

Reparatur anleitung

Suzuki VS 1400 Intruder ab Baujahr 1987

Bisher
verkauft:

5 Mio

Reparatur-
anleitungen!



bucheli
verlag

Band
5185

Inhaltsübersicht

	Ein Wort zuvor	1	6.2	Prüfen und Vermessen	34
1	Werkzeug	2	6.3	Montage	36
2	Störungssuche	3	7	Kupplung und Primärtrieb	37
2.1	Schmieresystem	3	7.1	Ausbau	37
2.2	Kraftstoffsystem	3	7.2	Prüfen und Vermessen	38
2.3	Zylinderkopf, Ventile, Zylinder	4	7.3	Montage	38
2.4	Kupplung, Schaltgestänge, Getriebe	4	8	Schaltmechanismus	41
2.5	Kurbelgehäuse, Kurbelwelle, Pleuel	5	8.1	Ausbau	41
2.6	Vorderbau	5	8.2	Prüfen und Vermessen	41
2.7	Vorderradbremse	6	8.3	Montage	41
2.8	Hinterrad, Bremse, Aufhängung	6	9	Motor	43
2.9	Batterie, Batterieaufladung	6	9.1	Ausbau	43
2.10	Zündsystem	6	9.2	Einbau	44
2.11	Starter	7	9.3	Inbetriebnahme des überholten Motors	44
3	Wartung	8	10	Zylinderkopf, Zylinder und Kolben	46
3.1	Schmier- und Wartungsintervalle	9	10.1	Ausbau	46
3.2	Luftfilter	10	10.2	Prüfen und Vermessen	47
3.3	Kraftstoff-Leitungen	10	10.3	Montage	50
3.4	Kraftstoffsieb	12	11	Kurbelgehäuse und Ölpumpe	55
3.5	Vergaser	12	11.1	Ausbau	55
3.6	Zündkerzen	14	11.2	Montage	56
3.7	Motoröl, Ölfilter und Öldruck	15	12	Kurbelwelle und Pleuel	57
3.8	Winkeltrieböl	16	12.1	Ausbau	57
3.9	Batterie	17	12.2	Prüfen und Vermessen	57
3.10	Bremse	17	12.3	Montage	58
3.11	Scheinwerfereinstellung	19	13	Getriebe	58
3.12	Seitenständer	19	13.1	Ausbau	59
3.13	Lenkkopflager	19	13.2	Prüfen und Vermessen	59
3.14	Federung	20	13.3	Montage	60
3.15	Kompression	20	14	Frontpartie	61
3.16	Automatischer Dekompressorzug	21	14.1	Ausbau	61
3.17	Muttern, Schrauben, Befestigungsteile	22	14.2	Prüfen und Vermessen	63
3.18	Räder und Reifen	22	14.3	Montage	65
	Baugruppen	23	15	Heckpartie	69
	Ausbau	23	15.1	Ausbau	69
	Prüfen und Vermessen	23	15.2	Prüfen und Vermessen	69
	Montage	23	15.3	Montage	70
4	Vergaser	24	16	Kabel und Züge	73
4.1	Ausbau	24	17	Technische Daten/Wartungsdaten	83
4.2	Prüfen und Vermessen	27	18	Anzugsdrehmomente	91
4.3	Vergaser-Montage	28		Schaltpläne	94
5	Starter	29			
5.1	Ausbau	29			
5.2	Prüfen und Vermessen	29			
5.3	Starter-Montage	31			
6	Generator, Zündsystem und Starterfreilauf	33			
6.1	Ausbau	33			

ISBN 3-7165-1883-5

Copyright © by Verlag Bucheli - Inhaber Paul Pietsch
CH-6304 Zug/Schweiz

Alle Rechte der Speicherung, Vervielfältigung und Verbreitung sind vorbehalten.

Die in diesem Buch enthaltenen Ratschläge werden nach bestem Wissen und Gewissen erteilt, jedoch unter Ausschluss jeglicher Haftung.

Redaktion: Büro F. J. Schörner, D-70184 Stuttgart
Text: Thomas Jung
Fotografie: Thomas Jung, Stuttgarter Motorrad Archiv
Satz: Vahinger Satz+Druck - D-71605 Vaihingen an der Enz
Druck: Masch & Queck - D-70639 Gerlingen
Bindung: K. Diebinger - D-70639 Gerlingen
Titelbild: Stuttgarter Motorrad Archiv

059650

VERLAG BUCHELI - Inhaber Paul Pietsch - Zug
Verkauf und Lager: Gewerbestrasse 10 - CH-6300 Cham
Postadresse: Postfach 4161 - CH-6304 Zug
Telefon: 0421 417735 - Fax: 0421 417115

Alleinauslieferung für Deutschland:

Motorbuch-Verlag - D-70082 Stuttgart
Olgastrasse 86 - Postfach 103743

Alleinauslieferung für Österreich:

Verlagsauslieferung Godal - A-1160 Wien XV
Marshallerstrasse 160

SUZUKI VS 1400

Ein Wort zuvor

Suzukis 1400er Intruder zählt zu den überzeugendsten und ausgewogensten Chopper-Modellen aus Japan. Kraftmässig macht sie dem amerikanischen Vorbild allemal ernstzunehmende Konkurrenz. Ordentliche 113 Nm bei 2600/min wuchtet der 1360 Kubik-Motor auf die Kurbelwelle. Dabei ist die Motortechnik zwar modern (z. B. obenliegende Nockenwelle, Dreiventil-Technik), aber dennoch überschaubar. Der hydraulische Ventilspielausgleich (wie beim US-Vorbild) hält zudem den Wartungsaufwand in engen Grenzen.

Fahrwerksseitig gibt sich die «Trude» choppermässig wie aus dem Bilderbuch: sturer Geradeauslauf und nur mit Nachdruck durch enge Kehren zu bewegen. Bei Bodenwellen oder Schlaglöchern wird die Besatzung von den schlecht dämpfenden Federbeinen, die schnell durchschlagen, ordentlich durchgeschüttelt. Die Bremsanlage erfordert ebenfalls hartgesottene

Reiter, erst fester Zugriff oder Zutritt verzögert ordentlich.

Insgesamt bietet die Intruder jedoch alles, was ein Chopper braucht. Der Verzicht auf Drehzahlmesser oder ähnliche Feinheiten sind konzeptbedingt. Andere Details müssen hier stimmen, so etwa die schönen Drahtspeichenräder, verschwenderischer Umgang mit Chrom und poliertem Aluminium an Motor, Armaturen und Schalter.

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 oder umfangreicher Maschinenpark (Ventilsitzfräser, spezielle Dorn- und Hülsen, Pressen) benötigt werden, die Hobbymechaniker-Verhältnisse übersteigen, werden zur Durchführung der Fach- oder SUZUKI-Werkstatt empfohlen.

Um sich und andere nicht zu gefährden, sind Arbeiten an der Bremsanlage erfahrenem Fachpersonal 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-Mechaniker 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 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, Durchreiber, Körner)
- 9 Stroboskoplampe
(Zündungskontrolle)
- 10 Feilen und Ölstein
(je ein Satz)
- 11 Flachschar
(verschiedene Klingenbreiten,
im Durchschnitt 23 mm)
- 12 Dreikant-Schar
- 13 Zangen
(Kombi-, Wasserpumpen-, kleine Flachspitz-,
Rundspitz-, Innen- und Aussenseegerring-
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 Gewindegewind-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 Schiebelehre (Mess-Schieber) und Messuhr
(letztere komplett mit Halter)
- 27 Schraubzwingen zum Festhalten von Teilen
- 28 Ventiltfeder-Spanner
- 29 Kolbenring-Spannzange
- 30 LötKolben
(verschiedene Grössen – 30, 80, 150 Watt)
- 31 Für die Elektrik: Prüflampe, Ohm-Meter,
Volt-Meter, Säureprüfer

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 schönen Felgen Ihrer Intruder schonender behandelt, als dies bei einem Reifenwechsel in Eigenregie vonstatten geht, und er zweitens auch für die richtige Auswuchtung (dynamisch) zuständig ist.

2 Störungssuche

SUZUKI's 1400er Intruder darf als ausgereiftes Motorrad gelten, denn der Motor hat seine Bewährungsprobe nicht nur in der Fachpresse, sondern auch in Kundenhand bestanden. Störungen sind also nicht zu erwarten, kommen aber natürlich dennoch gelegentlich vor. Die folgende Liste soll helfen, Fehler zu lokalisieren.

2.1 Schmiersystem

2.1.1 Ölstand zu niedrig, hoher Ölverbrauch

- Öl läuft aus, Dichtungen lassen durch
- Kolbenringe verschlissen oder falscher Kolbenringeinbau
- Ventilführungen oder Schaftdichtringe 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 festgeklemmt
- Ölpumpe verschlissen oder beschädigt
- Öl läuft aus; Innere Ölleitung leck
- Falsche Ölviskosität

2.1.4 Öldruck zu hoch

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

2.1.5 Kein Öldruck

- Ölstand zu niedrig

- Ölpumpe defekt (Pumpenwelle)
- Internes Ölleck
- Defekter Öldruckschalter
- Ölpumpenantrieb defekt

2.2 Kraftstoffsystem

2.2.1 Motor wird durchgedreht, springt aber nicht an

- Kein Kraftstoff im Tank
- Kraftstoff gelangt nicht zum Vergaser (Kraftstoff-Filter im Tank oder vor Kraftstoffpumpe zugesetzt; Kraftstoffpumpe defekt)
- Schwimmernadelventil klemmt
- Kraftstofftank-Belüftung dicht
- Brennraum mit Kraftstoff überflutet («abgesoffen»)
- Kein Funke an den Zündkerzen
- Luftfilter verstopft
- Ansaugen von Nebenluft
- Falsche Choke-Betätigung
- Falsche Gasdrehgriff-Betätigung

2.2.2 Motor springt schlecht an oder geht sofort wieder aus

- Falsche Choke-Betätigung
- Versagen der Zündanlage
- Vergaser defekt
- Kraftstoff verschmutzt
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt
- Siehe 2.2.1

2.2.3 Unruhiger Leerlauf

- Zündsystem defekt
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt
- Vergaser nicht synchronisiert
- Vergaser defekt
- Gemischeinstellung falsch
- Kraftstoff verschmutzt
- Zu niedrige Kompression

2.2.4 Zündaussetzer beim Beschleunigen

- Zündsystem defekt
- Gemisch zu mager

2.2.5 Fehlzündungen

- Zündsystem defekt
- Vergaser defekt

2.2.6 Schlechte Leistung und hoher Verbrauch

- Zündsystem defekt
- Luftfilter verschmutzt

2.2.7 Zu mageres Gemisch

- Kraftstoffdüsen verstopft
- Schwimmernadelventil defekt
- Schwimmerstand zu tief
- Tankbelüftung verstopft
- Kraftstoffschlauch eingeklemmt
- Entlüftungsschlauch verstopft
- Ansaugen von Nebenluft
- Kraftstoff-Filter (im Tank und vor Kraftstoffpumpe) zugesetzt / Kraftstoffpumpe defekt

2.2.8 Zu fettes Gemisch

- Luftdüsen verstopft
- Schwimmernadelventil defekt
- Schwimmerstand zu hoch
- Choke bei warmem Motor betätigt
- Luftfilter verschmutzt

2.3 Zylinderkopf, Ventile, Zylinder

2.3.1 Zu niedrige oder ungleichmässige Kompression

- Ventilspieleinsteller defekt (Spiel zu klein)
- Ventile verbrannt oder verbogen
- Falsche Ventilsteuerzeiten (Montagefehler)
- Ventilsfeder gebrochen
- Undichte oder beschädigte Zylinderkopfdichtung
- Zylinderkopf verzogen oder gerissen
- Abgenutzter oder beschädigter Zylinder oder Kolben
- Abgenutzte, verklebte oder gebrochene

Kolbenringe

- Gelockerte Zündkerze
- Batterie entladen

2.3.2 Zu hohe Kompression

- Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum oder auf Kolbenboden

2.3.3 Starke Geräusentwicklung

- Ventilspieleinsteller defekt (zu viel oder wenig Spiel)
- Steuerkette übermässig gelängt
- Klemmendes Ventil oder gebrochene Ventilsfeder
- Nockenwelle beschädigt oder verschlissen
- Beschädigtes Nockenwellen-Antriebsrad
- Zähne der Nockenwellenräder verschlissen
- Kolben oder Zylinder verschlissen (starkes Kolbenkippen)
- Ausgeschlagener Kolbenbolzen oder Kolbenbolzenbohrung
- Ausgeschlagenes Pleuellager

2.3.4 Starke Rauchentwicklung

- Ventilschaftdichtungen verschlissen
- Ventilschaft oder Ventilführung abgenutzt
- Zylinder, Kolben oder Kolbenringe verschlissen
- Kolbenringe falsch montiert
- Kolben oder Zylinderwand mit Riefen oder Schrammen

2.3.5 Überhitzen

- Übermässige Ölkohlebildung im Brennraum
- Zu magere Vergasereinstellung
- Zündkerze mit falschem Brennwert
- Kühlsystem/Ölpumpe defekt
- Minderwertiger Kraftstoff

2.4 Kupplung, Schaltgestänge, Getriebe

2.4.1 Kupplung rutscht beim Beschleunigen

Beachten, dass Kupplung zur Schonung des Hinterradantriebs mit Drehmomentbegrenzer ausgestattet ist!

- Federn erlahmt oder zu schwach

- Kupplungsbeläge verschlissen

2.4.2 Kupplung rückt nicht aus

- Scheiben verzogen

2.4.3 Übermässig starker Hebeldruck und rauhe Betätigung

- Riefen im Kupplungskorb

2.4.4 Motorrad kriecht bei ausgerückter Kupplung

- Luft im Hydrauliksystem
- Kupplungslamellen verzogen

2.4.5 Getriebe schwer schaltbar

- Luft im Hydrauliksystem
- Schaltgabeln oder Schaltwelle verbogen
- Schaltklauen verbogen oder abgenutzt
- Nockenrillen der Schaltwalze beschädigt
- Falsche Motorölviskosität
- Falscher Einbau des Schaltmechanismus

2.4.6 Gänge springen heraus

- Schaltklauen verschlissen oder verbogen
- Schaltwelle verbogen
- Schaltwalzenarretierung defekt
- Gebrochene Schaltgestänge-Rückzugsfeder

2.5 Kurbelgehäuse, Kurbelwelle, Pleuel

2.5.1 Übermässig starkes Geräusch

- Lagerzapfen der Kurbelwelle oder Lager verschlissen (Rumpeln)
- Pleuellager verschlissen (Klopfen)
- Verbogene Pleuelstange

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

- Falscher Ölstand in den Gabelbeinen
- Standrohr verbogen
- Vorderachse verbogen
- Rad falsch eingebaut
- Rahmen verzogen
- Radlager ausgeschlagen

2.6.3 Vorderrad flattert

- Rad beschädigt
- Radlager ausgeschlagen
- Reifen falsch montiert
- Reifen defekt
- Reifen unwuchtig
- Achsmutter nicht genügend angezogen

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
- Flüssigkeitskanäle verstopft
- Gabelrohre verbogen

2.6.6 Geräusche beim Einfedern

- Gleitrohr abgenutzt
- Führungsbuchsen abgenutzt
- Zu wenig Gabelöl
- Vorderradgabel-Befestigungsteile lose
- Zu wenig Fett im Tachometerantrieb

2.6.7 Öl am Gabelstandrohr

- Gabeldichtringe defekt

2.6.8 Rad dreht nicht frei

- Radlager defekt
- Bremse schleift
- Vorderachse verbogen

2.7 Vorderradbremse

2.7.1 Schlechte Bremsleistung

- Alte Bremsflüssigkeit
- Luft im Hydrauliksystem bzw. Hydrauliksystem undicht
- Hydraulikflüssigkeit-Kanal verstopft
- Abgenutzte Bremsklötze
- Bremsklötze verschmutzt
- Bremsklötze verglast
- Bremsscheibe verschmutzt oder verschliffen/verzogen
- Dichtringe der Bremssattelkolben defekt
- Bremssattel verschmutzt oder gleitet nicht einwandfrei

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
- Schwingarm-Drehlager defekt

2.8.2 Federung zu weich

- Feder ermüdet
- Stossdämpfer falsch eingestellt oder defekt

2.8.3 Geräusche beim Einfedern

- Stossdämpferstange klemmt
- Befestigungsteile lose

2.8.4 Schlechte Bremsleistung

- Falsche Bremseinstellung
- Bremsklötze verunreinigt
- Bremsklötze verschliffen
- Bremsscheibe verunreinigt oder verschliffen/verzogen
- Alte Bremsflüssigkeit
- Luft im Bremssystem bzw. Hydrauliksystem undicht
- Hydrauliksystem verstopft
- Dichtringe der Bremssattelkolben defekt
- Bremssattel verschmutzt oder gleitet nicht richtig

2.9 Batterie, Batterieaufladung

2.9.1 Kein Strom bei eingeschalteter Zündung

- Batterie leer
- Störung im Ladekreis
- Batteriekabel abgetrennt
- Hauptsicherung durchgebrannt
- Zündschalter defekt

2.9.2 Schwacher Strom bei eingeschalteter Zündung

- Batterie nicht aufgeladen
- Störung im Ladesystem
- Batterieanschluss lose

2.9.3 Schwacher Strom bei laufendem Motor

- Batterie nicht ausreichend geladen
- 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
- Spannungsregler/Gleichrichter defekt
- Generator defekt

2.10 Zündsystem

2.10.1 Motor wird durchgedreht und springt nicht an

- Kurzschlussschalter auf Off
- Kein Funke an den Zündkerzen
- Zündbox defekt
- Generator defekt
- Kabel zwischen Zündkerzen und Generator oder Zündbox und Zündspule ungenügend angeschlossen, gerissen oder kurzgeschlossen

2.10.2 Kein Funke an den Zündkerzen

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

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

- Defekt im Primärzündstromkreis
- Zündspule defekt
- Loses oder blankes Kabel
- Wackelkontakt oder loses Kabel in einem Schalter
- Defekt im Sekundärzündstromkreis
- Zündkerze defekt
- Hochspannungskabel defekt
- Falscher Zündzeitpunkt
- Zündkerzenstecker defekt
- Generator defekt
- Zündbox defekt

2.11 Starter

2.11.1 Startermotor dreht sich nicht

- Batterie entladen
- Zündschalter/Startknopf defekt
- Leerlaufschalter defekt
- Starter-Relaisschalter defekt
- Kabel lose oder abgetrennt
- Seitenständerschalter defekt
- Leerlaufdiode unterbrochen

2.11.2 Startermotor dreht den Motor nur langsam durch

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

2.11.3 Startermotor läuft, ohne den Motor durchzudrehen

- Starterfreilauf defekt
- Zahnräder des Startermotors defekt
- Zwischenzahnrad defekt

3 Wartung

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

Wer lange Freude am zuverlässigen Funktionieren seiner Maschine haben will, kommt um regelmäßige Wartungsarbeiten nicht herum. Die Wartungsintervalle (Punkt 3.1) müssen bei normaler Fahrweise nicht sklavisch eingehalten

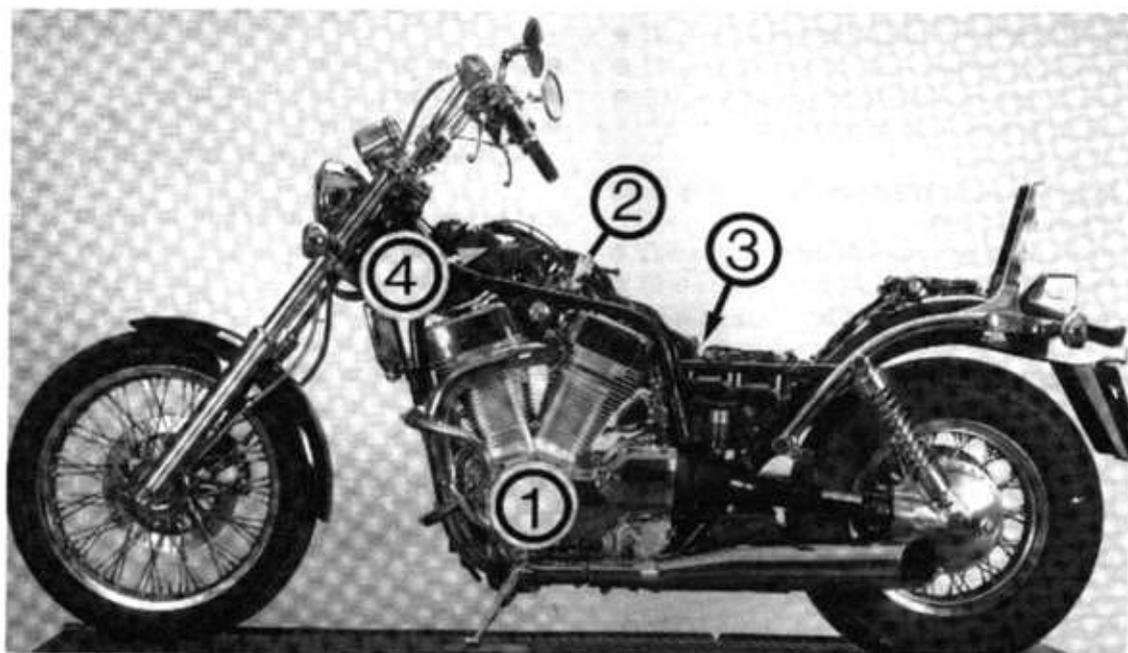


Bild 1
Seitenansicht von links
1 Generator/Zündgeber
2 Vorderer Vergaser
3 Hinterer Vergaser
4 Luftfilter (vorderer Zylinder)

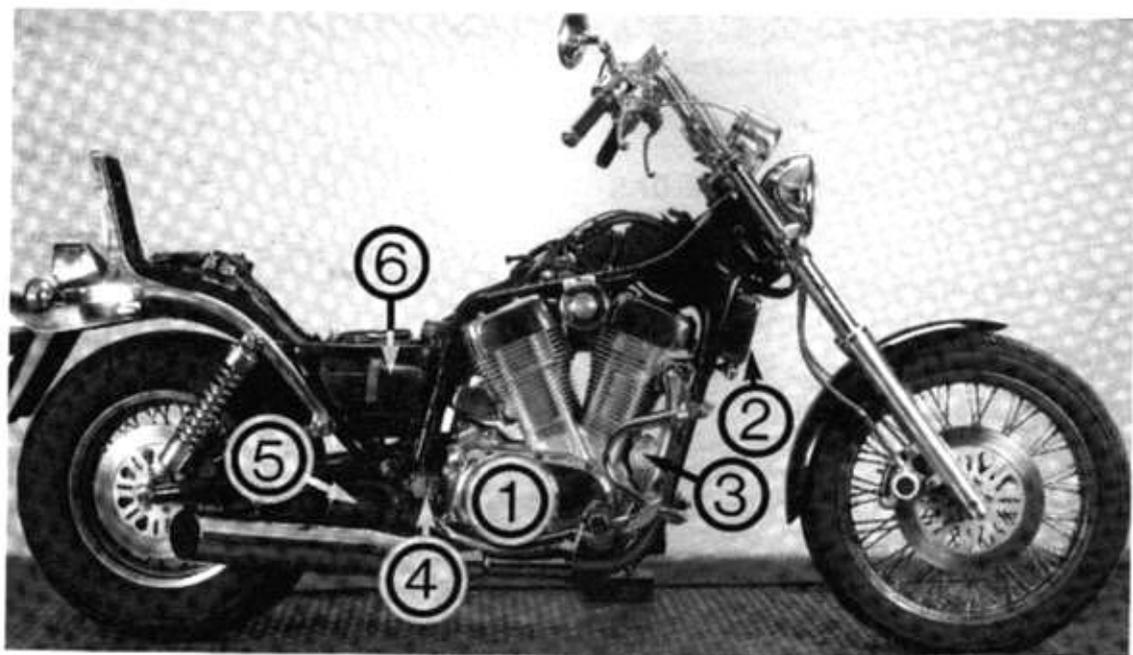


Bild 2
Seitenansicht von rechts
1 Kupplung
2 Ölkühler
3 Starter
4 Bremsflüssigkeitsbehälter
der Fußbremse
5 Batterie
6 Luftfilter (hinterer Zylinder)

werden. Doch versteht es sich von selbst, dass die Intruder nur optimal vorbereitet aus der Garage bewegt wird. Eine Fahrerin oder ein Fahrer mit Durchblick werden erkennen, ob sie ihre Maschine erschweren Bedingungen aussetzen und die höher beanspruchten Baugruppen deshalb vorzeitig überprüfen.

Besonders häufiger Kurzstreckenverkehr, Regenfahrten oder Betrieb in staubiger Umgebung fordern erhöhte Aufmerksamkeit.

Auch bei den Wartungsarbeiten gilt: Ohne gutes Werkzeug in den benötigten Grössen fängt man mit dem Schrauben gar nicht erst an. Arbeiten an der Bremshydraulik sollten allerdings aus Sicher-

heitsgründen nur bei entsprechenden Vorkenntnissen selbst durchgeführt werden, ansonsten ist das Motorrad in einer Fachwerkstatt besser aufgehoben.

3.1 Schmier- und Wartungsintervalle

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

Wartungstabelle

Intervall: Dieses Intervall soll nach Kilometerzähler oder Anzahl der Monate bemessen werden, je nachdem, was zuerst eintrifft.	km	1000	6000	12000	18000	24000
	Monate	2	12	24	36	48
Batterie	-					
Luftfiltereinsatz	Alle 6000 km reinigen					
Zündkerze	-		E		E	E
Motoröl und Ölfilter	E	E	E	E	E	E
Motor-Leerlaufdrehzahl						
Automatischer Dekompressorzug						
Kraftstoffleitung	Alle vier Jahre ersetzen					
Kupplungsschlauch						
Kupplungsflüssigkeit	Alle zwei Jahre ersetzen					
Endgetriebeöl	E	-		-		
Bremse						
Bremsschlauch	Alle vier Jahre ersetzen					
Bremsflüssigkeit	Alle zwei Jahre ersetzen					
Reifen						
Lenkung						
Vordergabel	-	-		-		
Fahrgestellschrauben und Muttern	A	A	A	A	A	A

A = Anziehen, I = Inspizieren, E = Ersetzen

Bild 3
Soziussitz-Befestigung



Bild 4
Fahrersitz-Befestigung

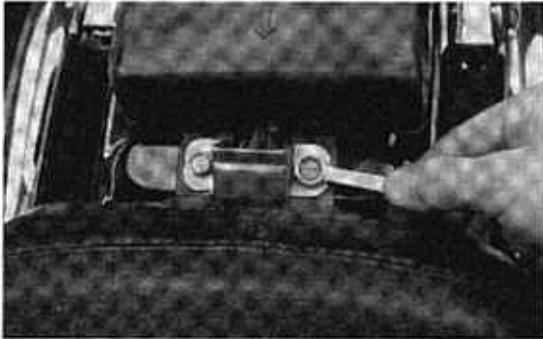


Bild 5
Zündbox unter Fahrersitz



Bild 6
Tankbefestigung



Bild 7
Hauptkraftstoffhahn
schliessen



Bild 8 ►
Luftfilterdeckel-Befestigung

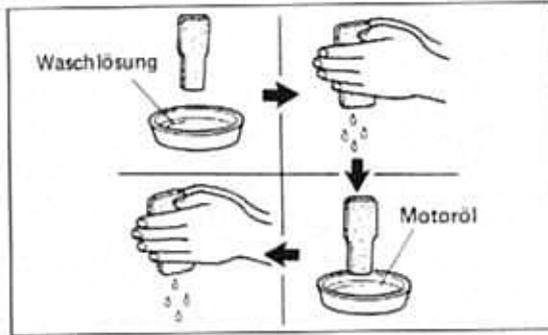
3.2 Luftfilter

- Reinigung des Luftfiltereinsatzes steht alle 6000 km an.
- Sitze abnehmen (Bilder 3 und 4). Zündbox unter Fahrersitz (Bild 5) ausstecken und Sitz abnehmen.
- Tank-Befestigung (Bild 6) lösen und Tank anheben. Kraftstoffhahn schliessen (Bild 7), Schläuche abziehen und Tank abnehmen.
- Vordere Kraftstofftankhalterung nach Ausdrehen der vier Befestigungsschrauben abnehmen.
- Rahmen-/Lenkkopfverkleidung nach Ausdrehen der drei Befestigungsschrauben abnehmen.
- Deckel aushaken und Filterelement entnehmen.
- Rechten Seitendeckel nach Ausdrehen der beiden Befestigungsschrauben abnehmen. Dekkelschraube ausdrehen (Bild 8) und Filterelement entnehmen (Bild 9).
- Filtereinsatz in geeignetem Gefäss mit nicht brennbarer Waschlösung gründlich waschen.
- Waschlösung aus Filtereinsatz ausdrücken. Filtereinsatz nicht auswingen oder verdrehen, da er leicht einreißt!
- Einsatz in sauberes Motoröl tauchen und überschüssiges Öl ausdrücken, bis Einsatz ölfleucht ist, aber nicht tropft (Bild 10).
- Gereinigten oder neuen Filtereinsatz in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Auf sauberen Sitz des Filterelements im Gehäuse achten.
- Geeignetes Auffanggefäss bereithalten. Absetzschläuche der Luftfiltergehäuse vorn und hinten hinter vorderem linkem Rahmenunterzug (Bild 190, Seite 81) bzw. links hinter Rahmen unter Schwingenlagerung nach Entfernen der Verschluss-Stopfen Ölkondensat austropfen lassen.

3.3 Kraftstoff-Leitungen

Kraftstoff-Leitungen (Bild 11) haben die unangenehme Eigenschaft, im Laufe der Zeit zu verhärr-





◀ Bild 9
Filtereinsatz entnehmen

Bild 10
Waschvorgang
des Filterelements

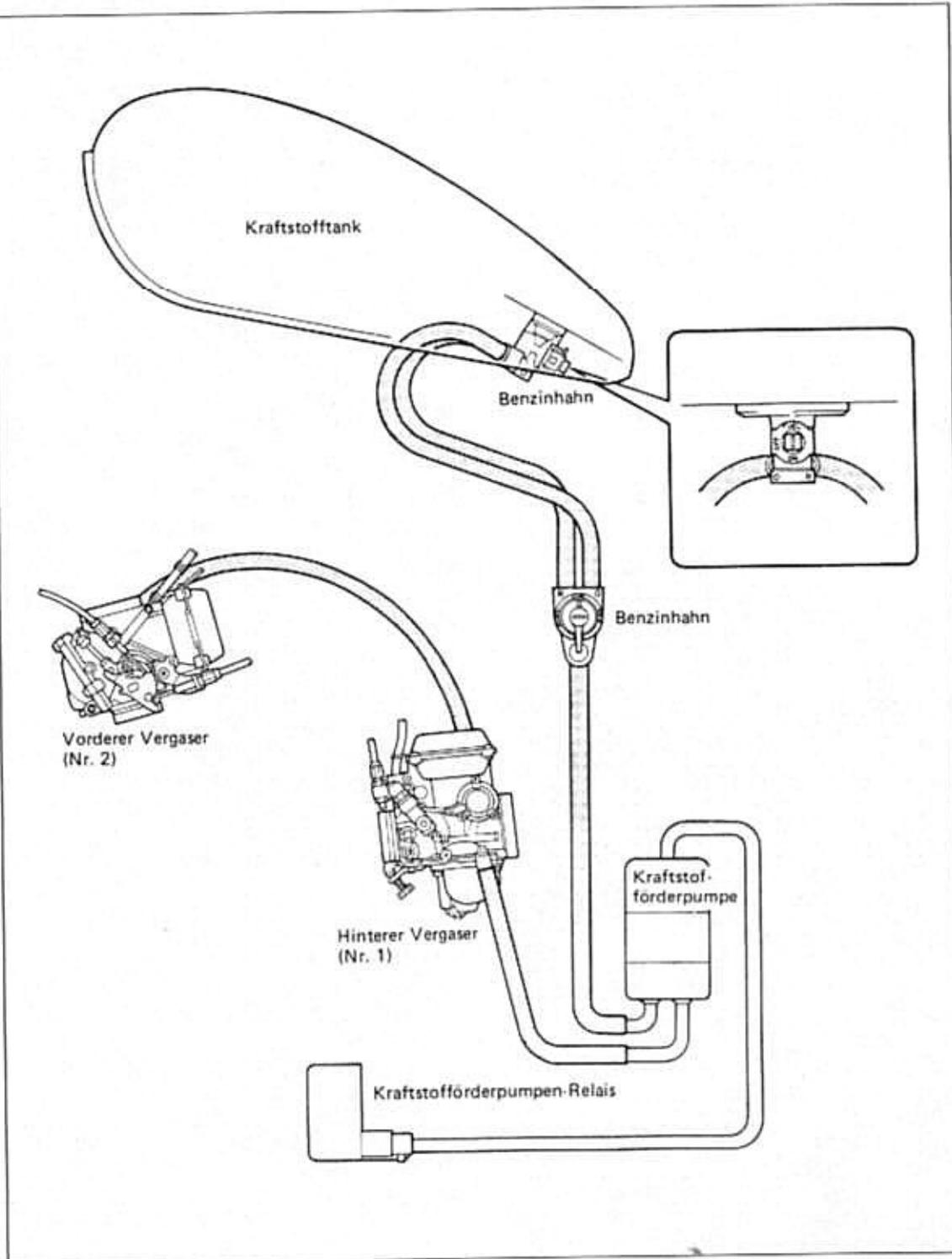
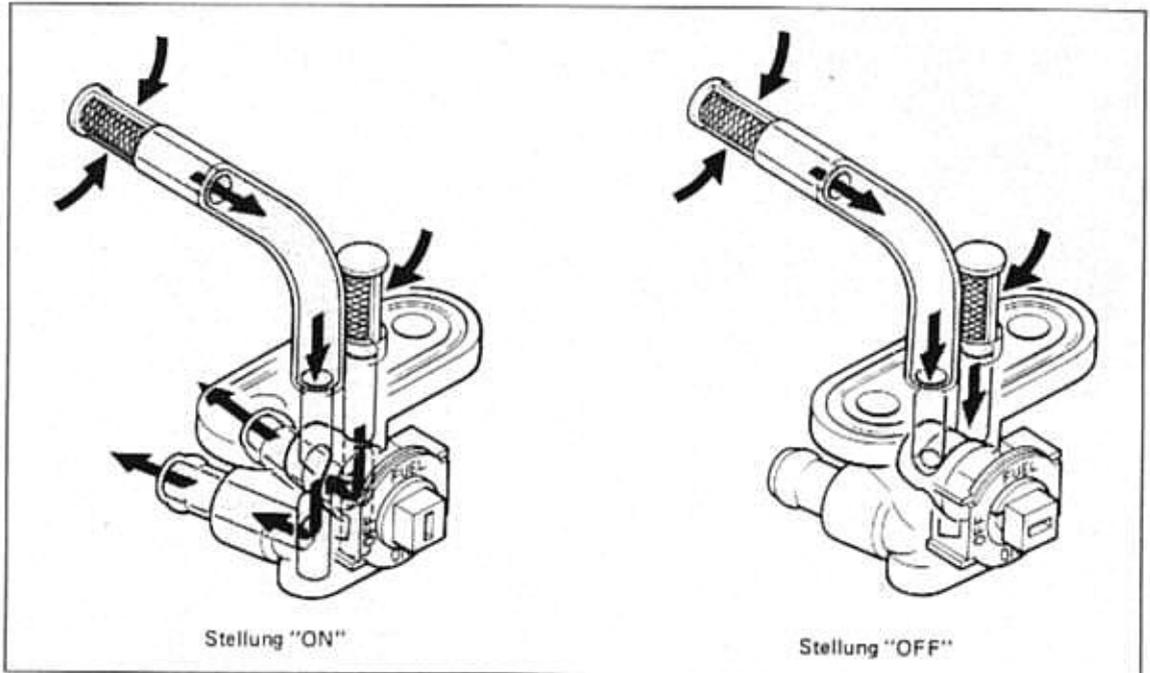


Bild 11
Kraftstoffschlauch-System



Stellung "ON"

Stellung "OFF"

Bild 12
Funktion des Hauptahns mit Filtersieben

ten und dann einzureissen.

- Bei gelegentlicher Tankdemontage deshalb immer Leitungen auf Beschädigung oder Brüchigkeit untersuchen.

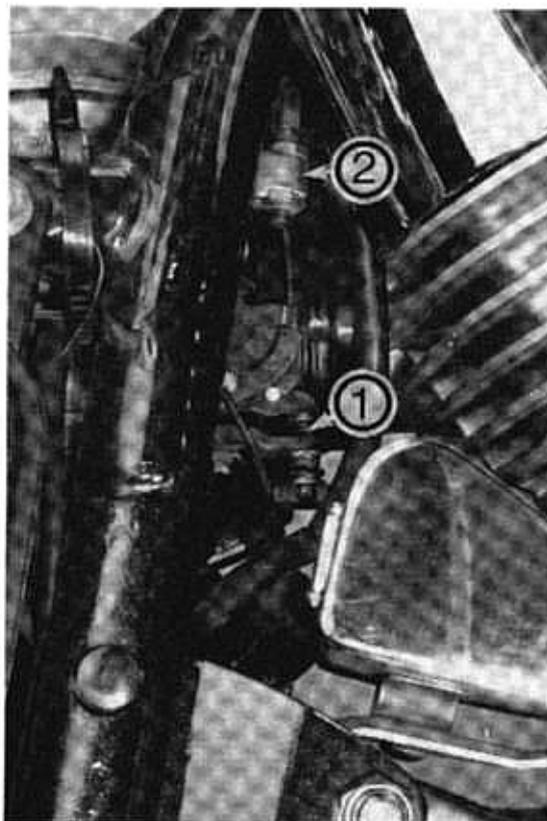
- **TIP** Im Zweifelsfall einen angefressenen Schlauch lieber auswechseln, denn das Gummiröhrchen platzt garantiert während der nächsten Nachtfahrt auf der Autobahn.

3.4 Kraftstoffsieb

Wenn der Motor plötzlich unsauber am Gas hängt oder bei höheren Drehzahlen aussetzt, kann das an zugesetztem Kraftstoffsieb am Hahn (Bild 12) selbst liegen.

Im Tankinneren abgeplatzte Lackpartikelchen oder Verunreinigungen im Sprit sammeln sich im feinen Geflecht.

- Tank abnehmen, wie in Kapitel 3.2 beschrieben.
- Kraftstoff ablassen und Kraftstoffhahn demontieren (zwei Befestigungsschrauben ausdrehen).
- Filtersieb demontieren, mit Druckluft ausblasen oder in Lösungsmittel auswaschen. Kraftstoffhahn (O-Ring geölt) wieder installieren.
- Falls Abriebteilchen oder Lackflitter festgestellt werden, Tank ausspülen.
- Tank und Leitungen wieder montieren.



3.5 Vergaser

Für optimale Leistungsfähigkeit des Boliden ist es unumgänglich, dass die Vergaser absolut synchron arbeiten.

Schon geringste Unterschiede bewirken, dass besser gefütterter Zylinder benachteiligten «mitschleppen» muss.

- Synchron- (Abgleich-) und Leerlaufdrehzahl-Einstellung erfolgt bei betriebswarmem Motor und korrekt eingestelltem Ventilspiel.

Bild 13
Hinterer Vergaser
1 Leerlauf-Einsteller
2 Gas-Seilzug-Einsteller

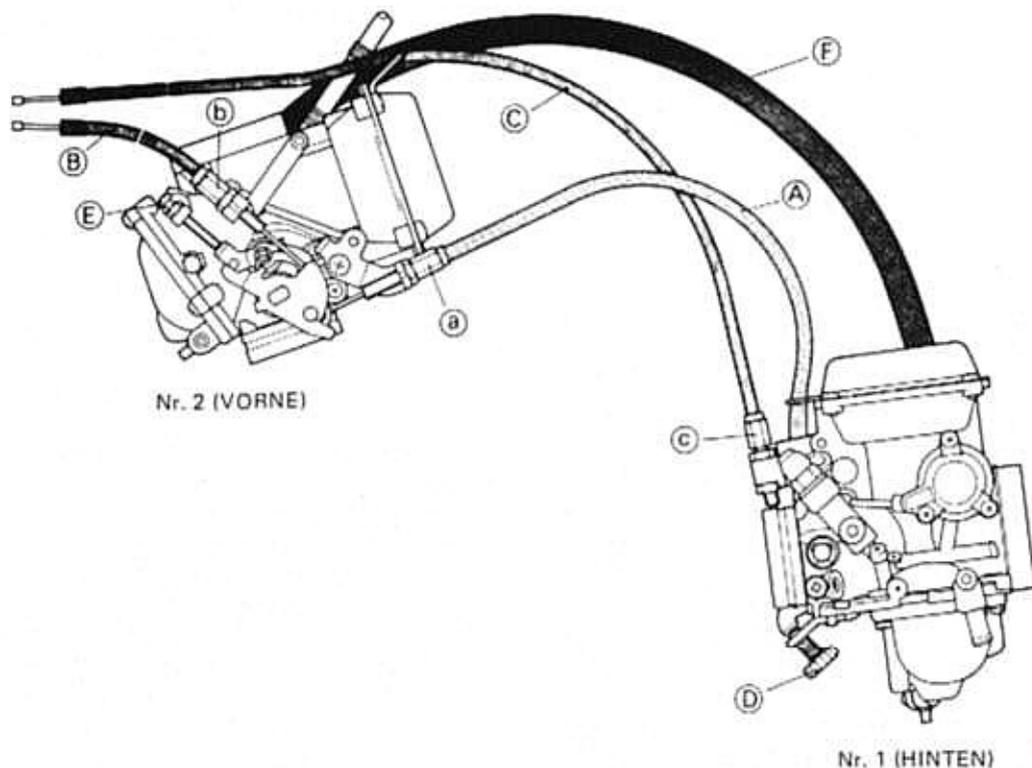


Bild 14
 Gas-Seilzüge
 A Abgleich-Seilzug
 a = Abgleich-Einsteller
 B Gas-Seilzug Vergaser 2
 b = Gas-Seilzug-Einsteller Vergaser 2
 C Gas-Seilzug Vergaser 1
 c = Gas-Seilzug-Einsteller Vergaser 1
 D Leerlauf-Einsteller
 E Schraube
 F Kraftstoffschlauch

3.5.1 Leerlaufdrehzahl

- Leerlaufdrehzahl muss im Normbereich ($1000 \pm 50/\text{min}$) liegen.
- Gegebenenfalls induktiven Drehzahlmesser beim Suzuki-Händler Ihres Vertrauens kurz ausleihen, falls nicht nach Gehör eingestellt werden soll.
- Durch Hinein- oder Herausdrehen der Leerlauf-Einstellschraube (Bild 13) Drehzahl einregulieren (hineindrehen: Drehzahl erhöhen; herausdrehen: Drehzahl senken).

3.5.2 Abgleich

- Maschine aufbocken und Getriebe auf Leerlauf schalten.
 - Tank abnehmen wie in Kapitel 3.2 beschrieben und so ablegen, dass Einsteller Bild 15 zugänglich sind.
 - Unterdruckmessuhren an Anschluss-Stopfen am Einlasstrakt gegebenenfalls mit Adapter anschliessen.
 - Um an Anschluss-Stopfen des hinteren Vergasers zu gelangen, Kraftstoffhahn vom Rahmen abnehmen.
 - **Betriebswarmen** Motor starten.
 -  Beide Messuhren müssen gleichen Messwert anzeigen.
- Falls Messwerte nicht gleich:

- Bei laufendem Motor (ohne Drehgriff-Betätigung) durch Drehen der Einstellschrauben a Bild 14/① Bild 15 beide Vergaser auf gleichen Unterdruck einregulieren.
- Motor zwei- oder dreimal kurz hochdrehen und Abgleich nochmal kontrollieren.
- Leerlaufdrehzahl kontrollieren.
- Drosselklappen leicht öffnen (etwa 2000/min) und Unterdruck-Uhren beobachten. Sie müssen gleichen Unterdruck für beide Vergaser anzeigen. Falls Messwerte voneinander abweichen, durch Drehen der Einstellschrauben b und c Bild 14/② Bild 13 und ② Bild 15 Unterdruckwerte angleichen.
- Motor zwei- oder dreimal kurz hochdrehen und Abgleich nochmal kontrollieren.
- Abschliessend Verschluss-Schrauben an Einlass-Stutzen und Kraftstoffhahn links am Rahmen wieder anbringen.

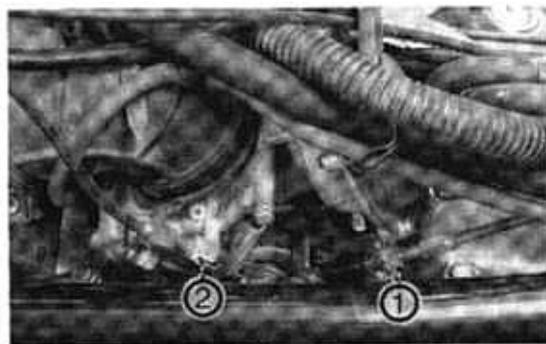


Bild 15
 Vorderer Vergaser 2
 1 Abgleich-Seilzug
 2 Gas-Seilzug-Einsteller

3.5.3 Seilzug-Einstellung

Dem Gasdrehgriff kommt beim Motorrad die wichtige Rolle des Mittlers zwischen Fahrer und Motor zu. Unregelmässigkeiten bei Feindosierung der Motordrehzahl können fatale Folgen haben.

●⚠ Deshalb muss sich der Gasdrehgriff bei allen Lenkerstellungen leicht öffnen lassen, selbsttätig in seine Ausgangsposition zurückkehren und ein Betätigungsspiel von 2 bis 6 mm am Gasgriff-Umfang aufweisen, zu dessen Einstellung der Einsteller am Gasdrehgriff (Bild 16) benutzt wird.

● Gegenmutter lösen und mit Einstellmutter Spiel einstellen (Einsteller eindrehen: Spiel vergrössern; Einsteller ausdrehen: Spiel verkleinern).

Endkontrolle:

● Bei laufendem Motor (mit Leerlaufdrehzahl) Lenker von Anschlag zu Anschlag schwenken → Drehzahl darf sich nicht verändern.

Ist jedoch auch nach Abschmieren Zug nicht leichtgängig, Gaszug auf Beschädigung untersu-

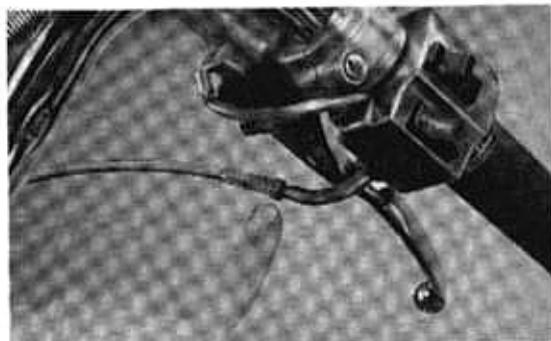


Bild 16
Gas-Seilzug-Einsteller

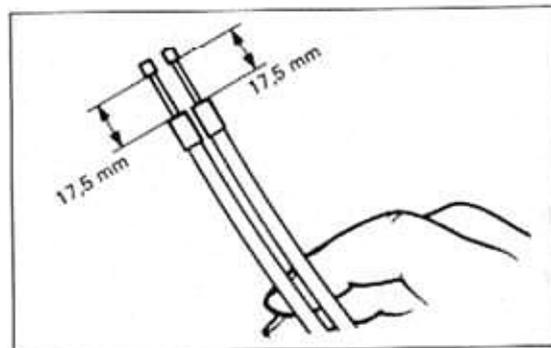


Bild 17
Überstände der Gas-Seilzüge einstellen



Bild 18
Zylinderkopfblienden abnehmen

chen und eventuell austauschen.

● Dazu Spieleinsteller ganz eindrehen und am Gasdrehgriff zwei Kreuzschlitzschrauben lösen, beide Gehäusehälften abnehmen, Nippel aus Aufnahmen nehmen und herausziehen. Gaszugverteiler öffnen und Nippel aus Aufnahme entnehmen.

●⚠ Mass-Stab, ob der Gaszug verschlissen oder beschädigt ist, streng anlegen. Sparsamkeit ist hier falsch am Platz.

● Neuen Zug geölt und ohne Knick- und Scheuerstellen einfädeln, Drehgriffgehäuse leicht eingefettet wieder verschliessen.

● Kleinere Einstellungen am oberen Einsteller (am Gasgriff) vornehmen. Zum Einstellen des Spiels Gegenmutter lösen und Einsteller drehen. Anschliessend wieder kontern.

●⚠ Falls Seilzüge A, B oder C Bild 14 gewechselt werden sollen, muss Vergaser 1 (am hinteren Zylinder) ausgebaut werden und anschliessend der Abgleich kontrolliert werden.

● Gasseilzüge B und C Bild 14 so einbauen, dass Überstände der Seilzüge gleichweit aus Gaszugverteiler 17,5 mm herausragen (Bild 17). Einstellung an Einstellern ② Bild 13 und ② Bild 15 nach Lösen der Gegenmuttern vornehmen.

● Chokehebel auf Leichtgängigkeit und saubere Rastung prüfen, eventuell Seilzug-Enden mit Spray-Öl (z. B. Castrol Spray-Öl 4 in 1) gezielt einöbeln.

3.6 Zündkerzen

Die Funkenpender der Intruder werden alle 6000 Kilometer kontrolliert und spätestens nach 12000 Kilometern erneuert.

Um das Kerzenbild aussagefähig beurteilen zu können:

● Motor 10 km im mittleren Drehzahlbereich warmfahren.

● Motor schon beim Ausrollen des Motorrads abschalten.

●⚠ Längeres Laufen des Motors im Standgas vor Abstellen macht eine richtige Kerzenbild-Beurteilung unmöglich (→ Kerze russt ein)!

● Zylinderkopfblienden links (hinten) und rechts (vorn) abnehmen (Bild 18).

● Kerzenstecker abziehen und Zündkerze mit Zündkerzenschlüssel herausdrehen.

●⚠ Kerzenbild soll rehbraunen Farbton haben, bei weissem bis aschgrauem Bild ist Vergaser-Einstellung zu mager, Motor läuft zu heiss. Bei dunkelbraunem bis schwarzem Kerzenbild ist Kraftstoffluftgemisch zu fett (was auch von zugesetztem Luftfilter herrühren kann).

Eine schwarz verrusste, feuchtglänzende Kerze

deutet auf verschlissene Ventileführungen oder abgenutzte Kolbenringe, durch die Öl in den Verbrennungsraum gelangt.

- Mit Messingdrahtbürste Kerze reinigen und Isolator auf Risse oder Absplitterungen untersuchen. Dichtring muss einwandfreie Planflächen aufweisen, bei Beschädigung Kerze erneuern.

- Elektrodenabstand mit Fühlerlehre messen, Sollwert: 0,8 bis 0,9 mm. Gegebenenfalls Mittel-Elektrode nachfeilen, dann Abstand einstellen (Bild 19).

- **TIP** Masse-Elektrode nur vorsichtig nachbiegen, Bruchgefahr im Betrieb!

- **▲** Empfohlene **Standard-Zündkerzen:**

NGK: DPR8EA-9

N.D.: X24EPR-U9

- Falls Kerzen ständig verrussen und Motorverschleiss/zugesetzter Luftfilter bzw. falsche Vergasereinstellung ausgeschlossen werden kann (→ Kurzstreckenbetrieb), auf **Kerzen mit niedrigerem Wärmewert** wechseln:

NGK: DPR7EA-9

N.D.: X22EPR-U9

- Falls Kerzen zum Überhitzen neigen (zu helles Kerzenbild z.B. durch häufige Autobahnfahrt), auf **Kerzen mit höherem Wärmewert** wechseln:

NGK: DPR9EA-9

N.D.: X27EPR-9U

- **▲** Zündkerze gefühlvoll von Hand einschrauben, unbedingt darauf achten, dass schon der erste Gewindegang richtig greift. Schräg ange setzte Kerze ruiniert mit ihrem harten Stahlgewinde das weiche Gewinde im Aluminium-Zylinderkopf schon bei einer halben Umdrehung.

- **▲** Zündkerzen-Gewinde muss fettfrei sein! Zur Schmierung ausschliesslich Kupferpaste verwenden.

- Erst bei richtigem Sitz Kerze mit Kerzensteckschlüssel anziehen und Kerzenstecker wieder aufsetzen.

3.7 Motoröl, Ölfilter und Öldruck

Das Öl ist sozusagen der Lebenssaft für jedes Triebwerk. Klar, dass da der Pegelstand regelmässig kontrolliert wird. Alle 12000 km bedürfen 4,3 Liter Öl (mit Filterwechsel; ohne 3,7 Liter; nach Motorüberholung 5 Liter) und das Filterelement einer Erneuerung, mindestens aber alle 12 Monate.

Bei der geringen Alterungsneigung moderner Motoröle können insbesondere bei Motoren mit hoher Laufleistung die Wechselintervalle gedehnt, jedoch nicht verdoppelt werden.

- **☞** Ölstand am Kontrollstab des Einfüllstutzens (Bild 20) auf ebenem Untergrund bei senk-

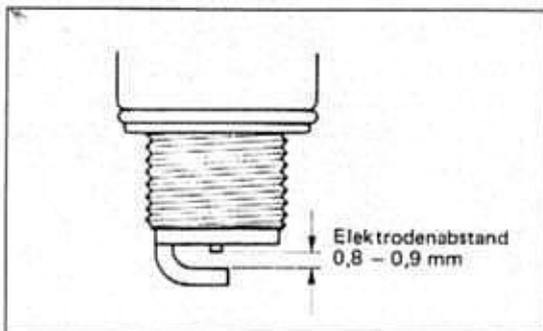


Bild 19
Zündkerze



Bild 20
Öleinfüllstutzen

recht stehender Maschine kontrollieren. Pegelmarkierung muss zwischen «L» und «F» liegen. Dabei Kontrollstab nicht eindrehen, sondern nur anlegen! Gegebenenfalls Öl SAE 10 W/40 SF oder SE bis «F» auffüllen, nicht darüber!

- **TIP** Ablass-Schraube ist mit einem Alu- oder Kupferdichtring versehen, der mindestens bei jedem zweiten Ölwechsel erneuert wird.

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

- Motorrad aufbocken und geeignetes Auffanggefäss unterchieben.

- Ölablass-Schraube ausdrehen (Bild 21).



Bild 21
Ölablass-Schraube

- **▲** Finger nicht am heissen Öl verbrühen! Öl läuft erst im Schuss, nach einiger Zeit nur noch tröpfchenweise. Geduldig warten, bis der letzte Tropfen den Weg ins Auffanggefäss gefunden hat.

- Ablass-Schraube mit neuer Dichtung wieder eindrehen (Anzugsmoment 18 bis 23 Nm).

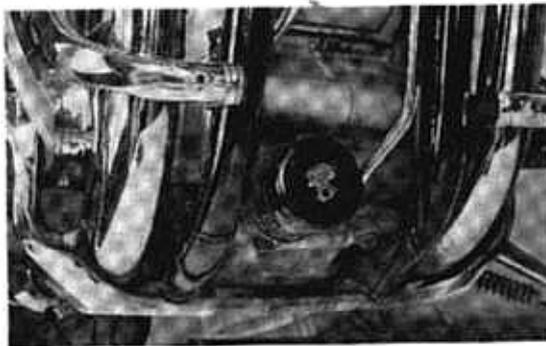


Bild 22
Ölfilter

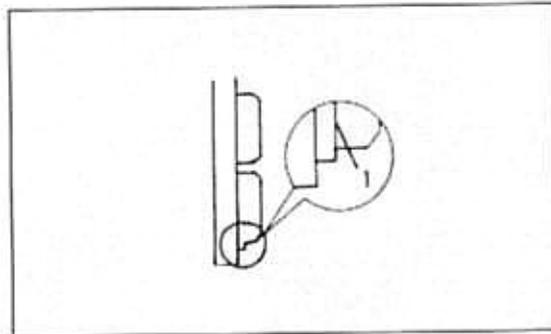


Bild 23
Ölfiltermontage mit richtigem
Ölfilterschlüssel

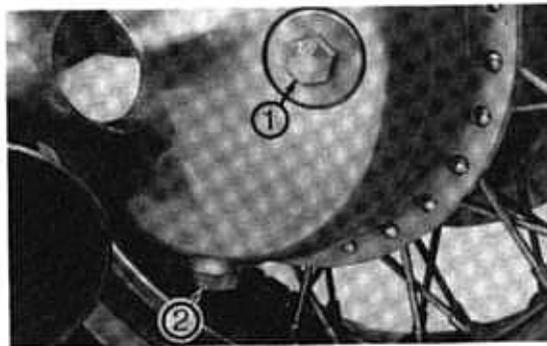


Bild 24
Winkeltriebgehäuse
mit Einfüll-Schraube ① und
Ablass-Schraube ②



Bild 25
Befestigungsschraube
links und rechts



Bild 26
Zuerst Minuspol
(Masseanschluss) lösen

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. Deshalb:

- ⚠ Ölfilter bei jedem Ölwechsel erneuern.
- ⚠ Zwar kann der Ausbau der Filterpatrone mit einem Universal-Bandschlüssel bewerkstelligt werden, zum Einbau ist der passende Ölfilterschlüssel (SUZUKI-Spezialwerkzeug, auch z. B. bei Hein Gericke erhältlich) jedoch die bessere Wahl.

Mit dem Bandschlüssel wird die Filterpatrone beim richtigen Anziehen leicht eingedrückt.

- Auffangwanne unter Ölfilter stellen und Ölfilter (Bild 22) ausdrehen.
- O-Ring des neuen Ölfilters einölen und Filter nach Vorschrift eindrehen (Bild 23).
- Nach Eindrehen des Filters 4,3 Liter Öl (SAE 10 W/40, API-Norm SE oder SF) am Einfüllstutzen einfüllen.

● Motor kurze Zeit im Leerlauf tuckern lassen und wieder abstellen. Nach zwei Minuten Ölstand kontrollieren. Öl bis zur oberen F-Marke nachfüllen.

- ⚠ Altöl nicht «weggiessen» (!), sondern an einer Sammelstelle (in jeder grösseren Stadt zu finden) oder Tankstelle abliefern!
- ⚠ Jeder Ölverkäufer ist zur Zurücknahme von Altöl verpflichtet!

Öldruck

Wenn das Öl als Lebenssaft des Motors gilt, dann ist die Ölpumpe das Herz des Motors. Deshalb entsprechend kritische Messungen vornehmen.

-  Öldruck mit Druckmesser und entsprechendem Adapter an Verschluss-Schraube des Ölkanals (direkt unter Ölfilterpatrone) messen. Bei 60°C Öltemperatur (Betriebstemperatur) muss der Druck bei 3000/min 3,5 bis 6,5 kg/cm² betragen.
- Flüssige Dichtmasse auf Gewinde der Verschluss-Schraube auftragen und Schraube mit neuer Dichtung wieder fest eindrehen.

3.8 Winkeltrieböl

Das Winkeltrieböl wird alle 12000 km betriebswarm gewechselt.

- Motorrad auf ebenem Untergrund senkrecht aufbocken.
- Auffanggefäß unter Winkeltriebgehäuse stellen. Einfüllkappe und Ablass-Schraube (Bild 24) ausdrehen und Öl austropfen lassen.
- Ablass-Schraube fest eindrehen und Öl (SAE 90 Hypoid-Getriebeöl; 200 bis 220 ml) einfüllen,

bis Öl am Einfüllstutzen überläuft. Einfüllkappe festziehen.

●⚠ Überfüllung kann zu Ölaustritt über Entlüftungsbohrung führen. Dies kann übrigens auch von der Verwendung bestimmter Ölmarken herühren, die Ölaustritt durch Schaumbildung verursachen.

3.9 Batterie

Zuverlässige E-Starter sind heute Standard im Motorradbau. Damit diese aber zuverlässig ihren Dienst versehen können, muss die Batterie immer optimal in Schuss sein, insbesondere um auch bei kalter Witterung ausreichend Energie liefern zu können.

- Batterie ist wartungsfrei und besitzt keine Entlüftung.
- Batterie-Pole regelmässig mit Polfett (säurefrei) abschmieren.
- Batterie sitzt unten vor Hinterrad.
- Zur Spannungsprüfung und Laden Batterie ausbauen: Batteriedeckel-Schrauben links und rechts ausdrehen (Bild 25).
- **Zuerst negatives Batteriekabel (Minuspol) abklemmen** (Bild 26). Danach Pluskabel entfernen.
- Batterieboden-Schrauben links und rechts ausdrehen und Batterie nach unten entnehmen. Batterie nicht fallenlassen und so beschädigen!
- Batterie laden, wenn Spannung unter 12,0 V liegt.

3.9.1 Batterie laden

- ⚠ Maximaler Ladestrom darf 10% der Ladekapazität nicht überschreiten. Beispiel 16 Ah-Batterie: Ladestrom max. 1,6 Ampere; Ladezeit: 5 bis 10 Stunden.
- ⚠ Kurzes Laden mit hohem Ladestrom verkürzt die Lebensdauer der Batterie.

3.10 Bremse

3.10.1 Bremsflüssigkeit/Entlüften

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

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

Mit zunehmendem Belagverschleiss (an Bremse wie an Kupplung) sinkt der Bremsflüssigkeitsstand, um den Verschleiss automatisch auszugleichen. Deshalb also bei sinkendem Flüssigkeitsstand neben dem Absuchen auf Undichtheiten zuerst Belagstärke kontrollieren.

- Arbeitsanweisungen gelten sinngemäss auch für Kupplungshydraulik-System.
- Am Bremsflüssigkeits- bzw. Kupplungsflüssigkeits-Behälter Pegelstand kontrollieren (Bild 27), Behälter muss dabei waagrecht stehen (Lenker einschlagen!). Ist Pegel unter «Lower»-Marke gesunken, zuerst Belagstärke der Bremsklötze und System auf Dichtheit kontrollieren.

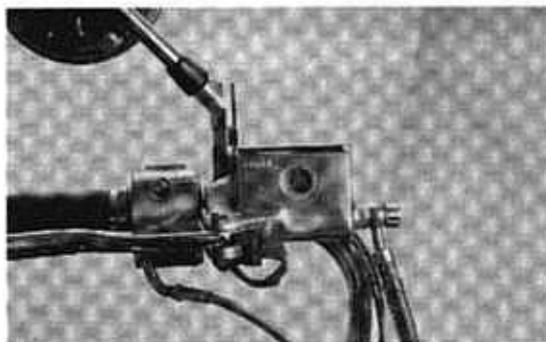


Bild 27
Pegel auch an Kupplung kontrollieren

- Zum Nachfüllen von Bremsflüssigkeit Deckel samt Membran und Zwischenstück abnehmen.
- ⚠ Beim Öffnen des Deckels muss Behälter waagrecht stehen, damit keine Bremsflüssigkeit überschwappt, die sich sehr aggressiv verhält (Lack angreift). Spritzer sofort abwischen.
- Pegelstand bis zur MAX- oder UPPER-Markierung (oberer Pegel) auffüllen. Behälter der Hinterradbremse (Bild 28) ist nach Entfernen der Abdeckung zugänglich. Nur Bremsflüssigkeit der Qualität DOT 4 verwenden! Niemals verschiedene Marken von Bremsflüssigkeiten mischen, sie sind nicht kompatibel.

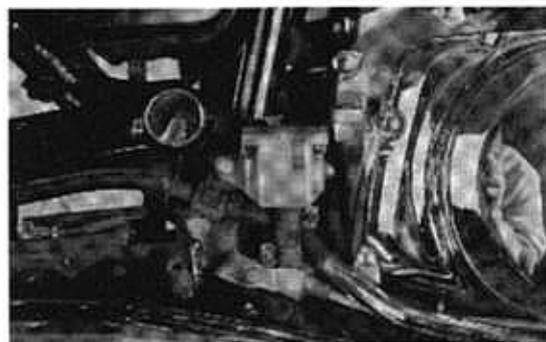


Bild 28
Behälter hinter Chromblende

- Da sich Bremsflüssigkeit hygroskopisch verhält, also Wasser anzieht, Behälter immer gut verschliessen. Keinesfalls dürfen Verunreinigungen, Schmutz oder Wasser in den Behälter gelangen.

- Falls Flüssigkeitsstand rasch absinkt, komplettes System auf Undichtheiten absuchen.

- Alle zwei Jahre **Bremsflüssigkeit erneuern/Entlüften**:

- Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters entfernen und passenden, durchsichtigen Schlauch



Bild 29
Bremsentlüften



Bild 30
Chromblende abnehmen

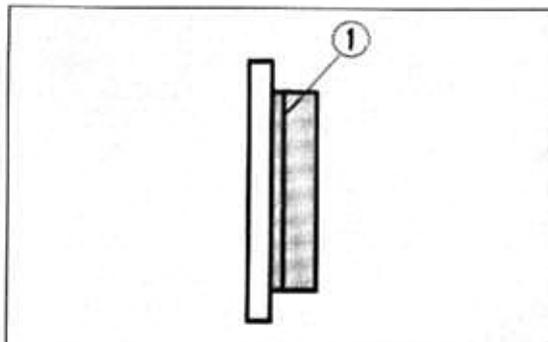


Bild 31
Bremsklötz
1 Verschleisslinie

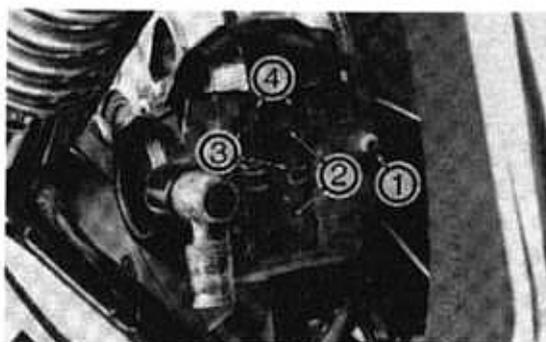


Bild 32
Hinterer Bremsattel
(hinten und vorn baugleich)
1 Entlüfterventil
2 Federsplint
3 Feder
4 Bremsklötz (hinten mit Belagblech)

(Innen-Ø 4 mm) über Entlüftungsventil am Bremszylinder stülpen, der in Auffanggefäss endet (Bild 29). Zum Entlüften des Kupplungshydrauliksystems Kupplungsgehäusedeckel (Bild 63, Seite 33) abnehmen.

- System durch Pumpen mit Bremshebel bzw. Bremspedal unter Druck setzen, bis Widerstand am Hebel bzw. Pedal zu spüren ist.

- Entlüftungsventil um ½ Umdrehung öffnen und wieder schliessen.

- ⚠ Bremshebel bzw. Bremspedal erst loslassen, nachdem Entlüftungsventil wieder zuge dreht worden ist.

- Bremshebel bzw. Bremspedal langsam loslassen, und noch einige Sekunden warten, nachdem er am Ende seines Weges angekommen ist.

- Diese Schritte mehrfach wiederholen.

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

So wird mit der neuen Bremsflüssigkeit die alte weggespült.

- Treten am Entlüftungsschlauch keine Luftbläschen bzw. alte Bremsflüssigkeit mehr aus, Hebel oder Pedal wie oben anziehen und Entlüftungsventil schliessen. Anzugsmoment 6 Nm!

- ⚠ Entlüftungsventil nicht zu fest anziehen, es reisst leicht ab!

- Flüssigkeitsbehälter bis zur oberen Pegelmarke (hinten: UPPER; vorn: Gusskante innen im Behälter) füllen.

3.10.2 Bremsbelagverschleiss

Auch die beste Bremse funktioniert nur mit ordentlichen Belägen. Deshalb ist regelmässige Kontrolle der Belagstärken (mindestens alle 6000 km) so wichtig.

- Zur Kontrolle Abdeckbleche abnehmen (Bild 30) und Belagstärke prüfen. Beläge wechseln, wenn Belagstärke Verschleissmass ① Bild 31 erreicht.

- ⚠ Beläge nur im Satz auswechseln.

- ⚠ Bei ausgebauten Belägen Bremshebel bzw. -Pedal nicht betätigen!

- Zum **Austausch der Beläge** vorn Abdeckblech abnehmen, hinten Abdeckkappe mit Schraubendreher aushebeln.

- Sicherungssplinte und Belagstifte herausziehen (Bild 32).

- Beläge nach oben herausziehen.

- Vor Einbau der Beläge Bremskolben mit Hartholzstück o. ä. in Sattel eindrücken, damit Kolben zurückgehen. Dies um Platz zu machen für neue, dickere Beläge.

- Neue Beläge von oben mit Belagfedern einsetzen (hinten Belagbleche nicht vergessen).

- Belagstifte einschieben und mit Splint sichern.

- Abdeckkappe bzw. -Blech anbringen.
- Bremsscheibe von eventuellen Fettfingern mit hochwertigem Entfettungsmittel reinigen.
- ⚠ Vor der ersten Strassenfahrt Druck im Hydraulik-System durch Pumpen am Hebel bzw. Pedal aufbauen. Druckpunkt muss deutlich fühlbar sein!

3.10.3 Bremspedal- und Bremslicht-Einstellung

In Notsituationen ist es äusserst wichtig, dass die Bremswirkung sofort ohne Verzögerung eintritt. Deshalb muss die Position des Fussbremspedals der Fussstellung des Fahrers angepasst sein. Bei Standardeinstellung liegt Bremspedal 22 mm über Fussrastenebene.

- Zur Korrektur Einstellgewinde ① Bild 33 drehen, bis gewünschte Pedalstellung erreicht ist.
- Ansprechverhalten des hinteren Bremslichtschalters mit Schraube ② Bild 33 nach Lösen der Gegenmutter so einstellen, dass Bremslicht leuchtet, bevor Bremswirkung der Hinterradbremse einsetzt. Anschliessend Schraube wieder kontern.



Bild 33
Pedallage-Einsteller ① und
Bremslicht-Einsteller ②

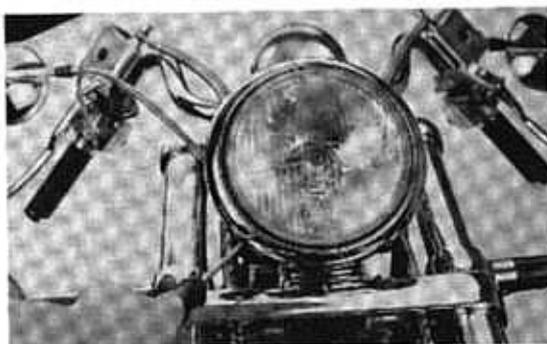


Bild 34
Seiteneinstellung
des Scheinwerfers

- ⚠ Feder darf keine Beschädigung und keinen Spannungsverlust aufweisen. Der Faulenzer ist mit einem Schalter ausgerüstet, der den Zündstrom bei ausgeklappten Seitenständern unterbricht.

● Damit der Zündstromunterbrecher (Bild 35) nicht unaufgefordert seinem Dienst nachkommt, ihm ab und an etwas MoS₂-Spray zukommen lassen.

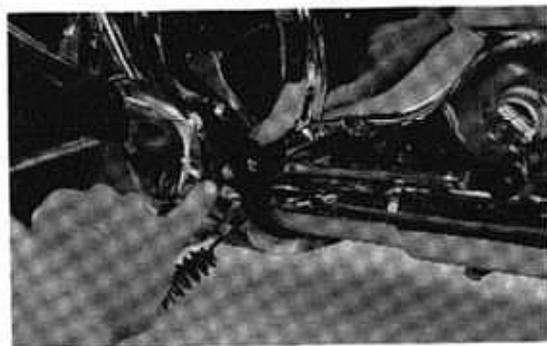


Bild 35
Einbaulage
Seitenständerschalter

3.11 Scheinwerfereinstellung

Wesentlicher Sicherheitsfaktor bei Nachtfahrten sind korrekt eingestellte Scheinwerfer.

- Höheneinstellung erfolgt nach Lockern der seitlichen Befestigungsschrauben des Lampentops durch Drehen des Topfs. Seiteneinstellung erfolgt durch Ein- und Ausdrehen der Einstellschraube im Zierring.
- Zum Wechseln der Scheinwerferbirne Steckkontakt abziehen. Staubkappe an Lampentopf abziehen. Haltefeder gegen Uhrzeigersinn ausfedern, Fassung herausnehmen und Birnchen entfernen.

Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge.

- ⚠ Beim Einsetzen der neuen Halogenlampe Handschuhe tragen. Falls Lampe mit blossen Händen angefasst worden ist, Lampe mit Alkohol-getränktem Tuch reinigen, um vorzeitigen Helligkeitsverlust und Durchbrennen zu verhindern.

3.12 Seitenständer

- Drehzapfen des Seitenständers mit Motoröl ölen.

3.13 Lenkkopflager

Wenn das Motorrad in langgezogenen Kurven plötzlich nicht mehr den gewohnt sauberen Strich ziehen will, und wenn es bei kurzem Antippen der Vorderradbremse verdächtig im Lenker knackt, dann hat das Lenkkopflager zuviel Spiel. Ein zu fest angezogenes Lenkkopflager führt zu ungewollten Schlingerbewegungen.

- ⚠ Darauf achten, dass Züge nicht Lenkeinschlag behindern.
- ⚠ Zum Prüfen des Lagers Maschine so auf-

bocken, dass Vorderrad frei kommt. Gleitrohre der Gabel fassen und prüfen, ob sich Vorderradaufbau leicht vom linken zum rechten Anschlag schwenken lässt.

Tauchrohre hin- und herrütteln, um festzustellen, ob etwaiges Spiel oder Lockerheit vorhanden ist. Falls sich Lenker ungleichmässig bewegt, schleift oder Vertikalspiel aufweist, Lager nachstellen.

- Gabelklemmfäuste ③ Bild 36 der unteren Gabelbrücke lockern.

- Lenkkopf-Gegenmutter ① Bild 36 lockern. Nutmutter ② zunächst lockern und dann wieder anziehen, bis kein Spiel mehr spürbar, aber Lenkung noch leichtgängig ist.

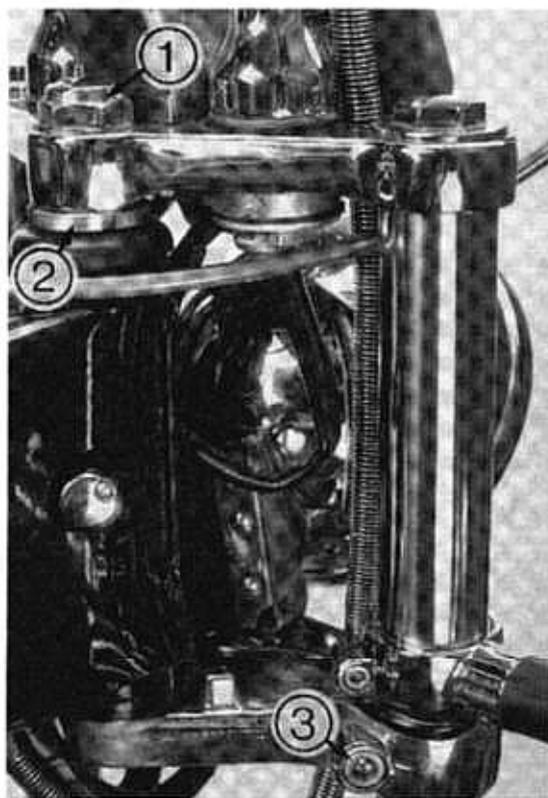


Bild 36
Lenkkopf-Einstellung
1 Lenkkopf-Gegenmutter
2 Einstell-Nutmutter
3 Klemmschraube an unterer Gabelbrücke

- Lenkkopf-Gegenmutter (80 bis 100 Nm) und Gabelklemmschraube (25 bis 40 Nm) wieder anziehen und Einstellung kontrollieren.

- Nach Einbau von neuen Lagern Einstellmutter erst fest anziehen (50 Nm), dann wieder lockern.

- Einstell-Nutmutter lockern und wieder anziehen (Anzugsmoment 3 Nm), bis kein Spiel mehr spürbar, aber Lenkung noch leichtgängig ist.

SUZUKI gibt eine Lenklagervorspannung von 0,2 bis 0,5 kg für die komplette Gabel mit Rad an.

-  Lenkkopf muss sich gleichmässig leicht von Anschlag zu Anschlag schwenken lassen. Auf Behinderung durch Kabel und Seilzüge achten.

Nach Einbau neuer Lager, Einstellung nach etwa 500 km wiederholen.

3.14 Federung

Die Vorderradfederung der Intruder bietet als einzige Möglichkeiten, Dämpfung und Federung Kampfgewicht und Einsatzzweck anzupassen, Verwendung anderer Gabelöl-Viskositäten oder anderer Füllmengen (erhöhte Befüllung verringert das Luftpolster in der Gabel und erhöht so die Federprogression).

-  Beide Gabelbeine gleich befüllen; unterschiedliche Befüllung kann zu verminderter Fahrstabilität führen.

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

-  Wellendichtringe der Telegabel dürfen keine Undichtheiten (Ölaustritt) zeigen. Defekte Teile erneuern, wie ab Seite 61 beschrieben.

Die Hinterhand der Trude wird über zwei einzelne Federbeine links und rechts abgedefert, deren Feder-Vorspannung fünfmal einstellbar ist.

- Je nach Zuladung Einsteller per Hakenschlüssel vorspannen (viel Zuladung → viel Vorspannung und umgekehrt).

-  Beide Federbeine gleich einstellen!

- Wirkung der Federung durch mehrmaliges Einfedern prüfen.

- Alle Verbindungen auf Festsitz prüfen. Darauf achten, dass Dämpferstangen weder Ölaustritt aufweisen noch beschädigt oder verzogen sind.

-  Darauf achten, dass beim Anheben des Hecks aus der Federung kein Spiel spürbar ist.

3.15 Kompression

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

-  Kompression bei normaler Betriebstemperatur und korrektem Ventilspiel messen.

- Beide Zündkerzen herausschrauben, in Zündstecker einstecken und mit Überbrückungskabel am Zündkerzengewinde an Masse legen. Das um Schäden an der Zündsteuerbox zu vermeiden.

- Kompressionsmessgerät anschliessen.

- Gasgriff voll öffnen und Motor mit Starter durchdrehen, bis Anzeige des Kompressionsmessers nicht mehr weiter steigt; normalerweise nach etwa 10 Sekunden.

-  Kompressionsdruck soll 10 bis 14 kg/cm² betragen, Verschleissgrenze: 8 kg/cm².

-  Unterschied zwischen einzelnen Zylindern

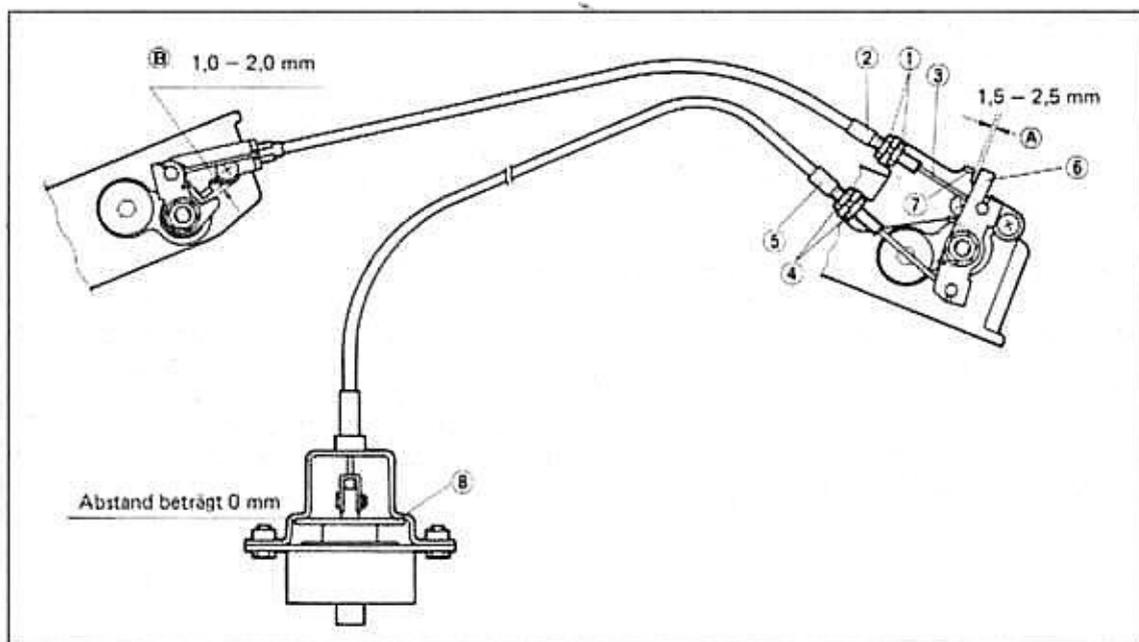


Bild 37
 Dekompressor-
 Seilzugeinstellung
 1 Gegenmutter
 2 Seilzugwiderlager
 3 Seilzug
 4 Gegenmutter
 5 Seilzugwiderlager
 6 Hebel
 7 Anschlag
 8 Magnetstößel
 A Abstand 1,5 bis 2,5 mm
 B Abstand 1,0 bis 2,0 mm

dem darf maximal 2 kg/cm^2 betragen. SUZUKI rät auch zur Motorüberholung, wenn beide Zylinder unter 10 kg/cm^2 , jedoch noch über 8 kg/cm^2 aufweisen.

Zu geringer Druck deutet auf undichte Ventile, defekte Ventilspieleinsteller, undichte Zylinderkopfdichtung, verschlissene Kolben, Kolbenringe oder Zylinder. Zu hohe Kompression wird meist von Ölkohleablagerungen im Brennraum verursacht.

● **[TIP]** Um die Fehlerquelle einzukreisen:

● Öl durch Kerzenloch des betreffenden Zylinders gleichmässig auf Zylinderwand spritzen.

● Kompri-Test wiederholen.

Erhöhte Werte lassen auf Verschleiss an Zylinderwand oder Kolben und Ringen schliessen, gleichbleibender Wert auf verschlissenen Zylinderkopf (Dichtung, Ventil-, -sitze und -führungen). Werkstatterfahrung 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 50000 km, wobei dann natürlich nicht schlagartig der Dienst eingestellt wird, sondern lediglich die von SUZUKI benannten Verschleissgrenzen für Ventilsitzbreite und Ventilführungsspiel erreicht sind.

3.16 Automatischer Dekompressorzug

Der automatische Dekompressor erleichtert dem Starter das Durchdrehen des Motors, indem per Seilzug und Hebel die Auslassventile leicht geöffnet

werden und so Kompression «abgeblasen» wird.

● **⚠** Falsche Einstellung des Seilzugspiels kann zu Startschwierigkeiten oder Motorschäden führen. Seilzugspiel alle 6000 km prüfen.

● Zylinderkopfblenden links (hinten) und rechts (vorn) abnehmen (Bild 18).

● Gegenmuttern ① Bild 37 lockern und Seilzugwiderlager ② soweit aus- oder eindrehen, dass Seilzug ③ genug Spiel hat.

● Gegenmuttern ④ lockern und Seilzugwiderlager ⑤ soweit ein- oder ausdrehen, dass Abstand A zwischen Hebel ⑥ und Anschlag ⑦ 1,5 bis 2,5 mm beträgt.

Dabei darauf achten, dass Stößel ⑧ des Dekompressormagneten (Bild 38) an seinem oberen Ende steht.



Bild 38
 Einbaulage
 Dekompressor-Magnet

● Gegenmuttern ④ festziehen.

● Abstand A kontrollieren und Seilzugwiderlager ② soweit ein- oder ausdrehen, dass Abstand B 1,0 bis 2,0 mm beträgt. Gegenmuttern ① festziehen.

● Zylinderkopfblenden wieder anbringen.

3.17 Muttern, Schrauben und Befestigungsteile

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

-  Deshalb alle 12000 Kilometern im Rahmen einer Inspektion alle Fahrgestellmuttern und -schrauben kontrollieren. Sie müssen mit den vorgeschriebenen Drehmomentwerten angezogen sein.

Alle Splinte, Sicherungsringe, Schlauchklemmen und Seilzughalterungen überprüfen.

3.18 Räder und Reifen

Kontrolle von Drahtspeichenrädern gehört dank der Gussräder der Vergangenheit an, dafür können die Laufräder beim harten Aufprall auf einen Randstein Schaden nehmen, dem nur mit Röntgen-Technik auf die Spur zu kommen ist. Deshalb ist es auch nicht vertretbar, Gussräder zu richten. Auch die Reifen dürfen keine Risse oder sonstige Beschädigungen aufweisen. Reifenluftdruck bei kalten Reifen messen, siehe Technische Daten. Reifen erneuern, wenn Profiltiefe vorn nur noch 1,5 mm und hinten 2,0 mm beträgt.

-  Darauf achten, dass Felgenlinie auf Reifen parallel zur Felge verläuft.

Ausbau

Wie in Kapitel 3 gesehen, lassen sich alle routinemässigen Wartungsarbeiten an der Intruder bei eingebautem Motor erledigen, und auch die Prüfung einzelner Baugruppen (Ölpumpe/-druck, Generatorleistung) setzt einen funktionstüchtigen Motor voraus.

Falls eine Totaldemontage ansteht, empfiehlt es sich, vor Motorausbau die Baugruppen Kuppelung und Generator-Rotor zu demontieren. Ausbau des Generator-Rotors ist jedoch kein Muss zum Zerlegen des Motorgehäuses.

Das senkt zwar kaum das Gewicht des Rumpfmotors, und ein zweiter Mann wird beim Herausheben des Motors auf jeden Fall benötigt, erleichtert jedoch die Arbeit an genannten Baueinheiten, da zum Lösen der einen oder anderen Schraubverbindung ein mittels Hinterradbremse blockierter Motor ganz nützlich ist.

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 Messschieber und Haarlineal 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.

Ganz spezielle Utensilien sind aber auch für Leute mit normalem Geldbeutel erschwinglich, zum Beispiel «Plastigage», ein feiner Kunststoffstreifen, mit dem das Spiel in Gleitlagern gemessen werden kann.

Richtiges Messen will gelernt sein. Deshalb vertraut der Unerfahrene diese wichtige Arbeit der Werkstatt an.

Montage

Wenn die Maschine dann mit ihren Einzelteilen in Kisten, Kästen und Schubladen in der Werkstatt liegt und auf die Wiedererstehung wartet, geht der vorausschauende Hobbymechaniker noch einmal in sich:

Liegt das passende Werkzeug bereit? Sind die benötigten Ersatz- und Verschleisssteile vollzählig besorgt? Sind alle Teile korrekt vermessen und auf Verschleiss geprüft worden?

Solange das Motorrad noch zerlegt herumliegt, ruhig 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 10000 Kilometer schadlos seine Arbeit verrichten. Aber dann zerbrösel es garantiert während der Urlaubsfahrt in Sizilien. 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

Hinterer Vergaser wird mit Vergaser Nr. 1 bezeichnet, vorderer mit Vergaser Nr. 2.

- Sitzbank, Tank, Tankhalterung, rechte und lin-

ke Seitenverkleidung ausbauen (Kapitel 3.2).

- Rechte Zylinderkopfblende des hinteren Zylinders abnehmen.

- ⚠ Gasseilzug-Einsteller a, b, und c möglichst nicht verdrehen, da sonst nach Vergaser-Montage Abgleich-Einstellung vorgenommen werden

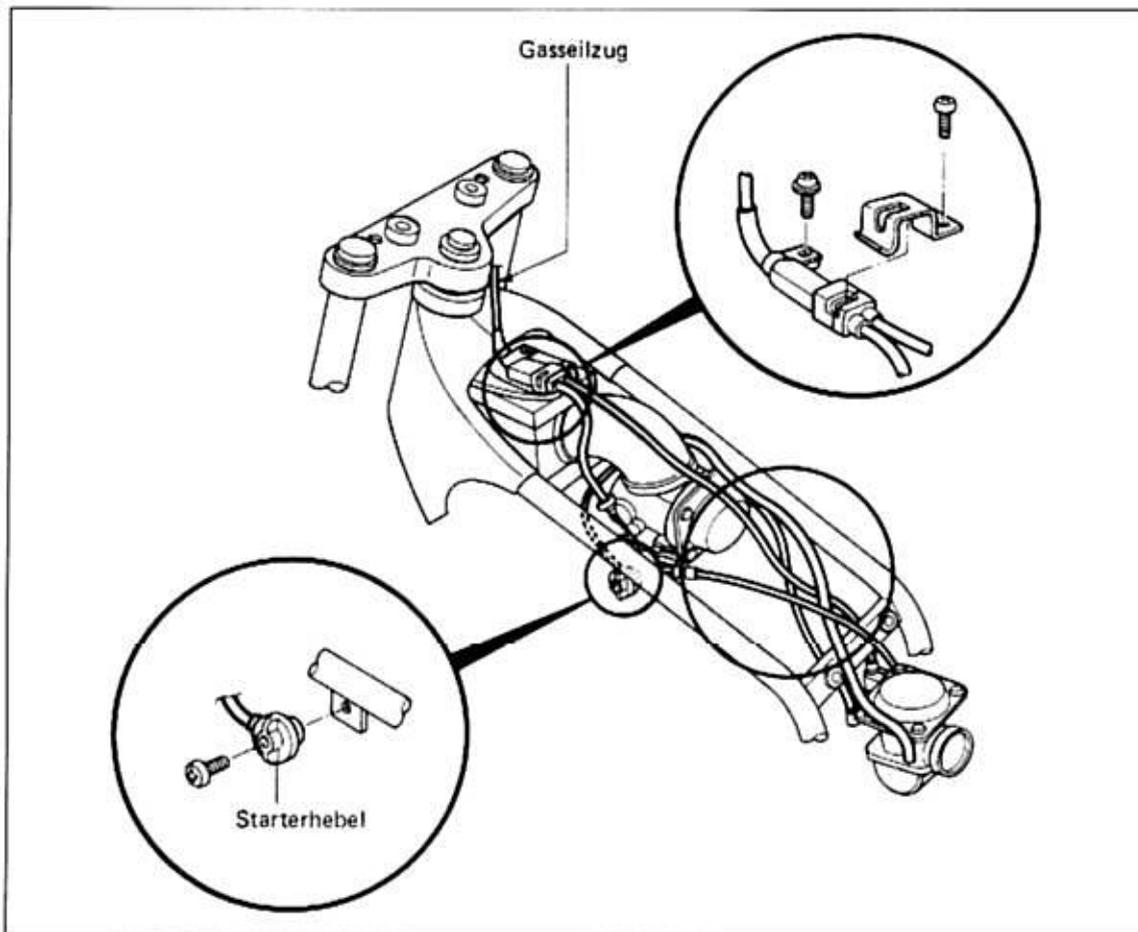


Bild 39
Gas-Seilzug-Verteiler
und Starterhebel
(Chokebetätigung)

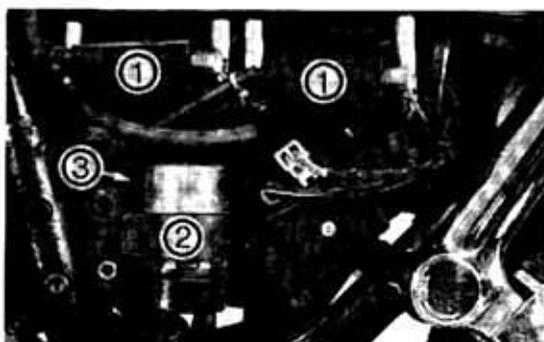


Bild 40
Unter linkem Seitendeckel
1 Zündspulen
2 Kraftstoffpumpe
3 Kraftstoffschlauch

muss. Lieber am Verteiler aushängen.

- Seilzug-Einsteller b und c Bild 14 lockern und Verteilerstück von Luftfiltergehäuse (Bild 39) abnehmen.

- Gasseilzüge an Verteilerstück aushängen, nicht an Vergasern aushängen.

- Choke-Seilzugknebel (Starterhebel Bild 39) links vom Rahmen abnehmen und Seilzüge aushängen.

- Beide Vergaser gemeinsam mit montiertem Abgleich-Seilzug abnehmen.

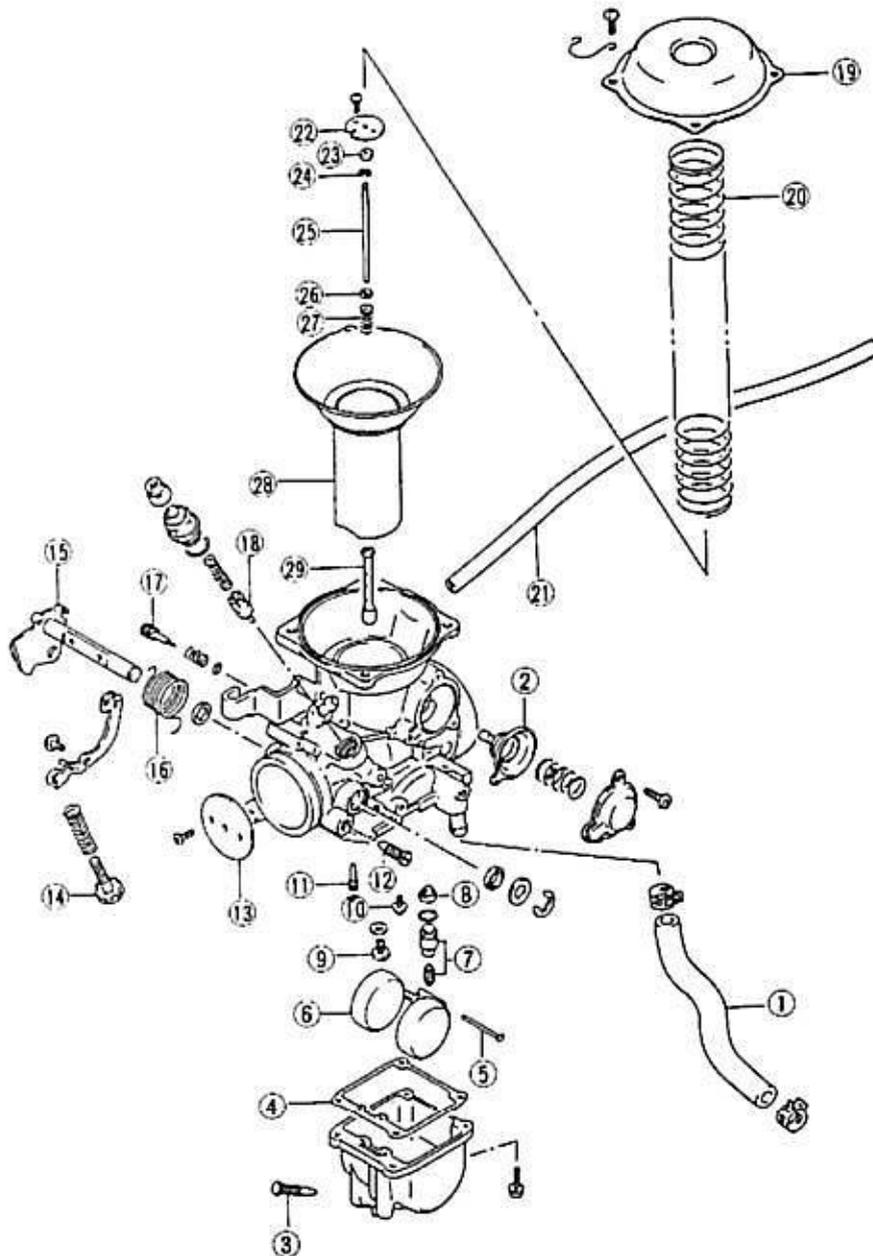


Bild 41
 Vergaser 1 (hinten)

- 1 Kraftstoffschlauch
- 2 Leerlaufventil
- 3 Ablass-Schraube
- 4 Dichtung
- 5 Schwimmerstift
- 6 Schwimmer
- 7 Nadelventil
- 8 Filter
- 9 Hauptdüse
- 10 Nadelventil-Anschlagschraube
- 11 Vorlöse
- 12 Ausgleichschraube
- 13 Drosselklappe
- 14 Anschlagschraube
- 15 Drosselklappenwelle
- 16 Rückstellfeder
- 17 Leerlaufmischung-Einstellschraube
- 18 Chokekolben
- 19 Vergaserdeckel
- 20 Feder
- 21 Entlüftungsschlauch
- 22 Scheibe
- 23 Distanzhülse
- 24 Klemmung (E-Form)
- 25 Düsennadel
- 26 Scheibe
- 27 Feder
- 28 Kolben
- 29 Nadeldüse

Vorderer Vergaser

- Spannbänder des Luftschlauchs vom Luftfilter lockern und Schlauch abnehmen.
- Spannbänder des Vergaser am Gummi-Ansaugstutzen lockern und Vergaser abnehmen.

Hinterer Vergaser

- Halter der Kabelbaumstecker am Rahmen-Querrohr nach Ausdrehen der zwei Befestigungsschrauben abnehmen und Spannbänder des Luftschlauchs vom Filtergehäuse lockern. Schlauch abnehmen.
- Zündspule vom Rahmen abnehmen und dahinterliegenden Kraftstoffschlauch von Kraftstoffpumpe abziehen (Bild 40).
- Spannbänder vom Gummi-Ansaugstutzen lok-

kern und Vergaser abnehmen.

- Sprit aus Schwimmerkammern ablassen: Kraftstoff in geeignetes Auffanggefäß nach Aufdrehen der Ablassschraube ③ Bild 41 und ⑨ Bild 42 ablassen.
 - Überwurfmutter des Chokekolbens 14 Bild 41 ausdrehen und Chokekolben abnehmen. Am vorderen Vergaser mit Schlagschrauber zwei Befestigungsschrauben der Choke-Seilzughalterung ausdrehen.
 - Abgleich-(Synchronisier-)Seilzug wenn möglich nicht lösen.
- Zerlegen der Vergaser:**
- Vier Kreuzschlitzschrauben lösen (gegebenfalls mit Schlagschrauber) und Vergaserdek-

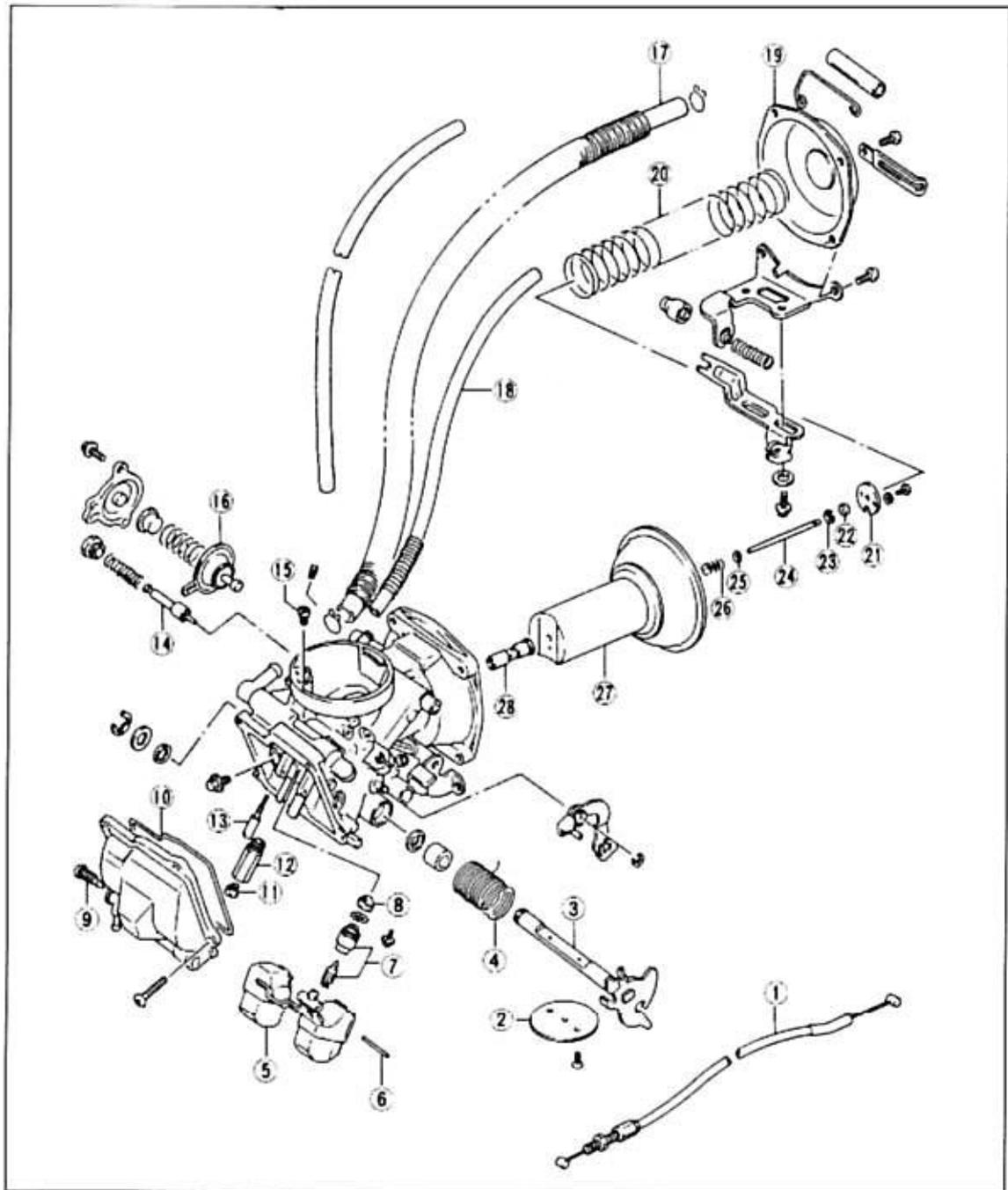


Bild 42
 Vergaser 2 (vorn)
 1 Abgleichseilzug
 2 Drosselklappe
 3 Drosselklappenventile
 4 Rückhofeder
 5 Schwimmer
 6 Schwimmerstift
 7 Nadelventil
 8 Filter
 9 Ablass-Schraube
 10 Dichtung
 11 Hauptdüse
 12 Hauptdüsenhalter
 13 Vordüse
 14 Chokekolben
 15 Hauptluftdüse
 16 Leeraufventil
 17 Kraftstoffschlauch
 18 Entlüftungsschlauch
 19 Vergaserdeckel
 20 Feder
 21 Düsennadel-Anschlagsschabe
 22 Distanzhülse
 23 Klemmung (E-Form)
 24 Düsennadel
 25 Scheibe
 26 Feder
 27 Kolben
 28 Nadeldüse

kel 19 Bilder 41 und 42 abnehmen.

- Feder und Membran samt Kolben entnehmen.
- Zum Ausbau der Düsennadel zwei Befestigungsschrauben im Kolben ausdrehen und Nadel samt Feder und Scheibe herrausschütteln.
- Befestigungsschrauben des Schwimmerkammer-Deckels mit Schlagschrauber ausdrehen und Deckel abnehmen.
- Schwimmerachse von Hand herausziehen und Schwimmer samt Nadelventil abnehmen. Ventilsitz mit Dichtscheibe und Filtersieb nach Ausdrehen der Sicherungsschraube entnehmen.
- Haupt- und Leeraufdüse ausdrehen.
- An Vergaser Nr. 2 Düsenhalter/Mischrohr 12

Bild 42 abnehmen (Sechskant SW 6 ausdrehen).

- Nadeldüse von Hand nach oben ausdrücken.
- **Gemischregulierschraube** ist vom Werk voreingestellt, deshalb nicht verstellen; Schraube vorsichtig im Uhrzeigersinn eindrehen bis sie leicht aufsitzt, und Anzahl der Umdrehungen notieren; dann Schraube ausdrehen.
- ⚠ Schraube nicht gegen Sitz anziehen, da dieser sonst beschädigt wird.
- Deckel der Schubetrieb-Anreicherungs-membran nach Ausdrehen von drei Kreuzschlitz-schrauben abnehmen. Auf Verbleib der Feder achten. Kraftstoffpumpe und Relais müssen zur Prüfung nicht ausgebaut werden.

4.2 Prüfen und Vermessen

-  Schieberkolben darf keine Riefen, Kratzer oder sonstige Beschädigungen aufweisen und muss im Vergasergehäuse ungehindert auf- und abgleiten können. Falls schwergängig: erneuern.
-  Düsennadel darf keine Verbiegung oder sonstige Beschädigungen aufweisen.
-  Düsenhalter/Mischrohr und Nadeldüse dürfen keine Anlaufstellen der Düsennadel aufweisen, andernfalls Nadel und Düse wechseln.
-  Membranen von Schieberkolben und Schubtrieb-Anreicherungs dürfen keine porösen Stellen oder Risse haben. Falls defekt oder ausgehärtet: austauschen.
-  Schwimmer auf Verformungen oder Kraftstoff im Inneren untersuchen.
-  Gemischregulierschraube auf Beschädigungen untersuchen.
-  Schwimmerstand bei montierten Schwimmern messen (Bilder 43 und 44):
- Vergasergehäuse auf Kopf (Unterdruckkammer-Deckel) stellen.
-  Schwimmerstand mit Mess-Schieber bei geschlossenem Schwimmerventil messen. Abstand Schwimmer-Unterkante/Gehäusekante muss bei anliegendem, jedoch nicht eingedrücktem Ventilkegel, am hinteren Vergaser ① $27,7 \pm 0,5$ mm betragen. Korrekturen durch Nachbiegen der Schwimmerzunge vornehmen.
-  Sämtliche Düsen und Kanäle mit Druckluft durchblasen, keinesfalls mit Nadel oder Draht reinigen! Ausnahme: Filtersieb am Schwimmerventil mit feinem Pinsel auswaschen. Schwimmerventil-Kegel darf keine Riefen oder Kerben haben (Bild 45).
-  Drosselklappenwelle bei ausgehängter

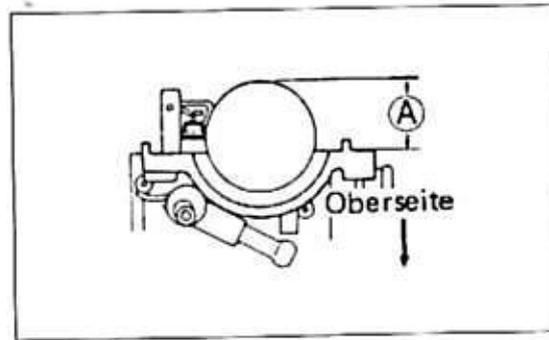


Bild 43
Schwimmerstand
an Vergaser 1 messen
 $A = 27,7 \pm 0,5$ mm

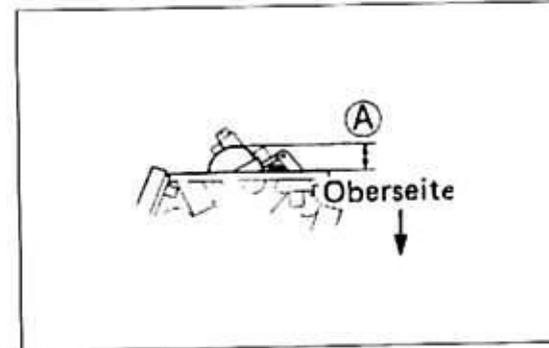


Bild 44
Schwimmerstand
an Vergaser 2 messen
 $A = 9,1 \pm 0,5$ mm

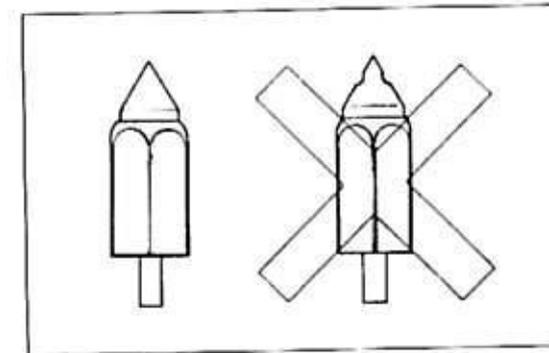


Bild 45
Ventilkegel darf keine Riefen
aufweisen

Rückholfeder auf spielfreie Lagerung im Vergasergehäuse kontrollieren.

-  Widerstand der Kraftstoffpumpe am

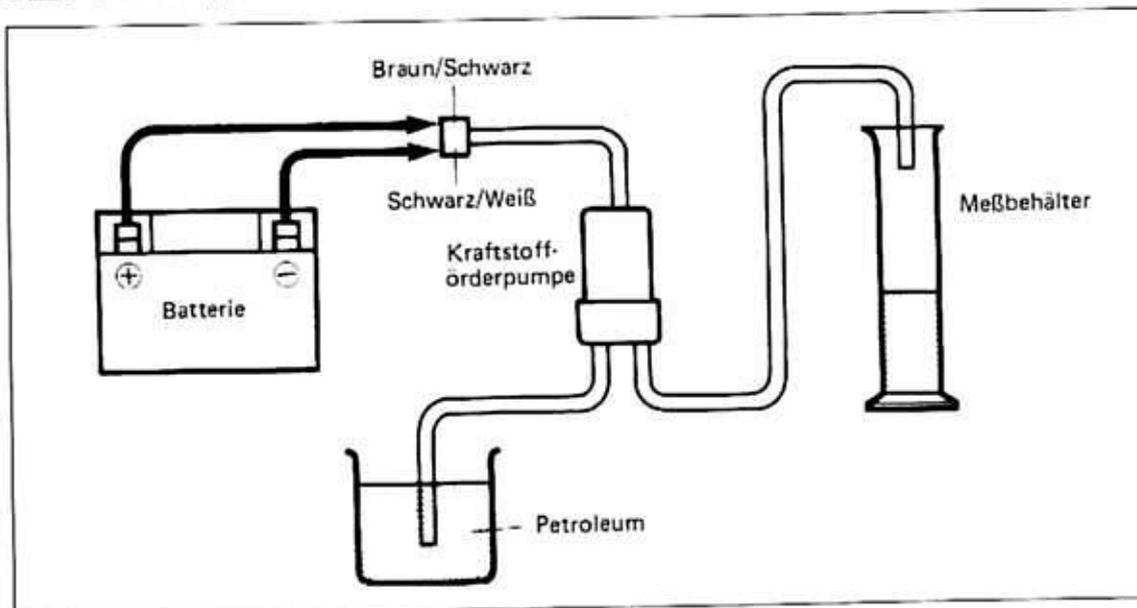


Bild 46
Förderleistung der
Kraftstoffpumpe messen

Stecker messen. Sollwert 1 bis 2 Ω . Falls Wert unendlich oder zu gering, Pumpe auswechseln.

-  Förderleistung der Pumpe bei voll geladener Batterie messen (Prüfaufbau Bild 46). Die während einer Minute geförderte Menge muss mindestens 600 cm³ betragen. Bei geringerer Menge Pumpe auswechseln.

-  Mit Taschenprüfgerät Relais der Kraftstoffpumpe (unter Beifahrersitz) prüfen.

-  Es werden zwei Typen von Relais verwendet. Prüftabelle Bild 47 gilt für Ersatzteilnummer 05A00, Steckerfarbe weiss, Prüftabelle Bild 48 für Ersatzteilnummer 38B00, Steckerfarbe rot. Steckerbelegung (Bild 49) ist bei beiden gleich.

- Abweichende Messwerte: Relais austauschen.

Ersatzteil Nr. 05A00		Einheit: k Ω			
		⊕ Prüffinger des Prüfgeräts an:			
		①	②	③	④
① Prüffinger des Prüfgeräts an:	①		∞	∞	∞
	②	∞		∞	∞
	③	0,5–1,0	20–100		∞
	④	2–20	20–100	0,5–10	

Bild 47
Prüftabelle Relais
(Stecker weiss)

Ersatzteil Nr. 38B00		Einheit: k Ω			
		⊕ Prüffinger des Prüfgeräts an:			
		①	②	③	④
① Prüffinger des Prüfgeräts an:	①		∞	∞	∞
	②	∞		∞	∞
	③	∞	10–100		∞
	④	∞	20–200	1–5	

Bild 48
Prüftabelle Relais
(Stecker rot)

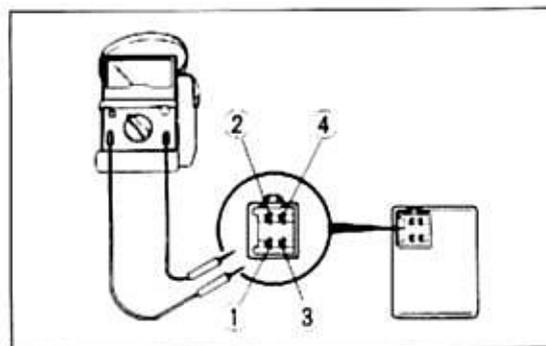


Bild 49
Steckerbelegung
zur Prüftabelle

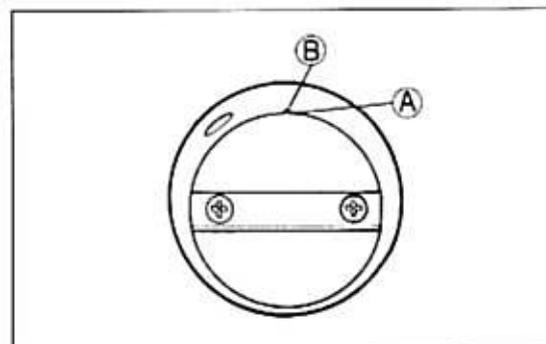


Bild 50
Drosselklappenkante A
auf Bypass-Bohrung B
ausrichten

4.3 Vergaser-Montage

- Vor Einbau der Düsen sämtliche Durchlässe und Bohrungen mit Druckluft freiblasen. Ausnahme: Schwimmerventil-Filtersieb (mit Pinsel reinigen).

- Nadeldüse von oben in Gehäuse eindrücken. Dabei Nut der Nadeldüse auf Fixierstift im Gehäuse ausrichten.

- Düsenhalter, Leerlauf- und Hauptdüse eindrehen.

- Schwimmer-Ventilsitz mit Filtersieb und geöltem O-Ring eindrücken, mit Schraube sichern.

- Schwimmer mit Ventilkegel einsetzen und Lagerstift des Schwimmers eindrücken.

- Gemischregulierschraube leicht bis zum Aufsitzen eindrehen und dann um die beim Ausbau notierte Anzahl von Umdrehungen herausdrehen. Schraube nicht gegen Sitz anziehen!

- Grundstellung Vergaser Nr. 1 (hinten): Nach Aufsitzen 2 Umdrehungen herausdrehen.

- Grundstellung Vergaser Nr. 2 (vorn): Nach Aufsitzen 2 3/4 Umdrehungen herausdrehen.

- Dichtgummi des Schwimmerkammer-Deckels leicht ölen und Deckel befestigen.

- Düsennadel mit Scheibe und Feder in Unterdruckkolben einsetzen. Sicherungsblech mit zwei Schrauben befestigen.

- Unterdruckkolben in Vergasergehäuse einsetzen. Darauf achten, dass Membran sauber zum Sitzen kommt. Membranlasche muss in Gehäuse Nut eingreifen.

- Deckel mit Feder befestigen (vier Kreuzschlitzschrauben).

- Kolben auf freie Beweglichkeit kontrollieren.

- Membran und Feder des Schubanreicherungsventils anbringen. Beim Aufsetzen des Deckels Membran nicht einklemmen und darauf achten, dass Membrannase in Gehäusenut sitzt.

- Chokeseilzug an Kolben anbringen und Kolben einsetzen. Kunststoff-Überwurfmutter nicht zu fest anziehen. Am vorderen Vergaser Befestigungsschrauben der Choke-Seilzughalterung beim Eindrehen mit flüssiger Schraubensicherung versehen.

Grundeinstellung der Drosselklappen:

-  Oberkante der Drosselklappen auf vorderste Bypassbohrung ausrichten (Bild 50).

- Chokeseilzug auf einwandfreie Funktion prüfen, er muss leicht zu betätigen sein.

- Drosselklappenbetätigung durch Drehen der Seilzugaufnahme auf Schwergängigkeit prüfen.

- Vergasereinbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

- Kraftstoffschläuche wie in Bild 11 gezeigt anschließen.

- Seilzugspiel, Abgleich und Leerlaufdrehzahl kontrollieren, wie ab Seite 12 beschrieben.

5 Starter

5.1 Ausbau

Der Starter kann bei eingebautem Motor ausgebaut werden.

- ⚠ Bei ausgeschalteter Zündung zuerst Masse-Kabel der Batterie abklemmen (Bilder 25 und 26), bevor Arbeiten am Starter vorgenommen werden.
- Plus-Kabel ① Bild 51a von Starter trennen, zwei Befestigungsschrauben ② SW 8 herausdrehen und Starter abnehmen.
- Zwei Gehäuseschrauben ③ ausdrehen, Rück- und Frontdeckel abnehmen.
- Bürstenfedern aushebeln und Kohlebürsten aus ihren Führungen herausführen.
- Anker vorsichtig aus Gehäuse herausführen. Anzahl und Lage der Beilagscheiben notieren.

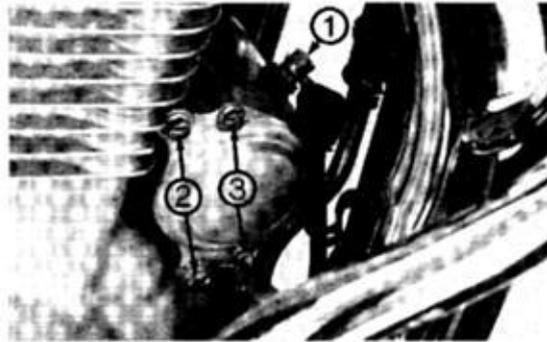


Bild 51a
Starter
1 Anschluss des Starters
2 Befestigungsschrauben
3 Gehäuseschrauben

5.2 Prüfen und Vermessen

Prinzipdarstellung des Startsystems siehe Bild 51 b.

Funktion

Als technische Besonderheit besteht das Starter-

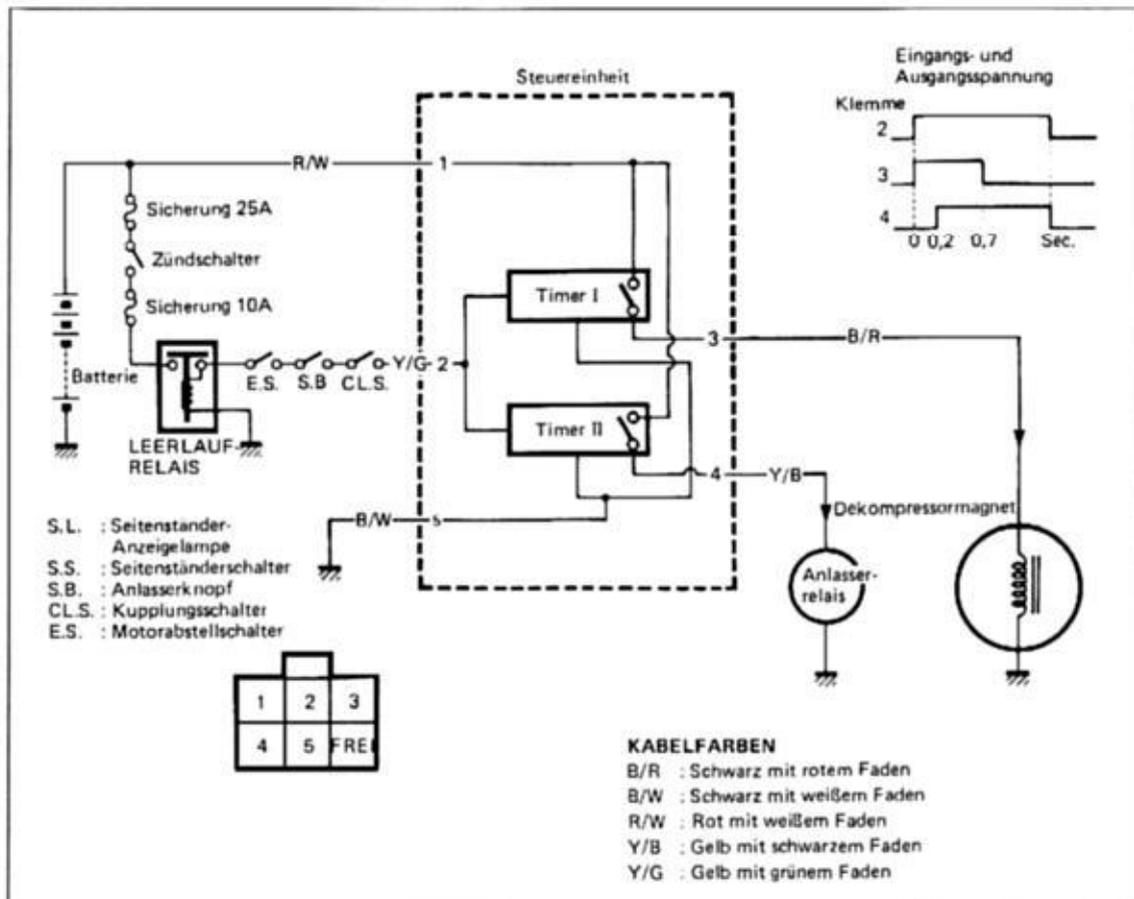


Bild 51b
Automatische Dekompressor-Steuerung

Bild 52
Elektrik-Bauteile unter
Fahrer-/Beifahrersitz
1 Kraftstoffpumpen-Relais
2 Dekompressor-Steuereinheit
3 Blinkrelais
4 Seitenständer- und Leerlauf-Relais

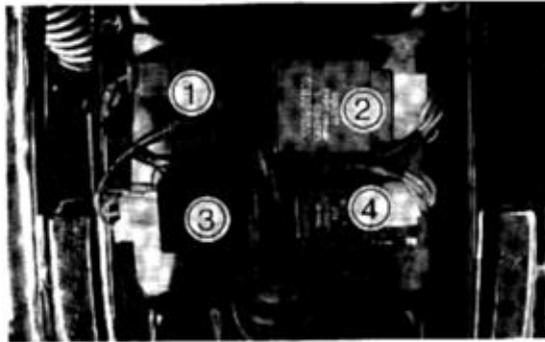


Bild 53
Steckerbelegung der
Dekompressor-Steuereinheit

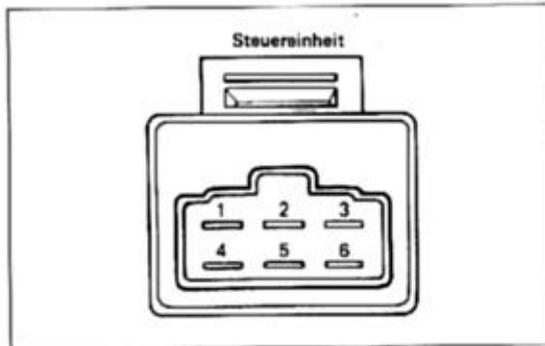


Bild 54
Prüfen von Timer I

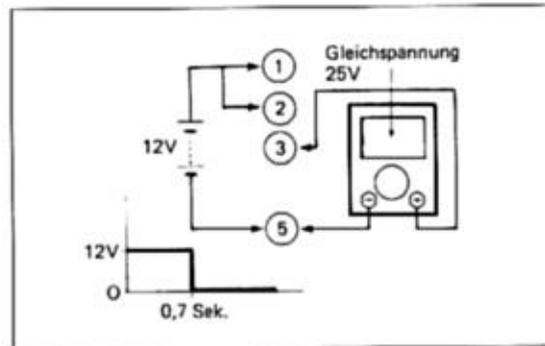


Bild 55
Prüfen von Timer II

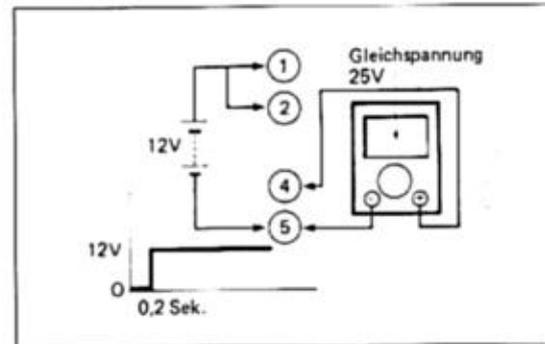
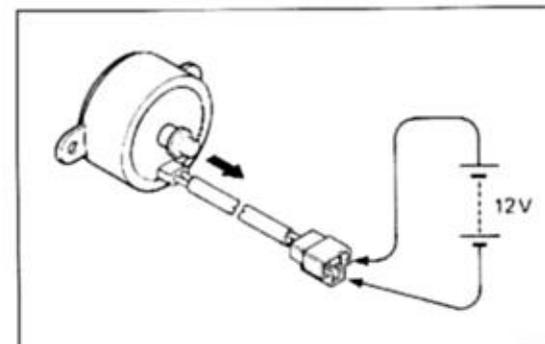


Bild 56
Dekompressor-Magnet prüfen



system der Intruder nicht nur aus Startermagnet-schalter und Startermotor, sondern um dem Startermotor die Arbeit zu erleichtern zusätzlich noch aus einem automatischen Dekompressor (siehe Kapitel 3.16, Bild 38).

Die Steuereinheit hat zwei eingebaute Timer, von denen einer den Zeitpunkt steuert, wann der Dekompressor-Hebel auf- und abbewegt wird (Timer I), und der andere den Startzeitpunkt des Startermotors (Timer II) steuert (daher die Gedenksekunde beim Druck auf's Starterknöpfchen).

Wenn Zündschalter, Seitenständerrelais, Motor-killschalter, Kupplungsschalter und Starterknopf eingeschaltet werden (ON), wird eine 12-V-Spannung an Klemme 2 der Steuereinheit angelegt. Da Timer I zur gleichen Zeit tätig wird, liegt auch an Klemme 3 eine 12-V-Spannung an. Diese Ausgangsspannung aktiviert den Dekompressor-Magneten, der wiederum den Dekompressor-Hebel betätigt. Wenn Timer II 0,2 Sekunden nach Betätigen des Starterknopfs tätig wird, liegt an Klemme 4 eine 12-V-Ausgangsspannung an. Das Starterrelais wird betätigt und schaltet den Startermotor ein. Da die Betriebszeit des Timers I 0,7 Sekunden beträgt, schaltet sich der Dekompressor-Magnet 0,5 Sekunden nach Anlaufen des Starters aus und der Dekompressor-Hebel kehrt in seine Ausgangsstellung zurück.

● Dekompressor-Steuereinheit ② Bild 52 entfernen.

Timer I

● Taschenprüfgerät auf Bereich 25 V Gleichspannung einstellen.

● Positive Prüfspitze des Taschenprüfgeräts an Klemme ③ Bild 53 und negative Prüfspitze an Klemme ⑤ anschliessen.

● Pluspol von voll geladener 12-V-Batterie an Klemmen ① und ② anschliessen; Minuspol an Klemme ⑤ (Bild 54).

● Falls Taschenprüfgerät 0,7 Sekunden lang 12 V anzeigt und dann auf Null Volt zurück fällt ist Timer in Ordnung.

Timer II

● Positive Prüfspitze des Taschenprüfgeräts an Klemme ④, negative an ⑤ anschliessen.

● Batterie wie oben beschrieben an Klemmen ①, ② und ⑤ anschliessen (Bild 55).

● Falls Taschenprüfgerät 0,2 Sekunden lang 0 V anzeigt und danach 12 V, ist Timer II in Ordnung.

Dekompressor-Magnet

● Zweipolstecker des Magneten abziehen und mit Taschenprüfgerät Widerstand der Magnetwicklung am Stecker messen. Sollwert 0,1 bis 1,0 Ω .

● Bei folgender Prüfung Batterie maximal 5 Sekunden lang an Dekompressor-Magnet anschliessen.

-  12-V-Gleichspannung an Magnet anschliessen (Polung egal; Bild 56). Magnetstößel muss ganz herausfahren.

Startermotor

-  Profil-, O-Ringe und Dichtlippen des Wellendichtrings des Starters auf Beschädigung überprüfen.
 -  Bürstenlänge messen, Verschleissgrenze 9 mm (Bild 57).
 -  Es darf kein Stromdurchgang zwischen Kabelanschluss und Gehäuse bestehen. Stromdurchgang zum schwarzen Bürstenanschlusskabel (Minusbürste) ist normal.
 -  Stromdurchgang zwischen einzelnen Kollektorlamellen ist normal, bei Stromdurchgang zwischen Kollektorlamelle und Ankerwelle Anker auswechseln (Bild 58).
 -  Kollektorlamellen dürfen keine Verfärbungen aufweisen; paarweise verfärbt deuten sie auf geerdete Ankerwicklungen hin.
 -  Spalttiefe zwischen einzelnen Kollektorlamellen (Glimmerunterschneidung) muss mindestens 0,2 mm tief sein (Bild 59). Gegebenenfalls mit Metallsägeblatt tiefer bringen. Anschliessend mit 600er Schmirgelleinen abziehen.
- Zur Prüfung des **Startmagnetschalters** müssen, wie zu allen anderen aussagefähigen Messungen des Elektrik-Systems auch, die Stecker auf Wackelkontakte oder korrodierte Kontaktstifte untersucht werden.
-  Durchgangsprüfung (Bild 60): Starterkabel vom Starterrelais trennen. Zündung einschalten, Kupplungshebel ziehen und Starterknopf drücken.
- Es muss Stromdurchgang zwischen den «Starkstrom»-Anschlüssen bestehen.
-  Spulentest (Bild 61): Kabel vom Relais trennen und Spule auf Erdung, Stromkreisunterbrechung und Widerstand prüfen. Sollwert 2 bis 6 Ω .

5.3 Starter-Montage

- Anker  Bild 62 in Gehäuse einführen und mit der bei Demontage notierten Anzahl von Beilagscheiben versehen.
- Bürstenhalterplatte einsetzen. Dabei Nase der Platte auf Gehäusekerbe ausrichten.
- Dichtlippen des Wellendichtrings leicht fetten. Deckel mit geöltem O-Ring aufsetzen, dabei auf Flucht der Schraubenbohrung mit Gewinde achten.
- Zwei Gehäuseschrauben anbringen (flüssige Schraubensicherung beigegeben) und Starter (O-Ring geölt) an Motorgehäuse anbringen.

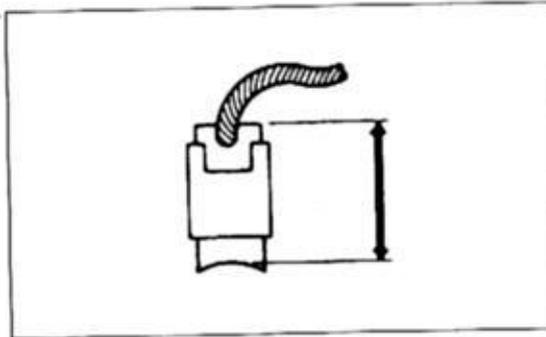


Bild 57
Bürstenlänge messen

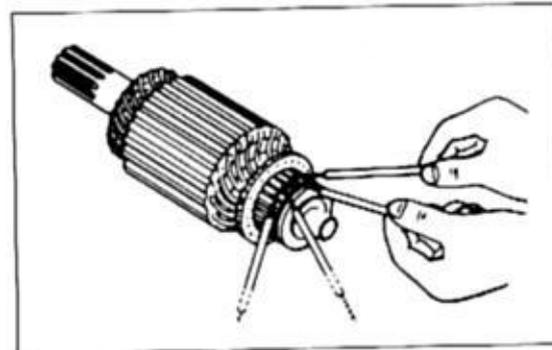


Bild 58
Anker und Kollektorlamellen auf Kurzschluss und Durchgang prüfen

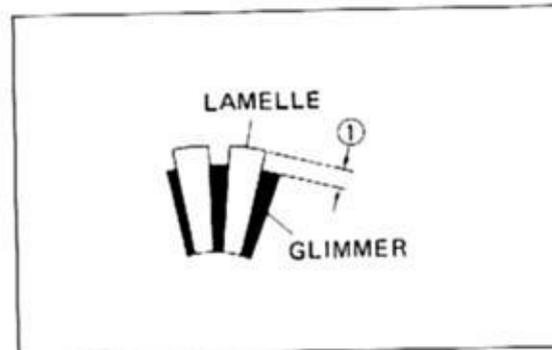


Bild 59
Glimmerunterschneidung  prüfen

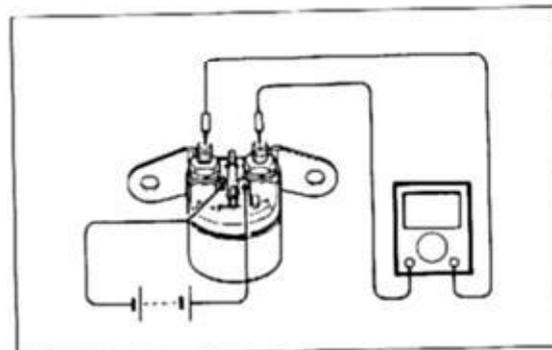


Bild 60
Durchgangstest

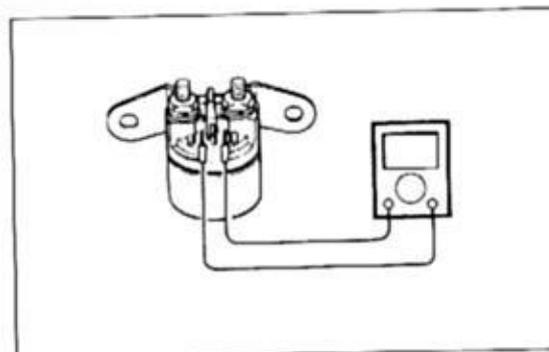


Bild 61
Spulentest

- Starter-Befestigungsschrauben mit flüssiger Schraubensicherung anbringen.
- Falls Dekompressor-Magnet ausgebaut wur-

de, Magnet so am Rahmen befestigen, dass Kabel nach innen weist.

- Einstellung der Seilzüge siehe Kapitel 3.16.

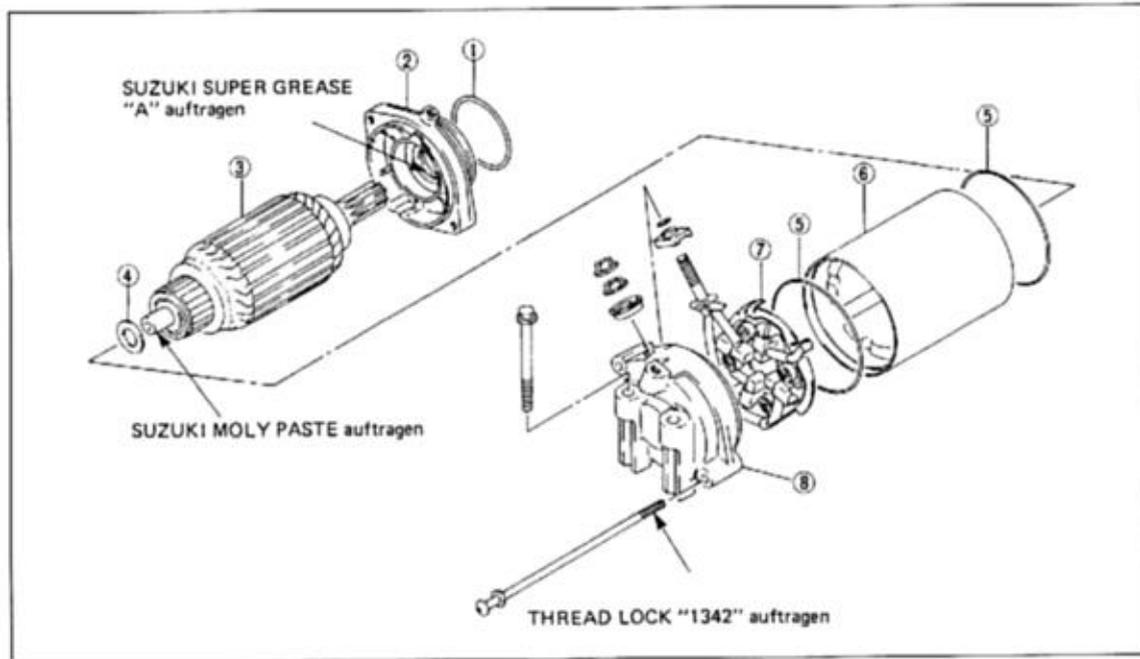


Bild 62
 Startermotor
 1 O-Ring
 2 Rückdeckel
 3 Anker
 4 Scheibe
 5 O-Ring
 6 Gehäuse
 7 Bürstenhalterplatte
 8 Frontdeckel

6 Generator, Zündsystem und Starterfreilauf

6.1 Ausbau

Generator (früher Lichtmaschine), Zündimpulsgeberspulen oder Zündspulen müssen zum Prüfen der Leistung oder Messen des Spulenwiderstands nicht ausgebaut werden.

- Maschine sicher aufbocken (nicht auf Seitenständer, der muss samt Fussrastenanlage abgebaut werden).
- Schaltgestänge nach Ausdrehen der Klemmschraube von Schaltwelle abnehmen.
- Sekundärkegelradabdeckung (Bild 63) abnehmen und Seitenständerschalterkabel am Stecker trennen.
- Befestigungsschrauben der Fussrastenanlage (Bild 64) ausdrehen und Anlage abnehmen.
- Generator- und Zündimpulsgeber-Kabel am Stecker (unter dem Fahrersitz) trennen und freilegen.
- Deckelschrauben (Bild 65) lösen und Generatordeckel abnehmen. Auf Verbleib der zwei Passhülsen achten.
- Starterzwischenräder (Bild 66) samt Wellen entnehmen.

● **TIP** Kurbelgehäuse kann bei montiertem Rotor getrennt werden.

- Den Generatorrotor gegenhalten und die Befestigungsschraube mehrere Umdrehungen lockern.

Rotor mit Suzuki-Spezialwerkzeug 09930-30720 abdrücken.

- Spezialwerkzeug, Schraube, Rotor, Keil und Starterfreilauf von Kurbelwellenstumpf abnehmen.

● Falls Starterfreilauf defekt, Rotor am SW-36-Sechskant gegenhalten und sechs Innensechskantschrauben im Rotor ausdrehen. Flansch und Freilauf abnehmen.

● Generatorspulen, Zündimpulsgeberspule und Kabelniederhalter können nach Ausdrehen der SW-8-Befestigungsschrauben aus Deckel entnommen werden.

● Gegebenenfalls (bei ausgebautem Motor und anstehender Totaldemontage) Steuerkette nach Abnehmen der Spannerschiene (eine Befestigungsschraube SW 10) herausfädeln.

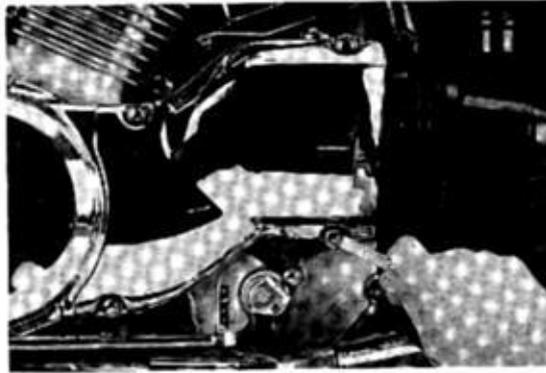


Bild 63
Sekundärkegelradabdeckung

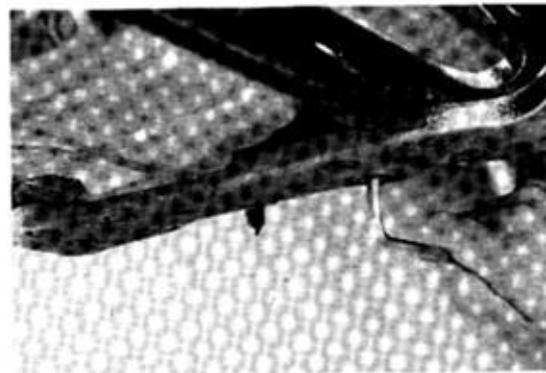


Bild 64
Befestigungsschrauben
der Fussrastenanlage

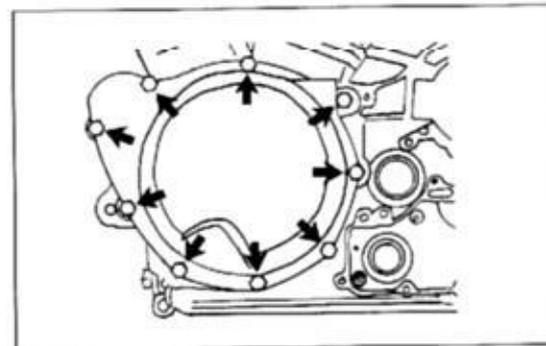


Bild 65
Generatordeckel

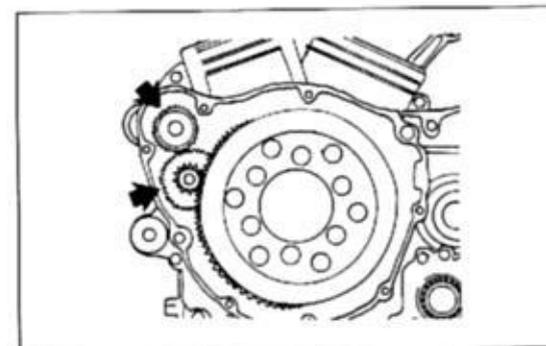


Bild 66
Starterzwischenräder

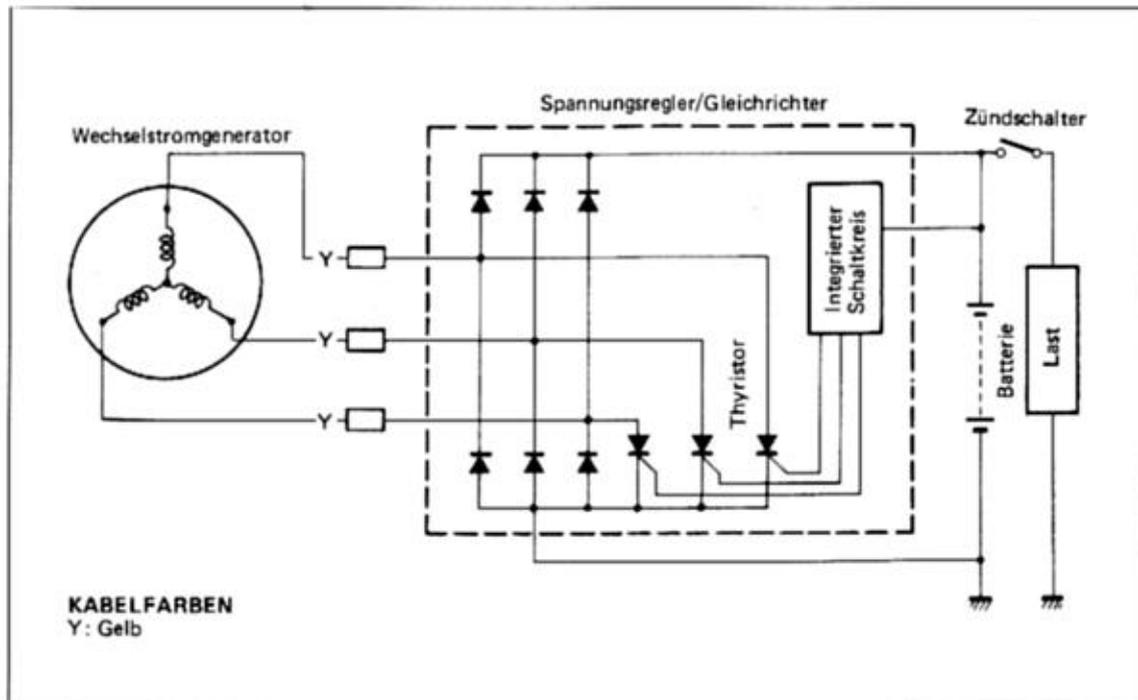


Bild 67
Ladesystem

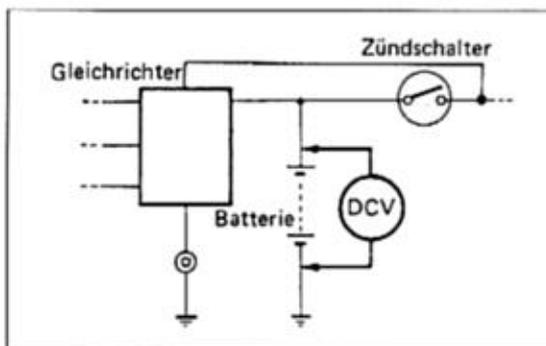


Bild 68
Ladespannung messen

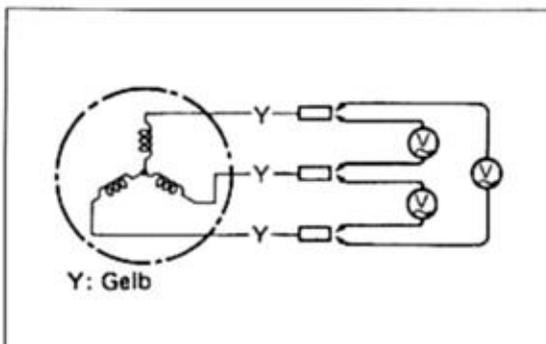


Bild 69
Nullastspannung messen

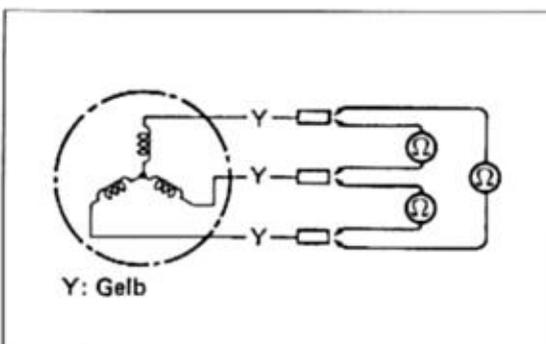


Bild 70
Statorspulen-Widerstand messen

6.2 Prüfen und Vermessen

6.2.1 Ladesystem

Ladespannung:

- Vor Prüfung sich vergewissern, dass Batterie voll geladen ist und Batteriespannung mindestens 12,8 Volt beträgt.
- Voltmeter (DCV → Gleichspannungsbereich) wie in Bild 68 gezeigt zwischen Plus- und Minuspol der Batterie (voll geladen) anschliessen, Motor starten und Drehzahl langsam erhöhen.
- \sqrt{V} Spannung muss ab etwa 5000/min 14,0 bis 15,5 V betragen.

Nullast-Leistung:

- Voltmeter (Wechselstrom) wie in Bild 69 gezeigt zwischen gelben Kabeln anschliessen, Motor starten und Drehzahl langsam erhöhen.
- \sqrt{V} Spannung muss ab 5000/min über 80 V betragen.
- \sqrt{V} Statorspulen des Generators sind in Ordnung, wenn zwischen den gelben Kabeln jeweils Durchgang besteht (Bild 70). Es darf kein Masseschluss der gelben Kabel vorliegen.

Regler/Gleichrichter:

- Stecker von Gleichrichter/Regler (Einbaulage unter Fahrersitz) abziehen und Widerstandswerte an Steckern (Bild 71) nach Tabelle / Bild 72 messen.
- Regler ersetzen, wenn Widerstandswerte nicht erreicht werden. Dabei beachten, dass bei Verwendung anderer Messgeräte als SUZUKI-Taschentester Widerstandswerte vom angegebenen Wert abweichen können.

6.2.2 Zündsystem

● ⚠ Widerstandsmessungen der Zündspule sind grundsätzlich nur mit Vorsicht zu genießen: schadhafte Zündspulen können die vorgeschriebenen Werte aufweisen, im Betrieb (- Erwärmung) ihren Funken jedoch überallhin abgeben, nur nicht an die Kerzen!

● Genauer Einhaltung der Widerstandswerte ist nicht erforderlich. Wenn die Wicklungen in gutem Zustand sind, werden Sollwerte jedoch annähernd erreicht.

●  **Zündspulen-Widerstand** der Primärwicklung zwischen Anschluss-Kabeln messen (Bild 74). Sollwert: 1 bis 7 Ω. Einbaulage der Zündspulen siehe Bild 40.

●  Widerstand der Sekundärwicklung mit Zündkerzen-Steckern messen (Bild 74). Sollwert: 10 bis 25 kΩ.

●  Zur Widerstandsmessung der **Zündgeberspulen** Stecker abziehen und Widerstand zwischen grünem und blauem bzw. schwarzem und gelbem Kabel messen. Sollwert etwa 240 Ω. Hat sich nach oben stehenden Prüfungen und Messungen immer noch kein Zündfunke eingestellt, steht eine Erneuerung der Transistor-Einheit an. Wer sicher gehen will, dass auch wirklich nur Schrott weggeworfen wird, muss die Zünd-einheit in einer SUZUKI-Werkstatt, die über ent-

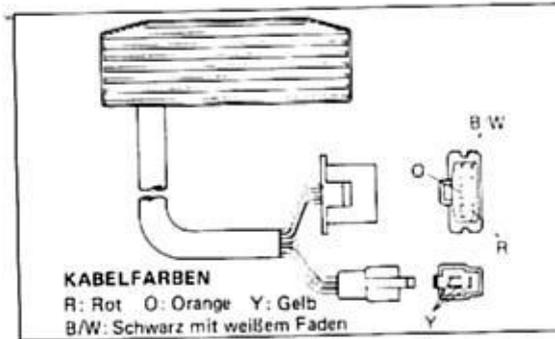


Bild 71
Steckerbelegung
von Regler/Gleichrichter

Einheit: ungefähr kΩ

		⊕ Prüflinger des Geräts an:			
		R	O	B/W	Y
Ⓜ Prüflinger des Geräts an:	R	∞	∞	∞	
	O	70		34	45
	B/W	6,5	4,2		2,5
	Y	2,5	∞	∞	

Bild 72
Regler/Gleichrichter-
Prüftabelle

sprechendes Messgerät verfügt, durchmessen lassen.

●  Starterfreilauf darf nur in eine Richtung durchdrehen, in die andere sperren. Ansonsten auswechseln.

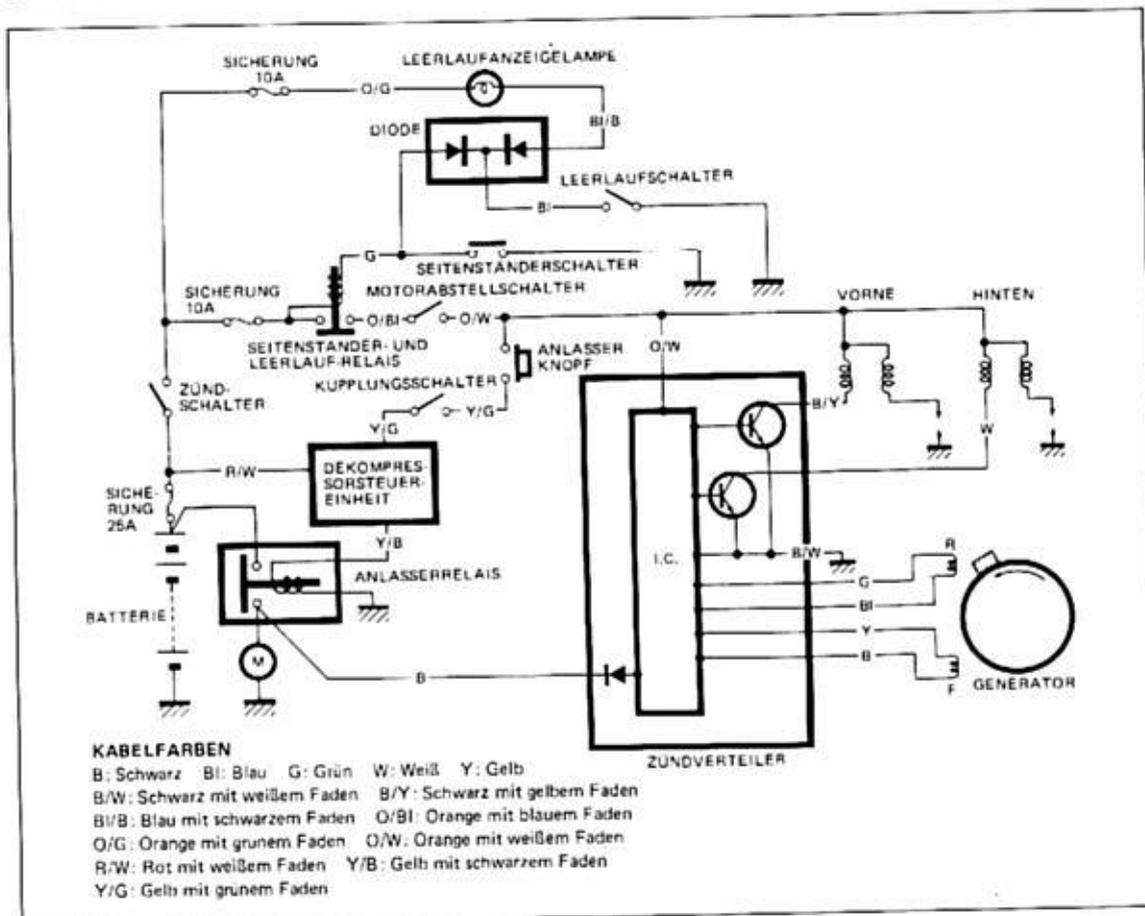


Bild 73
Zündsystem

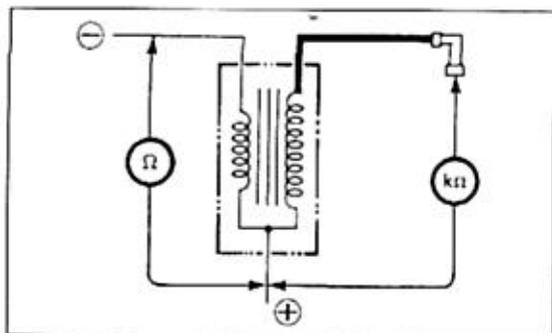


Bild 74
Zündspulenwiderstand
messen

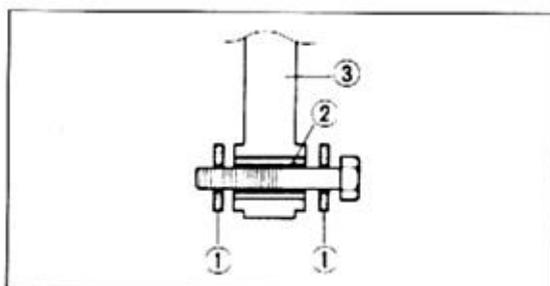


Bild 75
Befestigung der
Steuerketten-Spannerschiene
1 Zwischenscheibe
2 Distanzhülse
3 Soarnerführung

- Zähne der Zwischenräder auf Verschleiss und Ausbrüche in der Härteschicht untersuchen.

6.3 Montage

- Gegebenenfalls Steuerkette auffädeln und Spannerschiene anbringen (Bild 75; Befesti-

gungsschraube SW 10; 8 bis 12 Nm).

- Freilauf «von hinten» in Rotor einsetzen und mit Flansch befestigen. Befestigungsschrauben mit flüssiger Schraubensicherung eindrehen (23 bis 28 Nm). Starterabtriebsrad auf Kurbelstumpf aufsetzen.

- Nutenstein in Kurbelstumpf einsetzen.
- Kurbelwellen-Konus und Rotor-Sitzfläche entfetten.

- Rotor auf Kurbelwellenkonus aufschieben, dabei Rotornut auf Nutenstein ausrichten.

- Rotor am SW-36-Sechskant gegenhalten, Befestigungsschraube mit flüssiger Schraubensicherung versehen und eindrehen (140 bis 160 Nm).

- Starterzwischenräder samt Wellen einsetzen (Bild 66).

- Falls demontiert, Ladespulen-, Impulsgeber- und Kabelniederhalter-Befestigungsschrauben mit flüssiger Schraubensicherung montieren. Darauf achten, dass Kabel nicht an Rotor schleifen kann.

- Auf sauberen Sitz der Gummitülle (Dichtmittel auftragen) im Gehäusedeckel achten.

- Deckel mit so gut wie neuer Dichtung und zwei Passhülsen aufsetzen. Befestigungsschrauben schrittweise über Kreuz anziehen. Kabelhalter an untersten drei Befestigungsschrauben nicht vergessen.

- Stecker wieder einklinken.

- Fussrastenanlage und Schaltgestänge wieder anbringen.

7 Kupplung und Primärtrieb

7.1 Ausbau

● [TIP] Wechsel der Kupplungsscheiben ist bei eingebautem Motor ohne Spezialwerkzeug machbar.

Falls eine Totaldemontage ansteht bzw. Kupplung komplett ausgebaut werden muss und kein Kupplungskorb-Halter zur Verfügung steht, kann bei eingebautem Motor mittels gebremstem Hinterrad die Hauptwelle blockiert werden, um die Kupplungszentrmutter zu lösen.

● Motoröl ablassen oder Maschine sehr weit nach links lehnen.

● Fussrastenanlage rechts abbauen (Bild 66).

● Deckelschrauben (Bild 76) schrittweise über Kreuz ausdrehen und Deckel abnehmen. Auf Verbleib der beiden Passhülsen achten.

● Kupplungsfedern schrittweise über Kreuz ausdrehen (Bild 77). Druckkorb mit Ausrücklager abnehmen.

● Belag- und Stahlscheiben entnehmen.

● Mit Universal-Kupplungshalter Innenkorb festhalten und Zentrmutter ausdrehen (Bild 78).

● [TIP] Falls kein Kupplungshalter zur Verfügung steht, Hauptwelle bei eingelegtem Gang über Hinterrad-Bremse blockieren.

● ⚠ Gegebenenfalls vor Lösen der Befestigungsschraube des Primärtriebzahnrads seitliches Spiel der Kurbelwelle messen (Kapitel 12.2).

● Falls Totaldemontage (Öffnen des Motorgehäuses) ansteht, wie beschrieben auch Befestigungsschrauben des Kurbelwellenzahnrads des Primärtriebs und der Getriebewellenschrauben lösen.

● Nebenwellenschraube ① Bild 138 und Befestigungsschraube des Primärzahnrad auf Kurbelwelle mit **Linksgewinde** im Uhrzeigersinn lösen. Einbau der Schrauben Bild 138 ist im Kapitel 11.2 beschrieben.

● Kupplungsnahe bzw. Innenkorb samt Rückdrehmoment-Begrenzer entnehmen, dabei auf Verbleib der Anlaufscheibe achten.

● Kupplungskorb vorsichtig herausführen.

● Lager, Distanzstück und Anlaufscheibe abnehmen.

● Falls Ölpumpe ausgebaut werden soll (Kapitel 11), Seegerring auf Ölpumpenwelle mit entsprechender Zange ausfedern und Antriebsrad ab-

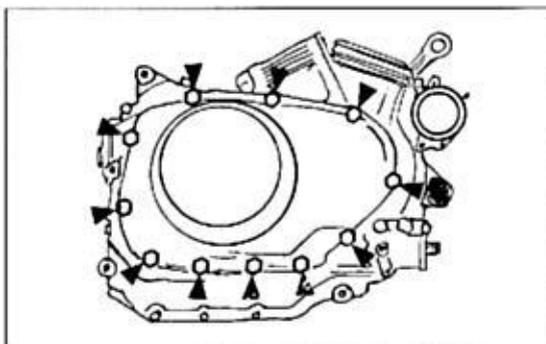


Bild 76
Kupplungsgehäusedeckel

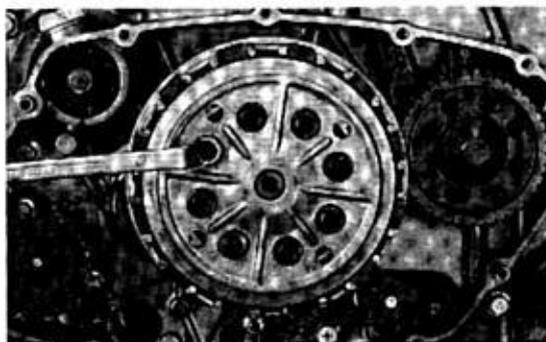


Bild 77
Kupplungsdruckschrauben lösen
(hier bauähnliche VX 800)

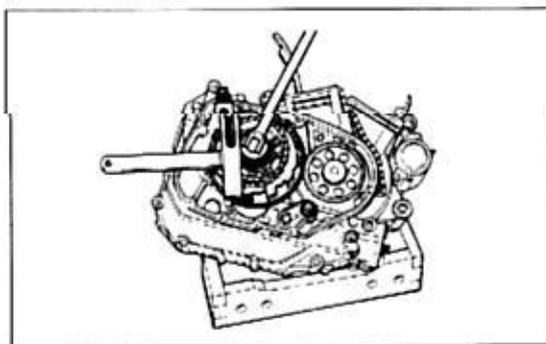


Bild 78
Kupplungsmutter mit Universal-Kupplungshalter lösen

nehmen. Auf Verbleib von Mitnehmerstift und Scheibe achten!

● Um den Kupplungs-Nehmerkolben auszubauen, Sekundärkegelradabdeckung (Bild 63) abnehmen. Befestigungsschrauben des Nehmerzylinders (Bild 79) ausdrehen und Zylindergehäuse abnehmen.

● Geeignetes Auffanggefäß bereithalten und Kolben durch Pumpen am Handhebel aus Zylinder ausdrücken.

● Gegebenenfalls Hydraulikleitung durch Ausdrehen der Hohlschraube vom Gehäuse abnehmen.

Bild 79
Kupplungsnehmerzylinder
1 Befestigungsschrauben
2 Entlüftungsventil
3 Hydraulikananschluss

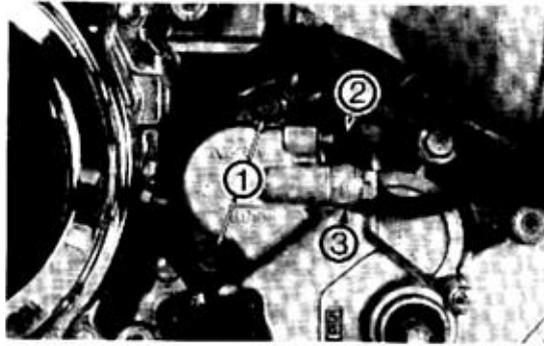


Bild 80
Belagstärke messen

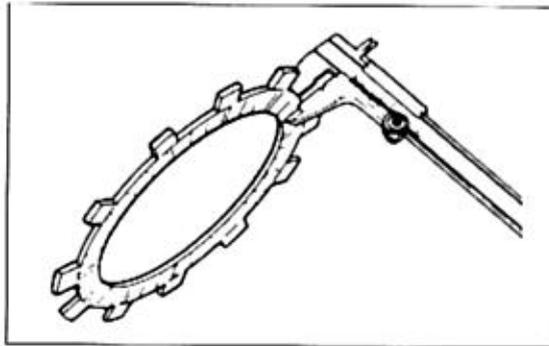


Bild 81
Verzug messen

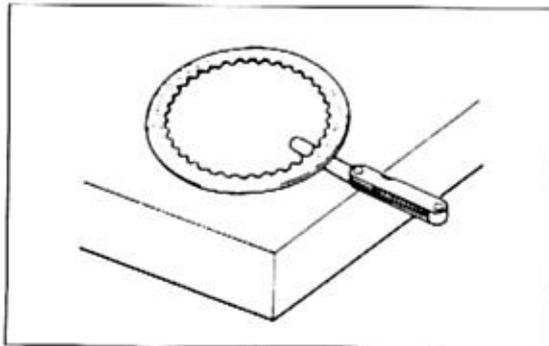


Bild 82
Freie Federlänge messen

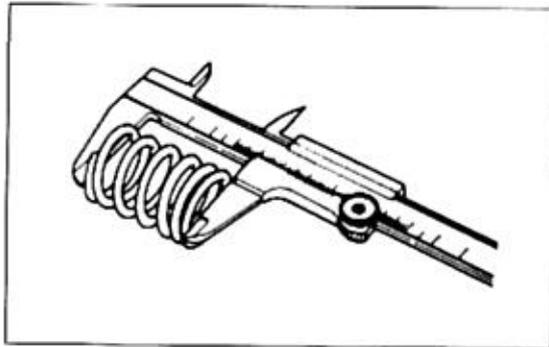
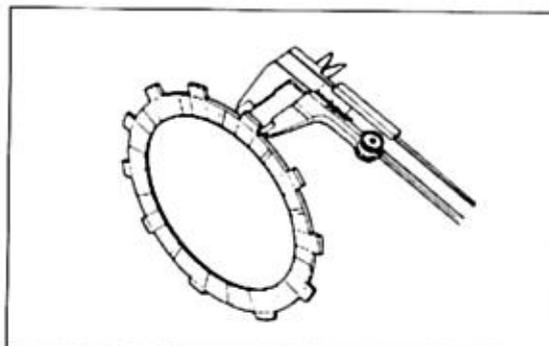


Bild 83
Klauenbreite messen



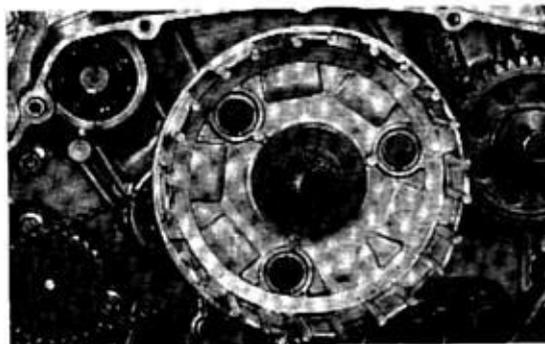
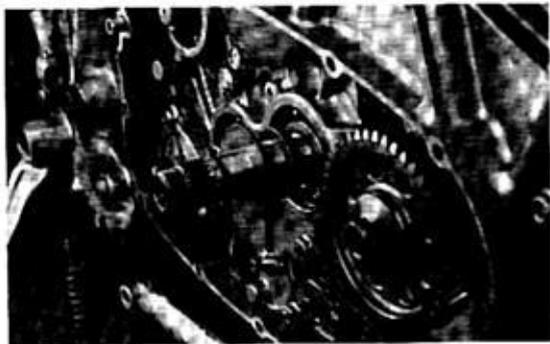
- Handpumpe wie Bremshandpumpe (Kapitel 14.1) zerlegen.

7.2 Prüfen und Vermessen

- Dicke der Kupplungsreibrscheiben mit Mess-Schieber messen (Bild 80). Verschleissgrenze Scheibe 1 (kleinerer Innendurchmesser): 2,42 mm; Scheibe 2 (grösserer Innendurchmesser): 3,15 mm.
- Reibrscheiben bei Anzeichen von Riefen oder Verfärbung auswechseln.
- Stahlscheiben auf Richtplatte mit Fühlerlehre auf Verzug prüfen (Bild 81). Verschleissgrenze: 0,10 mm.
- Ungespannte Länge der Kupplungsfeder messen (Bild 82). Verschleissgrenze Feder 1: 27,6 mm; Feder 2: 20,0 mm.
- Schlitze im Kupplungskorb dürfen keine von den Reibrscheiben verursachten Riefen, Kerben oder Scharten aufweisen, gegebenenfalls mit Feile vorsichtig begradigen.
- Klauenbreite der Reibrscheiben messen (Bild 83). Verschleissgrenze 15,0 mm.
- Ausrücklager auf gleichmässige Drehbewegung prüfen.
- Druckstange darf maximal 0,5 mm Schlag aufweisen.
- Schubstange und Druckpilz auf Abnutzung, Ausbrüche in der Härteschicht oder Risse untersuchen. Falls defekt, austauschen.
- Zylinderbohrung und Kolben des Nehmerzylinders auf Riefen, Kratzer oder sonstige Beschädigung untersuchen. Gegebenenfalls im Satz tauschen.
- Gummidichtring des Kolbens auf Aushärtung, Beschädigung oder Verschleiss untersuchen. Gegebenenfalls ersetzen.

7.3 Montage

- Ölpumpenantriebsrad montieren: Scheibe auf Pumpenwelle auflegen, Mitnehmerstift (zwecks Klebewirkung gefettet) einsetzen und Zahnrad aufsetzen. Darauf achten, dass sich Mitnehmerstift nicht ins Kurbelgehäuse verabschiedet! Es folgen Scheibe und Seegerring (mit entsprechender Zange einfedern und auf richtigen Sitz in Nut kontrollieren).
- Distanzstück und Anlaufscheibe auf Hauptwelle MoS₂-gefettet aufschieben (Bild 84).
- Lagerhülse mit Nadellager (gut geölt) aufsetzen.



◀ Bild 84
Distanzscheiben aufschieben
(hier VX 800)

Bild 85
Druckscheibe im Korb
(wieder VX 800)

● Kupplungskorb mit Ölpumpenantriebsrad (Passstift greift in Nut ein) auf Welle aufschieben. Dabei Kupplungskorb hin- und herdrehen, damit er leichter in Primärtrieb Zahnrad und Ölpumpenantriebsrad eingreift.

● Druckscheibe mit nach aussen weisender Nut aufsetzen (Bild 85). Es folgt Kupplungs-Nabe.

● Kupplungs-Naben-Distanzstück so aufschieben, dass Ölbohrung des Distanzstücks auf Körnerpunkt der Welle ausgerichtet ist (Bild 86).

● Kupplungsfedergleitstück und Zwischenscheibe aufsetzen (Bild 87).

● Vorsprung ① der Kupplungs-Nabe an Mitnehmer ② des Kupplungsdaumen Nr. 2 eingreifen lassen, dann Kupplungsdaumen Nr. 2 einsetzen (Bild 88).

● Vorsprung ① Bild 89 der Kupplungs-Nabe an Mitnehmer ② des Kupplungsdaumen Nr. 1 greifen lassen, dann Kupplungsdaumen Nr. 1 einsetzen.

● Zwischenscheibe so einsetzen, dass konkave Seite zur Mutter weist (Innendurchmesser weist nach aussen). Mutter aufdrehen.

● Hauptwelle mittels Hinterrad-Bremse oder Kupplungshalter festlegen und Zentralmutter anziehen (Bild 78; 90 bis 110 Nm).

● Kupplungsdruckstangen so in Welle einsetzen, dass längere Druckstange auf Kupplungsseite ist. Es folgen Druckpilz, Lager (gut geölt) und Zwischenscheibe.

● Federsitz, Druckfeder und Treibscheibe Nr. 2 aufsetzen. Aussendurchmesser der Druckfeder weist nach aussen (Bild 90). Es folgt Belagscheibe 2 (grösserer Innendurchmesser als Reibscheiben 1).

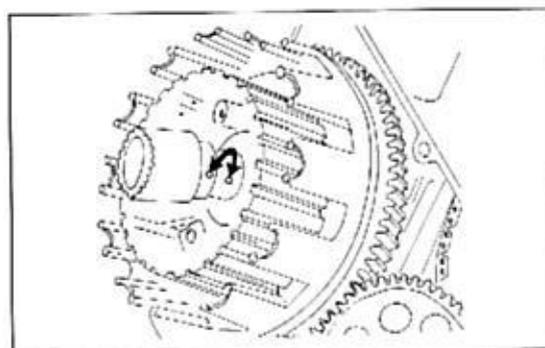


Bild 86
Ölbohrung mit Körnerpunkt
ausrichten

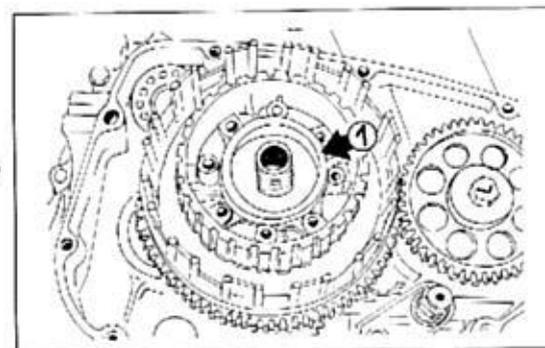


Bild 87
Kupplungsfedergleitstück
und Zwischenscheibe ①

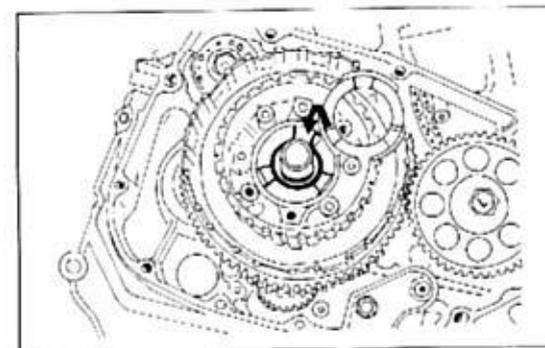
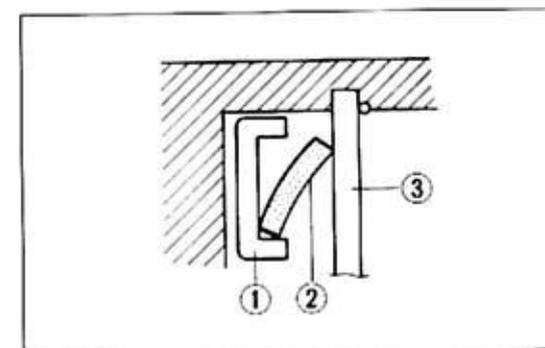
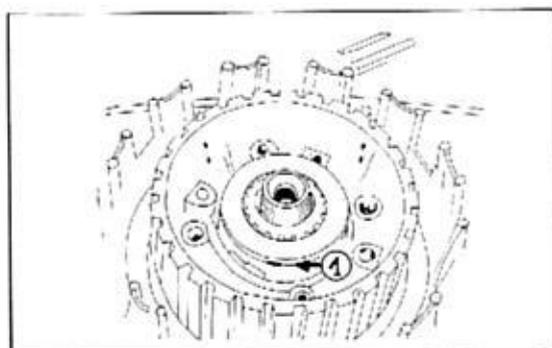


Bild 88
Mitnehmer einsetzen



◀ Bild 89
Kupplungsdaumen Nr. 1
einsetzen

Bild 90
Federsitz ①
Tellerfeder ②
Reibscheibe Nr. 2 ③

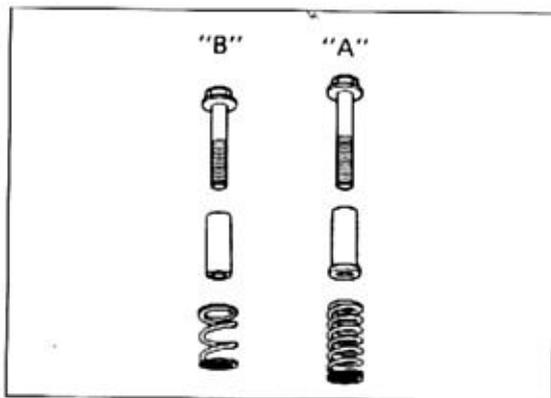


Bild 91
 Kupplungsschrauben,
 -Federn und Distanzstücke
 Satz -A-: Schraubenlänge 40 mm
 Federlänge 29 mm
 Distanzstücklänge 25 mm
 Satz -B-: Schraubenlänge 35 mm
 Federlänge 21 mm
 Distanzstücklänge 24 mm

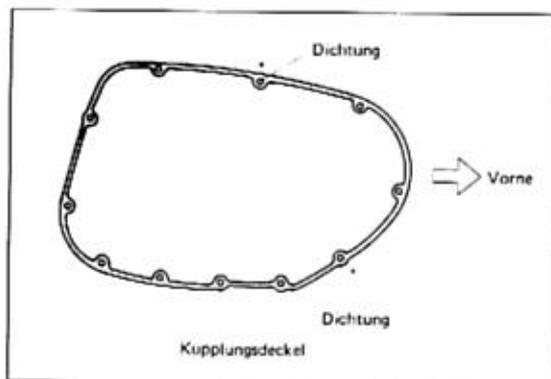


Bild 92
 Einbaulage
 der Befestigungsschrauben
 mit Dichttring

- Belag- und Stahlscheiben abwechselnd geölt einsetzen. Erste und letzte Scheibe: Belag-scheibe.
- Bei Montage der Druckplatte beachten, dass unterschiedlich lange Federn, Schrauben und Distanzhülsen abwechselnd zum Einsatz kommen (Bild 91). Satz «A» wird mit Kupplungs-nabe verschraubt; Satz «B» mit Kupplungsfeder-gleitstück. Schulter der Distanzstücke im Satz «A» weist zur Kupplung!
- Druckplatte einsetzen. Schrauben mit Distanzhülsen und Federn schrittweise über Kreuz gleichmässig anziehen (12 Nm).
- Primärtrieb montieren:
- Verdrillten sauberen Putzlappen zwischen Zähne von Kupplungszahnrad und Primärritzel auf Kurbelstumpf verkleben. Scheibe auf Kurbelstumpf aufsetzen und Befestigungsschraube anziehen (**Linksgewinde**; 140 bis 160 Nm).
- Dichtflächen von Kupplungsgehäuse und Deckel säubern (öl- und fettfrei).
- Zwei Passhülsen einsetzen und Deckel mit neuer Dichtung aufsetzen.
- Befestigungsschrauben schrittweise über Kreuz anziehen. Einbaulage der Schrauben mit Dichtscheiben und Kabelhalter siehe Bild 92.

8 Schaltmechanismus

8.1 Ausbau

Der Schaltautomat lässt sich bei eingebautem Motor warten. Wartung der übrigen Bauteile (Schaltwalze und -gabeln) wird im Rahmen des Getriebe-Kapitels behandelt.

- Sekundärkegelradgehäuseabdeckung (Bild 63) abnehmen.
- Schalthebel nach Ausdrehen der Klemmschraube von Schaltwelle abnehmen.
- Leerlaufschalter-Befestigungsmuttern ausdrehen und Schaltergehäuse, O-Ring, Schalterkontakt und Feder abnehmen (Bild 93).
- Schaltgehäusedeckel abnehmen (Bild 94). Bei Beschädigung des Wellendichtrings der Schaltwelle (Ölaustritt) Dichtring mit passendem Rundmaterial heraus schlagen.
- Schaltstange von Hand herausziehen.
- Schaltnockensperrplatte entfernen. Anschlag- und Führungsbleche abnehmen (Kreuzschlitzschrauben mit Schlagschrauber lösen; Bild 95).
- Schaltratsche mit Scheibe von Hand entnehmen. Gegebenenfalls Mutter der Schaltwalzen-Arretierung ausdrehen, Feder aushängen und mit Scheibe entnehmen.

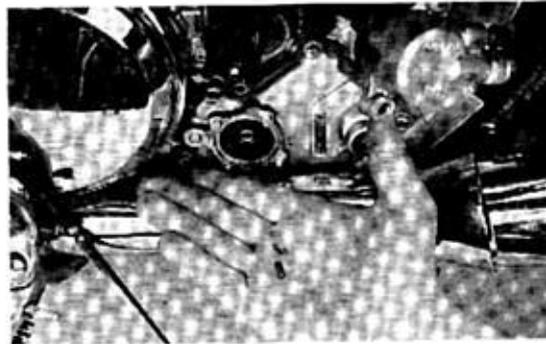


Bild 93
Deckel, O-Ring, Schalterkontakt und Feder abnehmen

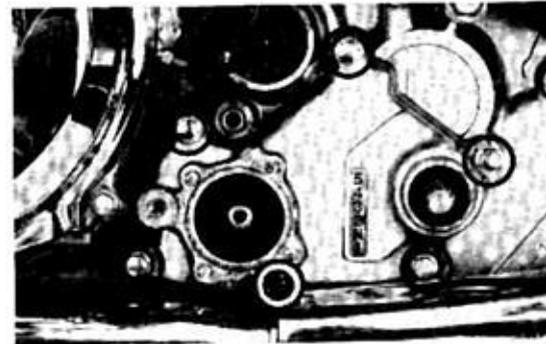


Bild 94
Befestigungsschrauben Schaltgehäusedeckel

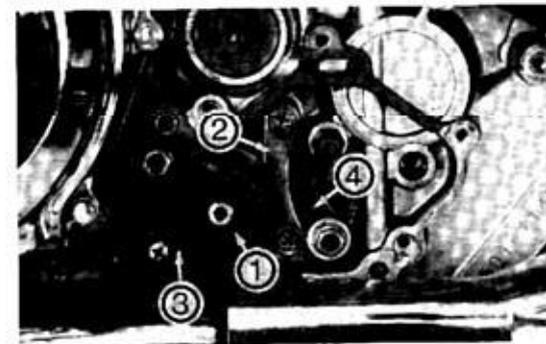


Bild 95
Schaltmechanismus
1 Schaltnockensperrplatte
2 Führungsblech
3 Anschlagblech
4 Schaltwalzenarretierung

8.2 Prüfen und Vermessen

-  Feder der Schaltwalzen-Arretierung auf Erlahmung prüfen.
-  Nockenscheibe, Klinken und Druckhülsen der Schaltratsche und Walzennabe auf Anlaufstellen und Beschädigung untersuchen. Gegebenenfalls wechseln.
-  Wellendichtring der Schaltwelle auf Beschädigung der Dichtlippe untersuchen. Bei Ölaustritt erneuern.

8.3 Montage

- Schaltratsche Bild 96 so in Nockenscheibe einsetzen, dass breite Schulter C Bild 97 nach

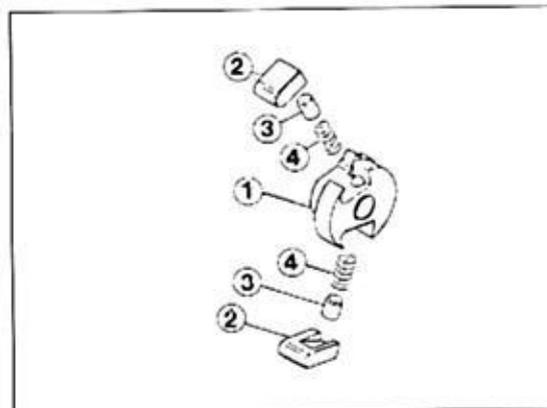


Bild 96
Schaltratsche
1 Schaltsegment
2 Klinken
3 Hülse
4 Feder

Bild 97
Breite Schulter C
weist nach aussen

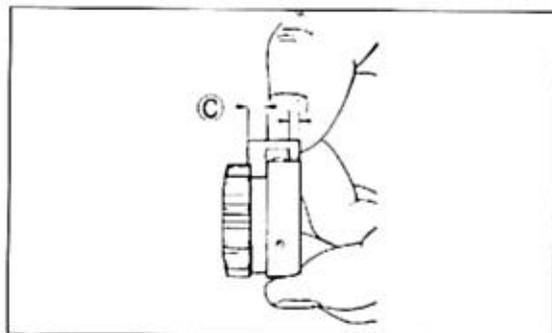
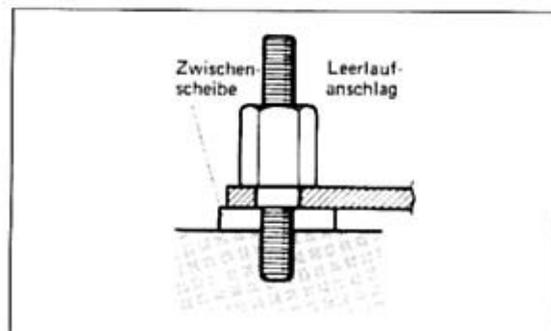


Bild 98 ►
Leerlaufanschlag-Montage



aussen weist.

- Schaltratsche so auf Walze aufsetzen, dass Mitnehmerstifte der Walze in Bohrungen eingreifen.
- Befestigungsschrauben und -Muttern der Schaltratsche (Schalnockenanschlag so anbringen, dass Schlitz in Nut eingreift), Führungs-Haltebleche mit flüssiger Schraubensicherung versehen und eindrehen.
- Schaltwalzenarretierung (④ Bild 95; Leerlaufanschlag) und Zwischenscheibe montieren (flüssige Schraubensicherung begeben (Bild 98). Nach Anziehen des Druckbolzens freie Beweg-

lichkeit des Hebelarms kontrollieren!

- Feder auf Druckbolzen auflegen und Enden an Leerlaufanschlag und Motorgehäuse einhaken; mit Scheibe und Mutter befestigen (flüssige Schraubensicherung begeben).
- Schenkelfeder der Schaltwelle wie in Bild 99 gezeigt vorspannen. Scheiben anbringen und Seegerring einfedern.
- Schaltwelle so einsetzen und mit Schaltsegment in Eingriff bringen, dass Schenkelfeder beidseitig an Gehäusezapfen anliegt und dass Mittellinien von Schaltsegment und Zahnsegment der Schaltwelle fluchten (Mittellinie bilden; Bild 100).
- Dichtlippen des Schaltwellen-Dichtrings mit wasserabweisendem Radlagerfett schmieren, zwei Passhülsen einsetzen und Gehäusedeckel aufsetzen (Bild 101).
- Befestigungsschrauben schrittweise über Kreuz anziehen.
- Feder und Schalterkontakt in Schaltnockenanschlag einsetzen.
- Beim Aufsetzen des Leerlaufanzeigeschalters darauf achten, dass Feder Schalterkontakt und O-Ring richtig positioniert sind.

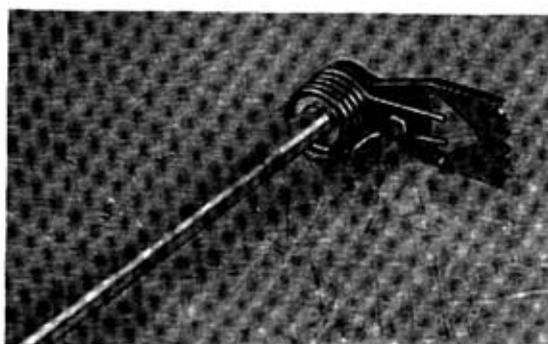


Bild 99
Schenkelfeder vorspannen
(hier VX 800)

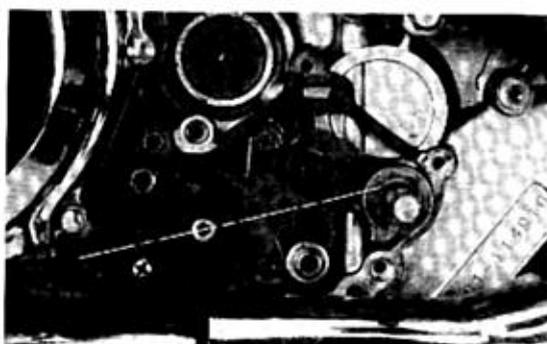
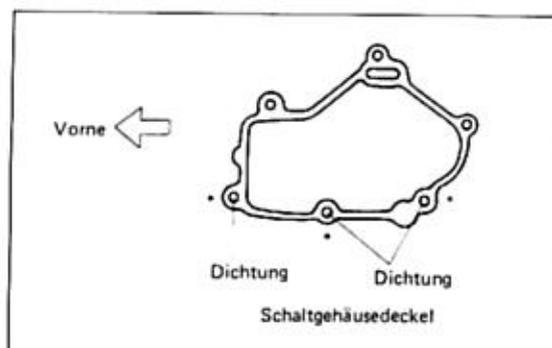


Bild 100
Schaltwelle einsetzen

Bild 101 ►
Einbaulage
der Befestigungsschrauben
mit Dichtring



9 Motor

9.1 Ausbau

Der Motor muss zum Ausbau folgender Baueinheiten aus dem Rahmen ausgebaut werden:

- Zylinderköpfe
- Kolben und Zylinder
- Kurbelwelle und Pleuel
- Getriebe
- Motorausbau setzt Ölablassen, Ölfilterausbau (Kapitel 3.7) und Vergaserdemontage (samt Schläuchen, vorderes Luftfiltergehäuse und Seilzügen; Kapitel 4) voraus.
- Maschine sicher aufbocken (nicht auf Seitenständer, der wird auch abgebaut).
- Ölleitungen vom Motor und Ölkühler vom Rahmen abnehmen.
- Batterie ausbauen (Massekabel zuerst trennen; Kapitel 3.9).
- Vordere Tankhalterung ausbauen (vier Kreuzschlitzschrauben).
- Lenkkopfverkleidungsbleche abnehmen (Bild 101 a).
- Entlüftungsschlauch vom vorderen Zylinderkopf trennen.
- Auspuff-Anlage abbauen.
- Zündschalter abbauen.
- Kraftstoffhahn vom Rahmen und Kraftstoffschlauch von Kraftstoffpumpe abnehmen.
- Abdeckung des hinteren Bremsflüssigkeitsbehälters abnehmen.
- Befestigungsschraube von Bremsflüssigkeitsbehälter und Hinterradbremseleitung entfernen.
- Befestigungsschraube des hinteren Bremsflüssigkeitsbehälter-Trägers entfernen.
- Motor-Massekabel nach Ausdrehen der Motorgehäuse-Befestigungsschraube rechts hinter Hinterradbremse-Flüssigkeitsbehälter abnehmen.
- Steckkontakte der Leerlaufanzeige, Öldruckkontrolle, Seitenständerschalters (nach Abnehmen der Sekundärkegelradabdeckung), Dekompressor-Magnet, Zündimpulsgeber- und Generatorspulen trennen. Starterkabel vom Starter abnehmen. Sämtliche Kabel so freilegen, dass sie beim Herausheben des Motors nicht behindern oder abgeklemmt werden.
- Hupenkabel abklemmen und Hupe zusammen mit Halterung abnehmen.

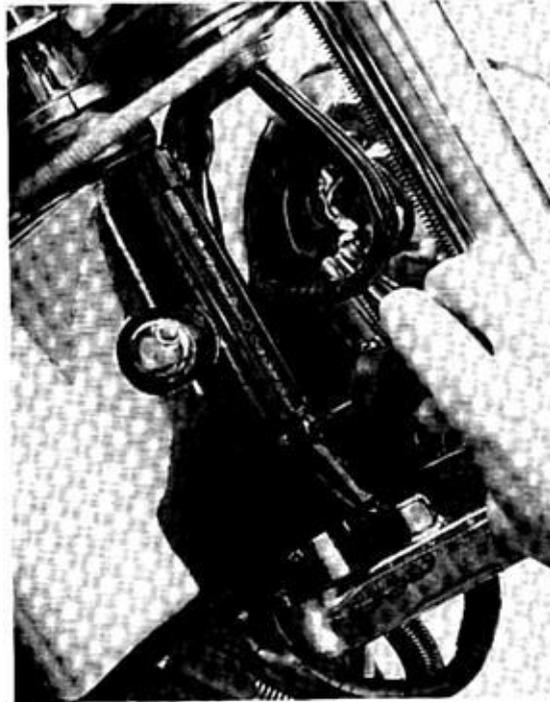
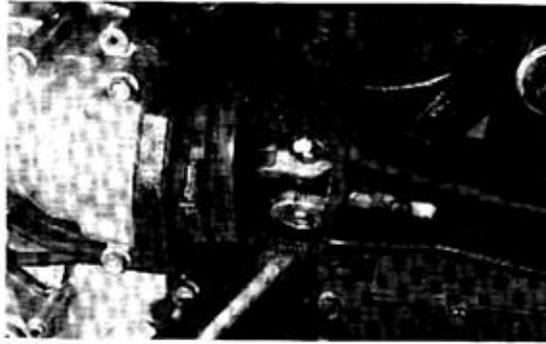


Bild 101 a
Lenkkopfverkleidung
abnehmen

- Rechte Zylinderkopfblende vorn und linke Zylinderkopfblende hinten abnehmen. Dekompressorzug-Einstellmuttern lösen und Dekompressorzüge von Hebeln abnehmen (Kapitel 3.16).
- Zündkerzenstecker vorn und hinten abziehen.
- Sekundärkegelradabdeckung (Bild 63) entfernen.
- Lappen unter Anschluss-Schraube der Kupplungshydraulikleitung am Nehmerzylinder (Bild 79) halten und Schraube ausdrehen und Leitung abnehmen. Vertriebelte Kupplungsflüssigkeit sofort vollständig entfernen, da sie Lack, Kunststoff und Gummi angreift!
- Schalthebel abnehmen.
- Schlauchschelle der Antriebswellenmanschette an Schwinge lockern und Manschette zum Motor hin schieben (Bild 101b).
- Fahrerfussrastenanlage (Bild 64) abbauen.
- Generatordeckel mit Klebeband gegen Verkratzen sichern.
- Motor mit hydraulischem Wagenheber oder Seilzug anheben, um Befestigungsschrauben zu entlasten. Rahmen- und Motorbefestigungsschrauben (Bild 102) lösen und Motor mit Helfer vorsichtig aus Rahmen heraus bugsieren.

Bild 101 b
Manschette
zum Motor schieben



- ⚠ Motorbefestigungsmuttern sind selbstsichernde Muttern zum einmaligen Gebrauch. Einmal entfernte Muttern wandern zum Schrott!

9.2 Einbau

- Motoreinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus, siehe oben.
- Falls sich der Anschluss von Motor und Gelenkwelle als schwierig erweist, Hinterrad und Winkeltrieb entfernen.
- Motor mit hydraulischer Stütze auf Aufhängungspunkte ausrichten und Motor-Befesti-

gungsschrauben von links her einschieben (Bild 102).

- ⚠ Motorbefestigungsmuttern sind selbstsichernde Muttern zum einmaligen Gebrauch – nur Neuteile verwenden! Mit vorgeschriebenem Anzugsmoment anziehen (Bild 102).

● Dekompressor-Magnet wird zusammen mit Motorträger angezogen. Beim Anziehen des Magneten an Motorträger zeigt Zuleitung nach hinten. Seilzüge nach Kapitel 3.16 einstellen.

● Stecker wieder koppeln. Züge und Kabel wie in Kapitel 16 gezeigt verlegen.

● Auspuffanlage mit neuen Dichtungen montieren (Anzugsmoment/Krümmen 20 bis 25 Nm; Dämpferbefestigung 27 bis 43 Nm).

● Seilzugeinstellung (Gas- und Choke-), Leerlaufeinstellung, Vergaserabgleich und Einstellung der Brempedalhöhe gemäss Wartungskapitel vornehmen.

9.3 Inbetriebnahme des überholten Motors

- Motor mit Öl (5,0 Liter nach Motorüberholung) befüllen, alle nötigen Kontroll- und Einstellarbei-

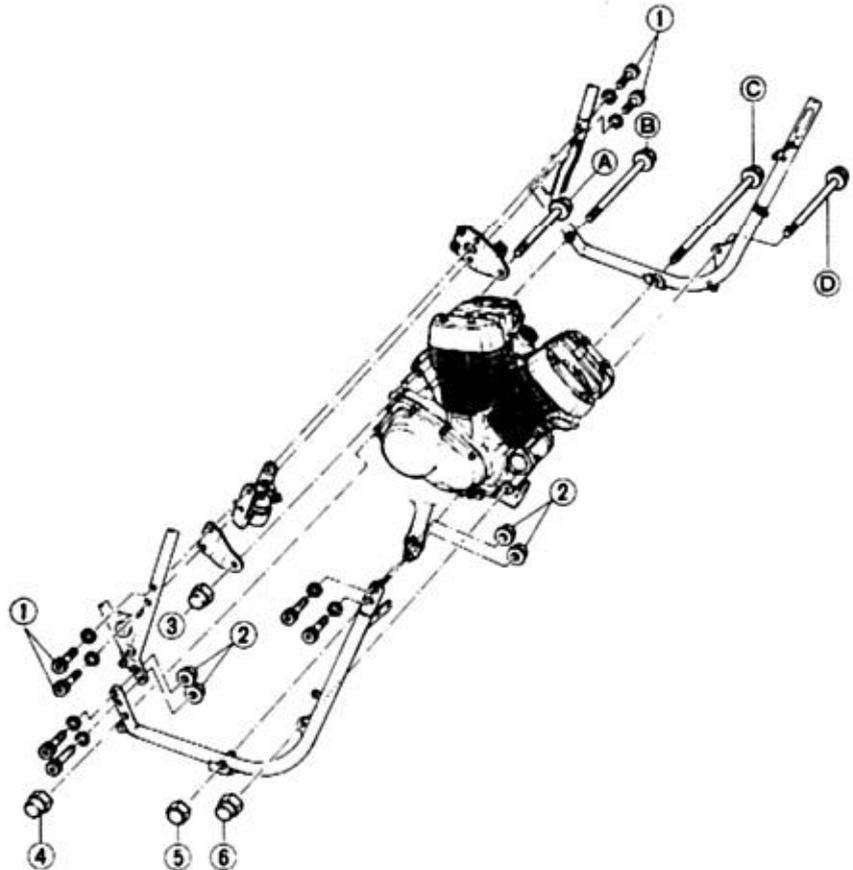


Bild 102
Motorein- und Ausbau
Schraubenvängen:

- A 135 mm
- B 180 mm
- C 225 mm
- D 155 mm

Anzugsmomente:

- 1 18 bis 28 Nm
- 2 40 bis 60 Nm
- 3, 4, 5, 6 70 bis 88 Nm

ten an Vergaser, Kupplung (Befüllen/Entlüften), Dekompressor und Gaszugbetätigung vor dem ersten Start durchführen.

● Es kann sein, dass Abgase des Motors in den ersten Minuten des Motorlaufs stark blaue Färbung haben, was auf Verbrennung desjenigen Motoröls zurückzuführen ist, das bei Montage des Motors aus Sicherheitsgründen in etwas reichlicher Menge beigegeben wurde. Also nicht von der beschriebenen Erscheinung beunruhigen lassen.

● ⚠ Vor Teilnahme am öffentlichen Strassenver-

kehr Bremsen, Lichtanlage, Blinker, Gasdrehgriff, Kupplung und Gangschaltung auf Funktionsfähigkeit prüfen.

● ⚠ Die bei der Überholung des Motors neu eingebauten Motorenteile benötigen eine gewisse Einlaufzeit.

Deshalb während der ersten 1000 km Fahrstrecke den Motor nicht im oberen Drehzahlbereich «jubeln» lassen, ihn aber auch nicht untertourig Steigungen «hinaufquälen».

● Nach etwa 500 km im Rahmen eines Ölwechsels neues Ölfilter spendieren.

10 Zylinderkopf, Zylinder und Kolben

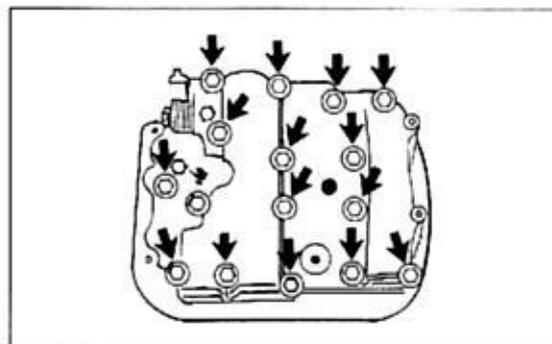


Bild 103
Zylinderkopfdeckel-
Schrauben hinten (Nr. 1)

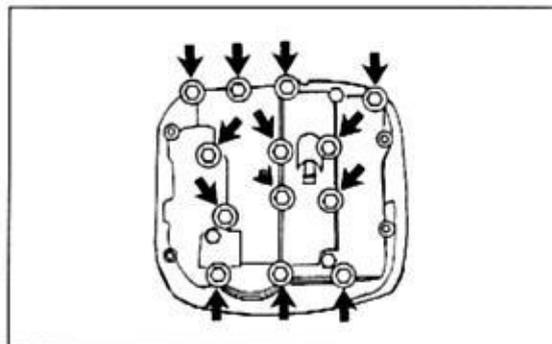


Bild 104
Zylinderkopfdeckel-
Schrauben vorn (Nr. 2)

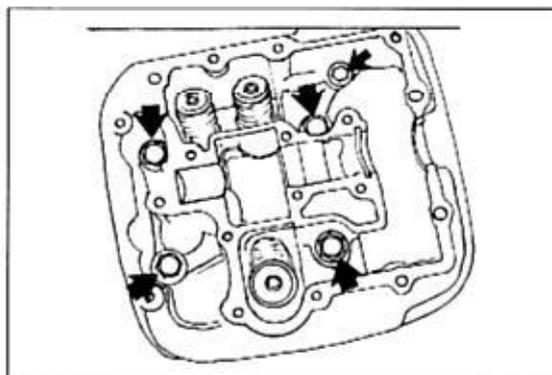


Bild 105
Zylinderkopfschrauben

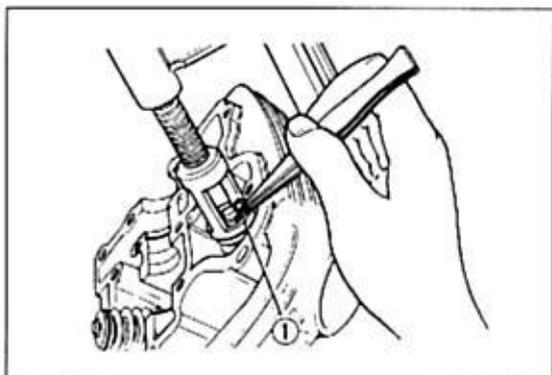


Bild 106
Federn so wenig wie möglich
zusammendrücken
1 Ventil

10.1 Ausbau

- Zylinderkopfblenden abnehmen.
- Zylinderkopfdeckel-Schrauben (Bilder 103 und 104) ausdrehen. Am vorderen Zylinder Nr. 2 13 Stück, am hinteren Zylinder Nr. 1 16 Stück. Deckel abnehmen, gegebenenfalls mit leichten bedachten Gummihammerschlägen lockern.
- Sicherungsblechlaschen der Befestigungsschrauben der Nockenwellenkettenräder flach biegen und Schrauben ausdrehen. Nockenwellen und Kettenräder entnehmen. Steuerkette gegen Abtauchen sichern.
- Jeweils vier Zylinderkopfschrauben (Bild 105) schrittweise über Kreuz lösen. Muttern jeweils um halbe Umdrehung lockern, dann erst ganz ausdrehen.
- Zylinderkopf zusammen mit jeweiligem Zylinder abnehmen.
- ⚠ Darauf achten, dass beim Abziehen Kolben/Pleuel nicht gegen Motorgehäuse schlägt.
- **TIP** Bevor Zylinder vollständig vom Kolben abgezogen wird und Pleuelringe freikommen, Gehäuseöffnung mit sauberem Putzlappen abdecken, damit Stücke eines eventuell gebrochenen Pleuelrings nicht ins Motorgehäuse fallen.
- Zylinder und Zylinderköpfe kennzeichnen (vorn/hinten).
- Sperrklinke des Steuerkettenspanners eindrücken und Druckstange des Spanners einschieben. Spezialwerkzeug 09918-53810 zwischen Ratsche und Spanner einschieben um Kettenspanner zu blockieren (oder mit Gewebefband zusammengedrückt umbinden).
- Zylinderkopfmutter vorn und hinten «von unten» sowie Zylinderbefestigungsschraube ① Bild 105 an Zylindern ausdrehen.
- Zylinderkopf vom Zylinder trennen. Falls Zylinderkopf festgebacken, helfen bedachte leichte Gummihammerschläge in der Gegend von Ein- und Auslass, um den Kopf zu lockern. Auf Verbleib der zwei Passhülsen achten!
- Eventuell Ölkohle-Ablagerungen am oberen Rand der Zylinder mit Dreikantschaber vorsichtig entfernen.
- Ventilfedern mit Ventilfederspanner demontieren (Bild 106).
- **TIP** Alter Schraubertrick: Ventilfeder mit pas-

sender Nuss und kräftigen Hammerschlägen auf Federteller soweit zusammendrücken, dass Ventileile herauspringen (mit Tuch umlegen, um Keile aufzufangen). Bei Montage kann sich mit Ständerbohrmaschine und passendem Mundstück beholfen werden.

- ⚠ Federn nicht weiter zusammendrücken, als zum Entfernen der Keile nötig ist, da sonst Federn frühzeitig erlahmen.

- Mit Pinzette oder Magnetheber Keile entfernen.

- ⚠ Ventile, Keile, Federn und Federteller so aufbewahren, dass sie wieder an ihrer angestammten Führung zum Einsatz kommen.

- Vor Entnahme der Ventile, Ventilkeilnuten auf Aufwerfungen oder Grate untersuchen. Gegebenenfalls mit feinem Ölstein Grate entfernen, da sonst Ventilführungen beim Herausnehmen der Ventile zerschrammt werden können.

- Ventilschaftdichtungen mit Spitzzange abziehen.

- Brennräume und Ventile mit Schaber entkohlen bzw. im Fachbetrieb mit Sandstrahl reinigen lassen (Dichtflächen abkleben).

- Kurbelgehäuse mit sauberem Putzlappen abdichten. Kolbenbolzen-Sicherungsring mit kleinem Schraubendreher aushebeln (Bild 107).

- Kolbenbolzen seitlich herausdrücken. Falls schwergängig, handelsüblichen Bolzenausdrücker verwenden.

- ⚠ Kolbenbolzen keinesfalls mit Durchschlag austreiben, die Pleuel sind schnell krummschlagen!

- Kolben für den späteren Einbau mit «vorn» und «hinten» sowie Einbaurichtung markieren (falls eingegossener Pfeil in Fahrtrichtung auf Kolbenboden nicht erkennbar ist).

- Kolbenringe mit beiden Daumen etwas aufweiten und über Kolben schieben. Ringe nicht zu weit aufbiegen, damit sie nicht deformiert werden oder brechen.

- Gegebenenfalls Einlass-Kipphebelwelle am Innensechskant ausdrehen und Kipphebel entnehmen. Um Auslass-Kipphebelwelle auszubauen, Verschlusskappe (Innensechskant) ausdrehen, M-6-Schraube in Welle eindrehen und Welle mit Schraube herausziehen.



Bild 107
Sicherungsring aushebeln

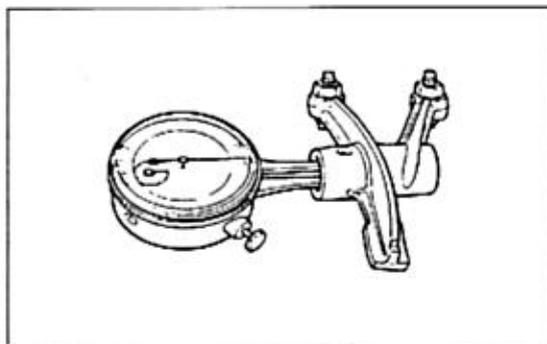


Bild 108
Innendurchmesser der Kipphebel messen

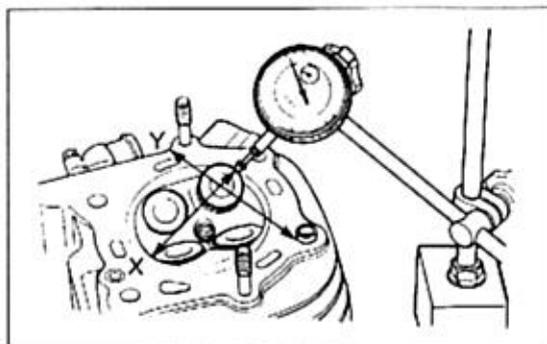


Bild 109
Ventilhub etwa 10 mm

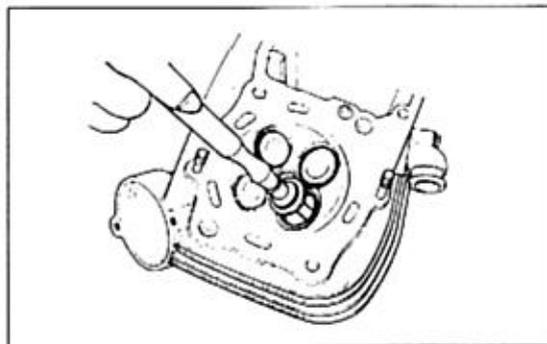


Bild 110
Unter leichtem Druck quirlen

10.2 Prüfen und Vermessen

- ☞ Mit Dreikantschaber Ölkohleablagerungen aus den Brennräumen entfernen. Bereich der Zündkerzenlöcher und Ventilsitze auf Risse kontrollieren.

- ☞ Mit Haarlineal oder auf Richtplatte und Fühlerlehre Zylinderkopf, Zylinderkopfdeckel und

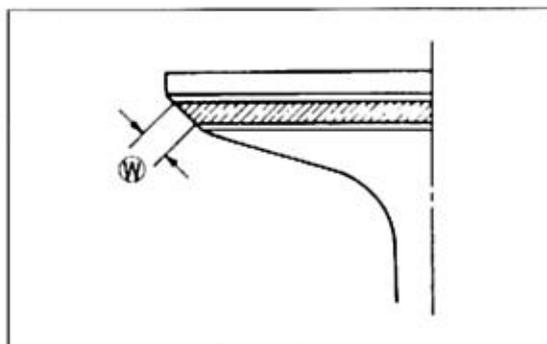


Bild 111
Ventilsitzbreite W

Bild 112
Fräswinkel

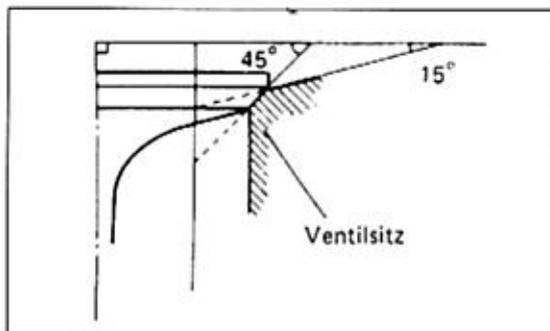


Bild 113
Quetschbreite
des Mess-Streifens
vergleichen

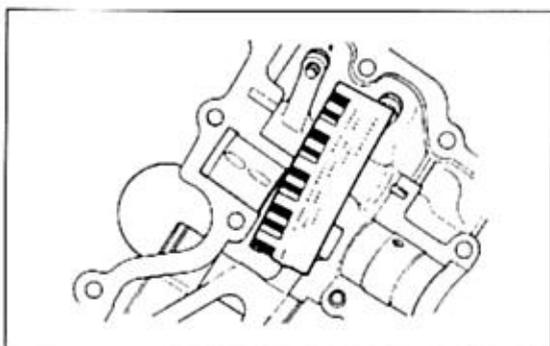


Bild 114
Steuerkettenspanner
F Vordere Zylinder Nr. 2
R Hinterer Zylinder Nr. 1

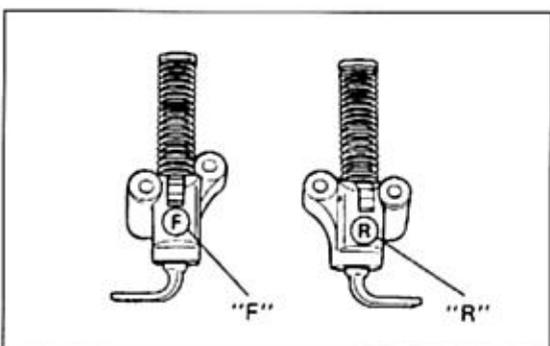


Bild 115
Steuerkettenverschleiss
messen

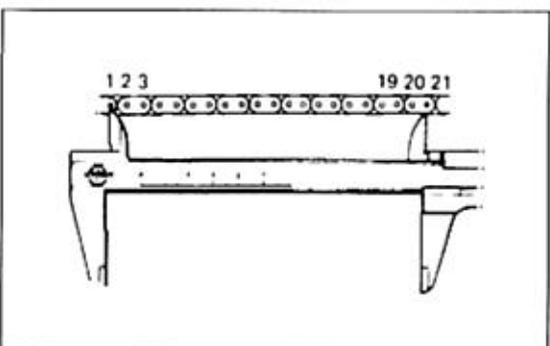
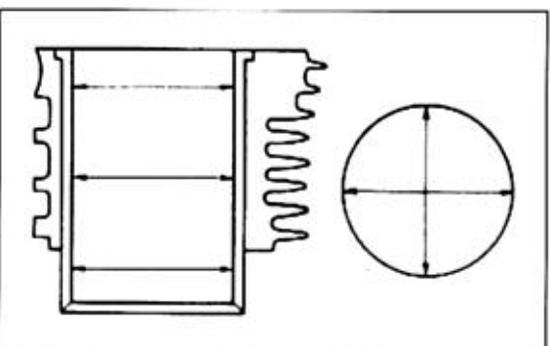


Bild 116
Zylindermessebenen



Zylinderdichtfläche in mehreren Richtungen auf Verzug prüfen; Verschleissgrenze 0,05 mm. Gegebenenfalls in Fachbetrieb planen lassen. Genauso Zylinderkopfdeckel auf Richtplatte mit Fühlerlehre auf Verzug prüfen, Verschleissgrenze 0,05 mm.

- Mit Bügelmessschraube Durchmesser der Kipphebelwellen messen, Sollwert Einlass 13,966 bis 13,984 mm; Auslass 15,966 bis 15,984 mm.

- Gleitflächen der Kipphebel und Nockenbahnen auf Ausbrüche in der Härteschicht (Pitting) untersuchen. Gegebenenfalls auswechseln.

- Kipphebel-Innendurchmesser mit Innentaster messen (Bild 108). Sollwert Einlass 14,000 bis 14,018 mm; Auslass 16,000 bis 16,018 mm.

- Ventilschaftende auf übermässigen Verschleiss (Narben, Grübchen) untersuchen. Falls Schaftende im Fachbetrieb nachgeschliffen wurde, sicherstellen, dass Schaftende im eingebauten Zustand über Ventileile herrausragt.

- Jedes Ventil auf anomal abgenutzte Sitzfläche untersuchen.

- Jedes Ventil auf Verbiegung, Kratzer und anomalen Verschleiss am Schaft untersuchen. Ventilsitz muss glattes und riefenfreies Tragbild zeigen.

Falls die Sitzfläche am Ventilteller verbrannt, «narbig» oder ungleichmässigen Kontakt mit dem Ventilsitz hat, Ventil erneuern und Ventilsitz neu einfräsen lassen.

- Jedes Ventil muss sauber in seiner Führung gleiten.

- Einbauspiel der Ventilschäfte und Ventilführungen wie in Bild 109 gezeigt in X- und Y-Richtung messen. Verschleissgrenze Ein- und Auslass: 0,35 mm. (Dabei wird natürlich nicht tatsächliches Spiel gemessen, sondern nur ein Anhaltswert.)

Falls grösser, prüfen, ob Einbau eines neuen Ventils Spiel wieder in Toleranz bringt. Wechsel der Ventilführung oder des Ventils einer dafür ausgerüsteten Fachwerkstatt überlassen, da gleichzeitig Ventilsitz nachgeschliffen werden muss.

- Mit Bügelmessschraube Ventilschaft-Durchmesser messen, Sollwert Einlassventil: 5,475 bis 5,490 mm; Auslassventil: 6,945 bis 6,960 mm.

Grobe Werkstattprüfmethode der Ventilsitz-Dichtheit:

- Steht ein Ventil im Verdacht, nicht einwandfrei abzudichten, bei eingebautem Ventil in den Ansaug- oder Auslasskanal Kraftstoff giesen → am Ventil darf nichts auslaufen.

- Mit etwas Glück reicht es, Ventil neu einzuläppen.

- Läppmittel auf Ventilsitz auftragen, Ventil von innen mit speziellem Gummisauger unter leicht-

tem Druck (2 bis 3 kg) quirlen (Bild 110). Läppmittel darf nicht zwischen Ventilschaft und Führung geraten! Genügt Nachläppen nicht zum Abdichten (Narben usw.), Ventil erneuern und Dichtfläche in Fachbetrieb überschleifen lassen.

-  Ventilsitzbreite (Bild 111) messen:
- Ventil kurz mit feiner Läpp-Paste anschleifen und Sitzbreite messen. Sollbreite W: 0,9 bis 1,3 mm.
-  Falls Ventilsitz im Zylinderkopf zu breit oder zu schmal, Sitz in Fachwerkstatt neu fräsen lassen.

Fräswinkel werden von SUZUKI für Aus- und Einlass mit 45° und 15° angegeben (Bild 112).

-  Ungespannte Länge der Ventildfedern messen. Verschleissgrenze Einlass Innenfeder: 35,0 mm; Aussenfeder: 37,8 mm. Verschleissgrenze Auslass (nur eine Feder): 40,5 mm.

-  Spiel der Nockenwellenlager mit Kunststoff-(Plastigage-)Streifen messen. (Verschleissgrenze 0,150 mm). Dazu Mess-Streifen auf Nockenwelle ins ölfreie geöffnete Lager legen, Zylinderkopfdeckel (ohne Dichtmasse oder -Reste) montieren (siehe Kapitel 10.3). **Welle nicht drehen!** Nach Wiederöffnen Lagerspiel an Quetschbreite des Streifens ablesen (je breiter der Streifen, desto geringer das Spiel, Bild 113). Bei Überschreiten der Verschleissgrenze Innendurchmesser des Nockenwellenlagers und Aussendurchmesser des Lagerzapfens der Nockenwelle messen.

→ Entweder Nockenwelle oder Zylinderkopf austauschen, je nach dem, welches Bauteil vom Sollwert (Technische Daten, Seite 85) abweicht.

-  Lagerauflflächen und Nocken auf Riefen, Beschädigungen oder Anzeichen unzureichender Schmierung untersuchen. Ölbohrungen dürfen nicht verstopft sein.

-  Mit Mikrometer Nockenhöhe messen. Verschleissgrenze Einlass: 35,41 mm; Auslass: 36,61 mm.

-  Schlag der Nockenwelle prüfen, Schlaggrenze: 0,150 mm.

-  Sperrklinke der Steuerkettenspanner (Bild 114) entriegeln und Druckstange eindrücken, um ruckfreie Bewegung zu kontrollieren.

-  Länge der gespannten Steuerkette über 20 Glieder messen (Bild 115). Verschleissgrenze 128,9 mm.

-  Kolbenauflfläche darf keine Fress-Spuren oder Ausbrüche aufweisen.

-  Zylinderdurchmesser an den in Bild 116 angegebenen Ebenen (in Fahrtrichtung und im rechten Winkel zur Fahrtrichtung) messen. Verschleissgrenze 94,080 mm.

- Falls nur ein Zylinder über Verschleissmass, auch anderen Zylinder aufbohren und honen lassen, da sonst übermässige Vibrationen auftreten.

-  Am Kolbenhemd 16 mm über Unterkan-

te, im rechten Winkel zur Bolzenbohrung (Bild 117), Aussendurchmesser des Kolbens messen (Verschleissgrenze 93,880 mm). Errechnetes Spiel des Kolbens im Zylinder darf maximal 0,120 mm betragen.

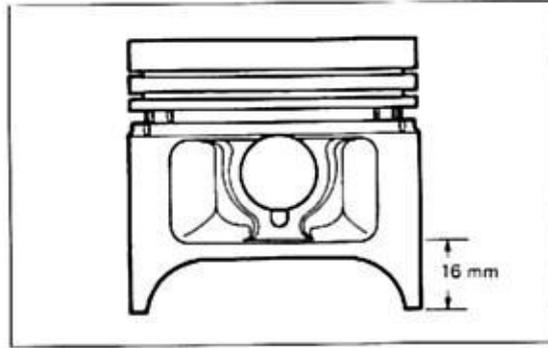


Bild 117
Kolbenmesspunkt im rechten Winkel zur Bolzenachse

-  Spiel zwischen Kolbenbolzenbohrung und Bolzen ermitteln (Bohrungsdurchmesser abzüglich Bolzendurchmesser). Sollwerte siehe Technische Daten. Maximal zulässiges Spiel zwischen oberer Pleuelbohrung und Kolbenbolzen beträgt 0,05 mm.

-  Kolbenringe einzeln in Zylinder schieben und mit Kolben ausrichten. Mit Fühlerlehre Stoss-Spiel ausfühlen (Bild 118). Verschleissgrenze erster und zweiter Kolbenring 0,70 mm. Falls Mass überschritten, Ring ersetzen.

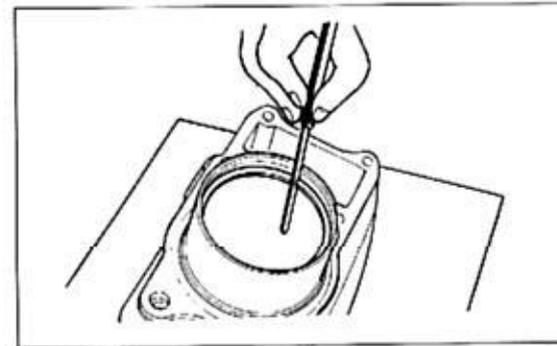


Bild 118
Stoss-Spiel im Zylinder ermitteln

-  Freie Kolbenringspalt messen (Bild 119). Verschleissgrenze erster Ring: 11,6 mm; zweiter Ring: 9,2 mm. Falls Mass unterschritten, Kolbenringe ersetzen.

-  Mit Fühlerlehre Spiel zwischen Kolben-

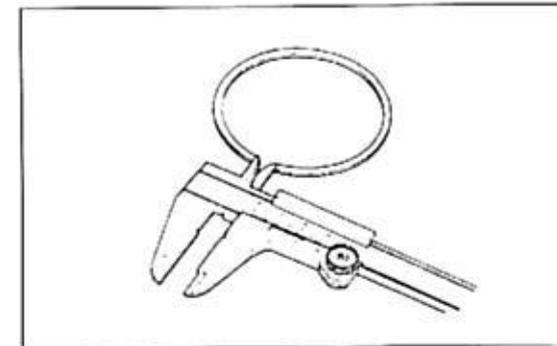


Bild 119
Freien Kolbenringspalt messen

Bild 120
Ringspiel in Nut -erfühlen-

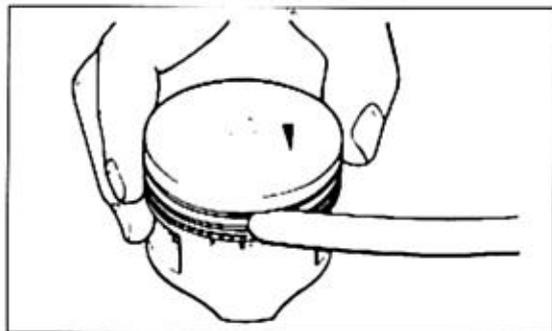


Bild 121
Ventilspiel-Einsteller prüfen
A = 0 bis 0,5 mm

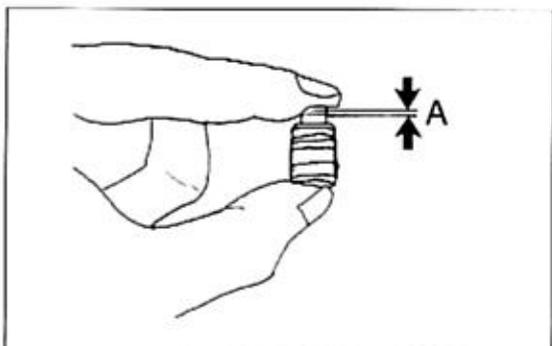


Bild 122
Ventilschaftdichtungen
aufdrücken



Bild 123
Kleiner Windungsabstand
nach unten
A Kleiner Windungsabstand
B Grosser Windungsabstand

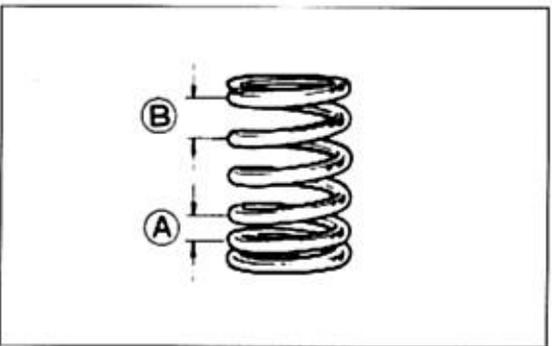
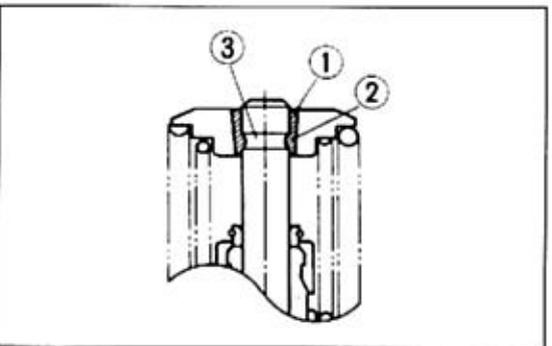


Bild 124
Ventilmontage
1 Ventikeil
2 Runde Lippe
3 Ventilschaft



ring und Ringnut ertasten (Bild 120). Verschleissgrenze erster Kolbenring 0,180 mm; zweiter Kolbenring 0,150 mm. Kolbenring muss frei, ohne zu klemmen, durchrollen.

- Für den Fall einer Reparatur werden von SUZUKI 0,5 mm- und 1,0 mm-Übermasskolben angeboten. Erster und zweiter Kolbenring tragen als Übermassmarkierung «50» bzw. «100». Ölbleistreifringe haben im ersten Übermass blaue Farbmarkierung, im zweiten gelbe Farbmarkierung. Einbauspiel neuer Kolben beträgt 0,045 bis 0,055 mm. Zylinder in SUZUKI- oder Fachwerkstatt entsprechend aufbohren und honen lassen.

- Ventilspiel-Einsteller (Stößel, im Kipphebel eingebaut) und O-Ring auf Verschleiss, Schlagstellen und Beschädigung untersuchen. Gegebenenfalls auswechseln.

- Stößel mit Entlüfterwerkzeug 09913-10740 und Fingern zusammendrücken. Öl vollständig aus Stößel ausdrücken. Mit Petroleum waschen und auf freie Beweglichkeit prüfen. Falls er hängen bleibt, sich ungleichmässig bewegt oder reibt, ist er auszutauschen.

- Nach Demontage des Zylinderkopfdeckels muss Stößel vor Einbau immer mit Petroleum entlüftet werden. Grundsätzlich keine Waschlösungen, -Flüssigkeiten oder Öl zum Entlüften verwenden, da laut Suzuki dies zu schweren Motorschäden führen kann.

- Nach Entlüften des Stößels in frischem Petroleum, Stößel mit Fingern zusammendrücken und prüfen, ob Hub 0 bis 0,5 mm beträgt (Bild 121). Falls Hub grösser, wieder entlüften und prüfen. Falls immer noch nicht innerhalb der Spezifikation, Stößel ersetzen.

10.3 Montage

- Ventileinsteller entlüften wie in Kapitel 10.2 beschrieben und mit O-Ring (gefettet) in Kipphebel einsetzen.

- Kipphebel und Kipphebelwellen (beides gut gefettet) in Zylinderkopfdeckel montieren. Kipphebelwelle bzw. Verschluss-Schraube anziehen (34 bis 40 Nm bzw. 25 bis 30 Nm).

- Neue Ventilschaftdichtungen geölt montieren (von Hand aufdrücken; Bild 122).

- Ventil in geölte Führung einschieben.

- Ventilschaftdichtungen auflegen und Ventilschaften mit engen Windungen nach unten weisend (zum Zylinderkopf hin) einsetzen (Bild 123).

- Ventilschaftspanner aufsetzen und mit Ventilschaftspanner Federn zusammendrücken. Ventilschaft einsetzten (Bild 124) und darauf achten, dass gerundete Lippe des Ventilschafts sauber in Nut des Ventilschafts eingreift.

- ⚠ Ventilfedern nicht mehr als unbedingt nötig zusammendrücken.
- Mit Gummihammer leicht auf Ventilschäfte klopfen, damit sich Ventilkeile setzen.
- Vorderen (mit F-Markierung) und hinteren Steuerkettenspanner (mit R-Markierung, Bild 114) und Kettenführung im Zylinder anbringen. Anzugsmoment Kettenspanner-Befestigungsschraube 8 bis 12 Nm.
- Druckstange des Spanners nach Lösen der Sperrklinke eindrücken und Stange mit Draht (ca. 40 cm lang) oder SUZUKI-Spezialwerkzeug 09918-53810 blockieren. Draht bzw. Spezialwerkzeug wird erst nach Montage des Zylinderkopfdeckels entfernt.
- Dichtflächen von Kopf und Zylinder säubern (öl- und fettfrei).
- Passhülsen anbringen und neue Kopfdichtung auflegen.
- Zylinderkopf auf Zylinder aufsetzen.
- Zylinderkopfmutter «von unten» vorn und hinten und Schraube ① Bild 105 anbringen. Anzugsmoment vorläufig 10 Nm.
- Ölabbstreifring wie in Bild 125 gezeigt an Kolben anbringen. Dabei darauf achten, dass Abstandshalter nicht überlappt (Bild 126).
- Kolbenringe (Bild 127) mit Markierung nach obenweisend am Kolben montieren, dabei Ringe nicht weiter als unbedingt nötig aufweiten, da sie leicht brechen. Kolbenringstöße um 120° versetzt anordnen (Bild 128).
- ⚠ Kolben mit Pfeil-Markierung zur Auslassseite (in Fahrtrichtung)weisend montieren.
- Kolben auf Pleuel aufsetzen und Kolbenbolzen gut geölt einführen.
- Sicherungsringe (Neuteile!) in Nut einfedern und auf sauberen Sitz in Nut kontrollieren.
- ⚠ Dichtflächen an Zylinderfuss und Motorgehäuse müssen öl- und fettfrei sein.
- Neue Fussdichtung auflegen, zwei Passhülsen und starre Steuerkettenführungen einsetzen.
- Kolben mit passenden Holzleisten «untermauern» und Zylinder gut geölt aufschieben, wobei Kolbenringe mit Kolbenringspannern oder Fingern zusammengedrückt werden.
- Dabei darauf achten, dass Steuerkettenführungsschiene in Aufnahme im Kurbelgehäuse einspielen und Steuerkette durch Schacht hochziehen.
- ⚠ Kurbelwelle nicht drehen und Steuerkette straff halten, damit sie sich nicht im Kurbelgehäuse verklemmt.
- Zylinderkopfschrauben (Bild 129) in zwei Schritten über Kreuz anziehen (Erstanzug 25 Nm; Endanzug 35 bis 40 Nm). M-8-Schrauben und Muttern anziehen (23 bis 27 Nm).
- Steuerkette straff halten und Kurbelwelle am Generatorrotor gegen Uhrzeigersinn drehen, bis T-Markierung auf Rotor mit Gehäusemarkierung

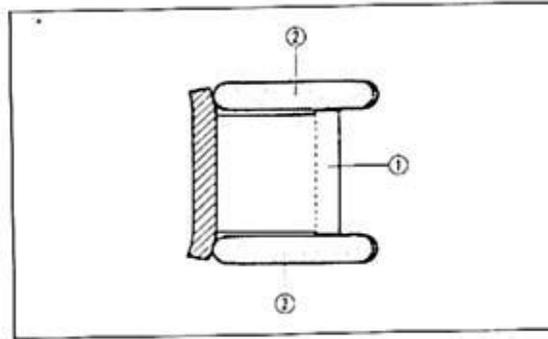


Bild 125
Ölabstreifring
1 Abstandshalter
2 Seitenschiene

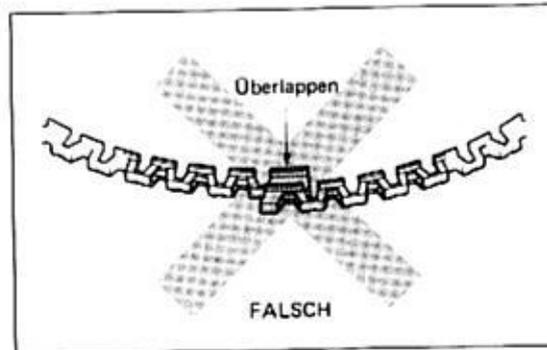


Bild 126
Abstandshalter darf nicht überlappen

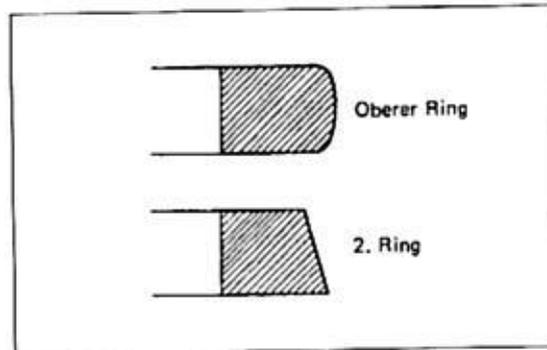


Bild 127
Kolbenringe im Profil

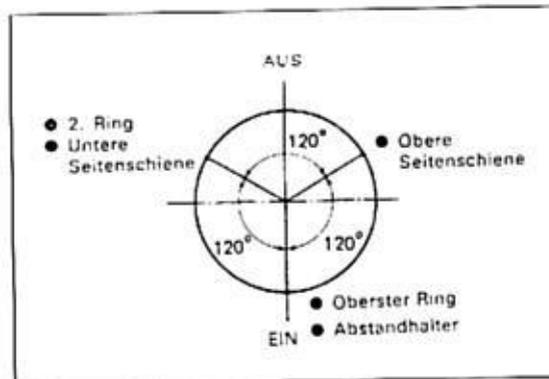


Bild 128
Ringspaltverteilung am Kolben

fluchtet (siehe Ausschnitt in Bild 133). Kurbelwelle ab jetzt nicht mehr drehen!

- Nockenwelle gefettet in hinteren Zylinderkopf einlegen (beide Nocken weisen nach unten). Nockenwellen tragen Markierungen; «R» für hinteren Zylinder, «F» für vorderen Zylinder.
- Mitnehmerstift des Steuerkettenrads mit Fett im Stiftloch der Nockenwelle befestigen. Darauf achten, dass Stift nicht verschoben wird und ins Motorgehäuse fällt.

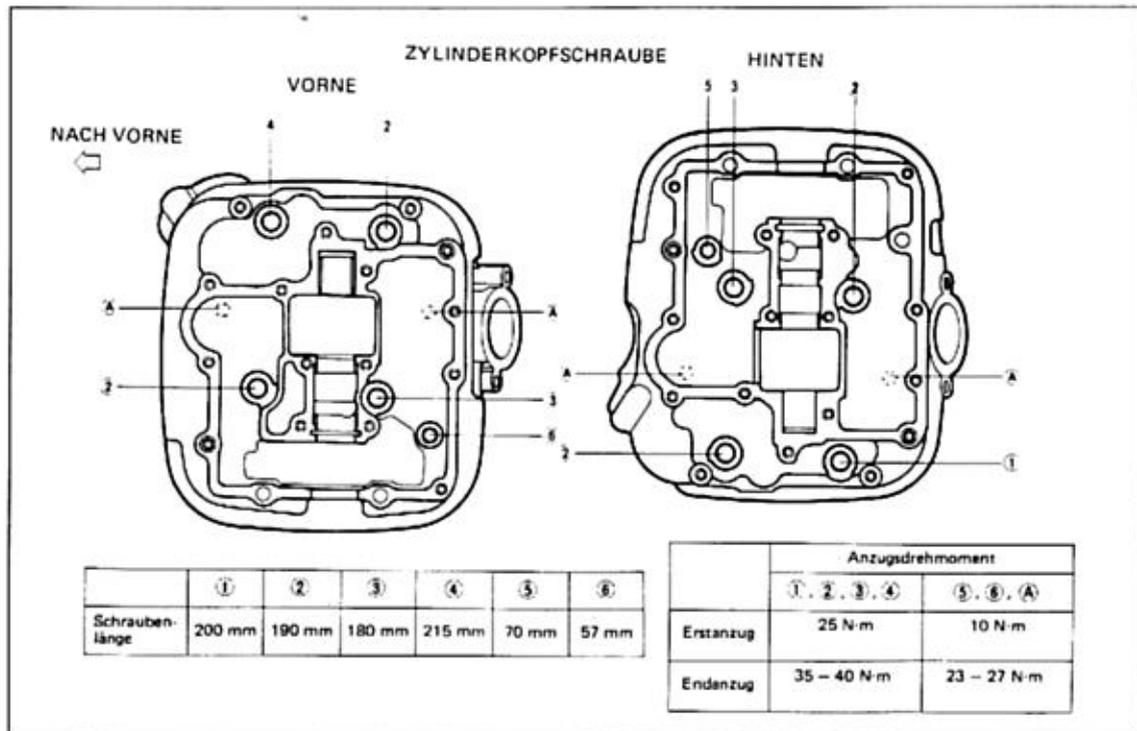


Bild 129
Zylinderkopfschrauben

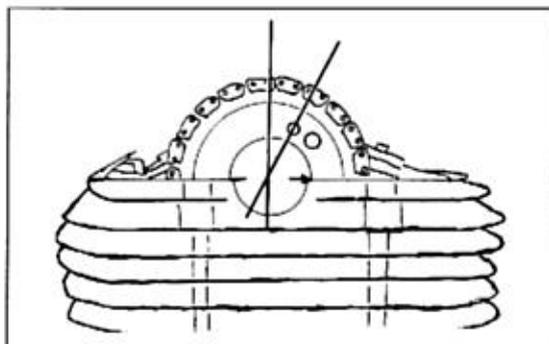


Bild 130
Hinterer Zylinder:
Kettenrad-Stellung 1 Uhr
der Pass-Stift-Bohrung

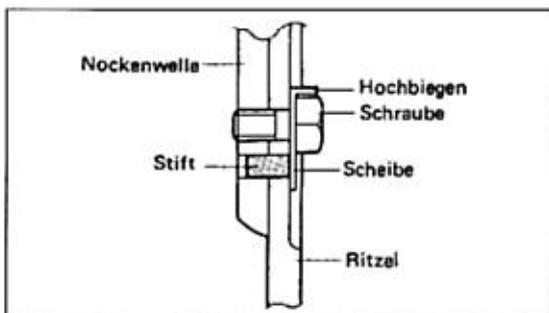


Bild 131
Kettenradverschraubung

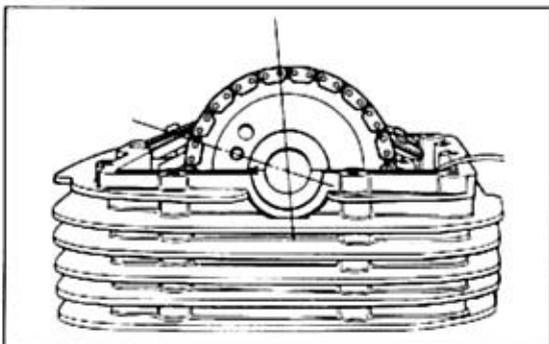


Bild 132
Vorderer Zylinder:
Kettenrad-Stellung 9.30 Uhr
der Pass-Stift-Bohrung

Zylinder Nr. 1 (hinten):

- Steuerkette auf Kettenrad so aufsetzen, dass Stiftloch in 1-Uhr-Stellung steht (Bild 130).
- Nockenwelle so ausrichten, dass Strichmarkierung auf Stirnseite der Nockenwelle bündig mit Dichtfläche fluchtet und Pfeil nach vorn (in Fahrtrichtung) weist.
- \triangle Beim Aufsetzen des Kettenrads auf Nockenwelle darauf achten, dass Fixierstift nicht in Kurbelgehäuse fällt.
- Sicherungsbleche so auflegen, dass Stiftlöcher bedeckt sind und Schrauben mit flüssiger Schraubensicherung eindrehen (14 bis 16 Nm). Sicherungsblechlaschen so hochbiegen, dass sie an Schrauben anliegen (Bild 131).

Zylinder Nr. 2 (vorn):

- Montage erfolgt wie am hinteren Zylinder, allerdings muss sich Stiftloch des Kettenrads in 9.30-Uhr-Stellung befinden (Bild 132). Alles weitere wie am hinteren Zylinder.
- Nockenwellen-Montage nach Bild 133 vornehmen.
- Verschluss-Stopfen vom hinteren Zylinderkopfdeckel und Entlüfterabdeckung vom vorderen Zylinderkopfdeckel ausdrehen (Bilder 134 und 135).
- Dichtflächen von Kopf und Deckel reinigen (öl- und fettfrei) und zwei Passhülsen in Kopf einsetzen.
- Flüssige Dichtmasse (Hylomar o. ä.) gleichmäßig und dünn auf Dichtflächen auftragen und Lösungsmittel ablüften lassen (Bild 136).
- \triangle Dichtmasse nicht auf Nockenwellenendkappen auftragen.

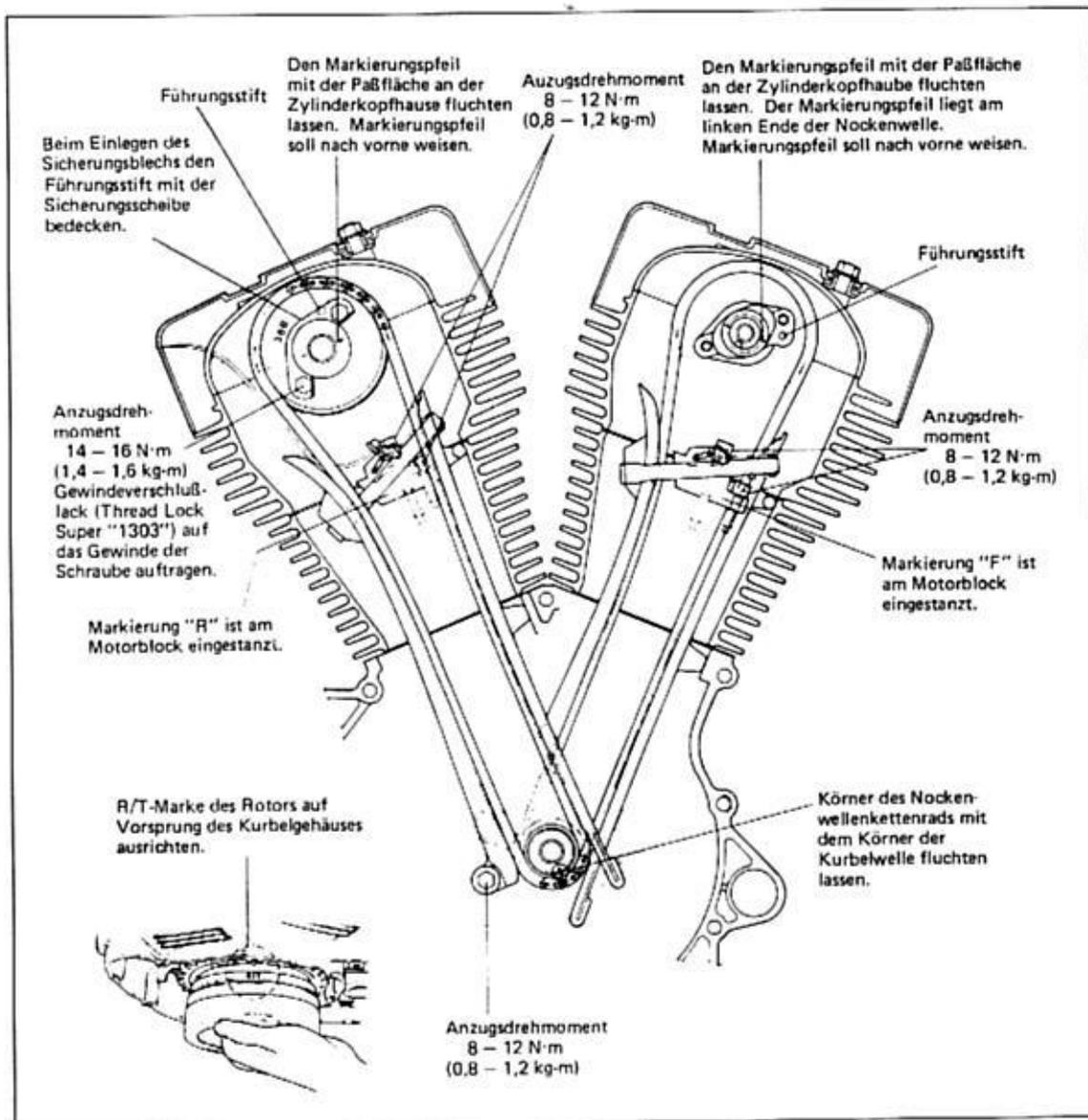
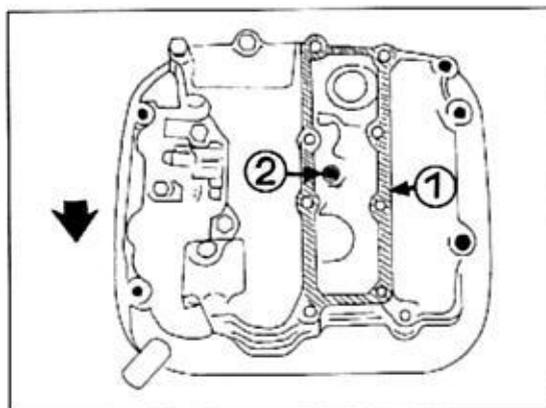
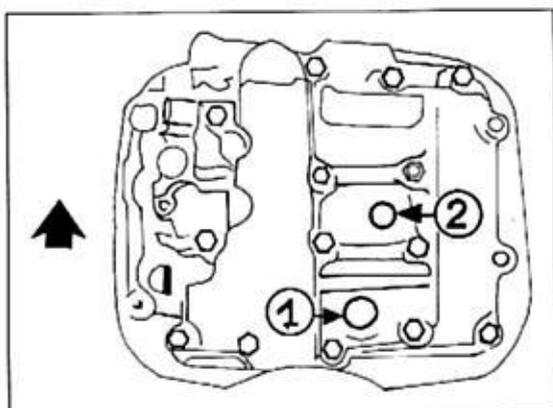


Bild 133
Nockenwellensteuerung
Kolben vom hinteren Zylinder steht im OT

- Draht bzw. Spezialwerkzeug durch Verschluss-Stopfen bzw. Entlüfteröffnung führen (Bilder 134 und 135).
- Kolben des zu bearbeitenden Zylinders in OT drehen (bei vorderem Zylinder durch Kerzenloch kontrollieren).

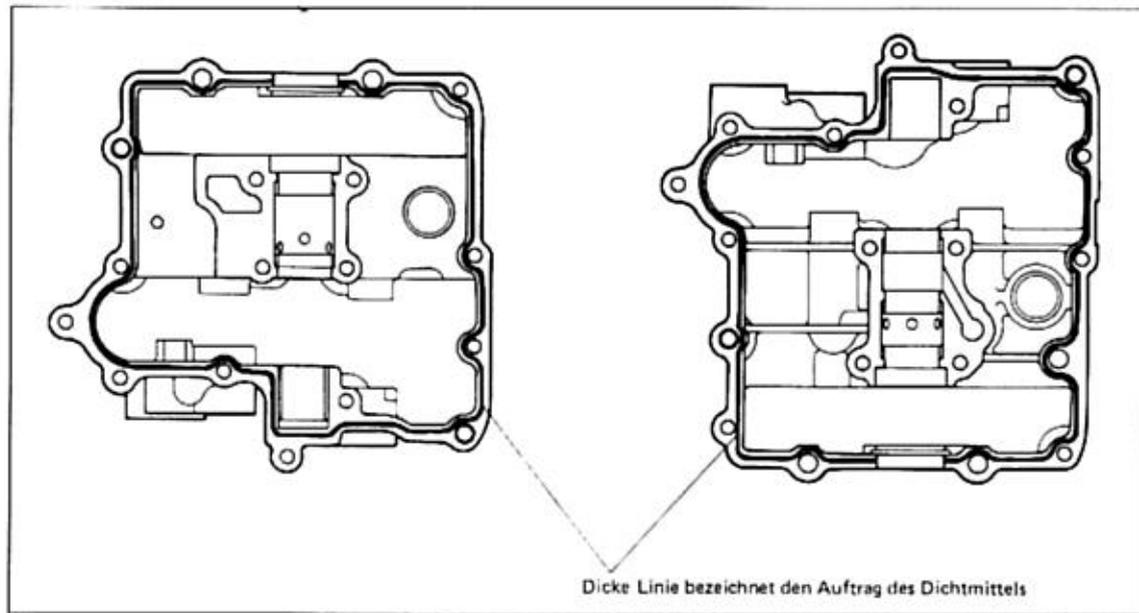
- Zylinderkopfdeckelschrauben (Bild 131) locker eindrehen. Falls sich kein Widerstand zeigt, Schrauben richtig anziehen (Bild 137).
- Blockierung des Steuerkettenspanners aufheben («Blockierwerkzeug» herausziehen). Ausrückgeräusch (Klicken) muss deutlich hörbar



◀ **Bild 134**
Hinterer Zylinderkopfdeckel
1 Verschluss-Stopfen
2 Ölbohrung

Bild 135
Vorderer Zylinder
1 Entlüfterabdeckung
2 Ölbohrung

Bild 136
Dichtmittelauftrag
auf Zylinderkopfdeckel



Gewindedurchmesser	6 mm	8 mm	Verschluss
Anzugsdrehmoment	9 – 13 N m	23 – 27 N m	23 – 27 N m

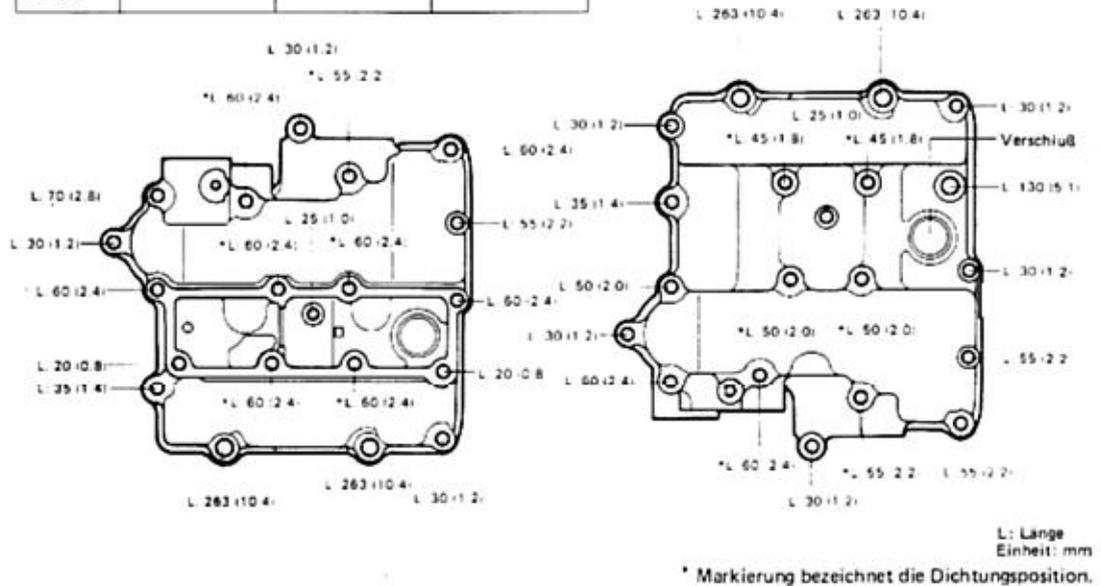


Bild 137
Zylinderkopfdeckelschrauben
und Anzugsmomente

sein.

- Entlüfteranschluss und Verschluss-Stopfen eindrehen (Dichtmasse auf Gewinde auftragen; 23 bis 27 Nm).
- Verschluss der Ölbohrungen (2); Bild 134 und

135 ausdrehen und etwa 50 cm³ mit Ölkännchen einfüllen. Stopfen mit so gut wie neuen Dichtungen wieder eindrehen (8 bis 12 Nm).

- Falls demontiert, Ansaugstutzen mit neuen O-Ringen (gefettet) anbringen.

11 Kurbelgehäuse und Ölpumpe

11.1 Ausbau

Das Kurbelgehäuse muss zum Ausbau folgender Baueinheiten geöffnet werden:

- Ölpumpe
- Schaltwalze und -Gabeln
- Getriebe
- Pleuel und Kurbelwelle

Folgende Baugruppen müssen ausgebaut sein:

- Generator-Gehäusedeckel (Kapitel 6; zum Ausbau der Kurbelwelle auch Generatorrotor).
- Kupplung und Primärtriebrietz (Kapitel 7).
- Schaltmechanismus (Kapitel 8).

● Nebenwellen- und Abtriebswellenschraube (Bild 138) sollten schon bei eingebautem Motor gelöst worden sein (Kapitel 7). Falls nicht:

- Kardangeln in Motorwinkeltrieb einsetzen.
- Kardangeln festhalten (Schraubstock o. ä.) und Nebenwellen- (Linksgewinde!) und Abtriebswellenschraube ausdrehen.

● Motorwinkeltrieb ausbauen (kein Muss zum Trennen der Gehäusehälften):

- Sekundärgummimanschette abnehmen.
- Flanschschrauben und Sekundärgetriebegehäuse-Schrauben Bilder 139 und 140 ausdrehen und Winkeltrieb abnehmen.

● Tellerradgruppe mit Lager abnehmen.

● Motorgehäuse auf weiche Holzunterlage legen.

● Bewegliche Steuerketten-Spannerschienen abnehmen (jeweils eine Befestigungsschraube). Gehäuse-schrauben Bilder 141 und 142 ausdrehen.

● Rechte Gehäusehälfte von linker abnehmen. Wellen bleiben in linker Gehäusehälfte.

● ⚠ Nichts zwischen die Gehäusehälften stemmen. Leichte Gummihammerschläge helfen beim Trennen der Gehäusehälften.

● Auf Verbleib der zwei Passhülsen und des O-Rings achten.

● Gegebenenfalls Motorkegelrad nach Ausdrehen der drei Befestigungsschrauben abnehmen (Bild 143). Zerlegen des Winkeltriebs erfordert Spezialwerkzeug, über das selbst die SUZUKI-Werkstatt kaum verfügt, da wegen der geringen Reparaturanfälligkeit die Anschaffung dieser Werkzeuge nicht lohnt und deshalb Reparaturen beim SUZUKI-Importeur vorgenommen werden.

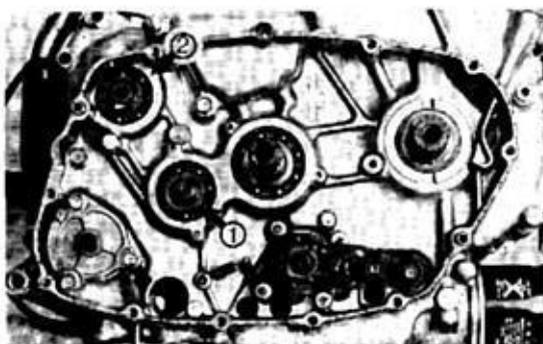


Bild 138
Nebenwellenschraube ①
(Linksgewinde!) und
Abtriebswellenschraube ②



Bild 139
Tellerradflanschschrauben

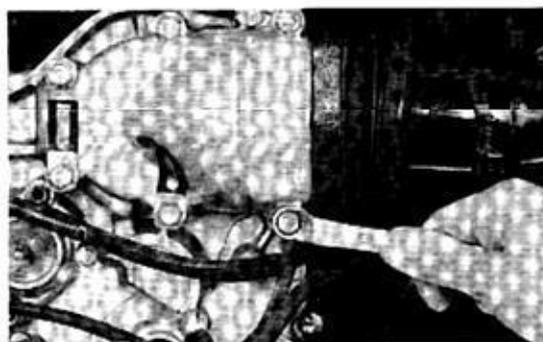


Bild 140
Sekundärgetriebegehäuse-
Schrauben

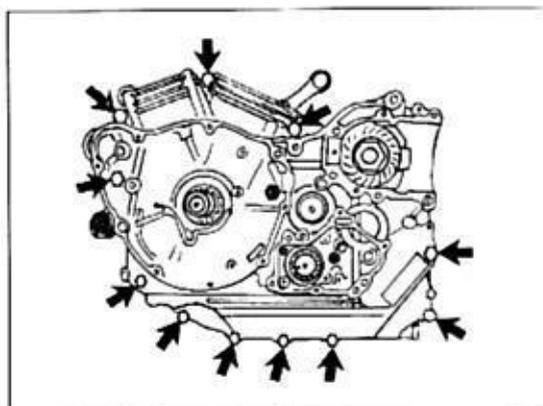


Bild 141
Gehäuseschrauben links

Bild 142
Gehäuseschrauben rechts

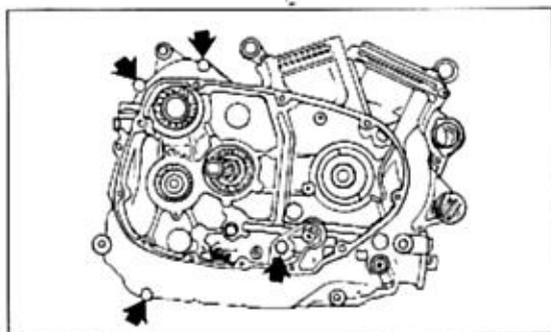
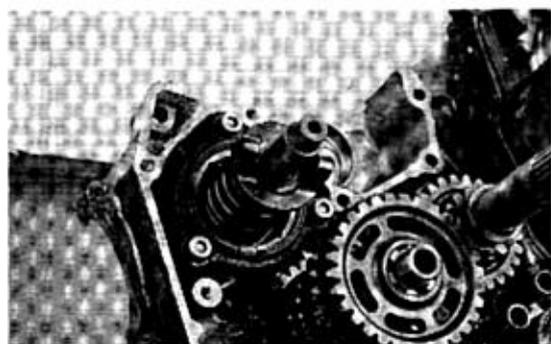
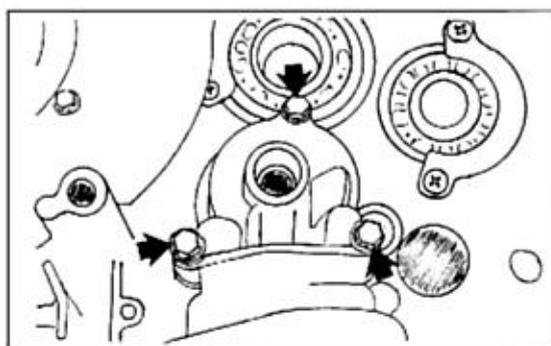


Bild 143
Motorkegelradbefestigung
(hier bauähnliche VX 800)



- Ölpumpe in rechter Gehäusehälfte nach Ausdrehen der drei Befestigungsschrauben (Bild 144) abnehmen. Ansaugsieb nach Ausdrehen der vier Befestigungsschrauben abnehmen (mit Pinsel reinigen).
- Ansauglocke kann nach Ausdrehen von zwei Befestigungsschrauben von Ölpumpe getrennt werden. Auf Verbleib des O-Rings achten (muss bei Montage erneuert werden).
- Pumpe nicht weiter zerlegen (nur komplett als Ersatzteil erhältlich). Prüfen des Öldrucks ist in Kapitel 3.7 beschrieben.

Bild 144
Ölpumpe-
Befestigungsschrauben



11.2 Montage

- Getriebe, Schaltwalze, -Gabeln und Kurbelwelle mit Pleuel in linke Gehäusehälfte einsetzen. Siehe folgende Kapitel.
- Öldüsen und -Kanäle vor Montage auf freien Durchgang prüfen.

- Ansauglocke mit neuem O-Ring (geölt) an Pumpe anbringen. Sauberes Ansaugsieb montieren (vier Befestigungsschrauben).
- Ölpumpengehäuse freizügig ölen und Pumpenwelle auf freie Drehbarkeit prüfen.
- Gehäuse mit drei Schrauben in rechter Gehäusehälfte auf sauberen Dichtflächen befestigen (Bild 144; 9 bis 13 Nm).
- Ölpumpen-Antrieb wie in Kapitel 7 beschrieben montieren.
- Zwei Passhülsen und neuen O-Ring (geölt, wie immer) einsetzen.
- Auf peinlich sauberen und entfetteten Dichtflächen beidseitig möglichst dünnen Dichtmassefilm (Three-Bond o. ä.) auftragen. Darauf achten, dass Dichtmasse nicht in Ölbohrung, -Rille oder Lager gelangt.
- Rechte Gehäusehälfte auf linke aufsetzen. Darauf achten, dass Schaltgabel-, Getriebewellen, Schaltwalze und Kurbelwelle in entsprechende Lager einspielen.
- ⚠ Falls sich Montage als schwierig erweist, Zusammenbau des Getriebes nochmal kontrollieren.
- Einbaulage der Schrauben siehe Bilder 141 und 142. Zuerst 8-mm-Schrauben anziehen (12 bis 18 Nm), dann übrige. Anzugsmoment 6-mm-Schrauben: 9 bis 13 Nm; Endanzug 8-mm-Schrauben: 20 bis 24 Nm.
- Sekundärkegelrad mit Lager und neuem O-Ring so einsetzen, dass Loch im Lager auf Bohrung im Lagersitz ausgerichtet ist. Lager und Zahnräder ölen.
- Falls Öldüse entfernt, Düse so einsetzen, dass grösserer Durchmesser nach innen weist.
- Auf saubere, öl- und fettfreie Dichtflächen Dichtmasse (Three-Bond o. ä.) dünn auftragen. Ölkanal nicht verstopfen! Zwei Passhülsen einsetzen und Gehäuse aufsetzen. Befestigungsschrauben in zwei Durchgängen über Kreuz anziehen (Bild 140; Erstanzug 12 bis 18 Nm, Endanzug 20 bis 24 Nm). Kabelklemme an mittlerer Schraube unten nicht vergessen.
- Zwischenscheibe auf Antriebswelle aufsetzen und Tellerradflansch (Bild 139) anbringen (hohler Teil des Flanschs weist nach innen). Flüssige Schraubensicherung auf Gewinde der Befestigungsschrauben auftragen (20 bis 25 Nm).
- Kardangelnk provisorisch aufschieben, damit Getriebewellen im Schraubstock oder mit «Engländer» am Kardangelnk blockiert werden können, um Schrauben ① und ② Bild 138 anzuziehen (oder bei eingebautem Motor mit Hintergradbremse blockieren).
- Nebenwellenschraube ① mit Linksgewinde (55 bis 65 Nm) und Abtriebswellenschraube ② (90 bis 110 Nm) anziehen.

12 Kurbelwelle und Pleuel

12.1 Ausbau

Kurbelwelle klar bei geöffneten Motorgehäuse-Hälften entnehmen.

- ⚠ Vor Ausbau der Pleuel Seitenspiel der Pleuefüsse auf Hubzapfen prüfen, siehe folgendes Kapitel.
- Pleuelmuttern abwechselnd schrittweise lösen und Lagerdeckel abnehmen, Pleuel mit leichten Gummihammerschlägen auf Gewindebolzen der Pleuelstangen von Lagerdeckeln lösen. Auf eventuell herabfallende Lagerschalen achten.
- ⚠ Nicht versuchen, Gewindebolzen aus Pleuelstangen zu lösen!
- Lagerdeckel und Pleuel für späteren Einbau so markieren, dass sie in ursprünglicher Einbaulage montiert werden können.
- Falls sie nicht schon selbst herausgefallen sind, Lagerschalen mit kleinem Schraubendreher aushebeln.

12.2 Prüfen und Vermessen

-  Mit Fühlerlehre Axialspiel des Pleuels auf Kurbelzapfen messen. Verschleißgrenze 0,30 mm. Falls Verschleißgrenze überschritten, entweder Pleuel oder Kurbelwelle ersetzen. Sollwert Pleuefußbreite: 21,95 bis 22,00 mm; Kurbelzapfenbreite: 22,10 bis 22,15 mm.
-  Kurbelwelle zwischen Spitzen aufspannen und mit Messuhr an Hauptlagerzapfen Schlag messen. Dabei beachten, dass tatsächlicher Schlag nur der Hälfte des angezeigten Wertes entspricht. Verschleißgrenze 0,05 mm.
-  Alle Lagerschalen auf Beschädigungen, Ausbrüche und sonstige Fehler untersuchen.
-  Mit «Plastigage», erhältlich im Kfz-Werkstattbedarfhandel, Spiel der Pleuellager bestimmen:
 - Kurbelwellen-Lagerzapfen und Pleuellagerschalen von Öl und Fett säubern.
 - Messstreifen auf öl- und fettfreien Lagerzapfen legen.
 - ⚠ Darauf achten, dass Kunststoffstreifen nicht über Ölbohrungen gequetscht wird und diese

nicht verstopft. Messstreifen nicht am oberen oder unteren Totpunkt der Zapfen einlegen.

Pleuel und Kurbelwelle während der Montage nicht gegeneinander verdrehen!

- Lagerdeckel montieren.
- ⚠ Auf richtige Einbaulage und -Richtung der Deckel und Pleuelstangen achten: Innendurchmesser-Kennzeichnung («1», «2» oder «3») muss nach hinten zum Einlass weisen.
- Sitz und Gewinde der Mutter mit MoS₂-Fett schmieren und in zwei Durchgängen abwechselnd anziehen.

Pleuel und Kurbelwelle während der Montage nicht gegeneinander verdrehen!

- Anzugsmoment erster Durchgang: 22 bis 28 Nm; zweiter Durchgang: 49 bis 53 Nm.
-  Lagerdeckel wieder abnehmen und Mess-Streifenbreite mit Plastigage-Skala vergleichen (Bild 145; je breiter der Streifen, desto kleiner das Spiel). Massgebend ist breiteste Stelle des Mess-Streifens. Einbauspiel: 0,024 bis 0,042 mm; Verschleißgrenze: 0,080 mm.

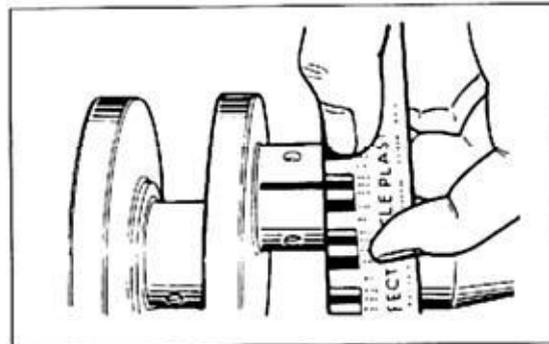


Bild 145
Spiel-Messung
mit Plastigage-Streifen
von Hubzapfen/Pleuefuß

Pleuellager-Wahl:

- ⚠ Lagerschalen im Satz wechseln.
- Lagerinnendurchmesser der Pleuel sind an Stirnseite mit Zahlen («1», «2» oder «3») gekennzeichnet.

Spezifikation der Pleuel-Innendurchmesser:

- 1 53,000 bis 53,006 mm
 - 2 53,006 bis 53,012 mm
 - 3 53,012 bis 53,018 mm
- Hubzapfen-Durchmesser sind an linker Kurbelwange mit Zahlen («1», «2» oder «3») gekennzeichnet. Vordere Ziffer ist für linken Hubzapfen (hinteren Zylinder) zuständig, hintere Ziffer für rechten Hubzapfen (vorderer Zylinder).

Lagerauswahltabelle

	Code	Kurbelzapfen-Aussendurchmesser Code ②		
		1	2	3
Pleuelstangen- Innendurchmesser Code ①	1	Grün	Schwarz	Braun
	2	Schwarz	Braun	Gelb
	3	Braun	Gelb	Blau

Bild 146
Lagerschalen-Auswahltabelle
für Pleuel

Spezifikation der Hubzapfen-Durchmesser:

1 49,994 bis 50,000 mm

2 49,988 bis 49,994 mm

3 49,982 bis 49,988 mm

● Richtige Lagerschale ergibt sich aus Tabelle Bild 146.

● Beim Einsetzen der Lagerschalen zuerst Anschlag ① Bild 147 einsetzen und dann anderes Ende eindrücken.

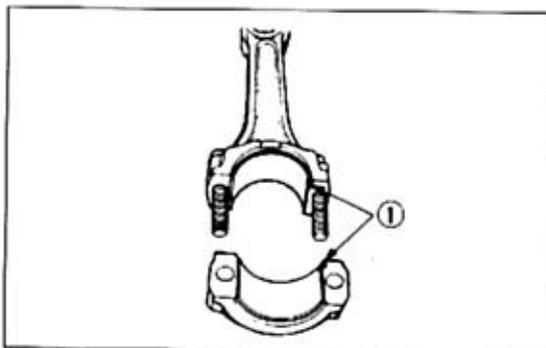


Bild 147
Lagerschalen einsetzen
1 Nuten und Nasen

● Pleuellagerspiel mit neuen Lagerschalen nochmal kontrollieren.

● Mit Mikrometer Durchmesser des Kurbelzapfens messen. Sollwert 51,965 bis 51,980 mm.

● Mit Innentaster Innendurchmesser des Kurbelwellen-Gleitlagers im Gehäuse messen. Sollwert 52,000 bis 52,015 mm.

● Errechnetes Spiel soll 0,020 bis 0,050 mm betragen. Verschleissgrenze 0,080 mm.

Falls Spiel ausser Toleranz, in SUZUKI-Werkstatt neue Lagerschalen einsetzen lassen. Dort werden neue Lagerschalen bei montierten Gehäusehälften gemeinsam auf Mass gehont.

● Axialspiel der Kurbelwelle im Gehäuse messen:

● Kurbelwelle mit Anlaufscheibe (abgeschrägte Seite weist zur Kurbelwange) in rechte Gehäusehälfte einsetzen. Von aussen Druckscheibe, Steuerketten-Antriebsrad und Primärtriebsrad aufsetzen. Schraube des Primärtriebs anziehen

(140 bis 160 Nm).

● Mit Fühlerlehrenblatt aussen am Motorgehäuse Spalt zwischen Kurbelgehäuse und Druckscheibe erfühlen. Sollwert 0,05 bis 0,10 mm.

● Falls Spiel nicht korrekt, Anlaufscheibe ausbauen und Dicke der Scheibe messen. Scheibe durch entsprechend dickere oder dünnere Scheibe austauschen, um Spiel in Toleranz zu bringen. Scheiben sind in zehn Dicken von 1,925/1,950 bis 2,150/2,175 mm erhältlich. Nach Einbau neuer Scheibe Axialspiel wieder prüfen.

12.3 Montage

● Pleuellagerschalen in Pleuelstangen und Lagerdeckel einsetzen;

● Haltenasen der Lagerschalen in entsprechende Nuten der Pleuelstangen und Lagerdeckel einpassen und Schalen von Hand eindrücken (Bild 147).

● Sicherstellen, dass Pleuel an ihrem ursprünglichen Platz montiert sind, entsprechend der beim Ausbau gemachten Kennzeichnung.

● Hubzapfen der Kurbelwelle mit MoS₂-Paste oder entsprechendem Produkt fetten.

● Auf richtige Einbaulage und -Richtung der Deckel und Pleuelstangen achten (Durchmesser-Kennzeichnung muss zusammenpassen und nach hinten weisen).

● Sitz und Gewinde der Mutter mit MoS₂-Fett schmieren und in zwei Durchgängen abwechselnd anziehen.

● Anzugsmoment erster Durchgang: 22 bis 28 Nm; zweiter Durchgang: 49 bis 53 Nm.

● Sicherstellen, dass Pleuelstangen frei beweglich sind.

● Kurbelwelle in linke Gehäusehälfte einsetzen (keine Gewalt anwenden!).

● Anlaufscheibe so aufsetzen, dass deren abgeschrägte Seite zur Kurbelwange weist.

13 Getriebe

13.1 Ausbau

- Bei geöffneten Gehäusehälften (Kapitel 11) Schaltgabelschienen herausziehen, dabei Schaltgabeln von Hand festhalten und entnehmen. Einbaulage markieren (links/rechts).
- Schaltwalze herausziehen.
- Getriebewellen von Hand entnehmen und mit Seegerringzange und kleinem Schraubendreher zerlegen.
- Einzelteile in Reihenfolge des Ausbaus aufbewahren und notieren.
- Lager nur im Schadensfall ausbauen und wechseln (siehe folgendes Kapitel).

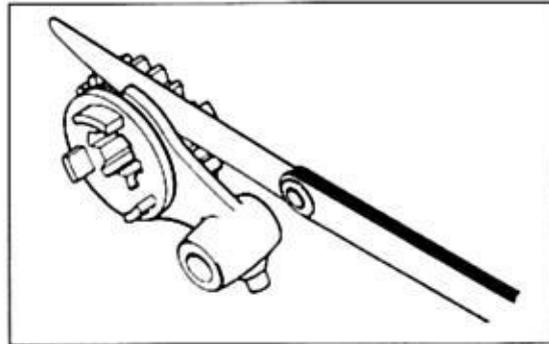


Bild 148
Schaltgabelspiel messen

13.2 Prüfen und Vermessen

- Mitnehmerklauen, -löcher, Zähne der Zahnräder und Rillen der Schaltwalze auf Verschleiss oder Ausbrüche der Härteschichte untersuchen. Bei Beschädigung Zahnräder nur im Satz wechseln.
- Zahnräder auf gleichmässige Bewegung (axial und radial) prüfen.

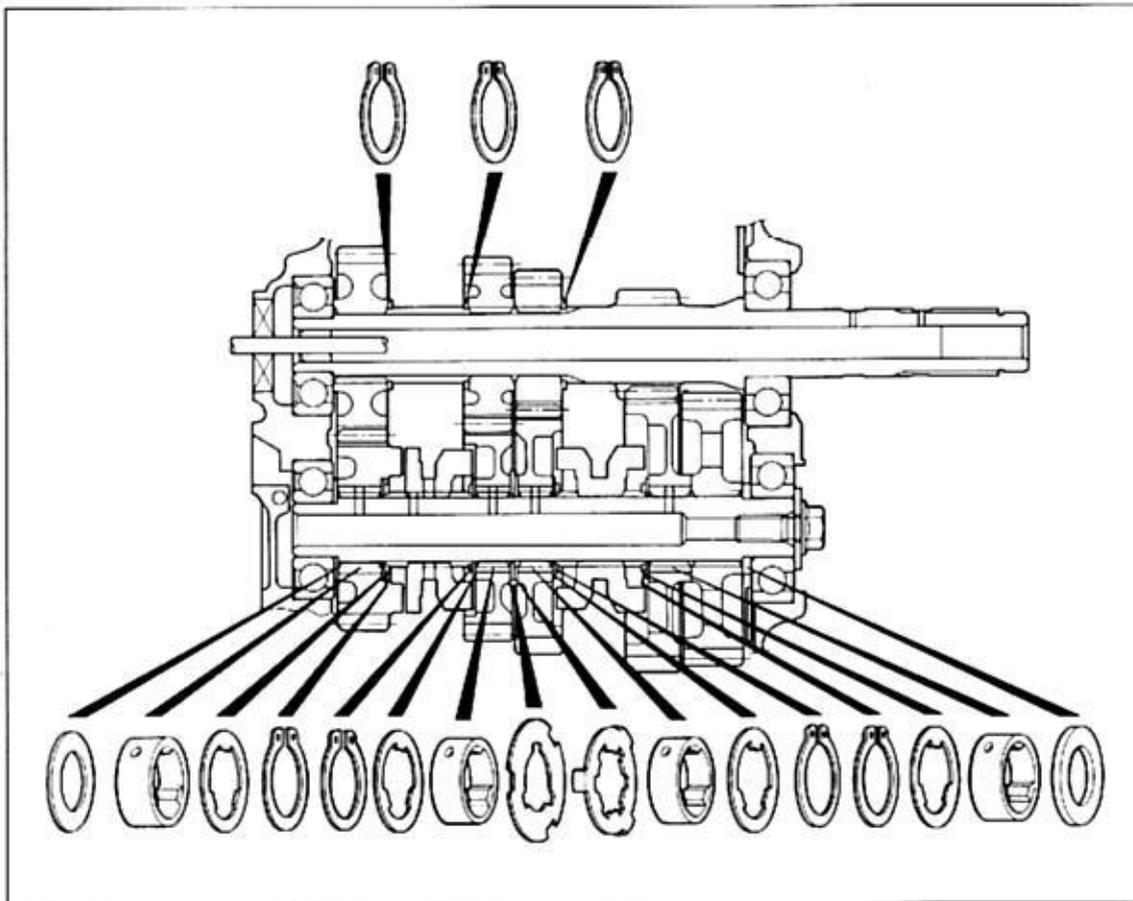


Bild 149
Getriebe mit Einbaulage
der Kleinteile

Bild 150
Einbaurichtung
der Seegerringe beachten

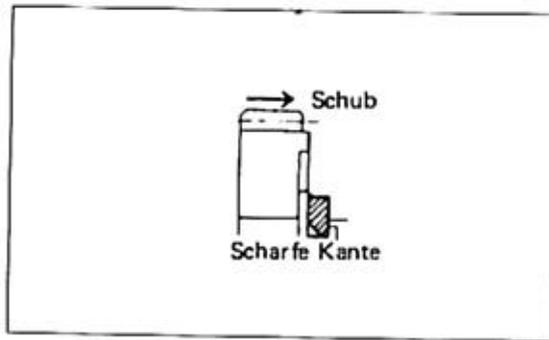


Bild 151
Hauptwelle verriegeln
1 Scheibe
2 Lascherscheibe

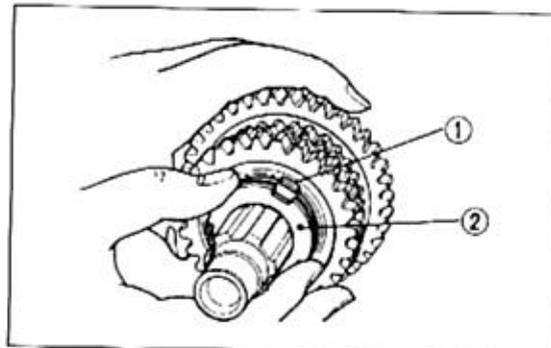
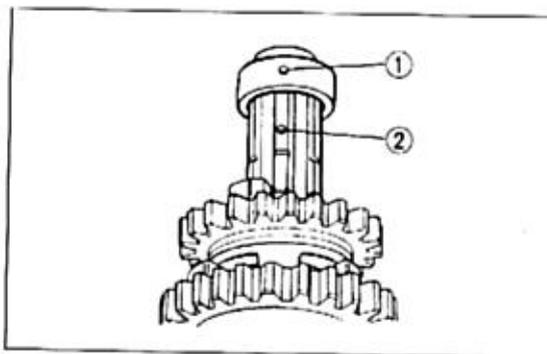


Bild 152
Ölbohrungen müssen fluchten



- Spreng- und Seegerringe auf sauberen Sitz in ihren Nuten prüfen.
- Klauen und Mitnehmerstifte der Schaltgabeln auf blaue Anlaufstellen (Heisslauf), Abnutzung oder Beschädigung untersuchen.
- Spiel der Schaltgabeln in ihren entsprechenden Nuten messen (Bild 148). Sollwert 0,10 bis 0,30 mm; Verschleissgrenze 0,50 mm.
- Falls Spiel aus Toleranz, Schaltgabeldicke und Laufrillenbreite messen. Gegebenenfalls Schaltgabel, betreffendes Zahnrad oder beide ersetzen. Sollwert Laufrille 5,50 bis 5,60 mm; Sollwert Schaltgabeldicke 5,30 bis 5,40 mm.
- Schaltwalze auf Beschädigung (Anlaufstellen, Ausbrüche in Härteschicht) oder übermässigen Verschleiss untersuchen.
- Schaltgabelnschiene auf Richtplatte auf Verbiegung prüfen. Verbogene Schienen nicht versuchen gerade zu richten, sondern ersetzen.
- Schaltgabeln müssen auf Schiene axial und radial reibungslos laufen.

- Wellen in Lager stecken und von Hand drehen. Festsitz des Lagerinnenrings auf Welle prüfen.
- Lager auf Festsitz im Gehäuse und reibungslosen Lauf (mit Finger Innenring langsam drehen) prüfen. Lager müssen leicht und geräuschlos laufen.
- Zum Wechsel der Lager Befestigungsschrauben der Lagerschilde mit Schlagschrauber lösen.
- Gehäuse auf etwa 100°C erwärmen und Lager mit passendem Dorn auspressen. Beim Heraus schlagen darauf achten, Lager nicht zu verkanten und so Lagersitz aufzuweiten.

13.3 Montage

- Falls demontiert, Motorkegelrad montieren (Bild 143; flüssige Schraubensicherung beigeben; 20 bis 25 Nm).
- Haupt- und Nebenwelle (Bild 149) montieren:
- Alte Spreng- und Seegerringe nicht wiederverwenden, unbedingt Neuteile verbauen («Pfenningartikel»).
- Beim Einbau neuer Sicherungsringe darauf achten, dass Ring beim Aufsetzen auf Welle nicht weiter aufgespreizt wird als unbedingt nötig und einwandfrei in seiner Nut sitzt. Stossfugen auf Stege der Keilverzahnung ausrichten.
- Beim Einbau neuer Sicherungsringe Einbaurichtung des Rings in bezug auf Axialdruckrichtung beachten (Bild 150: scharfe Kante entgegen der Druckrichtung).
- Wellen leicht mit MoS₂-Fettpaste balsamieren. Zahnräder und Buchsen gut geölt aufschieben.
- Zum Einbau des Zahnrads des 3. Gangs auf Hauptwelle, Scheibe auf Hauptwelle aufschieben und in Nut drehen. Laschenscheibe so aufschieben, dass Laschen in Ausschnitte der Scheibe eingreifen (Bild 151).
- Buchsen so aufschieben, dass Ölbohrungen fluchten (Bild 152).
- Zahnräder auf Leichtgängigkeit und Bewegungsfreiheit auf Welle prüfen.
- Haupt- und Nebenwelle gemeinsam in linke Motorgehäusehälfte einsetzen.
- Schaltwalze in linke Motorgehäusehälfte einführen.
- Schaltgabeln gemäss Ausbau-Markierung einsetzen. Dabei Stifte der Gabeln auf Schaltwalzen-Rillen ausrichten.
- Schaltgabelnschienen einschieben.
- Nach Gehäusemontage (Kapitel 11.2) Wellen auf freie Drehbarkeit prüfen.

14 Frontpartie

14.1 Ausbau

● Für sicheren Stand der Maschine sorgen und mit Wagenheber, Kiste o. ä. so unterbauen, dass Maschine mit Vorderrad vom Boden abhebt.

● ⚠ Motorrad nicht am Ölfilter abstützen!

Laufрад

● Tachowelle nach Ausdrehen der Überwurfmutter abnehmen.

● Chromkappen von Vorderachse und Achsklemmschraube mit kleinem Schraubendreher aushebeln. Vorderachse (Innensechskant SW 12) nach Lockern der Achsklemmschraube ausdrehen (Bild 153) und Rad entnehmen. Auf Verbleib der Distanzhülse rechts und Tachoschnecke links achten.

● Bremsscheibe nach Lösen der sechs Befestigungsschrauben abnehmen.

● Gegebenenfalls vor Ausbau der Radlager Rundlauf prüfen (folgendes Kapitel).

● Radialdichtring aushebeln.

● Radlager wie in Bild 154 gezeigt schrittweise über Kreuz austreiben. Lager nicht verkanten, um Aufweiten der Lagersitze zu vermeiden.

Bremssattel und Handpumpe

● Bremsklötze wie in Kapitel 3.10.2 beschrieben ausbauen.

● **TIP** Falls Bremssattel komplett zerlegt werden soll, Gehäuseschrauben auf Bremssattel-Rückseite leicht lockern bevor Bremssattel von Gabel abgebaut wird.

● Bremssattel nach Ausdrehen der Befestigungsschrauben (Bild 155) von Gabel abnehmen.

● ⚠ Geeignetes Auffanggefäß für austretende Bremsflüssigkeit unterstellen! Vorsicht im Umgang mit Bremsflüssigkeit, sie greift Lack und Kunststoff an. Vertriebelte Flüssigkeit sofort abwischen.

● Hydraulikanschluss vom Bremssattel ausdrehen und Bremsflüssigkeit in Auffanggefäß geduldig austropfen lassen.

● ⚠ Einmal ausgebaut, sind Kolbendichtringe Schrott; zur Montage nur Neuteile verwenden.

● Zwei Befestigungsschrauben auf Rückseite des Bremssattels ausdrehen und Gehäusehälften trennen. Eventuell helfen leichte Gummihammerschläge.

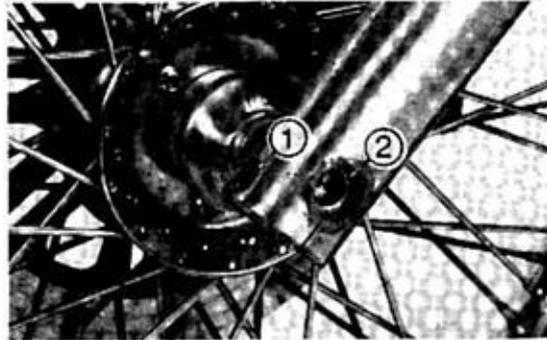


Bild 153
Achsklemmschraube (1) und Vorderachse (2)

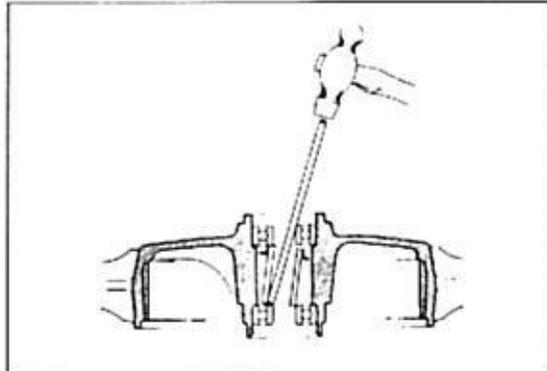


Bild 154
Radlager austreiben (Prinzipdarstellung)



Bild 155
Bremssattel-Befestigungsschrauben

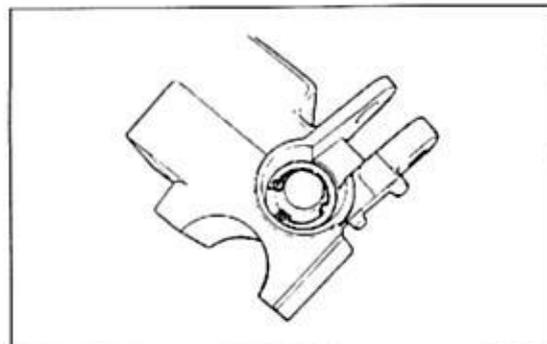


Bild 156
Seegerring mit entsprechender Zange aushebeln

Bild 157
Handpumpe-Kolbensatz
1 Sekundärdichtung
2 Kolben
3 Primärdichtung
4 Feder

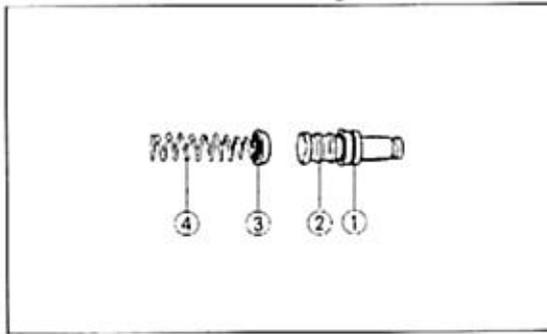


Bild 158
Gabelöl auspumpen

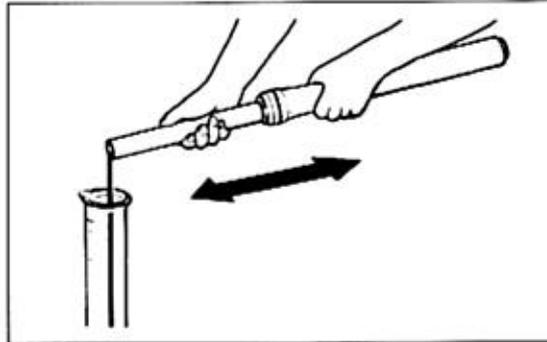


Bild 159
Untere Gabelverschluss-Schraube und Spezialwerkzeug-Aufsatz zum Gegenhalten des Dämpferrohrs

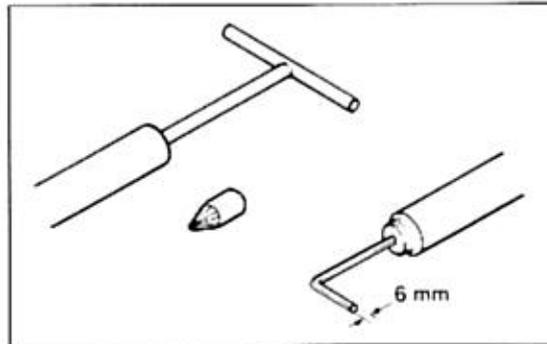


Bild 160
Anschlagfeder aushebeln

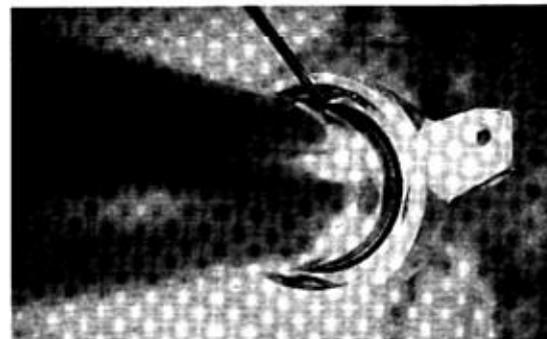
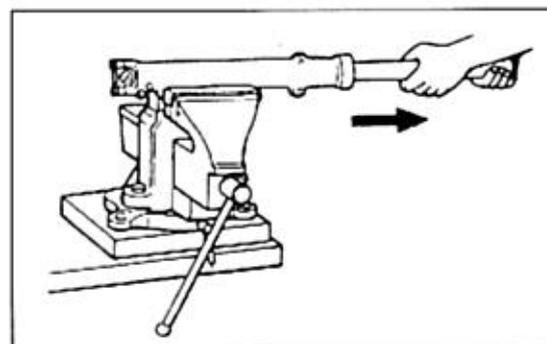


Bild 161
Standrohr ausziehen



- Bremssattelhälften mit Lappen umwickeln, um Kolben beim Herausblasen aufzufangen.
- In Verbindungsöffnung der Bremssattelhälften Druckluft einblasen, um Kolben herauszudrücken.
- ⚠ Vorsicht im Umgang mit Druckluft. Mündung der Blaspistole nicht zu dicht an Einblasöffnung halten.
- Staubdichtungen und Kolbendichtringe hindrücken und mit Schraubendreher «auspopeln», wobei diese zerstört werden.
- ⚠ Vorsicht beim Entfernen der Dichtringe, Kolbengleitflächen nicht beschädigen!
- ⚠ Einzelteile in sauberer Bremsflüssigkeit reinigen, niemals Reinigungslösungen oder Benzin verwenden.

Beim Zerlegen der **Handpumpe** gelten natürlich dieselben Vorsichtsmassnahmen in punkto Bremsflüssigkeit wie beim Wechsel der Flüssigkeit.

- Bremsflüssigkeit aus Vorratsbehälter absaugen (Einwegspritze aus Apotheke), Rest in Auffanggefäß geduldig austropfen lassen.
- Handpumpe nach Ausdrehen der Befestigungsschrauben von Lenkerhälfte abnehmen.
- Handhebel abnehmen. Staubkappe mit zarter Spitzzange «herauspopeln» und Sicherungsring mit entsprechender Zange entfernen (Bild 156). Es folgen Kolben und Feder (Bild 157).

Teleskopgabel

- Gabelbeine müssen zum Gabelölwechsel ausgebaut werden.
- Schutzblech ausbauen.
- Obere Gabelverschluss-Schraube ④ Bild 36, Seite 20, ausdrehen. Federanschlagschraube (Innensechskant SW 14) aus Tauchrohr ausdrehen. Schraube steht unter Druck! Feder entnehmen.
- Klemmschraube ③ Bild 36 lockern und Gabelbein nach unten herausführen.
- Auffanggefäß bereitstellen und Gabelöl durch Pumpen (Zusammenschieben der Gabelrohre) herausbefördern (Bild 158).
- Untere Gabelverschluss-Schraube (Innensechskant SW 6) ausdrehen (Bild 159). Falls sich Dämpferrohr mitdreht, Dämpferstange mit Spezialwerkzeug 09940-34530 gegenhalten. Falls dieses Werkzeug nicht zur Verfügung steht:
- **TIP** Feder mit Federsitz provisorisch montieren und so Dämpferrohr am mitdrehen hindern (klappt nicht immer!).
- Staubdichtung mit passendem Schraubendreher am Schlitz im Tauchrohr aus Sitz aushebeln. Staubdichtung mit kleinem Schraubendreher aus Sitz im Tauchrohr heraushebeln und abnehmen.
- Anschlagfeder aushebeln (Bild 160).
- Tauchrohr gut geschützt in Schraubstock spannen und Standrohr nach dem Ziehhammer-Prinzip samt Wellendichtring, Sitzring und Tauch-

rohr-Buchse ausziehen (Bild 161).

● Gleitbuchsen von Stand- und Tauchrohr sowie Kolbenring des Dämpferrohrs lassen sich leicht von Hand demontieren, ist jedoch zur Sichtprüfung nicht nötig.

Lenkkopflager

● Obere Gabelbrücke nach Ausdrehen der Lenkschaftrohrmutter ① Bild 36 abnehmen.

● Nutmutter ② Bild 36 ausdrehen und untere Gabelbrücke/Gabelschaftrohr nach unten heraufzuführen.

● Lagerlaufkörper oben entnehmen.

● Lagerlaufringe wie in Bild 162 gezeigt austreiben. Schrittweise über Kreuz austreiben, damit Lagersitz nicht aufgeweitet wird.

● Laufring auf unterer Gabelbrücke mit Meißel vom Sitz treiben (Bild 163).

14.2 Prüfen und Vermessen

Lenkkopflager

●  Lenkkopflager auswechseln, wenn sie nicht absolut ruhig laufen oder «Rastung» aufweisen. Siehe Kapitel 3.13, Seite 19.

Laufрад

●  Achse auf Messplatte rollen um Schlag zu prüfen (Achse muss frei rollen). Bei Messung mit Messuhr ist Verschleissgrenze bei 0,25 mm tatsächlichem Schlag erreicht (Messuhr zeigt doppelten Wert an).

●  Auf Zentrierständer Radunwucht feststellen (einen solchen Stützbock kann man leicht improvisieren oder selbst herstellen. Ein stabiler Schraubstock reicht oft schon aus, um verschraubte Radachse einzuspannen). Wuchtung des Rades nach jedem Reifenwechsel prüfen. Reifen so montieren, dass Ausgleichsmarke – Farbpunkt auf der Reifenflanke – genau in Höhe des Ventils steht. Am Vorderrad maximal 70 Gramm Wuchtgewicht (Hinterrad 60 Gramm) anbringen.

●  Räder auf Zentrierständer lagern, Seiten- und Höhengschlag mit Messuhr prüfen (Bild 164). Verschleissgrenze jeweils 2,0 mm. Unrund laufende Räder in Fach- oder SUZUKI-Werkstatt richten lassen.

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

Teleskopgabel

●  Standrohr in Prismen legen und Schlag messen, Verschleissgrenze 0,20 mm. Dabei beachten, dass tatsächlicher Schlag der Hälfte des gemessenen Wertes entspricht!

●  Freie Länge der Gabelfeder messen. Verschleissgrenze: 549 mm.

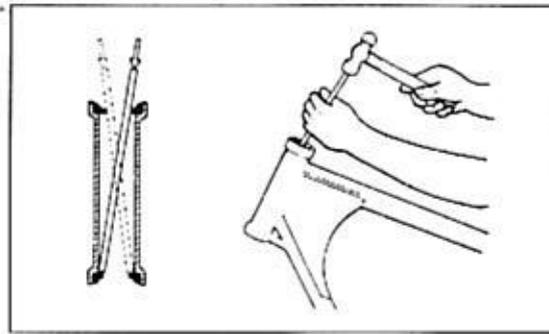


Bild 162
Lager austreiben

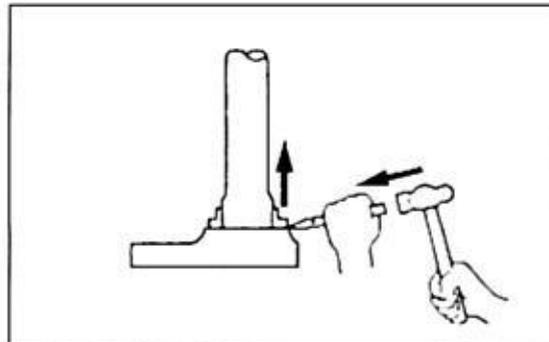


Bild 163
Lagerschale von unterer
Gabelbrücke austreiben

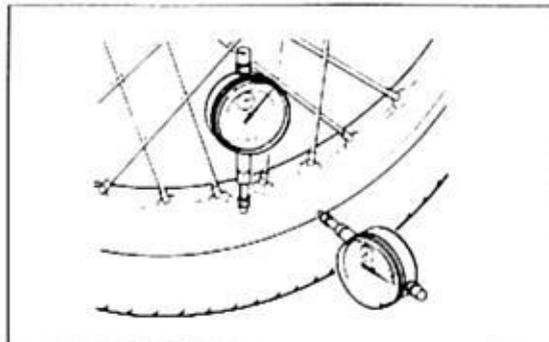


Bild 164
Seiten- und Höhengschlag
messen

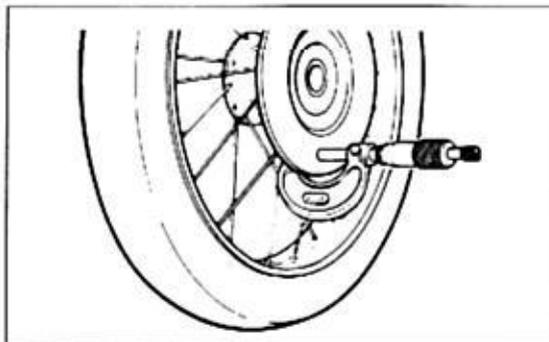


Bild 165
Scheibendicke messen

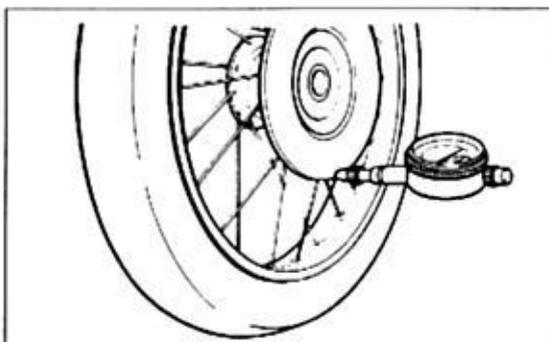


Bild 166
Scheibenschlag messen

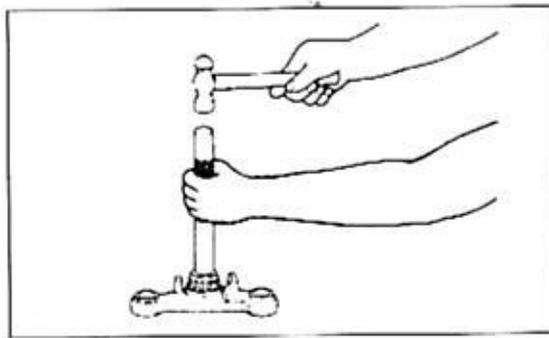


Bild 167
Lager auftreiben

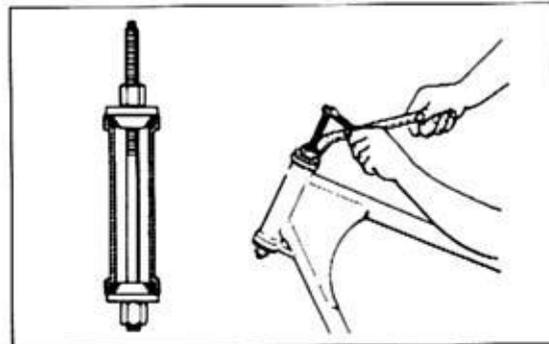


Bild 168
Lagerschalen einziehen

- Einzelteile der Gabel auf Kratzer, Riefen oder anomalen Verschleiss untersuchen. Nylon-Kolbenring des Dämpferkolbens bei starker Abnutzung auswechseln.

- Gleitbuchsen von Tauch- und Standrohr auswechseln, wenn Kupferfläche $\frac{1}{4}$ der Fläche einnimmt.

Bremsanlage

- Verschmutzte Bremsklötze reduzieren die Bremswirkung, deshalb wegwerfen.

- Bremsklötze austauschen, wenn Verschleiss-Anzeigenut erreicht ist. Siehe Kapitel 3.10, Seite 17.

- Verschmierte Bremsscheiben mit hochwertigem Entfettungsmittel reinigen.

- Stärke der Bremsscheiben mit Mikrometer messen (Bild 165). Verschleissgrenze vorn: 4,5 mm; hinten: 5,5 mm.

- Verzug an der Bremsscheibe mit Messuhr messen (Bild 166). Verschleissgrenze 0,30 mm.

- Bremssattel- und Handpumpen-Zylinder und -Kolben dürfen keine Riefen oder Kratzer

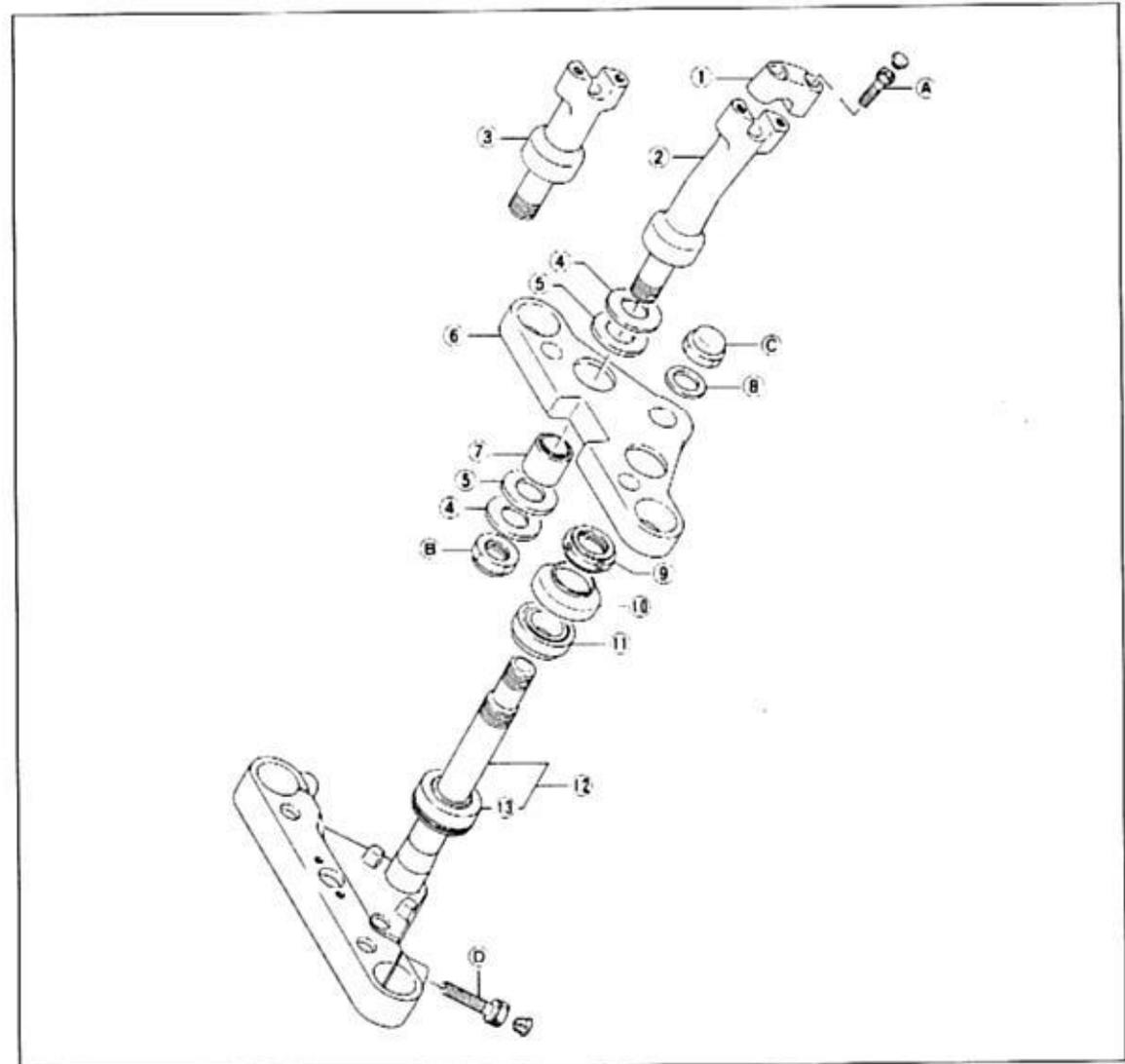


Bild 169
Lenkkopflager

- 1 Lenkerklemmbock
- 2 Lenkerkonsole Typ P
- 3 Lenkerkonsole Typ F
- 4 Zwischenscheibe
- 5 Dämpfer
- 6 Obere Gabelbrücke
- 7 Buchse
- 8 Zwischenscheibe
- 9 Nutmutter
- 10 Stautschutzdichtung
- 11 Oberes Lenkkopflager
- 12 Lenkschaftrohr mit unterer Gabelbrücke
- 13 Unteres Lenkkopflager

A Lenker-Befestigungsschraube (15 bis 25 Nm)
 B Lenkerkonsolenmutter (60 bis 100 Nm)
 C Einstell-(Nut-)Gegennutter (30 bis 100 Nm)
 D Klemmschraube (25 bis 40 Nm)

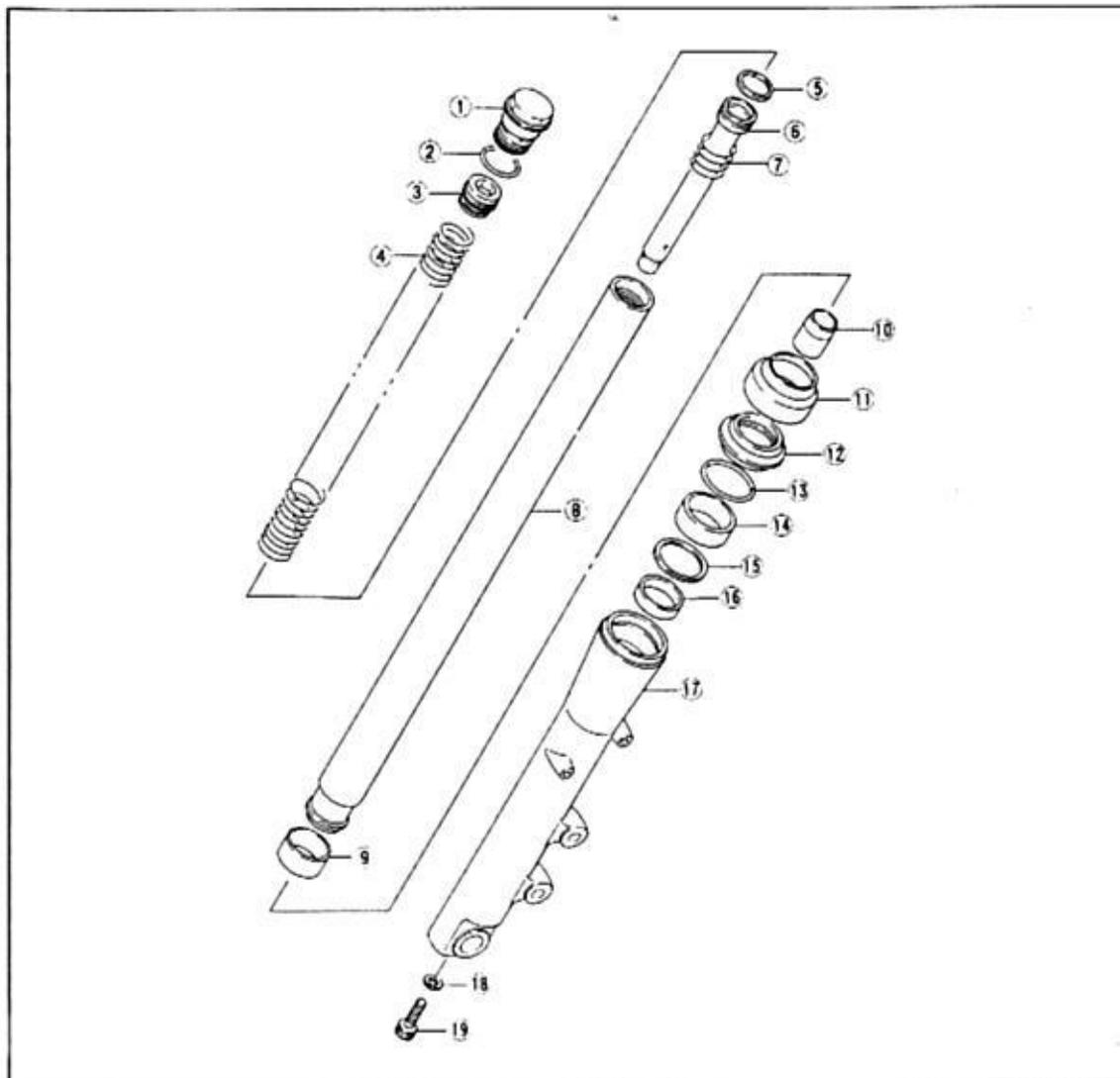


Bild 170

Teleskopgabel

- 1 Obere Gabelverschluss-Schraube (80 bis 100 Nm)
- 2 O-Ring
- 3 Federanschlag (40 bis 50 Nm)
- 4 Feder
- 5 Kolbenring
- 6 Dämpferrohr
- 7 Rückprallfeder
- 8 Standrohr
- 9 Standrohrbuchse
- 10 Öldichtstück
- 11 Chromkappe
- 12 Staubschutzdichtung
- 13 Anschlagfeder
- 14 Wellendichtring
- 15 Sicherungsleder
- 16 Tauchrohrbuchse
- 17 Tauchrohr
- 18 Dichtung
- 19 Untere Gabelverschluss-Schraube (15 bis 25 Nm)

aufweisen.

- Verschleissgrenzen für Kolben und Zylinder siehe Technische Daten, Seite 86.

14.3 Montage

Lenkkopflager

- Unteren Lagerlauftring samt Staubschutzdichtung auf Lenkerschaftrohr mit passendem Rohrstück auftreiben (Bild 167).
- In oberen und unteren Lenkkopflagersitz Lagerschale mit passendem Rundmaterial eintreiben. Darauf achten, dass Lagerschale nicht verkantet und so Lagersitz aufweitet. Besser Lager mit Gewindestange einziehen wie in Bild 168 gezeigt.
- Untere Gabelbrücke/Lenkerschaftrohr (Bild 169) von unten in Lenkkopf einführen.
- Oberen Lagerlaufkörper gefettet einlegen. Staubschutzdeckel auflegen.

- Nutmutter mit 40 bis 50 Nm anziehen, damit sich Lagerschalen setzen. Lenkerschaftrohr mehrmals von Anschlag zu Anschlag drehen. Anschliessend Nutmutter wieder lösen. Nutmutter spielfrei und locker anlegen. Lenkerschaft muss durch eigenes Gewicht nach links oder rechts fallen.

- ▲ Nach Komplettmontage der Frontpartie

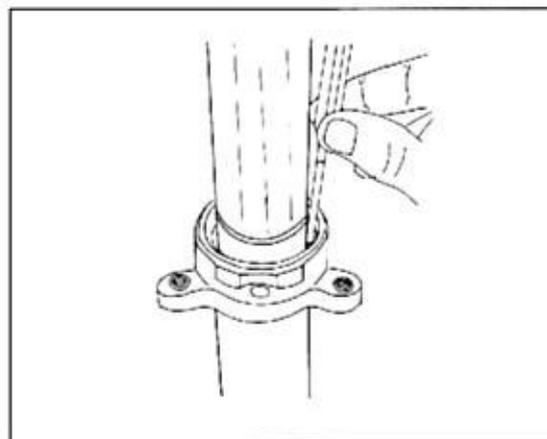


Bild 171

Tauchrohrbuchse eintreiben

Lenkkopflager-Einstellung gemäss Kapitel 3.13, Seite 20 durchführen.

Teleskopgabel

- Einzelteile der Gabel (Bild 170), insbesondere Wellen- und Staubdichtringe, mit sauberem Gabelöl anfeuchten.
- Standrohrbuchse von Hand auf Standrohr aufschieben. Gleitflächen nicht verkratzen!
- Dämpferrohr (mit Nylon-Kolbenring bestückt) mit Rückprallfeder durch Standrohr durchschieben. Öldichtstück auf Dämpferrohr aufschieben.
- Standrohr mit Dämpferstange wie oben bestückt in Tauchrohr einführen.
- Untere Gabelverschluss-Schraube mit flüssiger Schraubensicherung und neuem Kupferdichtring eindrehen.
- Tauchrohrbuchse 16 Bild 170 mit Sitzring schrittweise über Kreuz eintreiben (Bild 171).
- Wellendichtring mit Gabelöl anfeuchten und mit Beschriftung nach oben entweder mit passendem Rohrmaterial oder schrittweise über Kreuz mit langem Dorn eintreiben.
- Anschlagring in Nut des Gleitrohrs einsetzen und auf einwandfreien Sitz in Nut achten. Staubdichtung einsetzen. Es folgt Chromkappe.

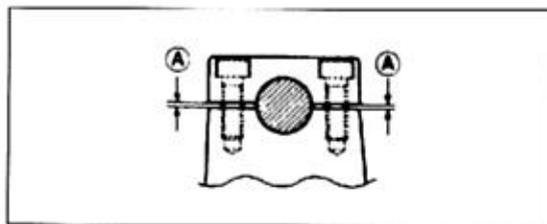


Bild 172
Klemmspalt A
gleichgross einstellen

● Standrohr bis zum Anschlag in Gleitrohr einschieben und Gabelholme mit Gabelöl befüllen. Standard-Einfüllmenge je Holm: 354 cm³; 10er Viskosität.

● Gabelbein und Dämpferstange einige Male auf- und abpumpen, um Dämpfer zu entlüften. Gabel zusammenschieben und Ölstand von Rohroberkante messen. Unbedingt darauf achten, dass Ölstand in beiden Gabelbeinen gleich ist.

●  Standard-Ölpegel von Rohroberkante gemessen: 203 mm.

● Gabelfeder mit enggewundenem Windungsabstand nach oben weisend in Standrohr einführen. Federanschlag eindrehen (40 bis 50 Nm).

● Standrohr unter gleichzeitigem Drehen durch Gabelbrücken schieben.

● Gabel-Standrohr bis zum Anschlag in obere Gabelbrücke einschieben.

● Untere Gabelklemmschrauben anziehen (25 bis 40 Nm).

● Obere Gabelverschluss-Schraube eindrehen (80 bis 100 Nm).

● Schutzblech und Lenker montieren.

● Lenker mit Zapfen auf Zapfenbohrungen in Lenkerkonsole ausrichten. Lenker ohne Zapfen haben Körnermarkierung, die auf Klemmspalt von Lenkerkonsole und Lenkerklemmbock ausgerichtet wird. Klemmspalt von Lenkerklemmbock und Lenkerkonsole muss vorn und hinten gleich gross sein (Bild 172).

Lauftrad

-  Auf keinen Fall einmal ausgebaute Radlager

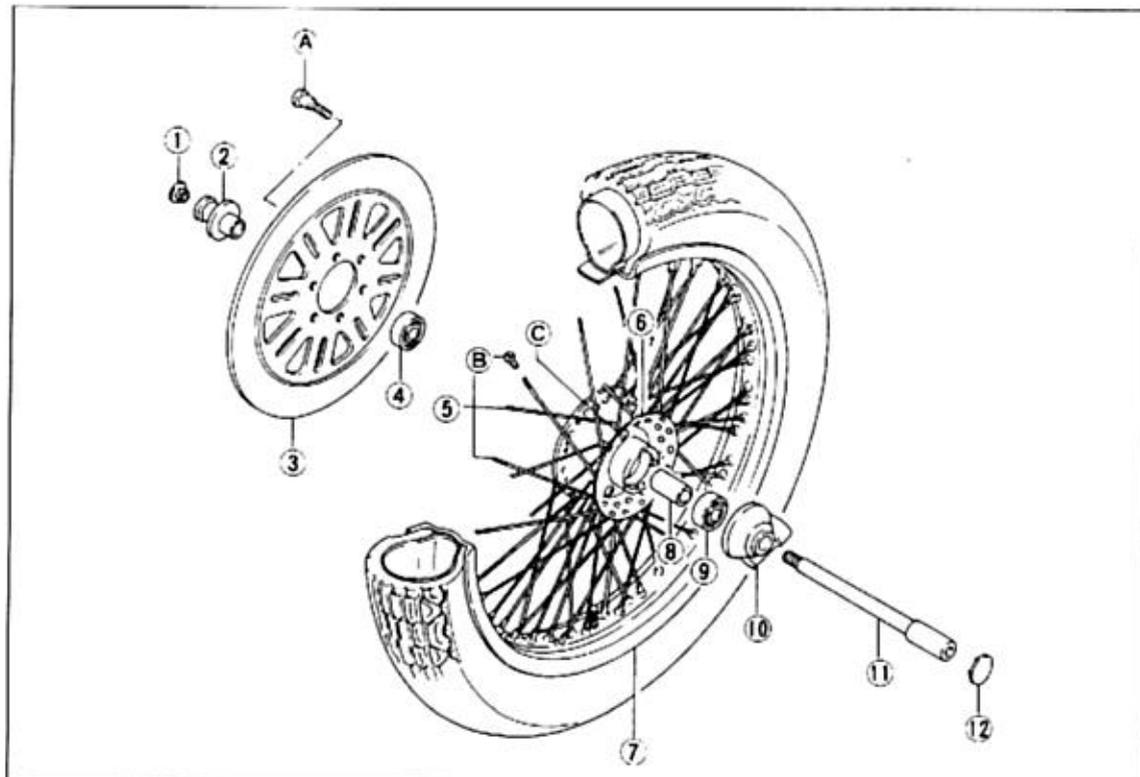


Bild 173
Vorderrad
1 Chromkappe
2 Distanzstück rechts
3 Bremscheibe
4 Lager rechts
5 Speichensatz
6 Nabe
7 Felge
8 Distanzstück
9 Lager links
10 Tachoschnecke
11 Vorderachse (36 bis 52 Nm)
12 Kappe
A 15 bis 25 Nm
B 4 bis 5 Nm (Nippel)
C 20 bis 30 Nm

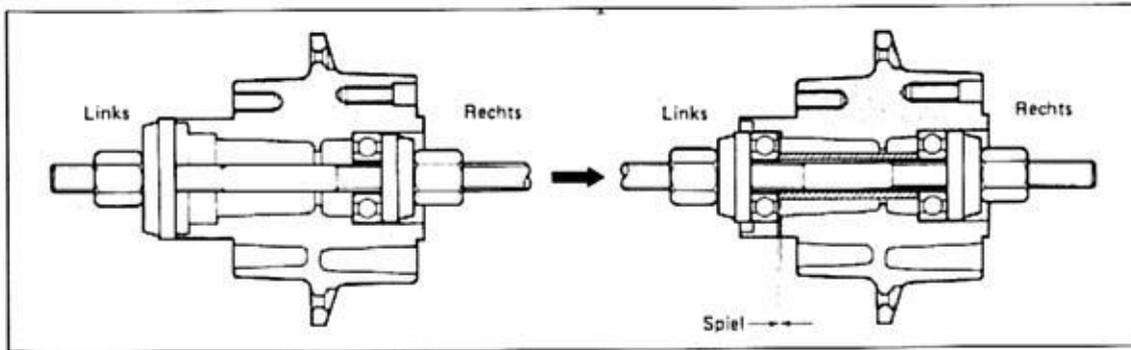


Bild 174
Lager einziehen

wieder einbauen, grundsätzlich Neuteile verwenden.

● **TIP** Erwärmen der Nabe auf ca. 100°C erleichtert das Eintreiben der Lager (Lager «schlüpfen» fast von selbst in Lagersitz). Vor Erwärmen der Nabe Bremsscheibe demontieren.

● Lagerhohlräume des rechten Lagers mit Fett füllen und mit passendem Dorn oder Nuss so eintreiben (besser einziehen, siehe Bild 174), dass abgedichtete Seite aussen liegt. Beim Eintreiben sorgfältig darauf achten, dass Lager nicht verkantet, und sichergehen, dass es vollkommen aufsitzt.

● ⚠ Lager nur am Lageraussering nachsetzen!

● Distanzhülse in Radnabe einsetzen und linkes Lager so einziehen (abgedichtete Seite nach aussen), dass Lager auf Distanzstück aufsitzt.

● ⚠ Auf genaue Flucht der Distanzhülse achten, eventuell Achse provisorisch einschieben.

● Bremsscheiben-Befestigungsschrauben mit flüssiger Schraubensicherung montieren (15 bis 25 Nm). Bremsscheibe mit hochwertigem Entfettungsmittel (Bremsscheibenreiniger) reinigen.

● Rad zwischen Gabelbeine einsetzen. Achse

von rechts in Gabel und Radnabe einschieben. Distanzstück und Tachoschnecke einschieben und Achse durchschrauben.

● Achse locker anziehen und Frontpartie 3 bis 4 mal «zusammenstauchen» (dabei nicht mit Bremse blockieren, sondern gegen Mauer o. ä. drücken), dann Achse (36 bis 52 Nm) und Achsklemmung anziehen.

Bremssattel und Handpumpe

● ⚠ Kunststoff-Bauteile der Bremsanlage nicht mit Benzin oder sonstigen Spezialreinigern säubern. Gummidichtlippen und -Ringe können eventuell aufquellen!

● Vor Zusammenbau alle Teile der hydraulischen Bremsanlage mit sauberer Bremsflüssigkeit reinigen und anfeuchten.

● ⚠ Falls demontiert, Kolbendichtringe und Staubdichtringe des Bremssattels grundsätzlich durch neue ersetzen.

● Dichtringe vor Einsetzen mit Bremsflüssigkeit anfeuchten.

● Kolben mit offenen Seiten zum Bremsbelagweisend einbauen. Darauf achten, dass Dichtlippen nicht umgestülpt werden.

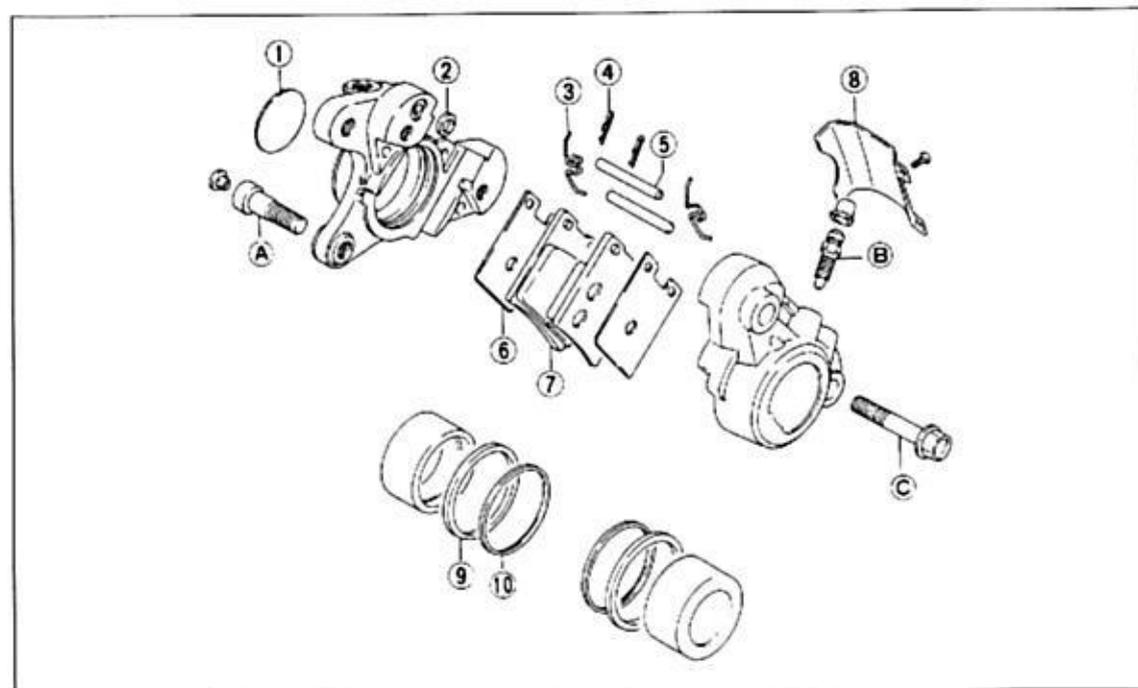


Bild 175
Vorderrad-Bremssattel

- 1 Kappe
- 2 O-Ring
- 3 Feder
- 4 Kammer
- 5 Belagstift
- 6 Zwischenblech
- 7 Bremsklotz
- 8 Deckel
- 9 Kolbendichtung
- 10 Staubschutzmanschette

A 25 bis 40 Nm
B 8 bis 9 Nm
C 15 bis 20 Nm

- Kolben vorsichtig soweit wie möglich in Bremssattel eindrücken (mit sauberem, fettfreiem Werkzeug).
- O-Ring (2) einlegen und Gehäuse zusammenfügen. Gehäuseschrauben anziehen (15 bis 20 Nm).
- Beläge wie im Kapitel 3.10.2, Seite 18 gezeigt einsetzen.
- Bremssattel auf Scheibe aufsetzen und am Gabeltauchrohr befestigen (25 bis 40 Nm).
- Geberzylindersatz (vormontiert mit Feder – breites Ende der Feder nach innenweisend) mit Bremsflüssigkeit schmieren und in Gehäuse der

Handpumpe einführen. Darauf achten, dass Dichtlippen nicht umstülpen!

- Zylindersatz leicht gegen Feder eindrücken und Sicherungsring mit entsprechender Zange einsetzen (Bild 176). Staubkappe aufziehen.

● Geberzylinder am Lenker anbringen. Zuerst obere Befestigungsschraube ganz anlegen, dann untere.

- Bremsschlauch-Verbindungen mit zwei neuen Dichtscheiben je Anschluss installieren und anziehen, falls sie entfernt wurden (15 bis 20 Nm).

● Hydrauliksystem befüllen und entlüften wie ab Seite 17 beschrieben.

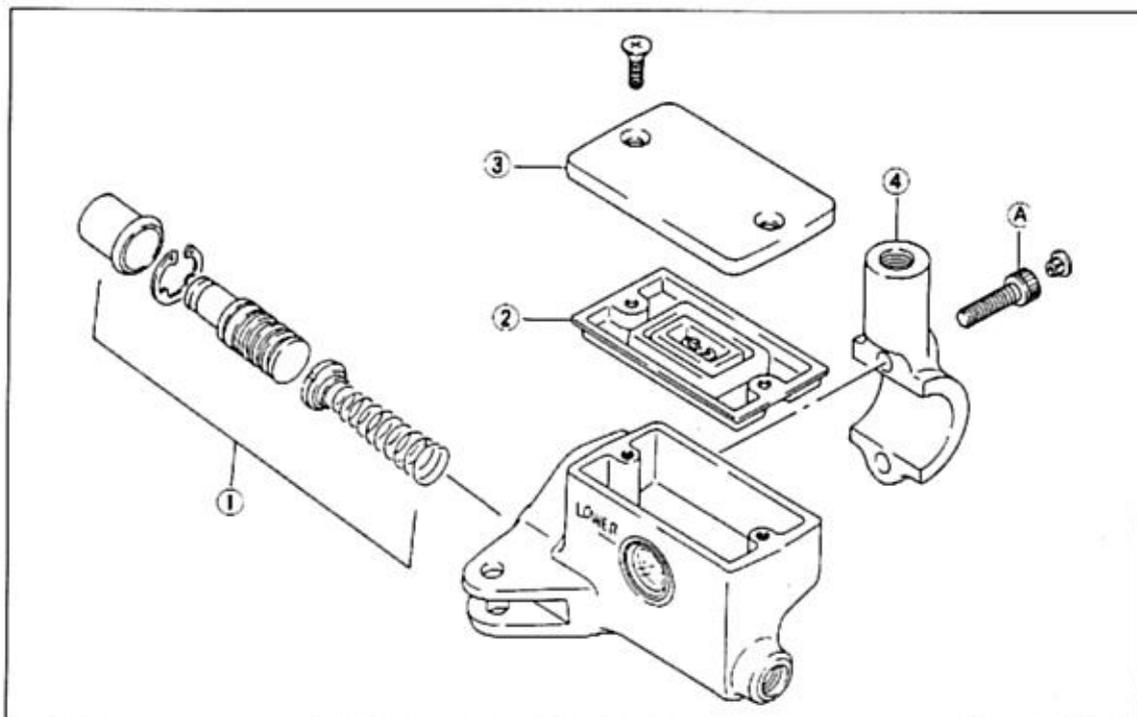


Bild 176
Handpumpe
(Kupplung und Bremse)
1 Kolbensatz
2 Membran
3 Deckel
4 Halter
A 5 bis 8 Nm

15 Heckpartie

15.1 Ausbau

- \triangle Maschine am Rahmen sicher aufbocken, so dass Hinterrad freikommt.
- Rechtes Federbein abnehmen und Achsmutter lösen.
- Befestigungsschraube der Bremssattelabstützung (Bild 177) abnehmen.
- Geeignetes Auffanggefäß bereithalten und Anschluss-Schraube der Hydraulikleitung ausdrehen. Bremsflüssigkeit in Auffanggefäß austropfen lassen.
- **TIP** Zum Zerlegen des Bremssattels, vor Abnehmen des Bremssattels vom Halter, Sattelverschraubung leicht lösen.
- Bremssattel nach Ausdrehen von zwei Befestigungsschrauben von Halter abnehmen.
- Zerlegen des Bremssattels siehe Kapitel 14.1.
- Chromblende des Vorratsbehälters abnehmen.
- Vorratsbehälter und Bremsschlauchführungen abnehmen.
- Fussrastenhalterung von Rahmen abnehmen: Splinte aus äusseren Befestigungsschrauben herausziehen und acht Befestigungsschrauben ausdrehen.
- Bremslichtschalter abnehmen.
- Auffanggefäß bereithalten und Anschlussleitung der Hydraulik abnehmen. Flüssigkeit in Auffanggefäß austropfen lassen.
- Fusspumpe von Fussrastenhalterung abnehmen.
- Staubschutzmanschette abziehen.
- Zerlegen der Pumpe siehe Kapitel 14.1.
- Hinterachse herausziehen und Rad herausführen.
- Bremsscheibe nach Ausdrehen der sechs Befestigungsschrauben abnehmen.
- Falls Abtriebsflansch defekt, Sicherungsblechlaschen der Befestigungsschrauben des Flanschs (Bild 180) flachbiegen und Befestigungsschrauben ausdrehen. Flansch abziehen.
- O-Ring abziehen. Gummidämpfer können mit passenden Schraubendreher ausgehebelt werden.
- Stossdämpfer nach Lösen der Befestigungsschrauben abnehmen.
- Winkeltriebgehäuse nach Ausdrehen der drei

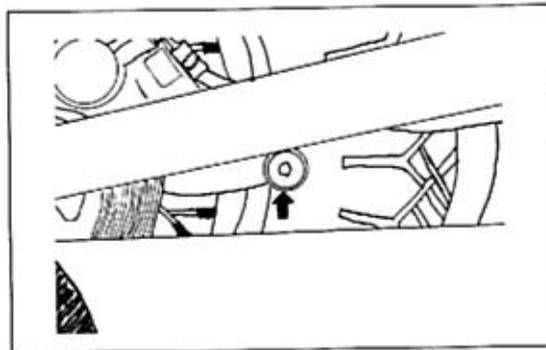


Bild 177
Befestigungsschraube
des Bremssattelhalters

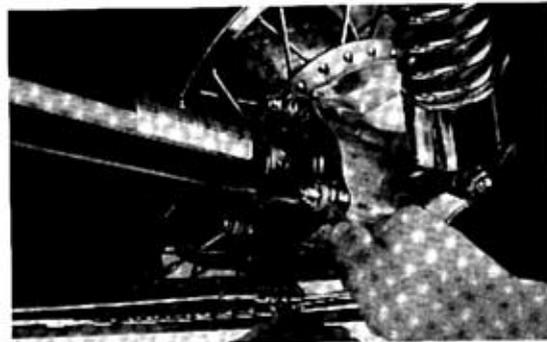


Bild 178
Befestigungsschrauben
des Winkeltriebs

Muttern Bild 178 abnehmen.

- Winkeltrieb nicht zerlegen. Er ist nur komplett als Ersatzteil erhältlich.
- Spannband der Gelenkmanschette lösen und Manschette nach vorn schieben.
- Abdeckung abnehmen und Gelenk entnehmen.
- Rechts Schwingachsen-Abdeckung aushebeln und Achsmutter ausdrehen.
- Schwingenachse nach links herausziehen.
- Schwinge aus Rahmen führen. Auf Verbleib der Scheiben links und rechts achten.

15.2 Prüfen und Vermessen

-  Rad- und Schwingenlager müssen bei Fingerprobe gleichmässig geräuschlos laufen.
-  Dämpferstange der Federbeine auf Ölaustritt absuchen (→ undichte Dichtringe).
-  In montiertem Zustand durch Einfedern des Hecks Dämpfungswirkung prüfen.
-  Schwinge auf Verzug oder Risse prüfen.

Hülsen müssen in Nadelkörben ohne Widerstand spielfrei laufen. Staubdichtungen auf Beschädigungen untersuchen.

-  Sämtliche Staubdichtungen der Schwingengelenklagerung auf Beschädigung überprüfen. Hülsen und Buchsen dürfen keine Riefen oder Kratzer aufweisen.

-  Bei nackt montierte Schwinge und richtiger Montage darf bei seitlichem Hin- und Herdrücken kein Spiel in Lagerung spürbar sein (Knacken).

- Gegebenenfalls in SUZUKI- oder Fachwerkstatt erneuern lassen.

-  Bremssteile wie in Kapitel 14.2 beschrieben prüfen.

15.3 Montage

Schwinge

- Nadelbüchsen in Schwinge mit passendem Dorn gefettet einpressen.

-  Lager mit beschrifteter Seite nach aussenweisend eintreiben.

- Staubdichtung (Dichtlippen gefettet) mit passender Nuss eintreiben.

- Schwinge mit Scheiben links und rechts an Rahmen montieren. Schwingenachse leicht gefettet von links einführen.

- Schwingenachsmutter rechts anziehen (Bild 179; 50 bis 80 Nm).

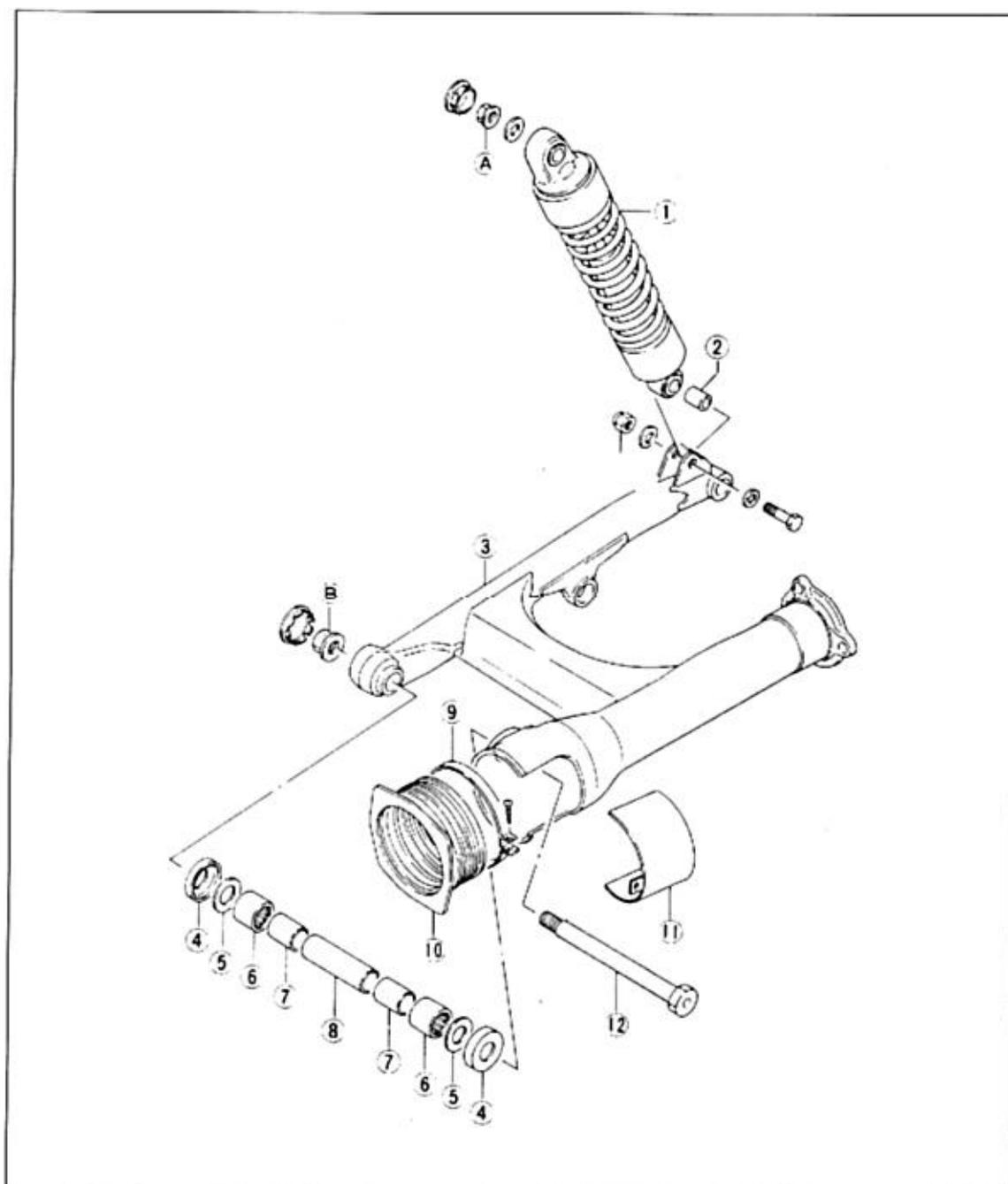


Bild 179
Hinterradfederung
und Schwinge

- 1 Federbein
- 2 Distanzhülse
- 3 Schwinge
- 4 Staubschutz
- 5 Scheibe
- 6 Lager
- 7 Laderhülse
- 8 Distanzstück
- 9 Sonelle
- 10 Manschette
- 11 Abdeckung
- 12 Achse
- A 20 bis 30 Nm
- B 50 bis 80 Nm

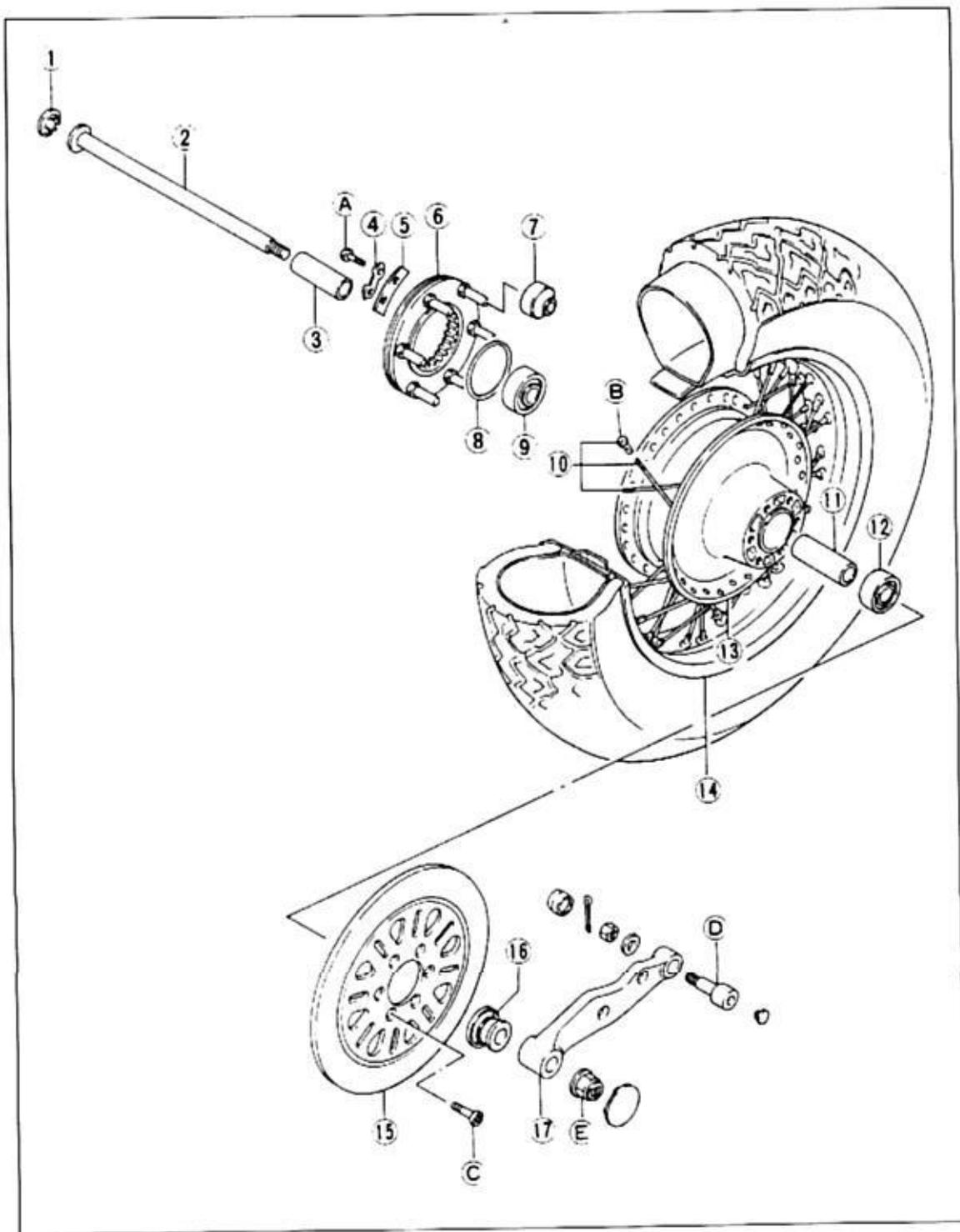
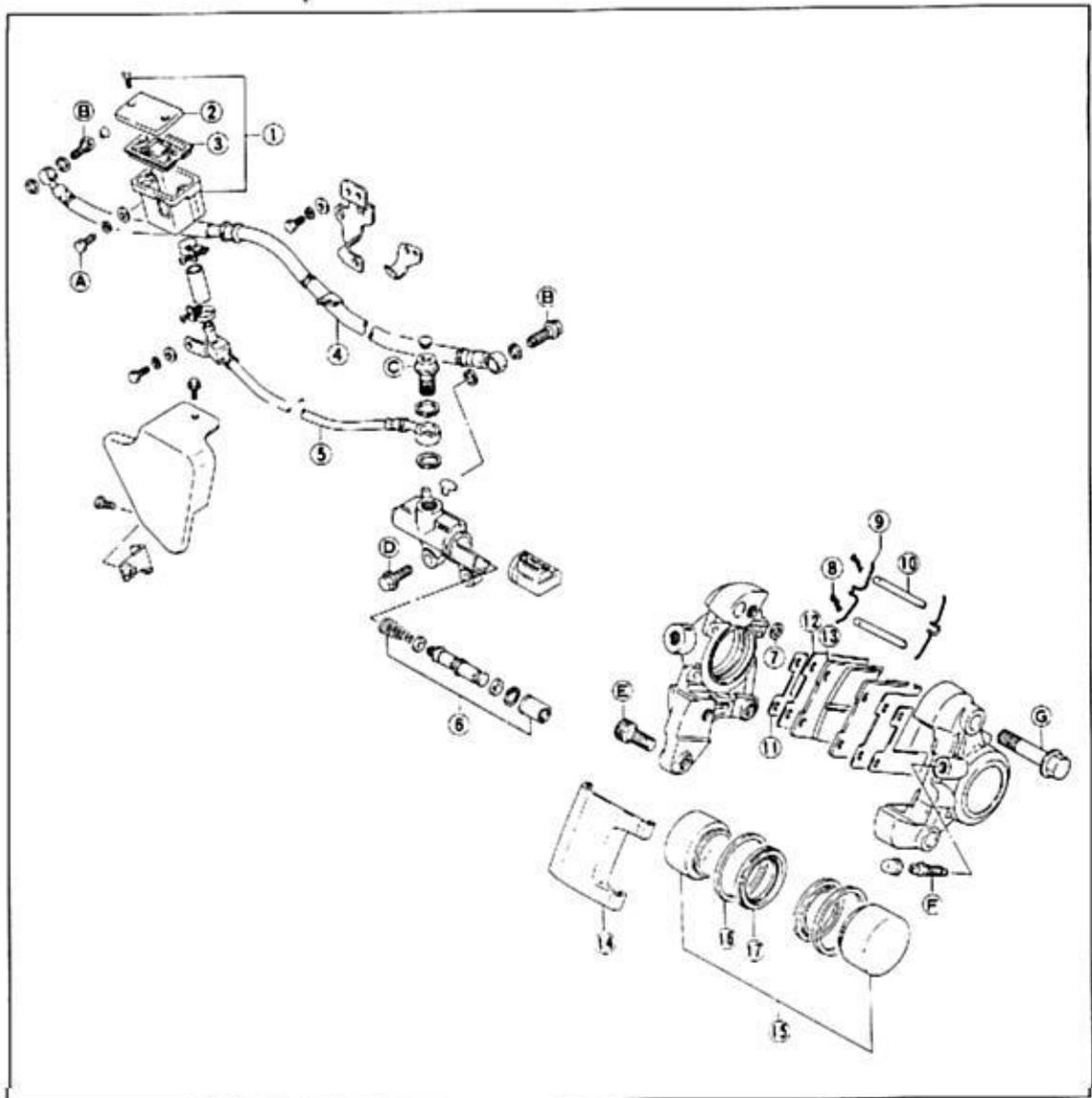


Bild 180
Hinterrad

- 1 Kappe
- 2 Achse
- 3 Distanzstück links
- 4 Sicherungsscheibe
- 5 Verbindungsanschlag
- 6 Abtriebsflansch
- 7 Dämpfergummi
- 8 O-Ring
- 9 Lager links
- 10 Speichensatz
- 11 Distanzstück rechts
- 12 Lager rechts
- 13 Nabe
- 14 Felge
- 15 Bremsscheibe
- 16 Distanzstück
- 17 Bremssattelhalterung
- A 8 bis 12 Nm
- B 4 bis 5 Nm
- C 15 bis 25 Nm
- D 40 bis 60 Nm
- E 50 bis 80 Nm

- Kardangeln einsetzen und Winkeltrieb an Schwinge montieren (Passflächen von Schwinge und Winkeltriebgehäuse dünn mit flüssiger Dichtmasse bestreichen).
- Drei Befestigungsmuttern des Winkeltriebs anziehen.
- Stossdämpfer montieren.
- Radlager hinten wie vorn montieren (Kapitel 14.3).
- Hinterachswelle leicht gefettet einschieben und Mutter E Bild 180 anziehen (60 bis 96 Nm).

- Zusammenbau der Einzelteile von Bremssattel und Geberpumpe ist in Kapitel 14.3, Seite 65, beschrieben (Bild 181).
- Geberpumpe und Pedal am Fussrasten-Ausleger anbringen und Bremsschläuche mit neuen Dichtringen montieren. Anzugmomente siehe Bild 181.
- Bremsanlage befüllen und entlüften wie in Kapitel 3.10.1, ab Seite 17, beschrieben.
- Pedallage- und Bremslicht-Einstellung siehe Seite 19.



16 Kabel und Züge

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

können Kurzschlüsse verursachen. Die folgenden Übersichtszeichnungen helfen, Kabel und Züge exakt zu verlegen.

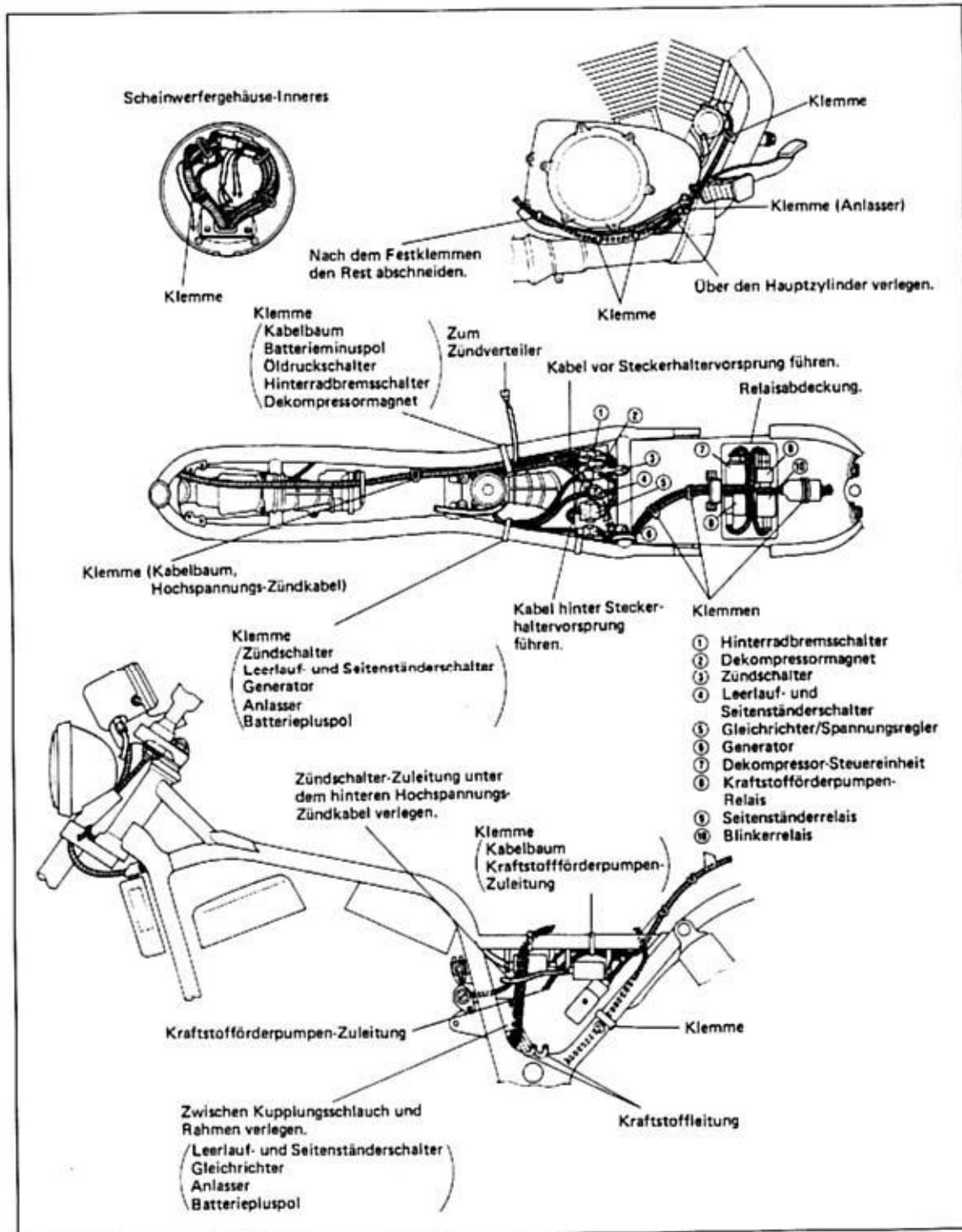


Bild 182
Schlauch und Kabelführung

ANLASSER-ZULEITUNG

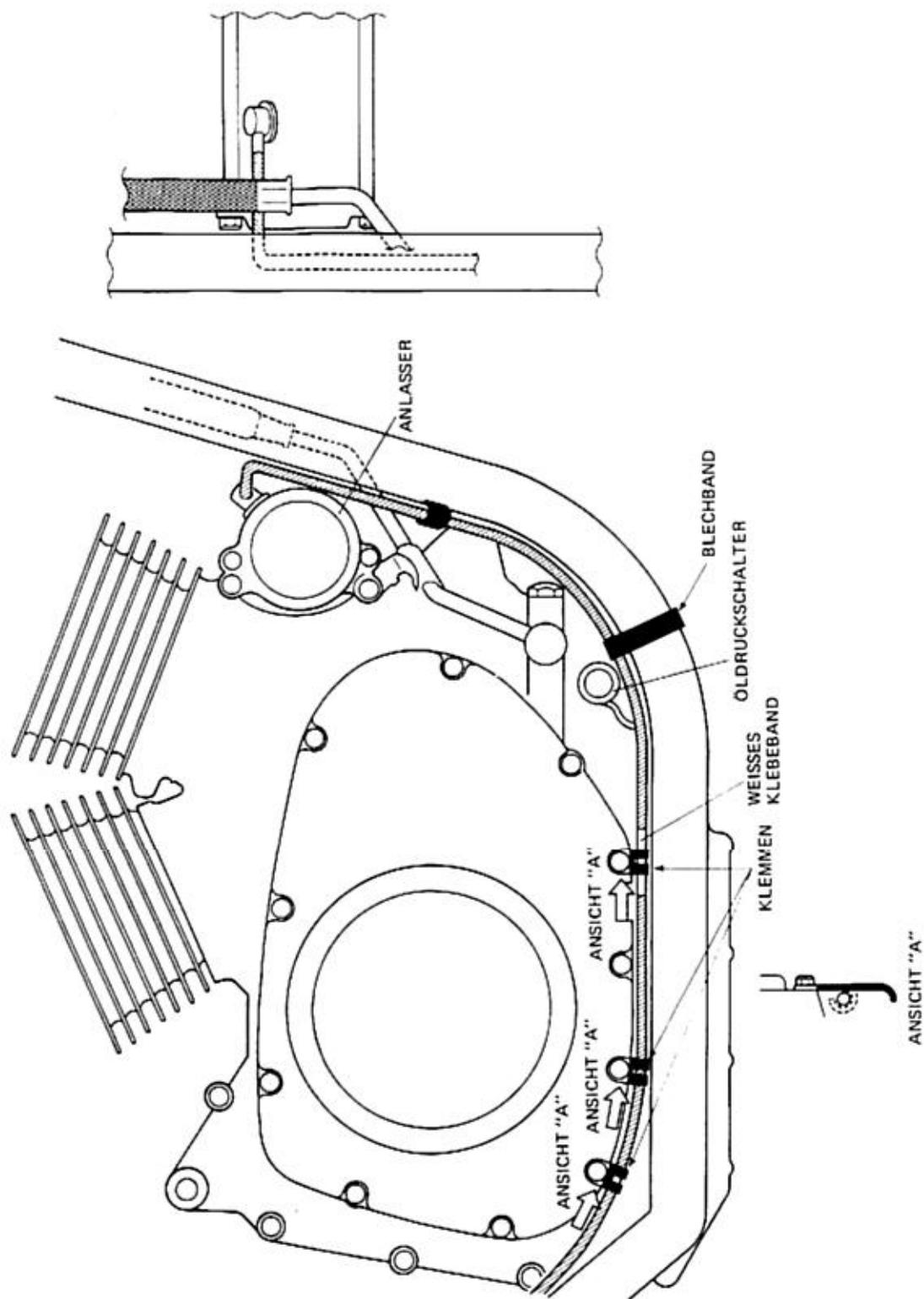


Bild 183
Schlauch und Kabelführung

GENERATOR-STATOR

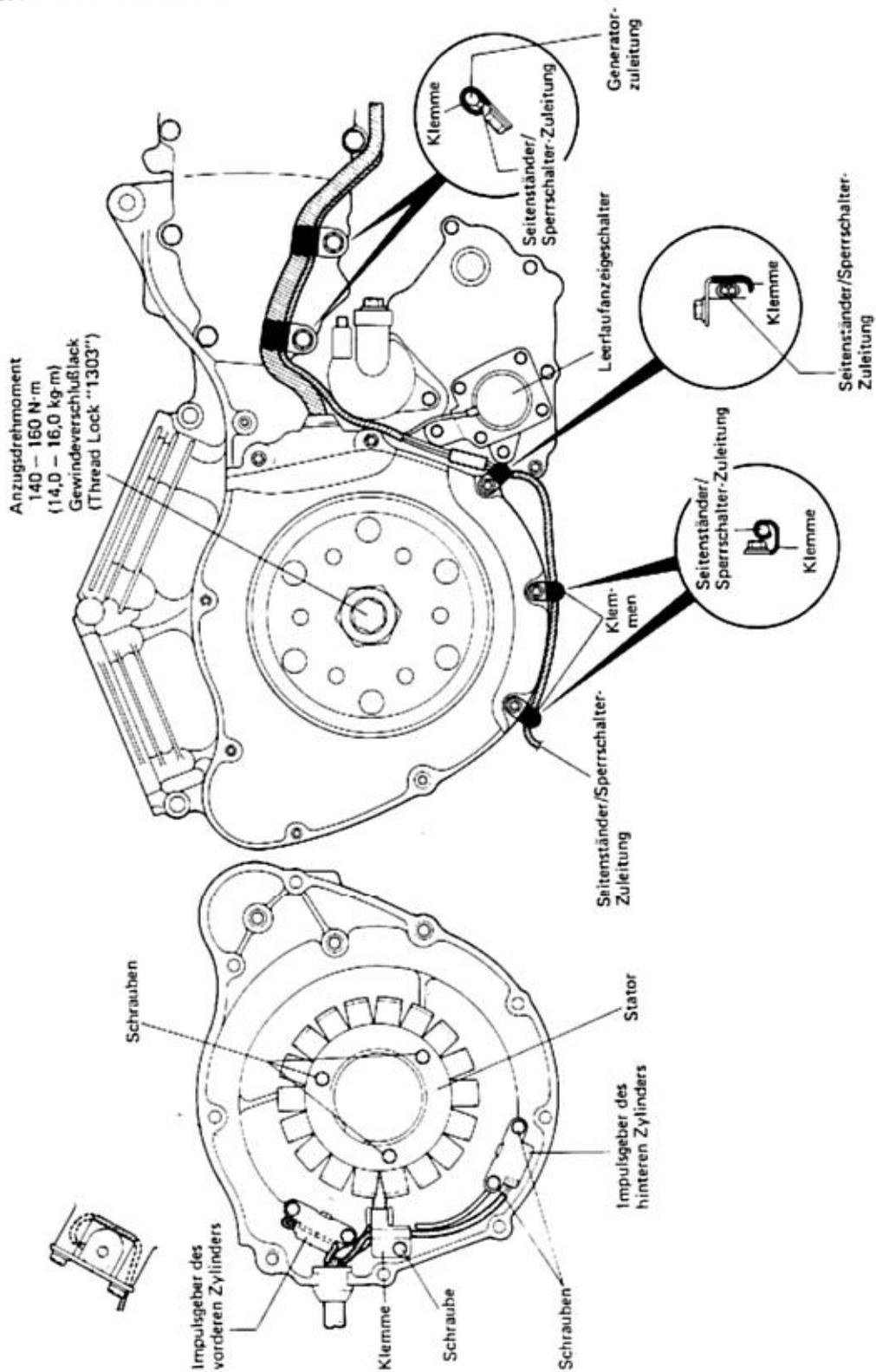


Bild 184
Schlauch und Kabelführung

VERLEGUNG DER KRAFTSTOFFLEITUNGEN

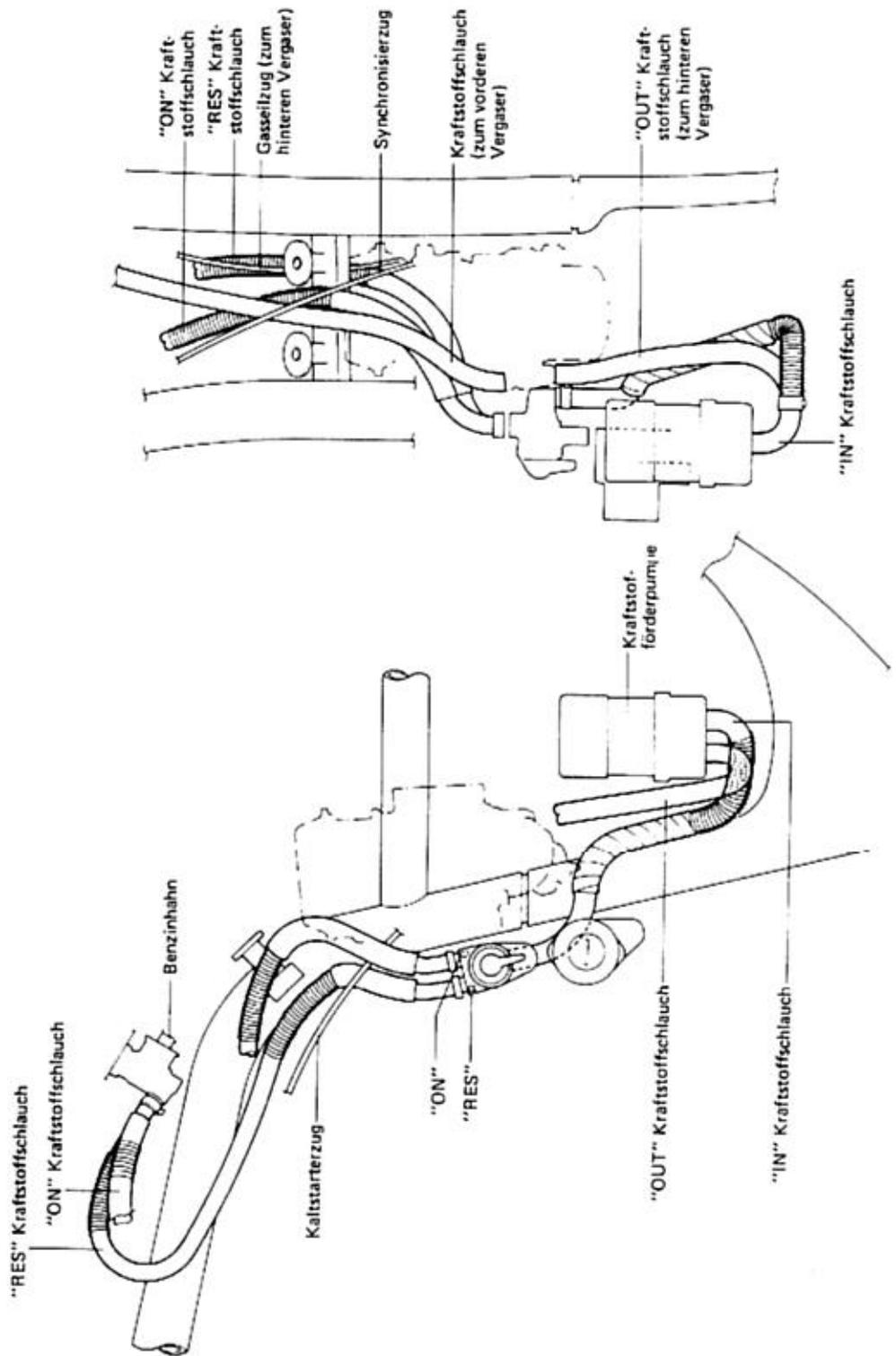
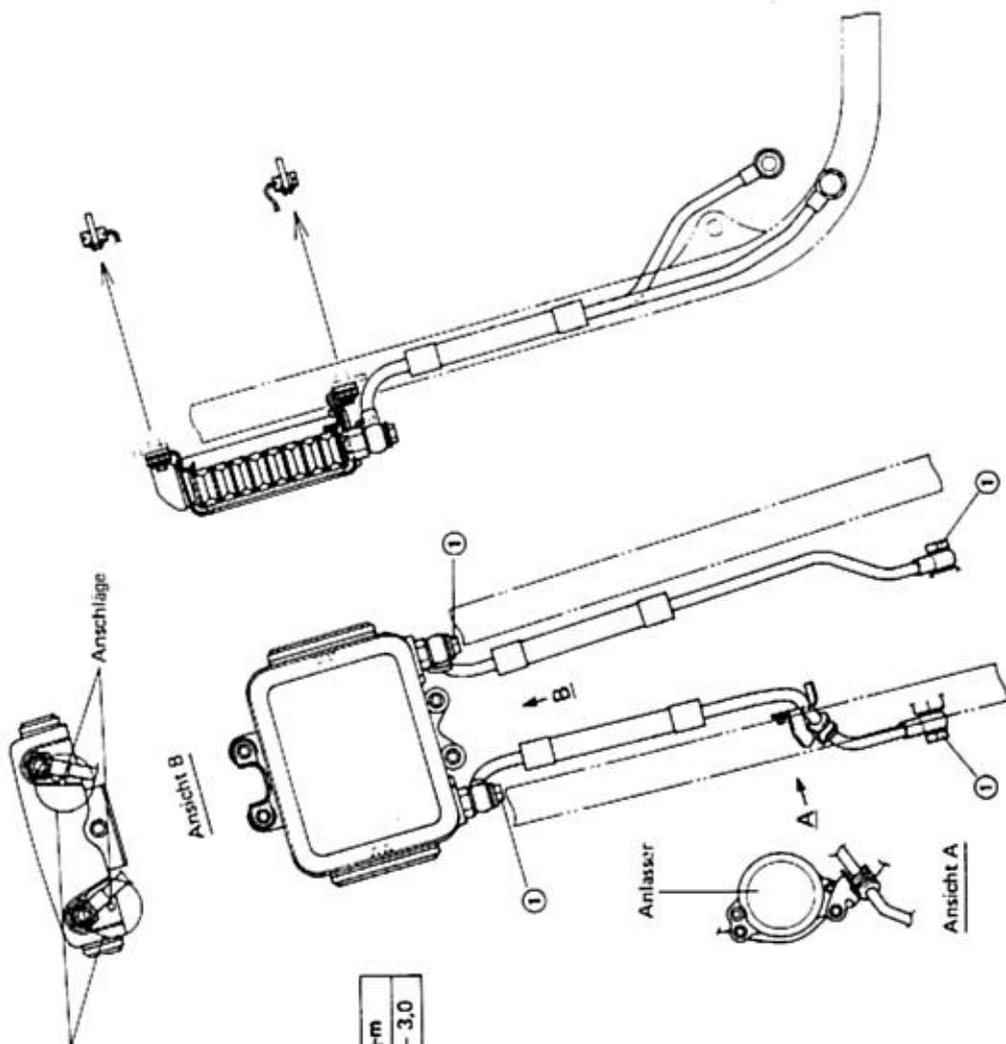


Bild 185
Schlauch und Kabelführung

VERLEGUNG DER ÖLLEITUNGEN



Beim Anziehen der Verbindungsschraube den Anschluß der Ölleitung mit dem Anschlag berühren lassen.

Anzugsrehmoment

Posten	N·m	kg·m
①	25 – 30	2,5 – 3,0

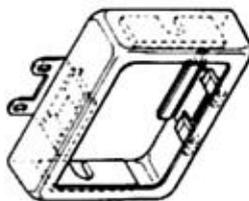


Bild 196
Schlauch und Kabelführung

VERLEGUNG DER VORDERRAD-BREMSLEITUNGEN

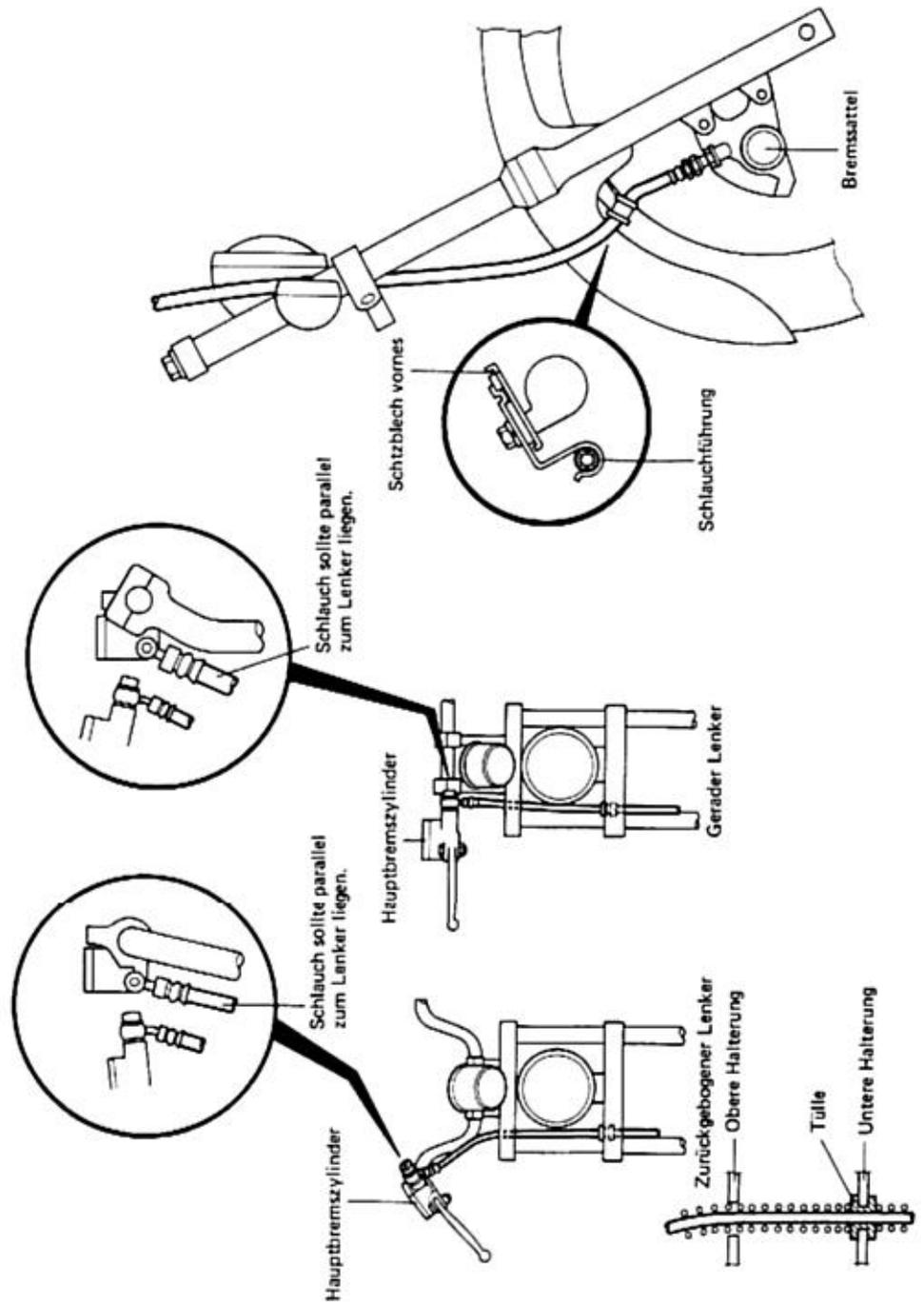


Bild 187
Schlauch und Kabelführung

VERLEGUNG DER HINTERRAD-BREMSLEITUNGEN

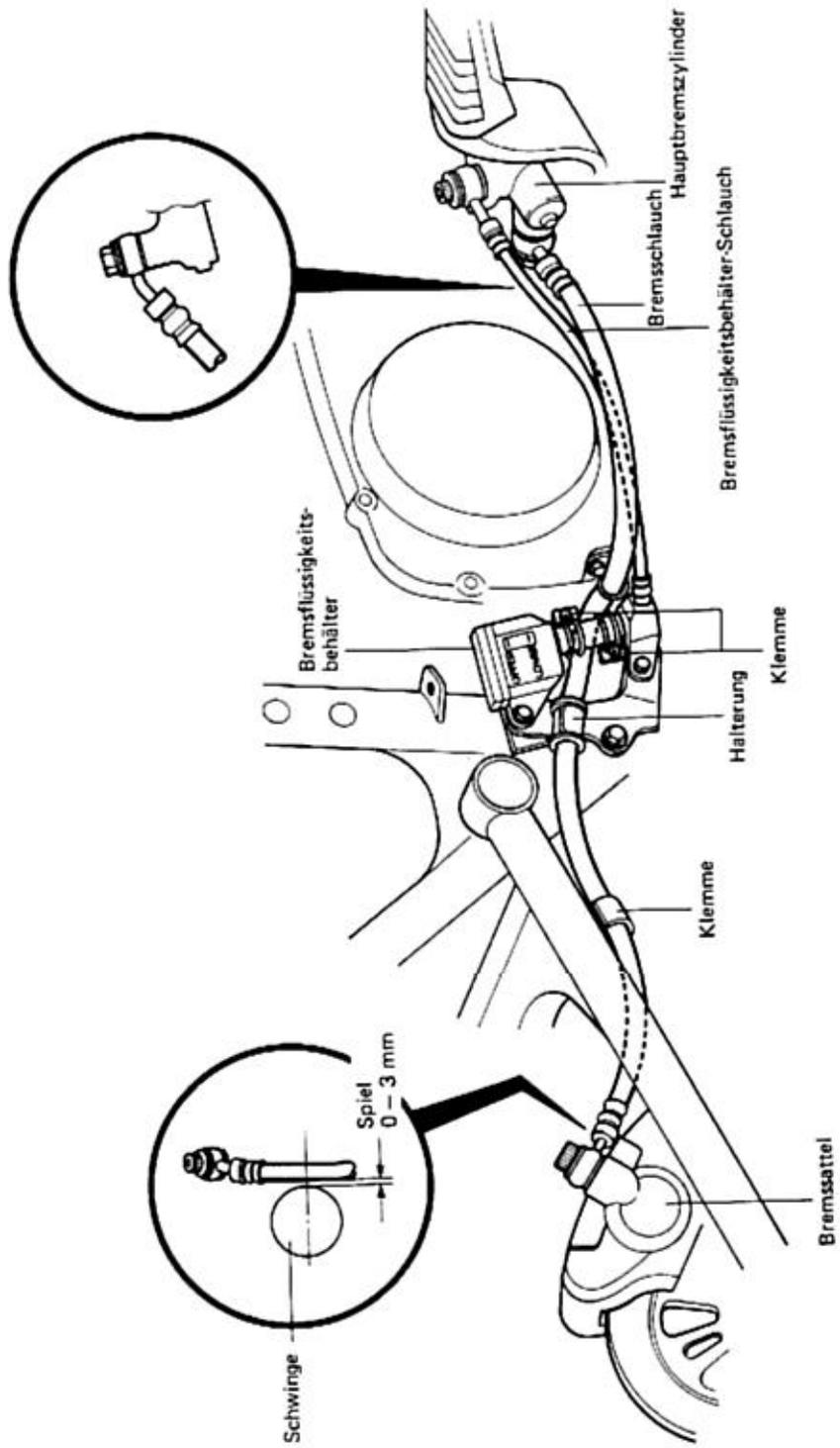


Bild 188
Schlauch und Kabelführung

KABELFÜHRUNG

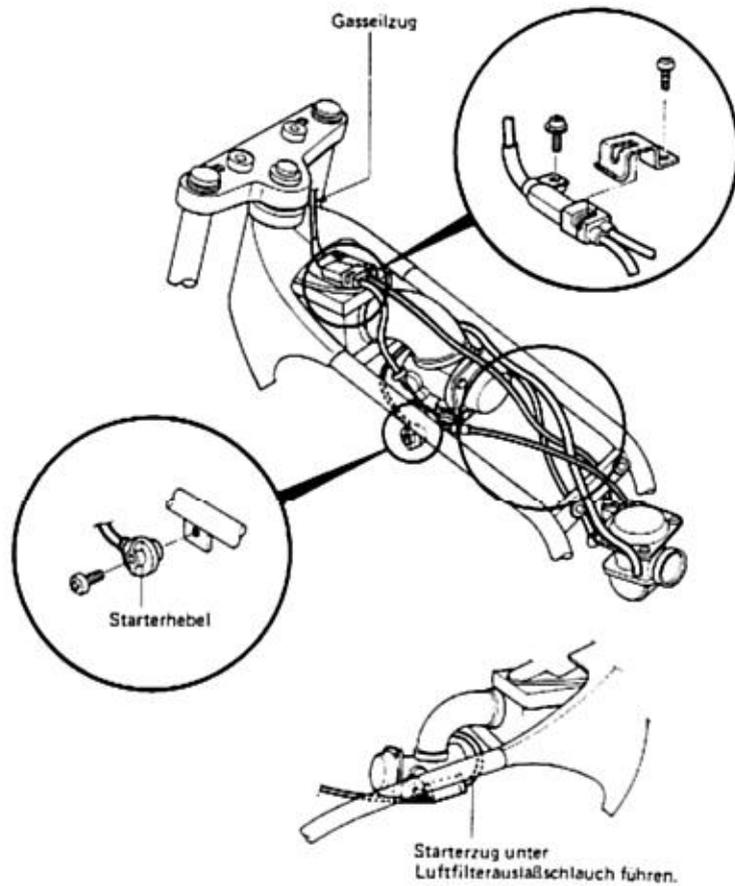
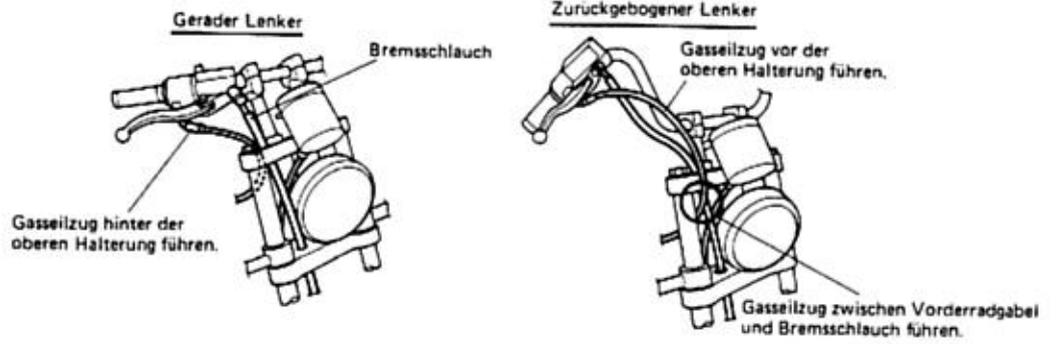


Bild 189
Schlauch und Kabelführung

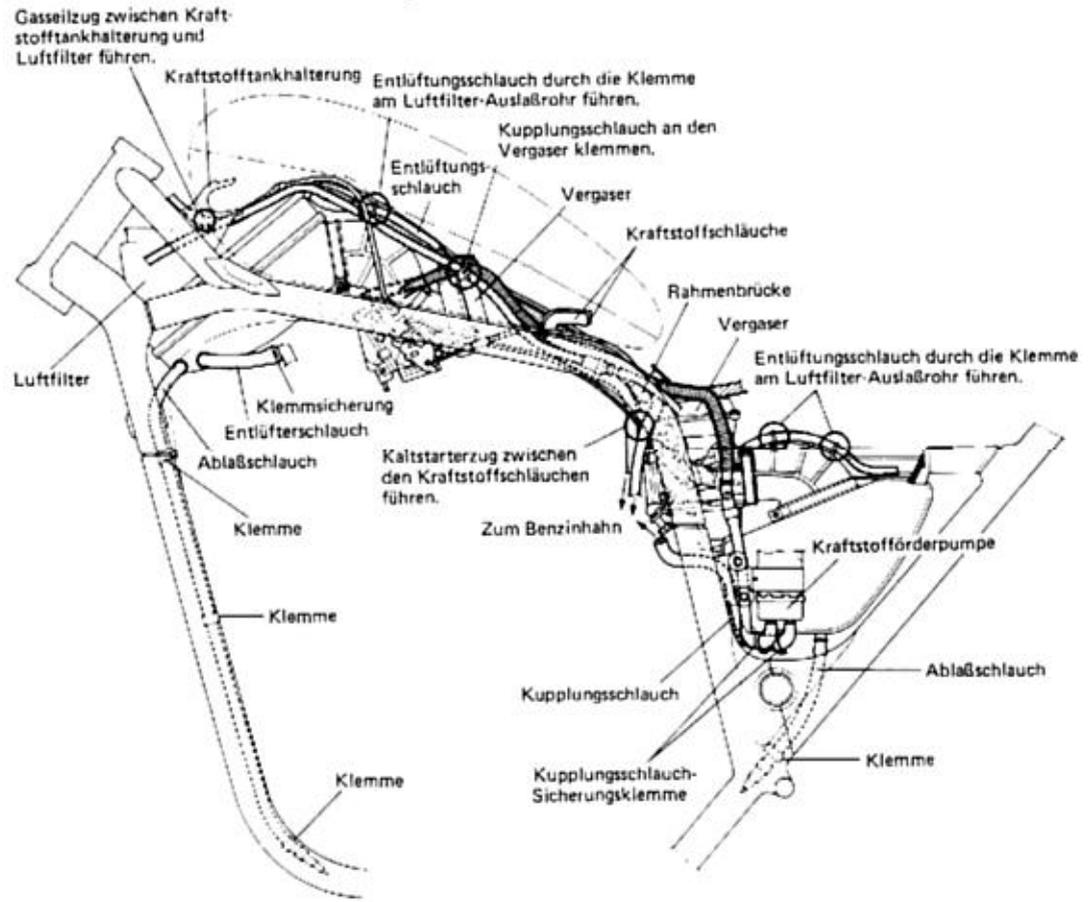
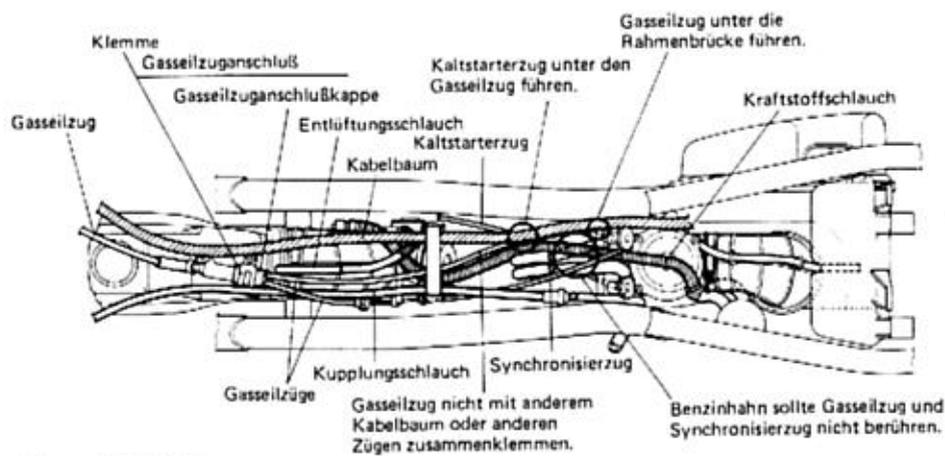


Bild 190
Schlauch und Kabelführ

EINBAUPOSITION DES KUPPLUNGSGEBERZYLINDERS

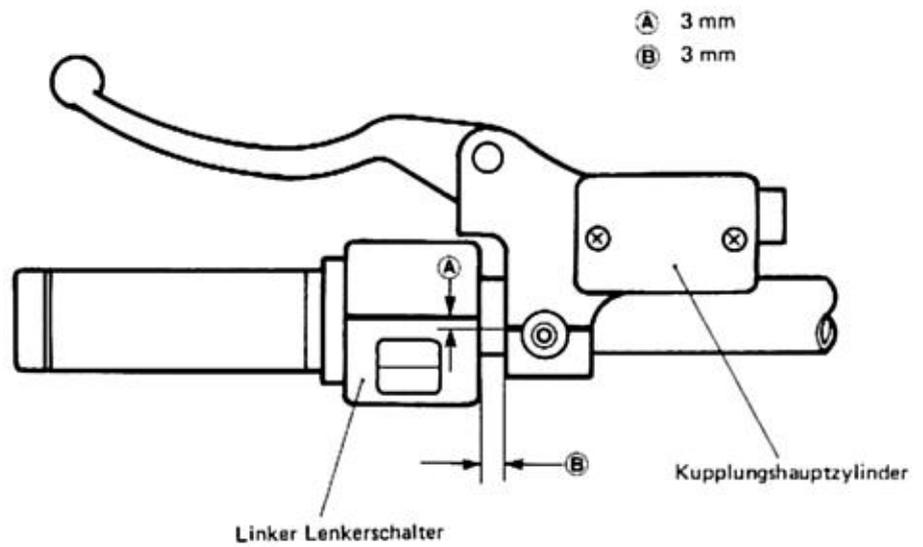


Bild 191
Einbauposition
der Kupplungshandpumpe

EINBAUPOSITION DES VORDERRAD-HAUPTBREMSZYLINDERS

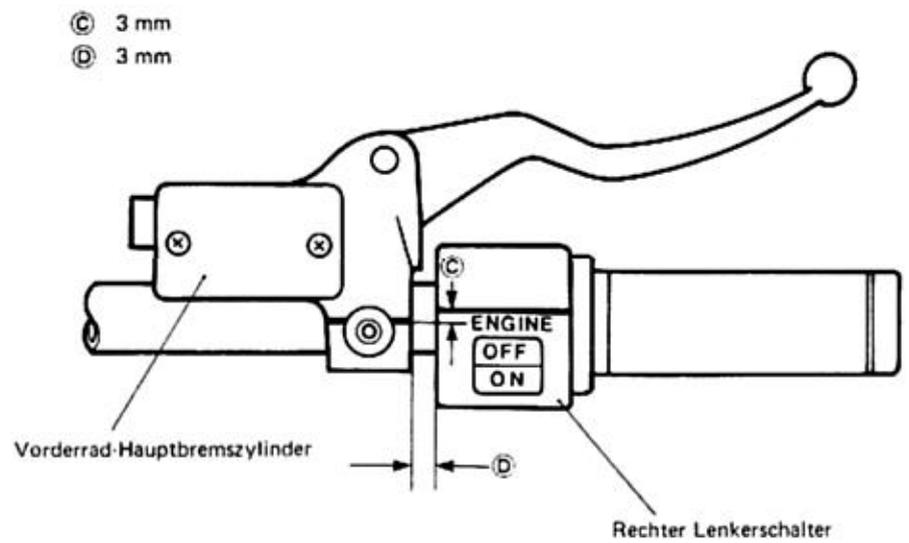


Bild 192
Einbauposition
der Bremshandpumpe

17 Technische Daten

Abmessungen und Leergewicht

Gesamtlänge	2330 mm
Gesamtbreite – GLF	710 mm
Gesamtbreite – GLP	770 mm
Gesamthöhe – GLF	1135 mm
Gesamthöhe – GLP	1220 mm
Radstand	1620 mm
Bodenfreiheit	145 mm
Leergewicht – GLF	242 kg
Leergewicht – GLP	243 kg

Motor

Bauart	Viertaktmotor mit obenliegender Nockenwelle (OHC) 45°, V-Doppelzylinder
Anzahl der Zylinder	2
Bohrung	94 mm
Hub	98 mm
Hubraum	1360 cm ³
Verdichtungsverhältnis	9,3:1
Vergaser – Vorne	Mikuni BDS36SS
Vergaser – Hinten	Mikuni BS36SS
Luftfilter	Polyurethan-Schaumeinsätze
Startersystem	Elektrisch
Schmiersystem	Nass-Sumpf

Kraftübertragung

Kupplung	Mehrscheiben-Ölbaddkupplung
Schaltgetriebe	4-Gang-Dauereingriff
Schaltmuster	1 Gang abwärts, 3 Gänge aufwärts
Primäruntersetzung	1,645 (79/48)
Sekundäruntersetzung	0,852 (29/34 × 19/19)
Enduntersetzung	2,666 (32/12)
Gangabstufung:	
– 1. Gang	3,000 (36/12)
– 2. Gang	1,823 (31/17)
– 3. Gang	1,333 (28/21)
– 4. Gang	1,041 (25/24)

**MASS-
und
EINSTELL-
DATEN**

**MASS-
und
EINSTELL-
DATEN**

Fahrgestell

Vorderradaufhängung	Ölgedämpfte Teleskopgabel mit Schraubenfeder
Hinterradaufhängung	Schwinge, Öldämpfung, Feder mit 5 Einstellpositionen
Lenkungswinkel	40° (rechts und links)
Nachlaufwinkel	54° 00'
Nachlaufbetrag	166 mm
Wendekreishalbmesser	2,8 m
Vorderradbremse	Scheibenbremse
Hinterradbremse	Scheibenbremse
Reifengrösse – Vorne	110/90 – 19 62H
Reifengrösse – Hinten	170/80 – 15 77H
Vordergabelhub	160 mm
Hinterradfederung	105 mm

Elektrische Anlage

Zündung	Transistorzündung
Zündzeitpunkt	2° vor OT unter 1500 U/min und 30° vor OT über 4000 U/min
Zündkerze – N.G.K.	DPR8EA-9
Zündkerze – N.D.	X24EPR-U9
Batterie	12 V 50,4 kC (14 AH)/10 Stunden
Generator	Dreiphasen-Wechselstromgenerator
Sicherung	10 A × 4,25 A × 1

Einfüllmengen

Kraftstofftank einschliesslich Reserve	13 Liter
Reserve	3 Liter
Motoröl mit Filterwechsel	4,3 Liter
Ohne Filterwechsel	3,7 Liter
Vorderradgabel	354 ml
Endkegelradöl	200 – 220 ml

Wartungsdaten

Ventile und Ventileführungen

	Sollwert	Verschleissgrenze
Ventildurchmesser – Einlass	33 mm	
Ventildurchmesser – Auslass	40 mm	
Ventilhub – Einlass	8 mm	
Ventilhub – Auslass	9 mm	
Stößelhub der Ventilspiel-Einsteller	0 – 0,5 mm	
Spiel zwischen Ventileführung und Ventilschaft:		
– Einlass	0,010 – 0,037 mm	0,35 mm
– Auslass	0,040 – 0,070	0,35 mm
Ventileführungs-Innendurchmesser – Einlass	5,500 – 5,512 mm	
Ventileführungs-Innendurchmesser – Auslass	7,000 – 7,012 mm	
Ventilschaft-Aussendurchmesser – Einlass	5,475 – 5,490 mm	
Ventilschaft-Aussendurchmesser – Auslass	6,945 – 6,960 mm	
Unrundheit des Ventilschafts:		
– Ein- und Auslass		0,05 mm
Ventiltellerstärke:		
– Ein- und Auslass		0,5 mm
Ventilschaftendlänge – Ein- und Auslass:		2,6 mm
Ventilsitzbreite – Ein- und Auslass	0,9 – 1,3 mm	
Radiale Unrundheit des Ventiltellers:		
– Ein- und Auslass		0,03 mm
Freie Ventilefederlänge – Einlass Innen		35 mm
Freie Ventilefederlänge – Einlass Aussen		37,8 mm
Freie Ventilefederlänge – Auslass		40,5 mm
Ventilefederkraft – Einlass Innen	5,3 – 6,5 kg bei Länge 28 mm	
Ventilefederkraft – Einlass Aussen	14 – 14,2 kg bei Länge 31,5 mm	
Ventilefederkraft – Auslass	20,3 – 23,3 kg bei Länge 35 mm	

Nockenwelle und Zylinderkopf

	Sollwert	Verschleissgrenze
Nockenhöhe – Einlass	35,683 – 35,723 mm	35,41 mm
Nockenhöhe – Auslass	36,883 – 36,923 mm	36,61 mm
Spiel am Nockenwellen-Lagerzapfen:		
– Ein- und Auslass	0,032 – 0,066 mm	0,15 mm
Innendurchmesser des Nockenwellen-Lagerdeckels:		
– Vorderer Zylinderkopf rechts, hinterer Zylinderkopf links	20,012 – 20,025 mm	
– Vorderer Zylinderkopf links, hinterer Zylinderkopf rechts	25,012 – 25,025 mm	
Aussendurchmesser des Nockenwellen-Lagerzapfens:		
– Vorderer Zylinderkopf rechts, hinterer Zylinderkopf links	19,959 – 19,980 mm	
– Vorderer Zylinderkopf links, hinterer Zylinderkopf rechts	24,959 – 24,980 mm	

**MASS-
und
EINSTELL-
DATEN**

MASS- und EINSTELL- DATEN

Nockenwellen-Unrundheit:		
– Vorne und hinten		0,10 mm
Länge von 20 Teilungen der Steuerkette		128,9 mm
Kipphebel-Innendurchmesser – Einlass	14,000 – 14,018 mm	
Kipphebel-Innendurchmesser – Auslass	16,000 – 16,018 mm	
Kipphebel-Aussendurchmesser – Einlass	13,966 – 13,984 mm	
Kipphebel-Aussendurchmesser – Auslass	15,966 – 15,984 mm	
Zylinderkopfverzug		0,05 mm
Zylinderkopfaubenzug		0,05 mm
Dekompressorhebelspiel – Vorne	1,5 – 2,5 mm	
Dekompressorhebelspiel – Hinten	1,0 – 2,0 mm	

Zylinder, Kolben und Kolbenring

	Sollwert	Verschleissgrenze
Verdichtungsdruck	10 – 14 kg/cm ²	8 kg/cm ²
Verdichtungsdruckunterschied zwischen zwei Zylindern		2 kg/cm ²
Kolben-Zylinder-Spiel	0,05 – 0,06 mm	0,120 mm
Zylinderbohrung	94,000 – 94,015 mm	94,080 mm
Kolben-Aussendurchmesser (16 mm über dem Ende des Kolbenmantels messen)	93,945 – 93,960 mm	93,880 mm
Zylinderblock-Verzug		0,05 mm
Kolbenringstoss-Spiel (ausgebaut):		
– 1. Ring T	Ungef. 14,5 mm	11,6 mm
Kolbenringstoss-Spiel (ausgebaut):		
– 2. Ring T	Ungef. 11,5 mm	9,2 mm
Kolbenringstoss-Spiel – 1. Ring	0,30 – 0,45 mm	0,7 mm
Kolbenringstoss-Spiel – 2. Ring	0,25 – 0,40 mm	0,7 mm
Spiel zwischen Kolbenring und Ringnut:		
– 1. Ring	0,040 – 0,075 mm	0,180 mm
Spiel zwischen Kolbenring und Ringnut:		
– 2. Ring	0,025 – 0,060 mm	0,150 mm
Kolbenring-Nutenbreite – 1. Ring	1,230 – 1,250 mm	
Kolbenring-Nutenbreite – 2. Ring	1,510 – 1,530 mm	
Kolbenring-Nutenbreite – Ölabbstreifring	2,810 – 2,830 mm	
Kolbenringstärke – 1. Ring	1,175 – 1,190 mm	
Kolbenringstärke – 2. Ring	1,470 – 1,485 mm	
Kolbenbolzenbohrung	23,000 – 23,006 mm	23,030 mm
Aussendurchmesser des Kolbenbolzens	22,996 – 23,000 mm	22,980 mm

Pleuel und Kurbelwelle

	Sollwert	Verschleissgrenze
Pleueiffuss-Innendurchmesser	23,006 – 23,014 mm	23,040 mm
Seitliches Spiel am Pleuelkopf	0,10 – 0,20 mm	0,3 mm
Pleuelkopfbreite	21,95 – 22,00 mm	
Kurbelzapfenbreite	22,10 – 22,15 mm	
Spiel des Pleuelkopflagers	0,024 – 0,042 mm	0,080 mm
Aussendurchmesser des Kurbelzapfens	49,982 – 50,000 mm	
Spiel des Kurbelwellenlagers	0,020 – 0,050 mm	0,080 mm

Aussendurchmesser des Kurbelwellen-Lagerzapfens	51,965 – 51,980 mm	
Stärke des Kurbelwellen-Drucklagers	1,925 – 2,175 mm	
Kurbelwellen-Axialspiel	0,05 – 0,10 mm	
Unrundheit der Kurbelwelle		0,05 mm

Ölpumpe

Ölpumpen-Untersetzungsverhältnis	1,274 (79/48×31/40)
Öldruck (bei 60°) bei 3000 U/min	Über 3,5 kg/cm ² Unter 6,5 kg/cm ²

Kupplung

	Sollwert	Verschleissgrenze
Treibscheibenstärke – Nr. 1	2,72 – 2,88 mm	2,42 mm
Treibscheibenstärke – Nr. 2	3,45 – 3,55 mm	3,15 mm
Kupplungsklauenbreite – Nr. 1	15,8 – 16,0 mm	15,2 mm
Kupplungsklauenbreite – Nr. 2	15,9 – 16,0 mm	15,2 mm
Verzug der getriebenen Scheiben		0,10 mm
Freie Länge der Kupplungsfedern – Nr. 1		27,6 mm
Freie Länge der Kupplungsfedern – Nr. 2		20 mm
Kupplungshauptzylinder-Bohrung	14,000 – 14,043 mm	
Kupplungshauptzylinder-Kolbendurchmesser	13,957 – 13,984 mm	
Kupplungsausrückzylinderbohrung	35,700 – 35,762 mm	
Kupplungsausrückzylinder- Kolbendurchmesser	35,650 – 35,675 mm	

Getriebe

	Sollwert	Verschleissgrenze
Primär-Untersetzungsverhältnis	1,645 (79/48)	
Sekundär-Untersetzungsverhältnis	0,852 (29/34×19/19)	
Endantriebs-Untersetzungsverhältnis	2,666 (32/12)	
Untersetzungsverhältnisse:		
– 1. Gang	3,000 (36/12)	
– 2. Gang	1,823 (31/17)	
– 3. Gang	1,333 (28/21)	
– 4. Gang	1,041 (25/24)	
Spiel zwischen Schaltgabel und Zahnradnut	0,1 – 0,3 mm	0,5 mm
Schaltgabel-Nutenbreite – Nr. 1	5,50 – 5,60 mm	
Schaltgabel-Nutenbreite – Nr. 2	5,50 – 5,60 mm	
Schaltgabeldicke – Nr. 1	5,30 – 5,40 mm	
Schaltgabeldicke – Nr. 2	5,30 – 5,40 mm	
Freie Länge der Dämpfungsfeder		88,5 mm
Schalthebelhöhe	65 mm	

**MASS-
und
EINSTELL-
DATEN**

Wellenantrieb

Zahnflankenspiel am Sekundärkegelrad	0,03 – 0,10 mm
Zahnflankenspiel am Endkegelrad:	
– Antriebsseite	0,03 – 0,10 mm
– Abtriebsseite	0,03 – 0,10 mm

Vergaser

Vergasertyp	E-28 Nr. 1 Hinten Mikuni BS36SS	E-28 Nr. 2. Vorne Mikuni BDS36SS	Andere Nr. 1 Hinten Mikuni BS36SS	Andere Nr. 2 Vorne Mikuni BDS36SS
Bohrung	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm
Kenn-Nummer	38B20	38B20	38B30	38B30
Leerlaufdrehzahl	1000 ± 50 U/min	1000 ± 50 U/min	1000 ± 50 U/min	1000 ± 50 U/min
Kraftstoffstand	9,5 ± 0,5 mm	17,5 ± 0,5 mm	9,5 ± 0,5 mm	17,5 ± 0,5 mm
Schwimmerhöhe	27,7 ± 0,5 mm	9,1 ± 0,5 mm	27,7 ± 0,5 mm	9,1 ± 0,5 mm
Hauptdüse (M.J.)	# 140	# 125	# 140	# 125
Hauptluftdüse (M.A.J.)	1,8 mm	1,8 mm	1,8 mm	1,8 mm
Düsennadel (J.N.)	5D30-3.	5D22-3.	5D30-3.	5D22-3.
Nadeldüse (N.J.)	P-3	P-0	P-3	P-0
Drosselklappe (Th.V.)	# 110	# 110	# 110	# 110
Leerlaufdüse (P.J.)	# 57,5	# 50	# 57,5	# 50
Umgehung (B.P.)	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Leerlaufauslass (P.O.)	0,8 mm	1,0 mm	0,8 mm	1,0 mm
Ventilsitz (V.S.)	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Kaltstarterdüse (G.S.)	# 25	# 25	# 25	# 25
Luftregulierschraube (P.S.)	2 Drehungen auswärts	2½ Drehungen auswärts	2 Drehungen auswärts	2½ Drehungen auswärts
Leerlauf-Luftdüse 1 (P.A.J. 1)	# 60	# 55	# 60	# 55
Leerlauf-Luftdüse 2 (P.A.J. 2)	1,7 mm	1,7 mm	1,7 mm	1,7 mm
Spiel des Gasseilzugs	0,5 – 1 mm	0,5 – 1 mm	0,5 – 1 mm	0,5 – 1 mm
Spiel des Starterzugs	0,5 – 1 mm	0,5 – 1 mm	0,5 – 1 mm	0,5 – 1 mm

Elektrische Anlage

	Sollwert	Verschleissgrenze
Zündzeitpunkt	2° ± 2° vor OT bei 1500 U/min 30° ± 2° vor OT bei 4000 U/min	
Zündfolge	H · V	
Zündkerzen – Typ:		
– NGK	DPR8EA-9	
– ND	X24EPR-U9	
– Elektrodenabstand	0,8 – 0,9 mm	
Zündleistung	Über 8 mm bei 1 atü	
Induktionsspulenwiderstand (Blau – Grün, Schwarz – Gelb)	240 ± 20% Ω	
Zündspulenwiderstand – Primärspule	1 – 7 Ω (± Abgriff)	
Zündspulenwiderstand – Sekundärspule	10 – 25 Ω (Zündkerzenkappe – Abgriff)	
Generator-Spannung (ohne Last)	mehr als 80 V (Wechselspannung) bei 5000 U/min	

Regelspannung	14 – 15,5 V bei 5000 U/min	
Starterbürstenlänge N.D:		
– Verschleissgrenze	9 mm	0,2 mm
Starter-Kommutatorglimmertiefe		
Starterrelais-Widerstand	2 – 6 Ω	
Dekompressormagnet-Widerstand	0,1 – 1 Ω	
Seitenständer- und Neutralrelais-Widerstand	120 \pm 20% Ω	
Kraftstoffpumpen-Widerstand	1 – 2 Ω	
Kraftstoffpumpen-Fördermenge	Mehr als 600 ml pro Minute	
Batterie:		
– Modellbezeichnung	FTG 16 – 12	
– Spannung	12 V	
– Kapazität	50,4 kC (145 Ah)/10 Stunden	
– Spez. Gewicht des Elektrolyts	1,32 bei 20° C	
Sicherungen:		
– Scheinwerfer	10 A	
– Blinker	10 A	
– Zündung	10 A	
– Hauptschalter	25 A	
– Zubehör	10 A	

Wattzahlen

Scheinwerfer – Fernlicht (HI)	60 W
Scheinwerfer – Abblendlicht (LO)	55 W
Schluss-/Bremslicht	5/21 W
Blinkleuchten	21 W
Standlicht	8 W
Tachometerbeleuchtung	3 W
Blinkeranzeigeleuchte	3 W
Fernlichtanzeige	1,7 W
Leerlaufanzeigeleuchte	3 W
Öldruckanzeigeleuchte	3 W
Kennzeichenbeleuchtung	7,5 W
Andere	5 W

Bremsen und Räder

	Sollwert	Verschleissgrenze
Höhe des Hinterradbremspedals	22 mm	
Bremsscheibenstärke – Vorne	5,0 \pm 0,2 mm	4,5 mm
Bremsscheibenstärke – Hinten	6,0 \pm 0,2 mm	5,5 mm
Bremsscheibenschlag		0,30 mm
Hauptbremszylinder-Bohrung:		
– Vorne/Hinten	12,700 – 12,743 mm	
Hauptbremszylinder-Kolbendurchmesser:		
– Vorne/Hinten	12,657 – 12,684 mm	
Bremssattel-Bohrung – Vorne/Hinten	42,850 – 42,926 mm	
Bremssattel-Kolbendurchmesser:		
– Vorne/Hinten	42,7770 – 42,820 mm	
Radfelgensschlag – Axial/Radial		2 mm
Radachsenunrundheit – Vorne/Hinten		0,25 mm
Reifengrösse – Vorne	110/90-19 62H	

**MASS-
und
EINSTELL-
DATEN**

**MASS-
und
EINSTELL-
DATEN**

Reifengrösse – Hinten	170/80-15 77H	
Reifenprofiltiefe – Vorne		1,6 mm
Reifenprofiltiefe – Hinten		2 mm

Radaufhängung

	Sollwert	Verschleissgrenze
Vordergabel-Federweg	160 mm	
Freie Länge der Gabelbeinfedern		549 mm
Vorderradgabelölpegel	203 mm	
Hinterradstossdämpfer-Federeinsteller	1/5 mm	
Hinterradfederweg	105 mm	
Unrundheit des Schwingen-Drehzapfens		0,30 mm

Reifenluftdruck

	Solofahrt	mit Beifahrer
Kaltreifendruck		
– Vorne	2 kg/cm ²	2 kg/cm ²
– Hinten	2 kg/cm ²	2,25 kg/cm ²

Kraftstoff und Öl

Kraftstoff	Kraftstoff mit einer Oktanzahl von mindestens 85 (Research-Methode) verwenden, vorzugsweise bleifrei oder bleiarm
Fassungsvermögen des Kraftstofftankinhalts mit Reserve	13 Liter
Reserve	3 Liter
Motoröl	SAE 10W/40, API SE oder SF
Motorölfüllmenge:	
– Ölwechsel	3700 ml
– Filterwechsel	4300 ml
– Überholen	5000 ml
Vorderradgabelöl	Gabelöl – 10
Gabelölmenge (je Holm)	354 ml
Kegelradöl – Hypoidgetriebeöl	90 API GL-5
Kegelradgetriebeöl-Füllmenge – Endgetriebeöl	200 – 220 ml
Bremsflüssigkeit	DOT3, DOT4 oder SAE J 1703

18 Anzugsdrehmomente

Motor

Kipphebelwelle	34 – 40 Nm
Kipphebelwellen-Verschluss-Schraube	25 – 30 Nm
Zylinderkopfhauben-Schraube – 6 mm	9 – 13 Nm
Zylinderkopfhauben-Schraube – 8 mm	23 – 27 Nm
Zylinderkopfschraube und -mutter – 8 mm – Erstanzug	10 Nm
Zylinderkopfschraube und -mutter – 8 mm – Endanzug	23 – 27 Nm
Zylinderkopfschraube und -mutter – 10 mm – Erstanzug	25 Nm
Zylinderkopfschraube und -mutter – 10 mm – Endanzug	35 – 40 Nm
Befestigungsschraube für Nockenwellenrad	14 – 16 Nm
Hintere Zylinderkopfhauben-Schraube	23 – 27 Nm
Steuerkettenspanner-Befestigungsschraube	8 – 12 Nm
Steuerkettenführungs-Befestigungsschraube	8 – 12 Nm
Primärtriebsritzel-Schraube	140 – 160 Nm
Kupplungsfederschraube	8 – 12 Nm
Kupplungsabstimmring	90 – 110 Nm
Sekundärtriebwellen-Schraube	90 – 110 Nm
Hauptwellen-Schraube	55 – 65 Nm
Sekundärgetriebe-Schraube – Erstanzug	12 – 18 Nm
Sekundärgetriebe-Schraube – Endanzug	20 – 24 Nm
Rotorschraube	140 – 160 Nm
Innensechskantschraube der Anlasserkupplung	23 – 28 Nm
Kurbelgehäuseschraube – 6 mm	9 – 13 Nm
Kurbelgehäuseschraube – 8 mm – Erstanzug	12 – 18 Nm
Kurbelgehäuseschraube – 8 mm – Endanzug	20 – 24 Nm
Pleuelmutter – Erstanzug	22 – 28 Nm
Pleuelmutter – Endanzug	49 – 53 Nm
Kupplungsschlauch-Verbindungsschraube	20 – 25 Nm
Öldruckregler	25 – 30 Nm
Ölpumpen-Befestigungsschraube	9 – 13 Nm
Ölfilterverbindungsstück	12 – 18 Nm
Schraube für Kolbenkühlöse-Sicherungsscheibe	8 – 12 Nm
Schraube für Ölkabscheiderplatte	8 – 12 Nm
Öldruckschalter	12 – 15 Nm
Ablass-Schraube	18 – 23 Nm
Öleinfülldeckel:	
– 6 mm	4 – 7 Nm
– 8 mm	8 – 12 Nm
– 12 mm	18 – 23 Nm
– 14 mm	20 – 25 Nm
– 16 mm	20 – 25 Nm
Ölleitungsverbindungsschraube	25 – 30 Nm
Motor-Befestigungsschraube	70 – 88
Motoraufhängungsschraube	18 – 28 Nm
Rahmen-Befestigungsschraube	40 – 60 Nm
Auspuffschellenschraube	20 – 25 Nm
Auspufftopf-Befestigungsschraube	27 – 43 Nm

**MASS-
und
EINSTELL-
DATEN**

Sekundär- und Endgetriebe

Schraube für Sekundärantriebskegelrad-Gehäuse	20 – 25 Nm
Schraube für Sekundärabtriebskegelrad-Gehäuse	20 – 25 Nm
Lageranschlag für Sekundärabtriebskegelrad	90 – 120 Nm
Endgetriebegehäuse-Befestigungsschraube	35 – 45 Nm
Antriebskegelrad-Kopplungsmutter	90 – 110 Nm
Antriebskegelrad-Lageranschlag	90 – 130 Nm
Endgetriebe-Ölablassschraube	20 – 25 Nm
Endgetriebedeckelschraube – 8 mm	20 – 25 Nm
Endgetriebedeckelschraube – 10 mm	40 – 60 Nm
Tellerradlagerhalteschraube	8 – 10 Nm
Tellerradkopplungsanschlagschraube	8 – 12 Nm

Fahrgestell

Vorderachse	36 – 52 Nm
Vorderradachsklemmschalenschraube	15 – 25 Nm
Vorderradnabenflanschschrabe	20 – 30 Nm
Bremsscheiben-Befestigungsschraube (vorne und hinten)	15 – 25 Nm
Vorderradspeichennippel	4 – 5 Nm
Vorderradgabel-Hutschraube	80 – 100 Nm
Vorderradgabel-Federanschlagmutter	40 – 50 Nm
Vorderradgabel-Dämpferstangenschraube	15 – 25 Nm
Untere Vorderradgabel-Klemmschraube	25 – 40 Nm
Steuerkopfmutter	80 – 100 Nm
Befestigungsschraube für Vorderrad-Hauptbremszylinder	8 – 12 Nm
Befestigungsschraube für Vorderrad-Bremssattel	25 – 40 Nm
Schraube für Vorderrad-Bremssattelgehäuse	15 – 20 Nm
Verbindungsschraube für Vorderradbremseleitung	20 – 25 Nm
Bremssattel-Entlüftungsventil	6 – 9 Nm
Lenkerklemmschalenschraube	15 – 25 Nm
Lenkerhalter-Mutter	80 – 100 Nm
Vordere Fussrastenschraube	15 – 25 Nm
Befestigungsschraube für Hinterrad-Bremsflüssigkeitsbehälter	8 – 12 Nm
Befestigungsschraube für Hinterrad-Hauptbremszylinder	15 – 25 Nm
Befestigungsschraube für Kupplungshauptzylinder	8 – 12 Nm
Kupplungsschlauch-Verbindungsschraube	20 – 25 Nm
Mutter für hinteren Schwingendrehzapfen	50 – 80 Nm
Befestigungsschraube für Hinterrad-Stossdämpfer	20 – 30 Nm
Hinterachsmutter	50 – 80 Nm
Befestigungsschraube für Hinterrad-Bremssattelhalterung	40 – 60 Nm
Befestigungsschraube für Hinterrad-Bremssattel	25 – 40 Nm
Schraube für Hinterrad-Bremssattelgehäuse	15 – 20 Nm
Hinterradbremsschlauch-Verbindungsschraube – 10 mm	20 – 25 Nm
Hinterradbremsschlauch-Verbindungsschraube – 14 mm	30 – 35 Nm

Tabelle für Anzugsdrehmomente

Andere, oben nicht aufgeführte Schrauben und Muttern sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen

Schraubendurchmesser	Normale oder mit «4»	Mit «7»
Ⓐ (mm)	gekennzeichnete Schrauben	gekennzeichnete Schrauben
4	1 – 2 Nm	1,5 – 3 Nm

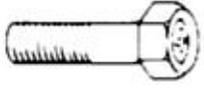
5
6
8
10
12
14
16
18

2 – 4 Nm
4 – 7 Nm
10 – 16 Nm
22 – 35 Nm
35 – 55 Nm
50 – 80 Nm
80 – 130 Nm
130 – 190 Nm

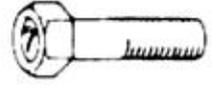
3 – 6 Nm
8 – 12 Nm
18 – 28 Nm
40 – 60 Nm
70 – 100 Nm
110 – 160 Nm
170 – 250 Nm
200 – 280 Nm



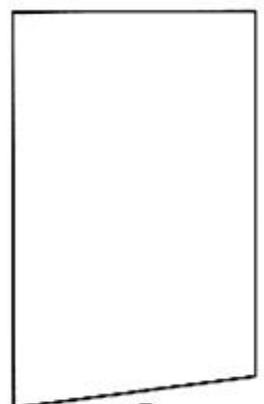
Normale Schraube



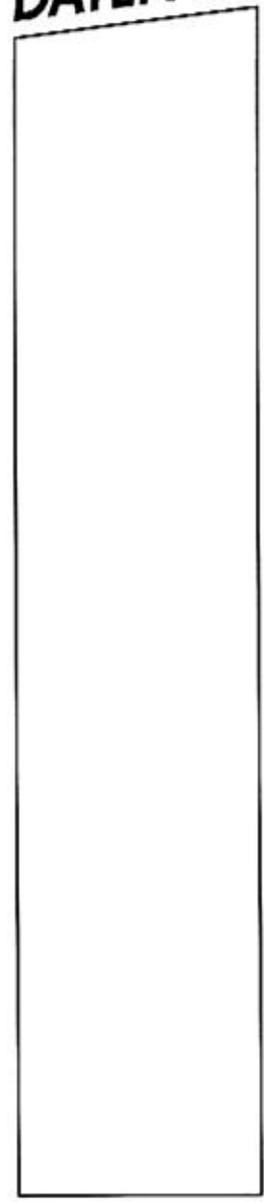
Mit «4» gekennzeichnete Schraube



Mit «7» gekennzeichnete Schraube



MASS- und EINSTELL- DATEN





**Die genaue
Arbeitsanleitung
mit allen
technischen
Daten**

**Dieser Band behandelt die Suzuki VS 1400 Intruder ab Baujahr 1987. Er bietet genaue Anweisung für
Wartung und Reparatur des dicken Superchoppers.**

**Verständliche Detailfotos von allen Arbeitsgängen
und übersichtliche Explosionszeichnungen zeigen
die komplette Fahrzeugtechnik von Motor, Getriebe,
Fahrwerk, Bremsanlage bis hin zur Elektronik.**

**Besonders praktisch: Umfangreiche Tabellen
fassen technische Daten, Einstell- und Messwerte
der einzelnen Typen übersichtlich zusammen.**



9 783716 818893

ISBN 3-7168-1889-5

