Schwimmmerkammer
1 Nut und Stift müssen fluchten

- Düsenadel mit Federteller, Sprengring und Scheibe in Unterdruckkolben einsetzen (Bilder 86 und 87).
- Membrankolben so einsetzen, dass Membran sauber in Nut des Vergasergehäuses sitzt. Kleinen O-Ring nicht vergessen (Bild 88).
- Deckel mit Feder montieren (zwei bzw. vier Kreuzschlitzschrauben).
- Kolben auf freie Beweglichkeit kontrollieren.
- Falls ausgebaut, Leerlauf- und Hauptluftdüse einschrauben.
- Drosselklappen-Rückholfeder einhängen. Feder eine Umdrehung vorspannen.
- Vergaserbatterie wieder anbringen.
- Getrennte Vergaser paarweise, 1 mit 2 und 3 mit 4 zusammenbauen.
- Benzin- und Luftverbindungen mit neuen O-Ringen anbringen und Vergaser mit Druck- und Abgleichfeder zusammensetzen.
- Abgleichschraube mit Feder montieren.
- Vergaserbatterie auf ebener Unterlage ausrichten, obere und untere Haltewelle und Chokebetätigungs-Welle anbringen. Chokehebel muss leicht zu betätigen sein.

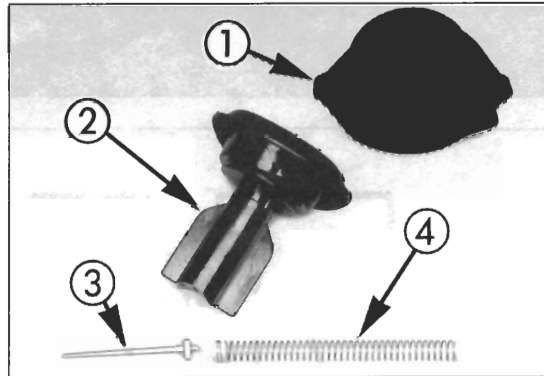


Bild 86
Vergaserteile/Unterdruckkammer 750 F
1 Deckel
2 Unterdruckkolben mit Membran
3 Schiebernadel
4 Feder

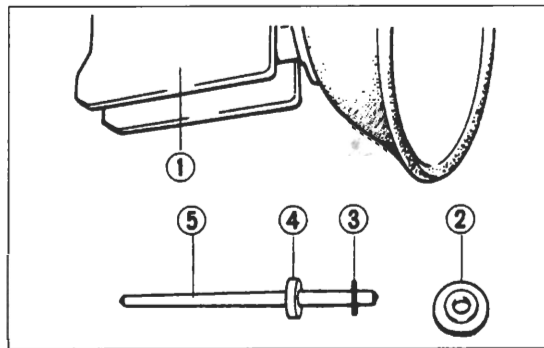


Bild 87
Vergaserteile/Unterdruckkammer 600 F
1 Kolbenschieber
2 Federsitz
3 E-Ring
4 Scheibe
5 Düsenadel

Drosselklappen-Grundstellung:

- Drosselklappen mit Abgleichschrauben auf Rand der Bypass-Bohrungen ausrichten (Bild 89).
- Bei Vollgas-Anschlag müssen alle Drosselklappen waagrecht stehen.
- Luftfiltergehäuse und Schläuche wieder anbringen.
- Leerlauf-, Abgleich- und Seilzugeinstellung vornehmen, wie in Wartungskapitel 3.8 beschrieben.

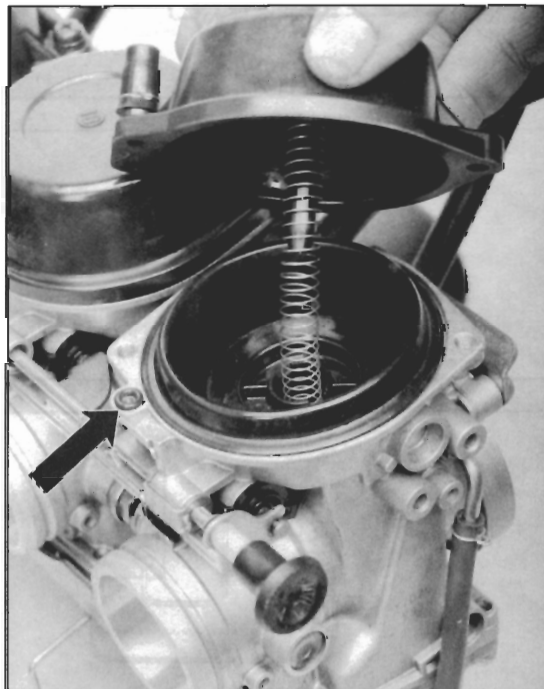
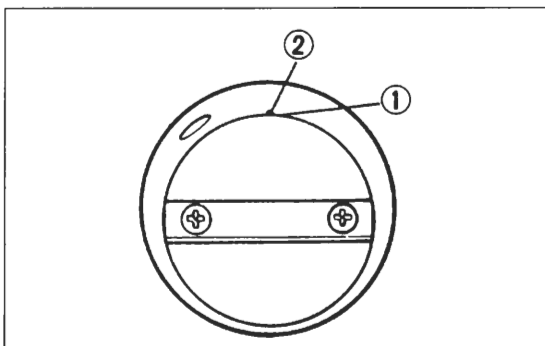


Bild 88
Vergaserdeckel
Pfeil – O-Ring nicht vergessen!

Bild 89 ◀
Drosselklappen-Grundstellung
1 Drosselklappen-Kante
2 Überström-Bohrung

5 Starter

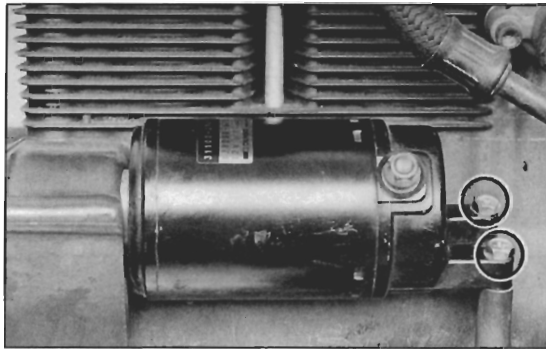


Bild 90
Starterbefestigungs-
schrauben

5.1 Demontage

Der Starter kann bei eingebautem Motor ausgebaut werden.

- ⚠ Bei ausgeschalteter Zündung zuerst negatives Kabel der Batterie abklemmen, bevor Arbeiten am Starter vorgenommen werden.
- Ausbau des Generators, siehe Kapitel 6.
- Plus-Kabel von Starter trennen, zwei Befestigungsschrauben herausdrehen und Starter

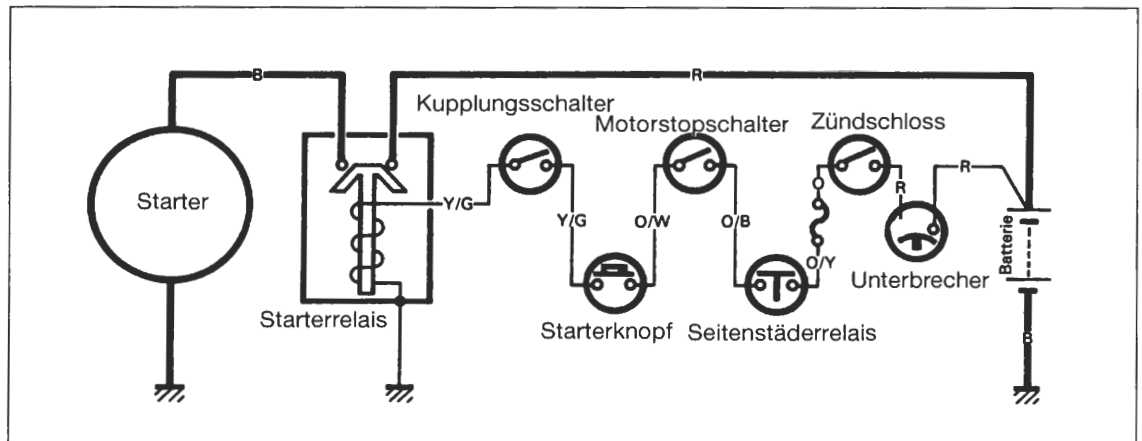


Bild 91
Startersystem

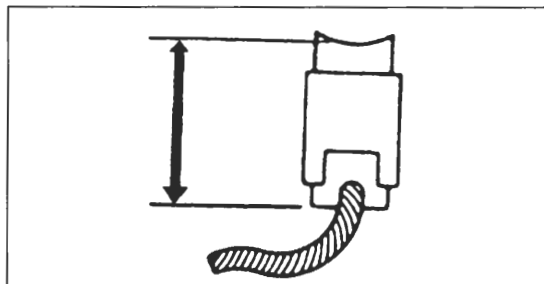


Bild 92
Bürstenlänge messen

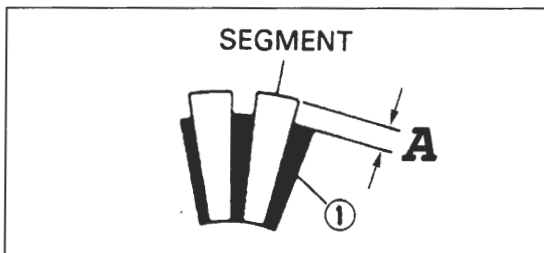


Bild 93
Glimmer-
unterschneidung Ⓐ
1 Glimmer

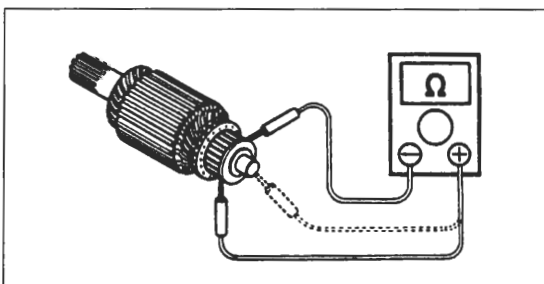


Bild 94
Anker auf Erdung und
Stromunterbrechung prüfen

herausnehmen (Bild 90).

- Zwei Gehäuseschrauben ausdrehen, Rück- und Frontdeckel abnehmen. Anker herausführen.
- ⚠ Anzahl und Lage der Belagscheiben notieren.
- Demontage des Starterzwischenrads und des Starterfreilaufs sind in Kapitel 14 Kurbelwelle und Kapitel 9 Starterfreilauf beschrieben.

5.2 Prüfen und Vermessen

- Prinzipdarstellung des Startsystems Bild 91.
- ☞ Profil- und O-Ringe auf Beschädigung überprüfen.
- ☞ Bürstenlänge messen, Verschleißgrenze 9 mm (Bild 92).
- ☞ Spalttiefe zwischen einzelnen Kollektorlamellen (Glimmerunterschneidung) muss mindestens 0,2 mm betragen (Bild 93). Gegebenenfalls mit Metallsägeblatt tiefer bringen. Anschließend mit 600er Schmirgelleinen abziehen.
- ☞ Es darf kein Stromdurchgang zwischen Kabelanschluss und Gehäuse bestehen. Stromdurchgang zur Minusbürste ist normal.
- ☞ Stromdurchgang zwischen einzelnen Kollektorlamellen ist normal (Bild 94), bei Strom-

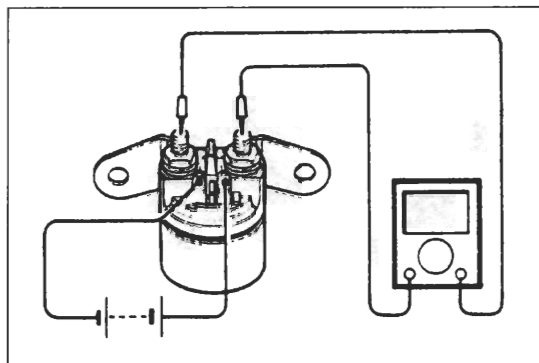


Bild 95 ◀
Einbau-
lage Starterrelais unter
rechter Seitenverkleidung

Bild 96
Starterrelais:
Durchgangs-
prüfung

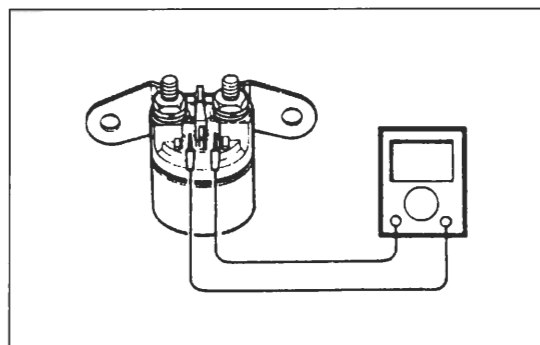


Bild 97
Starterrelais:
Spulen-
widerstand messen

durchgang zwischen Kollektorlamelle und Anker-
welle Anker auswechseln.

- Kollektorlamellen dürfen keine Verfärbungen aufweisen; paarweise verfärbt deuten sie auf geerdete Ankerwicklungen hin.

Zur Prüfung des **Startmagnetschalters** (Einbau-
lage unter rechter Seitenverkleidung/Bild 95)
müssen, wie zu allen anderen aussagefähigen
Messungen des Elektrik-Systems auch, die
Stecker auf Wackelkontakte oder korrodierte
Kontaktstifte untersucht werden.

- 12-V-Batterie an Plus- und Minuspol
anschiessen und Durchgang prüfen. Es muss
Durchgang bestehen (Bild 96).

- Widerstand der Spule messen (Bild 97):
Standardwert 3 – 5 Ω .

federn und Bürsten beim Einführen des Ankers in
Führungen eindrücken (geht am besten mit
vier Händen).

- Anker mit der beim Ausbau notierten Anzahl
von Beilagscheiben in Gehäuse einführen.
- Bürstenhalterplatte so in Gehäuse einsetzen,
dass Markierungen fluchten.
- O-Ring geölt in Nut des Frontdeckels ein-
setzen,
- Starter an Motorgehäuse einbauen und an-
schliessen.

5.3 Montage - Bild 98

- **TIP** Damit Anker ohne Beschädigung der
Kohlebürsten montiert werden kann, Bürsten-

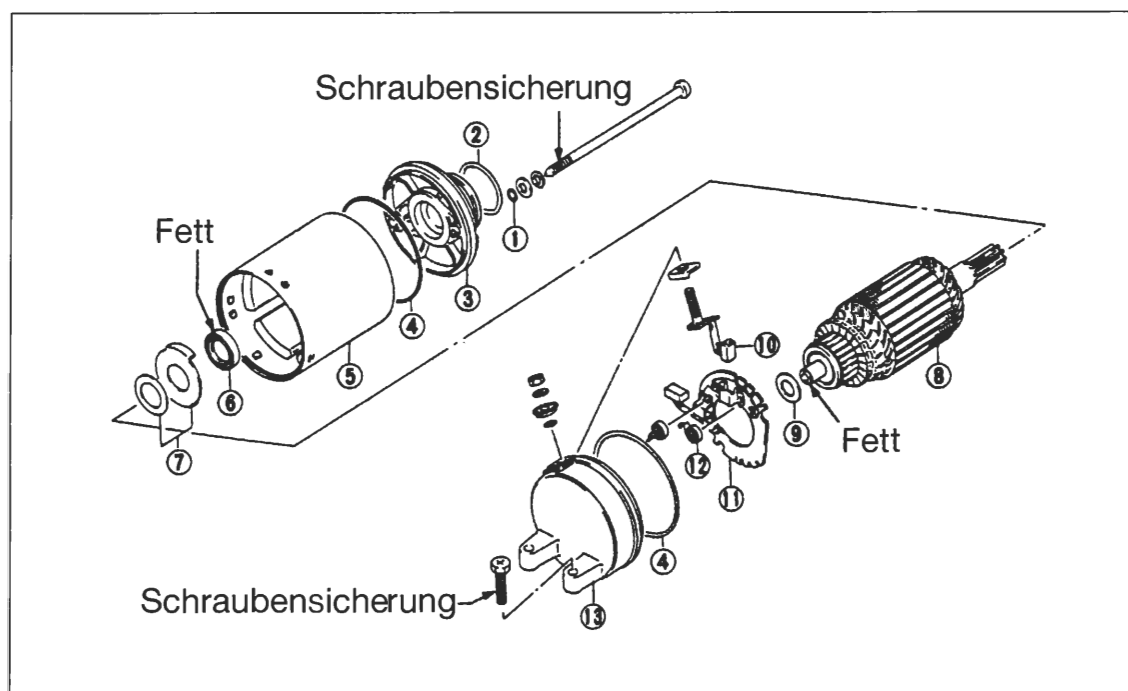


Bild 98
Starter-Einzelteile
1 O-Ring (2 Stück)
2 O-Ring
3 Gehäusedeckel innen
4 O-Ring (2 Stück)
5 Gehäuse
6 Dichtring
7 Belagscheibensatz
8 Anker
9 Belagscheibe
10 Bürste
11 Bürstenhalter
12 Bürstenfeder (2 Stück)
13 Gehäusedeckel aussen

6 Generator und Ladesystem

Bild 99
Generatorkabel abnehmen



► Bild 100
Generator-
Befestigungsschrauben

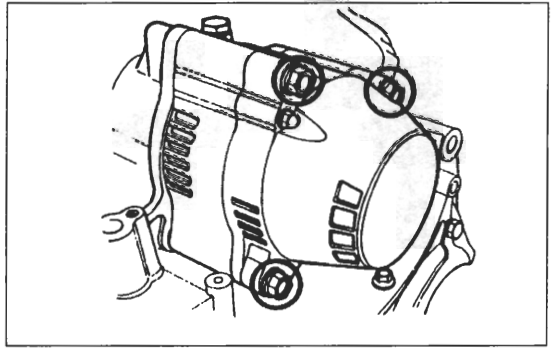
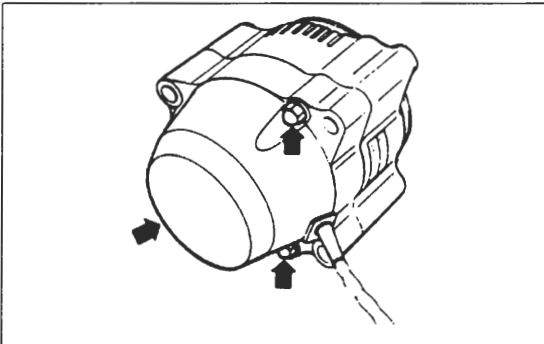


Bild 101
Generator-
Gehäuseschrauben



► Bild 102
Pfeile – Befestigungsschrauben
Bürstenhalter
1 Anschlüsse der Stator-
wicklungen
2 Batterie-Anschluss

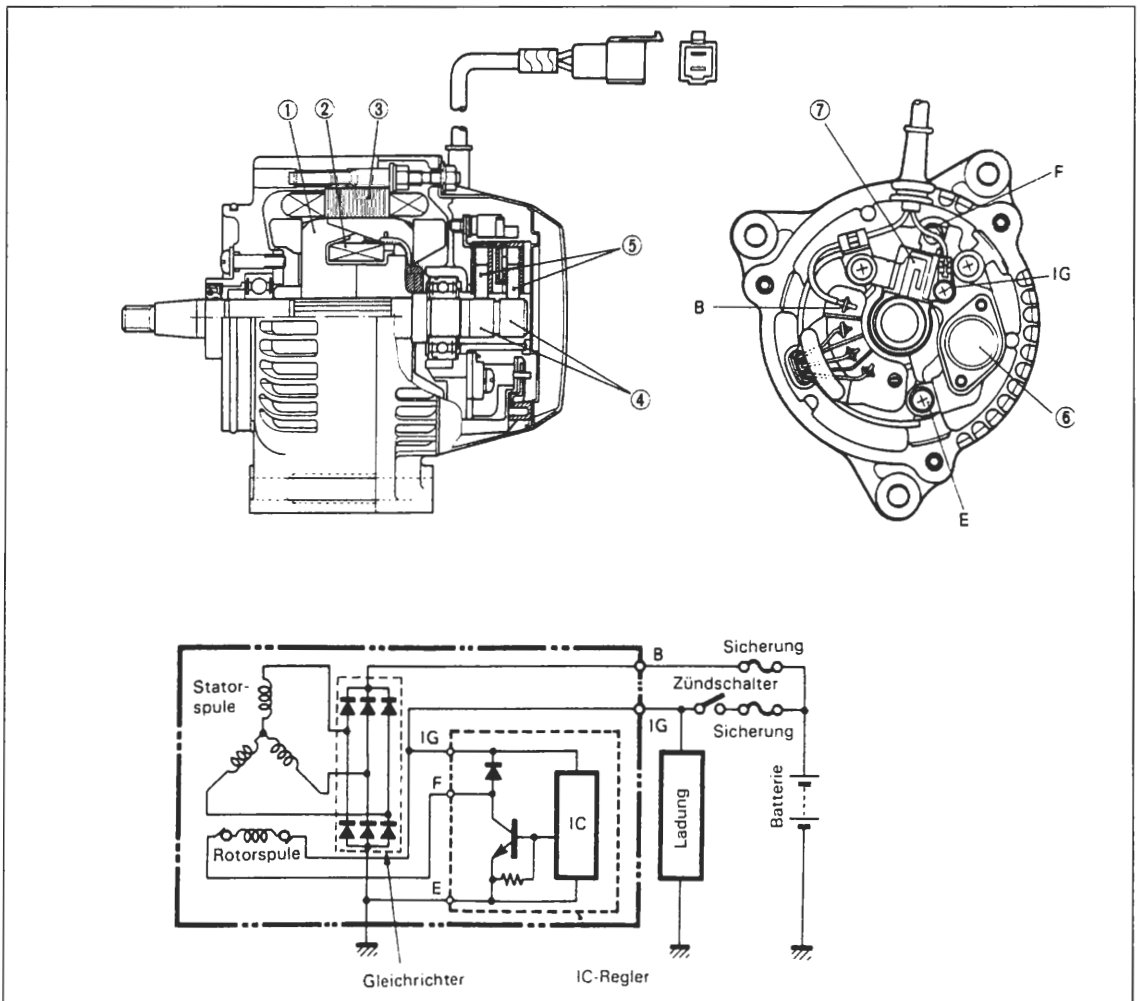
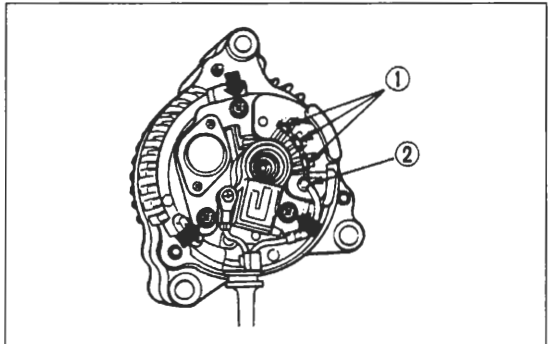


Bild 103
Ladesystem
1 Rotor
2 Rotorspule
3 Statorspule
4 Schleifring
5 Bürste
6 IC-Regler
7 Bürstenhalter
B Batterieanschluss
IG Zündungsanschluss
F Rotorspulenanschluss
E Masse

6.1 Demontage

- Generator muss zur Erneuerung von Regler und Kohlebürsten und zur Prüfung der Leistung nicht ausgebaut werden.
- Sitzbank und linke Seitenabdeckung abnehmen, dann Generatorkabel (rot) am Stecker abnehmen (Bild 99).
- Ritzelabdeckung abnehmen.
- Drei Befestigungsschrauben ausdrehen und Generator abnehmen (Bild 100).
- Drei Gehäuseschrauben ausdrehen und Deckel abnehmen (Bild 101).
- Statorspulenkabel ① Bild 102 und Batteriekabel ② ablösen.
- Drei Befestigungsschrauben ausdrehen und Bürstenhalter, IC-Regler und Gleichrichter ausbauen (Bild 102).
- Drei Halteschrauben des Lagers lösen, siehe Bild 104, und Deckel vom Gehäuse abnehmen.

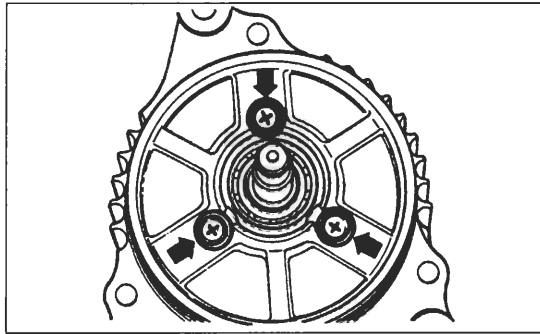


Bild 104
Halteschrauben des Lagers lösen

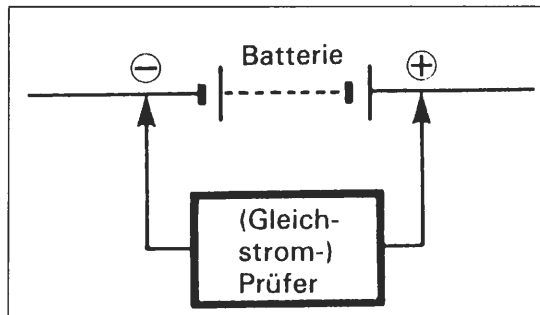


Bild 105
Ladeleistungs-Prüfschema

6.2 Prüfen und Vermessen

Vollständiger Stromlaufsplan siehe Seite 135.

- Vor Prüfung des Ladesystems (Bild 103) müssen Stecker auf Wackelkontakte oder korrodierte Kontaktstifte untersucht werden.
- Zur Messung der Regelspannung muss Batterie in gutem Zustand (Batteriespannung mindestens 12,8 V) und Motor auf Betriebstemperatur sein. Voltmeter an Batterie (positive Messspitze an Pluspol; negative an Minuspol) anschliessen (Bild 105). Drehzahl allmählich erhöhen. Spannung muss sich bei 5000/min auf mindestens 13,5 Volt einregeln.
- Falls sich Regelspannung nicht einstellt und auch Ladespulen in Ordnung sind, Anschlüsse des Reglers Bild 103 kontrollieren. Gegebenenfalls Regler ersetzen.
- Widerstand der Statorspulenanschlüsse Bild 106 untereinander messen (drei Messungen). Sollwert 0,2 Ω .
- Bürstenlänge muss mindestens 5 mm betragen.
- Feldwicklungen des Generators sind in Ordnung, wenn kein Masseanschluss besteht und Stromdurchgang (Sollwert: 4 Ohm) zwischen Schleifflächen besteht (Bild 107).
- Verschmutzte Schleifring-Lauflächen mit 400er-Schmirgelleinen abziehen und mit sauberem, trockenem Tuch abwischen.
- Aussendurchmesser des Schleifrings muss minimal 14,0 mm betragen (Bild 108).

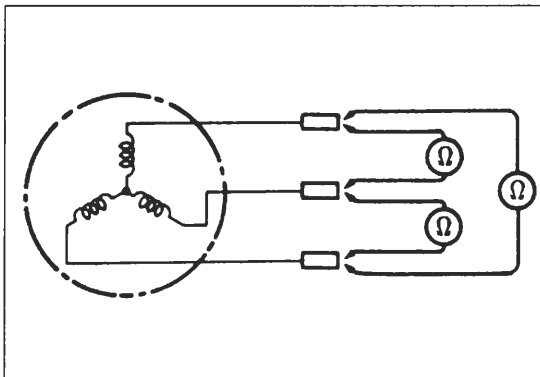


Bild 106
Widerstand der Statorspulen messen

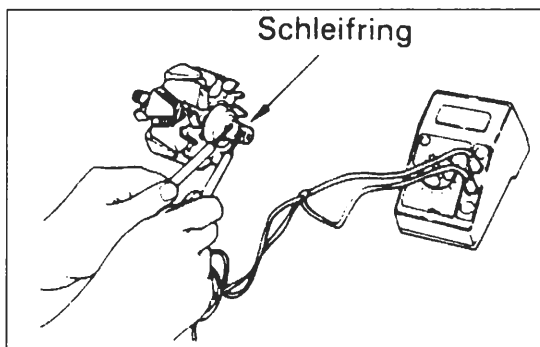


Bild 107
Stromdurchgang messen

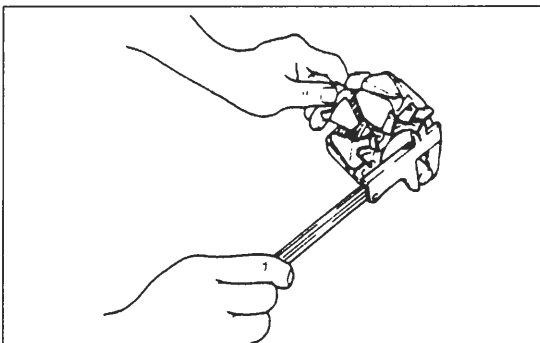


Bild 108
Schleifring-Durchmesser prüfen

Bild 109
Länge der Kohlebürsten messen

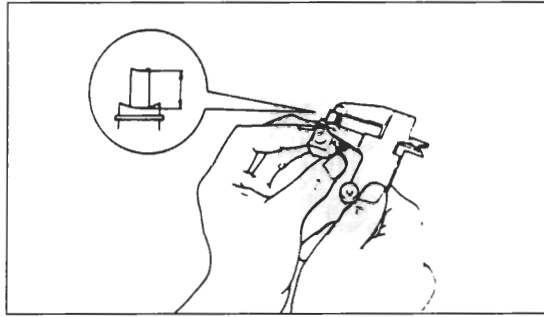


Bild 110
Gleichrichter/Anschluss-
Belegung

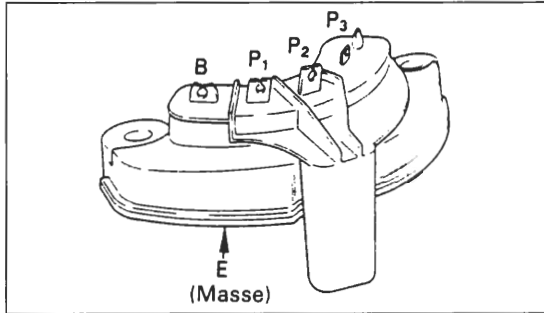
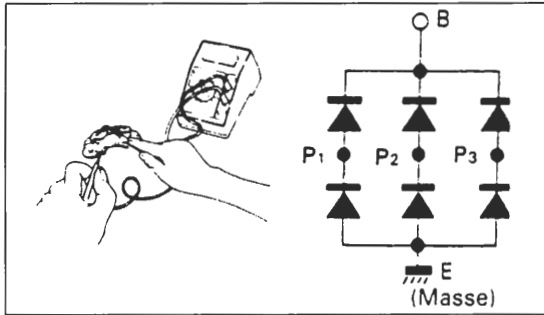


Bild 111
Gleichrichter-Prüfschema

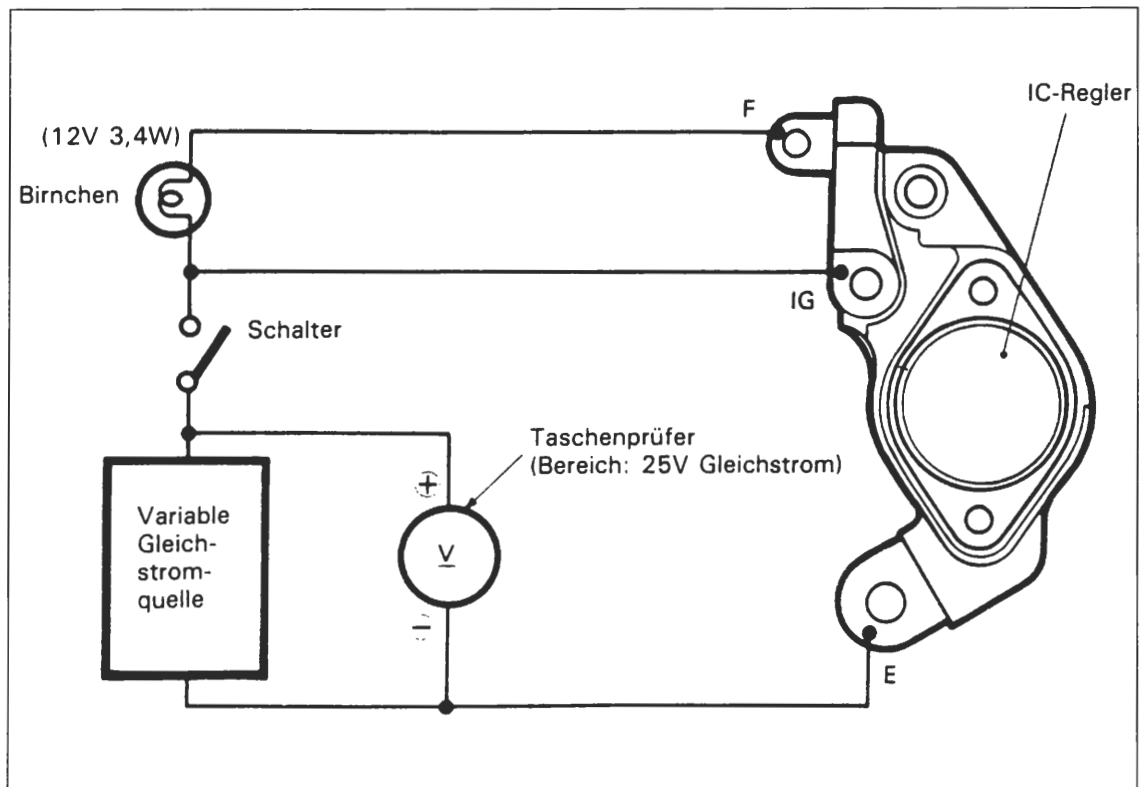


- Länge der Kohlebürsten messen. Verschleissgrenze: 4,5 mm (Bild 109).
 - Zur Prüfung des Reglers ein Prüfkabel des Widerstandsmessgeräts an Anschluss B, das andere Prüfkabel an Masse oder andere Anschlüsse des Reglers legen (P1-P3), siehe Bilder 110 und 111.
 - IC-Regler in zwei Schritten mit einstellbarer Gleichstrom-Spannungsquelle, Schalter und Lampe (12V, 3,4 W) prüfen, siehe Bild 112.
- Schritt 1:**
- Gleichstromquelle auf 12 Volt einstellen und Schalter einschalten. Falls Lampe nicht aufleuchtet, IC-Regler auswechseln.
- Schritt 2:**
- Gleichstromquelle auf 14,5 Volt einstellen. Falls Lampe ausgeht ist IC-Regler in Ordnung, falls nicht, Regler ersetzen.

6.3 Montage

- Gleichrichter befestigen und Statorspulenanschlüsse anlöten.
- C-Regler und Bürstenhalter anbringen (Deckel aufsetzen und Befestigungsschrauben eindrehen).
- Generator an Motorgehäuse anbringen. Dabei darauf achten, dass Rotor richtig in Antriebswelle eingreift.
- Drei Befestigungsschrauben eindrehen (Bild 113) und Stecker anschliessen.

Bild 112
Regler-Prüfschema
F Rotorpulenklammer
IG Zündklemme
E Masse



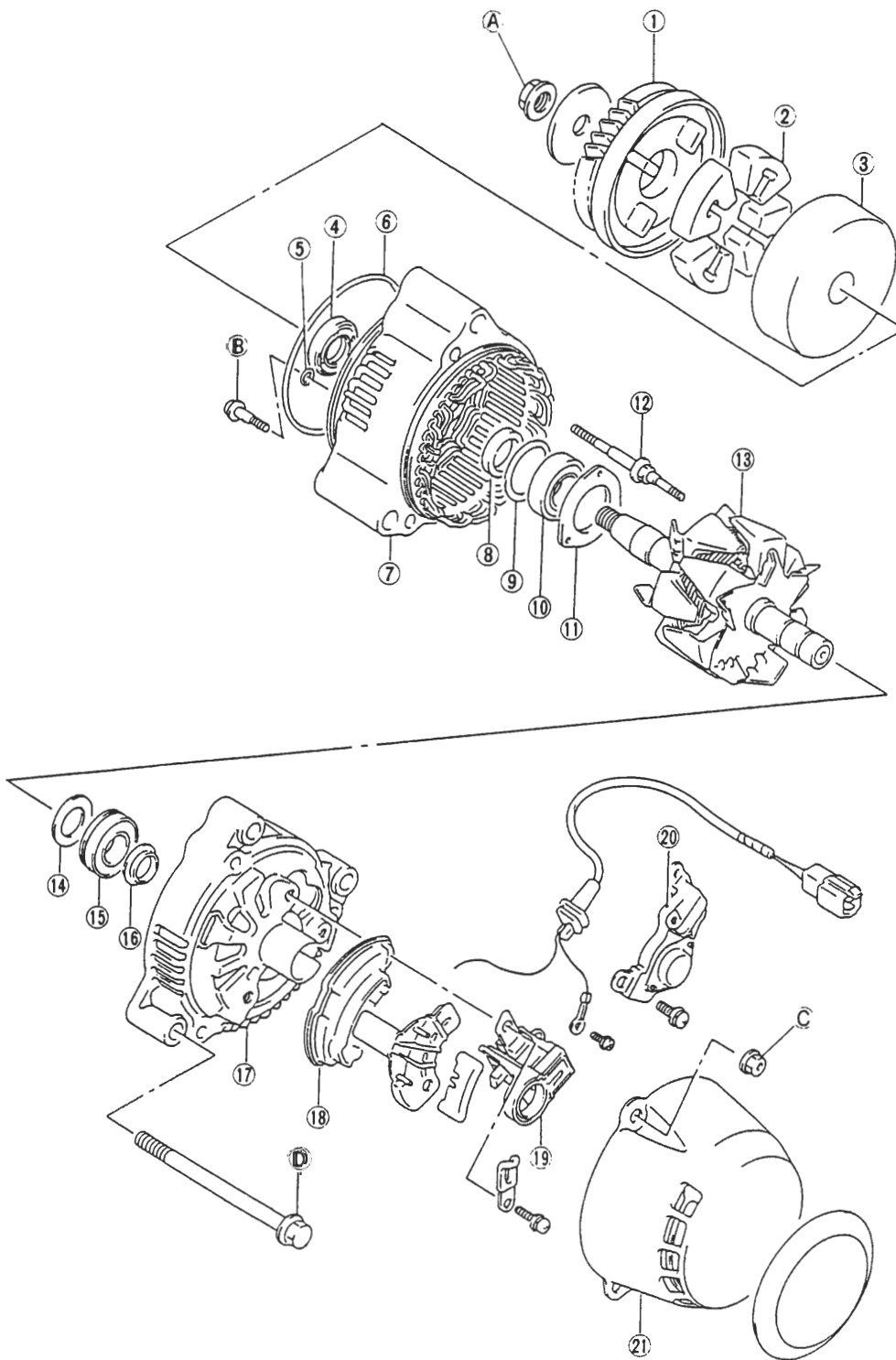


Bild 113

Generator-Bauteile

- 1 Abtriebsrad
- 2 Dämpfer (4 Stück)
- 3 Dämpfergehäuse
- 4 Dichtring
- 5 O-Ring
- 6 O-Ring
- 7 Gehäuse
- 8 Distanzscheibe
- 9 Lagerhalter
- 10 Lager (Zahnradseite)
- 11 Lagerhalter
- 12 Gewindebolzen
- 13 Rotor
- 14 Lagerdeckel Nr. 2
- 15 Lager (Schleifringseite)
- 16 Lagerdeckel Nr. 1
- 17 Generator-Abschlussgehäuse
- 18 Gleichrichter
- 19 Bürstenträger
- 20 IC-Regler
- 21 Lagerschild
- A 60 Nm
- B 28 Nm
- C 4,6 Nm
- D 25 Nm


7 Zündsystem


7.1 Demontage

- Zündsystem siehe Bild 114.
- Einbaulage der Zündspulen siehe Bild 115.
- Einbaulage der Zündbox siehe Bild 116.
- Zum Ausbau der Impulsgeberspulen Stecker trennen und Kabel freilegen.
- Impulsgeberspulen und Zündrotor wie in Kapitel 13.1 ab Seite 63 beschrieben ausbauen.

7.2 Prüfen und Vermessen

Bei Prüfung der Zündspule sind gemessene Widerstandswerte mit Vorsicht zu genießen, da eine schadhafte Zündspule «im Trockenen» durchaus Sollwerte aufweisen kann, im Betrieb aber durch Erwärmung Zündfunken überall hingeben kann, nur nicht an die Zündkerzen.

-  Zündspule braucht zur Widerstandsmessung nicht ausgebaut zu werden. Widerstand der Primärwicklung zwischen Steckkontakten der Zündspule messen (Bild 117); Sollwert: 2 – 4 Ω .

-  Widerstand der Sekundärwicklung zwischen Kerzensteckern (Bild 118) messen; Sollwert: 30 – 40 k Ω .

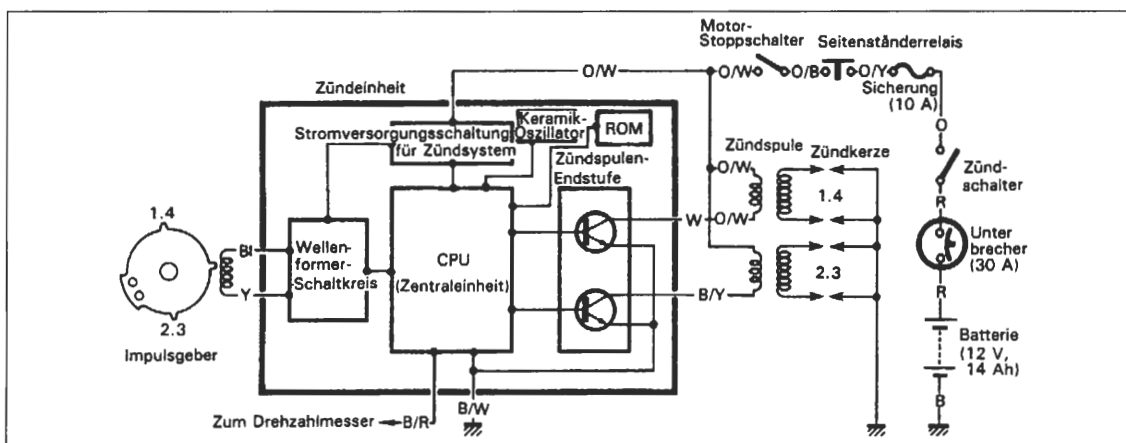


Bild 114
Zündsystem

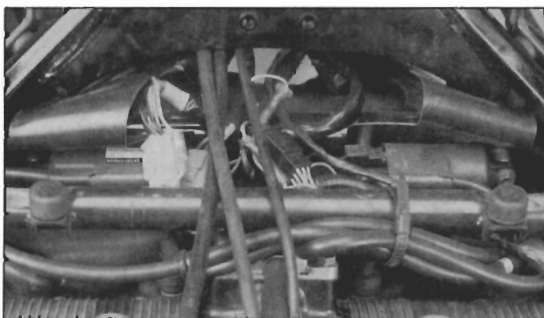


Bild 115
Einbaulage der
Zündspulen



Bild 116 ►
Einbaulage der Zündbox

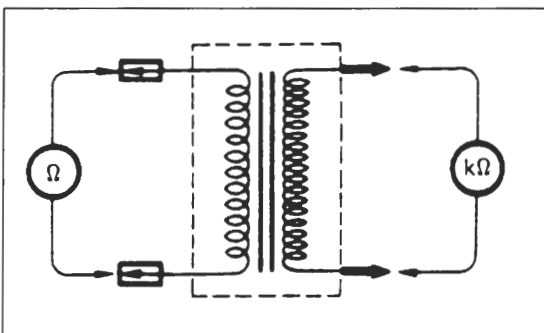


Bild 117
Primärspulenwiderstand
messen

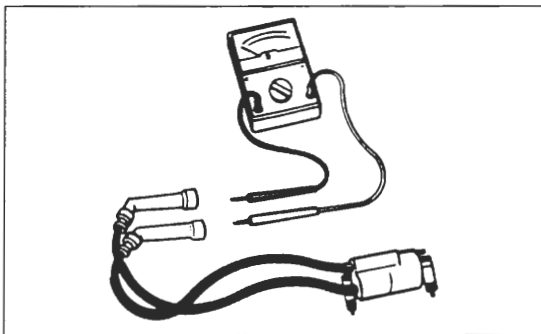

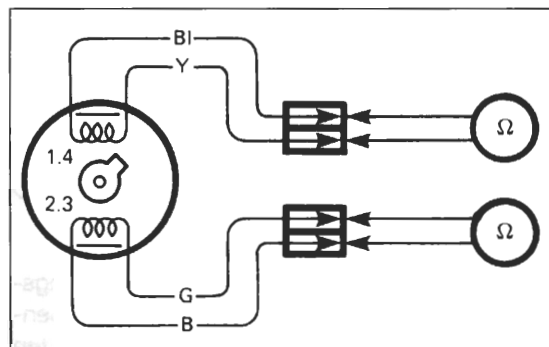


Bild 118 ►
Sekundärspulenwiderstand
messen

●  Zur Widerstandsmessung der Zündimpulsgeberspulen (Bild 119) Stecker abziehen. Widerstand zwischen gelbem und schwarz/blauem Kabel muss zwischen 135 und 200 Ω (750 F: zwischen gelbem und blauem Kabel 130 – 180 Ω) liegen.

Hat sich nach oben stehenden Prüfungen und Messungen immer noch kein Zündfunke eingestellt, steht eine Erneuerung der Zündbox an. Wer sicher gehen will, dass auch wirklich nur Schrott weggeschmissen wird, kann Zündbox in einer SUZUKI-Werkstatt, die über entsprechenden Messgerät verfügt, durchmessen lassen.

● **TIP** Praxisgerechter ist Probeaustausch der Zündbox gegen ein intaktes Exemplar.



7.3 Montage

● Zünd-Pickup mit einwandfreiem O-Ring montieren. Zündgeberplatte am rechten Kurbelwellenstumpf anbringen.

● Nase der Geberspulen auf Gehäusenahut ausrichten.

● Flüssige Schraubensicherung auf Gewinde der Kreuzschlitzschrauben auftragen (Bild 120).

● Zündrotor auf rechten Kurbelstumpf aufsetzen und mit Innensechskantschraube SW 6 befestigen (flüssige Schraubensicherung beigeben).

● Deckel mit so gut wie neuer Dichtung auf-

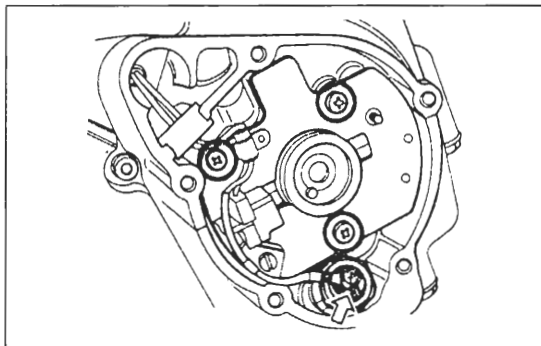


Bild 119 ◀
Widerstandsmessung der
Impulsgeberspulen

Bild 120
Befestigungsschrauben der
Impulsgeber-Halteplatte
Pfeil – Öldruckanschluss

setzen. Einbaulage der Deckelschraube mit Dichtring siehe Bild 35, Seite 15. Auf korrekte Einbaulage der Kabeltülle achten.

8 Kupplung und Schaltmechanismus

Bild 121
Deckelschrauben aus-
drehen und Kupplungsdeckel
abnehmen

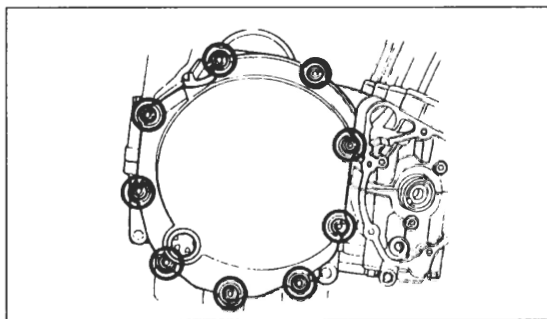


Bild 122
Befestigungsschrauben der
Kupplungsfedern ausdrehen

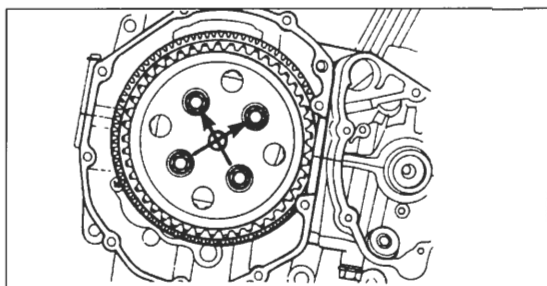


Bild 123
Ausrücklager abnehmen
1 Druckscheibe
2 Lager
3 Druckstück

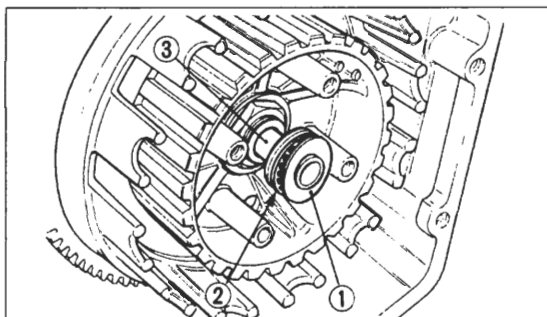


Bild 124
Kupplungsdruckstange ④
und ⑤ abnehmen

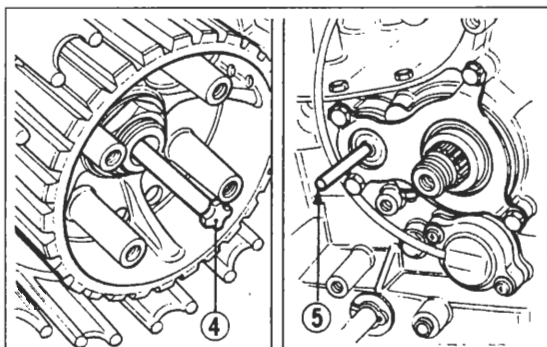


Bild 125 ►
Mit Kupplungskorb-Halter
gegenhalten

8.1 Demontage

Die Kupplung kann bei eingebautem Motor ausgebaut werden. Falls kein Kupplungskorbhalter zur Verfügung steht, kann mittels gebremstem Hinterrad Hauptwelle blockiert werden.

● Motoröl ablassen oder Maschine nach links lehnen.

● Gehäusedeckelschrauben (Innensechskant SW 5) schrittweise über Kreuz ausdrehen (Bild 121). Deckel abnehmen. Falls schwergängig, vorsichtig Gummihammer zu Hilfe nehmen. Auf Verbleib der zwei Passhülsen achten.

● Befestigungsschrauben der Kupplungsfedern schrittweise über Kreuz ausdrehen (Bild 122). Druckplatte, Stahl- und Reibscheiben abnehmen.

● Druckscheibe ① Bild 123, Ausrücklager ② und Druckstück ③ abnehmen.

● Druckstangen ④ und ⑤ Bild 124 abnehmen.

● Sicherungsblechlasche der Kupplungsnabenmutter flachbiegen. Mit Kupplungsnabenhalter Kupplungsnabe (Innenkorb) gegenhalten und Kupplungsmutter ausdrehen (Bild 125).

● Kupplungsnabe abnehmen.

● Auf Verbleib der Anlaufscheibe ⑥ Bild 126 achten.

● Kupplungskorb von Hand hin- und herruckeln, damit Korbführungshülse (Distanzhülse) vorsteht und zusammen mit Nadellager abgenommen werden kann (Bild 127). Dabei Kupplungskorb

Bild 126
Druckscheibe ⑥ entfernen

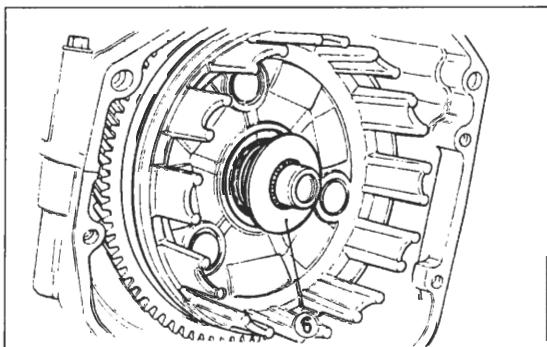
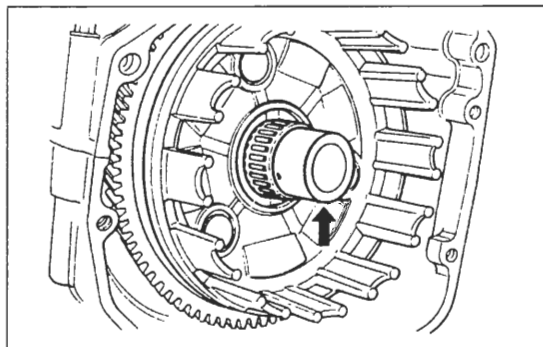


Bild 127 ►
Distanzhülse samt Nadellager
abnehmen



festhalten, damit Korb nicht auf Hauptwelle «kracht». Kupplungskorb vorsichtig herausführen. Auf Verbleib der Anlaufscheibe ① Bild 128 achten.

Schaltautomat:

- E-Ring von Schaltwelle aushebeln (Bild 129).
- Schaltwelle ① Bild 130 nach rechts herausziehen. Schaltratschenbleche nach Ausdrehen der vier Befestigungsschrauben abnehmen und Schaltratsche ② abnehmen.
- Beim Ausbau der Ratsche auf Verbleib der Kleinteile achten (Bild 130).

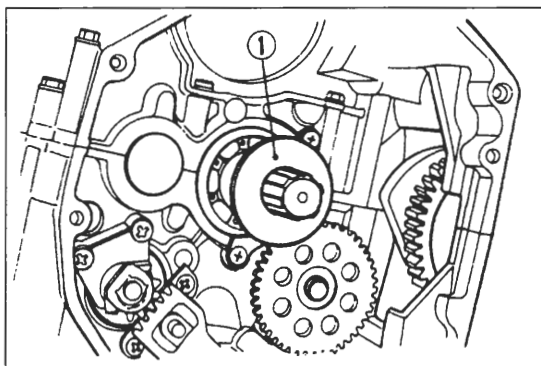


Bild 128
Anlaufscheibe ①
abnehmen

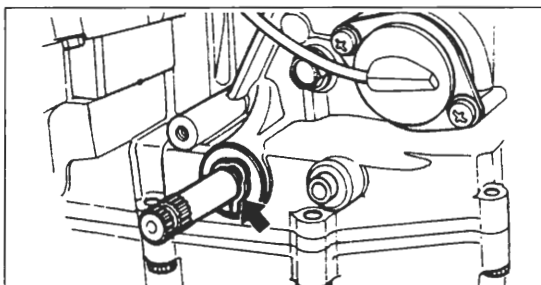


Bild 129
Schaltautomat: Sicherungs-
ring ausfedern

8.2 Prüfen und Vermessen

- Stärke der Kupplungsreibscheiben mit Messschieber messen, siehe Bild 131. Verschleissgrenze 600 F: 2,35 mm; 750 F: 1,82 mm.
- Reib- und Stahlscheiben auswechseln, wenn sie Anzeichen von Riefen oder Verfärbung aufweisen.
- Stahlscheiben auf Richtplatte mit Fühlerlehre auf Verzug prüfen (Bild 132). Verschleissgrenze 0,10 mm. Scheiben immer im Satz auswechseln.
- Ungespannte Länge der Kupplungsfedern messen (Bild 133). Verschleissgrenze 33,0 mm (750 F: 38,1 mm). Kupplungsfedern im Satz wechseln.
- Die Klauenbreite der Kupplungsreibscheiben messen (Bild 134). Verschleissgrenze: 15,0 mm.

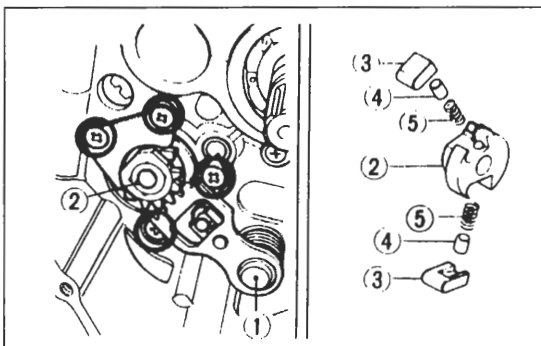


Bild 130
Schaltmechanismus
1 Schaltwelle
2 Ratsche
3 Klaue
4 Stift
5 Feder

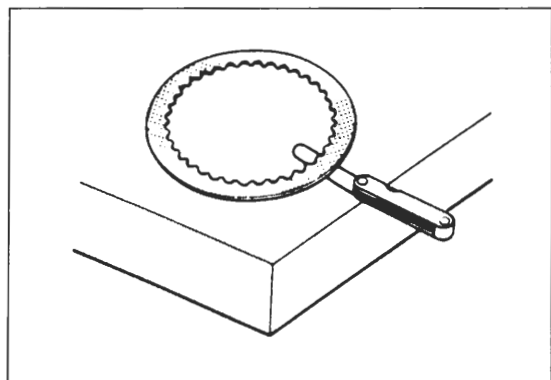


Bild 131
Belagscheibendicke messen

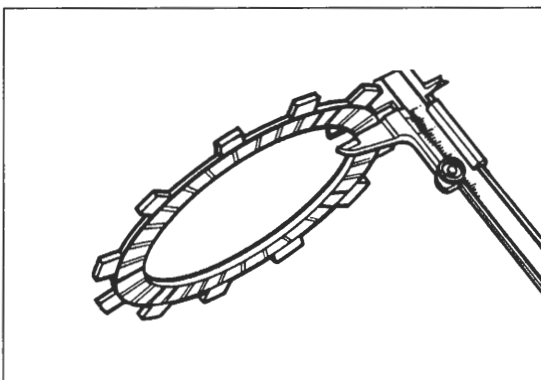


Bild 132 ◀
Stahlscheiben-Verzug
messen

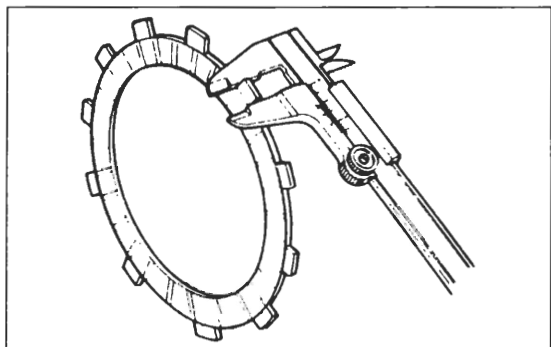


Bild 134 ◀
Klauenbreite messen

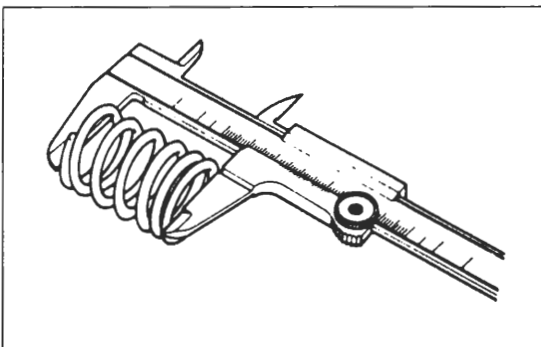


Bild 133
Freie Federlänge messen

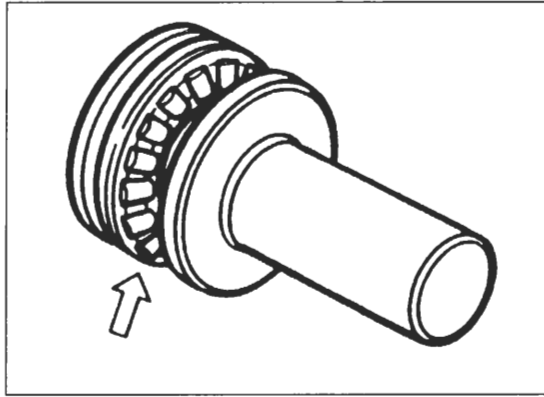


Bild 135
Ausrücklager

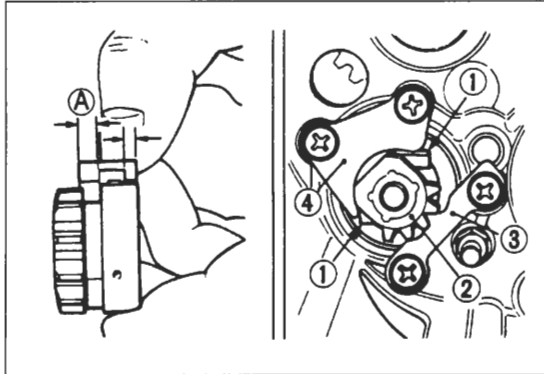


Bild 136
Abstandsmaß «A» weist
nach aussen
1 Klinke
2 Ratsche
3 Halteblech
4 Halteblech

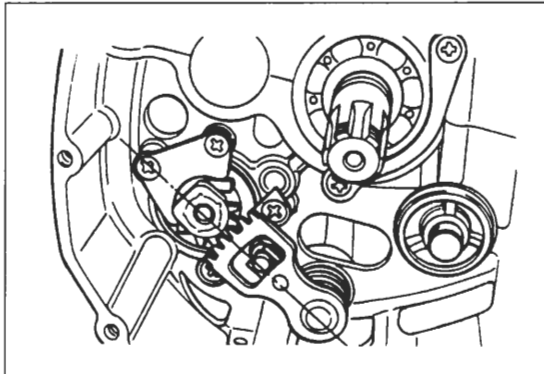


Bild 137
Ratsche richtig mit Schalt-
welle verzahnen

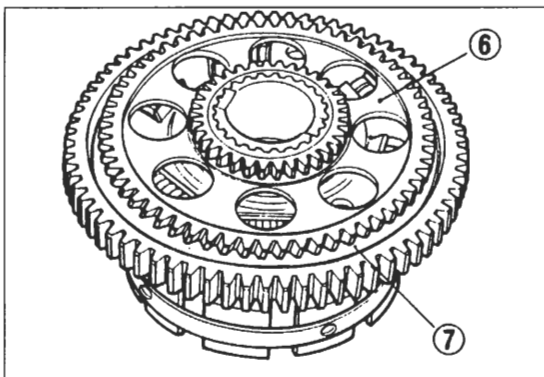


Bild 138
Kupplungskorb
6 Ölpumpenantrieb
7 Generatorantrieb

- Ausrücklager auf Beschädigung oder Verschleiß prüfen (Bild 135).
- Druckstange darf maximal 0,3 mm Schlag aufweisen.
- Schlitz in Kupplungskorb und -Nabe dürfen keine von Scheiben verursachten Riefen,

Kerben oder Scharten aufweisen. Gegebenenfalls mit Schlüsselfeile begradigen.

- Zahnräder von Kupplung, Primärtrieb und Ölpumpen-Antrieb auf aussergewöhnliche und übermässige Abnutzung / Beschädigung untersuchen. Auch bei aussergewöhnlichen Geräuschen beim Ablaufen Zahnräder paarweise ersetzen.

- Kupplungsausrücklager auf ruckfreien ungehinderten Lauf prüfen (Fingerprobe).

- Klauen und Zapfen der Schaltratsche und Welle auf Beschädigung / übermässigen Verschleiss untersuchen. Gegebenenfalls ersetzen.

8.3 Montage

- **Schaltautomat:** Ratschenmechanismus in Schaltwalze einsetzen. Darauf achten, dass breitere Schulter «A» der Mitnehmerklinden nach aussen weist (Bild 136).

- Befestigungsschrauben der Schaltwalzen-Arretierungsbleche ③ und ④ mit flüssiger Schraubensicherung eindrehen.

- Dichtlippen des Wellendichtrings fetten (Ritzelseite) und Schaltwelle mit vorgespannter Schenkelfeder, Sicherungsring und Belagscheibe leicht gefettet von Kupplungsseite einschieben, auf Ritzelseite Scheibe auflegen und mit E-Ring sichern. Stellung der Verzahnung von Ratsche und Schaltwelle siehe Bild 137.

- Scheibe aufsetzen und Schaltwelle mit E-Ring sichern, siehe Bild 129.

- **Kupplung:** Anlaufscheibe auf Hauptwelle aufschieben, siehe Bild 128.

- Kupplungskorb mit vormontiertem Generator- und Ölpumpenantriebsrad auf Hauptwelle aufsetzen (Bild 138). Lagerhülse, Nadelkäfig und Anlaufscheibe gefettet aufschieben, siehe Bilder 127 und 126.

- Kupplungskorb mit Ölpumpenabtriebsrad und Kurbelverzahnung (Primärtrieb) in Eingriff bringen. Dabei mit Schraubendreher Ölpumpenabtriebsrad drehen.

- Kupplungsnabe (Innenkorb) aufschieben.

- Hauptwelle bzw. Kupplungsnabe (Innenkorb) mit Kupplungsnabenhalter blockieren und Zentralmutter anziehen (Bild 125; 80 – 100 Nm).

- Sicherungs-Blechlasche spielfrei an Flanke der Mutter anlegen.

- Neue Reibscheiben mit sauberem Motoröl schmieren.

- Reib- und Stahlscheiben abwechselnd einsetzen. Mit Stahlscheibe beginnen (Bild 139).

- Druckstange ④ Bild 124 und Ausrücklager (Bild 123) in Druckkorb einsetzen.

- Druckkorb aufsetzen und Kupplungsfedern

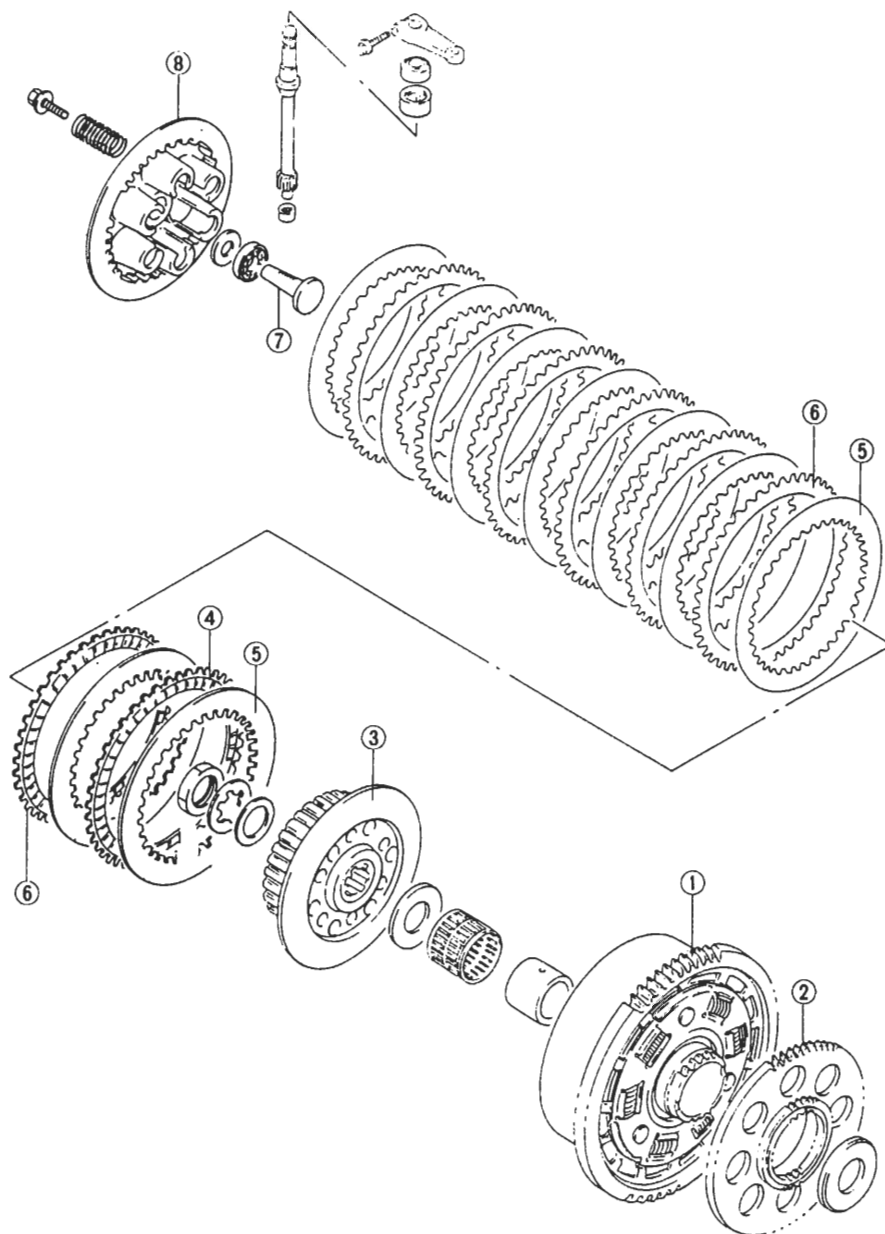


Bild 139
 1 Primärabtriebszahnrad
 2 Generator-Antriebszahnrad
 3 Kupplungsnahe
 4 Reibscheibe Nr. 2
 5 Reibscheibe
 6 Reibscheibe Nr. 1
 7 Druckstück
 8 Druckplatte

anbringen. Vier Schrauben schrittweise über Kreuz anziehen (12 Nm).

● Druckstange ⑤ auf Ritzelseite einsetzen, siehe Bild 124.

● Dichtflächen von Kupplungsgehäuse und Deckel säubern (öl- und fettfrei).

● Zwei Passhülsen einsetzen, Deckel mit neuer Dichtung aufsetzen und Deckelschrauben über Kreuz anziehen.

● Zwei Deckelschrauben «A» Bild 140 mit neuen Dichtscheiben einbauen.

● Betätigungshebel und Seilzug wieder anbringen. Spieleinstellung wie im Wartungskapitel beschrieben.

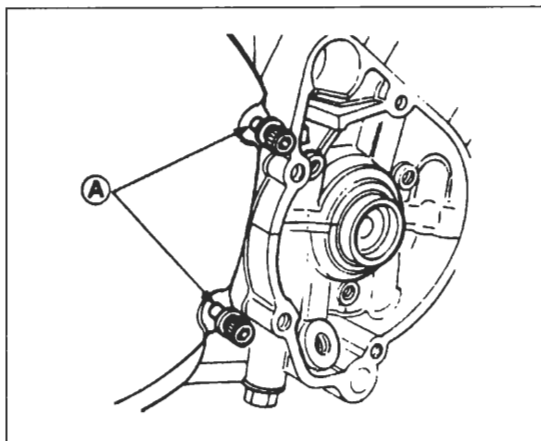


Bild 140
 Deckelschrauben «A» mit neuer Dichtung

9 Starterfreilauf

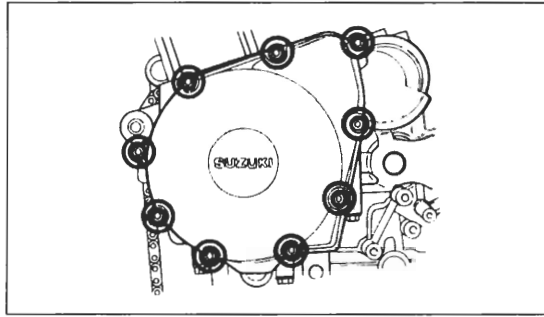


Bild 141
Deckelschrauben ausdrehen

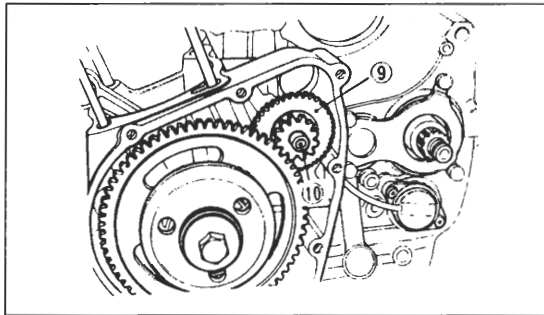


Bild 142
9 Zwischenrad
10 Welle

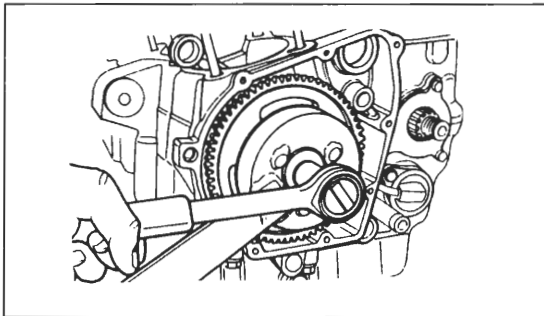


Bild 143
Rotorschraube lsen

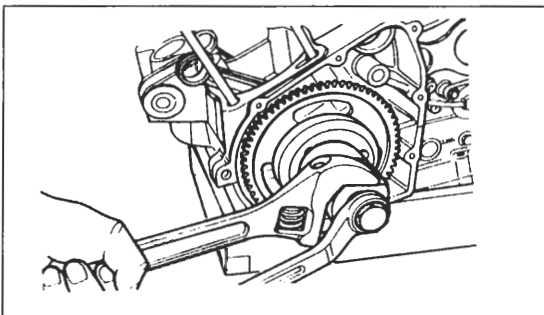


Bild 144
Rotor abziehen

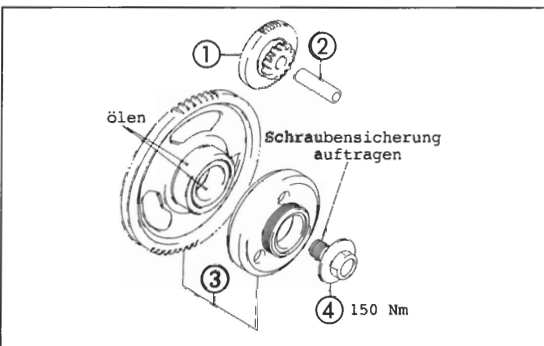


Bild 145
Starterfreilauf
1 Starter-Zwischenrad
2 Welle
3 Starter-Kupplung
4 Befestigungsschraube

Bild 146 ►
«A» mit neuer Dichtung

9.1 Ausbau

Der Starterfreilauf muss zum Trennen des Motorgehuses nicht ausgebaut werden. Zum Ausbau ist Spezialwerkzeug ntig.

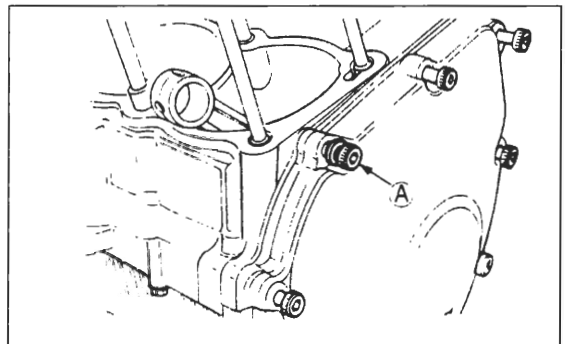
- Gehusedeckel abnehmen (Bild 141).
- Starterzwischenrad nach Ausziehen der Welle entnehmen (Bild 142).
- Mit Spezialwerkzeug (Bild 143) Freilaufgehuse blockieren und Befestigungsschraube ausdrehen.
- Mit Spezialabzieher Freilaufgehuse wie in Bild 144 gezeigt abziehen.

9.2 Prfen und Vermessen

- Starterfreilauf muss bei ausgebautem Zwischenrad ungehindert gegen Uhrzeigersinn drehen und im Uhrzeigersinn sperren. Andernfalls auswechseln.

9.3 Montage

- Kurbelwellenstumpf mit Lsungsmittel entfetten. Freilaufgehuse komplett aufsetzen (Bild 145). Auf Gewinde der Befestigungsschraube flssige Dichtmasse auftragen.
- Gehuse mit Spezialwerkzeug blockieren und Befestigungsschraube mit 150 Nm anziehen.
- Starterzwischenrad und Welle einsetzen. Im Bereich der Motorgehuse-Trennlinie etwa 10 mm nach oben und unten auf saubere Dichtflche flssige Dichtmasse dnn auftragen.
- Passhulse und Deckel mit neuer Dichtung aufsetzen. Lage der Deckelschraube mit Dichtscheibe siehe Bild 146. Schrauben schrittweise ber Kreuz anziehen.



10 Motor

10.1 Ausbau

Der Motor muss zur Wartung von Zylinder, Kolben, Kurbelwelle, Pleuel, Getriebe und Ölpumpe ausgebaut werden.

- ⚠ Motorrad sicher aufbocken.
- Verkleidung abbauen.
- Sitzbank und Tank abnehmen.
- Luftfiltergehäuse und Vergaser abnehmen.
- Stecker von Zündkerzen, Generator, Pickup, Öldruckschalter, Startermotor und Leerlaufanzeige ausklinken.
- Fussrastenhalterungen abnehmen.
- Motormasse abnehmen.
- Massekabel von Batterie trennen.
- Öl ablassen.
- Befestigungsschrauben an Zylinderkopf (Bild 147) und Auspufftopf (Bilder 148 und 149) lösen und Auspuffanlage abnehmen.
- Zum Ritzelausbau Kettenspannung lockern, siehe Kapitel 3.12.
- Schaltgestänge nach Ausdrehen der Klemmschraube von Schaltwelle abnehmen und Motorritzelabdeckung nach Ausdrehen der Befestigungsschrauben abnehmen.
- Ritzelmutter lösen (gegebenenfalls Hinterrad mit Bremse blockieren) und Ritzel mit Kette von Welle abziehen (Bild 150).
- Ölleitungs-Anschlüsse abnehmen, dabei Auffanggefäß für Lecköl bereithalten (Bild 44).
- Befestigungsschrauben ausdrehen und Ölkühler abnehmen (Bild 151).
- Motor mit hydraulischem Wagenheber untermauern, um Schraubverbindungen während des Ausbaus zu entlasten.
- Schraubverbindungen Rahmen/Motor lösen, siehe Bild 152.
- Rechten und linken Rahmenunterzug abnehmen, siehe Bild 152 und 153.
- Motor samt Rahmenunterzug vorsichtig absenken. Dabei Getriebeseite des Motors nach vorne und Zylinderkopf nach oben bewegen.

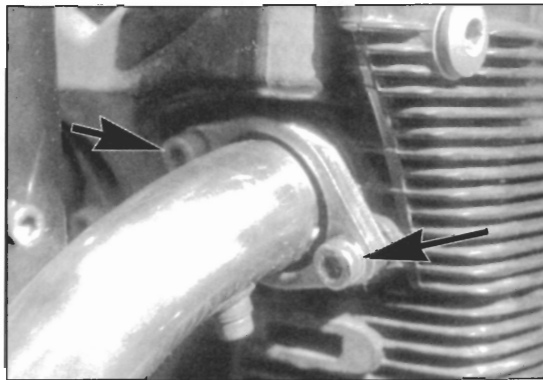


Bild 147
Krümmerschrauben

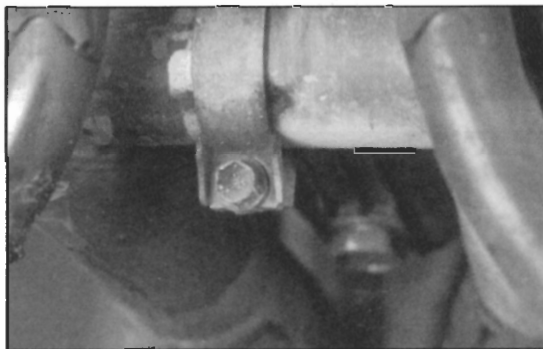


Bild 148
Auspufftopfbefestigung
am Krümmer



Bild 149
Auspufftopfbefestigung am
Rahmen

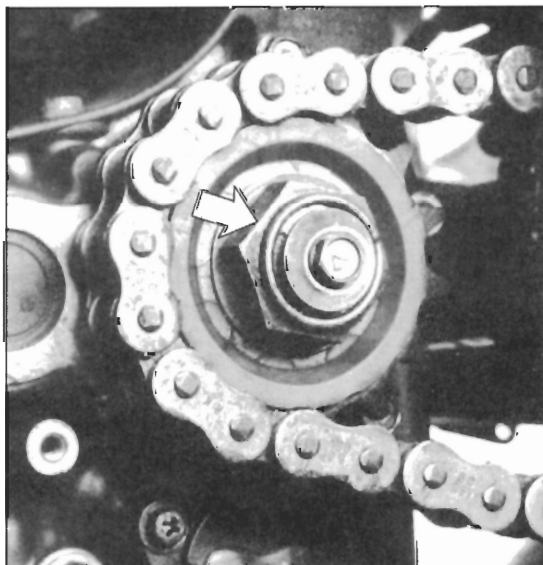


Bild 150
Ritzelmutter lösen

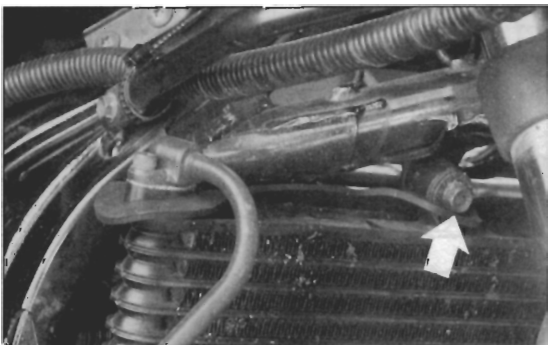


Bild 151 ◀
Ölkühler-
Befestigungsschrauben

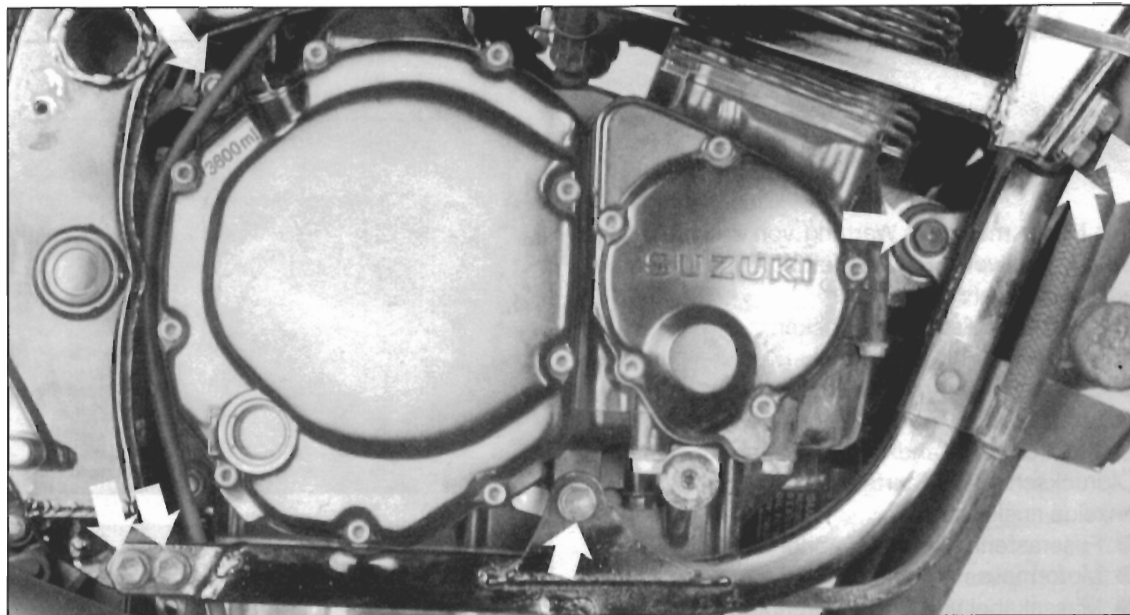
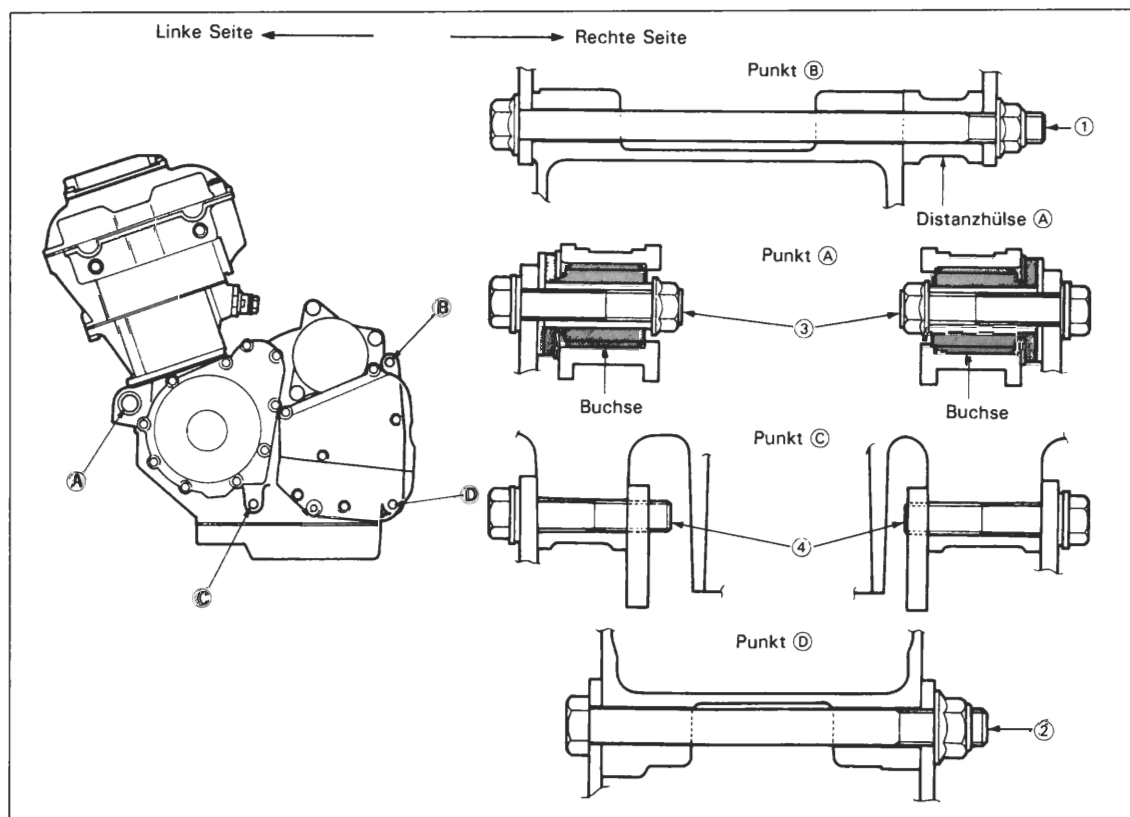
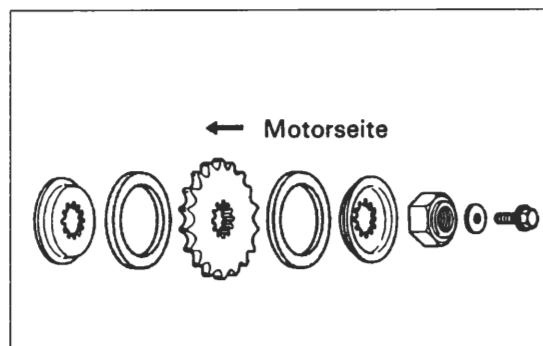


Bild 152
Rechter Rahmenunterzug



Bild 153
Schraubverbindung
Rahmen/Motor

► Bild 155
Einbaulage von Ritzel und
Dämpferscheiben



10.2 Motoreinbau

- Motoreinbau erfolgt im wesentlichen in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.
- Motor samt Rahmenunterzügen in Rahmen heben. Mit einstellbarer Stütze (hydraulischer Wagenheber) oder mit Helfer Motor auf hintere Aufhängungspunkte ausrichten und Schrauben einschieben. Dabei Distanzstücke nicht vergessen.
- Anzugsmomente und Schraubenlängen der Rahmen/Motor-Verbindungen siehe Bild 154.
- Ölleitungen (mit neuen Kupferdicht- und O-Ringen) und Ölkühler montieren.
- Vorderes Kettenritzel samt Kette auf Getriebewelle aufschieben und Ritzelmutter mit 100 – 130 Nm, Ritzelschraube mit Dämpferscheiben anziehen (8 – 12 Nm; Bild 155).
- Sämtliche Elektrik-Verbindungen installieren (Generator, Pickup, Starter, Leerlauf und Motor-massekabel).
- Zündkerzenstecker (an Kabeln numeriert) der Zylindernumerierung entsprechend (von links nach rechts in Fahrtrichtung gesehen) montieren (Bild 156).
- Vergaserschellen anbringen (Bild 157).
- Auspuff mit neuen Dichtungen anbringen.
- Vor Einbau der Ritzelabdeckung auf Kupplungs-Ausrückmechanismus Fett geben.
- Züge und Kabel wie in Kapitel 19 gezeigt verlegen.
- Antriebsketten-Durchhang einstellen (Kapitel 3.12).

10.3 Inbetriebnahme des überholten Motors

- Motor mit Öl befüllen, alle nötigen Kontroll- und Einstellarbeiten an Bremse, Kupplung, Antriebskettenspannung, Vergaser und Gaszugbetätigung vor dem ersten Start durchführen.
- Es kann sein, dass die Abgase des Motors in

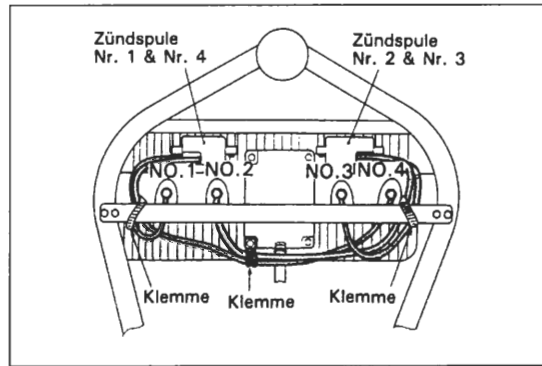


Bild 156
Zündkerzenstecker richtig anbringen

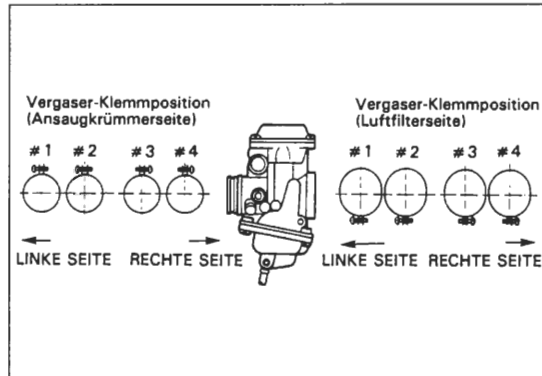


Bild 157
Vergaserschellen montieren

den ersten Minuten des Motorlaufes eine stark blaue Färbung haben. Das ist auf die Verbrennung desjenigen Motoröls zurückzuführen, das bei der Montage des Motors aus Sicherheitsgründen in etwas zu reichlichem Masse beigegeben wurde. Also nicht von der beschriebenen Erscheinung beunruhigen lassen.

- Vor Teilnahme am öffentlichen Strassenverkehr Bremsen, Licht- und Blinkanlage, Kupplung und Gangschaltung auf Funktionstüchtigkeit kontrollieren.

● Neu eingebaute Motorenteile benötigen eine gewisse Einlaufzeit. Deshalb während der ersten 500 km Fahrstrecke den Motor nicht im oberen Drehzahlbereich «jubeln» lassen, ihn aber auch nicht untertourig Steigungen «hinaufquälen».

- Nach etwa 1000 km Ventilspiel kontrollieren und im Rahmen eines Ölwechsels auch neues Ölfilter spendieren.

11 Zylinderkopf

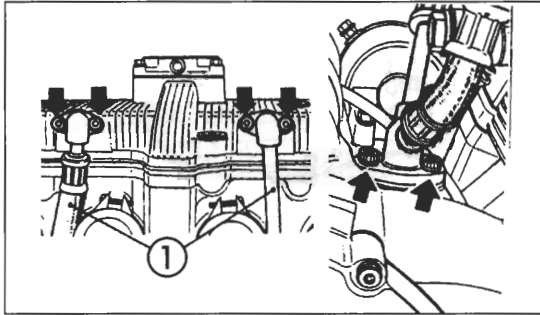


Bild 158
Ölschlauchanschlüsse
1 Ölschläuche

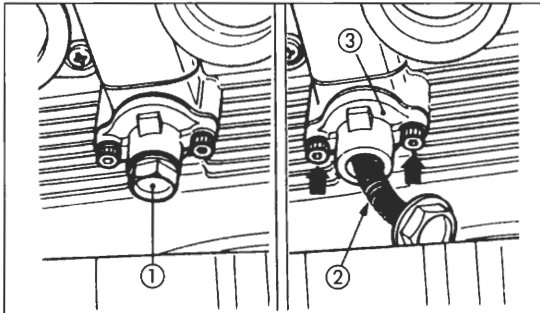


Bild 159
Steuerkettenspanner
1 Schraube
2 Feder
3 Halteplatte

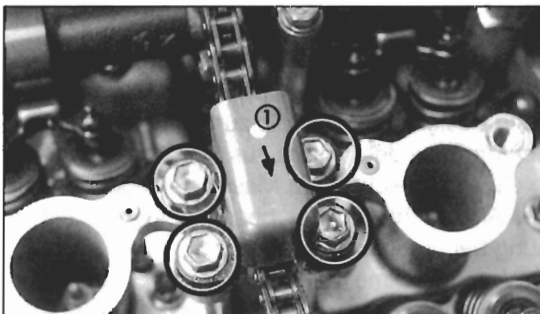


Bild 160
1 Steuerketten-Freilauftrad

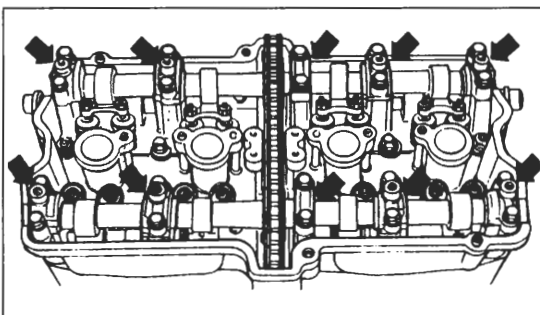


Bild 161
Lagerdeckel abnehmen

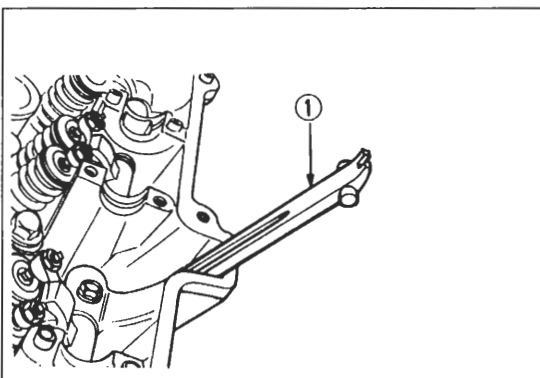
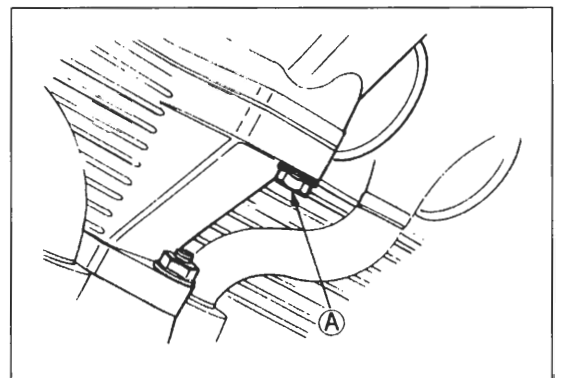


Bild 162
1 Obere Steuerkettenschiene

Bild 163 ►
«A» Zylinderkopfschraube

11.1 Ausbau

- Vergaserbatterie ausbauen.
- Luftfiltergehäuse abbauen.
- Kraftstoffschlauch und Entlüftungsschläuche von den Vergasern abnehmen,
- Schlauchbänder der Ansaugstutzen lockern und Vergaserbatterie nach oben abnehmen.
- Auspuffkrümmer abbauen.
- ⚠ Darauf achten, dass Teile der Zylinder und Ventile nicht vertauscht werden.
- Obere und untere Ölschlauchanschlüsse abnehmen (Bild 158).
- Zylinderkopfdeckel wie in Kapitel 3.6 beschrieben ausbauen.
- Steuerkettenspanner ausbauen: Spannerschraube ① Bild 159 ausdrehen und zwei Befestigungsschrauben ausdrehen.
- Steuerketten-Freilauftrad ① Bild 160 abnehmen.
- Nockenwellen ausbauen:
- Die Befestigungsschrauben der Lagerdeckel schrittweise über Kreuz lockern.
- Schrauben erst ausdrehen, wenn alle Schrauben gelockert sind (Bild 161).
- Lagerdeckel abnehmen.
- Auf Verbleib der Passhülsen achten!
- **TIP** Einbaulage der Lagerdeckel notieren, um späteres Gezeter zu vermeiden. Lagerdeckel sind mit Grossbuchstaben gekennzeichnet.
- Steuerkette mit Draht gegen «Abtauchen» sichern.
- Steuerkette anheben und Nockenwellen samt Kettenrädern herausführen.
- Starre Steuerketten-Führungsschiene ① Bild 162 (Auslass-Seite) herausnehmen.
- Befestigungsmutter «A» Bild 163 auf Auslass-Seite ausdrehen.
- Zylinderkopfmuttern entgegen der in Bild 164 angegebenen Reihenfolge schrittweise jeweils um ¼ Umdrehung lockern, dann ganz ausdrehen.



- **TIP** Falls Zylinderkopf festgebacken, helfen leichte Gummihammerschläge in Gegend von Ein- und Auslass, um Kopf zu lockern.
- **⚠** Nicht auf Kühlrippen schlagen! Kopf nach oben abnehmen. Auf Verbleib der zwei Passhülsen achten!
- Ölfallrohre ① abnehmen (Bild 165).
- Ventile mit Ventildfederhalter ausbauen (Bild 166). Ventildfedern nur soweit zusammendrücken, bis Ventileile ① Bild 167 mit Pinzette oder Magnetheber entfernt werden können oder herausfallen.
- **⚠** Teile nicht mischen und so aufbewahren, dass sie in ursprünglicher Einbaulage wieder montiert werden können!
- Vor Entnahme der Ventile Ventilkeilnuten auf Aufwerfungen oder Grate untersuchen. Gegebenenfalls mit feinem Ölstein Grate entfernen, da sonst Ventilführungen zerschrammt werden.
- Ventilschaftdichtungen mit passender Spitzzange abziehen.
- **Schlepphebel ausbauen:**
- **Verschluss-Stopfen ②** Bild 168 der Schlepphebelwelle-Bohrung und Arretierungsschraube ① der Schlepphebelwelle ausdrehen.
- **Schraube M 8** in Welle eindrehen und Welle **herausziehen** (Bild 169).
- Beim Abnehmen der Schlepphebel auf Verbleib der Federn achten.
- **Brennräume** und Ventile mit Schaber entkohl**en bzw.** im Fachbetrieb mit Sandstrahl reinigen lassen (Dichtflächen abkleben).

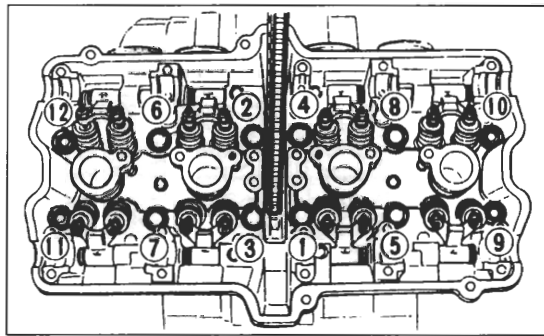


Bild 164
Anzugsreihenfolge

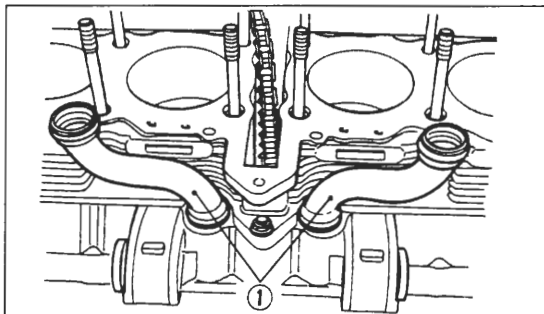


Bild 165
Ölschläuche ① abnehmen

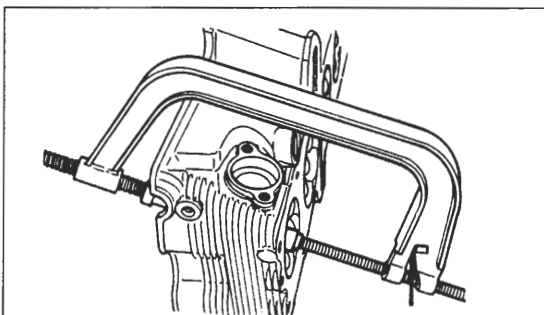


Bild 166
Ventilfederhalter

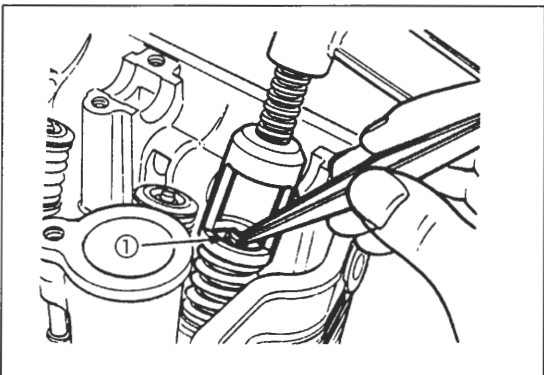


Bild 167
1 Ventilkeile

11.2 Prüfen und Vermessen

- **☑** Steuerketten-Führungsschienen auf Beschädigung und übermäßigen Verschleiss prüfen.
- Ölkohleablagerungen aus den Brennräumen entfernen.
- **☑** Bereich der Zündkerzenlöcher und Ventil**sitze** auf Risse kontrollieren.
- **☑** Mit Haarlineal Zylinderkopf und Zylinderdichtfläche in mehreren Richtungen auf Verzug

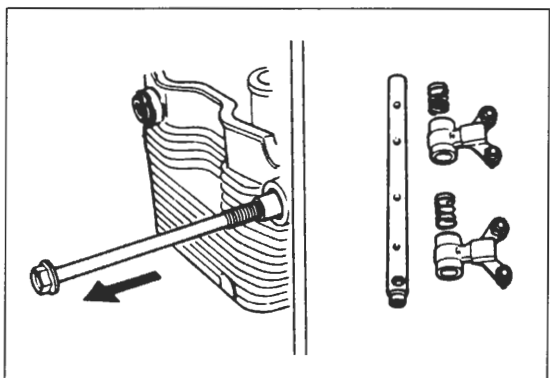
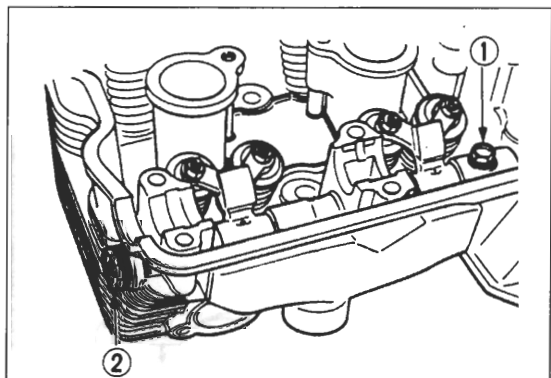


Bild 168 ◀
1 Arretierungsschraube
2 Verschluss-Schraube

Bild 169
Welle herausziehen

Bild 170
Verzug messen

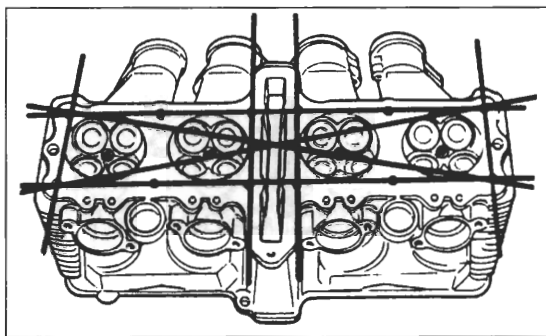


Bild 171
1 Höhe Ventilschaftende

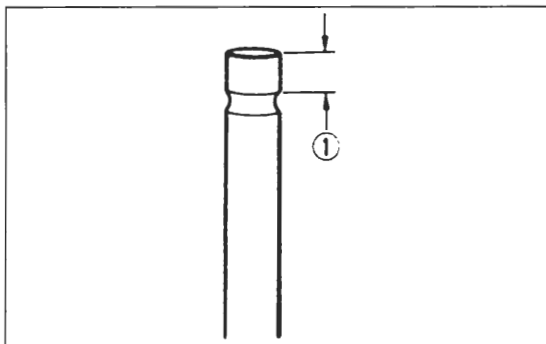


Bild 172
1 Ventilschaftende
2 Ventilkeile

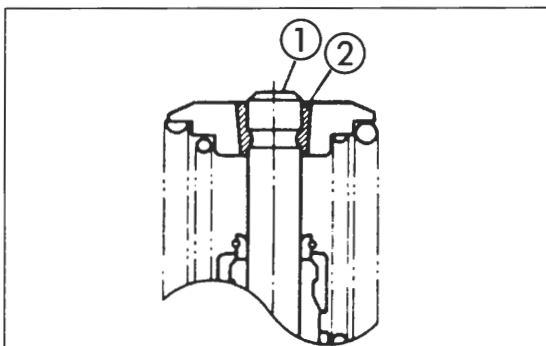


Bild 173
Schlag messen

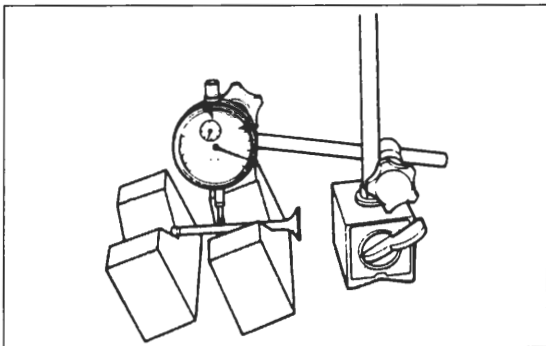


Bild 174
Tellerschlag messen

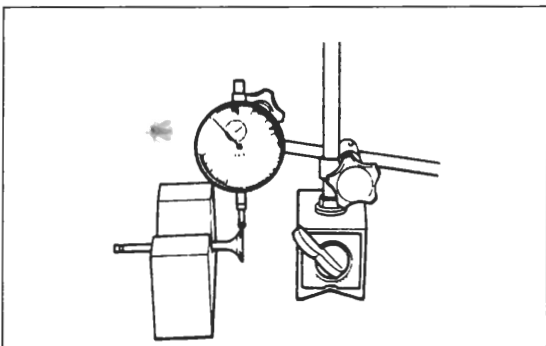


Bild 175 ►
Verschleissgrenze Mass «T»
0,5 mm

prüfen (Bild 170); Verschleissgrenze 0,2 mm. Gegebenenfalls in Fachbetrieb planen lassen.

● Ventilschaftende auf übermässigen Verschleiss untersuchen.

● Ventilschaftende kann unter der Voraussetzung nachbearbeitet werden, dass Mass ① Bild 171 2,5 mm nicht unterschreitet, andernfalls Ventil ersetzen.

● Nach Einbau des Ventils sicherstellen, dass Ventilschaftende ① Bild 172 über Ventilkeile ② übersteht.

● Jedes Ventil auf Verbiegung, Kratzer und abnormalen Verschleiss am Schaft untersuchen.

● Jedes Ventil muss absolut sauber in seiner Führung gleiten.

● Ventildichtflächen am Ventil und Zylinderkopf auf abnormalen Verschleiss (Grübchenbildung oder Ausbrüche) untersuchen.

● Ventilsitz muss glattes und riefenfreies Tragbild zeigen.

● Falls Sitzfläche am Ventilteller verbrannt ist oder ungleichmässigen Kontakt mit Ventilsitz hat, Ventil erneuern. Gegebenenfalls das Ventil erneuern und Sitz im Kopf in Fachwerkstatt neu fräsen lassen.

● Schlag der Ventilschäfte wie in Bild 173 gezeigt messen; maximal zulässiger Schlag 0,05 mm.

● Radialschlag des Ventiltellers messen: Messuhr rechtwinklig zum Ventilteller ansetzen und Ventil drehen (Bild 174); Verschleissgrenze: 0,03 mm.

● Mit zunehmendem Sitzflächenverschleiss nimmt Mass «T»/Bild 175 ab. Verschleissgrenze: 0,5 mm.

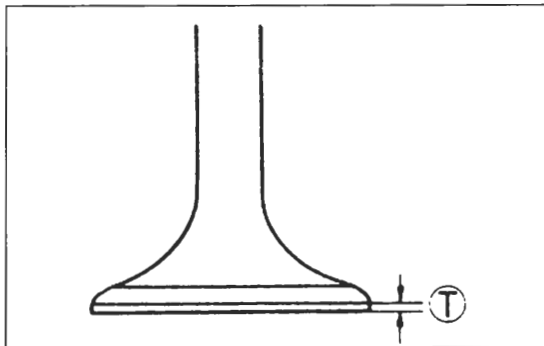
● Durchmesser der Ventilschäfte messen (Bild 176). Sollwert: Einlass 4,965 – 4,980 mm; Auslass 4,945 mm – 4,960 mm.


● Ventilschaftspiel messen: Verschleissgrenze beträgt nach in Bild 177 gezeigter Messmethode für Einlass/Auslass 0,35 mm.

● Falls Ventilschaft zu dünn, mit neuem Ventil prüfen, ob Spiel wieder in Toleranz ist.


● Ventilsitz in jedem Fall im Fachbetrieb auf neues Ventil einschleifen lassen.

● Schliesst ein Ventil nicht einwandfrei dicht ab, Ventilsitz läppen (Bild 178).



-  Prüfung: Zylinderkopf senkrecht halten und bei eingebautem Ventil in Einlass- oder Auslasskanal Sprit giessen → am Ventil darf nichts auslaufen.


- Läppmittel auf Ventilsitz auftragen, Ventil von innen mit speziellem Gummisauger oder von aussen mit Schlauchstück und Holzstift quirlen (mit 2 – 3 kg Druck).

-  Läppmittel darf nicht zwischen Ventilschaft und Führung geraten!


- Genügt Nachläppen nicht zum Abdichten, Ventil erneuern oder Dichtfläche in Fachbetrieb überschleifen lassen.


-  Ventilsitzbreite messen:


- Ventil kurz mit feiner Läpp-Paste anschleifen und Sitzbreite messen, siehe Bild 179. Sollbreite: 0,74 – 1,40 mm (750 F: 0,9 – 1,1 mm).

-  Ist Ventilsitzring im Zylinderkopf oder Ventil zu breit oder zu schmal, muss er in Fachwerkstatt neu gefräst werden.


- Fräswinkel werden von Suzuki mit 15° und 45° angegeben (Bild 180).

-  Ventilschaftende darf keinen abnormalen Verschleiss (Ausbrüche oder Aufwerfungen) aufweisen. Gegebenenfalls kann Schaftende im Fachbetrieb nachgeschliffen werden.

-  Ungespannte Länge der Ventilefedern messen (Bild 181). Verschleissgrenze Innenfeder: 35,0 mm; ab Modelljahr 1992 39,1 mm (750 F: 33,9 mm); Verschleissgrenze Aussenfeder: 38,4 mm; ab Modelljahr 1992: 41,6 mm (750 F: 37,3 mm).

-  Mit 5,6 – 6,6 kg (750 F: 6,0 – 6,8 kg) belastet muss Innenfeder eine Länge von 28 mm aufweisen (600 F ab Modelljahr 1992: 5,3 – 6,5 kg/31,0 mm). Aussenfeder muss mit 12,8 – 15,0 kg (750 F: 15,4 – 17,8 kg) belastet eine Länge von 31,5 mm aufweisen (600 F ab Modelljahr 1992: 13,1 – 15,1 kg/34,5 mm; Bild 182).

-  Federn nur im Satz (Innen- und Aussenfeder) auswechseln.

-  Mit Mikrometer Nockenhöhe «H» wie in Bild 183 gezeigt messen 600 F: Verschleissgrenze Einlass: 33,27 mm (Schweiz: 33,32 mm); Auslass: 32,85 mm (Schweiz: 32,59 mm). 750 F: Verschleissgrenze Einlass: 33,30 mm; Auslass: 32,59 mm.

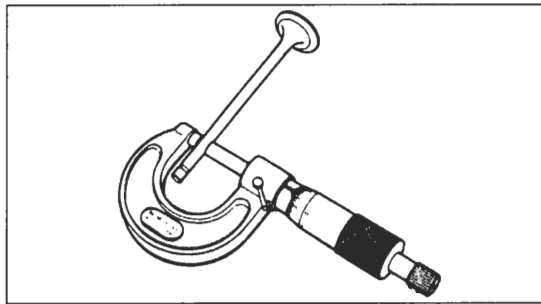


Bild 176
Ventilschaft-Durchmesser

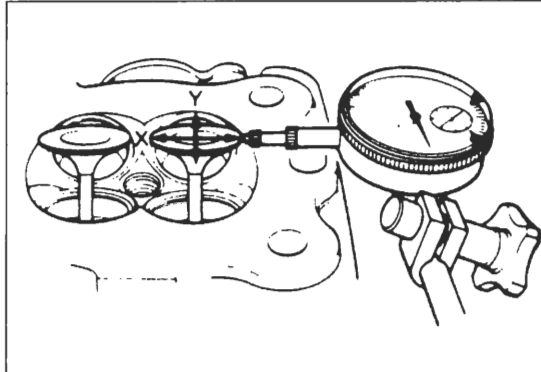


Bild 177
Spielmessung
Ventilführung/Ventilschaft

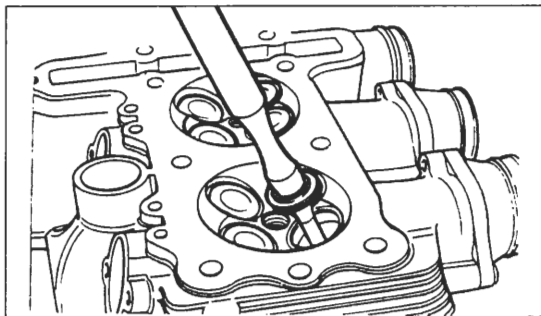


Bild 178
Ventilsitz einläppen

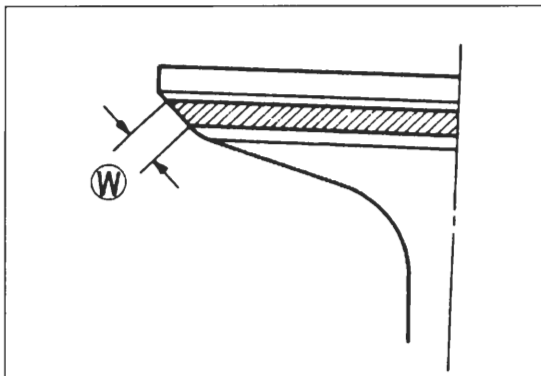


Bild 179
«W» Ventilsitzbreite

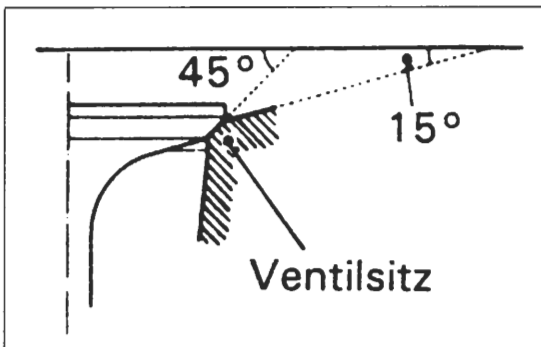
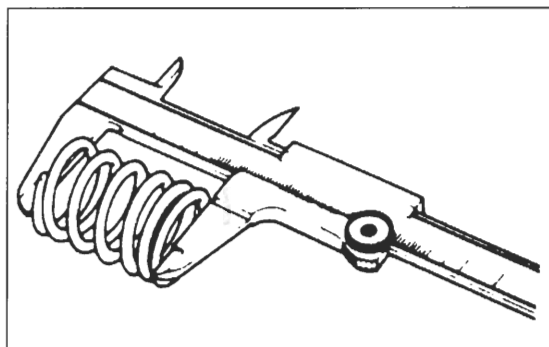


Bild 180
Fräswinkel

◀ Bild 181
Federlänge messen

Bild 182
Federhöhe unter Last messen

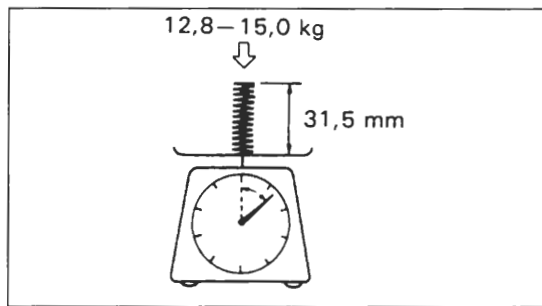


Bild 183
«H» Nockenhöhe

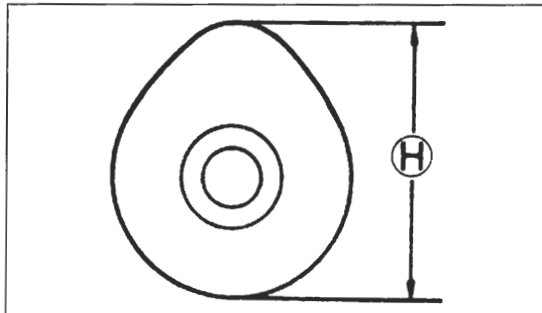


Bild 184
Lagerspiel messen

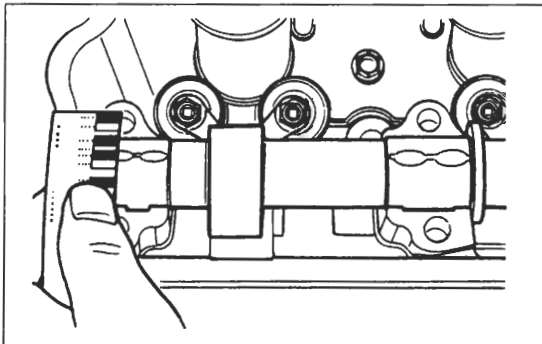


Bild 185
Lagerinnendurchmesser

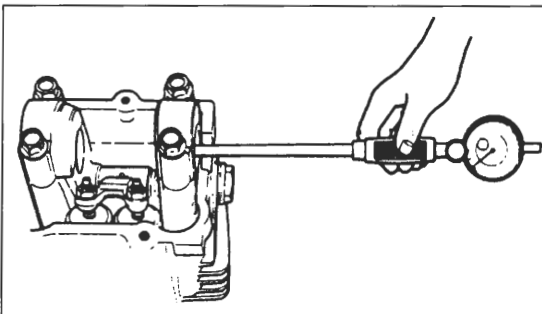
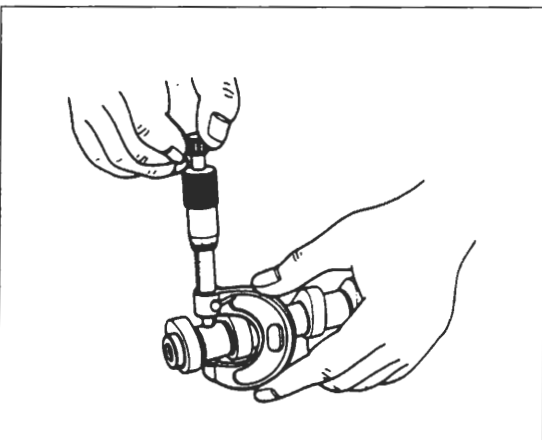
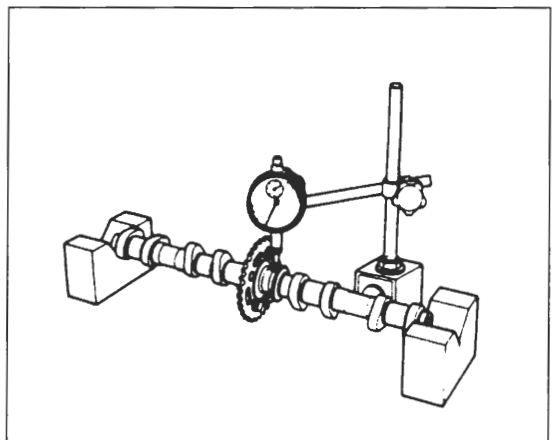


Bild 186
Nockenwellen-Lager messen



► Bild 187
Nockenwellenschlag messen

- Spiel der Nockenwellenlager mit Kunststoff- (Plastigage-) Streifen messen. Verschleissgrenze: 0,150 mm.
- Dazu Messstreifen in ölfreies geöffnetes Lager legen, Welle einsetzen,
- Lagerdeckel aufsetzen und mit vorgeschriebenem Drehmoment anziehen (10 Nm). **Welle nicht drehen!**
- Nach Wiederöffnen Lagerspiel an Quetschbreite des Streifens ablesen (je breiter der Streifen, desto geringer das Spiel), siehe Bild 184.
- Bei Überschreiten der Verschleissgrenze Innendurchmesser des Nockenwellenlagers und Lagerzapfen der Nockenwelle messen.
- Lagerdeckel anbringen und Innendurchmesser mit Innentaster messen (Bild 185). Sollwert: 22,012 bis 22,025 mm.
- Aussendurchmesser des Nockenwellen-Lagerzapfens mit Mikrometer messen (Bild 186). Sollwert Ein- und Auslass: 21,959 – 21,980 mm.
- Gegebenenfalls Nockenwelle austauschen und Lagerspiel erneut überprüfen.
- Falls Spiel noch immer Verschleissgrenze überschreitet, müssen Zylinderkopf und Lagerdeckel ausgewechselt werden.
- Lauf- und Lagerflächen und Nockenwelle auf Riefen, Beschädigungen oder Anzeichen unzureichender Schmierung untersuchen.
- Ölbohrungen dürfen nicht verstopft sein.
- Mit Dreikantschaber Ölkohleablagerungen aus Brennraum entfernen (keine Kratzer hinterlassen!).
- Bereich zwischen Zündkerzengewinde und Ventileführungen auf Risse kontrollieren.
- Schlag der Nockenwelle mit Messuhr am mittleren Lagerzapfen messen (Bild 187). Verschleissgrenze: 0,10 mm.
- Steuerketten-Führungsrad von Hand drehen und auf ungewöhnliche Geräusche und Beschädigung prüfen.



11.3 Montage

- Δ Sämtliche Einzelteile wieder in ursprüngliche Einbaulage einbauen.
- Unterer Ventilderteller ① Bild 188 auflegen (nicht verwechseln mit Federhalter ②) und neue Ventilschaftdichtringe ölbenetzt von Hand aufdrücken. Ventilschäfte mit Öl benetzt in Führungen schieben.
- Ventilderteller mit engen Windungen «A» nach unten weisend (zum Zylinderkopf hin) einsetzen, siehe Bild 189.
- Federteller aufsetzen und mit Ventilderteller-Federhalter Federn soweit zusammendrücken, dass Ventilschäfte eingesetzt werden können.
- Δ Ventilderteller nicht mehr als unbedingt nötig zusammendrücken.
- Mit Gummihammer leicht auf Ventilschäfte klopfen, damit sich Ventilschäfte setzen.
- Die Dichtflächen von Kopf und Zylinder säubern (öl- und fettfrei).
- Dichtung auflegen (UP-Markierung zeigt nach oben). Zwei Passhülsen und sechs O-Ringe einsetzen (Bild 190).
- Ölfallrohr mit neuen geölten O-Ringen montieren.
- Zylinderkopf aufsetzen. Dabei darauf achten, dass Ölfallrohr in Zylinderkopf einspielen.
- Steuerkette mit Draht durch Steuerketten-schacht ziehen und sichern.
- Zylinderkopfmutter in der in Bild 164 angegebenen Reihenfolge in mehreren Schritten anziehen.
- Δ Muttern, Hutmuttern, Kupferscheiben «A» und Stahl-Unterlegscheiben «B», wie in Bild 191 gezeigt verwenden. Anzugsmoment des letzten Durchgangs 40 Nm.
- Befestigungsmutter «A» Bild 163 mit 10 Nm anziehen.
- Starre Steuerkettenführungsschiene, wie in Bild 162 gezeigt anbringen.
- **Einbau der Nockenwelle:**
- Δ Nockenwellen nicht verwechseln (Bild 192).
- Falls beide Nockenwellen demontiert, zuerst Auslass-, dann Einlasswelle einbauen.
- OT-Stellung der Kurbelwelle kontrollieren: «T»-Markierung auf Rotor fluchtet mit Zündimpulsgeberspule (Bild 193). Falls Kurbelwelle gedreht werden muss, Steuerkette dabei straff halten, damit sie sich nicht am Kurbelwellenritzel verklemmt und so Kurbelwelle blockiert oder beschädigt wird!
- Steuerkette und Ritzel ab Modelljahr 1996 siehe Bild 194.
- Steuerkette vorn (Auslassseite) straff ziehen.
- Auslass-Nockenwelle mit geölten Lagerstellen einsetzen und gleichzeitig Steuerkette auf Kettenrad auflegen.

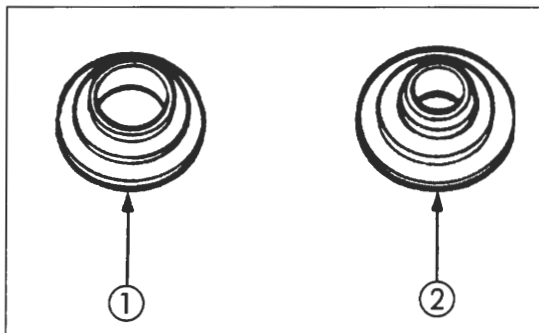


Bild 188
1 Federteller
2 Federhalter

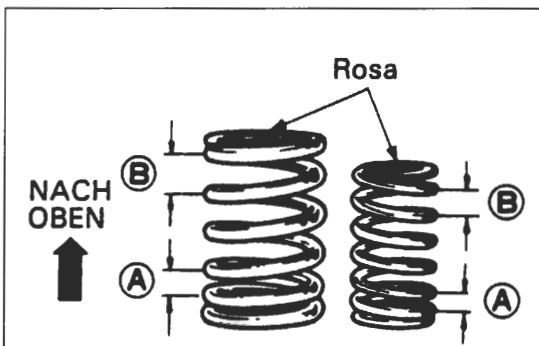


Bild 189
Grosser Windungsabstand
nach oben

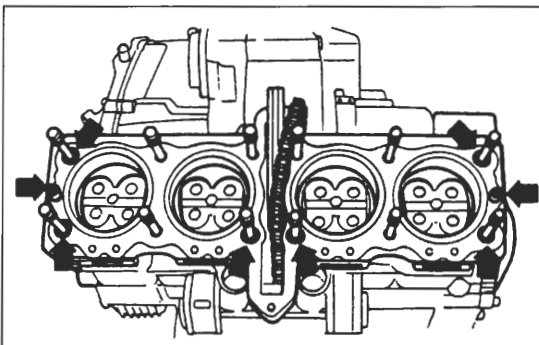


Bild 190
Passhülsen und O-Ringe
einsetzen

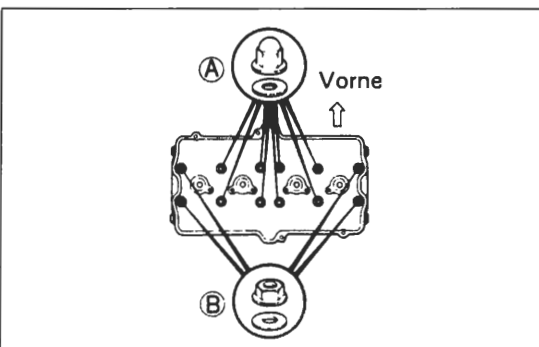


Bild 191
«A» Mit Kupferdichtscheibe
«B» Mit Stahlscheibe/Gummi-
dichtung

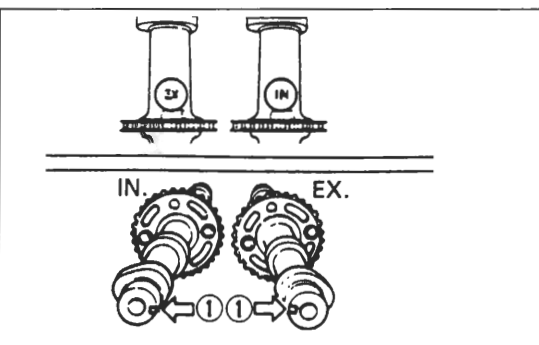


Bild 192
Nockenwellen richtig
montieren

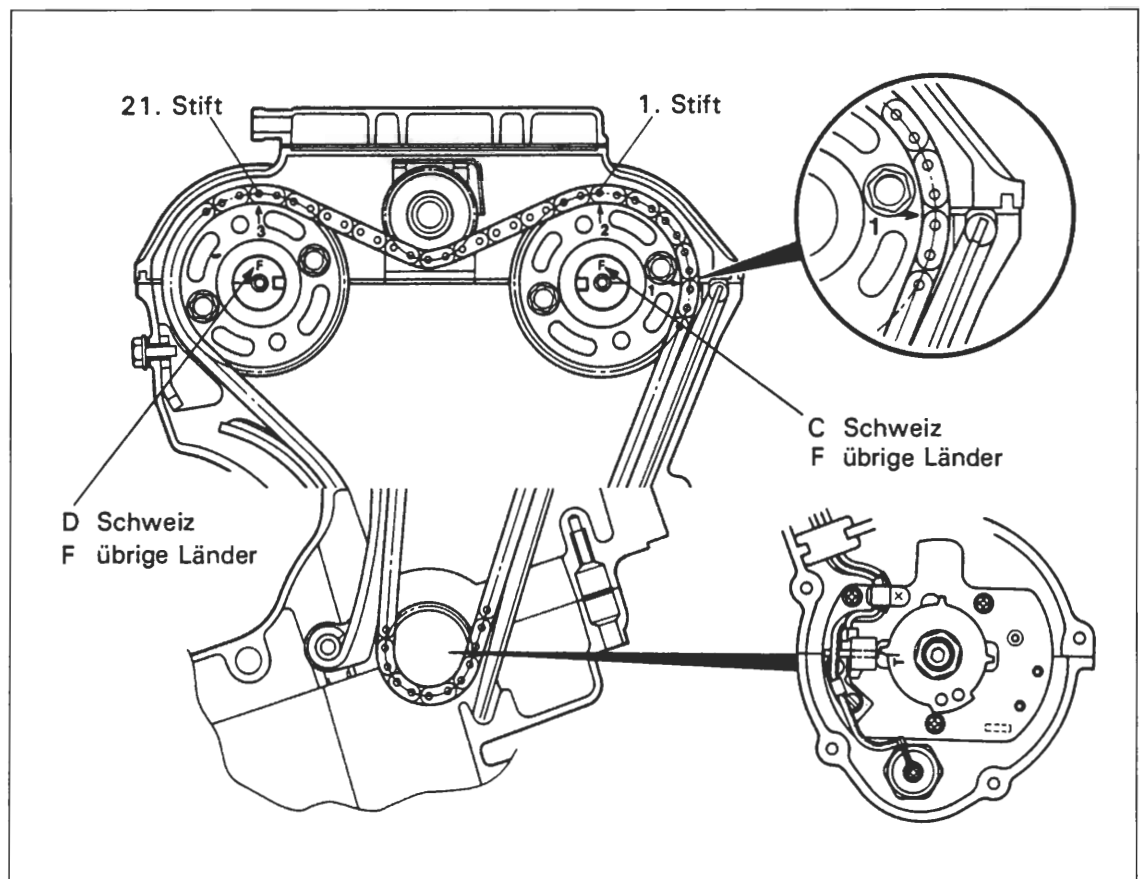


Bild 193
Steuerkette montieren

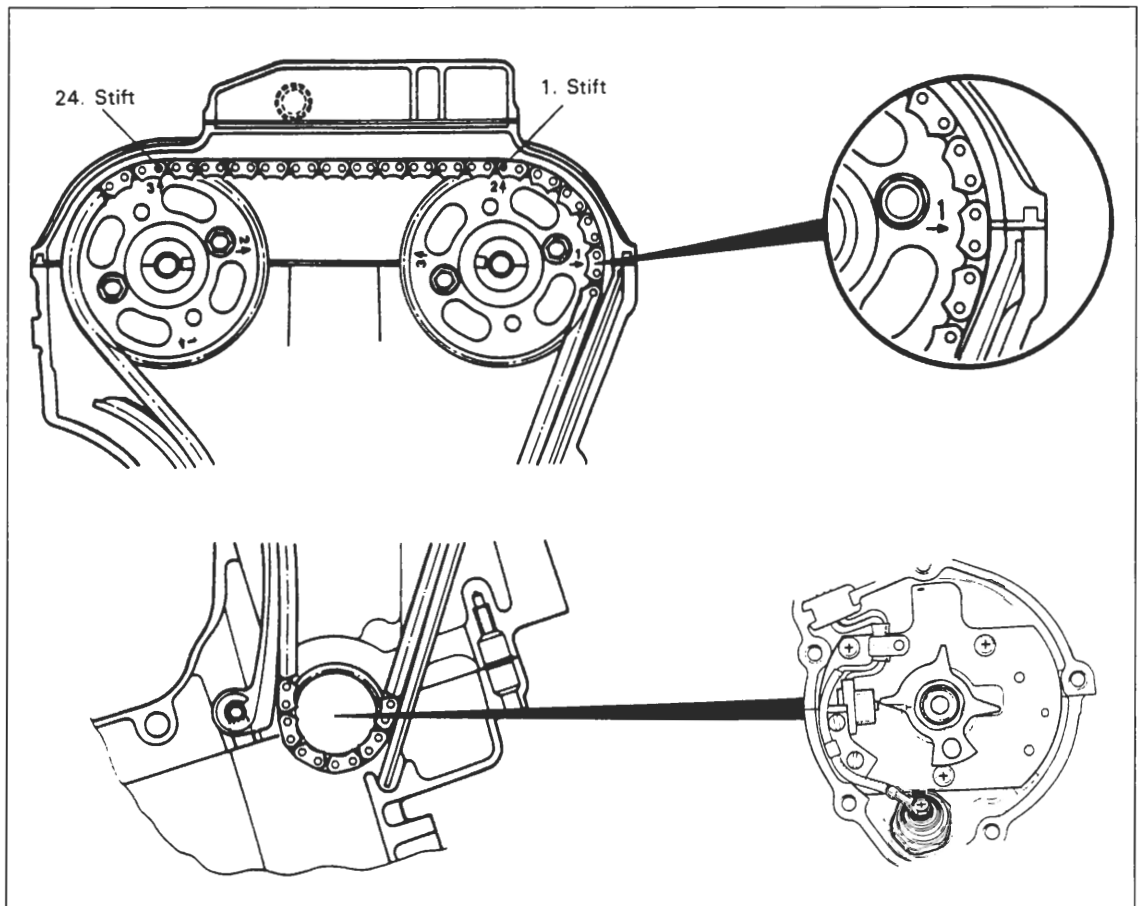


Bild 194
Steuerkette montieren
ab 1996

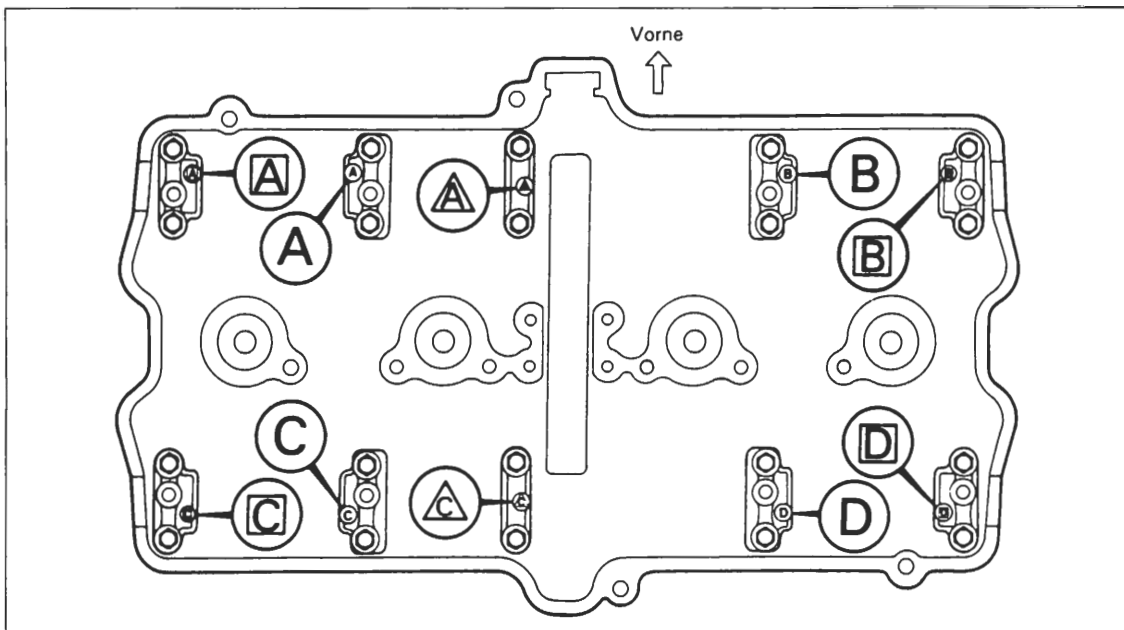


Bild 195
Lagerdeckel montieren

- Kette so auffädeln, dass «1»-Markierungsstrich des Auslass-Kettenrads mit Dichtfläche fluchtet (Bild 193). Von Pfeil mit «2»-Markierungsstrich (steht senkrecht) ausgehend, 21 Nietbolzen (ab Modelljahr 1996 24 Nietbolzen) in Richtung Einlass-Kettenrad abzählen und Kette so einhängen, dass 21. (24.) Nietbolzen mit «3»-Markierungsstrich des Einlass-Kettenrads fluchtet.

- Kurbelwelle vor Einbau der Lagerhalter nicht mehr bewegen!

- Lagerdeckel (mit Grossbuchstaben gekennzeichnet; Bild 195) mit Passhülsen anbringen.

- Nur Spezialschrauben mit Markierung «9» verwenden. Sie weisen höhere Festigkeit als andere hochfeste Schrauben auf.

- Befestigungsschrauben schrittweise locker anziehen. Anzugsmoment des letzten Durchgangs: 8 – 12 Nm.

- **Steuerkettenspanner einbauen:** Sperrklinke Bild 196 eindrücken und Bolzen ganz in Gehäuse einschieben.

- Kurbelwelle im Uhrzeigersinn drehen, damit sich Kette zwischen Auslass- und Kurbelwellen-Kettenrad strafft.

- Spannergehäuse ohne Feder mit neuer Dichtung am Zylinderblock anbringen (6 – 8 Nm; Bild 197).

- Feder einsetzen und Verschlusschraube mit so gut wie neuer Dichtscheibe eindrehen (35 Nm; Bild 198).

- Übereinstimmung der Kurbelwellen- und Nockenwellen-Markierungen prüfen.

- **TIP** Ansaugstutzen (zwischen Vergasern und Zylinderkopf) innen mit Spray-Öl (Castrol 4in1 o. ä.) einnebeln, damit er beim Einbau besser «flutscht».

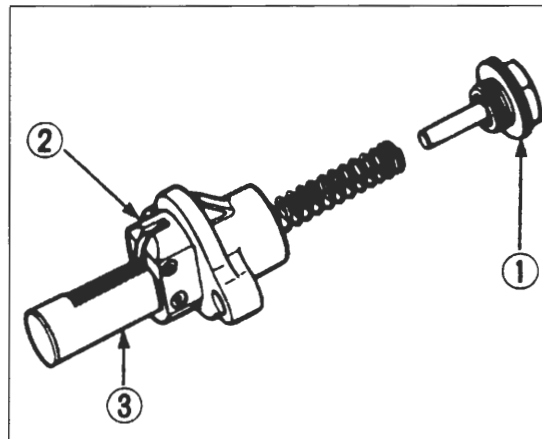


Bild 196
Kettenspanner einbauen
1 Verschlusschraube
2 Sperrklinke
3 Bolzen

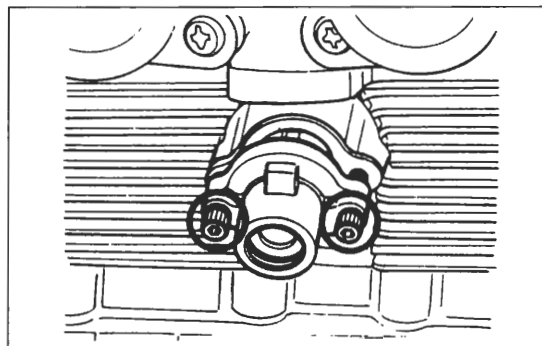


Bild 197
Befestigungsschrauben
Spannergehäuse

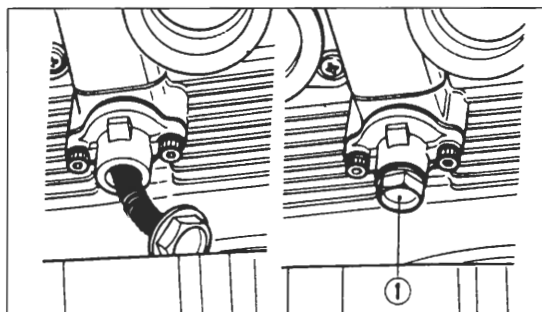


Bild 198
Neue Dichtscheibe
1 Verschlusschraube

Bild 199
Numerierung beachten

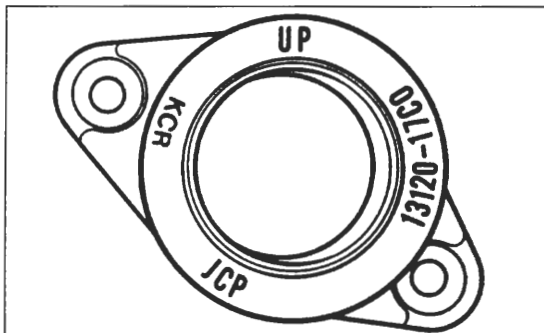


Bild 200
Neue O-Ringe verwenden

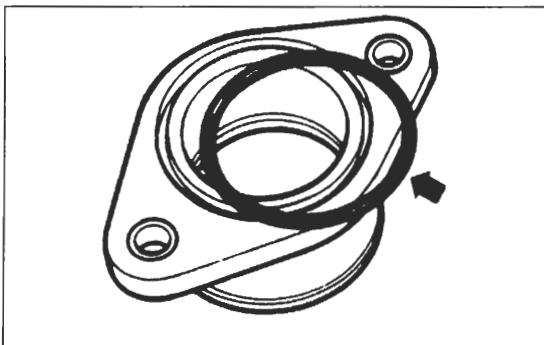
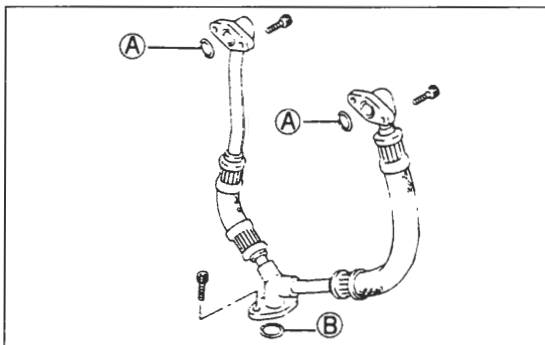


Bild 201
«A»/«B» Neue geölte O-Ringe anbringen



- Einlass-Stutzen gemäss ihrer Numerierung anbringen, (Bild 199).
13110-17Co für Zylinder 1
13120-17Co für Zylinder 2
13130-17Co für Zylinder 3
13140-17Co für Zylinder 4
- Vergaseransaugstutzen mit möglichst wenig Überstand und neuen O-Ringen (Bild 200) am Zylinderkopf anbringen.
- Ventilspieleinstellung, Zylinderkopfdeckel-Montage siehe Wartungskapitel.
- Ölschläuche mit neuen O-Ringen montieren, siehe Bild 201. Anzugsmoment der Befestigungsschrauben 8 – 12 Nm.

12 Zylinder und Kolben

12.1 Demontage

- Zylinder und Kolben bei abgenommenem Zylinderkopf demontieren (Kapitel 11; wie auch sonst!?).
- Ölschläuche abnehmen (Bild 201a; sofern nicht schon bei Zylinderkopf-Ausbau entfernt).
- Befestigungsmutter »A« Bild 202 vorn auf Auslassseite ausdrehen.
- Falls festgebacken, Zylinder vorsichtig mit Gummihammer lockern. Nicht auf Kühlrippen klopfen!
- Vor Ausbau Einbaulage der Kolben von links nach rechts markieren.
- Bevor Zylinder Kolbenringe freigibt und ganz nach oben abgezogen wird, Zylinderbohrung im

Gehäuse mit Putzlappen bedecken, damit Bruchstücke eines eventuell gebrochenen Kolbenrings nicht ins Kurbelgehäuse fallen (Bild 203).

- Kolbenbolzen-Sicherungsring ① Bild 203 aushebeln.
- Kolbenbolzen von Hand herausdrücken. Bolzenausdrücker nur verwenden, wenn Kolben schon Schrott ist.
- ⚠ Kolbenbolzen keinesfalls mit Durchschlag austreiben. Pleuel ist schnell krummgeschlagen!
- Kolbenringe mit beiden Daumen etwas aufweiten und über Kolben schieben.
- ⚠ Ringe nicht zu weit aufbiegen, da sie leicht brechen.
- Mit Dreikantschaber Kolbenboden vorsichtig entkohlen (keine Riefen hinterlassen!).
- Die Ringnuten mit eventuell gebrochenem Kolbenring entkohlen.

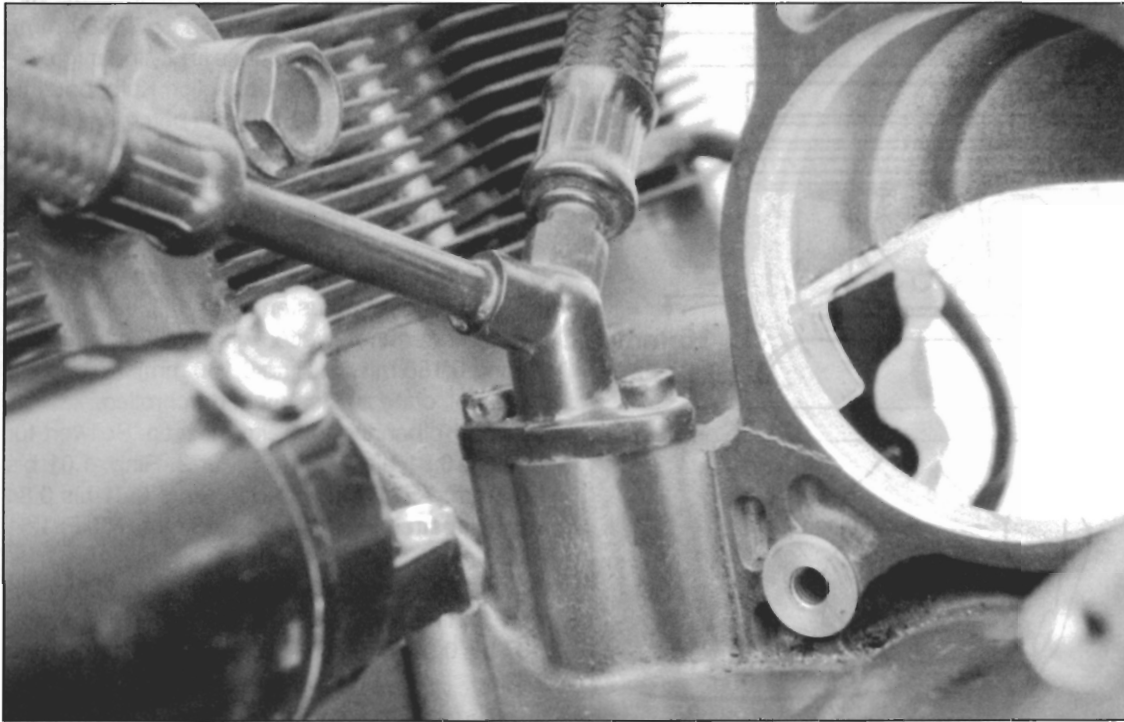


Bild 201a
Ölschlauch-Anschlüsse am
Motorgehäuse

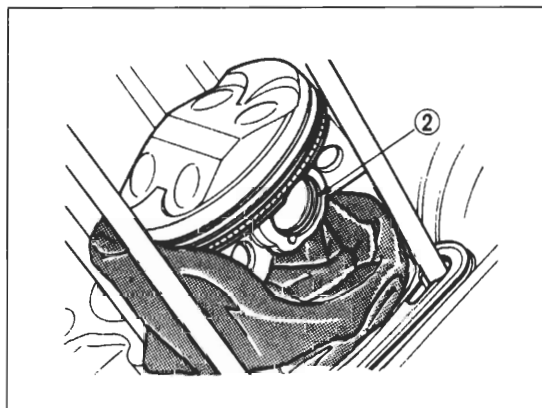
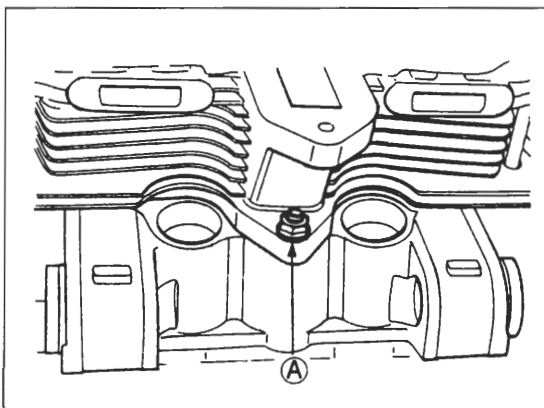


Bild 202 ◀
Befestigungsmutter »A«
ausdrehen

Bild 203
1 Kolbenbolzen-Sicherungsring

Bild 204
Verzug messen

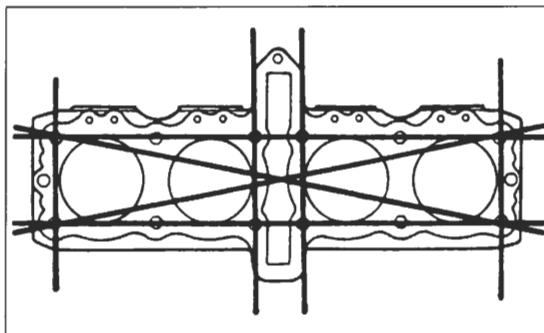


Bild 205
Auf drei Ebenen messen

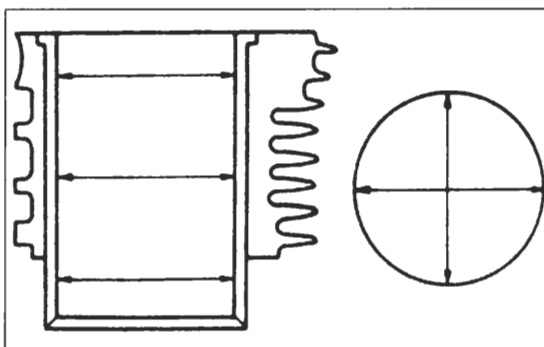


Bild 206
Messebene Kolben

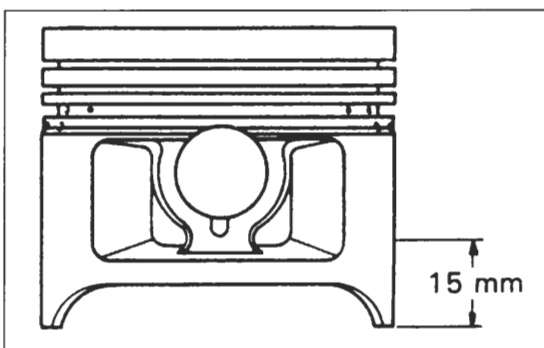


Bild 207
Ringnutspiel messen

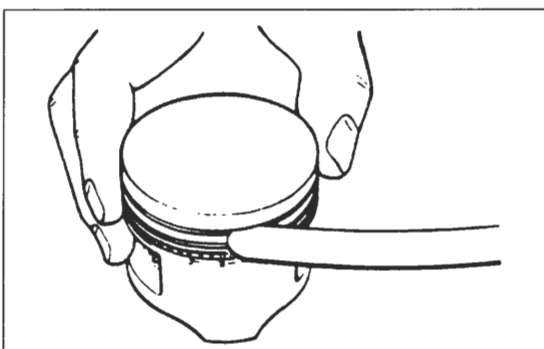
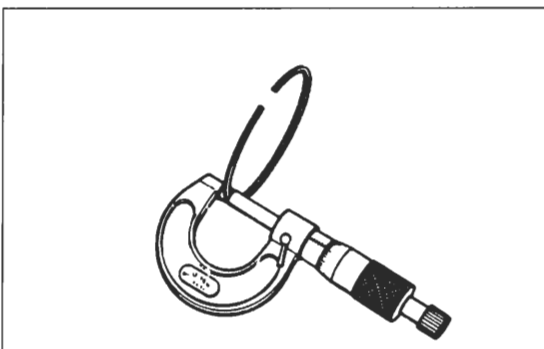


Bild 208
Ringdicke messen



12.2 Prüfen und Vermessen

- Lauffläche im Zylinder und Pleuellager dürfen keine Ausbrüche, Riefen oder Kratzer aufweisen.
- Mit Haarlineal Zylinderblock auf Verzug prüfen (Bild 204). Verschleissgrenze: 0,2 mm.
- Maximalen Zylinderdurchmesser und Ovalität auf drei Ebenen in Fahrtrichtung und im rechten Winkel dazu messen (Bild 205). Verschleissgrenze 62,680 mm (750 F: 73,090 mm).
- Zylinder auf maximale Konizität messen:
- Maximaler abzüglich minimaler Durchmesser Verschleissgrenze: 0,05 mm.
- Falls Messung Verschleissgrenze überschreitet, Zylinder in Suzuki- oder Fachwerkstatt mit Übermasskolben (erhältlich in 0,50 mm-Stufen) überholen lassen.
- Aussendurchmesser des Pleuellagers am Pleuellagerbolzen 15 mm über Unterkante, im rechten Winkel zur Pleuellagerachse messen (Bild 206). Verschleissgrenze: 62,480 mm (750 F: 72,880 mm). Errechnetes Spiel des Pleuellagers im Zylinder (grösster Zylinderdurchmesser abzüglich Pleuellagerdurchmesser) darf maximal 0,120 mm betragen.
- Für den Fall einer Reparatur Ringe und Pleuellager als Satz erneuern. Zylinder mit entsprechendem Laufspiel in Fachwerkstatt aufbohren und honen lassen.
- Mit Fühlerlehre Spiel zwischen Pleuellager und Ringnut abtasten (Bild 207). Verschleissgrenze erster und zweiter Ring 0,180 mm (600 F: 1. Ring 0,180 mm; 2. Ring 0,150 mm). Pleuellager muss frei, ohne zu klemmen, durchrollen.
- Pleuellagerringnutbreite messen. Sollwert für 1. Ring: 0,81 bis 0,83 mm ; für 2. Ring: 1,01 bis 1,03 mm; 750 F für 1. und 2. Ring: 0,81 bis 0,84 mm. Ölabbstreifring: 2,01 bis 2,03 mm (750 F: 1,51 – 1,53 mm).
- Pleuellagerringstärke messen (Bild 208). Sollwert 1. Ring: 0,77 bis 0,79 mm Sollwert 2. Ring : 0,97 bis 0,99 mm. 750 F: 0,77 bis 0,79 mm, 1. und 2. Ring.
- Falls zulässige Spielwerte überschritten, Pleuellager und Ringe ersetzen.
- Freien Pleuellagerringspalt messen, siehe Bild 209. Verschleissgrenze 1. Ring: 6,9 mm (750 F: 6,6 mm; 2. Ring: 5,4 mm (750 F: 5,5 mm). Falls Spiel zu gross, Ring austauschen.
- Pleuellager Ringe einzeln in Zylinder schieben rechtwinklig zur Zylinderbohrung mit Pleuellager ausrichten. Mit Fühlerlehre Stoss-Spiel ausfühlen (Bild 210). Sollwert 1. Ring und 2. Ring: 0,70 mm.
- Pleuellagerbolzen darf leicht eingeölt weder im Pleuellager noch im Pleuellager Spiel aufweisen und muss frei beweglich sein.
- Übergrößen-Pleuellager Ringe tragen auf Oberseite Grössenmarkierung, siehe Bild 211: «50» für

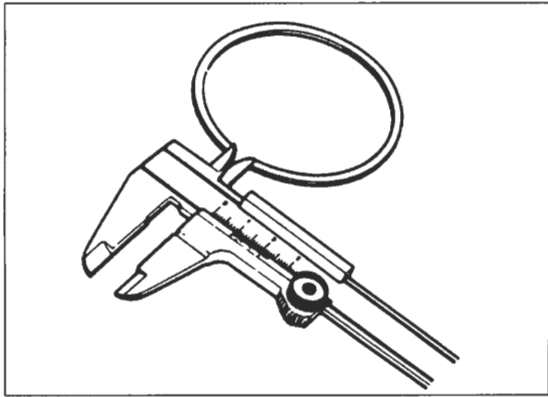


Bild 209 ◀
Freien Ringspalt messen

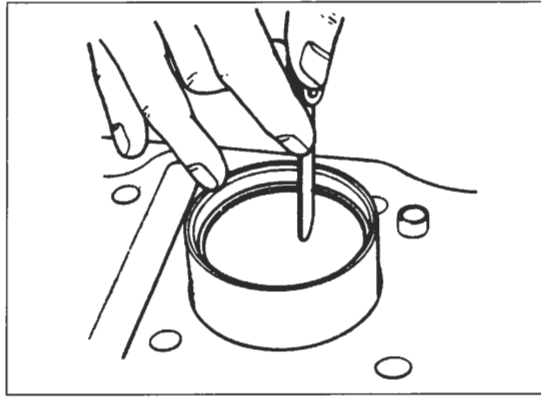


Bild 210
Ringspalt messen

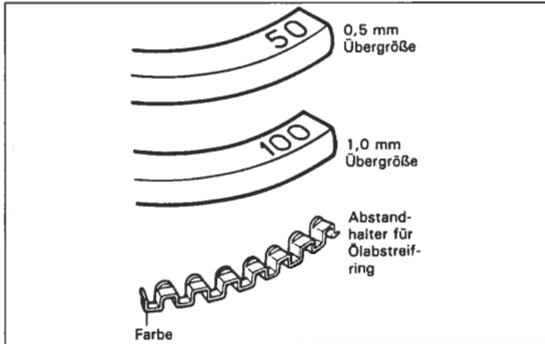


Bild 211 ◀
Übermass-Markierungen
Kompressionsring

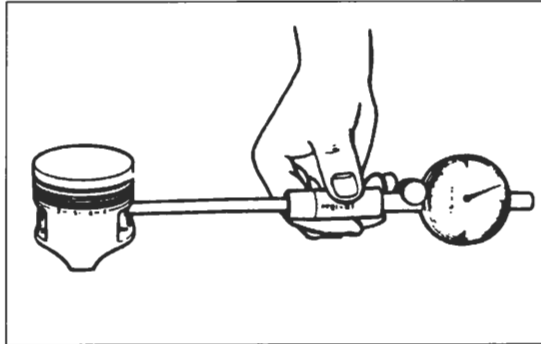


Bild 212
Durchmesser Kolbenauge

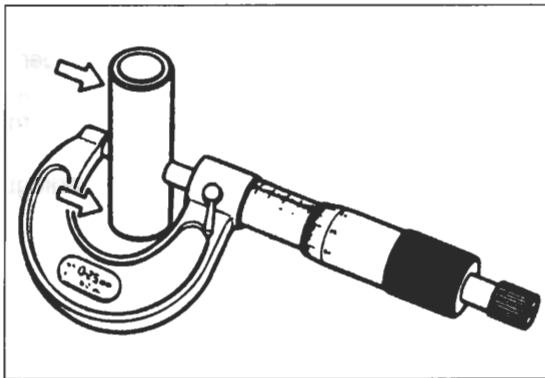


Bild 213 ◀
Kolbenbolzen an mehreren
Punkten messen

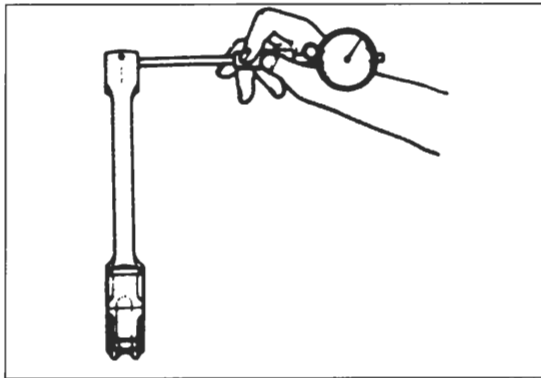




Bild 214
Durchmesser Pleuelauge

0,5 mm-Übergrösse und «100» für 1,0 mm-Übergrösse. Ölabbstreifringe haben in Standardgrösse keine Farbmarkierung (750 F: blaue), 1. Übermass (0,5 mm) rote, 2. Übermass (1,0 mm) gelbe Farbmarkierung.

●  Innendurchmesser der Kolbenbolzenbohrung messen (Bild 212). Verschleissgrenze:

18,030 mm (750 F: 19,030 mm).

●  Aussendurchmesser des Kolbenbolzens messen (Bild 213). Verschleissgrenze: 17,980 mm (750 F: 18,980 mm).


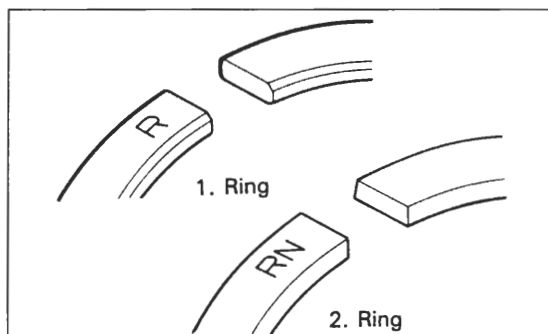
●  Innendurchmesser des oberen Pleuelauges messen (Bild 214). Verschleissgrenze: 18,040 mm (750 F: 19,040 mm).

Bild 215
Markierungen weisen nach oben



► Bild 216
Ölabstreifring
1 Abstandhalter
2 Seitenschiene

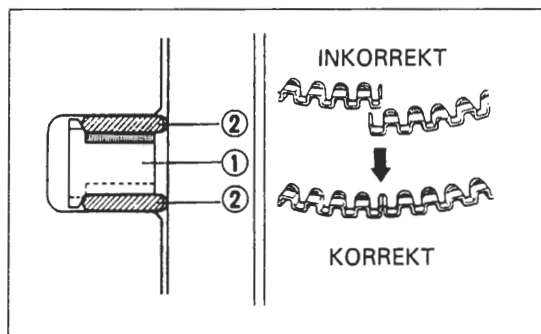


Bild 217
Ringspaltverteilung

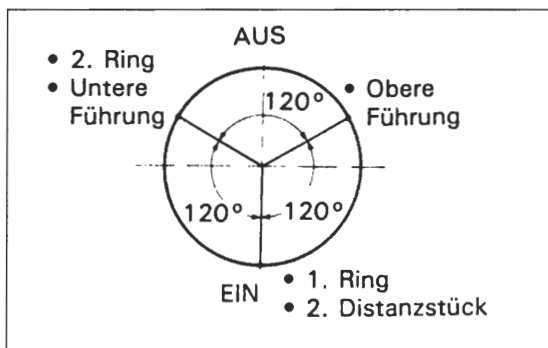


Bild 218
Markierung in Auslassrichtung
1 Sicherungsring

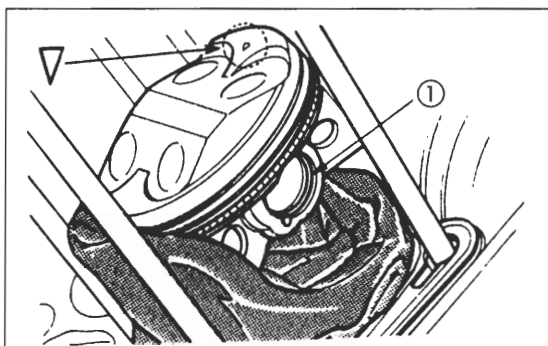


Bild 219
Passhülsen anbringen

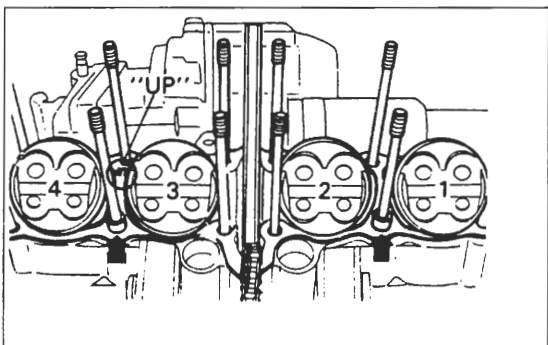
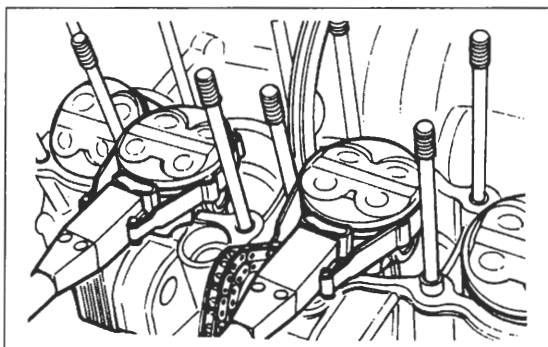


Bild 220
Kolbenringe zusammen-
drücken



12.3 Montage

- Ölabstreifring und Kolbenringe mit Markierung nach obenweisend an Kolben montieren (Bilder 215 und 216).
- ⚠ Dabei Ringe nicht weiter als unbedingt nötig aufweiten, da sie leicht brechen.
- Kolbenringstöße gleichmässig am Kolbenumfang verteilen (Bild 217).
- Kolben ihrer Numerierung entsprechend anbringen.
- Mit Lappen Öffnung des Kurbelgehäuses abdecken, damit Sicherungsringe nicht hineinfallen können. Pleuelaugen des Kolbens mit MoS₂-Fett schmieren und Kolbenbolzen einschieben.
- ⚠ Kolben mit Pfeilmarkierung in Fahrtrichtungweisend montieren (Bild 218), Die beim Ausbau gemachten Markierungen beachten.
- Kolbenbolzen-Sicherungsringe (unbedingt Neuteile verwenden!) einsetzen.
- Dichtflächen reinigen (öl- und fettfrei). Zwei Passhülsen anbringen und Fussdichtung mit wenig flüssiger Dichtmasse an Zylinder-Dichtfläche anbringen («UP»-Markierung weist nach oben; Bild 219).
- Kolben 2 und 3 mit passenden Holzleisten «untermauern» und Kolben und Zylinder gut geölt aufeinanderschieben, wobei Kolbenringe mit Fingern oder Ringspannern (Bild 220) zusammengedrückt werden. Kolben 1 und 4 in Zylinder einführen.
- Befestigungsmutter «A» Bild 202 mit 9 Nm anziehen (9 Nm).
- Vor Zylinderkopfmontage Ölfallrohre mit neuen O-Ringen (geölt) anbringen (Bild 165).

13 Kurbelgehäuse

13.1 Ausbau

Das Kurbelgehäuse muss zum Ausbau folgender Baueinheiten geöffnet werden:

- Kurbelwelle und Pleuel
- Getriebe
- Ölpumpe
- Schaltmechanismus

Steht nur Ausbau von Getriebe und Ölpumpe an, kann das Kurbelgehäuse bei montierten Zylindern/Kolben und Zylinderkopf geöffnet werden. Folgende Baugruppen müssen ausgebaut sein:

- Generator, siehe Kapitel 6.1.
- Zündimpulsgeber.
- Kupplung, siehe Kapitel 8.1.
- Deckel des Starterfreilaufs, siehe Kapitel 9.1.

● An rechter Motorgehäusesseite Deckel des Zündimpulsgebers abnehmen, siehe Bild 23, Kapitel 3.6.

● Kurbelwelle mit Ringschlüssel SW 19 gegenhalten, Innensechskantschraube SW 6 auf Kurbelwellenstumpf ausdrehen und Zündrotor abnehmen (Bild 221).

● Kabel vom Öldruckschalter «A» Bild 222 abnehmen. Drei Befestigungsschrauben der Halteplatte ausdrehen und Platte mit Impulsgeber abnehmen.

● In Kupplungsgehäuse Seegerring ① Bild 223 ausfedern und Ölpumpenabtriebsrad von Welle abnehmen. Auf Verbleib des Splints ① Bild 224 und der Beilagscheiben ② achten.

● An Zwischenwelle vier Lagerschildschrauben und zwei Leerlaufschalterschrauben ausdrehen, Lagerschild abnehmen und Schalter ausbauen (Bild 225). O-Ring ① Bild 226, Schalterkontakt ② und Feder ③ abnehmen.

● Im Kupplungsgehäuse zwei Lagerschildschrauben der Hauptwelle ausdrehen, siehe dazu Bild 227 und, nach Entfernen der Verschluss-Schraube ① Bild 228, am oberen Kurbelgehäuse Befestigungsschraube (mit Innensechskantschlüssel), Befestigungsmutter und sechs Motorgehäuseschrauben (von oben) aus-

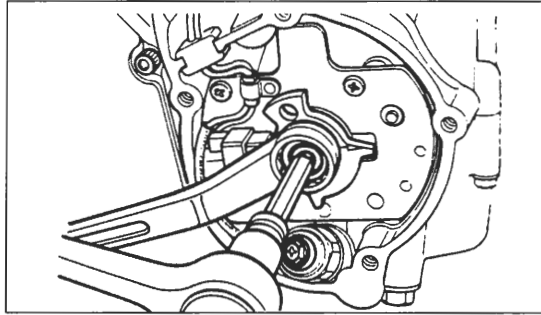


Bild 221
Zündrotor abnehmen

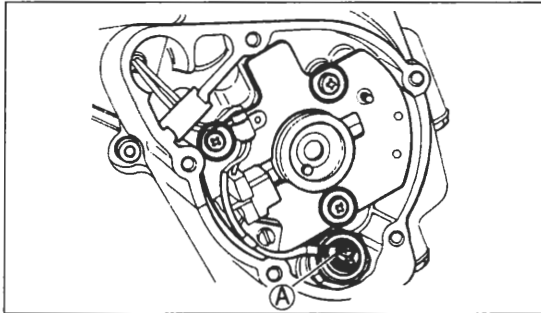


Bild 222
«A» Öldruckschalter

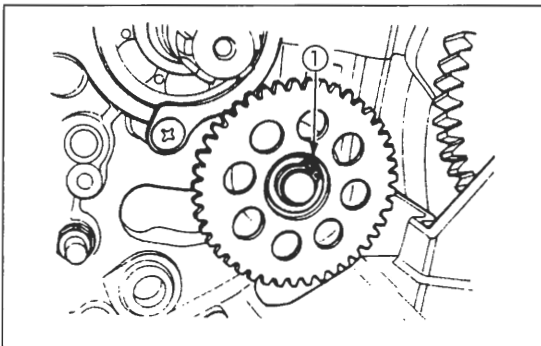


Bild 223
Seegerring ① ausfedern

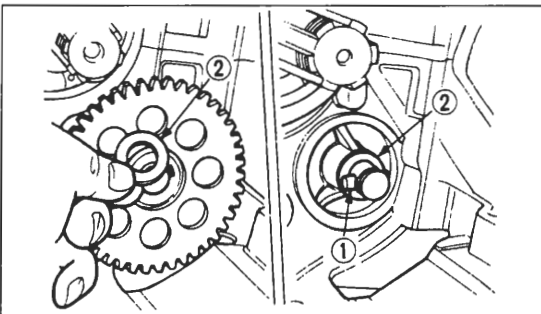


Bild 224
1 Splint
2 Beilagscheibe

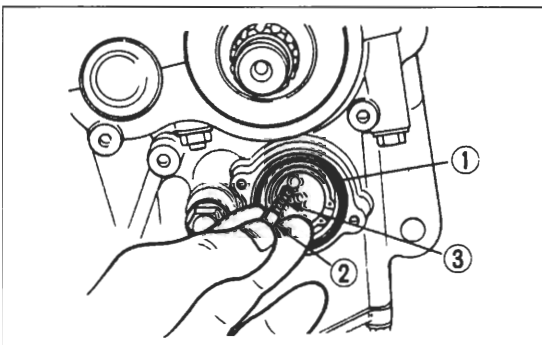


Bild 225
Lagerschild abnehmen

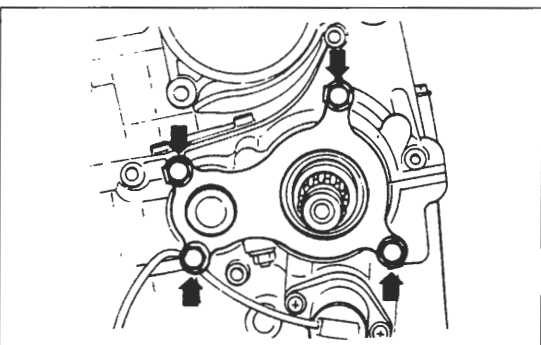


Bild 226 ◀
1 O-Ring
2 Schalterkontakt
3 Feder

Bild 227
Zwei Lagerschild-Schrauben
ausdrehen

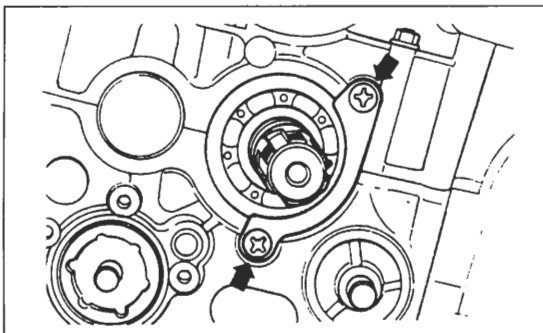


Bild 228
1 Verschluss-Schraube

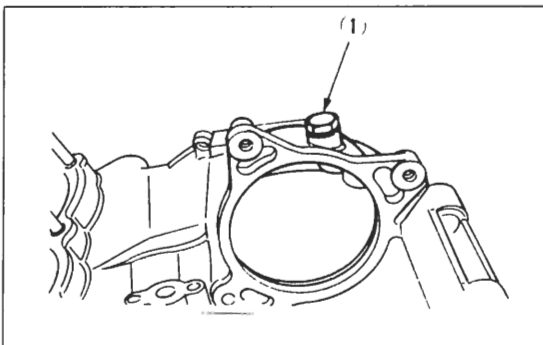
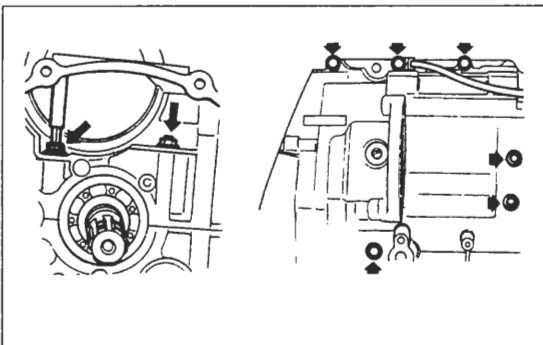


Bild 229
Versteckte und offene
Motorgehäuseschrauben
oben



► Bild 230
Befestigungsschrauben der
Ölwanne

- drehen (Bild 229).
- Kurbelgehäuse umdrehen und Befestigungsschrauben der Ölwanne (Bild 230) schrittweise über Kreuz lösen und ausdrehen.
 - Kupferdichtscheibe ① Bild 231 und O-Ring ② abnehmen. Vier Befestigungsschrauben (600 F: 3 Befestigungsschrauben) ausdrehen und Ölsumpffilter ③ abnehmen.
 - Ölleitung ④ nach Ausdrehen der Befestigungsschraube abnehmen.
 - Ölsaugglocke nach Ausdrehen der Befestigungsschraube ⑤ Bild 232 abnehmen.
 - Zehn Gehäuseschrauben unten ausdrehen (Bild 233).
 - Auf Ritzelseite eine Gehäusemutter und -schrauben ausdrehen (Bild 234).
 - Hauptölkanschraube «A» Bild 235 ausdrehen.
 - Öldruckregler ① Bild 236 abnehmen.
 - Zwölf Kurbelwellenlagerschrauben entgegen der in Bild 237 angegebenen Anzugsreihenfolge lösen («B» Bild 237 Innensechskantschrauben).
 - Jede Schraube erst um ¼ Drehung lösen, dann

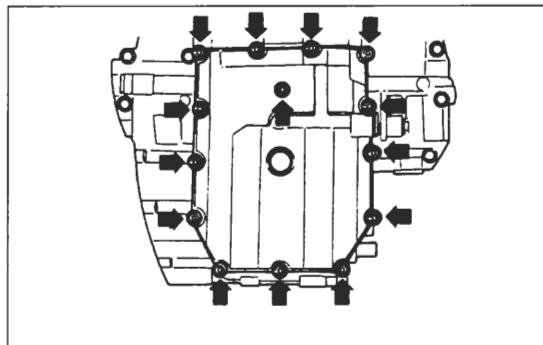
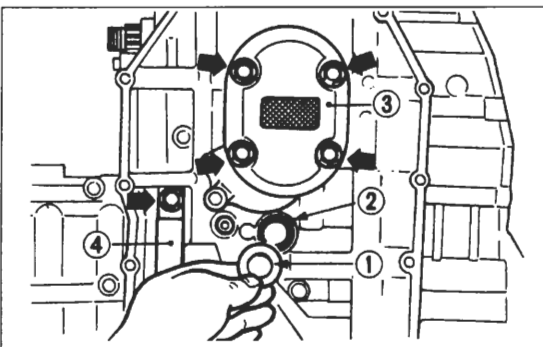


Bild 231
1 Kupferdichtscheibe
2 O-Ring
3 Ölsumpffilter
4 Ölleitung



► Bild 232
Zwei Befestigungsschrauben
der Ölsaugglocke ① aus-/
eindreihen

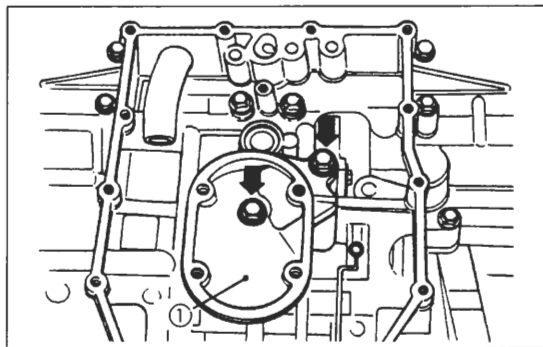
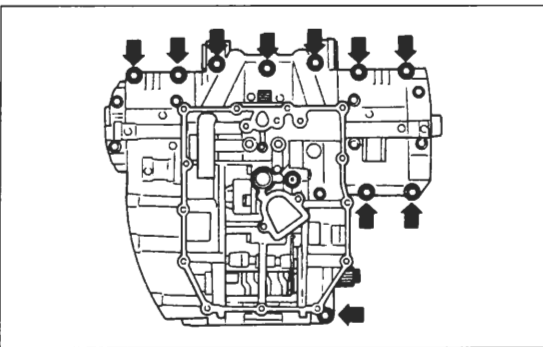
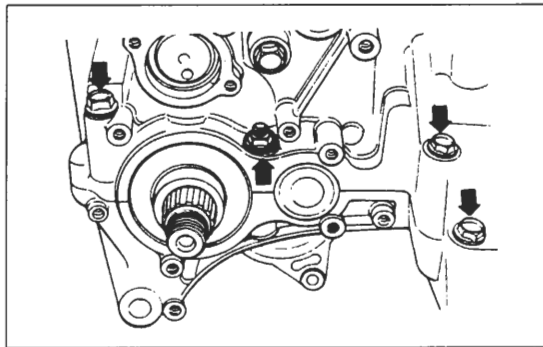


Bild 233
Gehäuseschrauben unten
aus-/eindreihen



► Bild 234
Gehäusemutter und
-schraube aus-/eindreihen



ganz ausdrehen.

- Untere Kurbelgehäuse-Hälfte von oberer abnehmen. Sämtliche Wellen verbleiben in oberer Hälfte.
- Beim Trennen der Gehäusehälften sind neben einer Holzunterlage kräftige, aber bedachte (!), Gummihammerschläge nützlich.

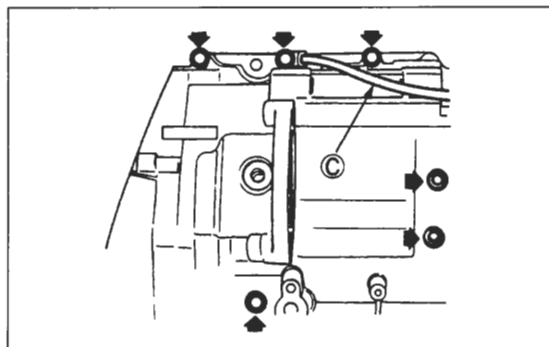
235 10011

Lager und Wellendichtringe

- Wellendichtringe bei jeder Motordemontage grundsätzlich erneuern. Sie können leicht ausgehebelt bzw. abgenommen werden.

13.2 Montage

- Kurbelwelle mit Pleueln, Schaltmechanismus, Ölpumpe, Starterfreilauf und Getriebe einsetzen (siehe folgende Kapitel).
- Öldruckregler mit Scheibe an Ölwanne anbringen, siehe Bild 236. Anzugsmoment: 28 Nm.
- Drei O-Ringe und vier Passhülsen in obere Gehäusehälfte einsetzen.
- Auf peinlich saubere Dichtflächen möglichst dünnen Dichtmassefilm (Drei-Bond-Silikondichtmasse o.ä.) auftragen. Etwa 3 mm Abstand zu Kurbelwellenlagern einhalten!
- Untere Gehäusehälfte auf obere, die auf Holzunterlage sitzt, absenken. Dabei genau kontrollieren, dass Schaltgabeln in zugehörige Schaltrillen der Getrieberäder eingreifen.
- Wenn Gehäusehälften satt aufeinander sitzen, Hauptlagerschrauben in der in Bild 237 angegebenen Reihenfolge in drei Durchgängen von innen nach aussen anziehen. Rechte Ölleitung «A» mit Schraube ① befestigen. Schrauben ⑨ und ⑪ mit neuer Kupferdichtung eindrehen.
- Anzugsmoment letzter Durchgang: 6 mm-Schrauben 13 Nm; 8 mm-Schrauben 24 Nm.
- Motormassekabel nicht vergessen (Bild 238).
- Untere und obere Gehäuseschrauben anbringen, siehe Bilder Kapitel 13.1. Lagerbleche anbringen.
- Schrauben mit flüssiger Schraubensicherung versehen.



- Öldruckregler mit Unterlegscheibe an Ölwanne anbringen (Bild 236; 25 – 30 Nm).
- Hauptölkansalschraube mit 35 – 45 Nm eindrehen (Bild 235).
- Ölsaugglocke und Ölumpffilter befestigen (Bilder 231 und 232).
- Auf öl- und fettfreie Dichtflächen neue Dichtung auflegen und Ölwanne aufsetzen.
- Befestigungsschrauben der Ölwanne schrittweise über Kreuz anziehen (14 Nm; Bild 230).
- Schraube «A» Bild 239 mit neuer Dichtscheibe montieren.
- Leerlaufanzeigeschalter mit neuem O-Ring (geölt) montieren.
- Falls ausgebaut, flüssige Dichtmasse auf Gewinde des Öldruckschalters geben.
- Zündgeberplatte am rechten Kurbelwellenstumpf anbringen.
- Nase der Geberspule auf Gehäusenahut ausrichten.
- Befestigungsschrauben der Impulsgeber-Halteplatte mit flüssigere Schraubensicherung eindrehen.

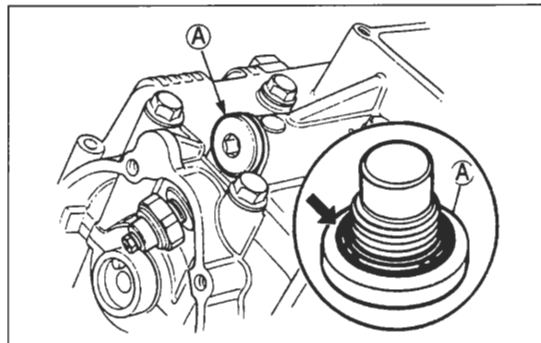


Bild 235
«A» Hauptölkansalschraube mit neuer Dichtung

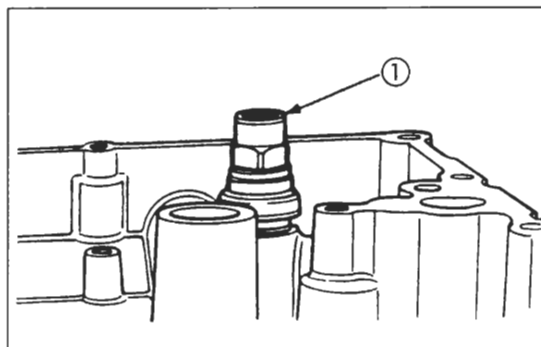


Bild 236
1 Öldruckregler

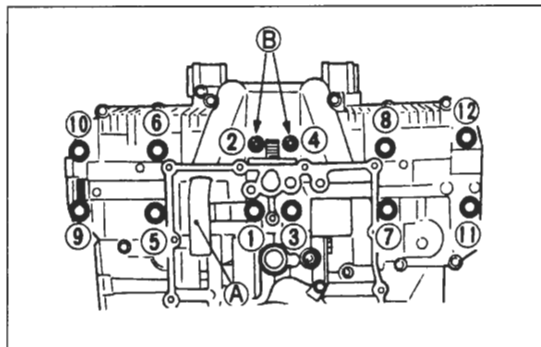


Bild 237
Anzugsreihenfolge
«A» Rechte Ölleitung
«B» Innensechskantschrauben

Bild 238 ◀
«C» Motormassekabel

Bild 239
«A» Mit neuer Dichtung

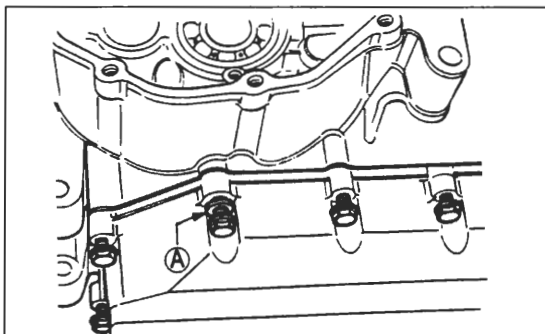
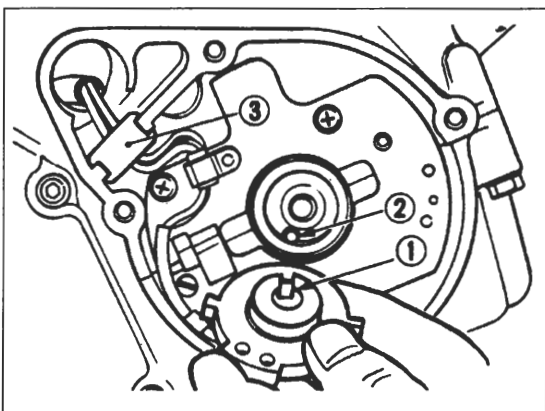


Bild 240
1 Rotormarkierung
2 Kurbelwellenmarkierung
3 Impulsgeberkabel




- Zündrotor aufsetzen. Rotormarkierung ① Bild 240 auf Kurbelwellenmarkierung ② ausrichten. Dichtmasse auf Kabel ③ auftragen.
- Kurbelwelle gegenhalten und Rotorschraube anziehen (20 Nm).
- Mitnehmerstift mit Scheibe in Pumpenwelle einsetzen, Ölpumpenrad aufschieben und mit Scheibe und Seegerring befestigen (Bilder 223 und 224).

14 Kurbelwelle und Pleuel

14.1 Demontage

- ⚠ Vor Entnahme der Kurbelwelle aus oberer Motorgehäusehälfte Axialspiel der Kurbelwelle messen, siehe Kapitel 14.2.
- ⚠ Vor Ausbau der Lagerschalen (Pleuel und Kurbelwelle) Lagerspiel messen (Kapitel 14.2).
- Kurbelwelle mit Steuerkette und Pleuel von Hand entnehmen.
- ⚠ Auf Verbleib der Hauptlagerschalen und Axialspielscheiben -C- Bild 241 achten.
- Einbaulage und -Richtung der Pleuel markieren.
- Pleuelmuttern abwechselnd schrittweise lösen und Pleuel abnehmen.
- ⚠ Auf keinen Fall Schrauben aus Pleuelstangen entfernen.
- Lagerschalen (Kurbelwelle und Pleuel) mit kleinem Schraubendreher aushebeln.
- Zwei Kunststoffdämpfer ① Bild 242, Steuerkettenschiene ② und O-Ringe ③ und ④ entfernen.

-  Mit «Plastigage» (im gut sortierten Werkzeughandel erhältlich) Lagerspiel von Kurbelwellen-Hauptlager und Pleuellager feststellen:

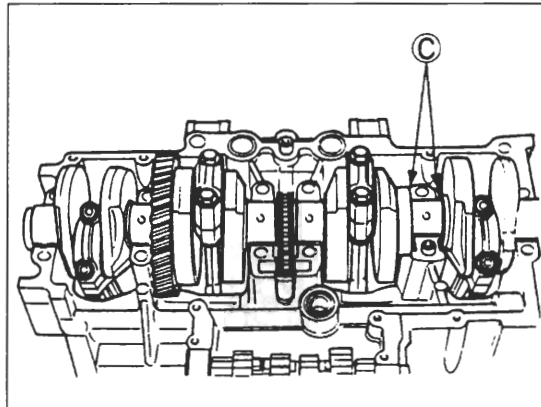


Bild 241
«C» Axialspielscheiben

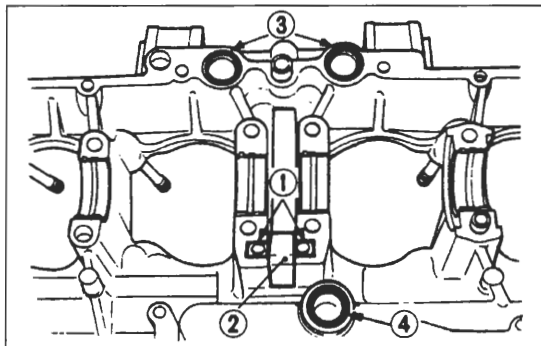






Bild 242
1 Dämpfer
2 Führung
3 O-Ringe
4 O-Ring

14.2 Prüfen und Vermessen

-  Lagerschalen, Ketten und Zahnräder auf Beschädigung und übermäßigen Verschleiss untersuchen.
-  Pleueiffuss-Axialspiel mit Fühlerlehre messen (Bild 243). Verschleissgrenze: 0,30 mm.
-  Kurbelzapfenbreite mit Innentaster und Pleueiffussbreite mit Mikrometerschraube messen (Bild 244).
- Sollwert Pleueiffussbreite: 20,95 mm bis 21,00 mm; Sollwert Hubzapfenbreite: 21,10 mm bis 21,15 mm.
-  Kurbelwelle wie in Bild 245 lagern und Schlag der Lagerzapfen messen; Verschleissgrenze 0,05 mm. Dabei beachten, dass tatsächlicher Schlag nur der Hälfte des angezeigten Wertes entspricht.

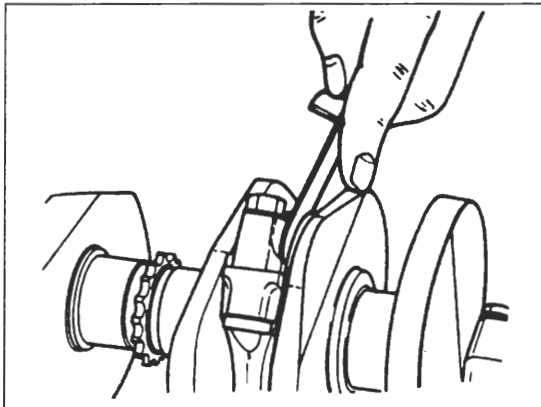


Bild 243
Pleueiffuss-Axialspiel messen

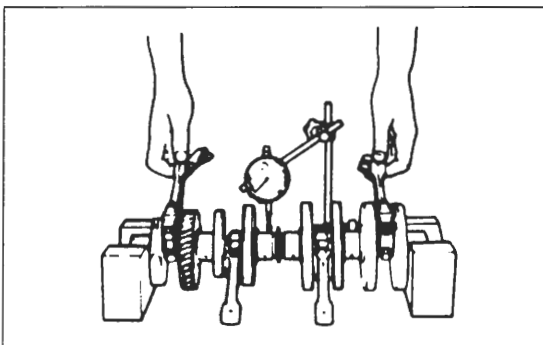


Bild 244
Pleueiffussbreite und
Hubzapfenbreite messen

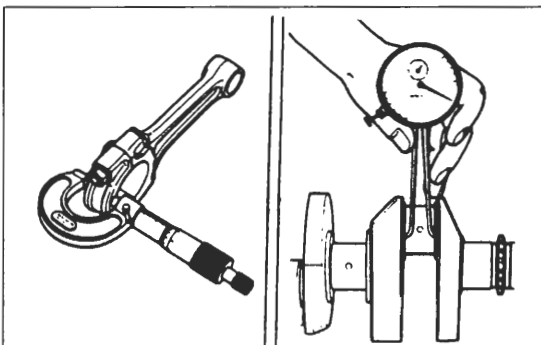


Bild 245 ◀
Kurbelwellenschlag messen

Bild 246
Ölbohrungen nicht verstopfen

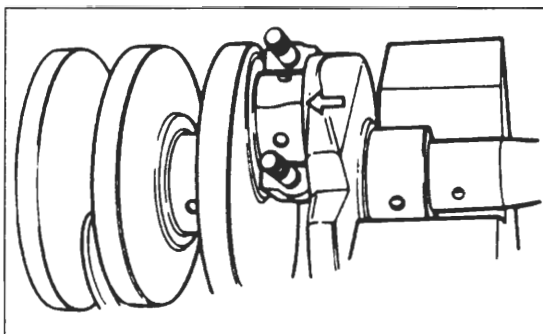


Bild 247
Markierung weist nach hinten

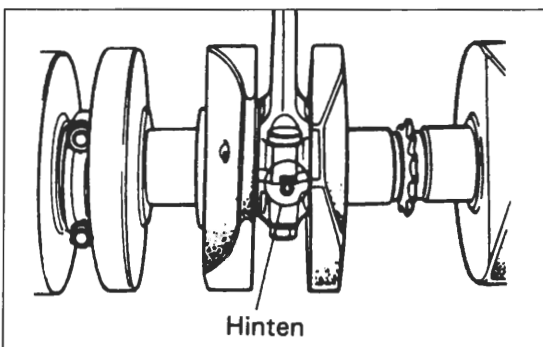


Bild 248
Plastigage-Spielmessung

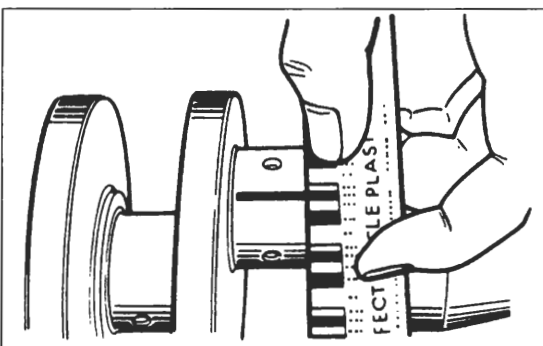
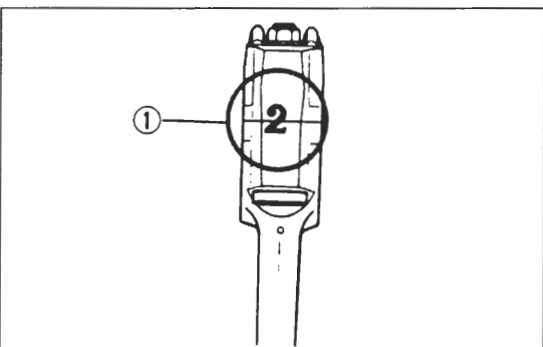


Bild 249
1 Innendurchmesser-
Kennzeichnung



► Bild 250
1 Pleuellager-Durchmessercode

Bild 251
Pleuellagerschalen-
Wahltabelle

	Code	Hubzapfen-Durchmesser		
		1	2	3
Pleuel-Durchmesser	1	Grün	Schwarz	Braun
	2	Schwarz	Braun	Gelb

► Bild 252
Lagerschalen-Markierung

Pleuel-Lager

● ⚠ Darauf achten, dass der Kunststoffstreifen nicht über Ölbohrungen gequetscht wird und diese verstopft (Bild 246). Messstreifen nicht am oberen oder unteren Totpunkt der Zapfen einlegen. Pleuel und Kurbelwelle während der Montage nicht gegeneinander verdrehen!

● Lagerdeckel montieren:

● ⚠ Auf richtige Einbaulage achten (Bild 247).

● Deckel in zwei Durchgängen abwechselnd anziehen.

● Anzugsmoment

– 1. Durchgang: 16 – 22 Nm (750 F: 22 – 28 Nm),

– 2. Durchgang: 33 – 37 Nm (750 F: 49 – 53 Nm).

● Muttern wieder ausdrehen und Lagerdeckel abnehmen.

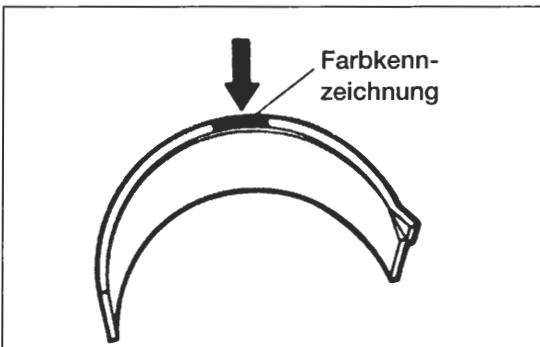
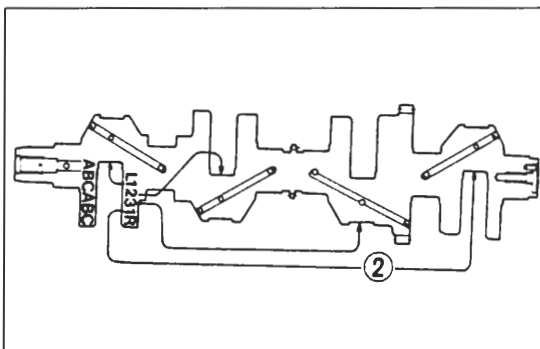
● Mit Plastigage-Skala Breite des Messstreifens bestimmen und so Lagerspiel feststellen (Bild 248). Massgebend ist breiteste Stelle des Messstreifens.

● Pleueifuss-Radialspiel Sollwert: 0,032 mm – 0,056 mm; Verschleissgrenze: 0,080 mm. Falls Lagerspiel die Verschleissgrenze überschreitet neues Lager wie folgt auswählen.

Pleuellagerwahl




● ⚠ Lagerschalen im Satz auswechseln.

Pleuel sind an Stirnseite mit «1» oder «2» gekennzeichnet (Bild 249). Hubzapfen-Kennzeichnung «1», «2» oder «3» ist an innerer Kurbelwange von Zylinder 1 angebracht (Bild 250). Richtige Lagerschale anhand der Tabelle/Bild 251 auswählen.




● Farbkennzeichnung der Lagerschalen, siehe Bild 252.

Kurbelwellen-Lager

-  Radialspiel der Kurbelwellen-Hauptlager mit Plastigage-Messstreifen messen.
- Kurbelwellen-Lagerzapfen und Lagerschalen von Öl und Fett säubern.
- Kurbelwelle in obere Motorgehäusehälfte einsetzen.
- Messstreifen wie zur Pleuelspiel-Messung einlegen (Bild 253).
- Untere Kurbelgehäusehälfte aufsetzen und Hauptlagerschrauben ① bis ⑫ in zwei Durchgängen von innen nach aussen anziehen (Bild 237).
-  Kurbelwelle nicht drehen, wenn Messstreifen eingelegt ist.
- Anzugsmoment 1. Durchgang: 13 Nm; 2. Durchgang: 20 – 24 Nm.
- Schrauben wieder lösen und untere Gehäusehälfte wieder abnehmen.
-  Mit Plastigage-Skala Breite des Mess-Streifens bestimmen (Bild 254) und so Lagerspiel feststellen. Massgebend ist breiteste Stelle des Mess-Streifens.
- Hauptlager-Sollspiel: 0,020 mm – 0,044 mm; Verschleissgrenze: 0,080 mm. Falls Verschleissgrenze überschritten, neue Lagerschalen wie folgt auswählen.

Hauptlagerwahl:

-  Lagerschalen im Satz auswechseln.
- Kennzeichnung «A» oder «B» der Lagerinnendurchmesser im Motorgehäuse ist an Rückseite der oberen Kurbelgehäusehälfte angebracht (Bild 255).
- Kennzeichnung der Kurbelwellen-Lagerzapfen «A», «B» oder «C» ist auf äusserer Kurbelwange von Zylinder 1 angebracht (Bild 256).
- Richtige Lagerschale anhand Tabelle auswählen (Bild 257).

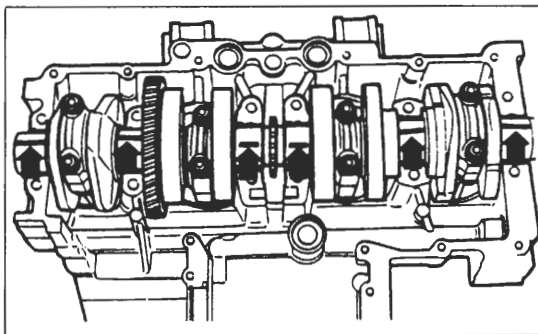


Bild 253
Plastigage einlegen

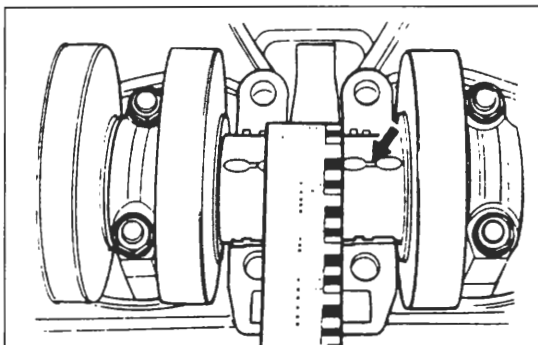


Bild 254
Plastigage-Spielmessung

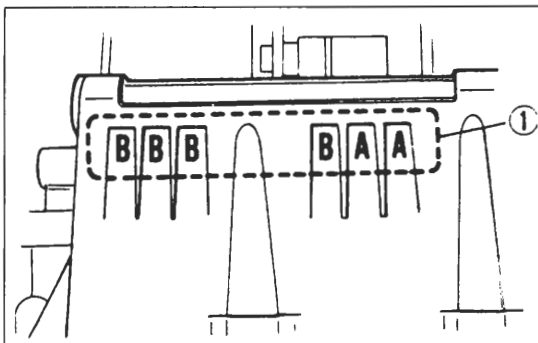


Bild 255
1 Kurbelwellendurchmesser-Codes

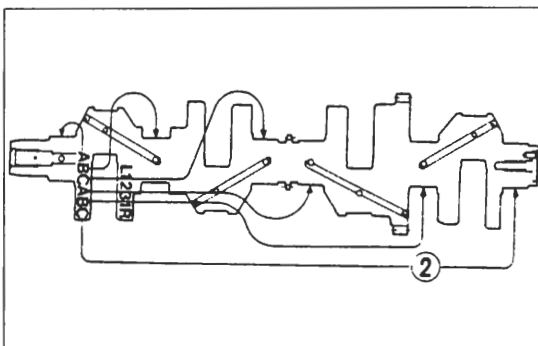


Bild 256
2 Code-Zuordnung

		② Kurbelzapfen-Durchmesser		
① Gehäuse Durch- messer	Code	A	B	C
	A	Grün	Schwarz	Braun
	B	Schwarz	Braun	Gelb

Bild 257
Lagerschalen-Wahltabelle

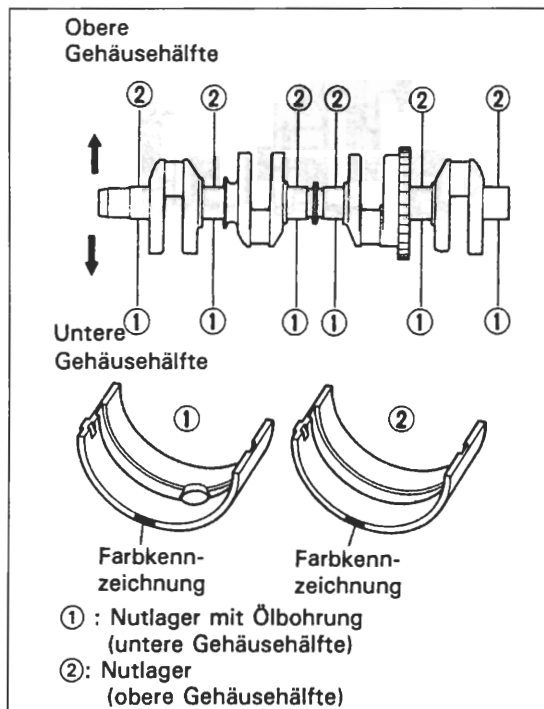


Bild 258
Lagerschalen-Kennzeichnung

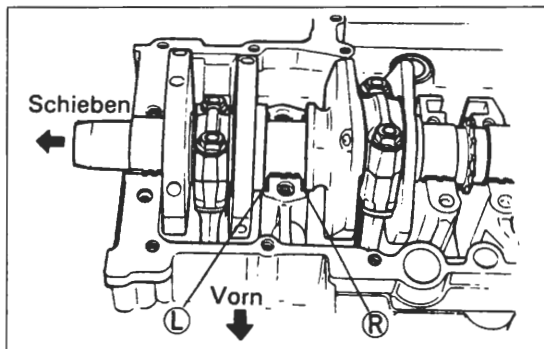


Bild 259
Rechtes Axiallager muss spielfrei sein

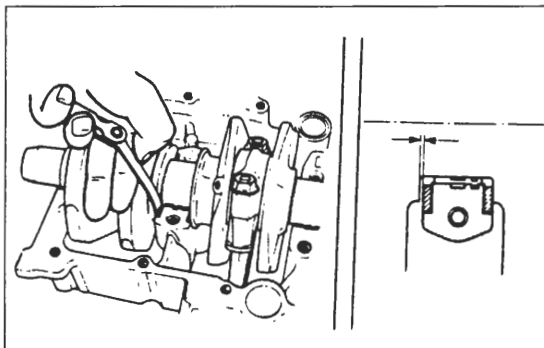


Bild 260
Axialspiel messen

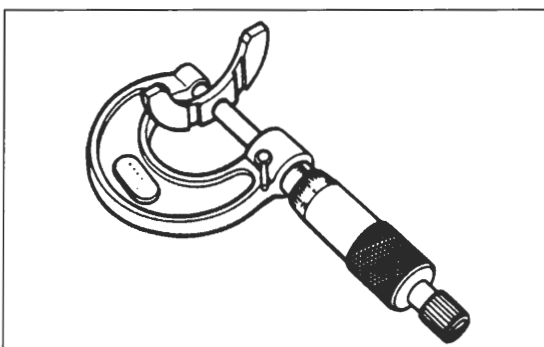


Bild 261
Lagerdicke messen

► Bild 262
Kennzeichnung der Lagerschalen

Kurbelgehäuse-Kennzeichnung und zugehöriger Durchmesser 600 F/750 F:

«A»: 35,000 – 35,008 mm/39,000 – 39,008 mm

«B»: 35,008 – 35,016 mm/39,008 – 39,016 mm

Kurbelwellenlager-Kennzeichnung und zugehöriger Durchmesser 600 F/750 F:

«A»: 31,992 – 32,000 mm/35,992 – 36,000 mm

«B»: 31,984 – 31,992 mm/35,984 – 35,992 mm

«C»: 31,976 – 31,984 mm/35,976 – 35,984 mm

Lagerschalenstärke

Grün: 1,486 – 1,490 mm

Schwarz: 1,490 – 1,494 mm

Braun: 1,494 – 1,498 mm

Gelb: 1,498 – 1,502 mm

● ▲ In oberer und unterer Gehäusehälfte kommen unterschiedliche Lagerschalen zum Einsatz (Bild 258).

● Kurbelwellen-Axialspiel messen:

● Kurbelwelle in obere Gehäusehälfte einlegen und nach links drücken, sodass Kurbelwelle rechts spielfrei anliegt (Bild 259).

● Axialspiel auf linker Seite mit Fühlerlehre messen (Bild 260). Sollwert: 0,04 mm – 0,09 mm (750 F: 0,05 – 0,13 mm). Falls Spiel zu gross, wie folgt vorgehen:

● Rechtes Axiallager ausbauen und Dicke mit Mikrometer messen (Bild 261).

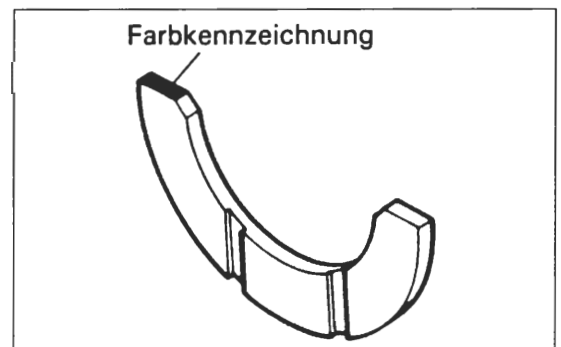
● Sollwert: 2,445 mm – 2,465 mm (GSX 750 F: 2,42 mm – 2,44 mm).

→ Falls Dicke des rechten Axiallagers unter Sollwert liegt, durch neues Lager mit brauner Farbmarkierung (750 F: grün) ersetzen (Bild 262) und Spiel erneut messen.

→ Falls Dicke des rechten Axiallagers im Sollbereich liegt, Lager wieder einsetzen und linkes Axiallager ausbauen.

● Axialspiel ohne linkes Axiallager messen (Bild 263) und passendes Axiallager anhand Tabelle auswählen (Bilder 264 und 265).

● Neues linkes Axiallager einsetzen und prüfen, ob Axialspiel innerhalb der Toleranz liegt.



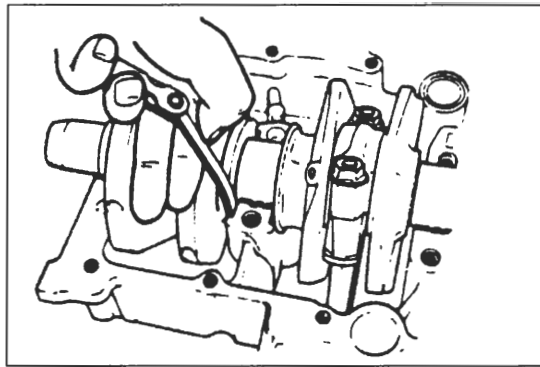
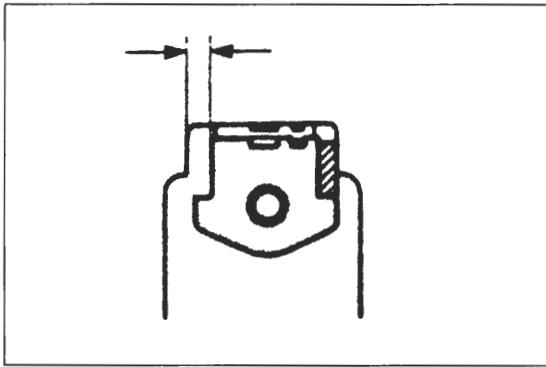


Bild 263
Axialspiel

Bild 263a
Axialspiel mit
Fühlerlehrenblatt messen

Tabelle zur Drucklagerwahl			
Spiel vor Einsetzen des linken Drucklagers	Farbe (Teil-Nr.)	Drucklagerstärke	Axialspiel
2,540 – 2,565 mm	Weiß (12228-43416)	2,475 – 2,500 mm	0,04 – 0,08 mm
2,515 – 2,540 mm	Gelb (12228-43415)	2,450 – 2,475 mm	
2,490 – 2,515 mm	Grün (12228-43414)	2,425 – 2,450 mm	
2,465 – 2,490 mm	Blau (12228-43413)	2,400 – 2,425 mm	
2,440 – 2,465 mm	Schwarz (12228-43412)	2,375 – 2,400 mm	
2,415 – 2,440 mm	Rot (12228-43411)	2,350 – 2,375 mm	

Bild 264
Wahltable für Axialspiel-
Lagerscheiben 600 F

Tabelle zur Drucklagerwahl			
Spiel vor Einsetzen des linken Drucklagers	Farbe (Teil-Nr.)	Drucklagerstärke	Axialspiel
2,42 – 2,44 mm	Schwarz (12228-48B00-0H0)	2,36 – 2,38 mm	0,04 – 0,08 mm
2,44 – 2,46 mm	Orange (12228-48B00-0G0)	2,38 – 2,40 mm	
2,46 – 2,48 mm	Blau (12228-48B00-0F0)	2,40 – 2,42 mm	
2,48 – 2,450 mm	Grün (12228-48B00-0E0)	2,42 – 2,44 mm	
2,50 – 2,52 mm	Gelb (12228-48B00-0D0)	2,44 – 2,46 mm	
2,52 – 2,54 mm	Rot (12228-48B00-0C0)	2,46 – 2,48 mm	
2,54 – 2,56 mm	Braun (12228-48B00-0B0)	2,48 – 2,50 mm	
2,56 – 2,57 mm	Rosa (12228-48B00-0A0)	2,50 – 2,52 mm	0,04 – 0,08 mm

Bild 265
Wahltable für Axialspiel-
Lagerscheiben 750er

Bild 266
Nasen müssen in Nuten eingreifen

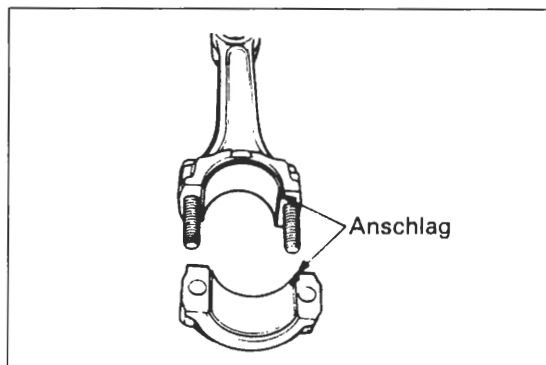


Bild 267
Düsen auf freien Durchgang prüfen
1 Öldüsen

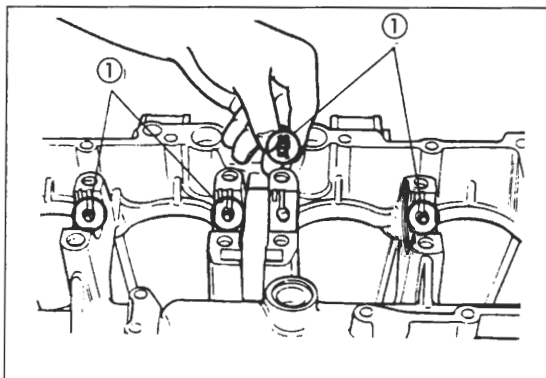
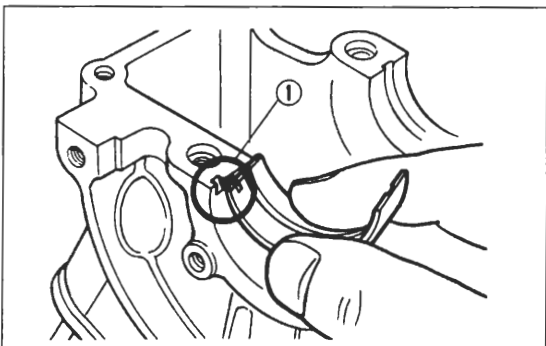


Bild 268
Lagerschalen auf Nut ausrichten
1 Nuten/Nasen



14.3 Montage

- Pleuellagerschalen in Pleuelstangen und Lagerdeckel so einsetzen, dass Nasen in Nuten eingreifen (Bild 266).
- ⚠ Pleuel an Kurbelwelle entsprechend ihrer Markierung montieren. **Darauf** achten, dass Pleuelstange und Lagerdeckel perfekt zueinander passen.
- Pleuel und Pleuellagerdeckel so montieren, dass Kennzeichnung «1» oder «2» nach hinten weisen, siehe Bild 247.
- MoS₂-Fett auf Pleuelzapfen auftragen und Pleuelstangen zusammen mit Lagerdeckeln montieren. Muttern geölt abwechselnd in zwei Durchgängen anziehen. Endanzug: 33 – 37 Nm (750 F: 49 – 53 Nm).
- ⚠ Sicherstellen, dass Pleuelstangen frei beweglich sind.
- Vor Einbau der Kurbelwellen-Lagerschalen Düsen in unterer und oberer Gehäusehälfte auf freien Durchgang prüfen (Bild 267).
- Lagerschalen in Kurbelgehäuse einsetzen (Nasen greifen in Nuten ein; Bild 268). MoS₂-Fett auftragen.
- ⚠ Laufflächen der Lagerschalen nicht mit Fingern berühren. Lagerschalen nur am Rand fassen und in Aufnahme eindrücken.
- Falls demontiert, einwandfreie Steuerketten-schiene ② Bild 242, zwei Dämpferstücke ① und O-Ringe ③ und ④ anbringen.
- Kurbelwelle mit Pleuelstangen, und Steuerkette vorsichtig in obere Gehäusehälfte einsetzen.
- Axiallager mit Schmiernut zur Kurbelwange einsetzen.

15 Getriebe

15.1 Ausbau

- Getriebewellen von Hand entnehmen.
- Getriebewellen können leicht mit Seegerringzange und kleinem Schraubendreher zerlegt werden (Bild 269).
- Einzelteile in Reihenfolge des Ausbaus aufbewahren und notieren.
- Auf Verbleib der C-Ringe und Passstifte achten, siehe Bild 287.
- Seeger- und Sicherungsringe sind Einwegartikel – einmal ausgebaut wandern sie zum Schrott. Nur Neuteile verbauen!
- Schaltgabeln mit der Hand festhalten und Schaltgabelwelle herausziehen (Bild 270).
- Feder der Schaltwalzen-Arretierung mit Spitzzange ausklinken (Bild 271).
- Seegerring der Schaltwalze ausfedern und Schaltwalze an Gehäuseinnenseite abnehmen (Bild 272).



Bild 269
Seegerring aushebeln

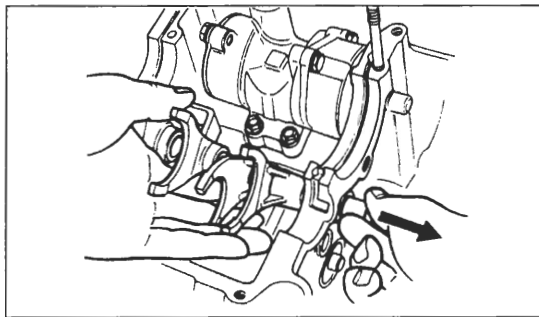


Bild 270
Schaltgabelwellen ausziehen

15.2 Prüfen und Vermessen

- Schaltgabeln, Schaltwalze und Zahnräder auf Ausbrüche in der Härteschicht, Anlaufverfärbungen (Ölmangel und Überhitzung) oder übermäßigen Verschleiss untersuchen.
- Zahnräder nur paarweise erneuern!
- Schiene der Schaltgabeln über Richtplatte oder Glasplatte rollen. Bei Verbiegung Schiene erneuern.
- Spiel zwischen Klauen der Schaltgabeln und Laufrillen der Zahnräder messen (Bild 273). Sollwert: 0,10 mm – 0,30 mm; Verschleissgrenze: 0,50 mm.
- Breite der Schaltgabel-Laufrillen am Zahnrad messen (Bild 274). Sollwert # 1 und # 3: 4,80 mm – 4,90 mm; # 2: 5,00 mm – 5,10 mm.
- Schaltgabelstärke messen. Sollwert # 1 und # 3: 4,60 mm – 4,70 mm; # 2: 4,80 mm – 4,90 mm.

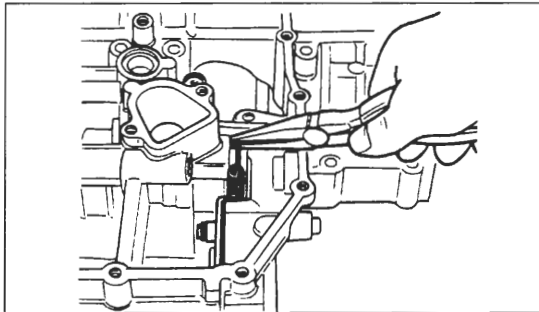


Bild 271
Schaltwalzen-Arretierungsfeder

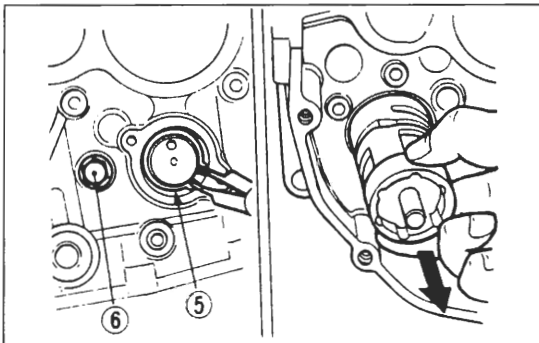


Bild 272
Schaltwalze entnehmen
1 Seegerring
2 Schraube

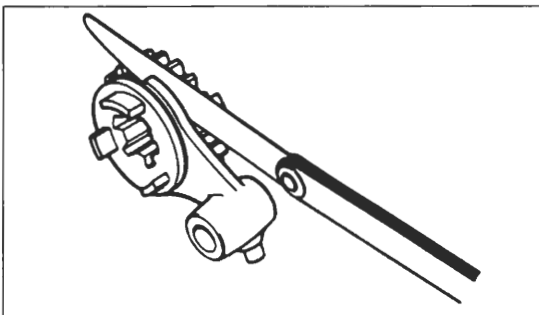
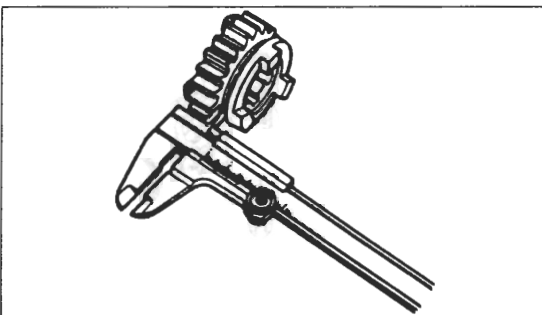


Bild 273
Schaltgabelspiel erfühlen

◀ Bild 274
Nutbreite messen

15.3 Montage

● Getriebewellen (Bilder 276 und 277) lassen sich leicht mit Hilfe von Seegerringzange und kleinem Schraubendreher vormontieren.

● ⚠ Darauf achten, dass Spreng-Seegerringe (nur Neuteile verbauen!) einwandfrei in ihren Nuten sitzen. Scharfe Kanten der Seegerringe weisen entgegen der Druckrichtung (Bild 278).
● ⚠ Darauf achten, dass Ölbohrungen von Buchsen und Wellen fluchten (Bild 279).

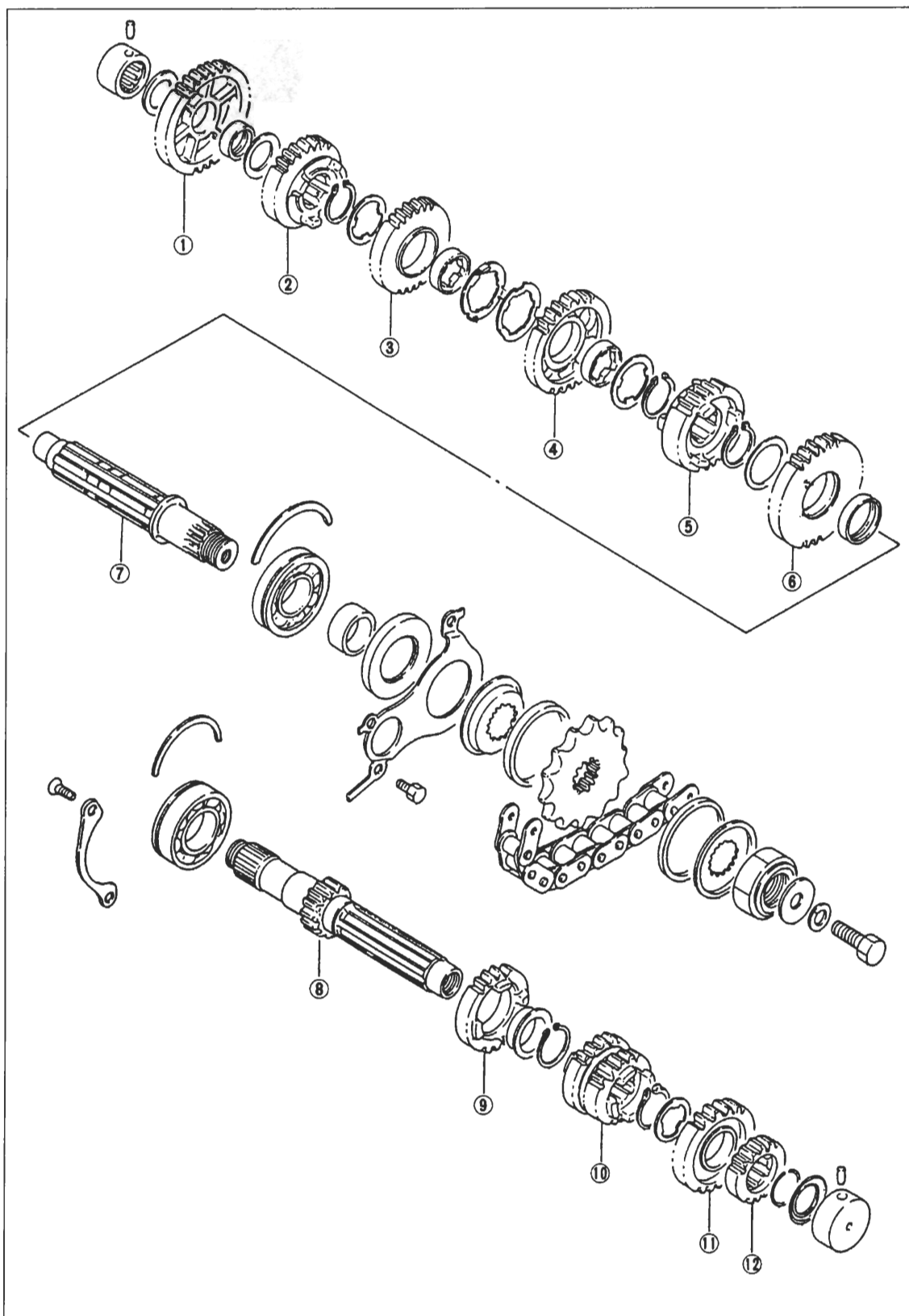


Bild 276
Getriebewellen 600 F
1 1. Abtriebsrad
2 5. Abtriebsrad
3 4. Abtriebsrad
4 3. Abtriebsrad
5 6. Abtriebsrad
6 2. Abtriebsrad
7 Antriebswelle
8 Zwischenwelle/1. Antriebsrad
9 5. Antriebsrad
10 3./4. Antriebsrad
11 6. Antriebsrad
12 2. Antriebsrad

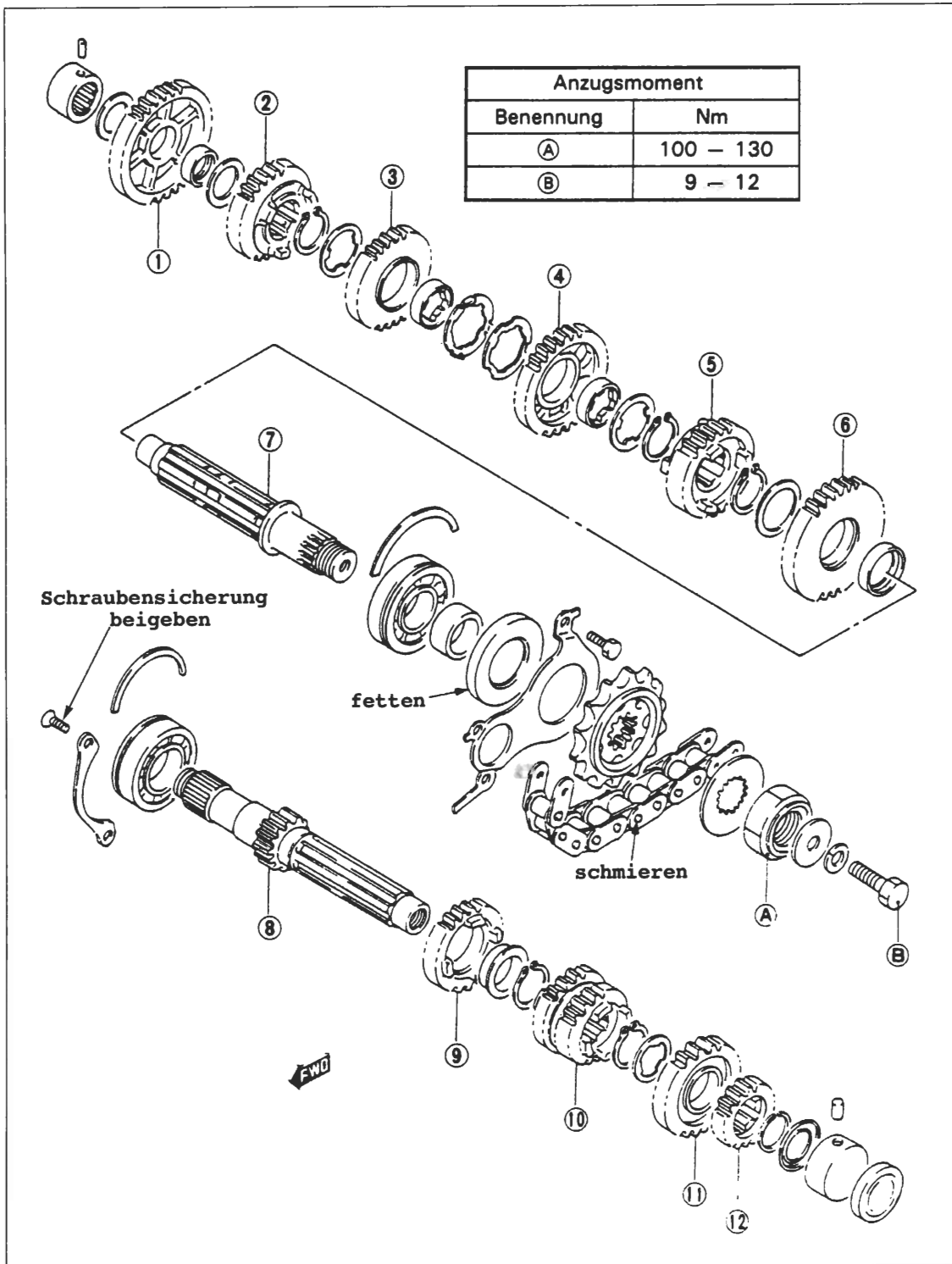


Bild 277
Getriebewellen 750 F

- 1 1. Abtriebsrad
- 2 5. Abtriebsrad
- 3 4. Abtriebsrad
- 4 3. Abtriebsrad
- 5 6. Abtriebsrad
- 6 2. Abtriebsrad
- 7 Antriebswelle
- 8 Zwischenwelle/1. Antriebsrad
- 9 5. Antriebsrad
- 10 3./4. Antriebsrad
- 11 6. Antriebsrad
- 12 2. Antriebsrad

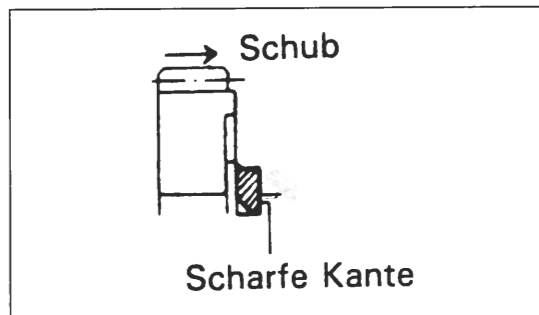
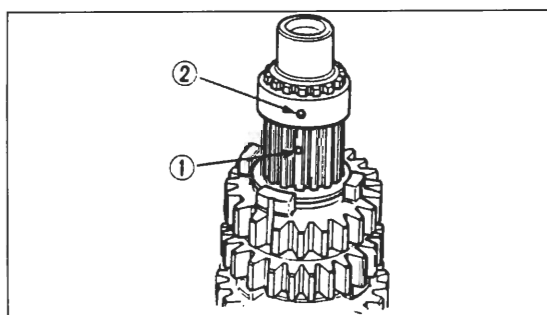


Bild 278
Scharfe Kante gegen
Druckrichtung

Bild 279
Ölbohrungen ausrichten
1 auf Welle
2 auf Lagerbuchse

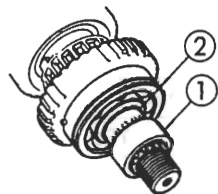


Bild 280
600 F
1 Distanzbuchse
2 O-Ring

- 600 F: Neuen O-Ring ② und Distanzbuchse ① auf Antriebswelle anbringen (Bild 280).
- Reichlich MoS₂-Fett oder entsprechendes Produkt begeben. Zahnräder auf Leichtigkeit und Bewegungsfreiheit auf Welle prüfen.
- Wellen komplett vormontiert einsetzen.
- ⚠ Auf richtige Einbaulage der Kleinteile achten (Bilder 281 und 282).

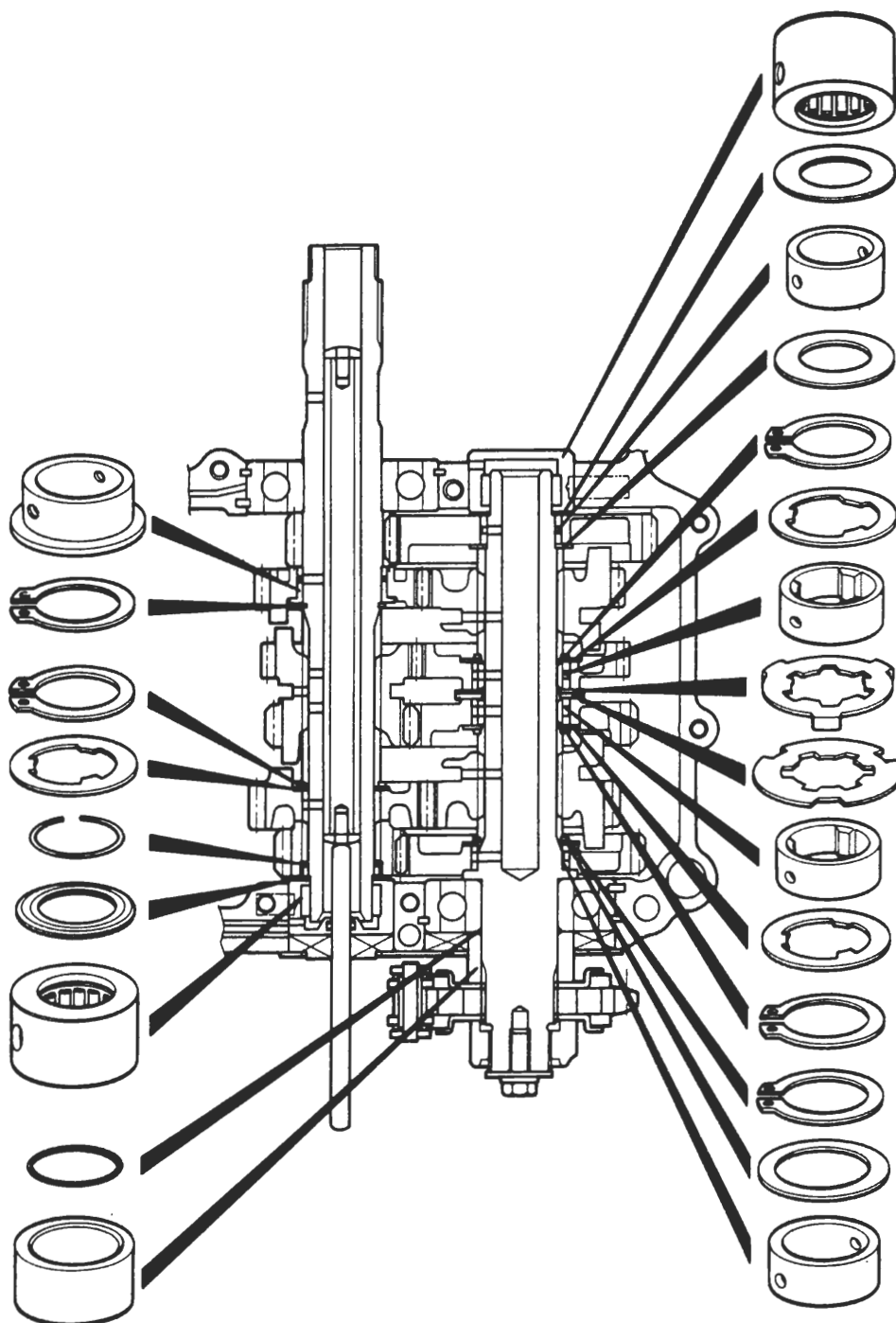


Bild 281
Einbaulage der Kleinteile
600 F

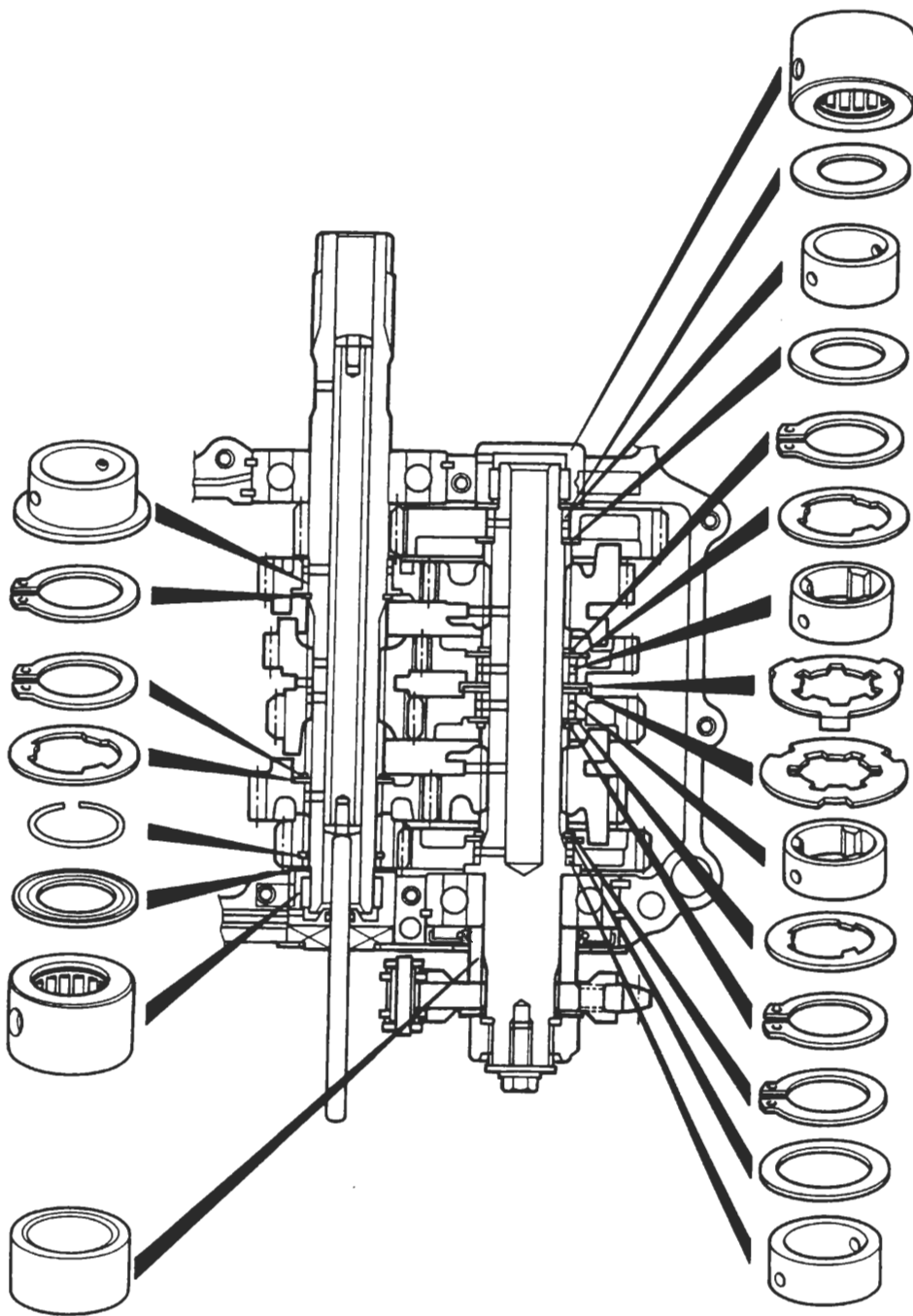


Bild 282
Einbaulage der Kleinteile
750 F

Bild 283
 A Ratsche
 B Nut
 C Stift

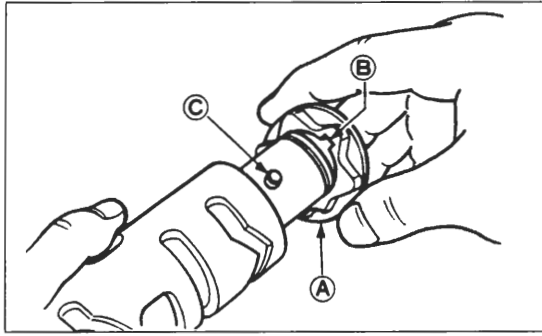


Bild 284 ►
 1 Schaltwalze
 2 Schaltwalzenanschlag
 3 Sicherungsring
 4 Sicherungsring

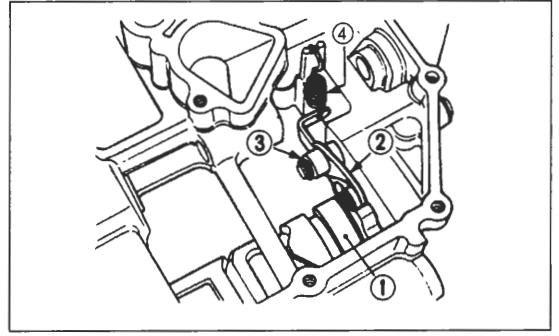


Bild 285
 1 Sicherungsring

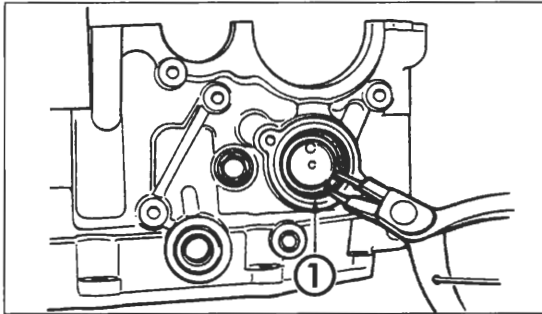


Bild 286
 Schaltgabeln einsetzen
 600 F/750 F
 1 Für 6. Antriebsrad / Für 1. Abtriebsrad
 2 Für 3./4. Antriebsrad
 3 Für 5. Abtriebsrad

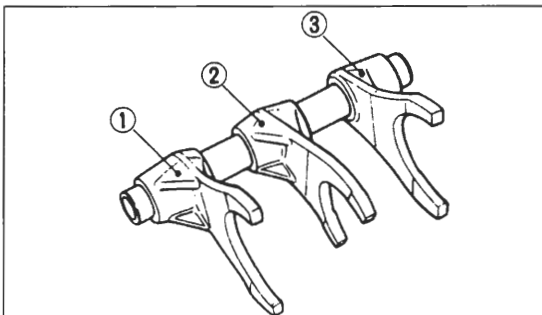


Bild 287
 1 C-Ringe
 2 Pass-Stifte

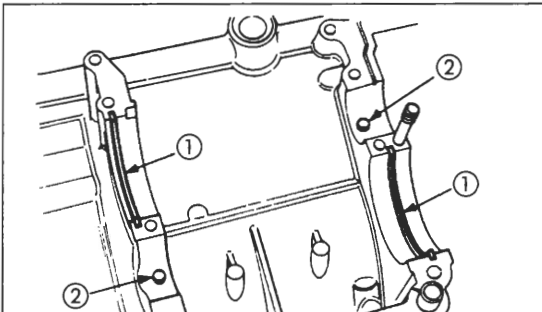
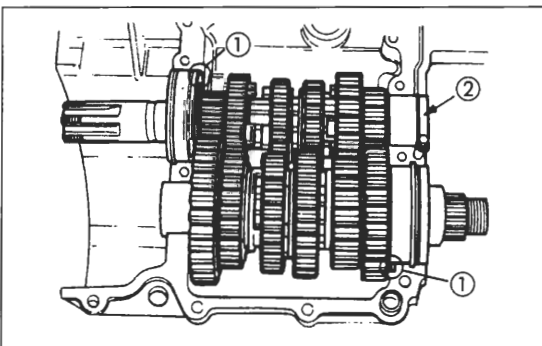


Bild 288
 Haupt- und Nebenwelle in
 obere Gehäusehälfte
 einsetzen
 1 Lagerpassstifte
 2 Verschlusskappe



- Falls ausgebaut, Rastenscheibe der Schaltwalze auf Schaltwalze aufschieben (Mitnehmerstift spurt in Scheibennut ein; Bild 283).
- Schaltwalze, Schaltwalzenanschlag und Sprengringe einbauen (Bild 284).
- Schaltwalze in Leerlaufstellung bringen, um den Einbau der Schaltgabeln zu erleichtern (Bild 285; Mitnehmerstift zeigt nach oben).
- Schaltwalze in untere Motorgehäusehälfte einführen und auf Ritzelseite mit neuem Seegering befestigen. Schaltwalzen-Arretierung mit neuem Seegerring befestigen und Feder einklinken.
- Schaltgabeln, entsprechend Bild 286 einsetzen. Stifte der Gabeln auf Schaltwalzen-Rillen ausrichten. Schaltgabelwelle in Gehäuse einschieben. Bei Montage des Motorgehäuses darauf achten, dass Richtung und Stellung der Schaltgabel-Klauen zu Laufrillen der Zahnräder passen.
- Passstifte ② Bild 287 und C-Ringe ① an Lagern der oberen Gehäusehälfte anbringen.
- Haupt- und Nebenwelle in obere Gehäusehälfte einsetzen (Bild 288).

16 Ölpumpe

16.1 Demontage

- Seegerring ausfedern und Ölpumpenrad mit Anlaufscheibe von Welle abnehmen (Bild 223). Auf Verbleib des Mitnehmerstifts achten.
- Drei Befestigungsschrauben (Bild 289) ausdrehen und Ölpumpe abnehmen.
- Auf Verbleib von O-Ringen und Passstiften achten.
- ⚠ Ölpumpe nicht weiter zerlegen. Ölpumpe ist nur komplett als Ersatzteil erhältlich.

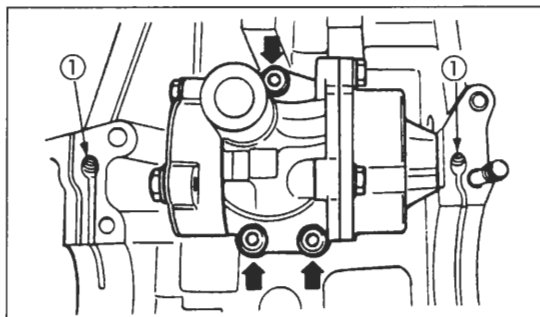


Bild 289
Ölpumpe ausbauen
1 Öldüsen

16.2 Prüfen und Vermessen

Messung des Öldrucks ist in Wartungskapitel 3.9 beschrieben.

- Überdruckventile auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Alle Ölleitungen und -Düsen auf Durchgängigkeit prüfen.

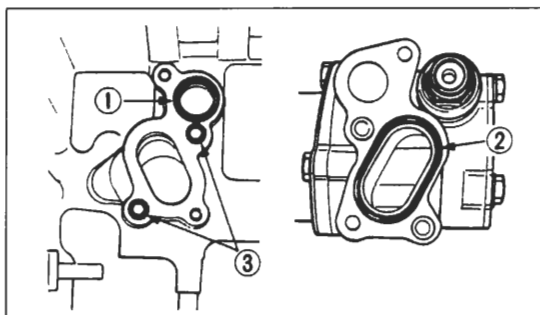


Bild 290
1 O-Ringe
2 O-Ringe
3 Passhülse

16.3 Montage

- O-Ringe ① und ② und zwei Passhülse ③ (geölt) Bild 290 einsetzen.
- Gehäuse mit drei Schrauben befestigen (10 Nm; Bild 289).
- Pumpenwelle auf freie Drehbarkeit prüfen.
- Mitnehmerstift mit Scheibe einsetzen, Ölpumpenrad aufschieben und mit Scheibe und Seegerring befestigen, siehe Kapitel 8.1 (Bilder 223 und 224).

17 Frontpartie

17.1 Demontage

Bremsanlage

Es wurde zwar schon im Kapitel «Wartung» erwähnt, trotzdem hier nochmals die Warnung: Wer wenig Durchblick in die Funktion einzelner Bremsbauteile hat, soll die Finger von dieser überlebenswichtigen Baugruppe lassen und lieber einen absoluten Spezialisten mit deren Betreuung beauftragen. Die Bremse muss jederzeit hundertprozentig in Ordnung sein!

- Für sicheren Stand der Maschine sorgen und mit Kiste o.ä. so unterbauen, dass sie nicht unversehens nach vorne kippt.
- Bremsbeläge ausbauen und Bremsflüssigkeit

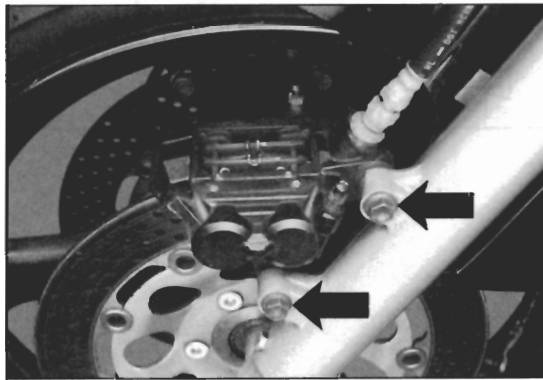


Bild 291
Bremssattel abnehmen

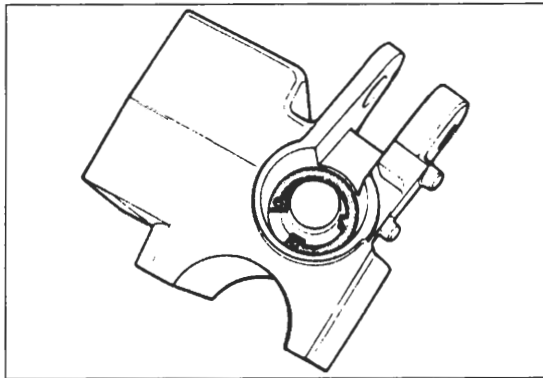


Bild 292
Seegerring abnehmen

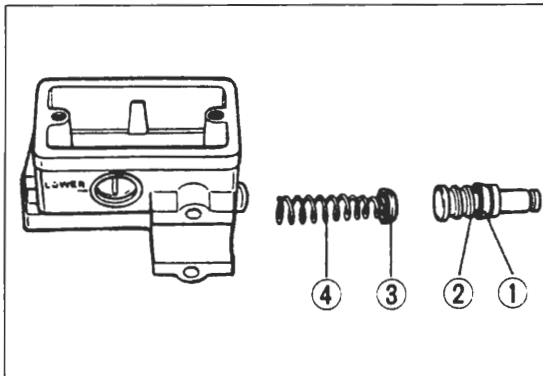


Bild 293
Pumpenkolben-Satz
1 Sekundärteller
2 Kolben
3 Primärteller
4 Feder

ablassen wie in Wartungskapitel 3.10 beschrieben.

- Bremsschlauch vom Sattel entfernen und Bremsflüssigkeit geduldig in Auffanggefäß austropfen lassen.

- Ein paar Tröpfchen, die da immer noch austropfen, können schon grossen Lackschaden anrichten! Verkleckerte Bremsflüssigkeit von lackierten Flächen sofort abwischen!

- Bremsflüssigkeit aus Vorratsbehälter absaugen (z.B. mit Einwegspritze aus Apotheke). Im folgenden wird von «trockener» Bremsanlage ausgegangen!

- Befestigungsschrauben (Bild 291) ausdrehen und Bremssattel von Tauchrohr abnehmen.

- Mit Holzleiste einen Bremskolben blockieren. Druckluft in Bremsschlauch-Anschlussgewinde blasen, um Kolben herauszustossen. Lappen um Bremssattel legen, um Kolben weich aufzufangen. Vorsicht im Umgang mit Druckluft! Vorsichtig dosieren, Mündung der Blaspistole nicht zu dicht an Einlassöffnung halten!

- Kolbendichtringe hineindrücken und mit Schraubendreher heraushobeln, wobei diese zerstört werden.

- ⚠ Vorsicht beim Entfernen der Dichtringe, Kolbengleitflächen nicht beschädigen!

Beim Zerlegen der Handpumpe gelten natürlich dieselben Vorsichtsmassnahmen in punkto Bremsflüssigkeit.

- Bremsflüssigkeit ablassen wie im Wartungskapitel beschrieben.

- Schlauchanschluss und Bremslichtanschluss trennen, Gehäusebefestigung lösen und Handpumpe von Lenker abnehmen.

- Staubkappe mit zarter Spitzzange «herauspopeln» und Seegerring mit entsprechender Zange (Bild 292) entfernen. Dabei Kolben gegen Feder eindrücken (Bild 293).

Lauftrad

Zum Ausbau des Lauftrads müssen beide Brems-sättel ausgebaut sein.

- ⚠ Radlager nur bei Beschädigung oder Verschleiss ausbauen (siehe Kapitel 17.2).

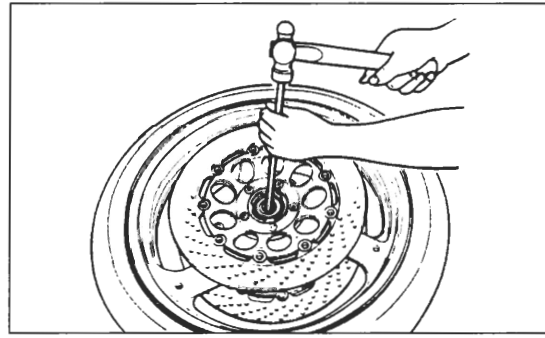
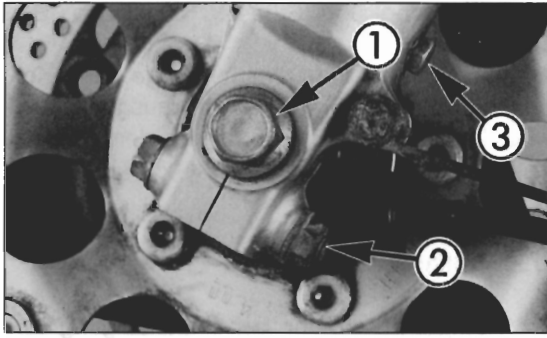
- Rechts Gabelklemmschrauben ② Bild 294 lösen und Achse ① ausdrehen. Rad entnehmen.

- Links von Radnabe Tachoschnecke abnehmen.

- Auf Verbleib des Distanzstücks rechts achten.

- Bremsscheibe nach Ausdrehen von fünf Innensechskantschrauben abnehmen.

- Radlager schrittweise über Kreuz austreiben, um Aufweiten der Lagersitze zu vermeiden (Bild 295).



◀ Bild 294
1 Achse
2 Gabelklemmschraube
3 Ölablass

Bild 295
Lager austreiben

Teleskopgabel

Die GSX-F hat eine konventionelle Gabel mit einstellbarer Federvorspannung (750 F; 600 F ab Modelljahr 1989).

- Einstellung der Gabel siehe Kapitel Wartung.
- Gabel muss zum Wechsel des Gabelöls nicht ausgebaut werden.

- Zum Gabelölwechsel Ablass ③ Bild 294 ausdrehen und Öl in geeignetes Auffanggefäß austropfen lassen. Ablassschraube wieder eindrehen und über obere Gabelverschluss-Schraube befüllen (Kapitel 17.3).

- Radabdeckung («Schutzblech») und Gabelverstrebung abbauen.

- Federvorspannungs-Einsteller auf geringste Vorspannung einstellen (ganz herausdrehen).

- Obere und untere Gabelklemmschrauben ① und ② Bild 62 lockern.

- **TIP** Bevor Gabelbein aus Gabelbrücken herausgezogen wird, obere Verschlusschraube bei angezogener unterer Klemmung lockern (noch nicht ganz ausdrehen).

- Obere Verschlusschraube ⑮ Bild 311 / ⑳ Bild 312 ausdrehen. Vorsicht, die Verschlusschraube steht unter Federdruck.

- Gabelbeine zusammenschieben.

- Distanzbüchse, Federsitz und Feder von Hand entnehmen.

- Gabelbein umdrehen und Gabelöl in Auffanggefäß ablassen. Dabei Gabelrohre mehrmals zusammenpumpen (Bild 297).

- Untere Befestigungsschraube der Dämpferstange ausdrehen.

- Staubmanschette ① von Sitz loshebeln und Anschlag-Federring ② aushebeln (Bild 298).

- Untere Gabelverschlusschraube (Innensechskant SW 6) ausdrehen.

- Falls sich Dämpferstange mitdreht, mit Suzuki-Spezialwerkzeug (konischer Vierkant) Dämpferstange gegenhalten (Bild 299) oder Feder, Vorspannhülse und obere Gabelverschlusschraube provisorisch einsetzen, um Dämpferstange am Mitdrehen zu hindern.

- Tauchrohr gut geschützt in Schraubstock spannen und Standrohr nach Ziehhammer-Prinzip unter kräftigen Ruckbewegungen samt

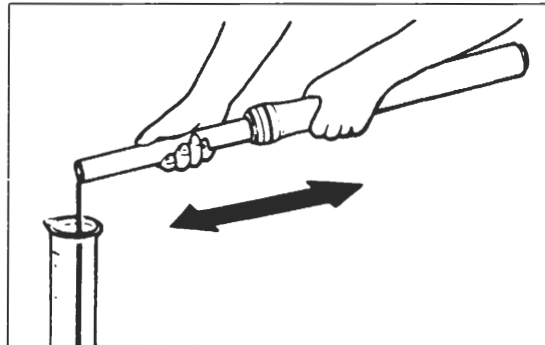


Bild 297
Gabelöl auspumpen

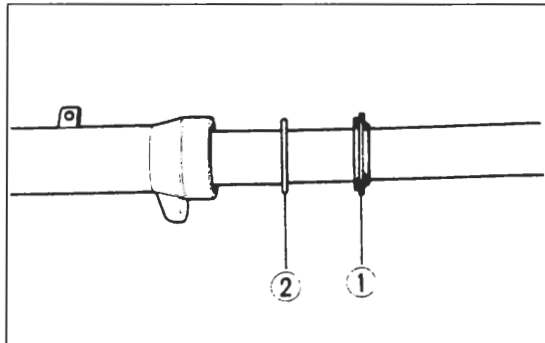


Bild 298
1 Staubmanschette
2 Federring

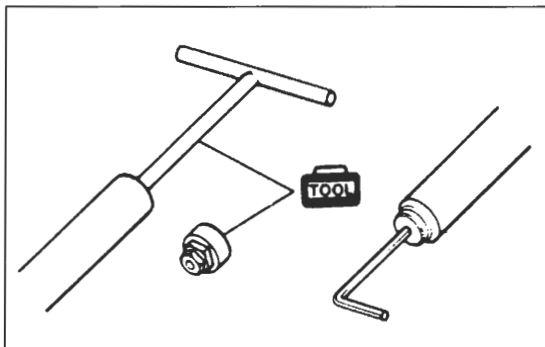


Bild 299
Suzuki-Spezialwerkzeug

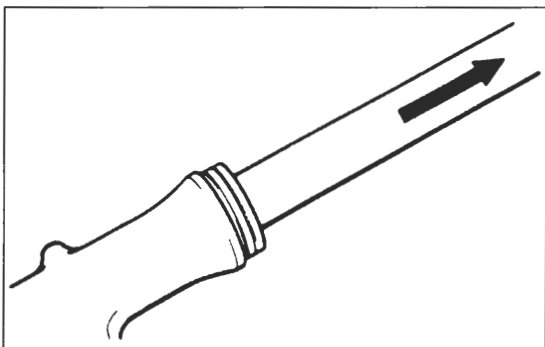


Bild 300
Standrohr ausziehen

Bild 301
Lager austreiben

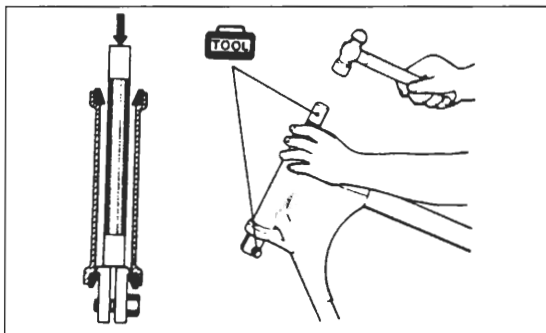


Bild 302
Unteren Laufring vom Sitz treiben

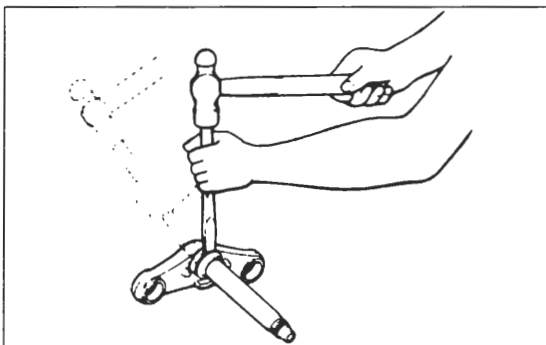


Bild 303
Achsschlag messen

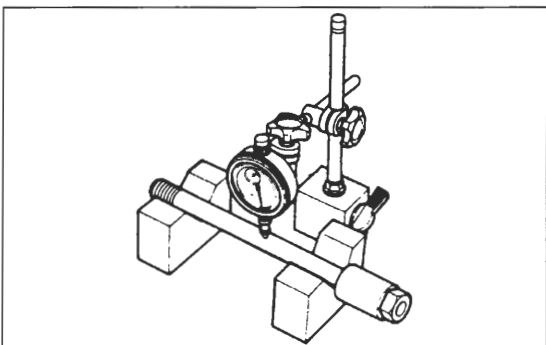


Bild 304
Felgenschlag messen

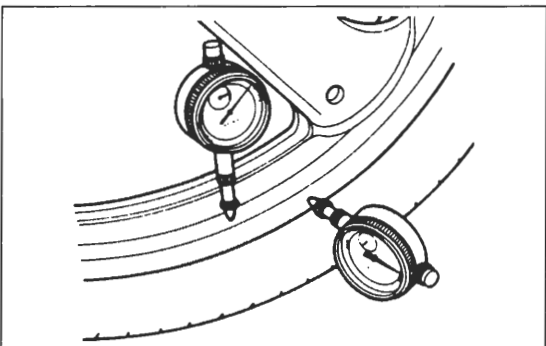
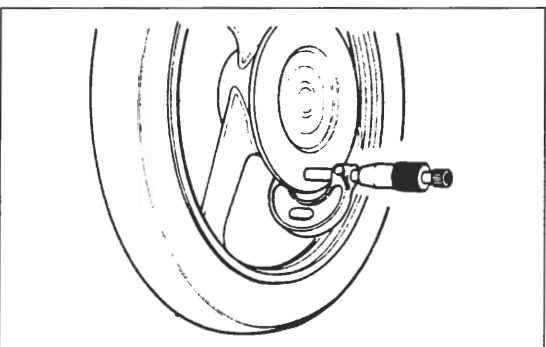


Bild 305
Scheibendicke messen



Wellendichtring und Stützring ausziehen (Bild 300).

● Gleitbuchsen und Dämpferstange samt Kolbenring, die jetzt aus Tauchrohr rausgeschüttelt wird, lassen sich leicht von Hand demontieren, ist jedoch zur Sichtprüfung nicht nötig.

Lenkkopflager

● \triangle Lagerschalen nur bei Beschädigung/Verschleiss ausbauen (siehe Kapitel 3.14).

● Lenkschaftmutter ① Bild 63 ausdrehen und obere Gabelbrücke nach oben abnehmen.


● Einstellmutter ② Bild 63 ganz ausdrehen und untere Gabelbrücke/Gabelschaftrohr nach unten entnehmen.

● Lagerschalen oben und unten im Lenkkopf mit entsprechend langem und kräftigem Dorn von oben bzw. unten mit Stahlhammerschlägen schrittweise über Kreuz oder mit SUZUKI-Spezialwerkzeug austreiben (Bild 301). Lager nicht verkanten und so Lagersitz aufweiten!


● Unteren Laufring mit Hammer und Meißel vom Sitz treiben (Bild 302).


17.2 Prüfen und Vermessen


Laufgrad


●  Radachsen in Prismenblöcke legen und Achsschlag mit Messuhr messen (Bild 303); Verschleißgrenze 0,25 mm. Bei Verzug Achse erneuern. Niemals versuchen, Achse gerade zu richten.

● \triangle Räder auf Zentrierständer lagern, Seiten- und Höhenschlag mit Messuhr prüfen (Verschleißgrenze jeweils 2,0 mm; Bild 304). Unrund laufende Räder nicht richten lassen, sondern ersetzen.








●  Auf Zentrierständer auch Unwucht des Rades feststellen (einen solchen Stützbock kann man leicht improvisieren oder selbst herstellen. Ein stabiler Schraubstock reicht oft schon aus, um die verschraubte Radachse einzuspannen). Wuchtung des Rades nach jedem Reifenwechsel prüfen.

●  Manche Reifenhersteller markieren leichteste Stelle des Reifens mit Farbpunkt. Dieser muss genau in Höhe des Ventils stehen.

●  An Vorderradfelge nicht mehr als 60 Gramm Wuchtgewichte anbringen.

●  Innenlaufringe der Radlager mit Finger auf einwandfreien und geräuschlosen Lauf prüfen. Aussenlaufring muss fest in der Nabe sitzen.

Bremsanlage

-  Verschmutzte Bremsklötze reduzieren die Bremswirkung, deshalb wegwerfen.
-  Verschmierte Bremsscheiben mit hochwertigem Entfettungsmittel reinigen.
-  Stärke der Bremsscheiben mit Mikrometer messen (Bild 305); Verschleissgrenze vorn: 4,0 mm, hinten 4,5 mm.
-  Verzug der Bremsscheibe mit Messuhr messen (Bild 306); Verschleissgrenze 0,30 mm).
-  Pumpenzylinder und -kolben dürfen keine Riefen oder Kratzer aufweisen.
-  Kolben und Zylinder der Bremssättel auf Riefen, Kratzer oder sonstige Beschädigungen untersuchen.
-  Dichtmanschetten (oder Kolbenringe) der Bremskolben müssen in einwandfreiem Zustand sein. Nach Demontage grundsätzlich Neuteile verwenden!

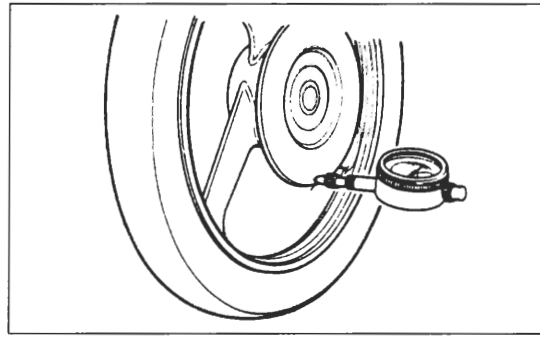






Bild 306
Scheibenschlag messen

Teleskopgabel und Lenkkopflager

-  Gabelstandrohre in Prismenblöcke legen und mit Messuhr auf Schlag prüfen. Dabei beachten, dass tatsächlicher Schlag der Hälfte des gemessenen Wertes entspricht! Ab 0,1 mm Schlag Fachwerkstatt zu Rate ziehen, ob Standrohr wieder gerichtet werden kann.
-  Freie Länge der Gabelfeder messen; Verschleissgrenze 600 F: 411,9 mm, ab Modelljahr 1989: 299,4 mm.
Verschleissgrenze 750 F: 310,0 mm.
-  Bauteile auf Kratzer, Riefen oder abnormalen Verschleiss untersuchen. Gleitbuchsen müssen ausgewechselt werden, wenn Beschichtung über mehr als Dreiviertel der Oberfläche abgenutzt ist.
-  Konuslaufringe des Lenkkopflagers auswechseln, wenn sie beschädigt sind oder Druckstellen und Vertiefungen aufweisen.

- Lagerlaufkörper gefettet in ursprüngliche Lagerschale einsetzen.
- Untere Gabelbrücke/Lenkschaftrohr von unten in Lenkkopf einführen.
- Lagerdeckel auflegen und Einstellmutter anziehen (45 Nm) und Lenkkopf mehrmals von Anschlag zu Anschlag schwenken, damit sich Lagerschalen setzen. Anschliessend Einstellmutter wieder vollständig lösen, und Einstellmutter anziehen, bis Lager spielfrei und leichtgängig ist (siehe Kapitel 3.14).
- Obere Gabelbrücke samt Lenkschaftmutter montieren. Dabei Gabelstandrohre provisorisch einsetzen.
- Lenkschaftmutter mit 65 Nm anziehen.
- Bei leicht angelegter Gabelbrückenklemmung der Standrohre mit geschliffener Platte Parallelität der Standrohre prüfen (Platte darf auf beide

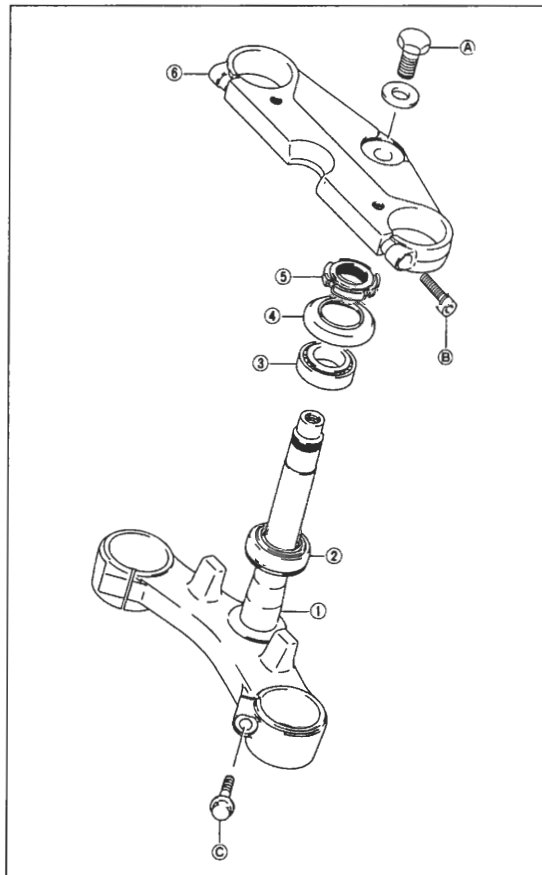


Bild 307
Lenkschaft 600 F
1 Lenkschaft
2 Unteres Lager
3 Oberes Lager
4 Staubabdeckung
5 Lenkschaftmutter
6 Gabelbrücke
A 35 – 55 Nm
B 15 – 25 Nm
C 25 – 45 Nm

17.3 Montage

Lenkkopflager – Bilder 307 und 308


- Unteren Kegellauftring samt Staubdichtung auf Lenkschaftrohr mit passendem Rohrstück auftreiben, bis er rundum satt aufsitzt (Bild 309).
-  Erwärmen des Laufrings auf ca. 100°C erleichtert sein Aufschieben.
- Lagerschalen in Lagersitz mit passendem Rundmaterial eintreiben. Besser mit Gewindestange und passenden Adaptern/Scheiben einziehen (Bild 310). Darauf achten, dass Lagerschalen nicht verkanten und so Lagersitze aufweiten.

Bild 308
 Lenkschaft 750 F
 1 Lenkschaft
 2 Unteres Lager
 3 Oberes Lager
 4 Staubabdeckung
 5 Lenkschafmutter
 6 Gabelbrücke
 A 35 – 55 Nm
 B 15 – 25 Nm
 C 25 – 45 Nm

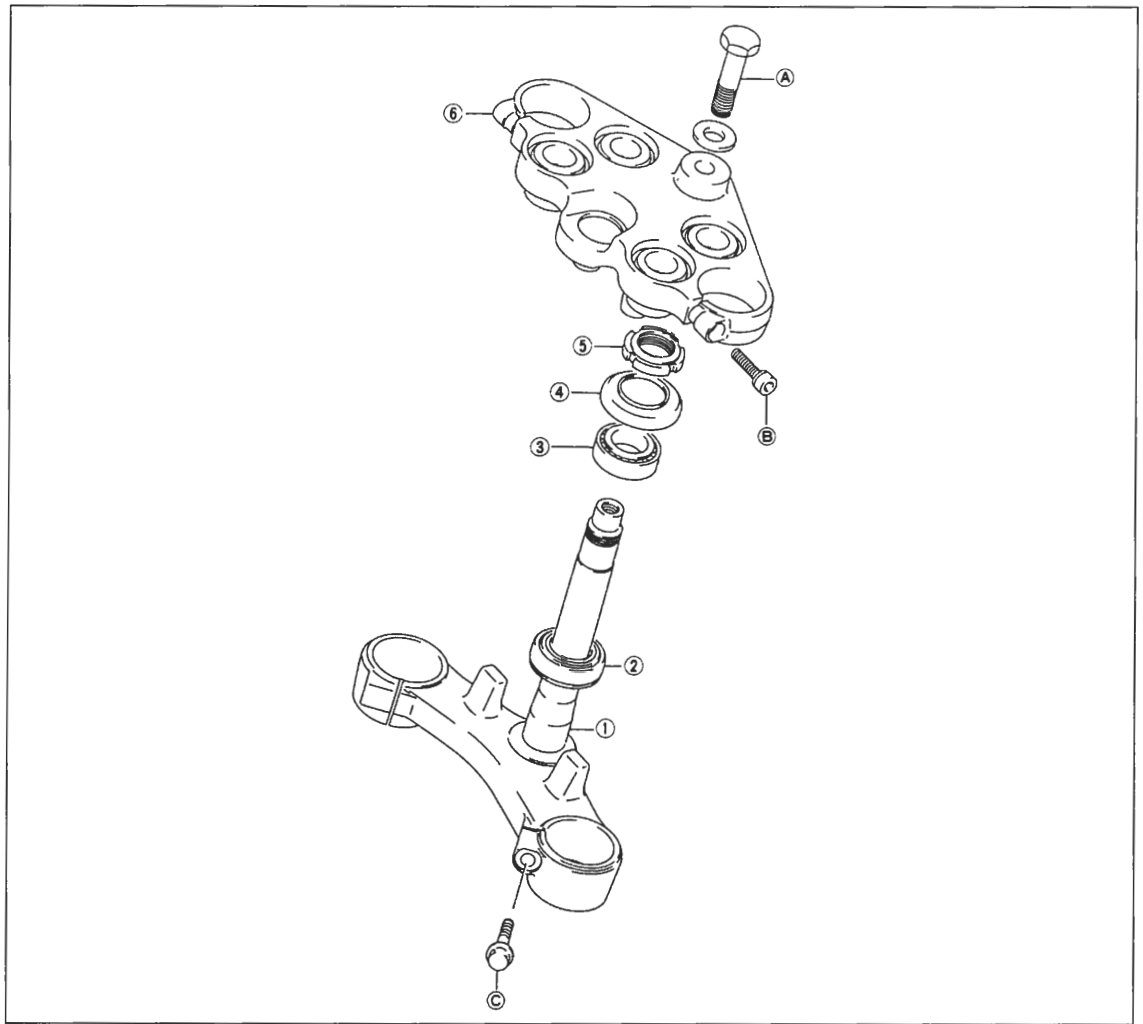


Bild 309
 Lager eintreiben

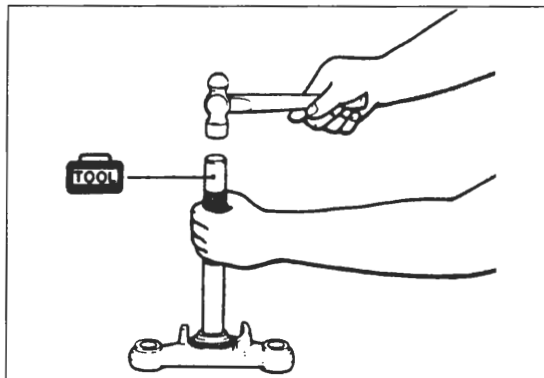
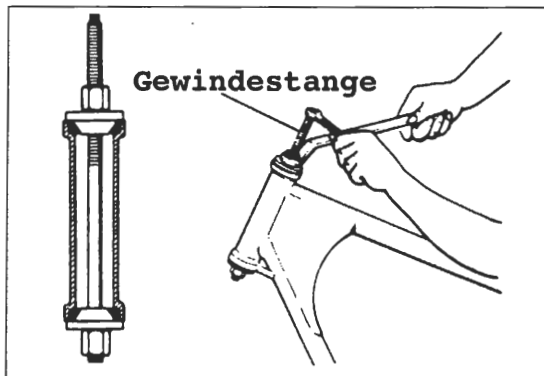


Bild 310
 Lager einziehen



Standrohr aufgelegt nicht kippen). Gegebenenfalls Standrohre vor endgültigem Festziehen der Klemmung ausrichten.

Teleskopgabel – Bilder 311 und 312

- Standrohrbuchse in zugehörige Nut am Standrohr einsetzen.
- Falls demontiert, Nylon-Kolbenring von Hand auf Dämpferstange anbringen (Bild 313).
- Dämpferstange mit Rückprallfeder von oben durch Standrohr durchstecken und Öldichtstück auf Ende der Dämpferstange aufsetzen.
- Standrohr so vormontiert in Tauchrohr einschieben.
- Untere Gabelverschluss-Schraube mit flüssiger Schraubensicherung versehen und mit Kupferdichtring eindrehen. Falls sich Dämpferstange mitdreht, mit Suzuki-Spezialwerkzeug und langer Verlängerung gegenhalten, oder Gabelfeder mit Distanzstück und Gabelverschluss-Schraube provisorisch montieren.
- Staubdichtung, Federsicherung, Wellendichtring und Gleitrohrbuchse von Hand auf Standrohr anbringen.

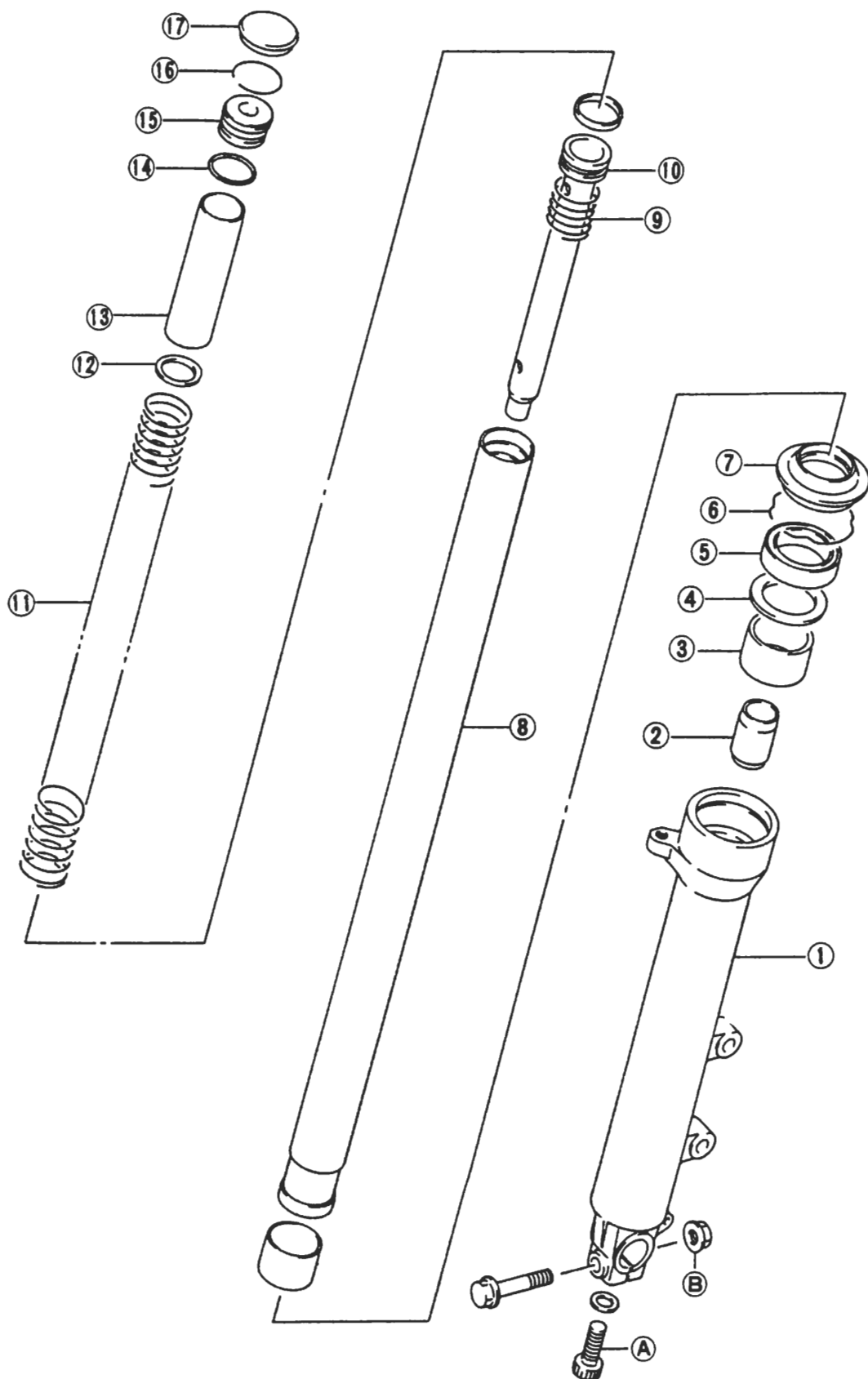


Bild 311
 Teleskopgabel 600 F
 1 Tauchrohr
 2 Öldichtstück
 3 Distanzhülse
 4 Belagscheibe
 5 Simmerring
 6 Anschlagring
 7 Staubdichtring
 8 Standrohr
 9 Feder
 10 Dämpferstange
 11 Feder
 12 Belagscheibe
 13 Distanzhülse
 14 O-Ring
 15 Verschlusskappe
 16 Anschlagring
 17 Deckel
 A/® 15 – 25 Nm

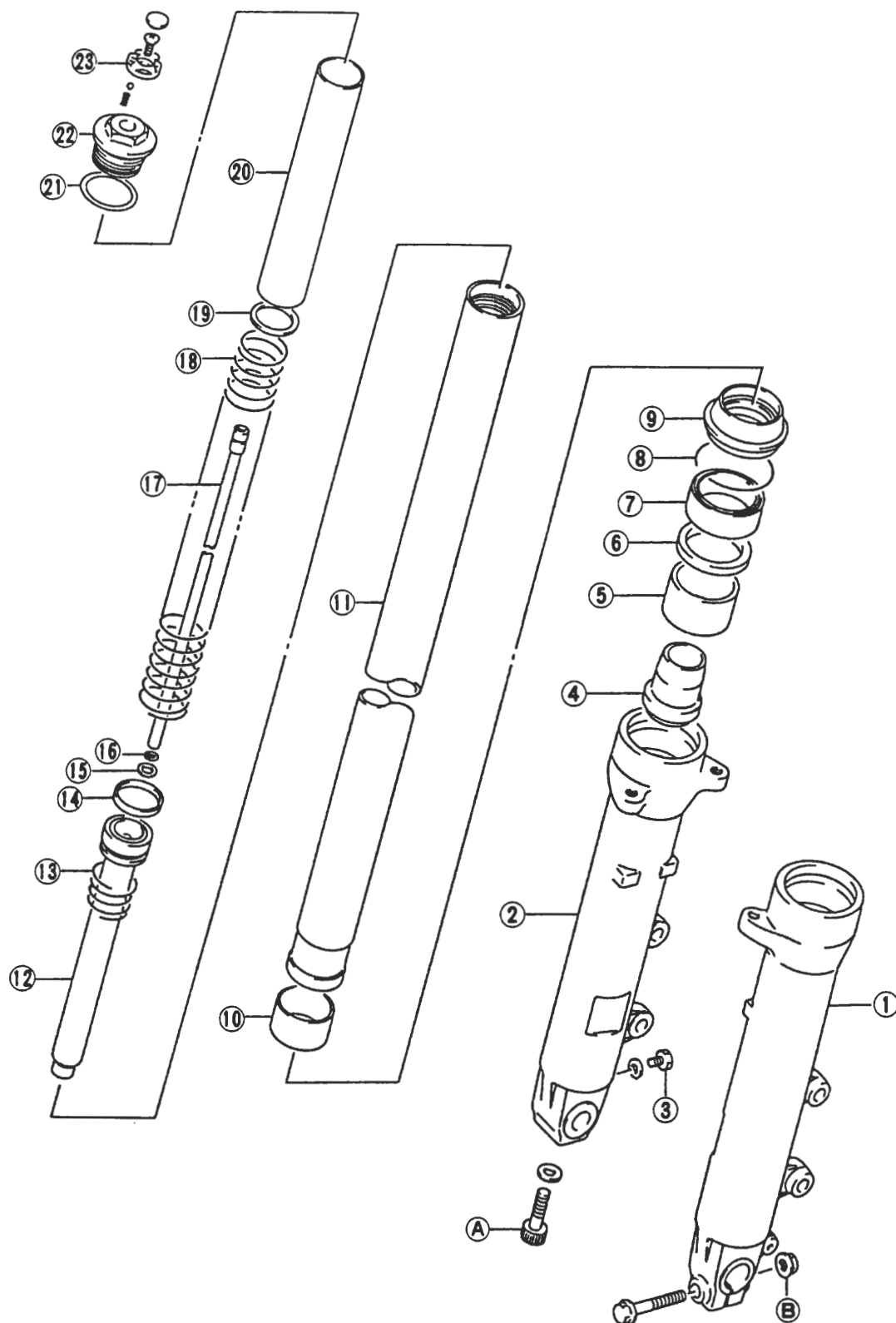


Bild 312
 Teleskopgabel 750 F
 1 Tauchrohr links
 2 Tauchrohr rechts
 3 Ölsperstück-Anschlagschraube
 (6 – 9 Nm)
 4 Ölsperstück
 5 Buchse
 6 Dichtringhalter
 7 Dichtring
 8 Dichtring-Anschlagring
 9 Staubdichtung
 10 Buchse
 11 Standrohr
 12 Dämpfer
 13 Anschlagfeder
 14 Ring
 15 Belagscheibe
 16 O-Ring
 17 Dämpferstange
 18 Feder
 19 Federsitz
 20 Distanzhülse
 21 O-Ring
 22 Verschluss-Schraube
 (15 – 30 Nm)
 23 Dämpfkrafteinsteller
 Ⓐ 35 – 55 Nm
 Ⓑ 15 – 25 Nm

- Buchse (geölt) zusammen mit Stützring mit passendem Rohrmaterial oder schrittweise über Kreuz mit langem Dorn oder mit SUZUKI-Spezialwerkzeug zusammen mit Wellendichtring eintreiben (Bild 314). Vorsicht, Standrohr nicht mit Dorn zerschrammen!


- Es folgt Wellendichtring. Diesen mit Gabelöl anfeuchten und mit Beschriftung nach oben entweder mit passendem Rohrmaterial oder schrittweise über Kreuz mit Dorn eintreiben.

- Anschlagring in Nut des Gleitrohrs einsetzen und darauf achten, dass dieser einwandfrei in seiner Nut sitzt. Staubdichtung einsetzen.

- Standrohr bis zum Anschlag in Tauchrohr einschieben und pro Gabelbein 460 ml (750 F: 491 ml) Gabelöl (10er Viskosität) einfüllen.

- Gabelrohre mehrmals auf- und abpumpen, bis keine Luftbläschen mehr auftauchen und so Dämpfer entlüften.

- Ölstand von Oberkante des Standrohrs ausmessen: 134 mm (750 F: 97,3 mm).

-  Unbedingt darauf achten, dass Ölstand in beiden Gabelbeinen gleich ist (Gabel ganz zusammengeschoben ohne Feder).

- Gabelfeder in Standrohr einführen (grosser Windungsabstand weist nach unten). Es folgen Federsitz, Distanzhülse und obere Gabelverschluss-Schraube (23 Nm) mit geöltem O-Ring.

- Dämpferstangenschraube mit Schraubensicherung versehen (Loctite o.ä.) und von unten in Tauchrohr eindrehen (23 Nm).

- Untere und obere Gabelklemmschrauben (23 Nm) anziehen.

- Schutzblech und Hilfsgabelbrücke montieren.

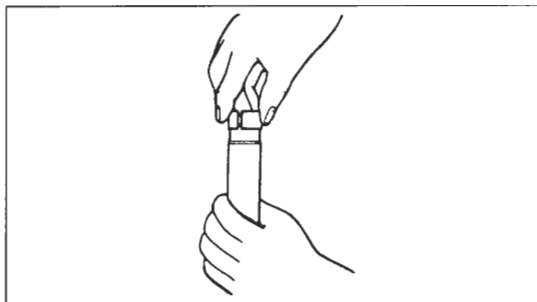


Bild 313
Standrohrbuchse von Hand aufschieben

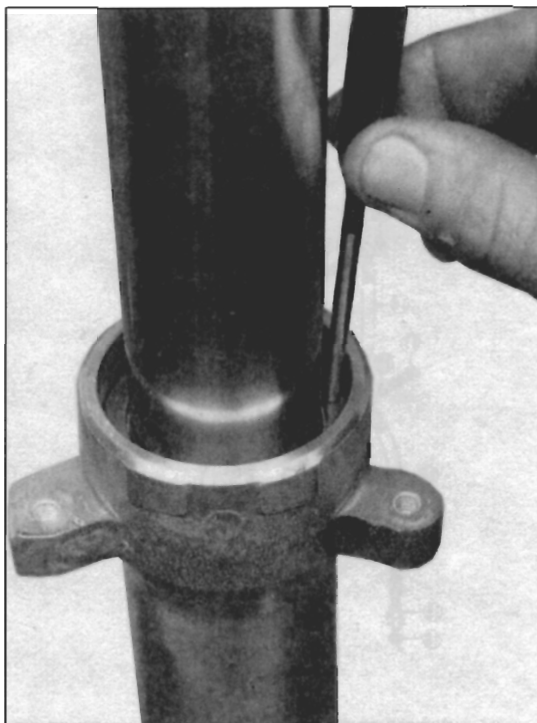


Bild 314
Buchse eintreiben

Laufgrad – Bild 315

- Einbau der Lager und Staubdichtungen wie Lenkkopflager einziehen. Zuerst linkes Lager (fettgefüllt) einziehen, Distanzhülse einsetzen, dann rechtes Lager einziehen. Dichtringe mit passender Nuss einschlagen. Gegebenenfalls Lager nur am Aussenring mit passender Nuss oder Rundmaterial nachsetzen.

- Bremsscheibe montieren. Befestigungsschrauben mit flüssiger Schraubensicherung anziehen (23 Nm).

- Tachogetriebe-Mitnehmer (Tachoschnecke) einfetten und so einsetzen, dass seine Zungen in Schlitze der Naben einspuren.

- Bremsscheibe mit hochwertigem Entfettungsmittel (Bremsscheibenreiniger) reinigen.

- Rad mit Distanzhülse rechts und Tachoschnecke links zwischen Gabelbeine einsetzen. Achse einschieben und anziehen (100 Nm).

- Teleskopgabel mehrmals bei blockiertem Vorderrad (jedoch nicht mit Bremse blockieren!) zusammendrücken, um Achse aufzusetzen, dann Achsklemmschraube mit 23 Nm anziehen.

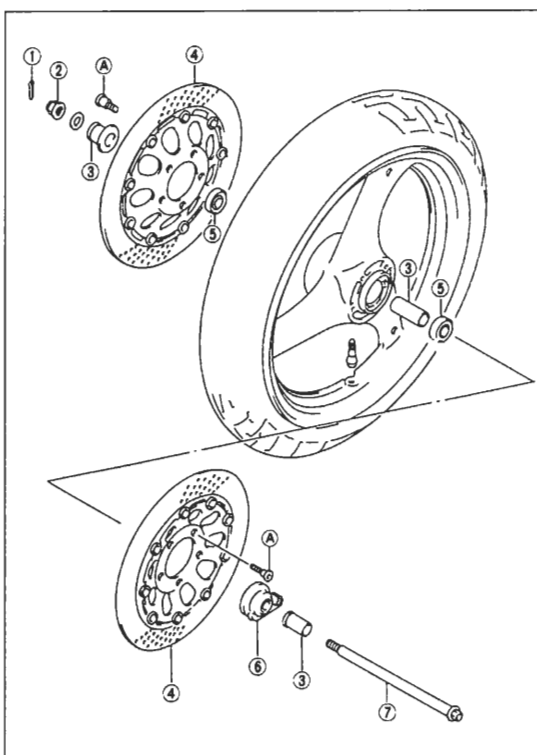
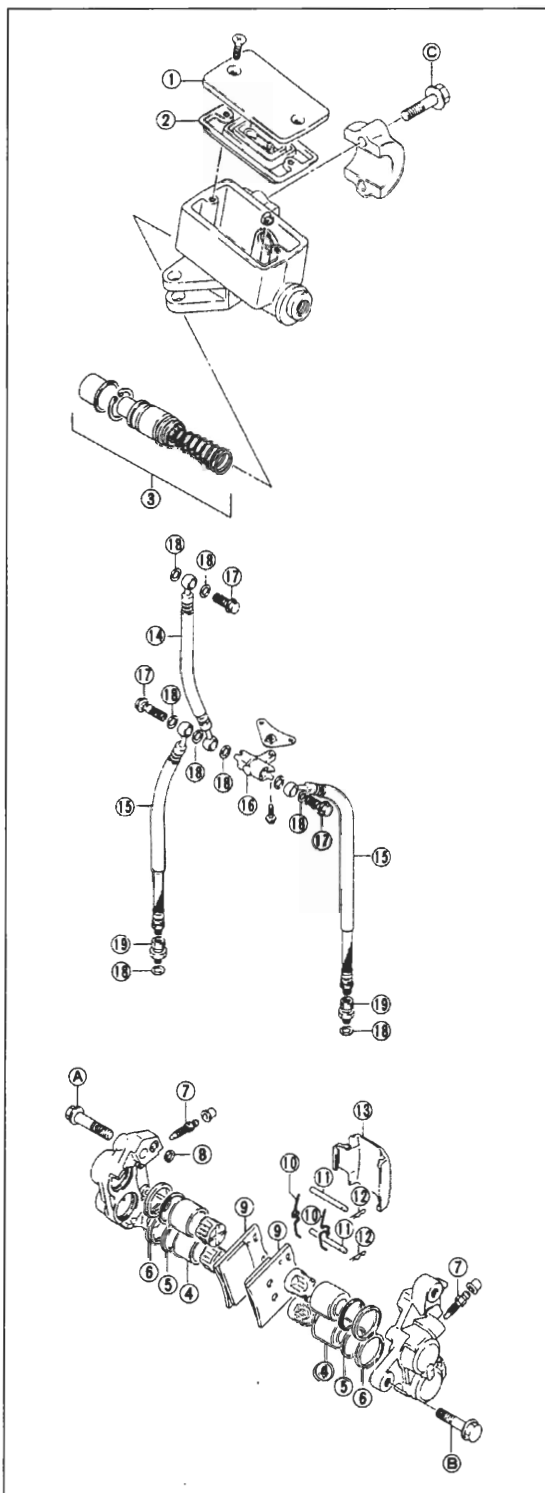


Bild 315
Laufgrad
1 Splint
2 Achsmutter (36 – 52 Nm bei Mutter mit Splint; 39 – 57 Nm/44 – 63 Nm bei selbstsichernder Mutter)
3 Distanzhülse
4 Bremsscheibe
5 Lager
6 Tachoschnecke
7 Achse
A 15 – 25 Nm/18 – 30 Nm
B 23 Nm
C 23 Nm

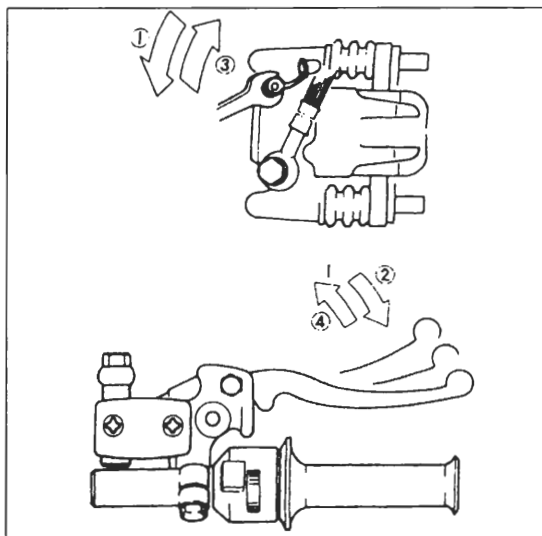
- Bild 316**
Vorderadbremse
- 1 Deckel
 - 2 Membran
 - 3 Manschettensatz
 - 4 Kolben
 - 5 Staubdichtung
 - 6 Belag
 - 7 Kolbendichtung
 - 8 Entlüftungsventil (6 – 9 Nm)
 - 9 O-Ring
 - 10 Beläge
 - 11 Feder
 - 12 Belagstift
 - 13 Splint
 - 14 Abdeckkappe
 - 15 Bremsschlauch Nr. 1
 - 16 Bremsschlauch Nr. 2
 - 17 Schlauchverbindung
 - 18 Hohlverschraubung (15 – 20 Nm)
 - 19 Belagscheibe
 - 20 Zwischenstück (20 – 25 Nm)
 - A 30 – 36 Nm
 - B 18 – 30 Nm
 - C 5 – 8 Nm
 - D 25 Nm
 - E 18 Nm



- Bild 317 ►**
Befüllungsschema
- 1 Entlüftungsventil öffnen
 - 2 Hebel/Pedal anziehen und halten
 - 3 Entlüftungsventil schliessen
 - 4 Hebel/Pedal schnell freigeben

Bremsanlage – Bild 316

- ⚠ Einmal ausgebaut, müssen Kolben- und Staubdichtringe des Bremssattels grundsätzlich durch neue ersetzt werden.
- Dichtringe vor Einsetzen mit Bremsflüssigkeit schmieren. Kolben so einbauen, dass offene Seite auf Bremsbeläge gerichtet ist.
- Vor Zusammenbau alle Teile der hydraulischen Bremsanlage mit sauberer Bremsflüssigkeit reinigen und anfeuchten.
- Dicht- und Staubringe in Bremszylinder einsetzen. Dabei darauf achten, dass Dichtlippen beim Einsetzen der Kolben nicht umgewendet werden.
- Belagfeder und Beläge installieren wie in Wartungskapitel 3.10 beschrieben.
- Feder mit grossem Durchmesser nach innen in Handpumpe einsetzen, siehe Bild 293.
- Kolbensatz eindrücken und Seegerring mit entsprechender Zange einsetzen. Staubkappe aufziehen und Bremslichtschalter anbringen. Handpumpe am Lenker anbringen.
- Sämtliche Bremsschlauchverbindungen mit neuen Dichtscheiben anziehen (23 Nm).
- Beim Befüllen des Hydrauliksystems abweichend vom im Wartungskapitel angegebenen Schema nach dem in Bild 317 gezeigten Ablauf vorgehen. Dabei Entlüftungsschlauch in mit Bremsflüssigkeit befülltes Gefäss enden lassen.



18 Heckpartie

18.1 Ausbau

Hinterrad

● Motorrad aufbocken und sichern, dass Ständer nicht unversehens einklappen kann.

● Hinterachse wie zum «Kettendurchhang einstellen» (Wartungskapitel 3.12) lockern.

● Bremssattel von Halter abnehmen (Bild 325).

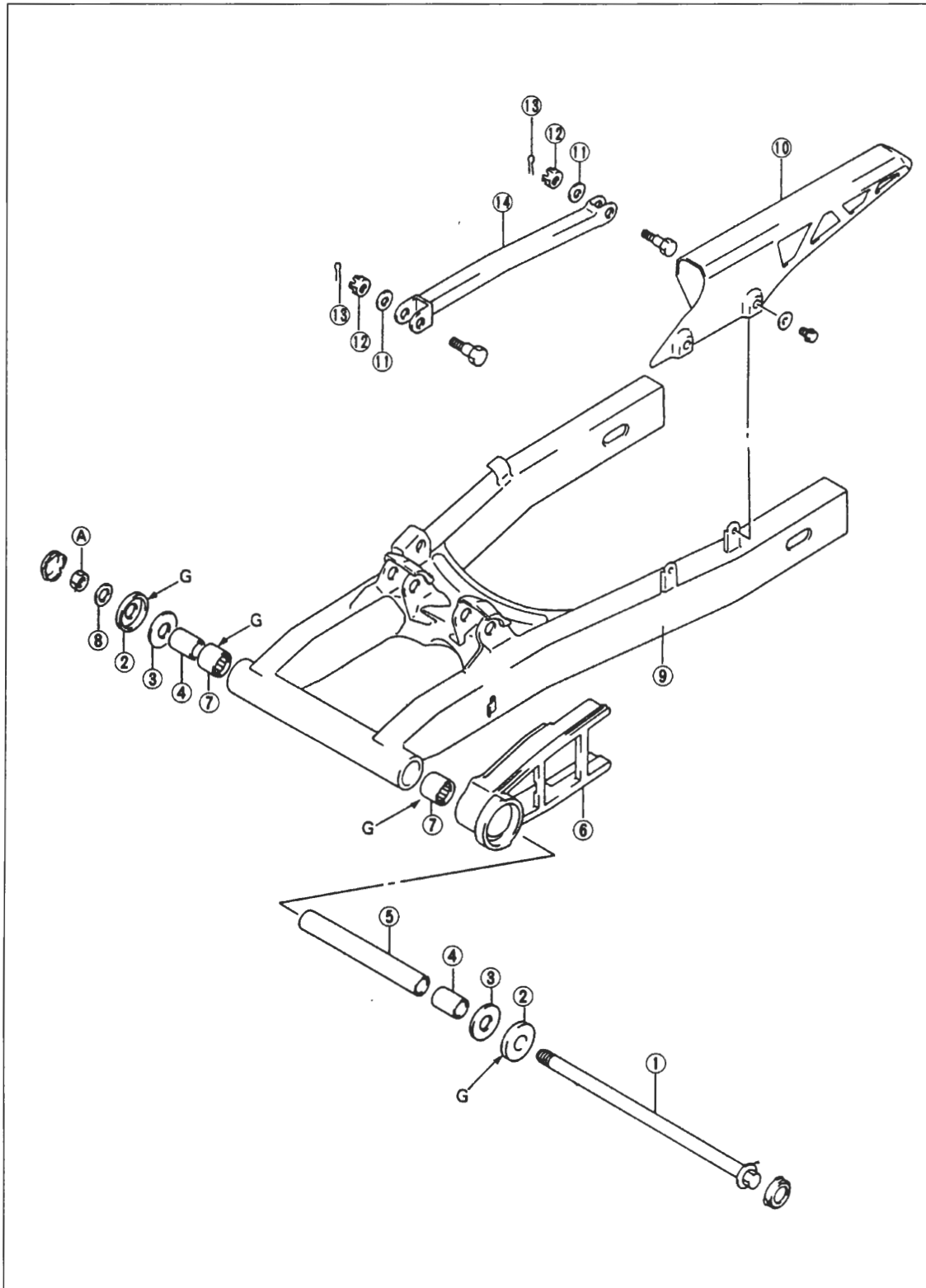


Bild 318
Hinterradschwinge
1 Achse
2 Dichtung
3 Belagscheibe
4 Distanzhülse
5 Distanzhülse
6 Dämpfer
7 Lager
8 Belagscheibe
9 Schwinge
10 Kettenschutz
11 Belagscheibe
12 Mutter (20 – 30 Nm)
13 Splint
14 Drehmomentabstützung
Ⓐ 55 - 88 Nm

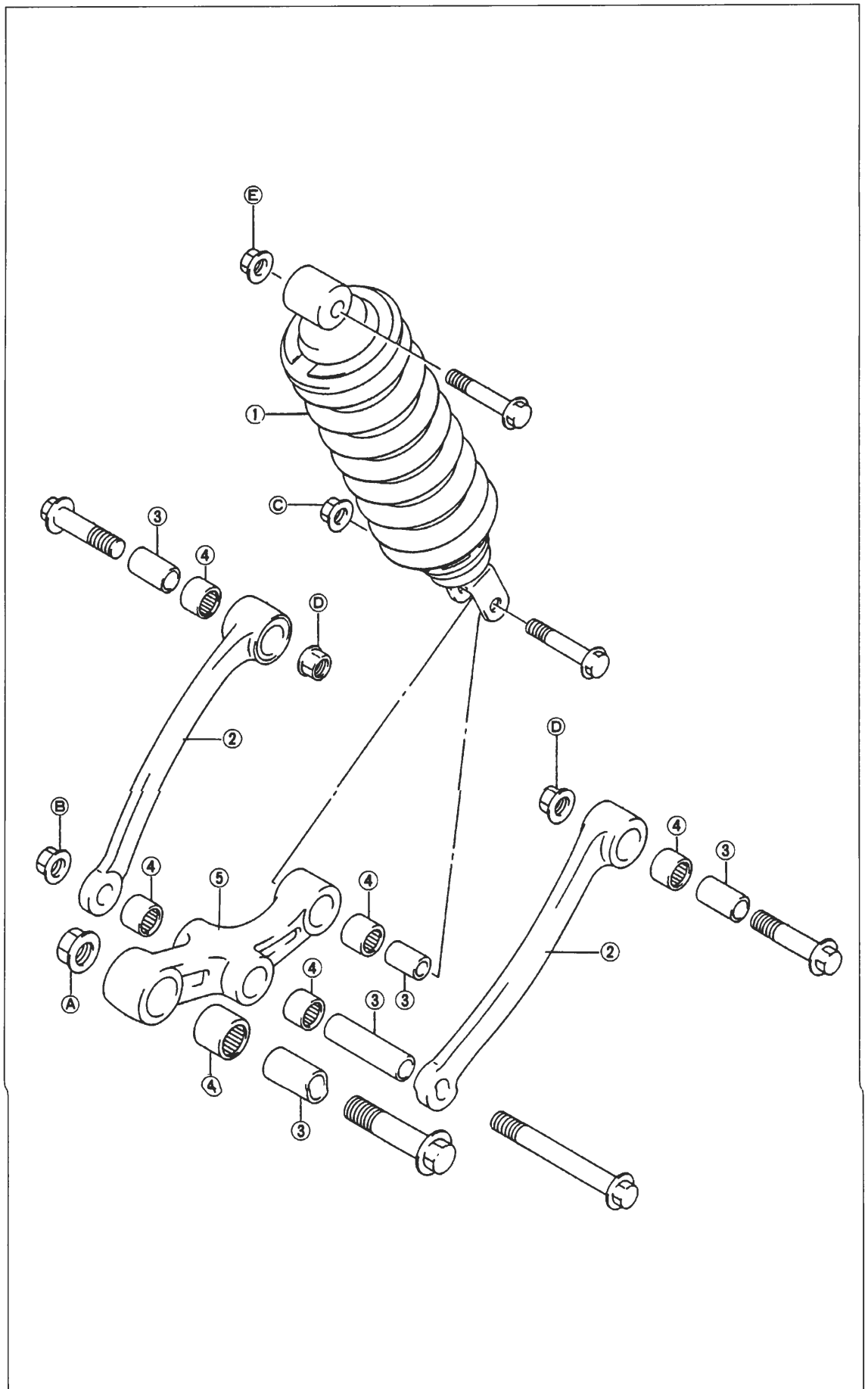


Bild 319
 Stossdämpfer und Hebele 600 F
 1 Stossdämpfer
 2 Hebelstange
 3 Distanzbuchse
 4 Lager
 5 Dämpferhebel
 A 132 – 192 Nm
 B, D 84 – 120 Nm
 C, E 48 – 72 Nm

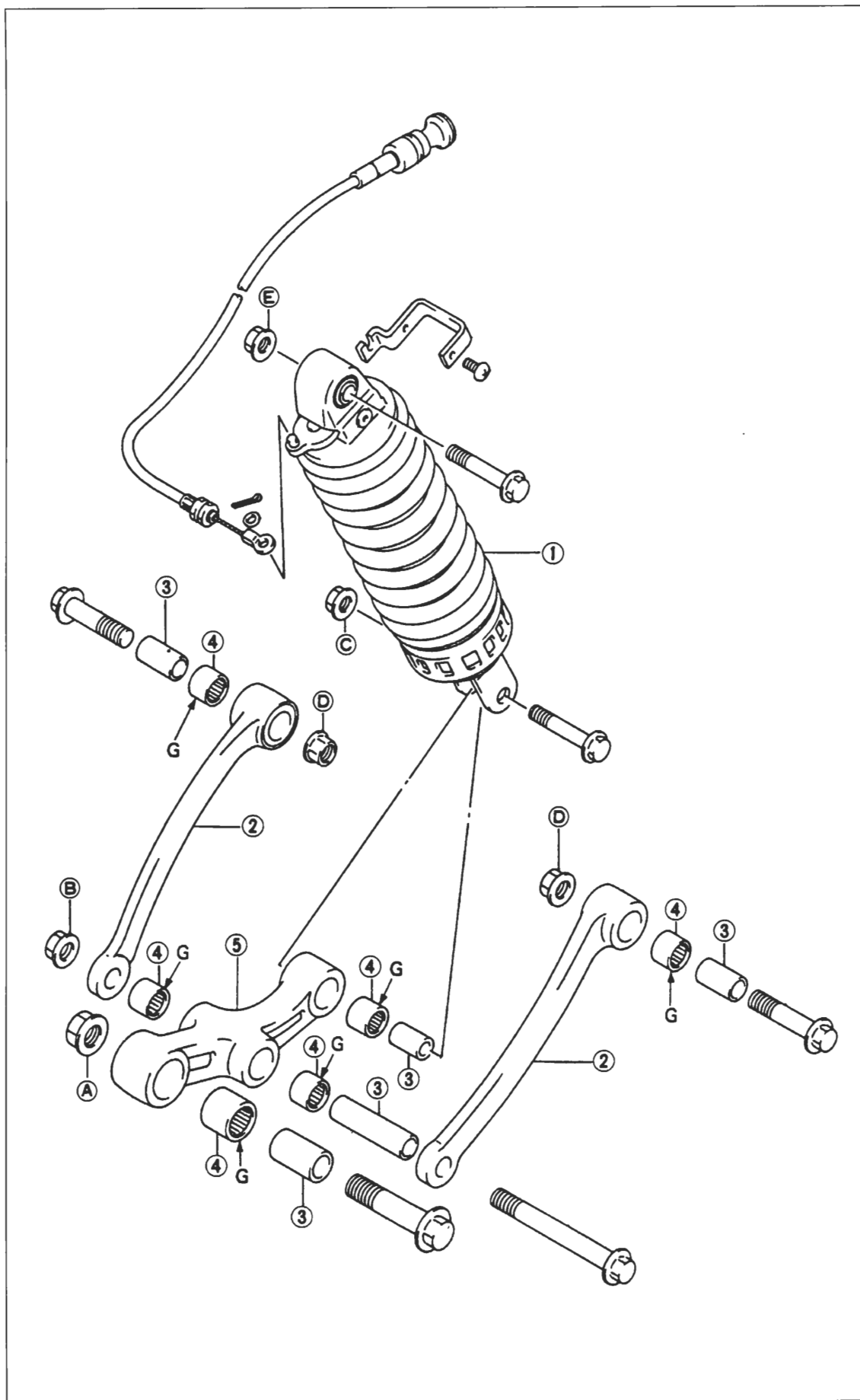


Bild 320
 Stossdämpfer und Hebele
 750 F
 1 Stossdämpfer
 2 Hebelstange
 3 Distanzbuchse
 4 Lager
 5 Dämpferhebel
 A 132 – 192 Nm
 B, D 84 – 120 Nm
 C, E 48 – 72 Nm

- Kette von Kettenrad abnehmen, Achsmutter ausdrehen, Hinterrad anheben und Achse ausziehen. Auf Distanzhülse auf jeder Seite achten!
- Bremsscheibe nach Ausdrehen von fünf Befestigungsschrauben abnehmen.
- Bremssattel und Fusspumpe wie vorn beschrieben zerlegen (Kapitel 17.1).
- Kettenblatt-Träger (Abtriebsflansch) von Hand abnehmen.
- Kettenblatts abbauen (fünf Muttern ausdrehen).
- Wellendichtringe mit Schraubendreher o.ä. aushebeln.
- **TIP** Zum Austreiben der Radlager Radnabe bzw. Abtriebsflansch auf elektrischer Kochplatte anwärmen. Einmal ausgebaut gehören Radlager auf den Schrott!
- Distanzhülse zwischen den Radlagern aushebeln. Lager mit einem 10 mm-Dorn mit leichten Schlägen schrittweise über Kreuz austreiben. Nach Ausbau eines Lagers Distanzhülse entnehmen und gegenüberliegendes Lager austreiben.

Federbein und Schwinge

- Sitzbank und Seitenverkleidung abbauen.
- Gegebenenfalls Bremsschlauch aus Führungen (Innenseite der Schwinge) lösen.
- Kettenabdeckung abnehmen.
- Dämpferhebel von unterem Federbeinauge und Dämpferhebel von Dämpferstange lösen.
- ⚠ In diesem Montagezustand Spiel der Schwingenlagerung am Schwingenende prüfen (maximal 1 mm Spiel am Schwingenende).
- Abdeckkappen abnehmen, Mutter ausdrehen, Schwinge entlasten und Schwinggachse herausziehen. Gegebenenfalls mit bedachten Gummihammerschlägen nachhelfen, um fest-sitzende Schwinggachse zu lockern.
- Achse nach links herausziehen und Schwinge entnehmen.
- Obere Federbeinbefestigung lösen und Federbein nach unten abnehmen.
- ⚠ Stossdämpfer enthält hochkomprimiertes Stickstoffgas und Öl! Das unter hohem Druck stehende Federbein kann bei unsachgemässer Be-seitigung schwere Verletzungen verursachen! Be-

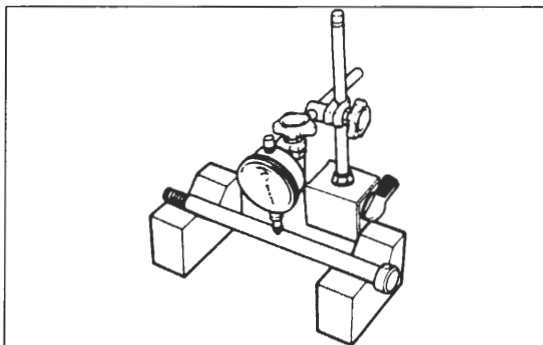


Bild 321
Achsschlag messen

seitigung eines verschlissenen Federbeins ist Sache der SUZUKI-Werkstatt. Auf keinen Fall einfach zum Schrott werfen!

- ⚠ Auf Verbleib der Distanzbuchsen achten – und deren Einbaulage.
- Distanzbuchsen und Staubschutzdeckel lassen sich von Hand entnehmen. Lagerkäfige mit passendem Abzieher nach «Ziehhammer-Prinzip» oder mit passendem Dorn austreiben, wobei diese zerstört werden.

18.2 Prüfen und Vermessen

- Felgenschlag wie am Vorderrad beschrieben prüfen (Kapitel 17.2).
- Schwingen auf Verzug oder Risse prüfen. Schwinge muss sich bei demontiertem Hinterrad und Stossdämpfer ohne Unregelmässigkeiten auf- und abbewegen lassen.
- Seitliches Spiel der Schwinge wie im Kapitelabschnitt 18.1 beschrieben messen (max. 1 mm Spiel am Schwingenende).
- Schwinggachse in Prismenblöcke legen und Schlag messen (Bild 321). Verschleissgrenze 0,3 mm.
- Staubsichtungen der Federbeinbefestigung auf Beschädigung überprüfen. Druckdeckel und Buchse dürfen keine Riefen oder Kratzer aufweisen. Lager auf Grübchenbildung und übermässiges Spiel untersuchen.
- Stossdämpfer auf Ölaustritt an Dämpferstange untersuchen.
- Kettenrad auf Beschädigung und Verschleiss untersuchen.

18.3 Montage

Schwinge und Federbein

- In Fachwerkstatt Nadellager in Schwinge, Relais-Arm und Pleuelstange mit passendem Dorn eintreiben.
- Buchsen, Distanzscheiben und Staubsichtungen gefettet einsetzen.
- Federbein und Schwinge vormontiert am Rahmen anbringen.
- Federbein mit voreingestellter Federvorspannung an oberer Federbeinaufnahme anbringen.
- Federvorspannung an oberem Einsteller (Drehring an Federbein) wählen: Stellung 1 (weich) bis Stellung 7 (hart); Stellung 4 (Standard).
- Dämpfungseinstellung an unterem Einsteller wählen: Stellung 1 (schwach) bis Stellung 4 (stark); Stellung 2 (Standard).

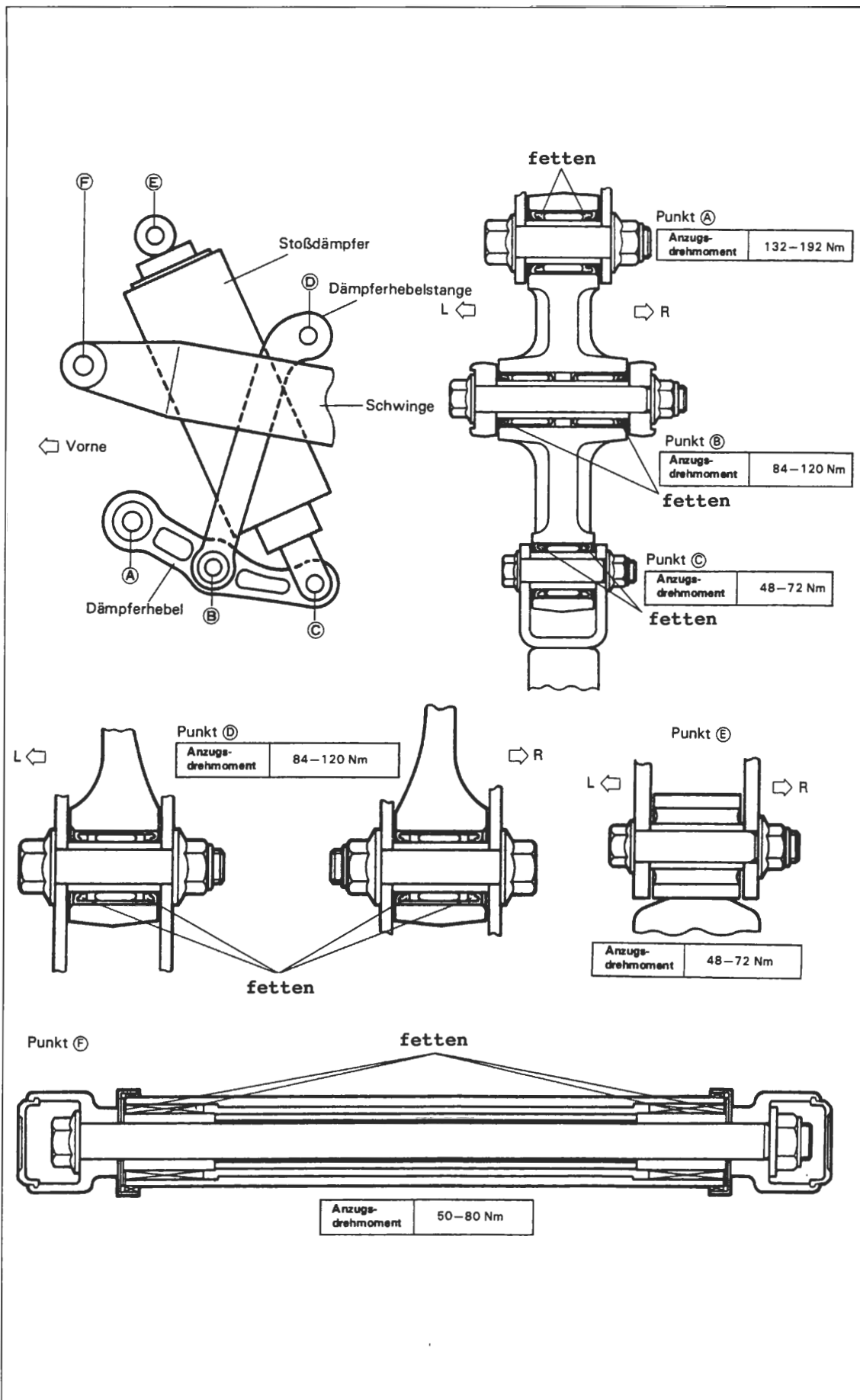


Bild 322
Federhebele-
Anzugsmomente

- Einbaulage der Hebeleier und Anzugsmomente siehe Bild 322.
- Sämtliche Verbindungsbolzen von links einschieben und Muttern rechts anziehen.
- Schwinge mit vormontierter Hebeleier und aufgelegter Kette (falls Endloskette montiert) in Rahmen einsetzen.

Laufad – Bild 323

- \triangle Ausgebaute Lager nicht wiederverwenden. Hier ist Sparsamkeit fehl am Platz.
- Lager wie Lenkkopflager einziehen (Bild 324), siehe Kapitel 17.3.
- Kettenblatt anbringen und Muttern anziehen.
- Dämpfergummi in Radnabe einsetzen und Abtriebsflansch einsetzen.
- Hinterrad einsetzen, Kette auffädeln, Achse leicht gefettet einschieben und Achsmutter locker anlegen.

Bild 323
Hinteres Laufad
1 Splint
2 Achsmutter (50 – 80 Nm)
3 Bremsscheibe
4 Halterung
5 Kettenspanner
7 Distanzhülse
8 Bremsscheibe
9 Lager links
10 Dämpfer
11 Hülse
12 Kettenblattflansch
13 Ritzel
14 Lager
15 Staubdichtring
16 Distanzhülse
17 Achse
18 – 30 Nm
19 – 72 Nm

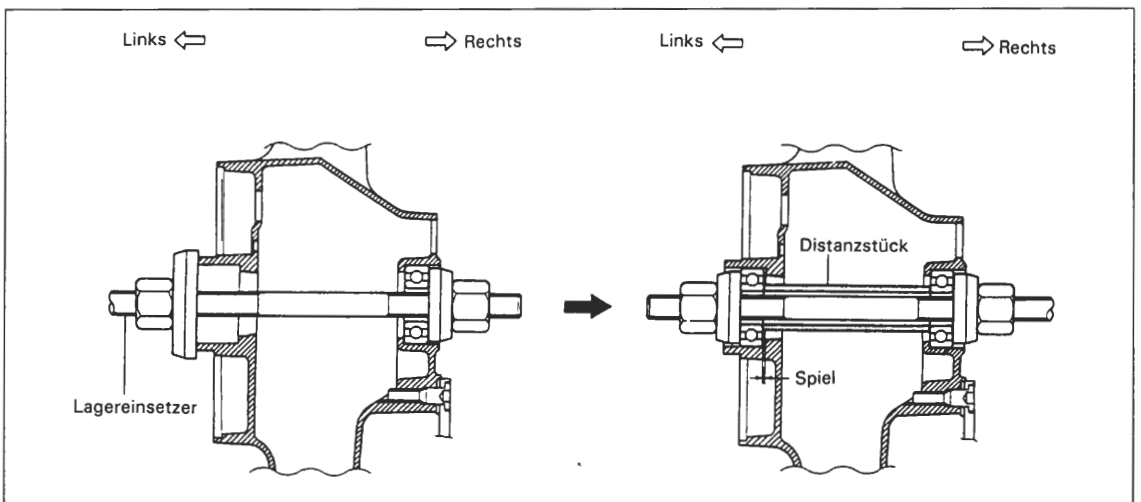
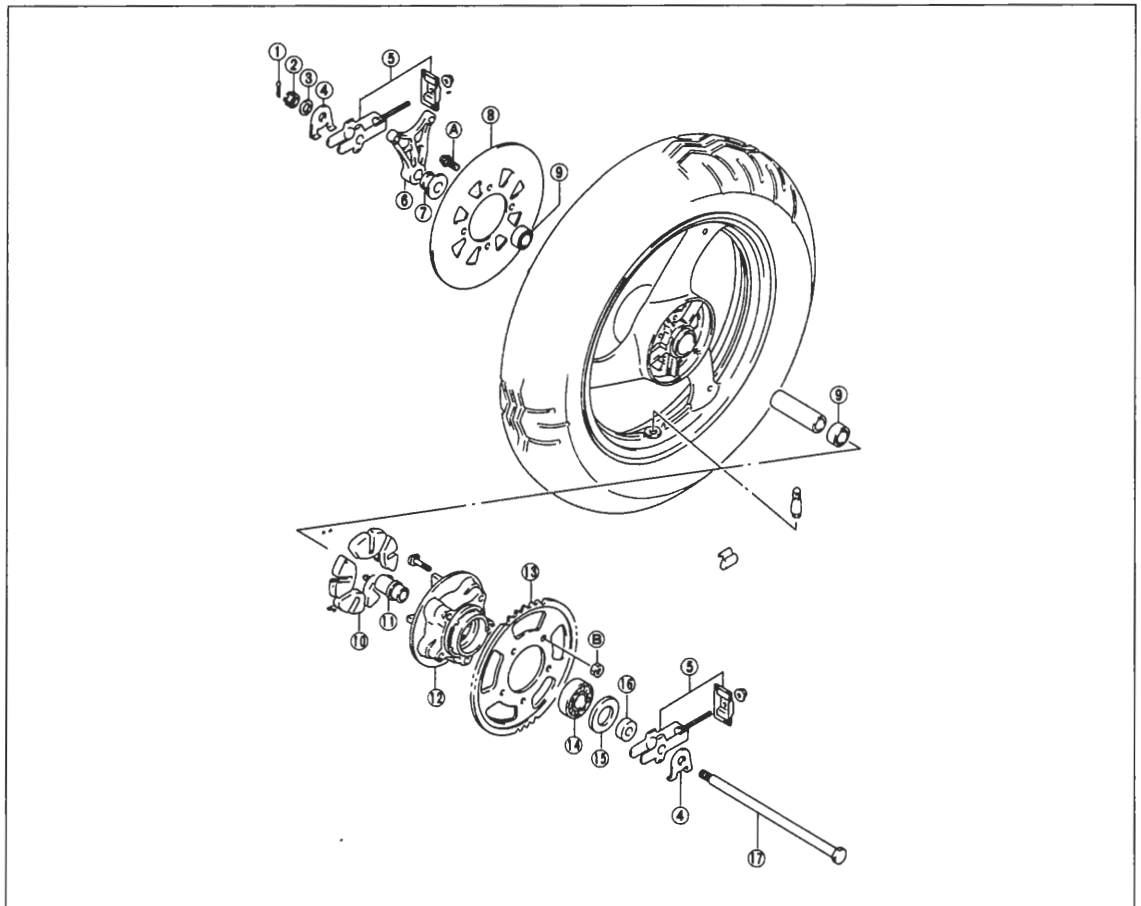


Bild 324
Lager einziehen

- Antriebsketten-Durchhang einstellen (Kapitel 3.12), dann Achsmutter anziehen.

Bremsanlage – Bilder 325 und 326

- Dichtringe und Kolben einbauen sowie System befüllen wie am Vorderrad auf Seite 88 beschrieben.
- Pedallage einstellen (Wartungskapitel 3.10.4 Seite 20).

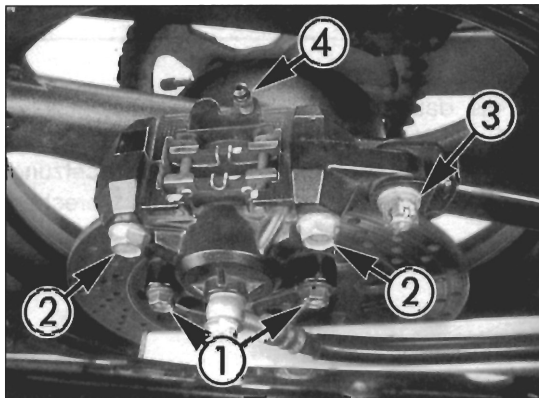


Bild 325
Hinterradbremse
1 Befestigungsschrauben
2 Gehäuseschrauben
3 Bremsankermutter
4 Entlüftungsventil

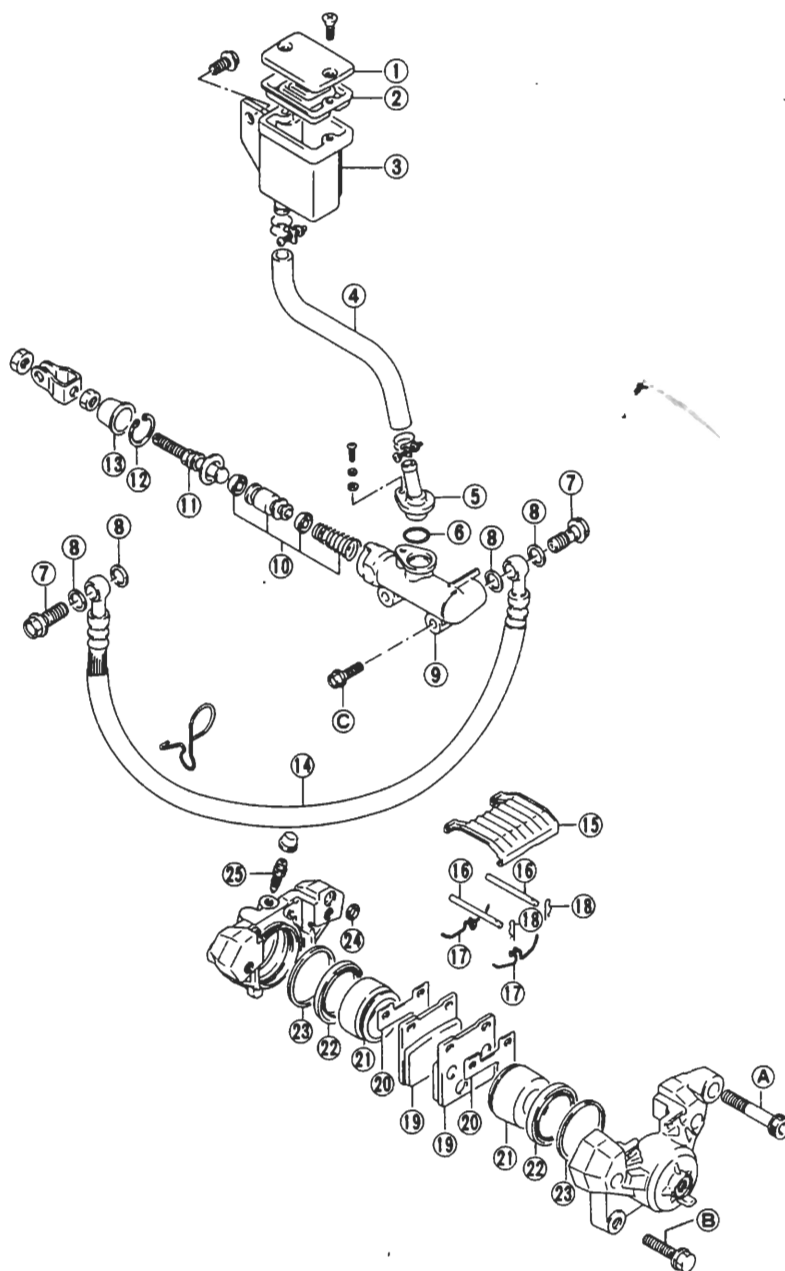


Bild 326
Hinterradbremse
1 Deckel
2 Membran
3 Behälter
4 Schlauch
5 Anschluss
6 O-Ring
7 Schraube (15 – 20 Nm)
8 Scheibe
9 Bremszylinder
10 Manschettensatz
11 Druckstück
12 Sicherungsring
13 Staubabdeckung
14 Schlauch
15 Staubabdeckung
16 Stift
17 Feder
18 Klammer
19 Bremsbelag
20 Belagblech
21 Kolben
22 Staubschutz
23 Dichtring
24 O-Ring
25 Entlüftungsventil (6 – 9 Nm)
A 30 – 36 Nm/28 – 32 Nm
B 15 – 25 Nm/18 – 30 Nm
C 8 – 12 Nm

19 Kabel und Züge

Für die dauerhafte Funktion der Bowdenzüge, Elektrokabel und Schläuche ist deren richtige Verlegung die wichtigste Grundvoraussetzung. Geknickte Züge scheuern durch und brechen,

verklebte Kabel können Kurzschlüsse verursachen. Folgende Übersichtszeichnungen sollen helfen, Kabel, Schläuche und Züge exakt zu verlegen.

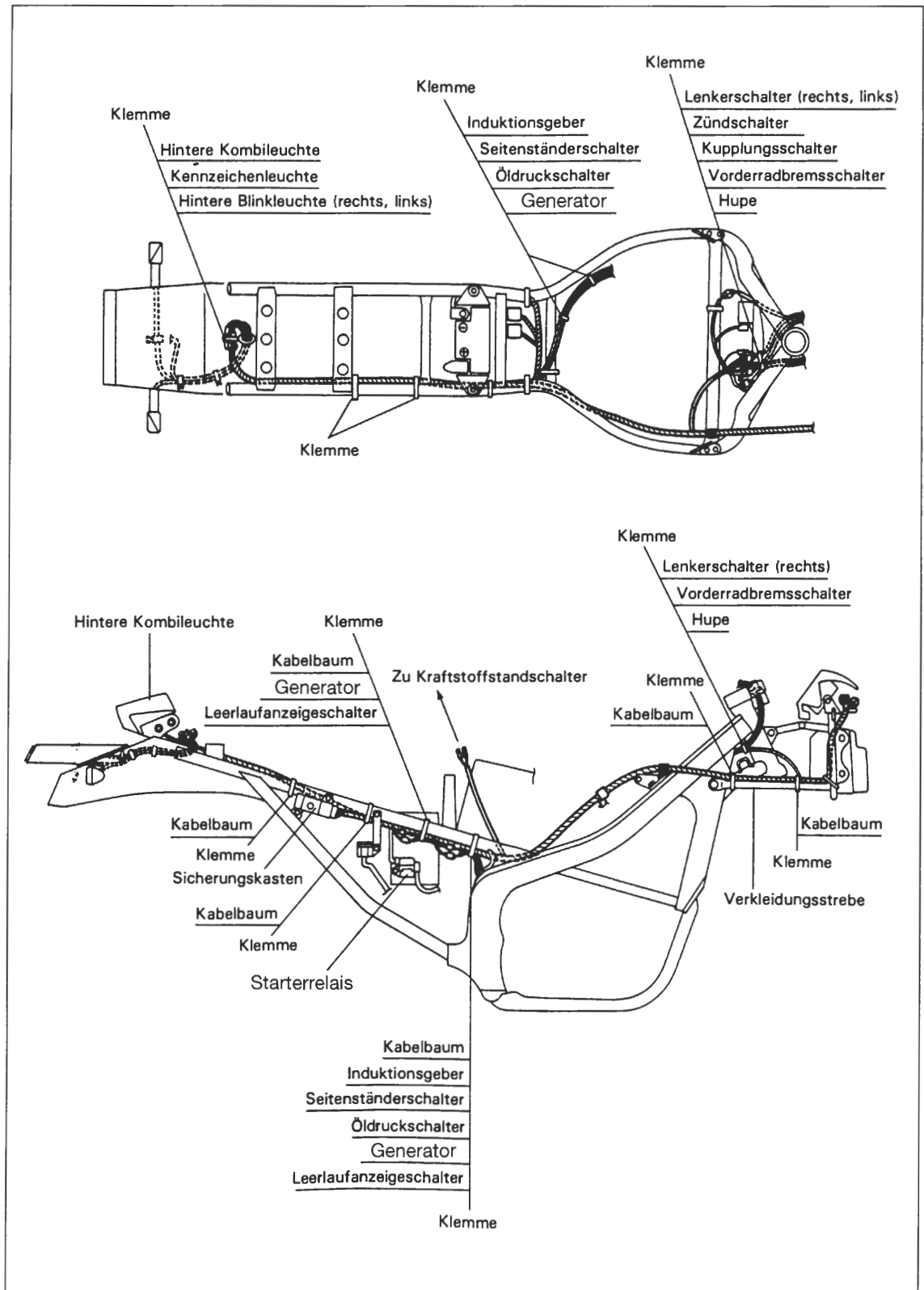


Bild 327
Kabel und Züge 600 F

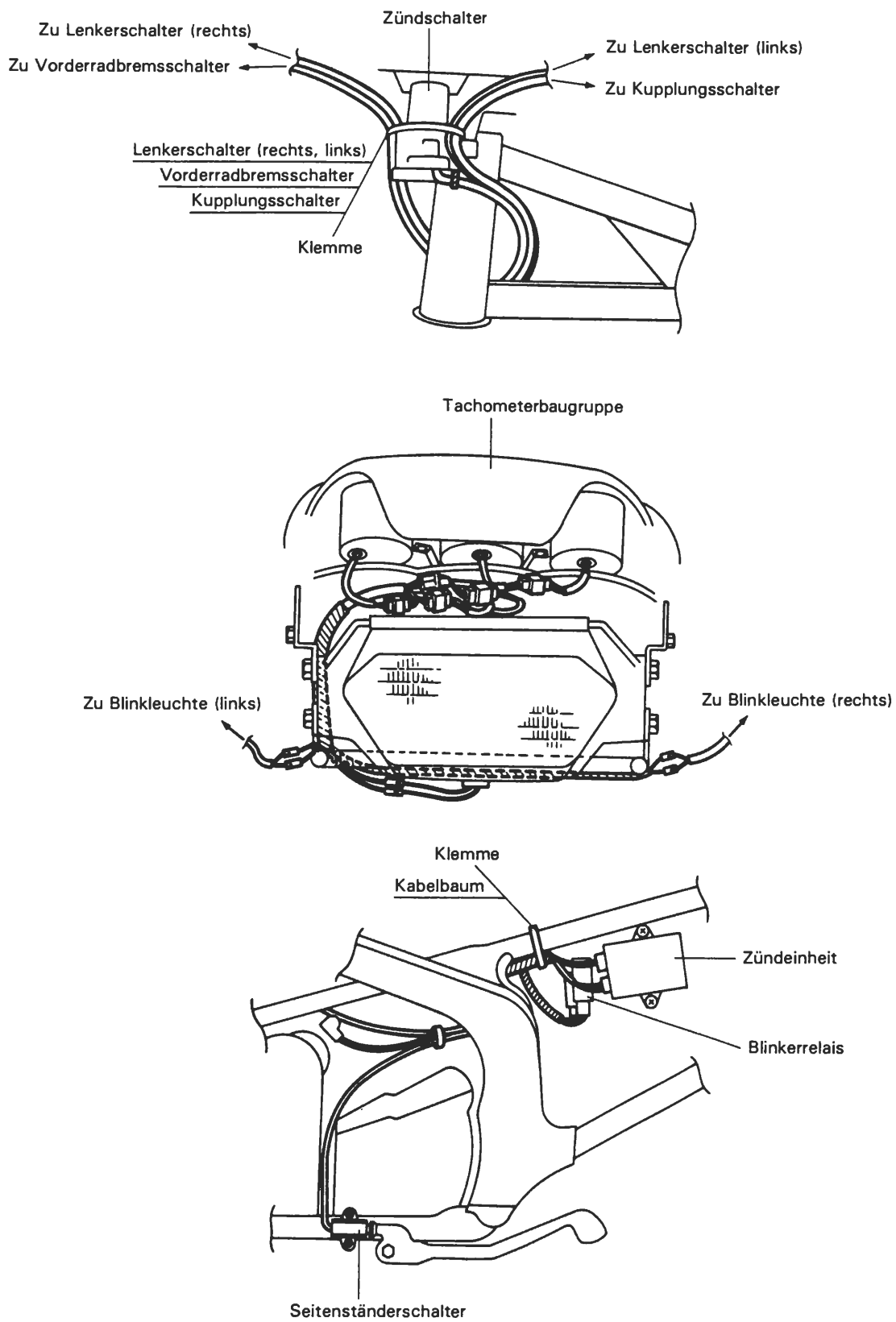
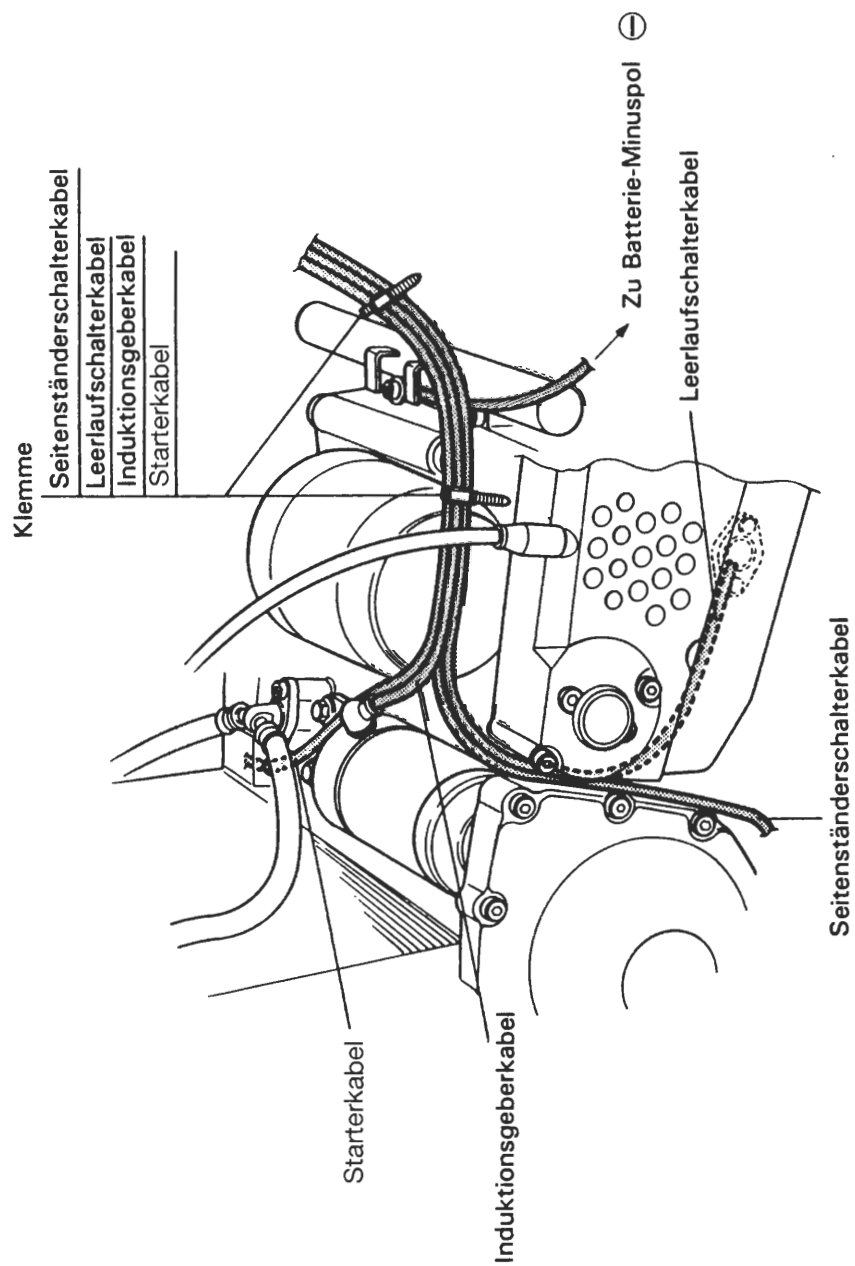


Bild 328
Kabel und Züge 600 F



Vergaserklemmenposition
(Luftfilterseite und Ansaugrohrseite)

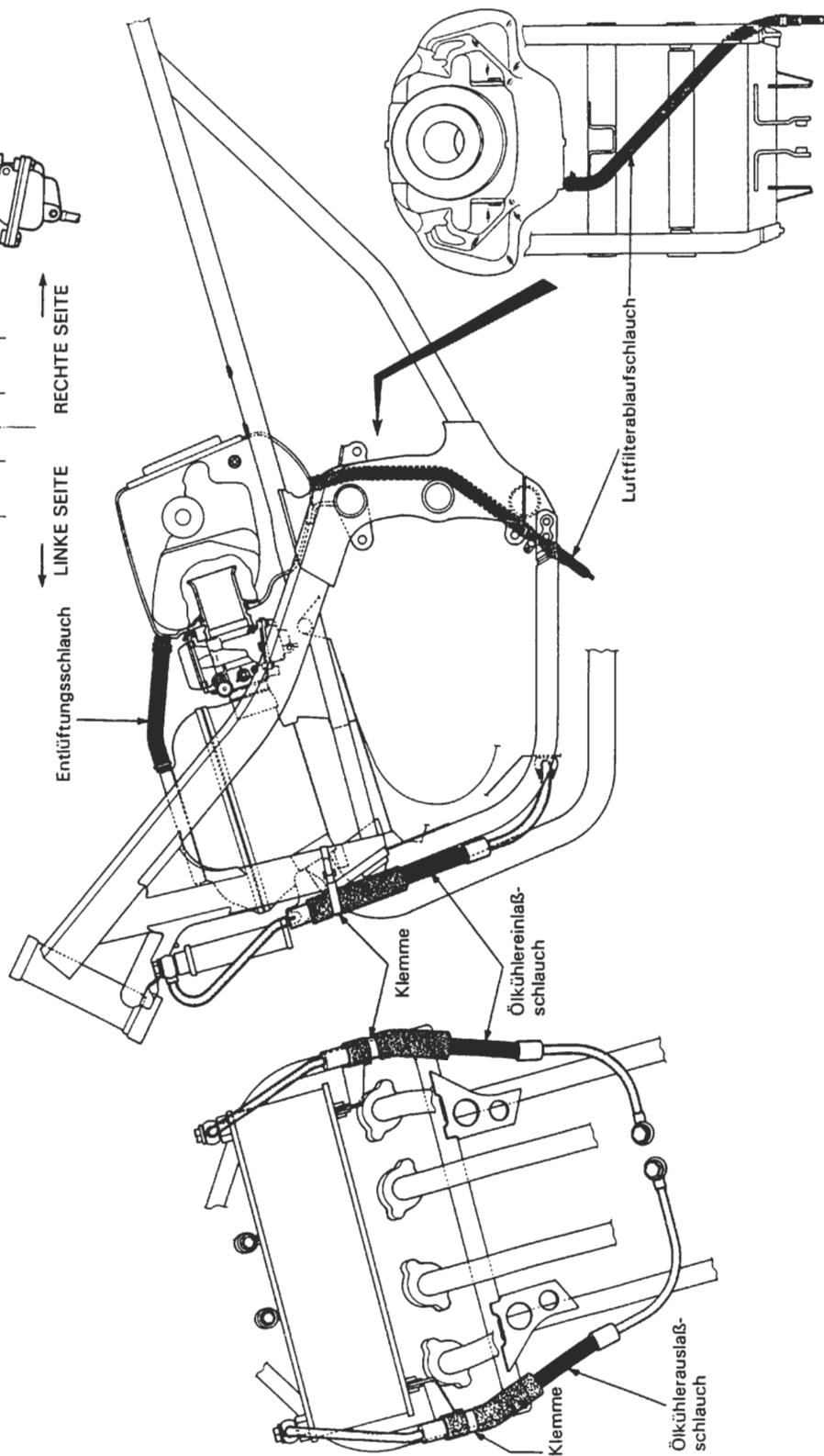
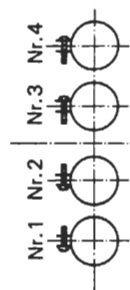
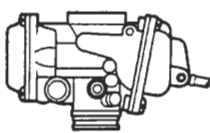


Bild 330
Kabel und Züge 600 F

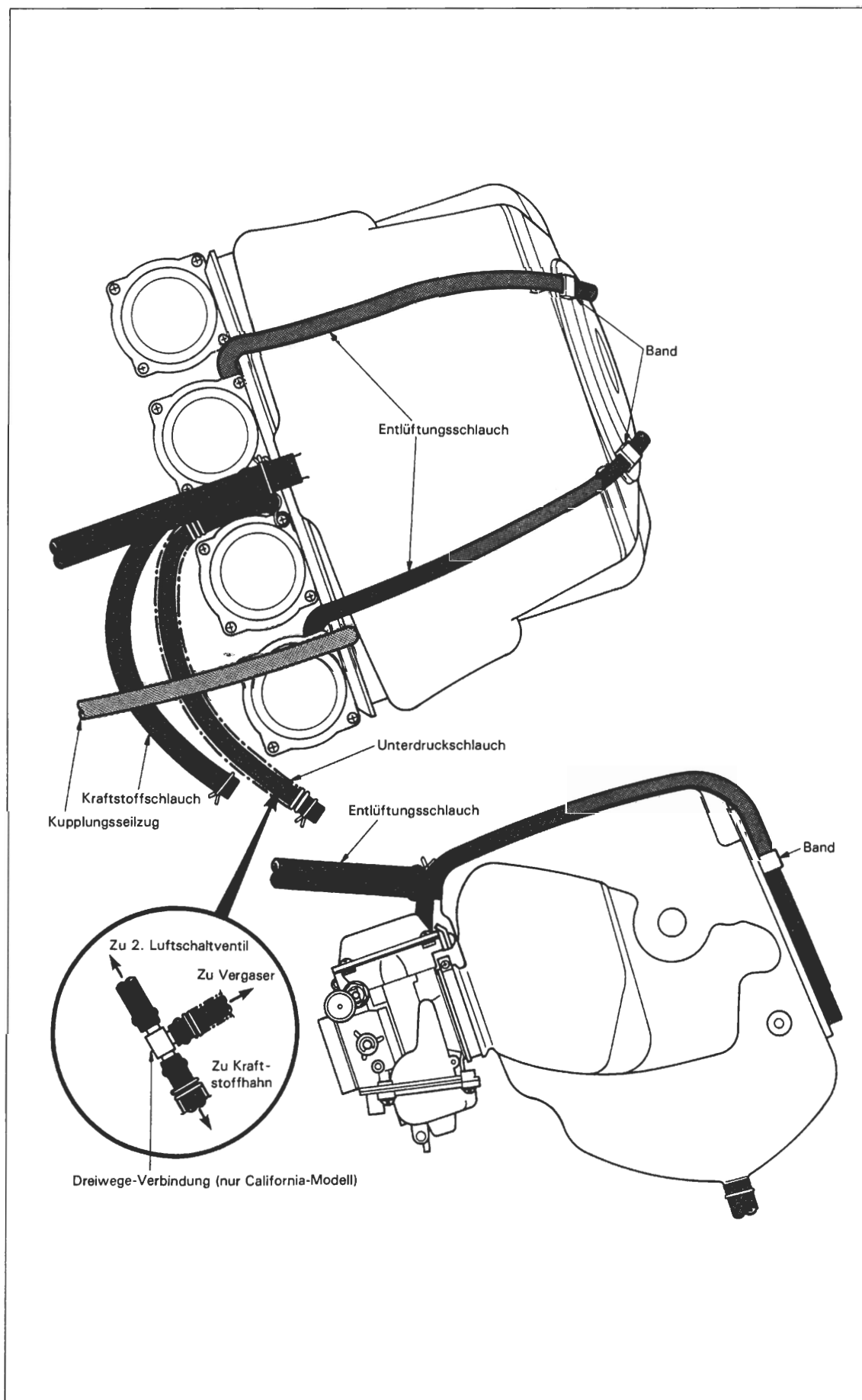


Bild 331
Kabel und Züge 600 F

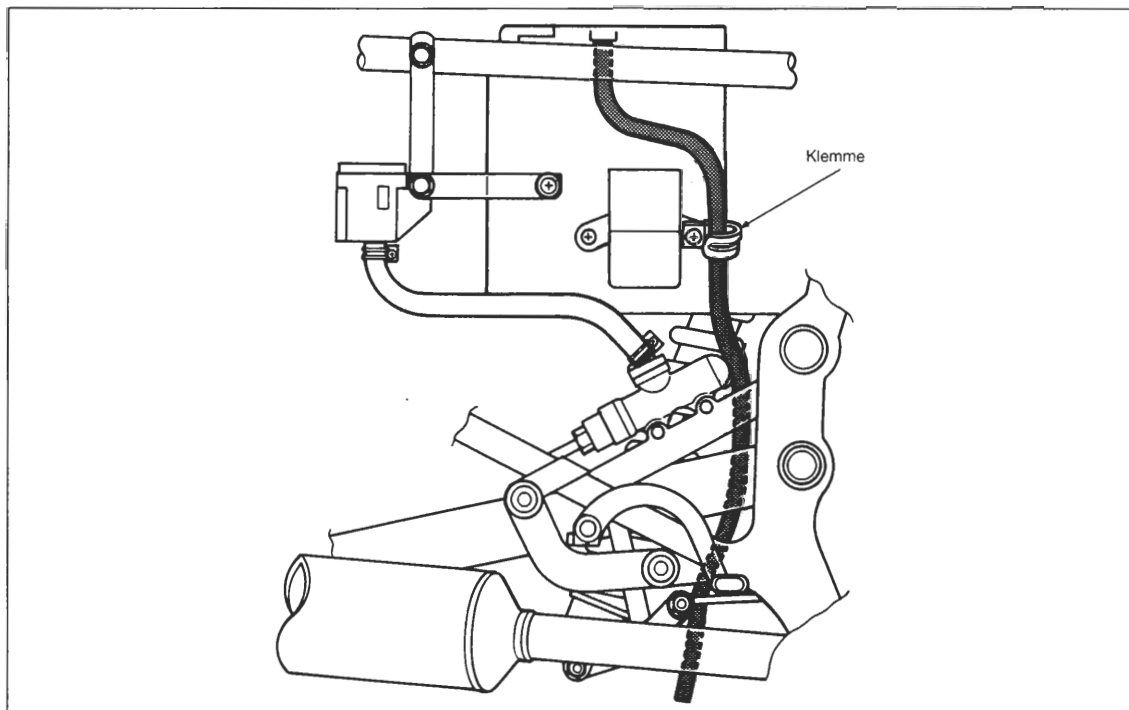


Bild 332
Kabel und Züge 600 F

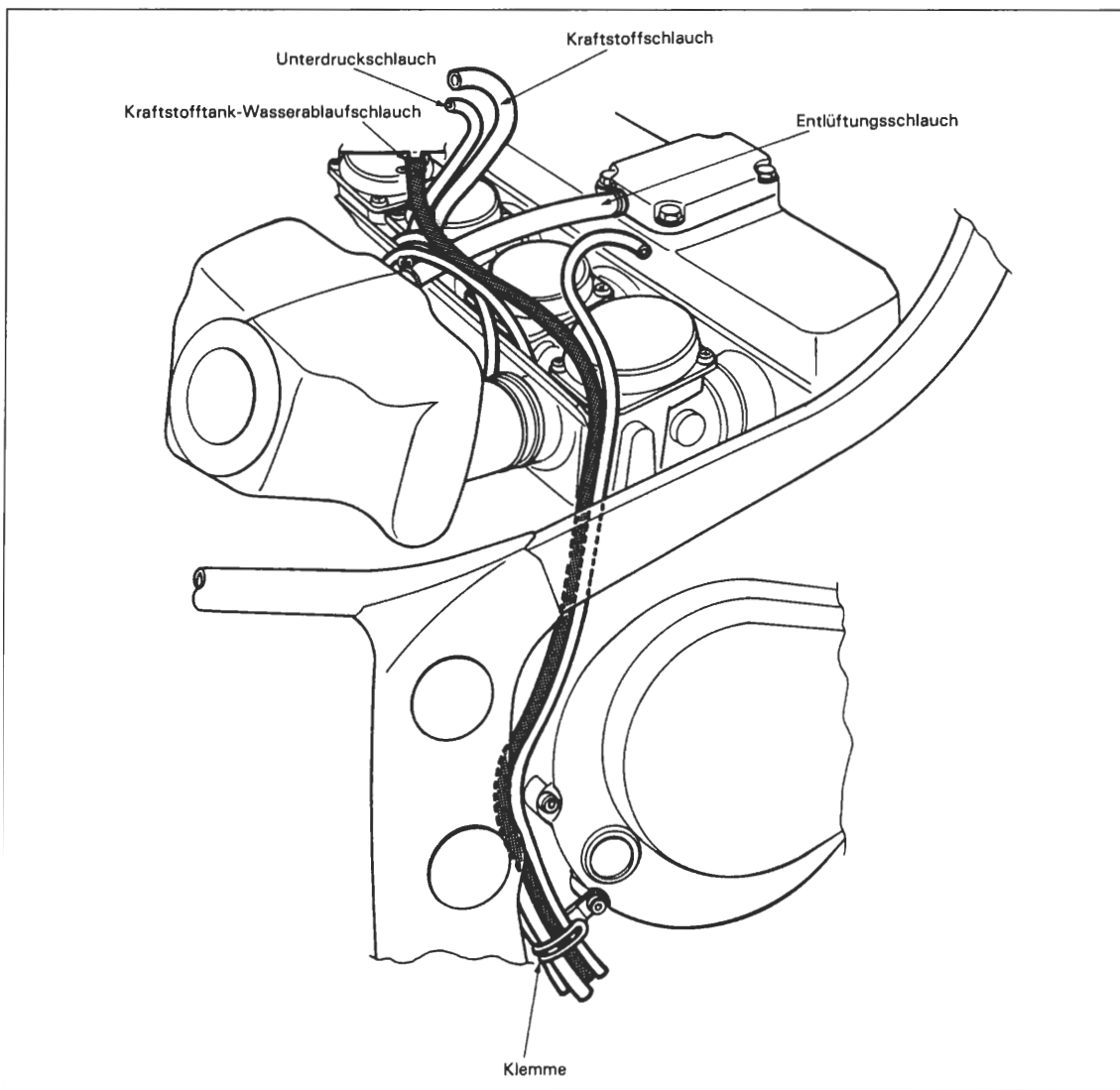


Bild 333
Kabel und Züge 600 F

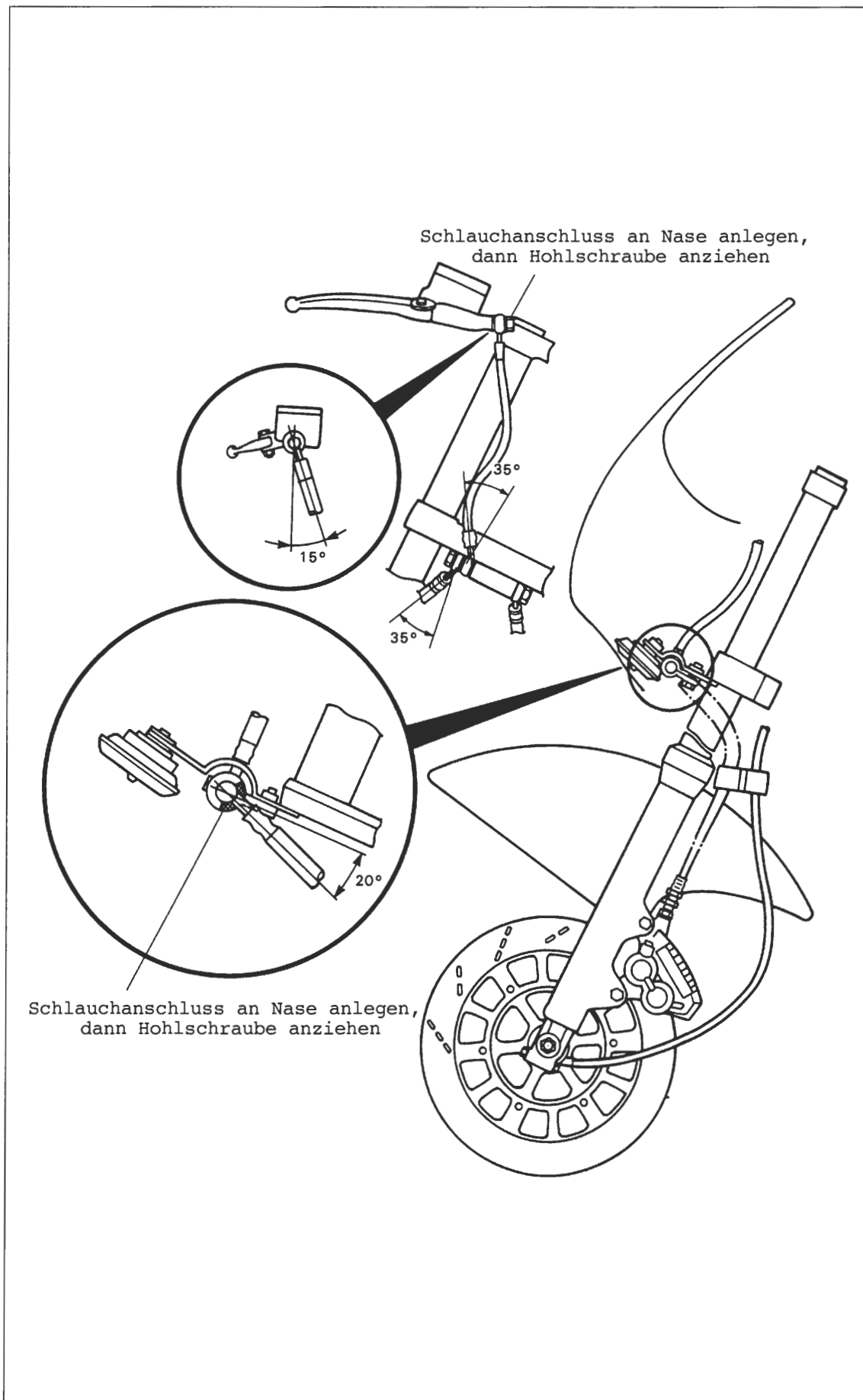
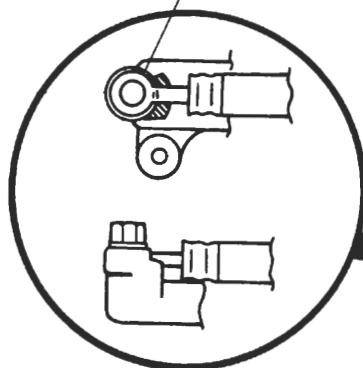
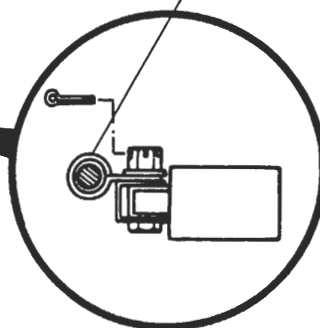


Bild 334
Kabel und Züge 600 F

Schlauchanschluss an Nase anlegen,
dann Hohlsschraube anziehen



Bremsschlauch durch
Führung verlegen



Schlauchanschluss an Nase anlegen,
dann Hohlsschraube anziehen

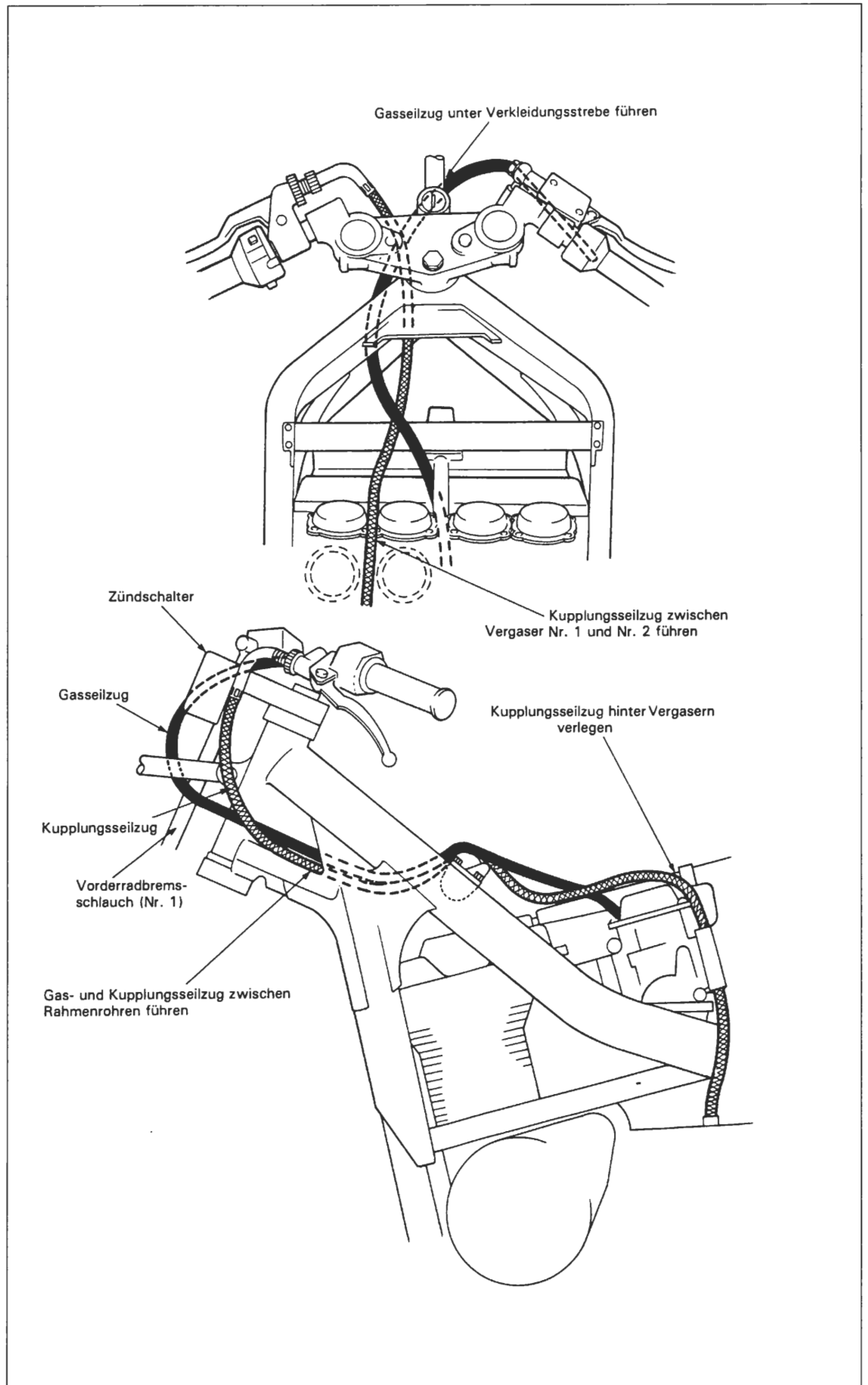


Bild 336
Kabel und Züge 600 F

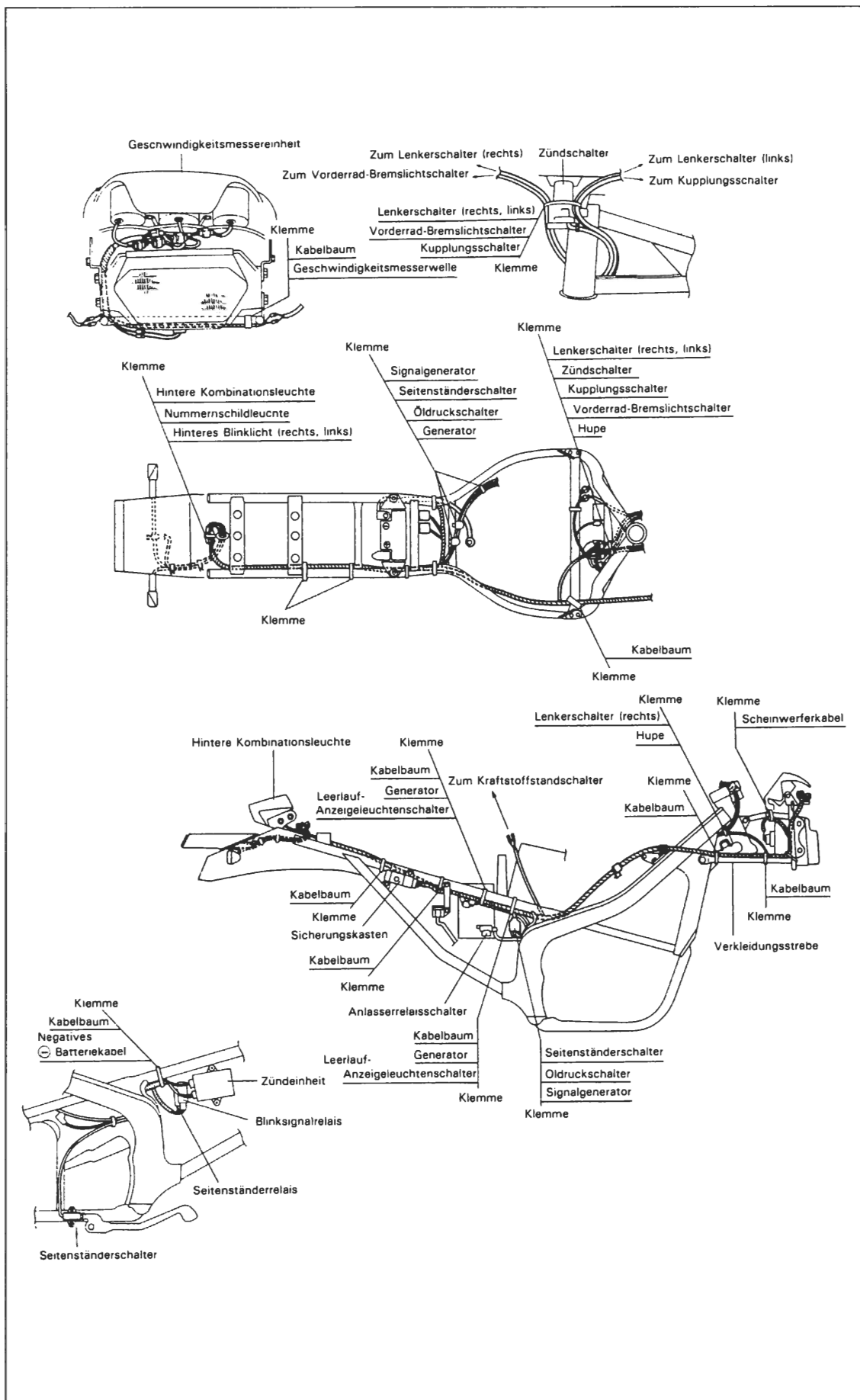


Bild 337
Kabel und Züge 600 F ab
Baujahr 1989

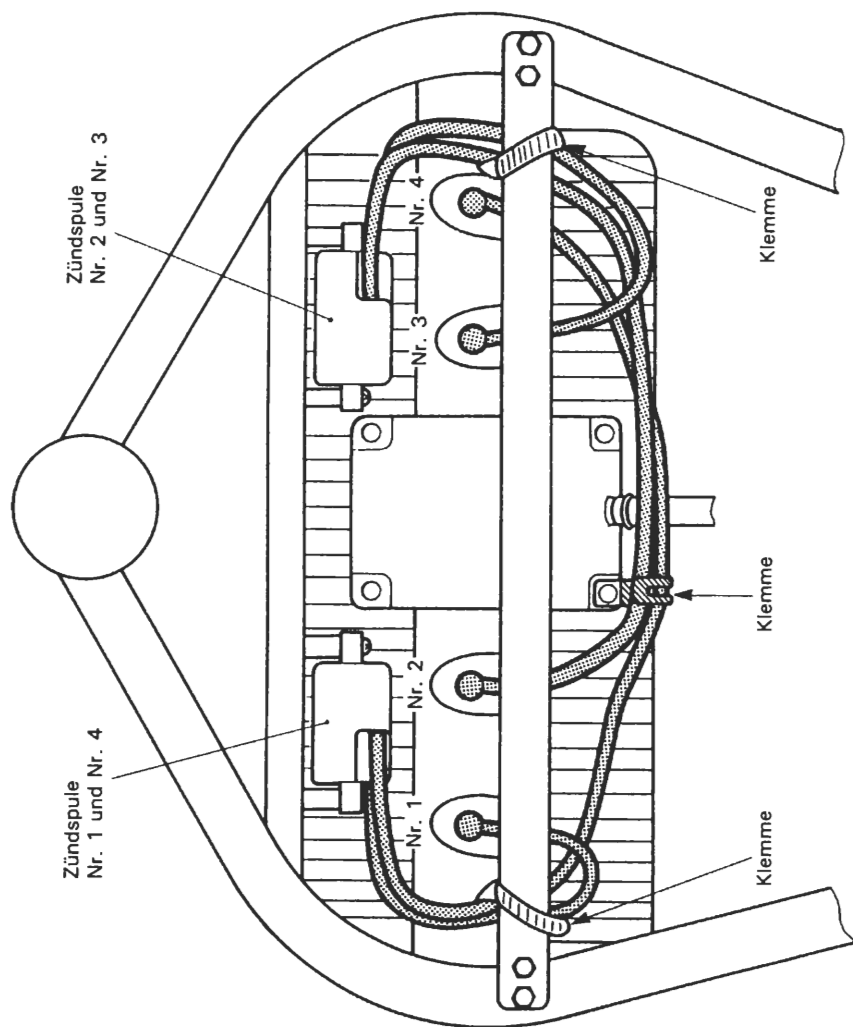


Bild 338
Kabel und Züge 600 F ab
Baujahr 1989

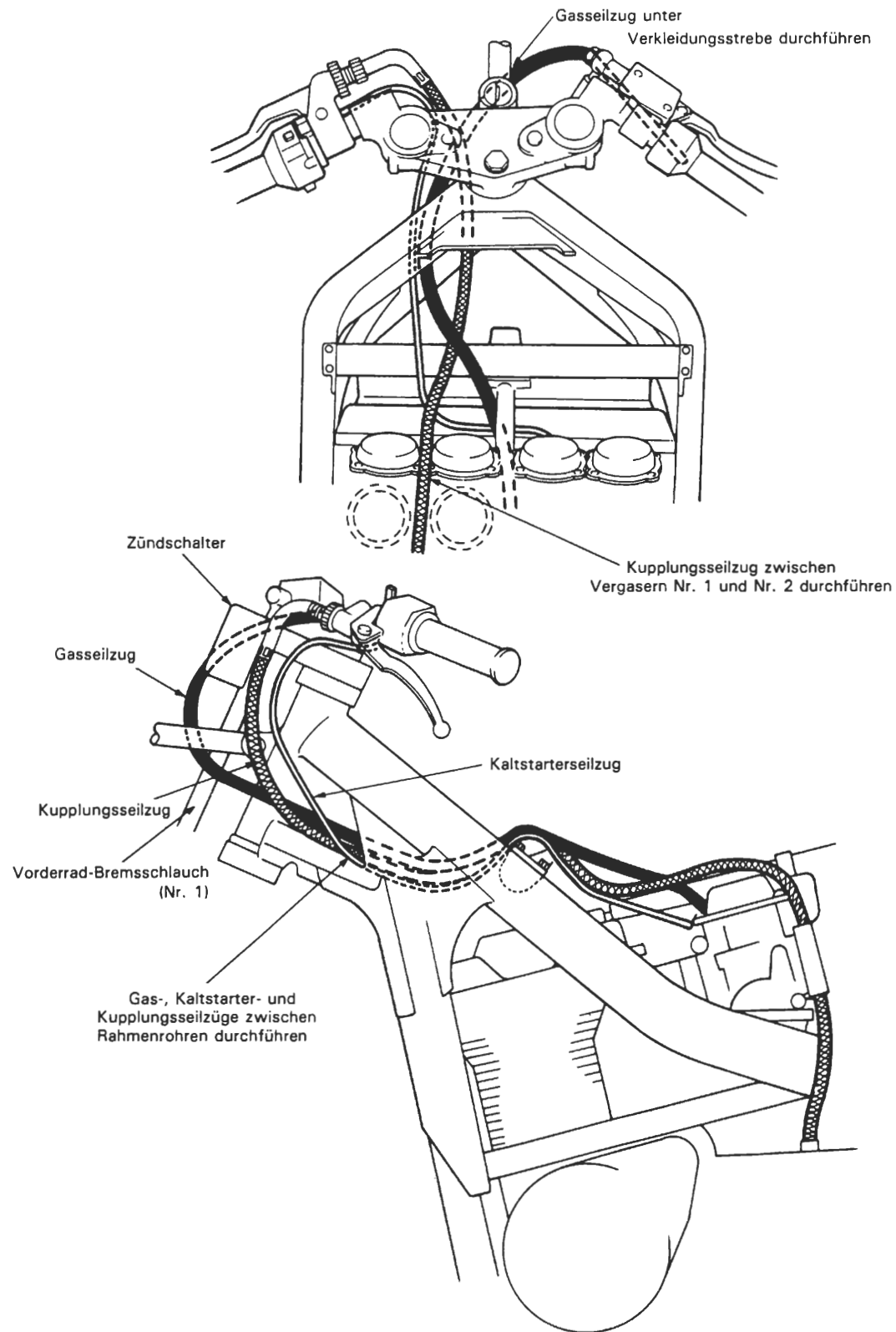


Bild 339
Kabel und Züge 600 F ab
Baujahr 1989

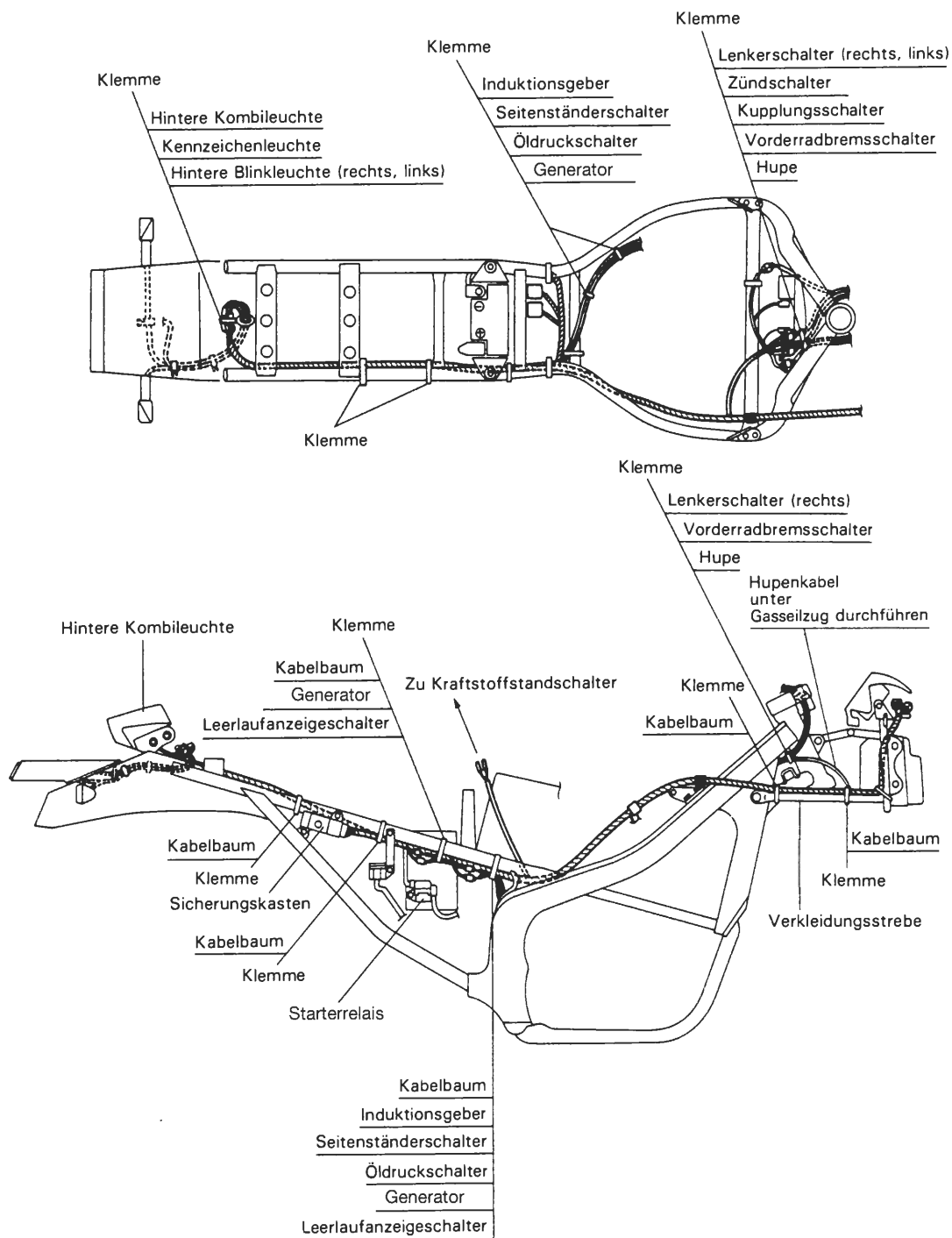


Bild 340
Kabel und Züge 600 F ab
Baujahr 1992

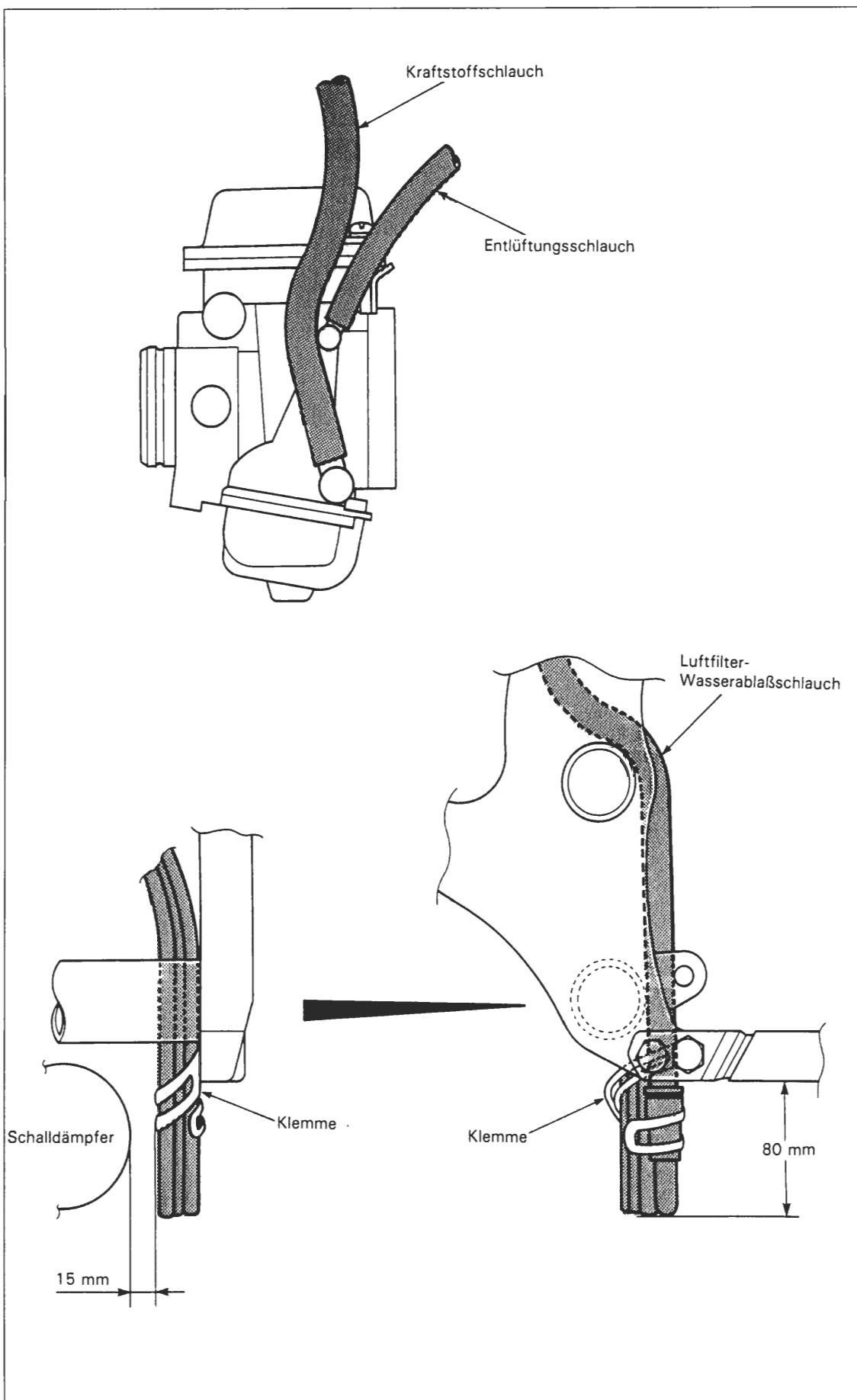


Bild 341
Kabel und Züge 600 F ab
Baujahr 1996

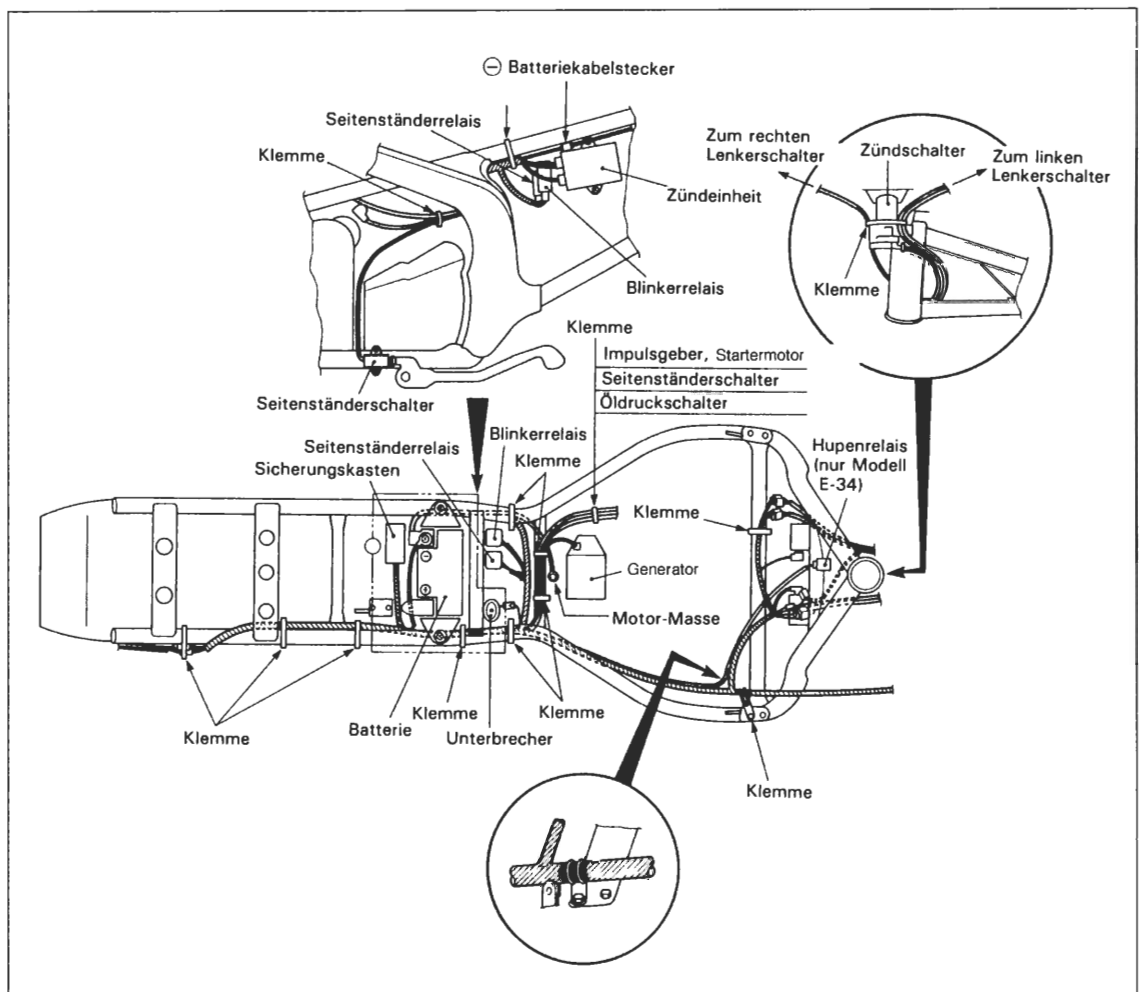


Bild 342
Kabel und Züge 750 F

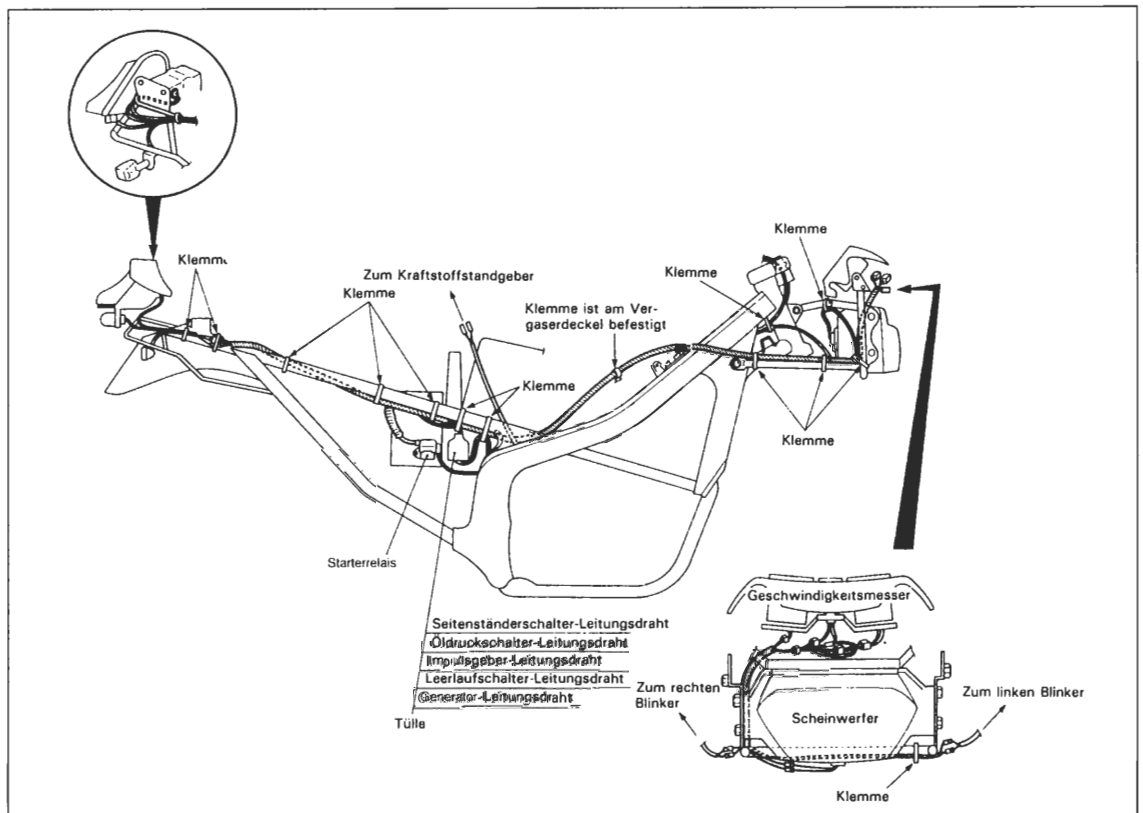


Bild 343
Kabel und Züge 750 F

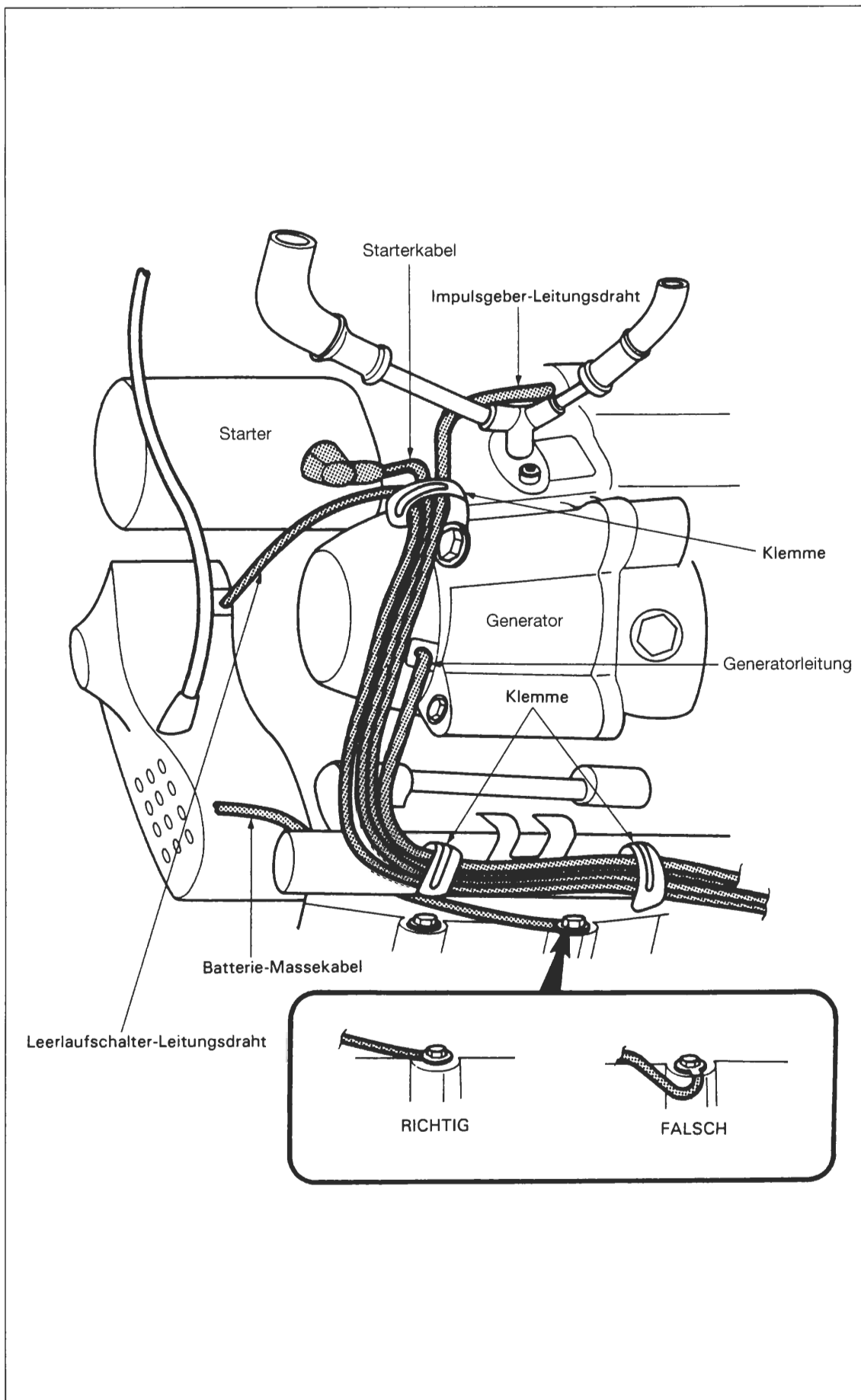


Bild 344
Kabel und Züge 750 F

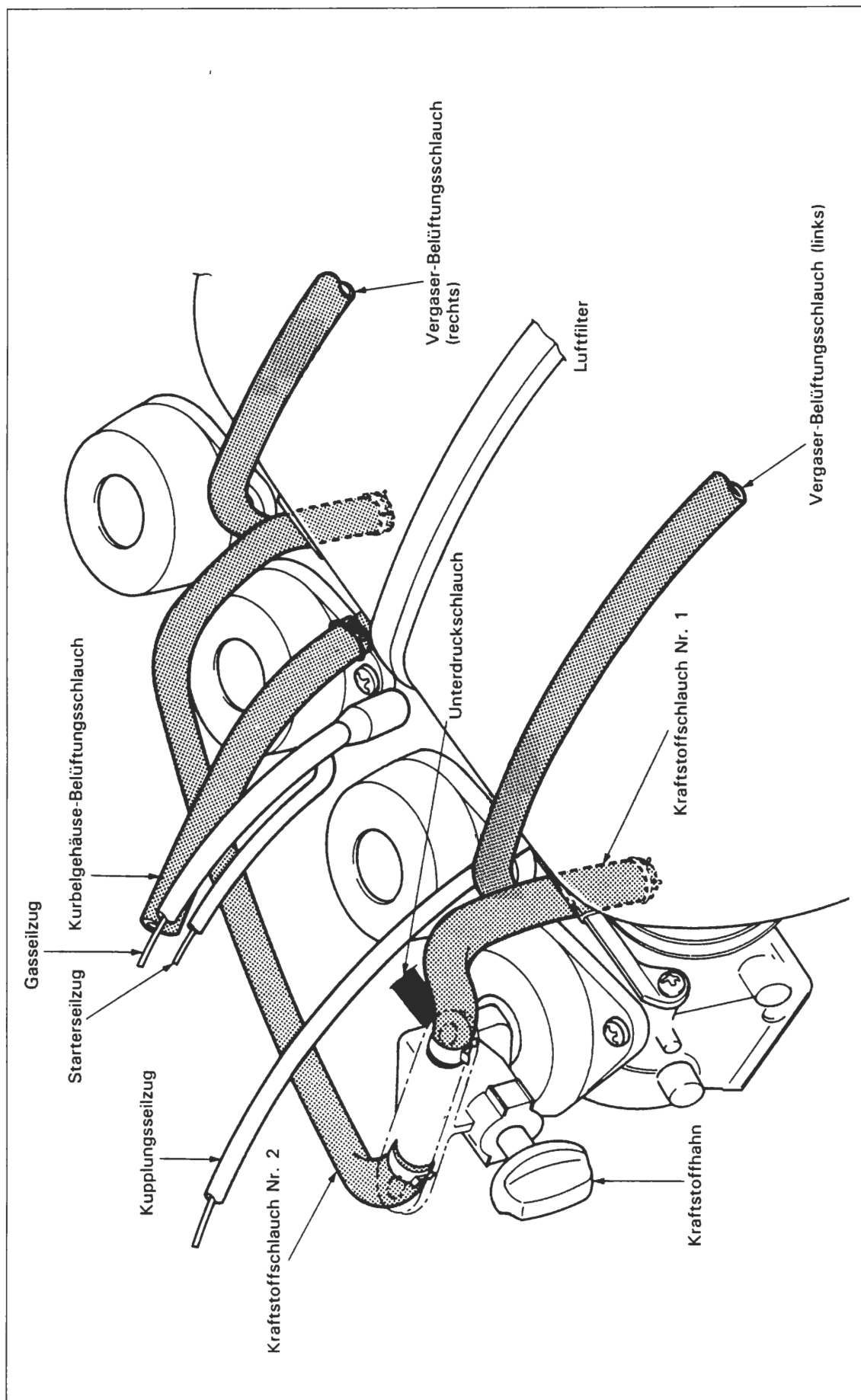


Bild 345
Kabel und Züge 750 F

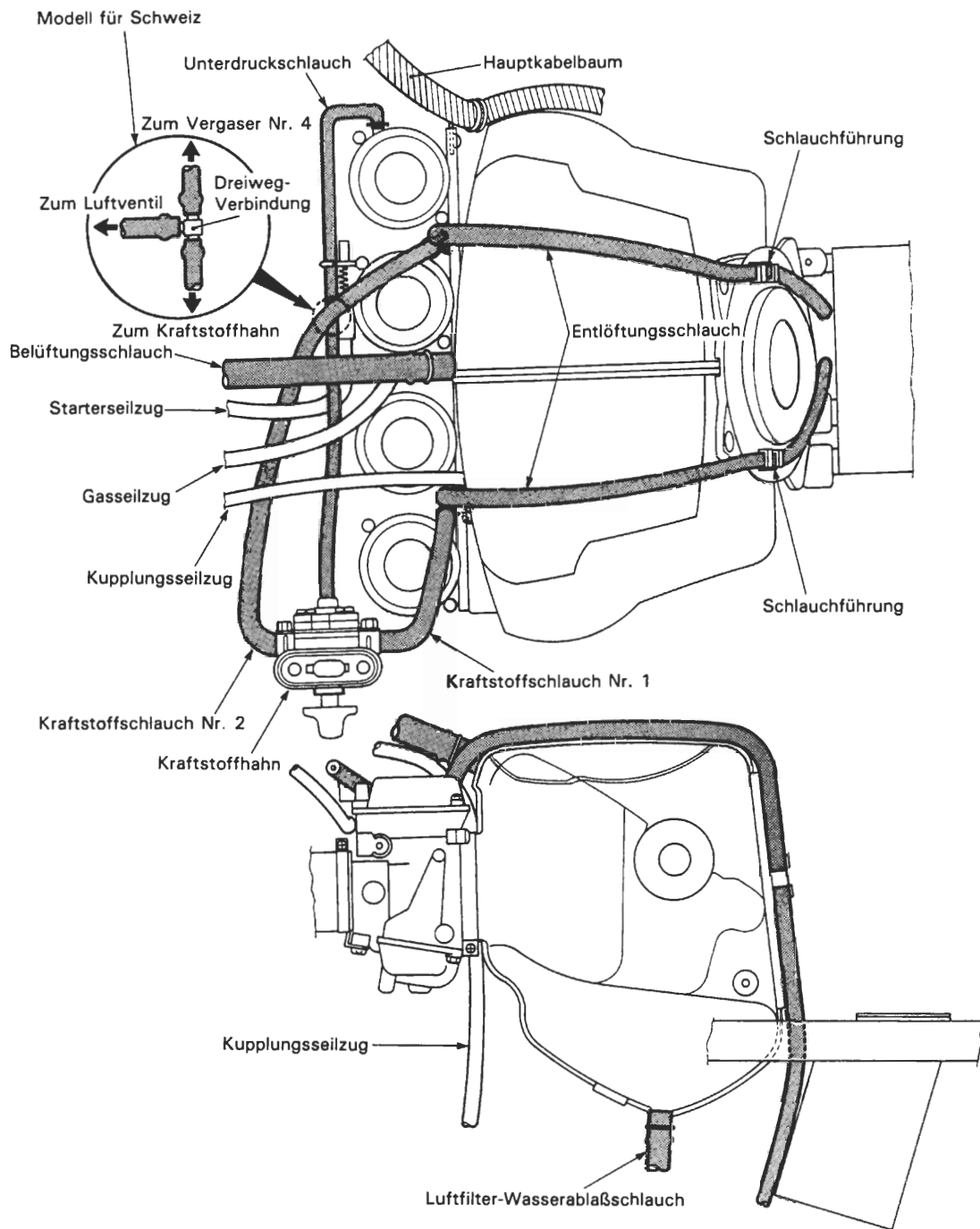


Bild 346
Kabel und Züge 750 F

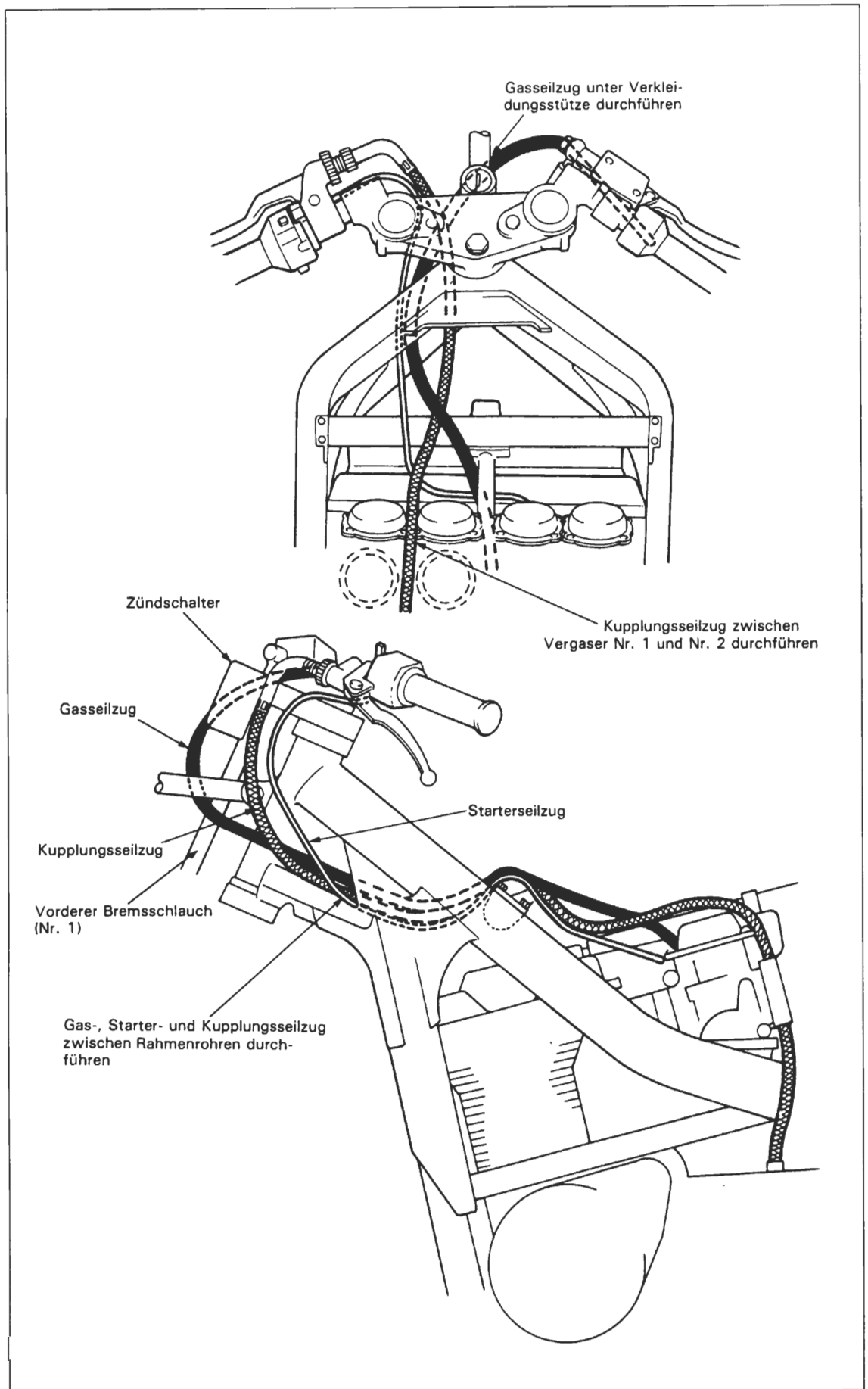


Bild 347
Kabel und Züge 750 F

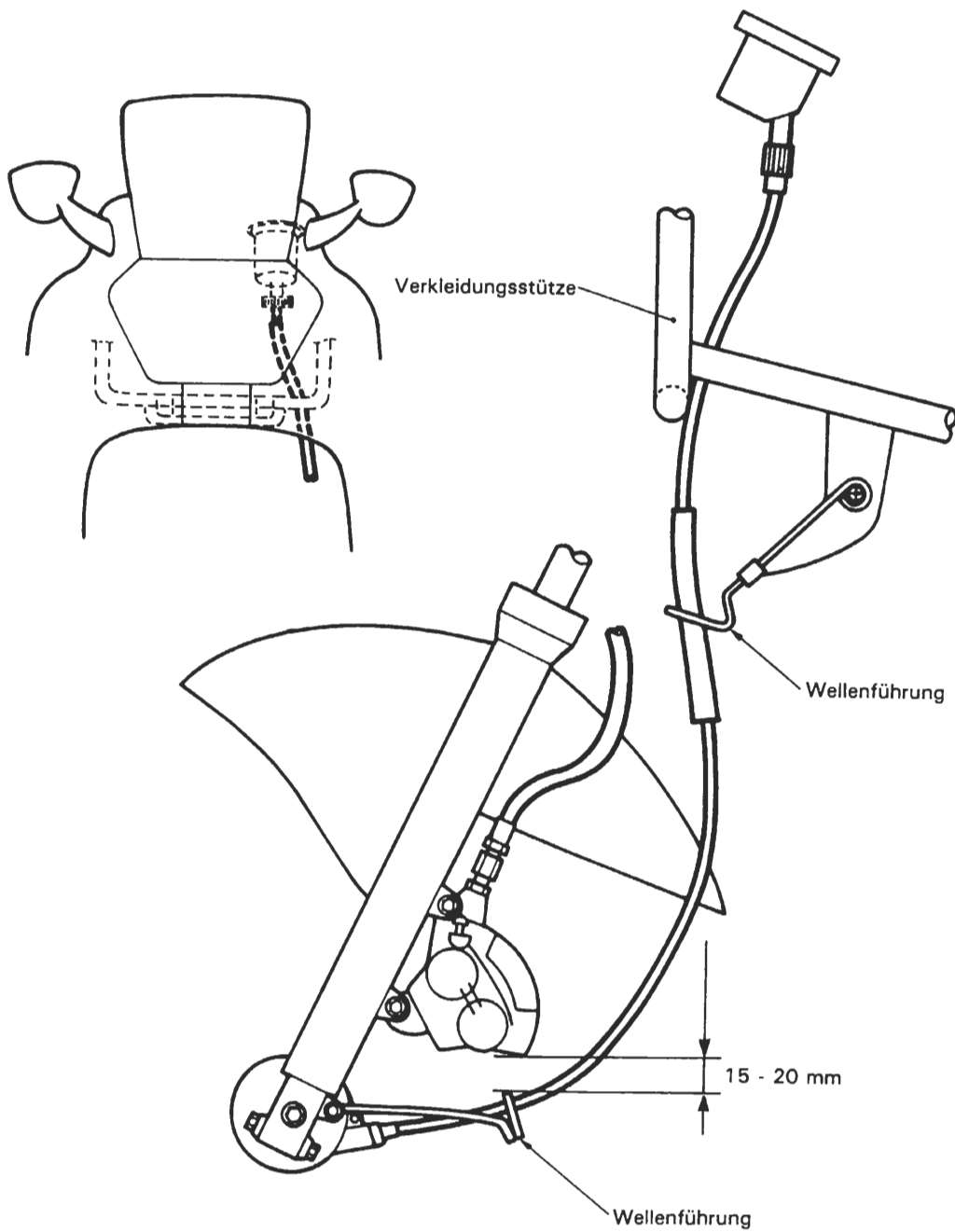


Bild 348
Kabel und Züge 750 F

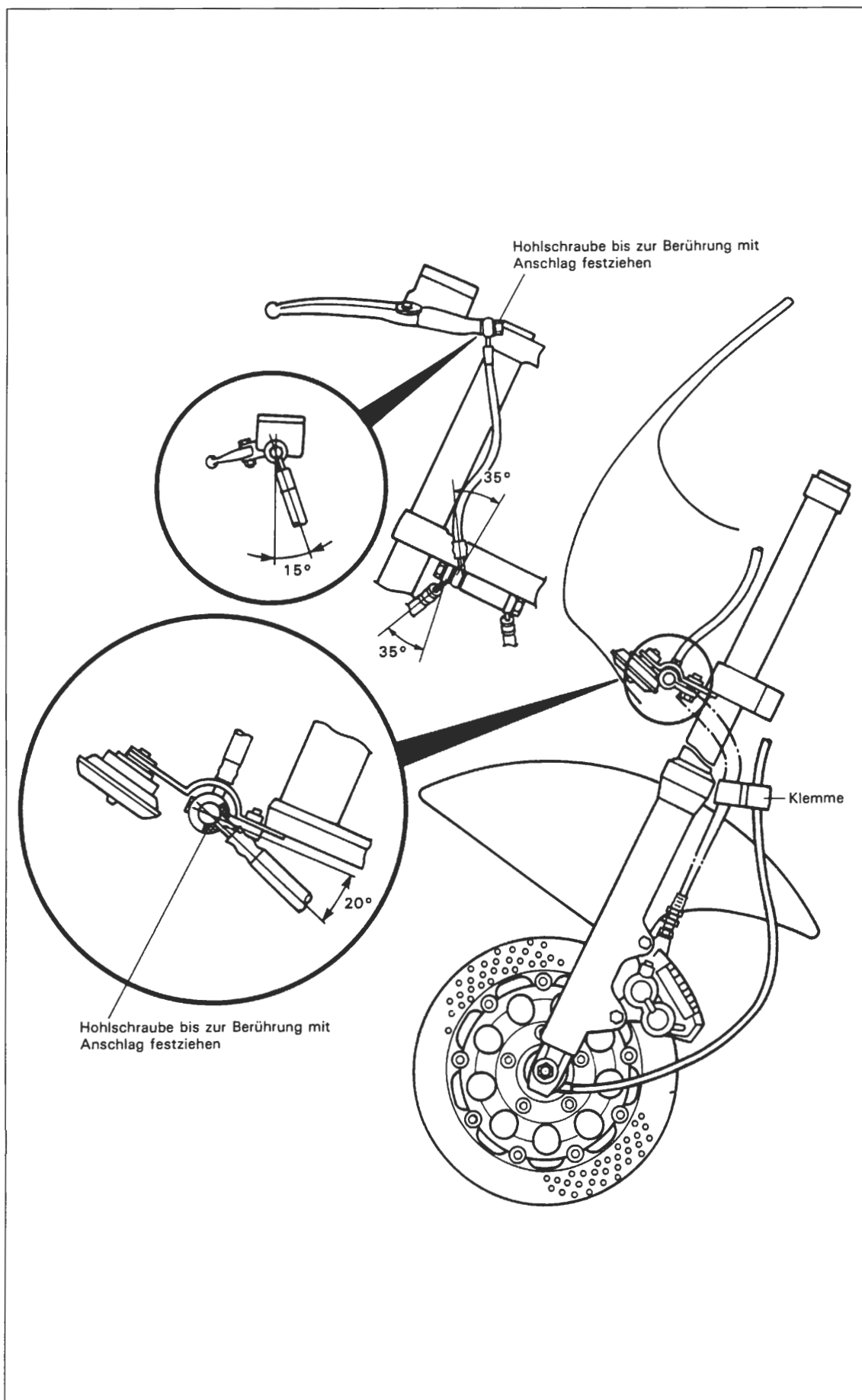


Bild 349
 Kabel und Züge 750 F

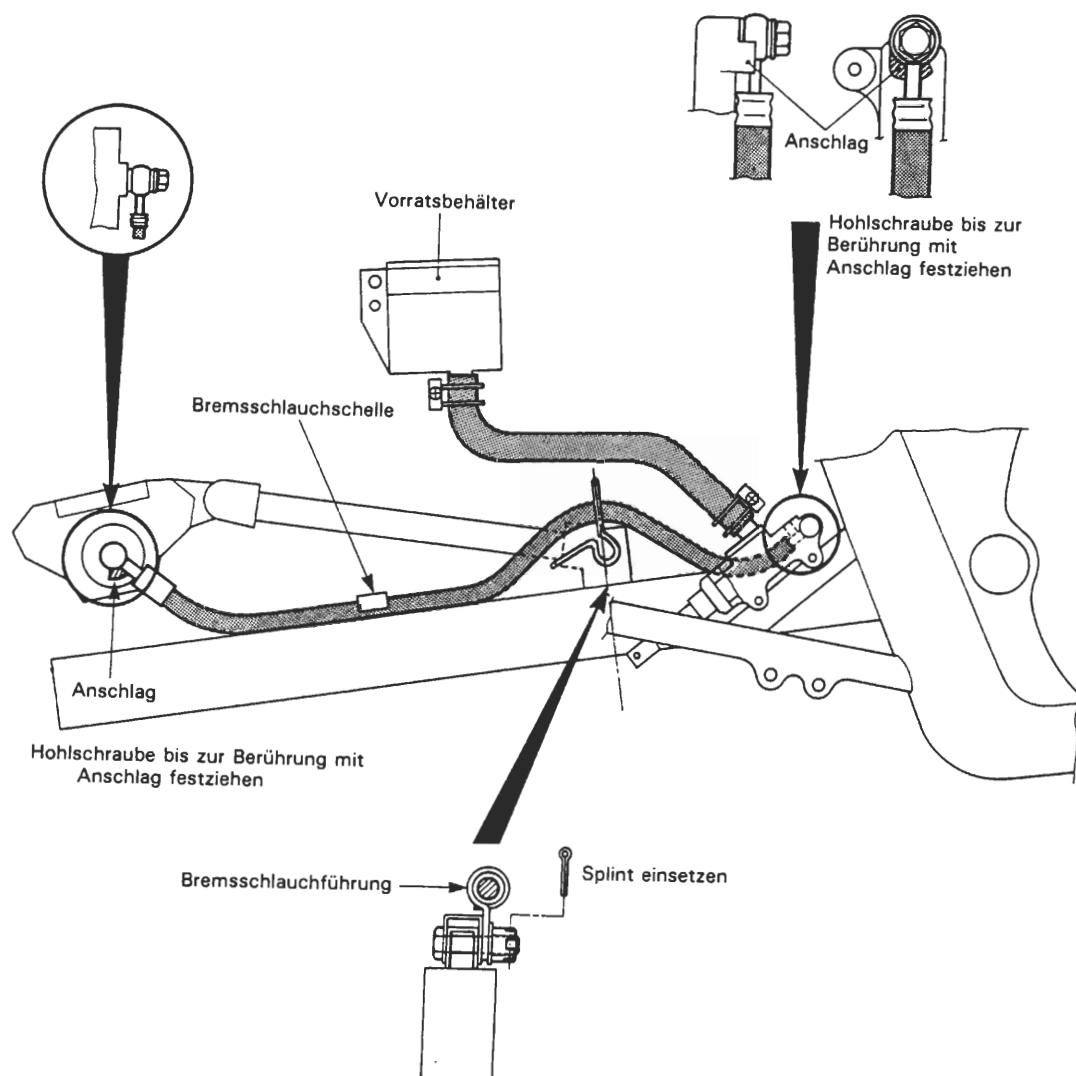
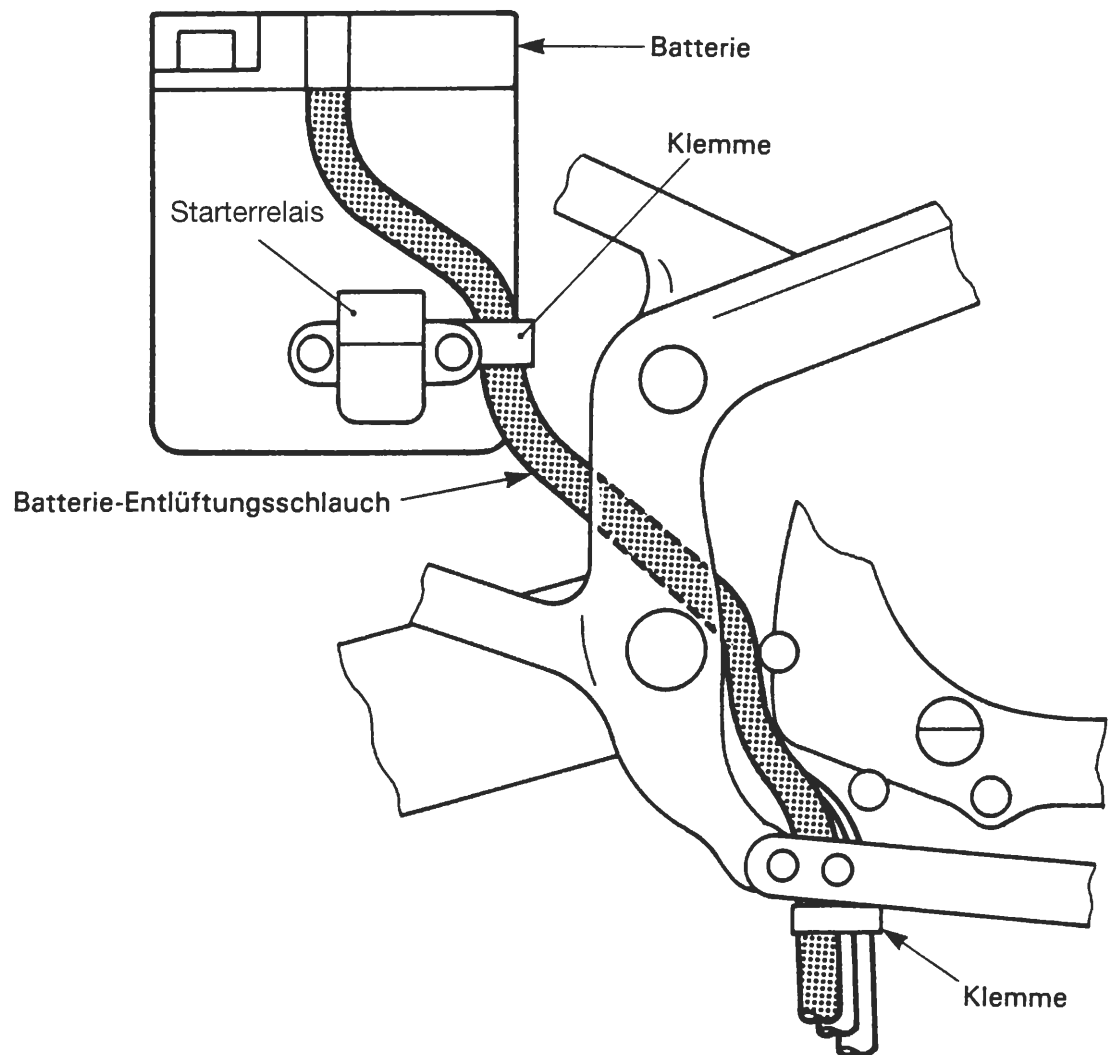


Bild 350
Kabel und Züge 750 F



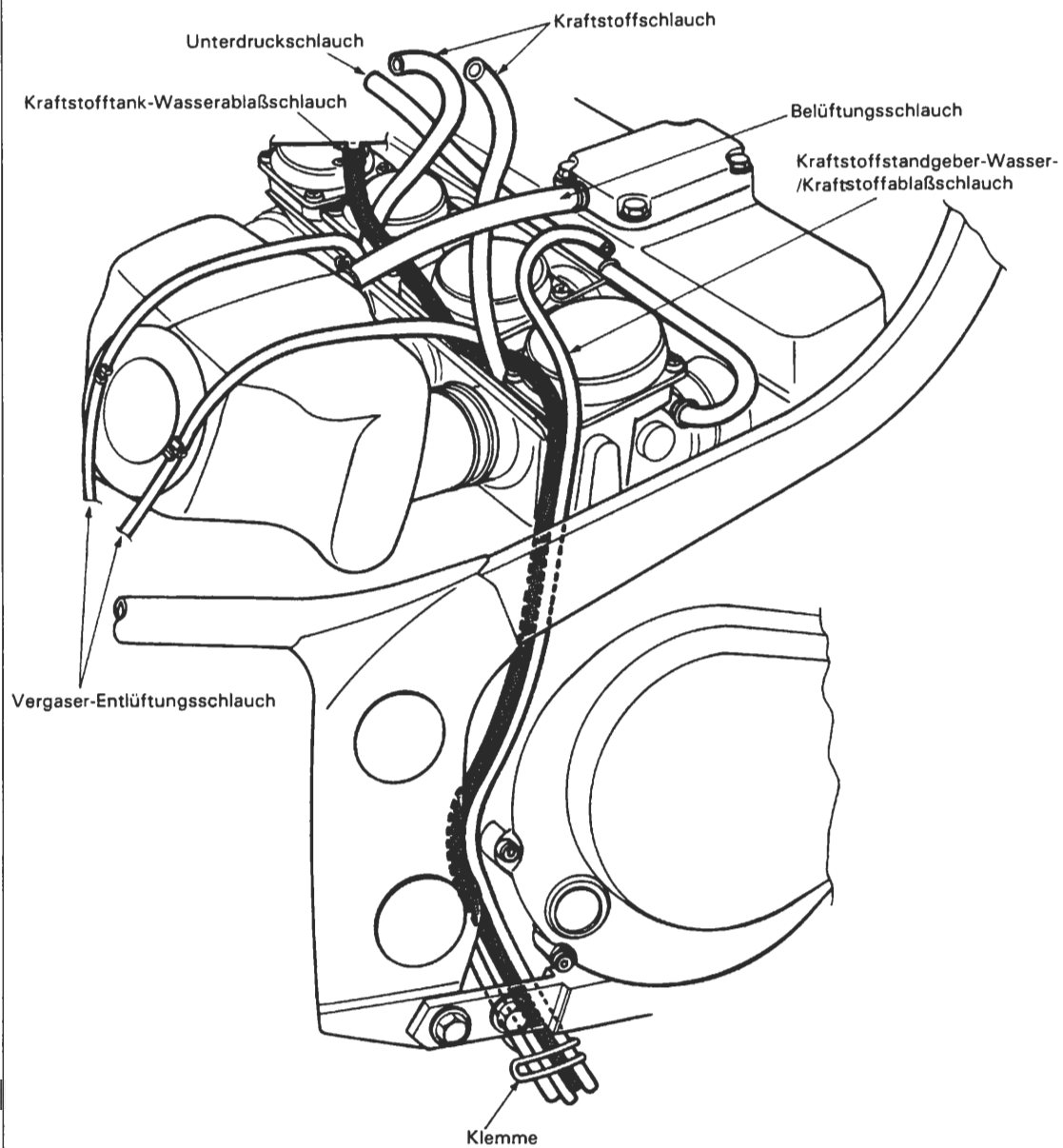


Bild 352
Kabel und Züge 750 F

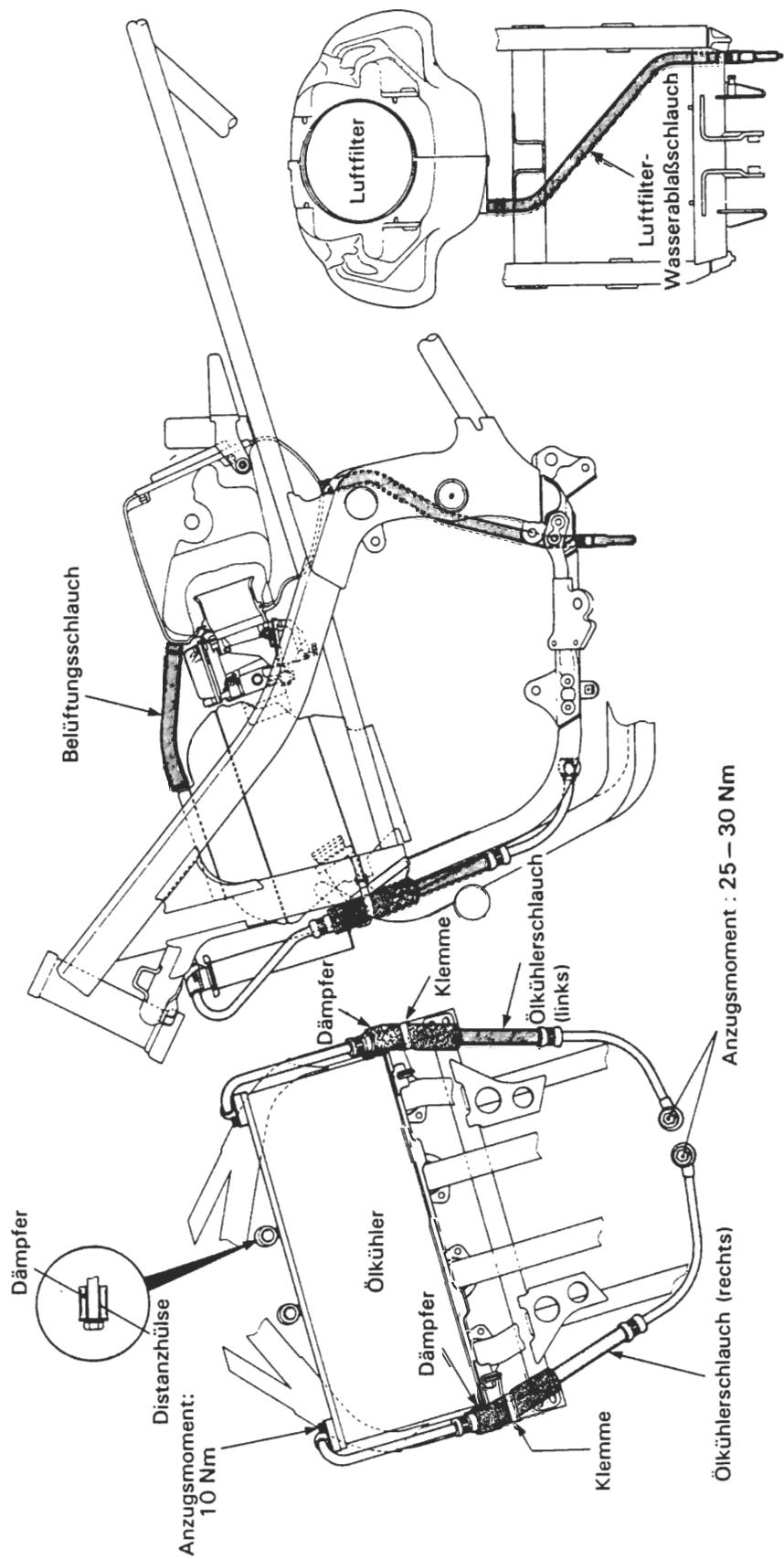
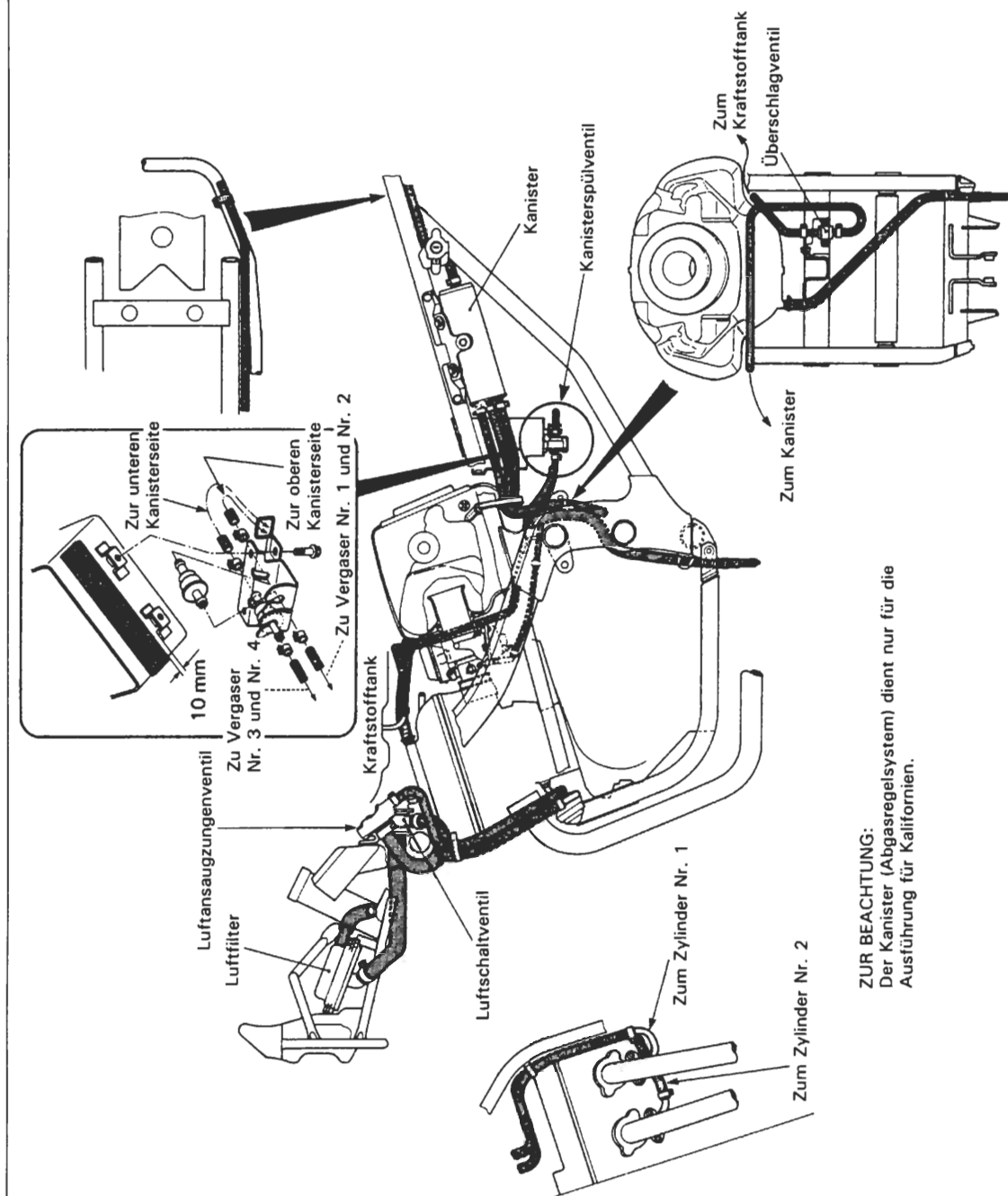


Bild 353
Kabel und Züge 750 F



ZUR BEACHTUNG:
Der Kanister (Abgasregelsystem) dient nur für die Ausführung für Kalifornien.

Bild 354
Kabel und Züge 750 F
(Schweiz)

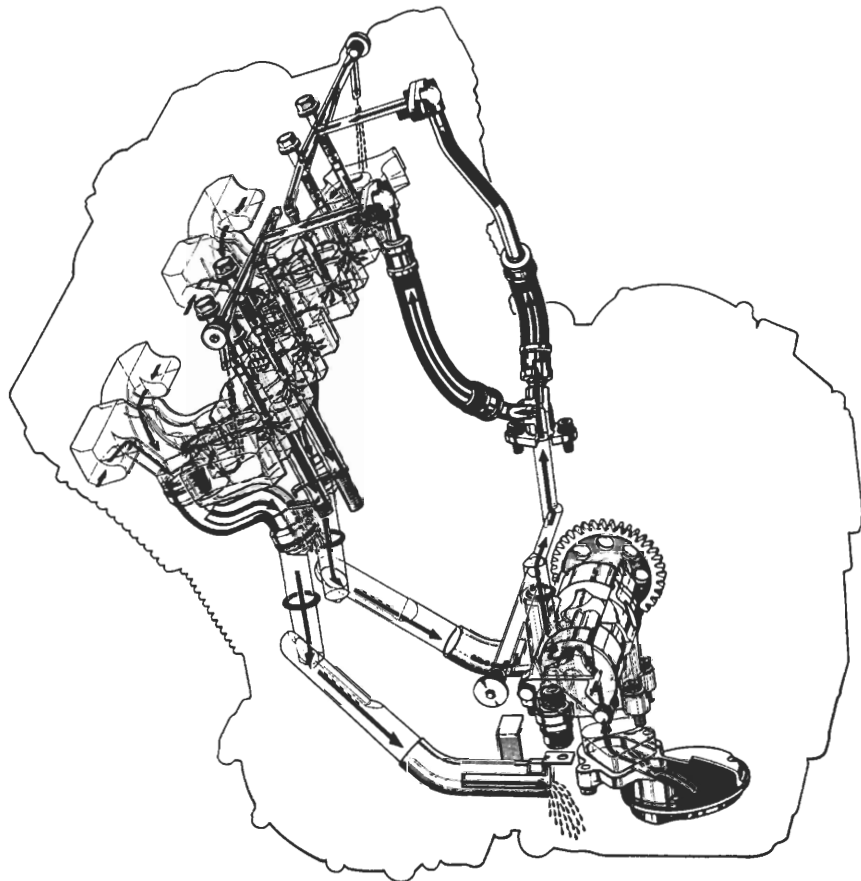
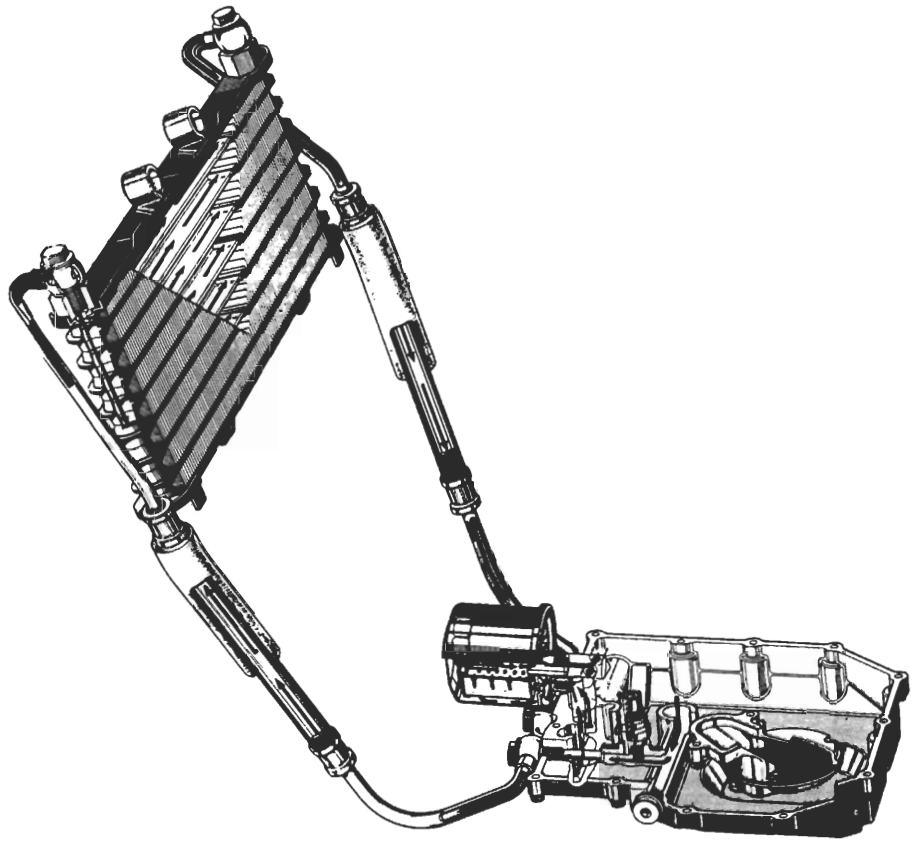


Bild 355
Öl-/Kühlkreislauf

Technische Daten

Allgemeine Fahrzeugdaten SUZUKI GSX 600 / 750 F ab Baujahr 1988

Abmessungen und Leergewicht

Einheit: mm

Gesamtlänge	2110; ab 1998 2175/2250
Gesamtbreite	700; ab 1996 730; ab 1998 74 / 730
Gesamthöhe	1145; ab 1996 1180; ab 1998 1195/1180
Radstand	1430; ab 1996 1470/1470
Bodenfreiheit	140
Sitzhöhe	780 / 790
Leergewicht	197 kg; ab 1998 228 kg/209 kg/CH: 212 kg

Motor

Typ	4-Takt, Fahrtwind-/ölgekühlt, DOHC
Anzahl der Zylinder	4
Bohrung	62,6/73
Hub	48,7/44,72
Hubraum	599 cm ³ /748 cm ³
Verdichtungsverhältnis	11,3 : 1/10,7 : 1

Vergaser

- GSX 600 F	Mikuni BST31SS
- ab Modelljahr 1992	Mikuni BST33SS
- ab Modelljahr 1998	Mikuni BSR32
- GSX 750 F	Mikuni BST36SS
Luftfilter	Polyesterfaser-Element
Starter	elektrisch
Schmiersystem	Nass-Sumpf/Druckumlauf

Getriebe

Kupplung	Mehrscheiben-Ölbadekupplung
Getriebe	6-Gang-Synchrongetriebe
Schaltchema	1 abwärts, 5 aufwärts
Primäruntersetzung	1,725 (88/51); ab 1992 1,744 (75/43)/1,681 (74/44)
Enduntersetzung	3,285 (46/14); ab 1992 3,214 (45/14); ab 1998 3,133 (47/15)
Getriebestufung	
- 1. Gang	3,083 (37/12) / 3,083 (37/12)
- 2. Gang	2,062 (33/16) / 2,062 (33/16)
- 3. Gang	1,647 (28/17) / 1,647 (28/17)
- 4. Gang	1,400 (28/20) / 1,400 (28/20)
- 5. Gang	1,227 (27/22) / 1,227 (27/22)
- 6. Gang	1,095 (23/21)
Antriebskette	Daido DID 50VA2, 112 Glieder / Takasago RK50GSV2, 108 Glieder; ab 1996 Takasago RK50GSVZ, 118 Glieder

Fahrgestell

Vorderradaufhängung	Teleskopgabel mit Schraubenfeder, ölgedämpft, Dämpfungskraft in drei Stufen einstellbar
Hinterradaufhängung	Schwinge mit Hebelsystem auf ölgedämpftes Federbein wirkend

	Einheit: mm
	Federvorspannung und Ausfeder-Dämpfung (Zugstufe) in drei Stufen einstellbar
Lenkeinschlag	35°/32°
Wendekreis	2,8 m/3,2 m
Lenkkopfwinkel	65° 20'; ab 1998 64° 42' / 65°
Nachlaufbetrag	98; ab 1998 99,5/101
Vorderbremse	Doppelscheibenbremse
Hinterbremse	Scheibenbremse
Vorderreifengrösse	110/80 V17, schlauchlos
Hinterreifengrösse	140/60 VB17 / 150/60 VB17, schlauchlos
Teleskopgabelweg	130/125
Hinterrad-Federweg	135/136

Elektrische Anlage

Zündung	Transistorzündung
Zündzeitpunkt	13° vor OT bis 1500/min; CH ab 1996 4° vor OT bei 1200/min
Zündkerze	NGK: DR8ES; ab 1996 NGK: CR9EK / NGK: JR9C
Batterie	12 V 39,6 kC (11 Ah) / 10 Std. / 12 V 50,4 kC (14 Ah) / 10 Std.
Generator	Drehstrom
Hauptsicherung	30 A
Sicherung	10 / 10 / 10 / 10 A
Scheinwerfer	12 V 60/55 W
Blinklicht	12 V 21 W
Standlicht vorne	12 V 4 W
Brems-/Rücklicht	12 V 21/5 W
Kennzeichenbeleuchtung	12 V 5 W
Tachometerbeleuchtung	12 V 1,7 W × 2
Drehzahlmesserbeleuchtung	12 V 1,7 W × 2
Neutralanzeigelämpchen	12 V 3,4 W
Fernlichtanzeigelämpchen	12 V 3,4 W
Öldruckkontrolle	12 V 3,4 W
Kraftstoffstandanzeigelämpchen	12 V 1,7 W
Blinkeranzeigelämpchen	12 V 3,4 W × 2

Füllmengen

Kraftstofftank, davon Reserve	20 Liter, 5 Liter
Motoröl	
– Ölwechsel	3,6 Liter
– mit Filterwechsel	3,9 Liter
– Überholung	4,9 Liter; ab 1998 4,7 Liter
Teleskopgabelöl	0,491 Liter

Technische Änderungen vorbehalten

Wartungsdaten GSX 600 / 750 F

Ventil und Führung	Einheit: mm	
	Standard	Verschleissgrenze
Ventil		
Durchmesser		
– EIN	28,3	
– AUS	20,0/25,0	
Hub		
– EIN	8,2	
– AUS	8,0; CH 7,2/7,0	
Betätigungsspiel (bei kaltem Motor):		
Ab 1988:		
– EIN	0,10 – 0,15	
– AUS	0,10 – 0,15	
– 600 F ab 1992:		
– EIN	0,10 – 0,20	
– AUS	0,15 – 0,25	
– 750 F ab 1996:		
– EIN	0,10 – 0,15	
– AUS	0,18 – 0,23	
Ventilschaftschlag		
– EIN & AUS	–	0,05
Innendurchmesser der Ventilfehrung		
– EIN & AUS	5,000 – 5,012	–
Ventilschaftdurchmesser		
– EIN	4,965 – 4,980	
– AUS	4,945 – 4,960	
– ab Modelljahr 1992	4,955 – 4,970	
Ventilfehrungsspiel (Schaft/Führung)		
– EIN	0,020 – 0,047	0,35
– AUS	0,040 – 0,067	0,35
– ab Modelljahr 1992	0,030 – 0,057	–
Ventiltellerdicke		
– EIN & AUS		0,5
Ventilschaft-Endlänge		
– EIN & AUS		2,5
Ventilsitzbreite		
– EIN & AUS	0,9 – 1,1	
Ventiltellerschlag		
– EIN & AUS		0,03
Ventilfederlänge (unbelastet)		
– Innenfeder: EIN & AUS		
– 600 F		35
– ab Modelljahr 1992		39,1
– 750 F		33,9

	Einheit: mm	
	Standard	Verschleissgrenze
- Aussenfeder: EIN & AUS		
- 600 F		38,4
- ab Modelljahr 1992		41,6
- 750 F		37,3

Ventilfederspannung

- Innenfeder (bei 28,0 mm Länge) EIN & AUS	
- 600 F	5,6 – 6,6 kg
- ab Modelljahr 1992 (bei 31 mm Länge)	5,3 – 6,5 kg
- 750 F	6,0 – 6,8 kg
- Aussenfeder EIN & AUS	
- 600 F (bei 31,5 mm Länge)	12,8 – 15,0 kg
- ab Modelljahr 1992 (bei 34,5 mm)	13,1 – 15,1 kg
- 750 F (bei 31,5 mm Länge)	15,4 – 17,8 kg

Nockenwelle und Zylinderkopf

Nockenhöhe

EIN:

- CH	33,617 – 33,657 / 33,594 – 33,634	33,32 / 33,30
- D / A	33,563 – 33,583 / 33,594 – 33,634	33,27 / 33,30

ab Modelljahr 1992

- CH	33,632 – 33,688 / 33,594 – 33,634	33,33 / 33,30
- D / A	33,922 – 33,978 / 33,594 – 33,634	33,62 / 33,30
- ab Modelljahr 1996	33,600 – 33,644	33,30

AUS:

- CH 600 & 750 F	32,882 – 32,922	32,59
- D / A	33,146 – 33,186 / 32,882 – 32,922	32,85 / 32,59
- 600 F ab Modelljahr 1992	32,902 – 32,958	32,60
750 F ab Modelljahr 1996 D, CH und A	32,890 – 32,934	32,590

Nockenwellenlagerspiel

- EIN & AUS	0,032 – 0,066	0,150
-------------	---------------	-------

Innendurchmesser des Nockenwellenlagers

- EIN & AUS	22,012 – 22,025
-------------	-----------------

Durchmesser des Nockenwellenlagerzapfens

- EIN & AUS	21,959 – 21,980
-------------	-----------------

Nockenwellenschlag

- EIN & AUS	0,10
-------------	------

Steuerkettenlänge (20 Nietbolzen)

158

Steuerkettennietbolzen 600 F & 750 F (bei Pfeil ③)

	21. Bolzen
- ab Modelljahr 1996	24. Bolzen
Kipphebel-Innendurchmesser	
- EIN & AUS	12,00 – 12,018
Kipphebelwellen-Aussendurchmesser	
- EIN & AUS	11,973 – 11,984

Zylinderkopfverzug

0,20

Zylinder, Kolben und Kolbenringe		
	Einheit: mm	
	Standard	Verschleissgrenze
Kompressionsdruck		
– 600 F	12 – 17 kg/cm ²	10 kg/cm ²
– ab Modelljahr 1995	10 – 15 kg/cm ²	8 kg/cm ²
– 750 F	10 – 14 kg/cm ²	8 kg/cm ²
Kompressionsdruckunterschied	–	2 kg/cm ²
Kolbenlaufspiel		
– 600 F	0,050 – 0,060	0,120
– ab Modelljahr 1992	0,040 – 0,050	0,120
– 750 F	0,040 – 0,050	0,120
Zylinderbohrung		
– 600 F	62,600 – 62,615	62,680
– 750 F	73,000 – 73,015	73,090
Kolbendurchmesser (15 mm vom Kolbenhemdende)		
– 600 F	62,545 – 62,560	62,480
– 750 F	72,955 – 72,970	72,880
Kolbenringspalt (frei):		
– 1. Ring R	ca. 8,6/8,2	6,9/6,6
– 2. Ring R/RN	ca. 6,7/6,9	5,4/5,5
Zylinderverzug	–	0,20
Kolbenringspalt (eingesetzt):		
– 1. Ring	0,10 – 0,30/ 0,10 – 0,25	0,70
– 2. Ring	0,10 – 0,30/ 0,20 – 0,35	0,70
600 F ab Modelljahr 1992	0,30 – 0,50	
Abstand Kolbenring/Ringnut:		
– 1. Ring	–	0,18
– 2. Ring	–	0,18
Breite der Kolbenringnut:		
– 1. Ring	0,81 – 0,83/0,81 – 0,84	
– 2. Ring	1,01 – 1,03/0,81 – 0,84	
– Ölabstreifring	2,01 – 2,03/1,51 – 1,53	
Kolbenringstärke:		
– 1. Ring	0,77 – 0,79	
– 2. Ring	0,97 – 0,99 / 0,77 – 0,70	
Kolbenauge	18,002 – 18,008/ 19,002 – 19,008	18,030/19,030
Aussendurchmesser des Kolbenbolzens	17,996 – 18,000/ 18,996 – 19,000	17,980/18,980

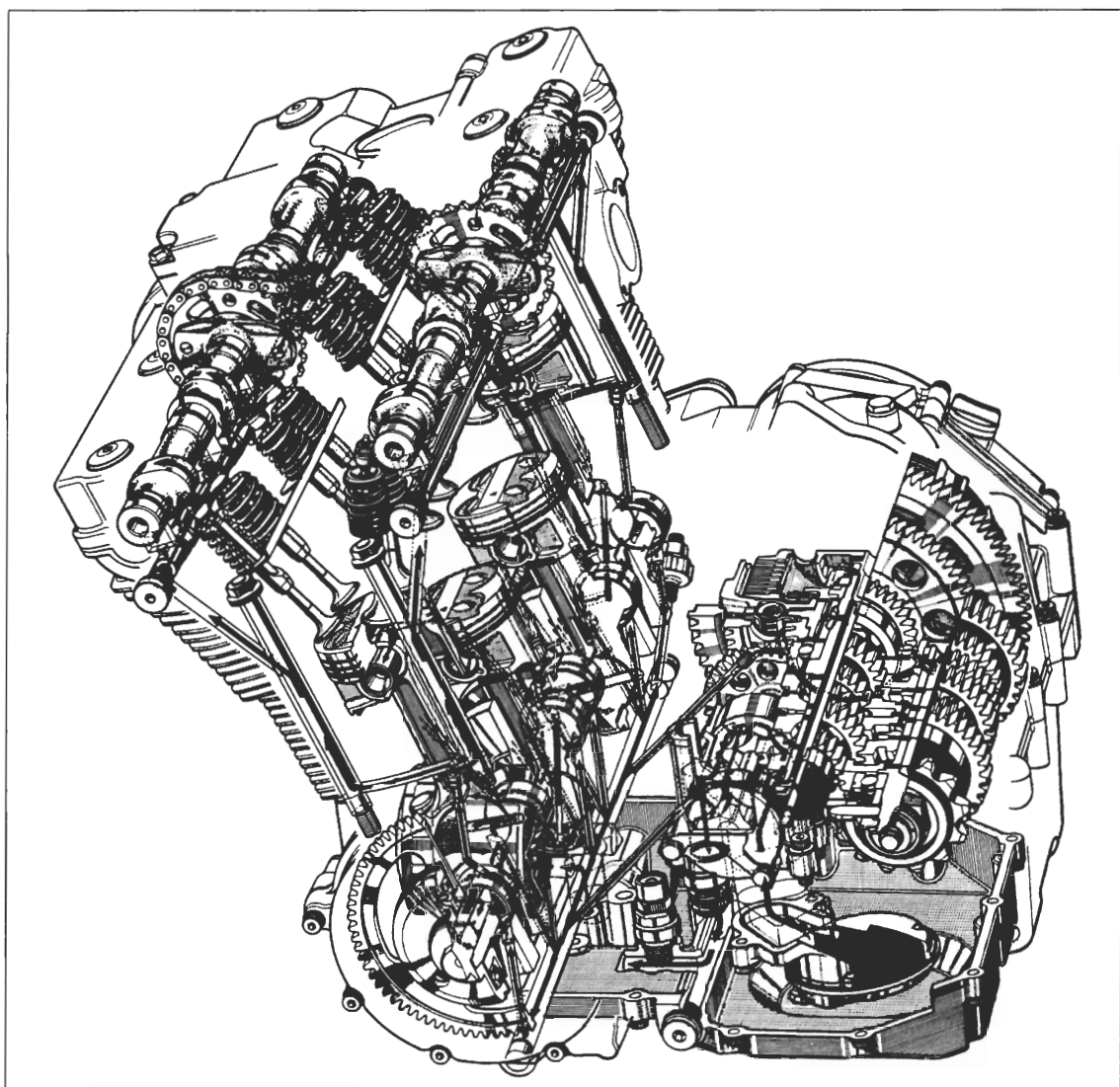
Pleuel und Pleuelwelle

Innendurchmesser des Pleuelkopfs		
– 600 F	18,010 – 18,018	18,040
– 750 F	19,010 – 19,018	19,040
Seitenspiel am Pleuelfuss	0,10 – 0,20	0,30
Pleuelfussbreite	20,95 – 21	
Kurbelzapfenbreite	21,10 – 21,15	
Pleuelfuss-Radialspiel	0,032 – 0,056	0,080

	Einheit: mm	
	Standard	Verschleissgrenze
Aussendurchmesser des Kurbelzapfens	33,976 – 34,000 / 35,976 – 36,000	
Kurbelwellenagerspiel	0,020 – 0,044	0,080
Aussendurchmesser der Kurbelwellenlagerstelle	31,976 – 32,000 / 35,976 – 36,000	
Kurbelwellenaxialspiel	0,040 – 0,090	
	0,050 – 0,130	
Stärke des Kurbelwellenaxiallagers:		
– Rechts	2,420 – 2,440	
– Links	2,360 – 2,480	
Kurbelwellenschlag	–	0,05

Ölpumpe

	Spezifikation
Ölpumpenuntersetzungsverhältnis	
– 600F	1,877 (88/51 × 37/34)
– ab Modelljahr 1992	1,898 (75/43 × 37/34)
– 750F	1,954 (74/44 × 43/37)
Öldruck (bei 60° C)	3 – 6 kg/cm ² bei 3000 U/min



Kupplung	Einheit: mm	
	Standard	Verschleissgrenze
Kupplungsseilzugspiel an Hebelspitze	10 – 15	
Reiblamellenstärke	2,65 – 2,95/2,12 – 2,28	1,82 / 2,35
Stahllamellenverzug	–	0,10
Kupplungsfederlänge (unbelastet)	–	33,0 / 38,1
600 F ab Baujahr 1992	–	47,5

Getriebe

	Spezifikation	Bemerkung
Primäruntersetzung	1,725 (88/51) / 1,681 (74/44)	
– 600 ab Modelljahr 1992	1,744 (75/43)	
Enduntersetzung	3,285 (46/14) / 3,133 (47/15)	
– 600 F ab 1992	3,214 (45/14)	
Gangabstufung:		
– 1. Gang	3,083 (37/12)	
– 2. Gang	2,062 (33/16)	
– 3. Gang	1,647 (28/17)	
– 4. Gang	1,400 (28/20)	
– 5. Gang	1,277 (27/22)	
– 6. Gang	1,095 (23/21)	
	Standard	Verschleissgrenze
Abstand Schaltgabel-Laufrille	0,10 – 0,30	0,50
Schaltgabel-Laufrillenbreite	5 – 5,10	
Schaltgabelstärke	4,80 – 4,90	

Vergaser GSX 600 F

	Österreich	Deutschland	Schweiz	ab 1998
Vergasertyp	Mikuni	←	←	←
	BST31SS	←	←	BSR32
Bohrung	31 mm	←	←	32 mm
– ab Modelljahr 1992	BST33SS	←	←	–
Bohrung	33 mm	←	←	–
Leerlaufdrehzahl	1200 ± 100 U/min	1200 ± 100 U/min	1300 ± 50 U/min	1300 ± 100 U/min
Schwimmerhöhe	14,6 ± 1,0 mm	←	←	←
Hauptdüse				#112,5
– Zylinder 1 & 4	# 137,5	←	←	–
– Zylinder 3 & 4	# 135,0	←	←	–
– ab 1992	# 112,5	←	←	–
Hauptluftdüse	1,0	←	←	←
– ab 1992	0,5	←	←	–
Düsennadel	4CZ-3-3	4CZ-3-3	4CZ-3-3	–
– ab 1992	5FZ102-3	5FZ102-3	5F103-3	–
Nadeldüse	P8	P9	←	–
Leerlaufdüse	# 40	←	# 32,5	–
– ab Modelljahr 1992	# 32,5	←	←	–
Bypass	0,8	←	←	–
Leerlaufauslass	0,8	←	←	–

	Österreich	Deutschland	Schweiz	ab 1998
1,5	←	←	–	Ventilsitz
Chokedüse	# 45	←	←	–
– ab 1992	# 35	←	←	–
Leerlaufgemisch-Einstellschraube	1 7/8 Umdrehungen heraus	1 7/8 Umdrehungen heraus	voreingestellt	2 Umdrehungen heraus

Vergaser GSX 750 F

	Deutschland	Schweiz	Österreich
Vergasertyp	Mikuni BST36SS	←	←
Bohrung	36 mm	←	←
Kenn-Nr.	20C60	20C50	20C70
Leerlaufdrehzahl	1200 ± 100 U/min	1300 ± 100/min	1300 ± 100 U/min
Schwimmerhöhe	14,6 ± 1,0 mm	←	←
Hauptdüse	# 105	←	–
– Österreich			
– Vergaser 1, 2 und 4	–	–	105
– Vergaser 3	–	–	110
Hauptluftdüse:	0,5 mm	←	←
Düsennadel	5EZ61-3rd	5EZ64-3rd	5EZ61-3rd
Nadeldüse	Y-2	←	←
Leerlaufdüse	# 37,5	# 32,5	# 37,5
Bypass	0,9 mm	←	←
Leerlaufauslass	0,8 mm	0,9 mm	←
Ventilsitz	2,3 mm	←	←
Chokedüse	# 37,5	←	←
Leerlaufgemisch-Einstellschraube	1 7/8 Umdrehungen heraus	2 Umdrehungen heraus	1 7/8 Umdrehungen heraus
Leerlaufluftdüse	# 120	# 130	←
Gaszugspiel	0,5 – 1 mm	←	←

Elektrische Anlage

	Spezifikation	Bemerkung
Zündzeitpunkt		
– 600 F	35° vor OT über 3000 U/min	
– ab Modelljahr 1992	13° vor OT bei 1500/min	
– 750 F	13° vor OT bei 1500/min	
Zündfolge	1 – 2 – 4 – 3	
Widerstand Zünd-Pickup	135 – 200 Ω	
Widerstand der Zündspule		
– Primär	2 – 4 Ω	
– Sekundär (Kerzenstecker – Kerzenstecker)	30 – 40 kΩ	
Generator		Hersteller: ND
– Aussendurchmesser des Schleifrings	Verschleissgrenze 14 mm	
– Bürstenlänge	Verschleissgrenze 4,5 mm	
– Regelspannung	über 13,5 V bei 5000 U/min	
Startermotor		Hersteller: ND
– Kollektorunterschneidung	Verschleissgrenze 0,2 mm	
– Bürstenlänge	Verschleissgrenze 6,0/9,0 mm	
Widerstand des Starterrelais	3 – 5 Ω	
Batterie		
– Typenbezeichnung	YB10L-B2/YB14L-B2	
– Kapazität		

– 600 F	12 V 39,6 kC (11 Ah)
– 750 F	12 V 50,4 kC (14 Ah)
– Säuredichte	1,28 bei 20°C
Sicherung:	
– Scheinwerfer	10 A
– Blinklicht	10 A
– Zündung	10 A
– Rück-/Bremslicht	10 A
– ab Modelljahr 1995	25 A
– Hauptsicherung	30 A

Wattzahlen

Scheinwerfer – HI	60 W
Scheinwerfer – LO	55 W
Standlicht	4 W
Rücklicht	5 W
Bremslicht	21 W × 2
Blinklicht	21 W
Drehzahlmesserbeleuchtung	1,7 W × 2
Tachometerbeleuchtung	1,7 W × 2
Blinkeranzeigelämpchen	3,4 W
Fernlichtanzeigelämpchen	3,4 W
Leerlaufanzeigelämpchen	3,4 W
Öldruckanzeigelämpchen	3,4 W
Kraftstoffstand-Anzeigelampe	3,4 W
Kennzeichenbeleuchtung	5 W

Bremse und Rad

Einheit: mm

	Standard	Verschleissgrenze
--	----------	-------------------

Hinterbremspedalhöhe	45	–
Bremsscheibenstärke – Vorne	4,5 ± 0,2	4
Bremsscheibenstärke – Hinten	6 ± 0,2	4,5
Bremsscheibenschläge (vorn und hinten)	–	0,30
Hauptbremszylinderbohrung vorn		
– 600 F	15,870 – 15,913	–
– 750 F	14,000 – 14,043	–
Hauptbremszylinderbohrung – Hinten	12,700 – 12,743	–
Durchmesser des Hauptbremszylinderkolbens		
– 600 F vorn	15,827 – 15,854	–
– 750 F vorn	13,957 – 13,984	–
– Hinten	12,657 – 12,684	–
Bremssattelzylinderbohrung:		
– vorn	27,0 – 27,076	–
– hinten	38,180 – 38,256	–
Durchmesser des Bremssattelkolbens:		
– vorn	26,920 – 26,970	–
– hinten	38,098 – 38,148	–
Radfelgensschlag (vorn und hinten):		
– Axial	–	2
– Radial	–	2
Radachsschlag – vorn	–	0,25
Radachsschlag – hinten	–	0,25
Reifengrösse – vorn		

- 600 F	110/80 V17	-
- 750 F	110/80 V17 – V250	-
Reifengrösse – hinten		
- 600 F	140/80 V17	
- 750 F	150/70 VB17 – V250	
Reifenprofiltiefe – vorn	-	1,6
Reifenprofiltiefe – hinten	-	2

Aufhängung

Einheit: mm

Teleskopgabelhub	130/125	
Länge der Teleskopgabelfeder (unbelastet)		
- 600 F	-	411,9
- ab Modelljahr 1989	-	299,4
- 750 F	-	310
Gabelölstand		
- 600 F	100	-
- 750 F	97,3	-
Hinterradfederweg	135/136	
Schwingachsschlag	-	0,3

Reifenluftdruck

Reifendruck bei kaltem Reifen	Solo	Mit Sozus
- vorn	2,25/2,50 kg/cm ²	2,25/2,50 kg/cm ²
- hinten	2,50 kg/cm ²	2,50/2,90 kg/cm ²

Kraftstoff und Öl

Kraftstofftyp	Benzin mit 85 – 95 Oktan oder höher verwenden. Es empfiehlt sich bleifreies Benzin	
Kraftstofftank einschliesslich Reserve	20 Liter	
Reserve	5 Liter	
Motoröltyp	SAE 10W/40, API SE oder SF	
Motorölfüllmenge:		
- Wechsel	3600 ml	
- mit Filterwechsel	3900 ml	
- Überholung	4900 ml	
Teleskopgabelöl	Gabelöl # 10	
Gabelölfüllmenge (je Holm)		
- 600 F	460 ml	
- ab Modelljahr 1989	487 ml	
- 750 F	491 ml	
Bremsflüssigkeit	DOT 4	

Anzugsmomente GSX 600 / 750 F

Motor	Einheit: Nm
Zylinderkopfdeckel	13 – 15
Zylinderkopfdeckel-Verbindungsschraube	13 – 15/15 – 17
Zylinderkopfmutter	35 – 40
Zylinderkopfschraube	8 – 12
Mutter am Zylinderfuss	7 – 11
Zylinderstehbolzen	13 – 16
Gegenmutter des Ventilspiel-Einstellers	9 – 11
Nockenwellen-Lagerdeckelschraube	8 – 12
Nockenwellen-Kettenradschraube	24 – 26
Kipphebelwellen-Schraube	8 – 10
Befestigungsschraube für Ölleitung (oben und unten)	8 – 12
Befestigungsschraube für Steuerkettenspanner	6 – 8
Schraube an Federhalter vom Steuerkettenspanner	30 – 40/30 – 45
Steuerkettenführung-Schraube	8 – 12
Deckelschraube am Pleuellager	33 – 3 / 49 – 53
Befestigungsschraube für Starterfreilauf	140 – 160/143 – 157
Schraube am Zündimpulsgenerator (Pickup)	25 – 35/17 – 23
Kurbelgehäuseschraube – M 6	9 – 13
– M 8	20 – 24
Ölpumpenbefestigungsschraube	8 – 12
Ölablassschraube	20 – 25
Ölwannenschraube	12 – 16
Schraube am Schaltnockenanschlag	15 – 23
Kupplungskorbmutter	60 – 80/80 – 100
Schrauben der Kupplungsfedern	11 – 13
Auspuffkrümmer-Befestigung	8 – 12/9 – 12
Auspuffbefestigungsschraube	18 – 28
Mutter an Motorkettenrad	100 – 130
Schraube an Motorkettenrad	8 – 12
Motorbefestigungsschraube	
– Länge 55 mm	50 – 60
– Länge 175 und 130 mm	70 – 80

Fahrgestell

Vorderachsmutter	
– normale Mutter mit Splint	36 – 52
– selbstsichernde Mutter ab 1989	39 – 5 / 44 – 63
Vorderachsklemmschraube	15 – 25
Lenkkopfmutter	35 – 55
Standrohr-Klemmschraube	
– obere Gabelbrücke	18 – 28
– untere Gabelbrücke	18 – 28
Lenkerhalter-Befestigungsschraube und -mutter	
– GSX 600 F	27 – 4 / 20 – 30
– GSX 750 F	27 – 4
Lenkerschalteschraube	6 – 10 / 15 – 25
Vordere Fussrastenschraube	15 – 25
Bremshandpumpe-Befestigungsschraube	5 – 8
Entlüftungsventil	6 – 9
Bremsschlauch-Anschlussschraube	15 – 20
Vordere Bremssattel-Befestigungsschraube	15 – 25 / 18 – 30
Vordere Bremssattel-Gehäuseschraube	30 – 36

	Einheit: Nm
Vordere Bremshebelmutter	8 – 12
Bremspedalschraube	8 – 12
Mutter der Bremsmomentstütze (vorn und hinten)	20 – 30
Schwingachsmutter	55 – 88
Hintere Bremssattel-Befestigung	15 – 25 / 18 – 30
Federbeinbefestigung (oben und unten)	48 – 72
Kettenradmutter	48 – 72
Bremsscheibe (vorn und hinten)	15 – 25 / 18 – 30
Hintere Bremssattel-Gehäuseschraube	30 – 36 / 28 – 32
Dämpfer-Hebelstange (oben und unten)	84 – 120
Dämpferhebel-Befestigungsmutter	132 – 192
Hinterachsmutter	
– normale Mutter mit Splint	50 – 80
– selbstsichernde Mutter	55 – 88
Bremsfusspumpe-Befestigungsschraube	8 – 12

Drahtfarben

B:	Schwarz	B/R:	Schwarz mit rotem Kennfaden
Bl:	Blau	B/W:	Schwarz mit Weissm Kennfaden
Br:	Braun	B/Y:	Schwarz mit gelbem Kennfaden
G:	Grün	Bl/B:	Blau mit schwarzem Kennfaden
Gr:	Grau	G/Y:	Grün mit gelbem Kennfaden
Lbl:	Hellblau	O/B:	Orange mit schwarzem Kennfaden
Lg:	Hellgrün	O/BL:	Orange mit blauem Kennfaden
O:	Orange	O/G:	Orange mit grünem Kennfaden
P:	Rosa	O/R:	Orange mit rotem Kennfaden
R:	Rot	O/W:	Orange mit Weissm Kennfaden
W:	Weiss	O/Y:	Orange mit gelbem Kennfaden
Y:	Gelb	w/B:	Weiss mit schwarzem Kennfaden
B/Br:	Schwarz mit braunem Kennfaden	Y/B:	Gelb mit schwarzem Kennfaden
B/G:	Schwarz mit grünem Kennfaden	Y/G:	Gelb mit grünem Kennfaden
B/Bl:	Schwarz mit blauem Kennfaden	Y/W:	Gelb mit Weissm Kennfaden



136

