Kawasaki

Werkstatthandbuch

Z 400 J3, Z 550 B3, Z 550 C3, Z 550 H1

Ergänzung zum Grundmodell

Z 500, Z 400 J, Z 550

Ergänzung für die 1982er Modelle

Diese Ergänzung ist zusammen mit den Werkstatthandbüchern Z 500, Z 400 J und Z 550 zu verwenden. In dieser Ergänzung sind lediglich die Wartungs- und Reparaturarbeiten beschrieben, die für die Modelle zutreffen, die nach dem Erscheinen der Werkstatthandbücher Z 500, Z 400 J und Z 550 herausgebracht wurden. Mechaniker, die diese Modelle vollständig und einwandfrei warten wollen, müssen deshalb sowohl diese Ergänzung als auch die Werkstatthandbücher Z 500, Z 400 J und Z 550 lesen.

ANMERKUNG: Die Wartungs- und Reparaturarbeiten für die Modifikationen sind in dieser Ergänzung enthalten. Wenn nichts anderes angegeben ist, gelten für die 1982er Modelle die gleichen Verfahren wie für die Modelle Z 500, Z 400 J und Z 550.

Nachdruck oder Vervielfältigung aller Art, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Kawasaki Motoren GmbH gestattet!

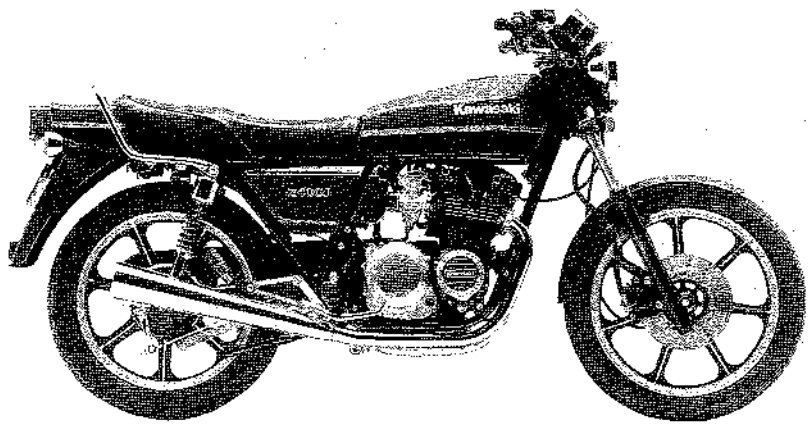
Ergänzung 1982er Modell

Inhaltsverzeichnis

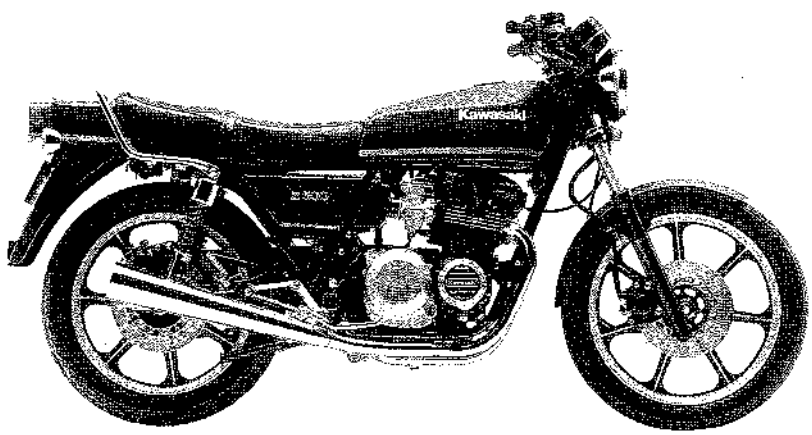
(ALLE MODELLE)
MODELLANSICHT 344
TECHNISCHE DATEN
TECHNISCHE DATEN 346
INSPEKTIONSTABELLE 351
EINSTELLUNG
ZÜNDKERZEN 352
BREMSLICHTSCHALTER 352
ZERLEGUNG
ANZIEHMOMENTE UND SICHERUNGSMITTEL 357
SCHALTHEBELVERBINDUNG 361
HINTERRADBREMSE 361
WARTUNG
VERGASER 373
WARNBLINKANLAGE 373
ZÜNDSCHLOSS 374
ANHANG
SCHALTPLÄNE 395
(Z 550 C)
WARTUNG
RÜCK-/BREMSLEUCHTE 374
KRAFTSTOFFSTAND-WARNANLAGE 374
(Z 550 H)
EINSTELLUNG
GASZUG 352
VERGASER 352
KRAFTSTOFFSYSTEM 354
VORDERRADGABEL 354
HINTERRADSTOSSDÄMPFER 354
BREMSEN 355
LENKUNG 356
ZERLEGUNG
LUFTFILTERELEMENTE 361
VERGASER 361
NOCKENWELLEN 365
MOTORAUSBAU 365
HINTERRAD 366
VORDERRADBREMSLICHTSCHALTER 366
GASZUG 367
LENKER, HALTER 367
VORDERRADGABEL 368
STEUERKOPF, LAGER 369
UNI-TRAK-FEDERUNG (einschließlich ANTRIEBSKETTE) 370
ELEKTROTAFEL 372
WARTUNG
LUFTFILTERELEMENTE 375
VERGASER 376
BREMSEN 382
STEUERKOPF 382
VORDERRADGABEL 382
UNI-TRAK-FEDERUNG 383
RÜCK-/BREMSLEUCHTE 374
DREHZAHLMESSER/VOLTMETER 385
LCD-KRAFTSTOFFSTANDANZEIGE UND WARNEINRICHTUNG 389
ANHANG
SPEZIALWERKZEUGE 394

Modellansicht

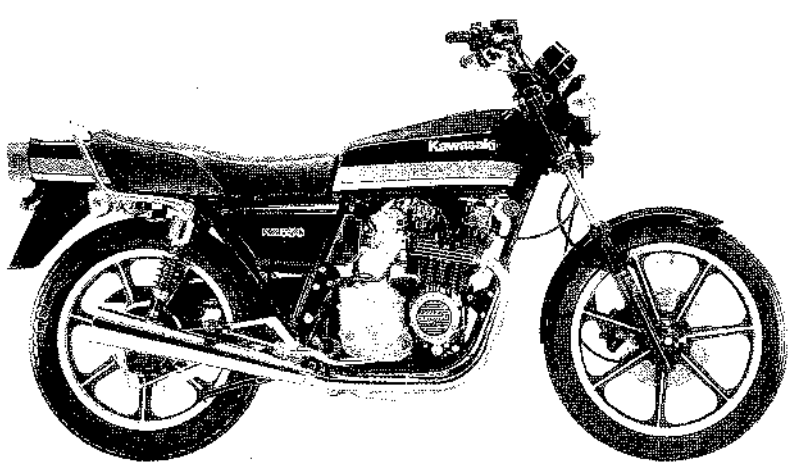
Z 400 J3



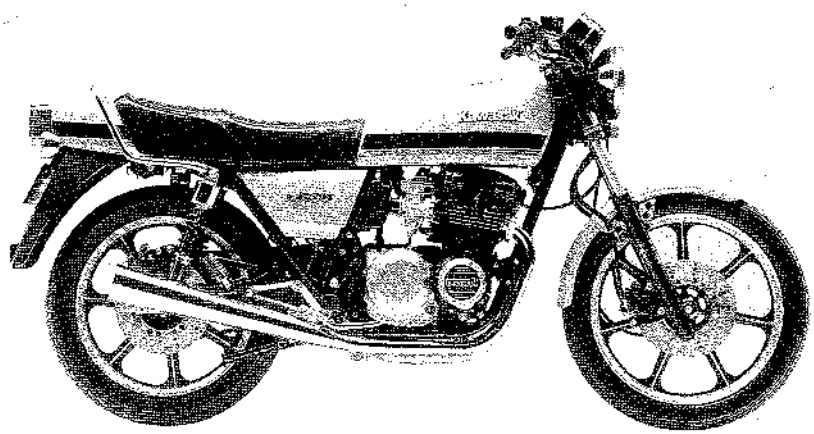
Z 500 B4



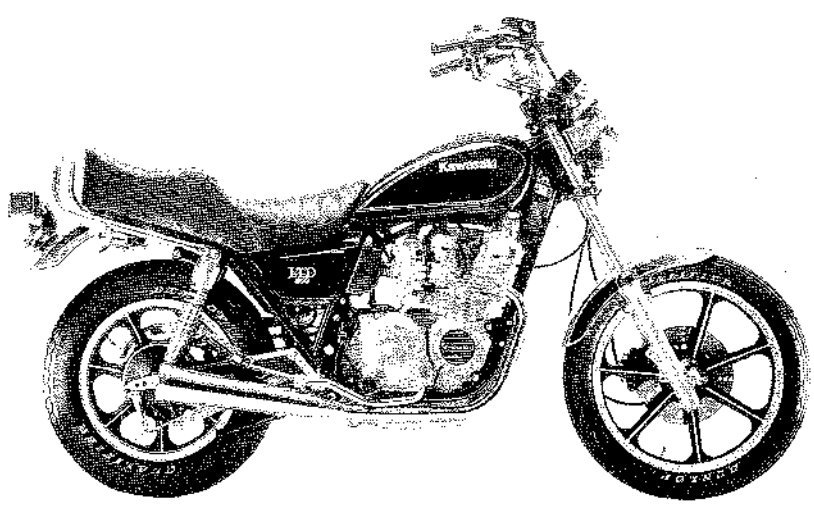
Z 550 A3



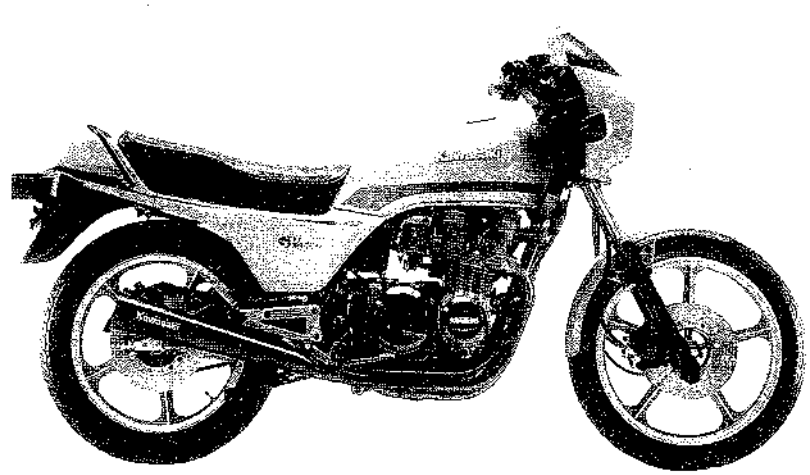
Z 550 B3



Z 550 C3



Z 550 H1



Technische Daten

	Z 400 J3	Z 500 B4
Maße und Gewichte		
Länge	2150 mm	★
Breite	740 mm	★
Höhe	1095 mm	★
Radstand	1395 mm	★
Bodenfreiheit	145 mm	★
Leergewicht	208 kg	★
Tankinhalt	15 l	★
Motor		
Typ	4-Takt, 4 Zylinder, luftgekühlt, 2 obenliegende Nockenwellen	★
Bohrung x Hub	52,0 x 47, 0 mm	55,0 x 52,4 mm
Hubraum	399 ccm	497 ccm
Leistung	20 kW/27 PS bei 7500 min^{-1}	52 PS bei 9000 min^{-1}
Max. Drehmoment	28 Nm/2,85 mkp bei 6500 min^{-1}	43 Nm/4,5 mkp bei 7500 min^{-1}
Ventilzeiten		
Einlaß: öffnet	33° vor OT	20° vor OT
schließt	41° nach UT	48° nach UT
Dauer	254°	248°
Auslaß: öffnet	51° vor UT	48° vor UT
schließt	23° nach OT	20° nach OT
Dauer	254°	248°
Vergaser	TK K21P-2A	TK K22P-2A
Schmierung	Druckumlauf (Naßsumpf)	★
Motoröl Sorte	Kawasaki bevorzugt Castrol SAE 15W50 oder 20W40	★
Menge	3,0 l	★
Startsystem	Elektro	★
Zündsystem	Transistorzündung	★
Numerierung der Zylinder	von links nach rechts 1-2-3-4	★
Zündfolge	1-2-4-3	★

★: wie Z 400 J3
★★: wie Z 500 B4
★★★: wie Z 550 A3

Z 550 A3	Z 550 B3	Z 550 C3	Z 550 H1
★	★	2190 mm	2240 mm
★	★	805 mm	750 mm
★	★	1205 mm	1180 mm
★	★	1420 mm	1450 mm
★	★	140 mm	160 mm
★	★	211 kg	213 kg
★	★	12,4 l	18,5 l
★	★	★	★
58,0 x 52,4 mm	★★★	★★★	★★★
545 ccm	★★★	★★★	★★★
37 kW/50 PS bei 8500 min^{-1}	★★★	37 kW/50 PS bei 8500 min^{-1}	46 kW/62 PS bei 9500 min^{-1}
43 Nm/4,4 mkp b. 7000 min^{-1}	★★★	45,5 Nm/4,6 mkp b. 7000 min^{-1}	48,4 Nm/4,9 mkp b. 8500 min^{-1}
★★	★★	★★	31° vor OT
★★	★★	★★	59° nach UT
★★	★★	★★	270°
★★	★★	★★	59° vor UT
★★	★★	★★	31° nach OT
★★	★★	★★	270°
TK K21P-2A	★★★	★★★	TK K26V-1B
★	★	★	Druckumlauf (Naßsumpf mit Kühler)
★	★	★	★
★	★	★	★
★	★	★	★
★	★	★	★
★	★	★	★
★	★	★	★

	Z 400 J3	Z 500 B4
Zündzeitpunkt	von 15° vor OT bei 1200 min^{-1} bis 35° vor OT bei 3200 min^{-1}	von 10° vor OT bei 1050 min^{-1} bis 35° vor OT bei 3200 min^{-1}
Zündkerzen	NGK DR8ES oder ND X24ESR-U	★
Getriebe		
Typ	6 Gang, klauengeschaltet Zahnräder ständig im Eingriff	★
Kupplung	Mehrscheiben im Ölbad	★
Übersetzung		
1. Gang	2.579 (36/14)	★
2. Gang	1,777 (32/18)	★
3. Gang	1,380 (29/21)	★
4. Gang	1,125 (27/24)	★
5. Gang	0,961 (25/26)	★
6. Gang	0,851 (23/27)	★
Primärübersetzung	3,277 (27/23 x 67/24)	2,934 (27/23 x 65/26)
Sekundärübersetzung	2,500 (40 x 16)	★
Gesamtübersetzung	6,979 (6. Gang)	6,249 (6. Gang)
Rahmen und Fahrgestell		
Typ	Doppelschleifen-Rohrrahmen	★
Lenkwinkel	39° nach beiden Seiten	37° nach beiden Seiten
Nachlaufwinkel	64°	★
Nachlauf	98 mm	★
Reifen: vorne	3.25H-19 4PR (schlauchlos)	3.25 H-19 4PR (schlauchlos)
hinten	3.75H-18 4PR (schlauchlos)	3.75H-18 4PR (schlauchlos)
Federung: vorne	Teleskopgabel (luftunterstützt)	★
hinten	Schwinge	★
Federweg: vorne	180 mm	★
hinten	120 mm	★
Gabelöl: Sorte	SAE 5W20	★
Menge (pro Gabelbein)	245 ccm	★
Bremsen		
Typ: vorne	2 Scheiben	2 Scheiben
hinten	Trommelbremse	1 Scheibe
Elektrik		
Lichtmaschine Typ	Drehstrom	★
Nennleistung	18,5 A bei 10000 min^{-1}, 14 V	★
Batterie	12 V 12 AH	★
Scheinwerfer Typ	Spiegel und Streuscheibe getrennt (Quarzhalogen)	★
Lampe	12 V 60/55 W	★

Änderungen der technischen Daten sind vorbehalten. Stand Juli 1982

Z 550 A3	Z 550 B3	Z 550 C3	Z 550 H1
★★ ★	★★ ★	★★ ★	★★ ★
★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★★ ★ ★★	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★★ ★ ★★	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★★ 2,50 (40/16) 6,25 (6. Gang)	★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★★ 2,38 (38/16) 5,94 (6. Gang)
★ ★★ ★ ★ ★★ ★★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★★ ★ ★ ★★ ★★ ★ ★ ★ ★ ★	★ ★ 67,5° 110 mm ★ 130/90-16 67S (schlauchlos) ★ ★ ★ ★ ★ 290 ccm	★ 38° nach beiden Seiten ★★★★★ 108 mm ★★ 4.00 H-18 4PR (schlauchlos) ★ Schwinge (Uni-Trak) ★ 140 mm ★ 234 ccm
★ ★	★★ ★★	★ ★	★★ ★★
★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★

★: wie Z 400 J3 ★★: wie Z 500 B4 ★★★★★: wie Z 550 C3

INSPEKTIONSTABELLE

Die Wartung und Einstellung muß nach der Tabelle erfolgen, damit eine einwandfreie Funktion des Kraftrades gewährleistet ist. **Die genaue Wartung ist äußerst wichtig und darf nicht vernachlässigt werden.**

VORGANG / PERIODE	Was zuerst anfällt ▼ alle	TACHOMETERANZEIGE* 1.000 km	5.000 km	10.000 km	15.000 km	20.000 km	25.000 km	30.000 km	siehe Seite
Batterieflüssigkeitsstand kontrollieren +	Monat	●	●	●	●	●	●	●	
Bremsbelagverschleiß kontrollieren +			●	●	●	●	●	●	
Bremsflüssigkeitsstand prüfen +	Monat	●	●	●	●	●	●	●	
Bremsflüssigkeit wechseln	Jahr			●		●		●	
Bremslichtschalter prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	352
Kupplung einstellen		●	●	●	●	●	●	●	
Vergasersynchronisation prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	353
Leerlaufdrehzahl prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	352
Gasdrehgriff prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	352
Steuerkopfspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	356
Antriebskettenverschleiß prüfen +			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabel reinigen			●	●	●	●	●	●	
Muttern, Schrauben u. Befestigung prüfen		●		●		●		●	
Zündkerze säubern u. Elektrodenabstand prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Ventilspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Luftansaugventil prüfen + (US-Modell)			●	●	●	●	●	●	
Luftfilterelement reinigen			●		●		●		
Luftfilterelement erneuern	5 Reinigungen			●		●		●	
Reifenverschleiß kontrollieren +			●	●	●	●	●	●	
Motoröl wechseln	Jahr	●	●	●	●	●	●	●	
Ölfilter erneuern		●		●		●		●	
Allgemeine Schmierstellen nachprüfen			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabelöl wechseln				●		●		●	382
Fliehkraftversteller schmieren				●		●		●	
Schwinge schmieren				●		●		●	
Uni Trak System prüfen und Schmieren				●		●		●	385
Radlager schmieren	2 Jahre					●			
Steuerkopflager schmieren	2 Jahre					●			382
Hauptbremszylinderkappe u. Staubdichtung ersetzen	2 Jahre								
Flüssigkeit- u. Staubdichtungen d. Bremssattelkolben erneuern	2 Jahre								
Bremsnocken schmieren (Trommelbremse)	2 Jahre								
Bremsleitung ersetzen	4 Jahre								
Kraftstoff-System reinigen				●		●		●	354
Kraftstoffleitung ersetzen	4 Jahre								
Antriebskette schmieren	alle 300 km								
Antriebskettendurchhang prüfen +	alle 800 km								

* Höhere Tachometeranzeigen nach den in Frage kommenden Perioden richten.

\+ Ersetzen, dazufügen, einstellen oder befestigen, falls notwendig.

Einstellung

ZÜNDKERZEN

Außer den Angaben auf Seite 12 ist folgendes zu beachten:

Tabelle N53 Standardzündkerze

Fabrikat, Typ:	NGK DR8ES, ND X24ESR-U

BREMSLICHTSCHALTER

Außer den Angaben auf Seite 30 ist folgendes zu beachten:

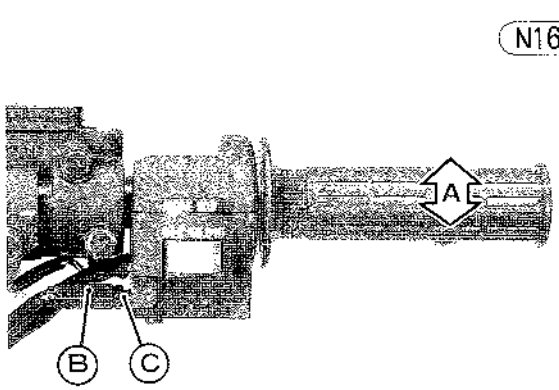
1. Außer für das Modell Z 550 C wurde der Hinterrad-Bremslichtschalter geändert. Der Schalter ist mit einer Einstellmutter versehen.
2. Der Hinterrad-Bremslichtschalter der Z 550 C ist unverändert. Der Schalter hat Befestigungsmuttern.
3. Für die Einstellung des Hinterrad-Bremslichtschalters der Z 550 H müssen Batterie und Batteriegehäuse ausgebaut werden.

GASZUG (Z 550 H)

Das Modell Z 550 H hat nur einen Gaszug. Überprüfung und Einstellung des Gaszugs geschieht wie folgt.

Inspektion:

- Den Gasdrehgriff öffnen und schließen, und das Gasgriffspiel kontrollieren.



A. 2–3 mm
B. Einstellmutter
C. Kontermutter

* Der Gasdrehgriff muß ein Spiel von 2–3 mm haben. Wenn das Spiel nicht stimmt, muß es wie folgt eingestellt werden.

Einstellung:

- Die Kontermutter am oberen Ende des Gaszugs lösen und die Einstellmutter drehen, damit das Spiel eingestellt wird.
- Die Kontermutter festziehen.

VERGASER (Z 550 H)

Nachstehend wird die Vergasereinstellung für das Modell Z 550 H beschrieben, die entsprechend der Inspektionstabelle (S. 350) durchzuführen ist.

Leerlaufdrehzahl:
Inspektion:

- Den Motor gründlich warmlaufen lassen.
- Kontrollieren, ob die Leerlaufdrehzahl innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegt.

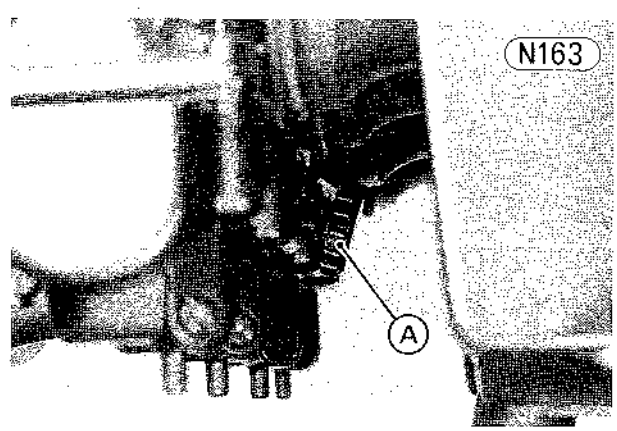
Tabelle N54 Leerlaufdrehzahl

Normal:	1.050 ± 50 min^{-1}

* Wenn die Leerlaufdrehzahl nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegt, muß sie wie folgt eingestellt werden.

Einstellung:

- Die Leerlaufdrehzahl mit der Einstellschraube regulieren.



A. Einstellschraube

- Den Gasgriff einigemale drehen und kontrollieren, ob die Leerlaufdrehzahl innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegt. Erforderlichenfalls eine Nachstellung vornehmen.
- Den Motor im Leerlauf laufen lassen und den Lenker nach beiden Seiten schwenken. Wenn sich dabei die Leerlaufdrehzahl verändert, ist der Gaszug eventuell falsch eingestellt, falsch verlegt oder beschädigt.

ACHTUNG **Bei falsch eingestelltem, falsch verlegtem oder beschädigtem Gaszug kann der Motor ungewohnte Reaktionen zeigen.**

SYNCHRONISIERUNG

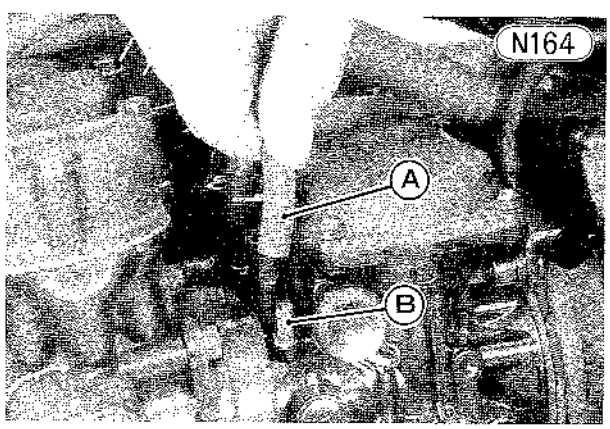
Inspektion:

ANMERKUNG:

1. Für die Synchronisierung der Vergaser wird der Kraftstofftank abgenommen. In den meisten Fällen muß dann die Kraftstoffzufuhr durch entsprechende Ersatzleistungen gewährleistet sein.
2. Wenn die Kraftstoffzufuhr zu den Vergasern aus einem anderen Tank erfolgt, ist der Unterdruckschlauch für den automatischen Kraftstoffhahn offen und durch diesen Schlauch wird zusätzliche Luft in die Vergaser gesaugt. Hierdurch wird die Vergasersynchronisierung ungenau. Um dies zu vermeiden, müssen Sie den Unterdruckschlauch mit einem Stopfen abdichten, damit keine zusätzliche Luft in den Vergaser gesaugt wird.

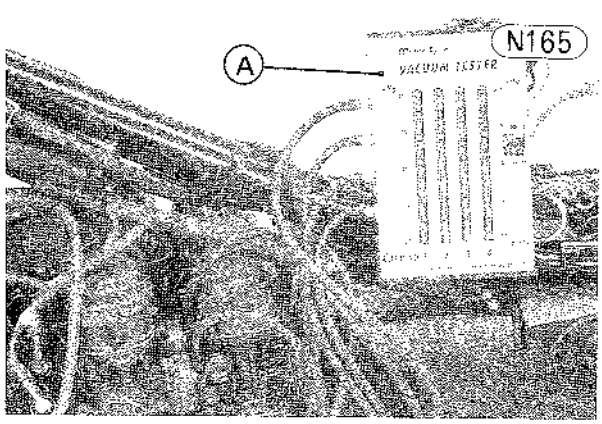
ACHTUNG **Bei Arbeiten mit Benzin, offenen Kraftstoffleitungen usw. sehr vorsichtig sein, um Feuer oder eine Explosion zu vermeiden.**

- Den Motor anlassen und gründlich warmlaufen lassen.
- Die Leerlaufdrehzahl einstellen.
- Den Motor abschalten.
- Den Kraftstofftank abnehmen und in der Nähe des Motorrads in gleicher Höhe wie die ursprüngliche Einbauposition auf die Werkbank setzen.
- Die Gummikappen und Gummischläuche von den Anschlußstutzen abziehen.



A. Gummischlauch **B. Anschlußstutzen**

- Die Schläuche des Unterdruckmeßgerätes an die Anschlußstutzen anschließen.



A. Unterdruckmeßgerät: 57001–1152

- Den Kraftstofftank über einen geeigneten Schlauch mit den Vergasern verbinden.
- Den Kraftstoffhahn auf die Stellung PRI drehen.
- Bei Leerlaufdrehzahl die Anzeige am Meßgerät ablesen.

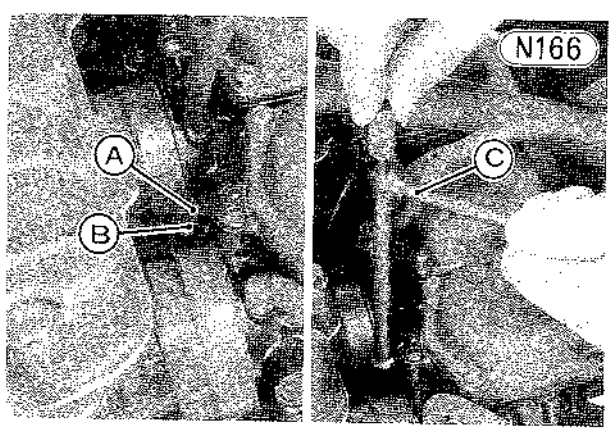
Tabelle N55 Motorunterdruck

Unterschied zwischen zwei Zylindern:	weniger als 2 cmHg

* Wenn der Unterschied zwischen zwei Anzeigen größer als der vorgeschriebene Wert ist, den Motor abstellen und die Synchronisierung der Vergaser nach dem folgenden Verfahren vornehmen.

Einstellung

- Für die Regulierung des Unterdrucks die Kontermutter lösen und für das Drehen der Ausgleichsschraube das Einstellwerkzeug (Spezialwerkzeug verwenden).



A. Ausgleichseinstellschraube
B. Kontermutter
C. Einstellwerkzeug: 57001–351

ANMERKUNG:

Zuerst die beiden linken oder die beiden rechten Zylinder mittels der Einstellschraube zwischen Zylinder Nr. 1 und Nr. 2 oder Zylinder Nr. 3 und Nr. 4 synchronisieren. Dann die beiden linken Zylinder und die beiden rechten Zylinder mittels der Einstellschraube in der Mitte synchronisieren. Die Leerlaufdrehzahl nach Bedarf einstellen.

- Wenn sich die Leerlaufdrehzahl während der Synchronisierung verändert hat, muß sie nochmals eingestellt werden.
- Einigemale den Gasgriff aufdrehen und loslassen. Kontrollieren, ob die Unterdruckwerte innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen liegen.

* Erforderlichenfalls die Einstellung wiederholen.

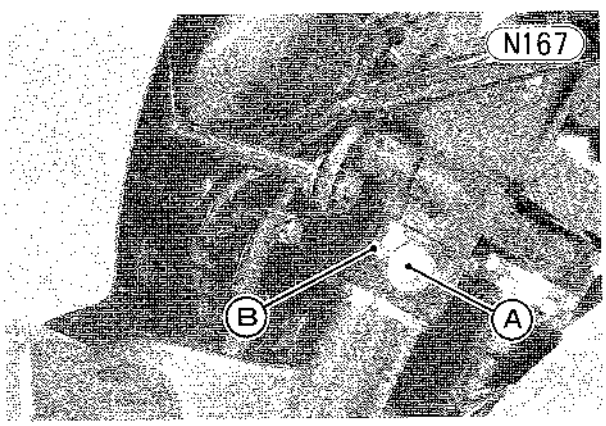
- Nach der vorschriftsmäßigen Synchronisierung der Vergaser die Kontermuttern festziehen, ohne dabei die Stellung der Schrauben zu verändern.
- Das Unterdruckmeßgerät abnehmen und die Unterdruckschläuche und Gummikappen auf die Anschlußstutzen an den Vergasern aufsetzen.
- Den Kraftstofftank wieder aufsetzen.

KRAFTSTOFFSYSTEM (Z 550 H)

1. Bei den Vergasern der Z 550 H wurden die Überlaufschläuche von den Vergasern abgenommen.
2. Vor dem Entleeren der Vergaser jeweils einen geeigneten Schlauch an die Anschlußarmatur an der Unterseite der jeweiligen Vergaserschwimmerkammer anschließen und den Schlauch in einen geeigneten Behälter leiten.

VORDERRADGABEL (Z 550 H)

1. Bei der Vorderradgabel der Z 550 H ist ein Verbindungsschlauch vorgesehen, damit der Lufidruck zwischen linkem und rechtem Gabelbein ausgeglichen werden kann.
2. Die Vorderradgabel der Z 550 H hat nur ein Luftventil; dieses befindet sich an der linken Halterung des Verbindungsschlauches.



A. Luftventil **B. Halterung für Verbindungsschlauch**

3. Bei der Z 550 H sind für die Regulierung des Luftdruckes in der Vorderradgabel die Angaben in der nachstehenden Tabelle zu beachten.

Tabelle N56 Luftdruck in der Vorderradgabel

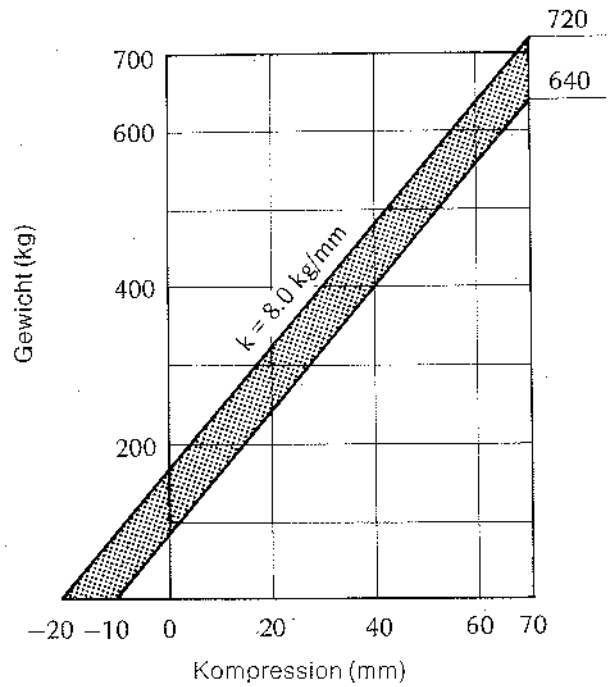
Normal:	0,7 kp/cm²
Nutzbarer Bereich:	0,6 – 0,8 kp/cm²

HINTERRADSTOSSDÄMPFER (Z 550 H)

Einstellung der Feder:

Die Einstellhülse am Hinterradstoßdämpfer kann innerhalb des nutzbaren Bereiches verstellt werden, damit die Federkraft unterschiedlichen Straßen- und Lastverhältnissen angepaßt werden kann.

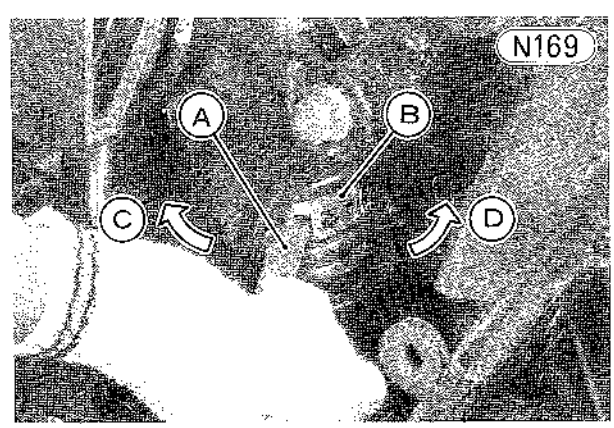
Federkraft der Hinterradstoßdämpfer (N168)



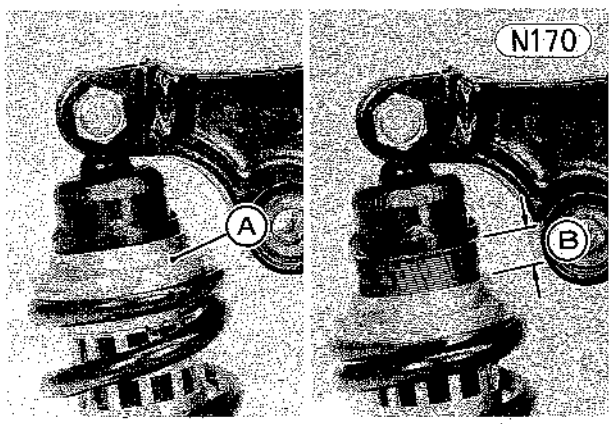
Wenn sich die Federkraft der Stoßdämpfer zu weich oder zu stramm anfühlt, ist folgende Einstellung vorzunehmen:

Einstellung

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Den linken Seitendeckel abnehmen.
- Die Luftfilterbefestigungsschrauben herausdrehen und dann das Luftfiltergehäuse von der linken Seite abnehmen.
- Den Kettenschutz abnehmen.
- Die Einstellhülse nach links drehen, wenn die Federung straffer werden soll, oder nach rechts, wenn sie weicher werden soll.



A. Hakenschlüssel **C. Straffer**
B. Einstellhülse **D. Weicher**



A. Einstellhülse **B. Verstellbereich (etwa 10 mm)**

Einstellung der Dämpfer:

Der Dämpfer des Hinterradstoßdämpfers ist 4fach verstellbar, wodurch die Dämpfungswirkung unterschiedlichen Straßen- und Lastverhältnissen angepaßt werden kann.

Berücksichtigen Sie bei der Einstellung die folgende Tabelle, wenn sich die Dämpfungswirkung zu weich oder zu hart anfühlt.

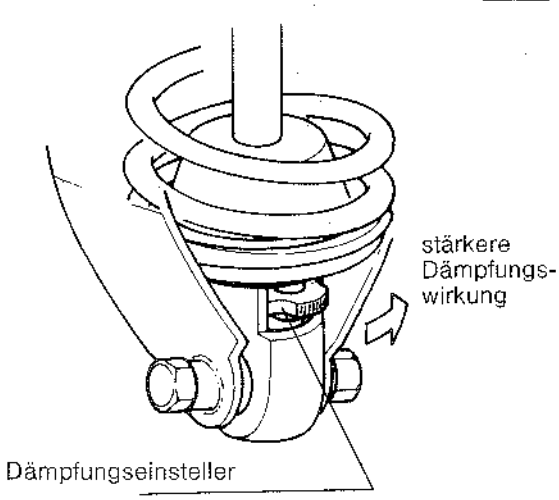
Tabelle N57 Dämpfungskraft

Stellung	1	2	3	4
Dämpfungskraft	stärker ⟶			

Einstellung:

- Die Staubkappe an der Unterseite der Feder wegschieben.
- Den Einsteller auf die gewünschte Zahl drehen, bis sie ein Klicken spüren.

Dämpfungseinsteller N171



Einstellung des Hinterradstoßdämpfers:

Passen Sie die Federkraft oder die Dämpfungswirkung erforderlichenfalls den unterschiedlichen Straßen- und Lastverhältnissen an, damit Fahrzeugstabilität oder bequeme Fahrbedingungen erreicht werden. Beispielsweise ist die erste Einstellung (Einstellhülse auf höchster Stellung, Dämpfungseinsteller auf 1) die weicheste Einstellung und für einen normalen Fahrer mit einem Körpergewicht von 68 kg ohne Zubehör eingerichtet. Allgemein gilt, je schwerer das Gesamtgewicht, umso härter sollte die Federung eingestellt werden.

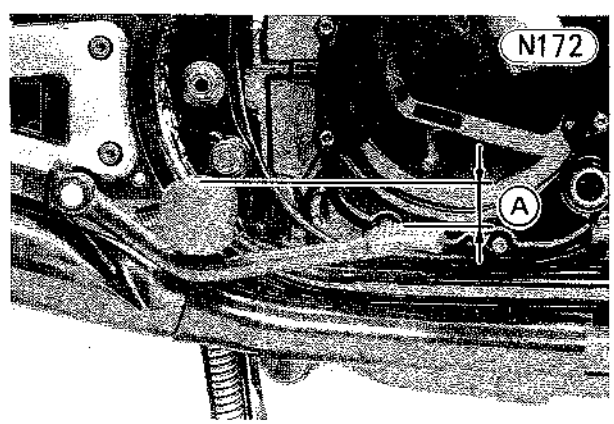
BREMSEN (Z 550 H)

Einstellung der Hinterradbremse:

Es ist nicht erforderlich, das Fußbremshebelspiel in regelmäßigen Abständen nachzustellen. Wegen des Verschleißes im Drehpunkt, oder wenn der Fußbremshebel zerlegt wird, kann jedoch gelegentlich eine Nachstellung des Fußbremshebels erforderlich werden.

Prüfung der Fußbremshebelstellung:

- In Ruhestellung muß der Fußbremshebel 19–23 mm unterhalb der Oberkante der Fußraste stehen.



A. 19–23 mm

* Wenn der Fußbremshebel nicht innerhalb des vorgeschriebenen Bereiches steht, muß er wie folgt nachgestellt werden:

Nachstellung des Fußbremshebels:

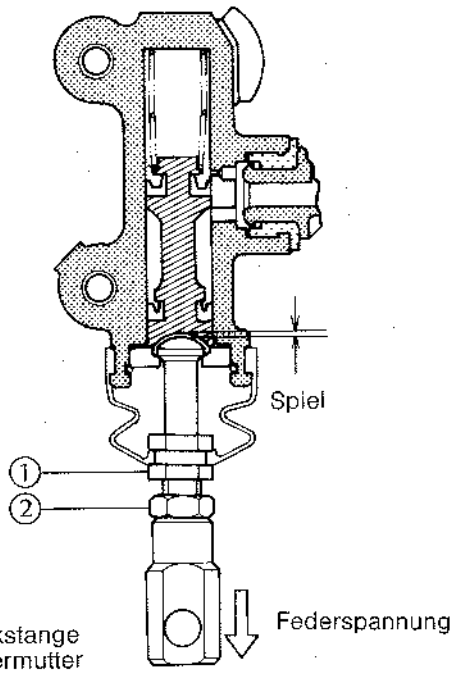
- Die Kontermutter lösen und die Druckstange so drehen, daß die gewünschte Fußbremshebelstellung erreicht wird. Dann die Kontermutter festziehen.
- Wenn der Fußbremshebel abgebaut war ist er so auf die Schwenkwelle aufzusetzen, daß die Linienmarkierung auf der Welle mit der Körnermarke am Bremshebel ausgerichtet ist; dann die Stellung überprüfen.

* Wenn die Stellung nicht stimmt, muß der Fußbremshebel nachgestellt werden.

ANMERKUNG: Wenn die vorschriftsmäßige Stellung des Fußbremshebels durch Drehen der Druckstange nicht erreicht werden kann, kann es sein, daß der Fußbremshebel verformt oder falsch aufgesetzt ist.

- Den Fußbremshebel aufsetzen und die Schraube festziehen.
- Die Arbeitsweise der Hinterradbremse und des Bremslichtschalters kontrollieren.

Hinterrad-Hauptbremszylinder (Z 550 H) N173



1. Druckstange
2. Kontermutter

LENKUNG (Z 550 H)

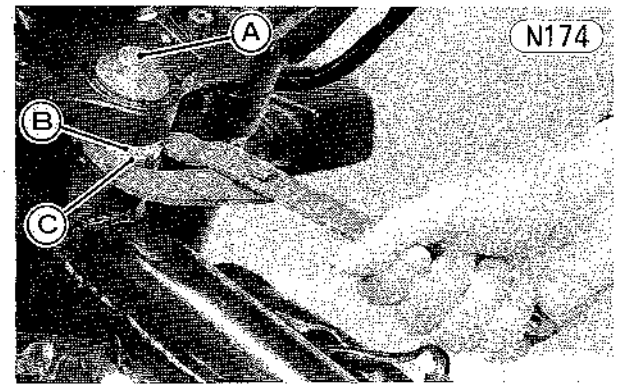
Überprüfung der Lenkung:

Siehe Seite 30.

Einstellung der Lenkung:

Für die richtige Einstellung der Lenkung muß die untere Einstellmutter in der vorgeschriebenen Stellung stehen und die Befestigungsschraube der Gabelbrücke mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festgezogen werden.

- Die Verkleidung abbauen.
- Den Kraftstofftank abnehmen, damit die lackierte Fläche nicht beschädigt wird.
- Die Schrauben entfernen und die Abdeckung der Gabelbrücke abnehmen.
- Die unteren Klemmschrauben der Vorderradgabel und die Befestigungsschraube lösen.
- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Mit einem Heber unter den Motor das Vorderrad vom Boden abheben.
- Die obere Einstellmutter unter Verwendung des Hakenschlüssels (Spezialwerkzeug) vollständig lösen.

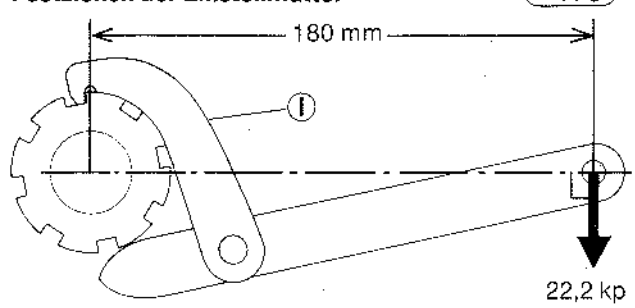


A. Befestigungsschraube für Gabelbrücke
B. Obere Einstellmutter
C. Untere Einstellmutter

ANMERKUNG: Die folgenden 4 Schritte sollten nur bei der ersten Einstellung nach dem Einbau der Steuerkopflager ausgeführt werden. Auf diese Weise werden die Lager in die richtige Lage gebracht.

○ Mit dem Hakenschlüssel die untere Einstellmutter mit einem Drehmoment von 4.0 mkp festziehen. Um die Einstellmutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festzuziehen, den Hakenschlüssel ansetzen und an der Bohrung mit einer Kraft von 22.2 kp in der gezeigten Richtung festziehen.

Festziehen der Einstellmutter N175



1. Hakenschlüssel: 57001–1100

○ Kontrollieren, ob kein Spiel vorhanden ist und ob sich der Steuerkopf leicht und geräuschfrei dreht. Wenn dies nicht der Fall ist, kann das Steuerkopflager beschädigt sein.

○ Die untere Einstellmutter nochmals um den Bruchteil einer Umdrehung herausdrehen, bis sie leichtgängig ist.

○ Die untere Einstellmutter im Uhrzeigersinn drehen, bis sie schwergängig wird. Nicht zu sehr festziehen, da sonst die Lenkung zu stramm wird.

- Wenn die Lenkung zu stramm geht, ist die untere Einstellmutter um den Bruchteil einer Umdrehung zu lösen; ist die Lenkung zu locker, muß die Einstellmutter um den Bruchteil einer Umdrehung festgezogen werden. Die Einstellmutter jeweils maximal um 1/8 Umdrehung drehen.
- Die untere Einstellmutter mit einem anderen Schlüssel (Hakenschüssel: Bordwerkzeug) festhalten und die obere Einstellmutter leicht festziehen.
- Die Befestigungsschraube für die Gabelbrücke mit einem Drehmoment von 4.3 mkp festziehen.
- Die unteren Vorderradgabel-Klemmbolzen mit einem Drehmoment von 1.8 mkp festziehen.
- Die Lenkung nochmals überprüfen.

* Die Einstellung wiederholen, wenn die Lenkung zu stramm oder zu locker ist.

- Die ausgebauten Teile wieder einbauen.

Zerlegung

ANZIEHMOMENTE UND SICHERUNGSMITTEL

In der folgenden Tabelle sind die Anziehmomente für die wichtigsten Schrauben und Muttern, sowie diejenigen Teile, die mit Sicherungslack oder Dichtmasse gesichert werden müssen, aufgeführt.
Teile, die mit einem Kreuz (+) gekennzeichnet sind, müssen entsprechend der Inspektionstabelle (Seite 351) nachgezogen werden. Die Schrauben und Muttern nacheinander zunächst um 1/2 Umdrehung lösen und dann mit dem vorgeschriebenen Drehmoment wieder festziehen. Die vorgeschriebene Reihenfolge ist zu beachten. Motorbefestigungen sind nachzuziehen, wenn der Motor kalt ist (Zimmertemperatur).

ANMERKUNG: In der Spalte „Bemerkungen" verwendete Zeichen:
A : Sicherungslack auf Gewinde auftragen
G : Dichtmasse auf Gewinde oder Unterlegscheibe auftragen
S : Die Befestigungen in der im Text vorgeschriebenen Reihenfolge festziehen
St: Die Befestigungen ankörnen

Motorteil	Ø und Steigung (mm)	Menge	Anziehdrehmoment mkp	Anziehdrehmoment Nm	Bemerkungen	Siehe Seite
Oberteil des Motors						
Befestigungsschrauben für Luftfiltergehäuse (nur Z 550-H)	6 x 1,0	4	0,50	4,9	—	361
Schrauben für Luftansaugventildeckel (nur für US-Modell)	6 x 1,0	8 *	1,0	9,8	—	
Schraube für Deckel der Motorentlüftung	8 x 1,25	1	0,60	5,9	—	69
Schrauben für Nockenwellenlagerdeckel	6 x 1,0	16	1,2	12	S	59
Kappe für Steuerkettenspanner	18 x 1,5	1	2,5	25	—	60
Schrauben für Nockenwellenkettenrad	6 x 1,0	4	1,5	15	A	61
Inbusschrauben für Vergaserhalter (nur für Z 550-H)	6 x 1,0	8	1,5	15	A	362
Schrauben für Vergaserhalter	6 x 1,0	8	—	—	A	
Zylindermuttern	6 x 1,0	3	1,2	12	S	66
* Zylinderkopf:						
Schrauben	6 x 1,0	5	1,2	12	S	62
Muttern	8 x 1,25	12	2,3	23	S	62
Schrauben für Zylinderkopfdeckel	6 x 1,0	24*	1	9,8	—	60
Zündkerzen	12 x 1,25	4	1,4	14	—	12
Linke Motorseite						
Schraube für Lichtmaschinenrotor	10 x 1,25	1	7,0	69	—	76
Imbusschraube für Lichtmaschinenrotor	6 x 1,0	3	1,0	9,8	A	76
Schrauben für Motorritzel-Halteplatte	6 x 1,0	2	1,0	9,8	—	71
Leerlaufschalter	20 x 1,5	1	1,5	15	—	73
Rückholfederstift (Bolzen)	8 x 1,5	1	2,5	25	A	72
Schraube für Schaltwalzenstiftplatte	6 x 1,0	1	—	—	A	106
Schwenkbolzen für Schalthebel (nur bei Ausführung mit Verbindung)	14 x 1,5	1	2,5	25	A	
Anschlußmutter für Anlasser	6 x 1,0	1	1,1	11	—	

* US-Modell: 4 von diesen Schrauben werden sowohl für die Befestigung der Ansaugventildeckel als auch des Zylinderkopfdeckels verwendet.

Anziehdrehmomente und Sicherungsmittel (Fortsetzung):

Motorteil	Ø und Steigung (mm)	Menge	Anziehdrehmoment mkp	Anziehdrehmoment Nm	Bemerkung	Siehe Seite
Rechte Seite des Motors						
Kupplungsnabenmutter	20 x 1,5	1	13,5	130	—	80
Kupplungsfederbolzen	6 x 1,0	5	0,90	8,8	—	80
Befestigungsschraube für Zündverstellung	8 x 1,25	1	2,5	25	—	78
Unterseite des Motors						
Motoröl-Ablaßschraube	12 x 1,5	1	3,8	37	—	24
Ölkühler-Befestigungsschrauben (nur für Z 550 H)	6 x 1,0	4	1,0	9,8	—	
Ölfilterbefestigungsschraube	20 x 1,5	1	2,0	20	—	24
Schrauben für Ölwanne	6 x 1,0	13	1,0	9,8	—	82
Öldruckschalter (nicht für Z 550 H)	PT 1/8	1	1,5	15	—	81
Öldruck-Sicherheitsventil	12 x 1,25	1	1,5	15	A	82
Ölpumpenschrauben	6 x 1,0	2	—	—	St	83
Untere Befestigungsschrauben für Ölrohr (nur für Z 550 H)	6 x 1,0	4	1,0	9,8	—	
Obere Befestigungsmuttern für Ölrohr (nur für Z 550 H)	16 x 1,5	2	2,3	23	—	
Sekundärwellenmutter	18 x 1,5	1	6,0	59	—	86
Imbusschrauben für Anlasserkupplung	8 x 1,25	3	3,5	34	A	87
Motorausbau						
+ Motorbefestigungsschrauben (nicht für Z 550 H)	10 x 1,25	6	4,0	39	—	95
+ Motorbefestigungsschrauben (nur für Z 550 H)	10 x 1,25	4	3,5	34	—	366
+ Schrauben für Motorbefestigungskonsol	8 x 1,25	6	2,4	24	—	95, 366
Motorzerlegung						
Muttern für Pleuelfuß-Lagerdeckel	7 x 0,75	8	2,4	24	—	111
Kurbelgehäuseschrauben:						
obere	6 x 1,0	13	1,0	9,8	—	102
untere	6 x 1,0	7	1,0	9,8	—	100
untere	8 x 1,25	10	2,5	25	S	100
Kurbelgehäuse-Hauptkanaldüse	6 x 1,0	1	—	—	St	—

Anziehdrehmomente und Sicherungsmittel (Fortsetzung):

Fahrgestellteil	Ø und Steigung (mm)	Menge	Anziehdrehmoment mkp	Anziehdrehmoment Nm	Bemerkung	Siehe Seite
Räder						
+ Vorderachsklemmschraube	8 x 1,25	1	2,0	20	—	115
+ Achsmutter	14 x 1,5	1	8,0	78	—	115
+ Hinterachsmutter	16 x 1,5	1	8,0	78	—	29
Muttern für hinteres Kettenrad	10 x 1,25	6	3,5	34	—	126
Tachometerritzelstift	—	1	—	—	St	117
Muttern für Reifenventil	8 x 0,8	2	0,15	1,5	—	
Bremsen						
Entlüftungsventil	7 x 1,0	1/Bremssattel	0,80	7,8	—	118
Bremsschlauch-Hohlschrauben	10 x 1,25	2/Schlauch	3,0	29	—	119
Bremshebel-Schwenkzapfen (nicht für Z 550 H)	6 x 1,0	1	0,30	2,9	—	123
Kontermutter für Bremshebel-Schwenkzapfen	6 x 1,0	1	0,60	5,9	—	123
Bolzen für Bremssattelhalter	8 x 1,25	2/Bremssattel	1,8	18	—	
Imbusschrauben für Bremsscheibenbefestigung (nicht für Z 550 H)	8 x 1,25	7/Scheibe	2,3	23	—	117
Imbusschrauben für Bremsscheibenbefestigung (nur für Z 550 H)	8 x 1,25	5/Scheibe	2,3	23	—	(117)
Befestigungsschraube Vorderrad-Bremslichtschalter (nicht für Z 550 H)	4 x 0,7	1	—	—	A	366
+ Befestigungsschrauben für Vorderradbremssattel	10 x 1,25	2/Bremssattel	3,0	29	—	115
+ Klemmschrauben für Vorderrad-Hauptbrems-Zylinder	6 x 1,0	2	0,90	8,8	S	121
Klemmschrauben für Hinterradbremsschlauch	—	2	0,10	1,0	—	
+ Zugankermuttern	10 x 1,25	2	3,0	29	—	29
Lenkung						
+ Lenkerklemmbolzen (nicht für Z 550 H)	8 x 1,25	4	1,8	18	—	143
+ Lenkerklemmbolzen (nur für Z 550 H)	8 x 1,25	2	3,5	34	—	368
+ Bolzen für Lenkerhalterung (nur für Z 550 H)	32 x 1,5	2	10,0	98	—	368
+ Befestigungsschraube für obere Gabelbrücke (nicht für Z 550 H)	16 x 1,5	1	4,5	44	—	31
+ Befestigungsschraube für obere Gabelbrücke (nur für Z 550 H)	14 x 1,5	1	4,3	42	—	356
+ Klemmbolzen für Gabelbrücke (nicht für Z 550 H)	8 x 1,25	1	1,8	18	—	31
Einstellmutter (nicht für Z 550 H)	30 x 1,0	1	3,0	29	—	31

Anziehdrehmomente und Sicherungsmittel (Fortsetzung):

Fahrgestellteil	Ø und Steigung (mm)	Menge	Anziehdrehmoment mkp	Anziehdrehmoment Nm	Bemerkung	Siehe Seite
Federung						
Luftventil für Vorderradgabel (nicht für Z 550 H)	8 x 1,0	2	1,2	12	A	
Untere Imbusschraube für Vorderradgabel	8 x 1,25	2	1,8	18	A, G	148
+ Vorderradgabel-Klemmbolzen:						
obere	8 x 1,25	2	1,8	18	—	148
untere	8 x 1,25	4	1,8	18	—	31
Ölablaßschraube für Vorderradgabel	6 x 1,0	2	0,80	7,8	G	150
+ Obere Muttern für Hinterradstoßdämpfer (nicht für Z 550 H)	10 x 1,25	2	3,0	29	—	150
+ Untere Schrauben für Hinterradstoßdämpfer (nicht für Z 550 H)	10 x 1,25	2	3,0	29	—	150
+ Schraube für Hinterradstoßdämpr (nur für Z 550 H)	12 x 1,25	2	7,0	69	—	372
+ Schwinghebel-Schwenkwelle – UNI-TRAK (nur für Z 550 H)	14 x 1,5	1	9,0	88	—	372
+ Mutter für Schwinggabel-Schwenkwelle (nicht für Z 550 H)	14 x 1,5	1	8,0	78	—	152
+ Schwinggabel-Schwenkwellen (nur für Z 550 H)	16 x 1,5	2	8,0	78	—	372
+ Bolzen für Verbindungsstange – UNI-TRAK (nur für Z 550 H)	10 x 1,25	2	3,8	37	—	372
Elektrik						
Zündeinheit Halteschrauben	6 x 1,0	2	0,65	6,4	—	
Blinkerbefestigungsmuttern (nur für Z 550 H)	10 x 1,25	4	1,3	13	—	

In der folgenden Tabelle ist jeweils der Anziehdrehmoment in Abhängigkeit von Gewindedurchmesser und Gewindesteigung für die Schrauben und Muttern der Kawasaki-Motorräder aufgeführt. Das tatsächlich erforderliche Anziehdrehmoment kann jedoch bei den einzelnen Schrauben und Muttern auch bei gleichem Gewindedurchmesser und bei gleicher Gewindesteigung unterschiedlich sein. Die in der Tabelle „Anziehdrehmomente und Sicherungsmittel" aufgeführten Schrauben und Muttern unterscheiden sich manchmal von dem, was in dieser Tabelle angegeben ist. Diese Tabelle gilt nur für diejenigen Schrauben und Muttern, die nicht in der Tabelle „Anziehdrehmomente und Sicherungsmittel" aufgeführt sind.

Sämtliche Werte gelten für trockene und entfettete Gewinde

Normalgewinde

Gewinde		Anziehdrehmoment	
Durchmesser (mm)	Steigung (mm)	mkp	Nm
5	0,80	0,35 – 0,50	3,4 – 4,9
6	1,00	0,60 – 0,90	5,9 – 8,8
8	1,25	1,6 – 2,2	16 – 22
10	1,50	3,1 – 4,2	30 – 41
12	1,75	5,4 – 7,5	53 – 74
14	2,00	8,3 – 11,5	81 – 115
16	2,00	13,0 – 18,0	125 – 175
18	2,50	18,0 – 25	175 – 245
20	2,50	26 – 35	225 – 345

Feingewinde

Gewinde		Anziehdrehmoment	
Durchmesser (mm)	Steigung (mm)	mkp	Nm
5	0,50	0,35 – 0,50	3,4 – 4,9
6	0,75	0,60 – 0,80	5,9 – 7,8
8	1,00	1,4 – 1,9	14 – 19
10	1,25	2,6 – 3,5	25 – 34
12	1,50	4,5 – 6,2	44 – 61
14	1,50	7,4 – 10,2	73 – 98
16	1,50	11,5 – 16,0	115 – 155
18	1,50	17,0 – 23	165 – 225
20	1,50	23 – 33	225 – 325

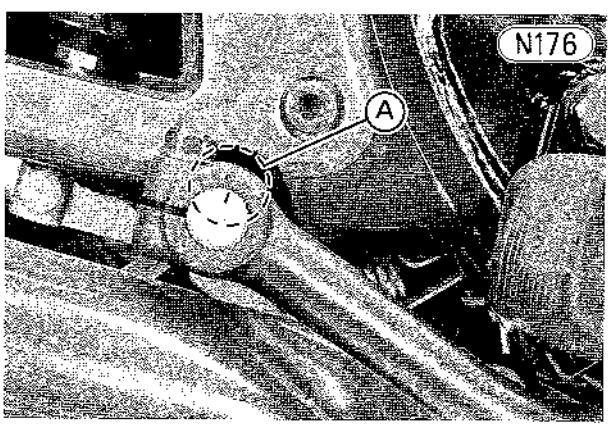
SCHALTHEBELVERBINDUNG

Die Motorräder der europäischen Modelle oder alle Modelle der Z 550 H sind mit einem Schalthebel-Verbindungsmechanismus ausgerüstet. Die Informationen über diesen Mechanismus sind die gleichen wie bei der 1981er Z 550 D.

HINTERRADBREMSE

Außer den Angaben auf Seite 127–132, ist folgendes zu beachten:

1. Vor dem Einbau der Bremshebelwelle Fett auf die Wellennut auftragen.
2. Wenn der Schalthebel von der Welle abgenommen war, den Schalthebel so wieder auf die Welle aufsetzen, daß die Linienmarkierung an der Welle mit der Körnermarke am Schalthebel ausgerichtet ist.

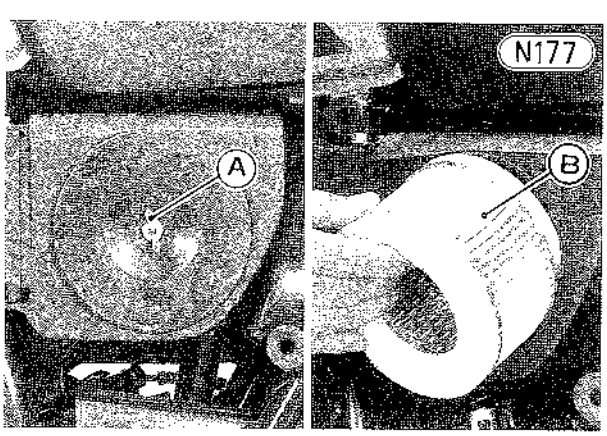


A. Die Markierungen ausrichten

LUFTFILTERELEMENTE (Z 550 H)

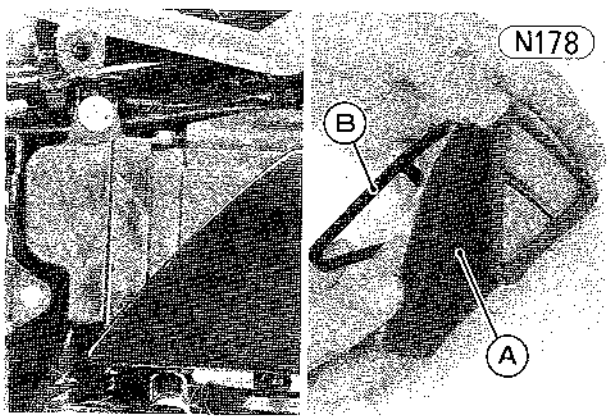
Ausbau:

- Die Sitzbank abnehmen.
- Für den Ausbau des Luftfilterelements auf der linken Seite die Flügelmutter und die Unterlegscheibe entfernen und den Deckel abnehmen.
- Das Luftfilterelement herausziehen. Auf der linken Seite wird ein Trockenfilterelement verwendet.



A. Flügelmutter **B. Filterelement**

- Für den Ausbau des Filterelements auf der rechten Seite die Batterie und das Batteriegehäuse ausbauen.
- Die Schrauben lösen, das Gehäuse an der rechten Seite abnehmen und das Filterelement mit dem Rahmen herausziehen. Auf der rechten Seite wird ein Naßfilterelement verwendet.



A. Filterelement **B. Rahmen**

Einbauhinweise:

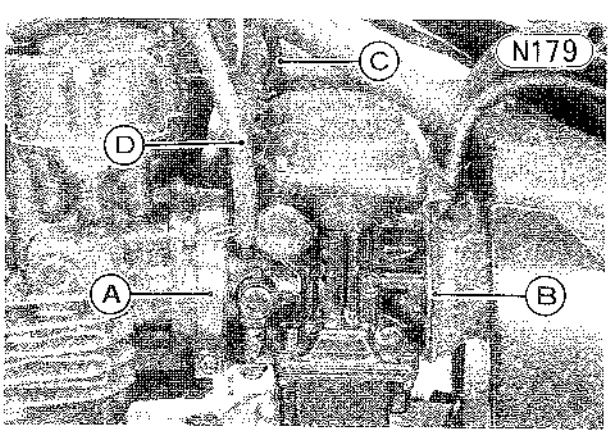
1. Bei Einbau darauf achten, daß die Schaumgummidichtung nicht zur Seite gedrückt wird.
2. Die Gehäusebefestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 0.50 mkp festziehen.

VERGASER (Z 550 H)

ACHTUNG **Benzin ist außerordentlich feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Schalten Sie die Zündung aus und rauchen Sie nicht. Achten Sie darauf, daß der Arbeitsbereich gut belüftet ist und daß in der Nähe keine offene Flamme oder Funkenquelle vorhanden ist; hierzu gehören auch Geräte mit einer Kontrollampe.**

Ausbau:

- Den Kraftstofftank abnehmen.
- Die Schellen (4) der Vergaserhalter lösen.
- Die Federhaltebänder (4) der Luftkanäle zur Seite schieben.

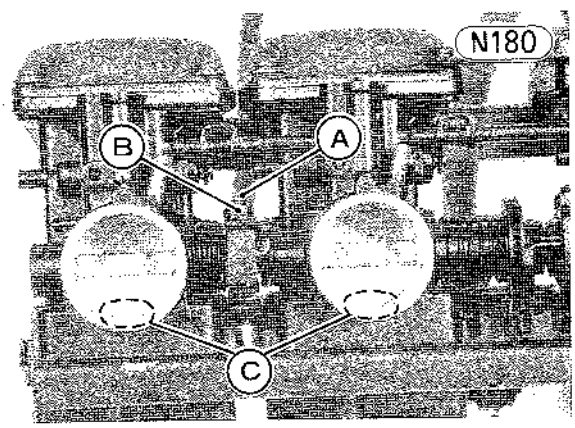


A. Schellen für Vergaserhalter **C. Gaszug**
B. Federhalteband **D. Gummischlauch**

- Die Gummischläuche von den Anschlußarmaturen abziehen.
- US-Modell: Den Unterdruckschlauch vom Luftfiltergehäuse abziehen.
- Die Vergaser hochschieben und nach rechts herausnehmen.
- Das untere Ende des Gaszugs vom Vergaser abnehmen.

Einbauhinweise:

1. Die Vergaserhalterungen auf Risse oder andere Beschädigungen kontrollieren und erforderlichenfalls erneuern. Sicherungslack auf die Gewinde der Imbusschrauben für die Vergaserhalterungen auftragen, die Schrauben dann mit einem Drehmoment von 1.5 mkp festziehen.
2. Wenn die Vergaser zerlegt wurden, ist die Synchronisierung der Gasschieber (Drosselklappen) wie folgt durchzuführen:
   - ○ Kontrollieren, ob sich die Drosselklappen beim Drehen der Rolle ohne zu klemmen leicht öffnen und schließen.
   - ○ In allen Vergasern das Spiel zwischen Drosselklappe und Vergaserbohrung nach Augenmaß kontrollieren.



A. Ausgleichseinstellschraube
B. Kontermutter
C. Spiel

   - ○ Bei unterschiedlichem Spiel die Kontermutter(n) lösen und dann mit der Einstellschraube das gleiche Spiel einstellen.
   - ○ Die Kontermutter(n) festziehen.
3. Den Gaszug zwischen rechtem Gabelbein und Kopfrohr zur rechten Seite des Rahmenkopfrohrs führen.
4. Die Unterdruckschläuche wie folgt anschließen:
   - ○ Zwei Schläuche vom Vakuumschaltventil (nur beim US-Modell) an Vergaser Nr. 1 und Nr. 4.
   - ○ Einen Schlauch vom Kraftstoffhahn an Vergaser Nr. 3.
5. Nach dem Einbau den Gaszug und die Vergaser einstellen.

Zerlegung des Vergasers (für jeden Vergaser):

ANMERKUNG:

1. Die folgenden Vergaserteile können ausgebaut werden, ohne daß die Vergaser von den Befestigungsplatten abgenommen werden:
   - ○ Schwimmer
   - ○ Schwimmerventilnadel
   - ○ Schwimmerventilsitz
   - ○ Düsennadel
   - ○ Nadeldüse
   - ○ Leerlaufluftdüse
   - ○ Leerlaufdüse
   - ○ Leerlaufregulierschraube
   - ○ Primärentlüftungsrohr
   - ○ Primärhauptluftdüse
   - ○ Primärhauptdüse
   - ○ Sekundärentlüftungsrohr
   - ○ Sekundärhauptluftdüse
   - ○ Sekundärhauptdüse
   - ○ Anlasserdüse
   - ○ Vakuumkolben- und Membraneinheit
2. Die folgenden Vergaserteile können ausgebaut werden, nachdem die Vergaser von den Befestigungsplatten abgenommen wurden:
   - ○ Anlasserkolben.

Unterteil:

- Die Schrauben für die Schwimmerkammer und die Sicherungsscheiben entfernen und die Schwimmerkammer mit den O-Ringen abnehmen.
- Die Anlasserdüse von der Schwimmerkammer abschrauben.
- Den Stöpsel und den O-Ring abziehen und die Leerlaufdüse abschrauben.
- Die Primärhauptdüse entfernen.
- Die Sekundärhauptdüse und das Sekundärentlüftungsrohr entfernen.
- Für den Ausbau der Nadeldüse und des Primärentlüftungsrohrs den Vakuumkolben entfernen und von oben auf die Nadeldüse und das Primärentlüftungsrohr drücken, damit diese Teile herauskommen.
- Den Schwimmerstift herausziehen und den Schwimmer abnehmen.
- Die Schrauben entfernen und die Schwimmerventileinheit herausziehen (Ventilnadel, Ventilsitz, O-Ring und Filter).

Oberteil:

- Die Befestigungsschrauben (4) des oberen Deckels lösen und den Deckel und die Feder abnehmen.
- Die Vakuumkolben- und Membraneinheit mit der Düsennadel herausziehen.

ACHTUNG **Bei der Zerlegung des Vergasers darauf achten, daß die Membrane nicht beschädigt wird. Keine scharfen Werkzeuge zum Ausbau benutzen.**

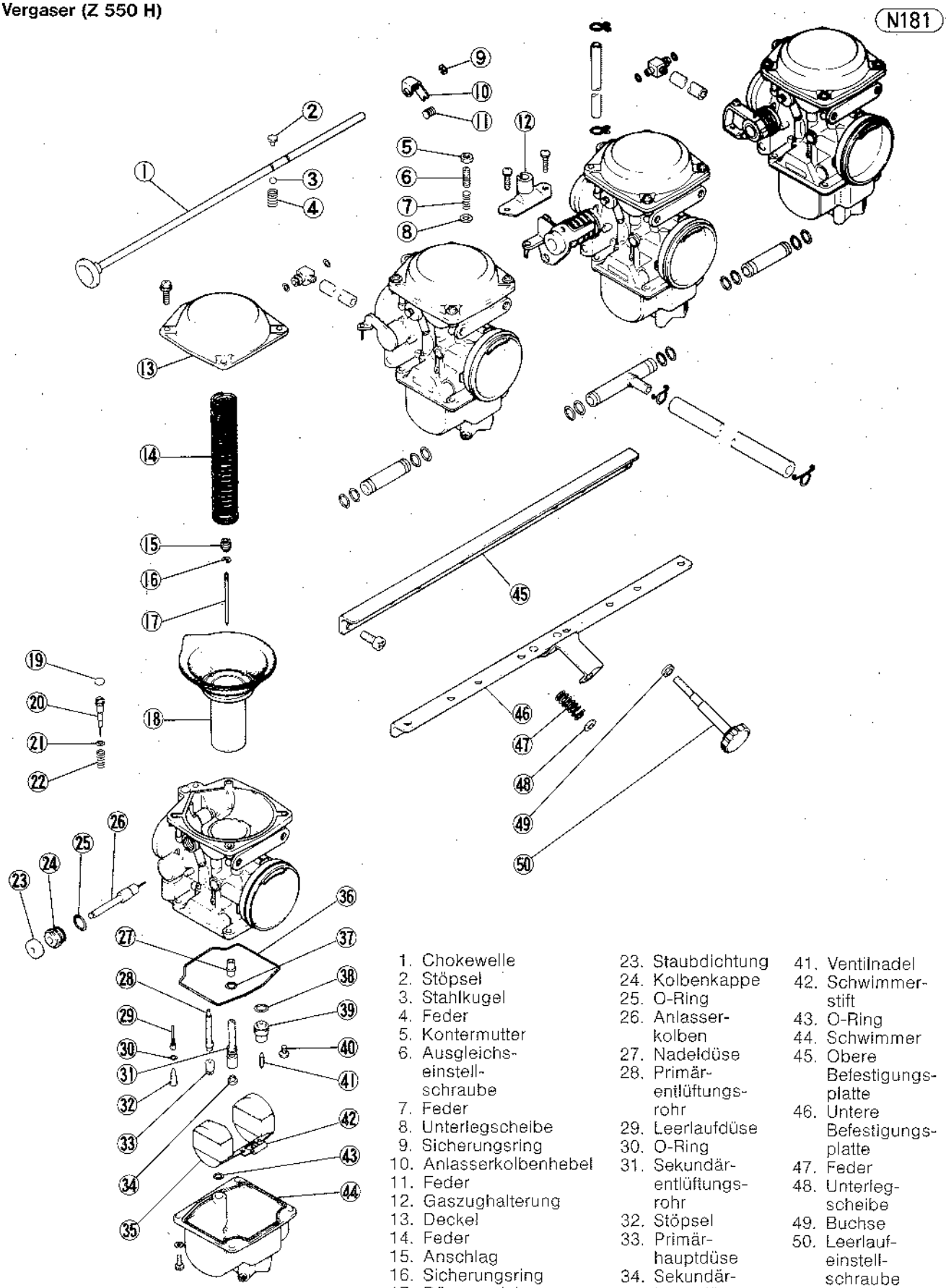
- Den Anschlag entfernen und die Düsennadel mit der Haltefeder abnehmen.
- Die Leerlaufluftdüse herausschrauben, ebenfalls die Primär- und Sekundärhauptluftdüsen.
- Die Leerlaufschraube entfernen und die Feder herausnehmen.

ANMERKUNG: Für den Ausbau der Leerlaufschraube des US-Modells den Stöpsel mit einem geeigneten Werkzeug heraushebeln, die Leerlaufschraube hineindrehen und die Anzahl der Umdrehungen zählen, bis die Schraube voll, aber nicht fest aufsitzt und dann Leerlaufschraube, Feder und O-Ring entfernen. Dies geschieht, damit die Leerlaufschraube beim Zusammenbau wieder in die ursprüngliche Stellung gebracht werden kann.

- Die Vergaser von den Befestigungsplatten abbauen.
- Die Kolbenkappe abschrauben und den Anlasserkolben herausziehen.
- Die Leerlauf-Auslaßverschraubung abschrauben.

Vergaser (Z 550 H)

N181

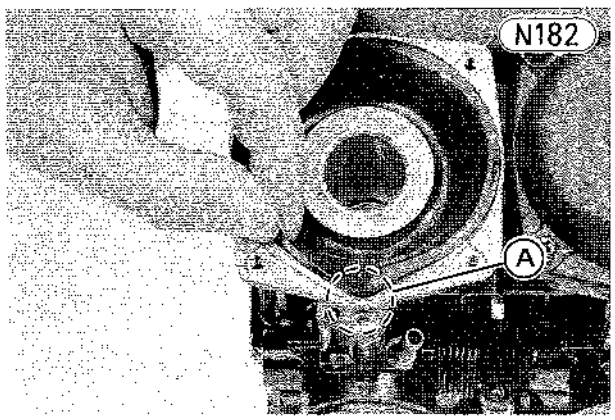


1. Chokewelle
2. Stöpsel
3. Stahlkugel
4. Feder
5. Kontermutter
6. Ausgleichs-einstell-schraube
7. Feder
8. Unterlegscheibe
9. Sicherungsring
10. Anlasserkolbenhebel
11. Feder
12. Gaszughalterung
13. Deckel
14. Feder
15. Anschlag
16. Sicherungsring
17. Düsennadel
18. Vakuumkolben- und Membraneinheit
19. Stöpsel *
20. Leerlaufschraube
21. O-Ring
22. Feder
23. Staubdichtung
24. Kolbenkappe
25. O-Ring
26. Anlasser-kolben
27. Nadeldüse
28. Primär-entlüftungs-rohr
29. Leerlaufdüse
30. O-Ring
31. Sekundär-entlüftungs-rohr
32. Stöpsel
33. Primär-hauptdüse
34. Sekundär-hauptdüse
35. Schwimmer
36. O-Ring
37. O-Ring
38. O-Ring
39. Ventilsitz
40. Schraube
41. Ventilnadel
42. Schwimmer-stift
43. O-Ring
44. Schwimmer
45. Obere Befestigungs-platte
46. Untere Befestigungs-platte
47. Feder
48. Unterleg-scheibe
49. Buchse
50. Leerlauf-einstell-schraube

* nur am US-Modell

Hinweise für den Vergaserzusammenbau (für jeden Vergaser):

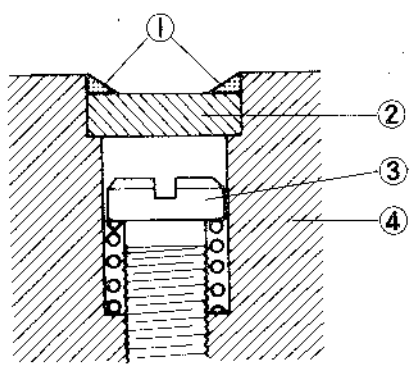
1. Beschädigte oder gealterte O-Ringe, Membranen, Plastikstöpsel und Dichtungen erneuern.
2. Beim Einbau des Vakuumkolbens und der Membraneinheit folgendes beachten:
   - ○ Die Membranzunge mit der Kerbe in der Auflagefläche des oberen Deckels ausrichten und die Membrandichtlippe in die entsprechende Nut einsetzen.



A. Zunge mit Kerbe ausrichten

   - ○ Nach dem Aufsetzen des oberen Deckels kontrollieren, ob die Vakuumkolben in den Vergaserbohrungen leicht auf- und abwärts gleiten.
3. Bei dem Vergaser des US-Modells die Leerlaufregulierschraube und den Stöpsel wie folgt einbauen:
   - ○ Die Leerlaufregulierschraube voll eindrehen, aber nicht fest und dann um die gleiche Anzahl von Umdrehungen herausdrehen, die bei der Zerlegung gezählt wurde.
   - ○ Einen neuen Stöpsel in die Bohrung der Leerlaufschraube einsetzen und etwas Klebstoff auf die Außenfläche des Stöpsels auftragen, damit der Stöpsel festsitzt.

Einbau des Stöpsels (nur für US-Modell) N183



1. Klebstoff auftragen
2. Stöpsel
3. Leerlaufregulierschraube
4. Vergasergehäuse

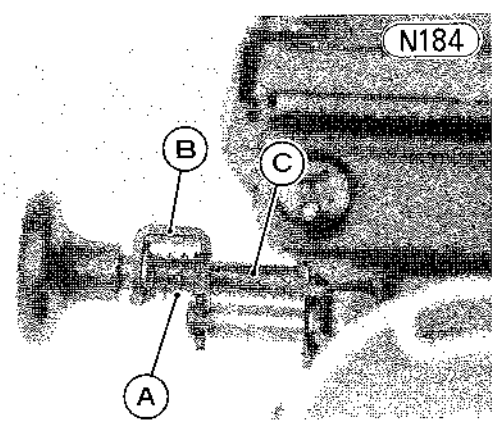
ACHTUNG **Nicht zuviel Klebstoff auf den Stöpsel auftragen, damit die Leerlaufregulierschraube selbst nicht festklebt.**

Auseinanderbau der Vergaser:

- Die Schrauben (2) und die Vergaserzughalterung entfernen.
- Die Federringe (4) von der Chokewelle abnehmen und die Welle herausziehen. Die Stahlkugeln und Federn fallen aus dem Vergaser Nr. 3.
- Die Befestigungsschrauben (16) entfernen und die obere Befestigungsplatte, sowie die untere Befestigungsplatte abnehmen.
- Die 4 Vergaser auseinanderbauen.

Zusammenbauhinweise nach Auseinanderbau der Vergaser:

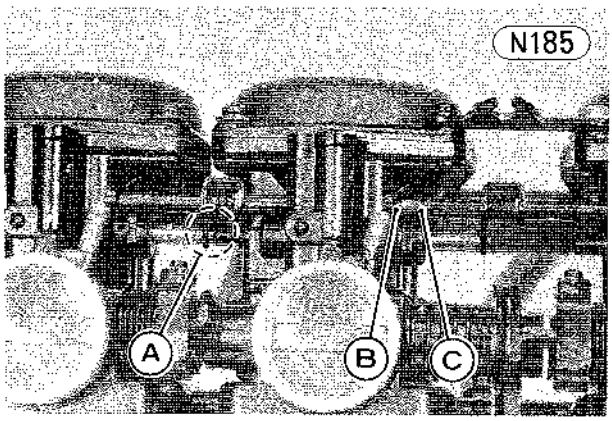
1. Die Mittellinien der Vergaserbohrungen müssen sowohl horizontal als auch vertikal fluchten. Wenn dies nicht der Fall ist, die Befestigungsschrauben so weit lösen, daß die Vergaser bewegt werden können; dann die Vergaser auf einer ebenen Fläche ausrichten und die Befestigungsschrauben wieder festziehen.
2. Einbau der Chokewelle:
   - ○ Fett auf die Positionierfeder und Kugel der Welle auftragen und Feder und Kegel in dieser Reihenfolge in die Vergaser einsetzen.
   - ○ Die Federn in die Hebel der einzelnen Anlasserkolben einsetzen.
   - ○ Fett auf die Wellenbohrung in den Vergasern auftragen und die Welle durch die einzelnen Hebel und Federn der Kolben einschieben; dabei den Hebel in die Kolbennut einsetzen.



A. Feder **B. Hebel** **C. Welle**

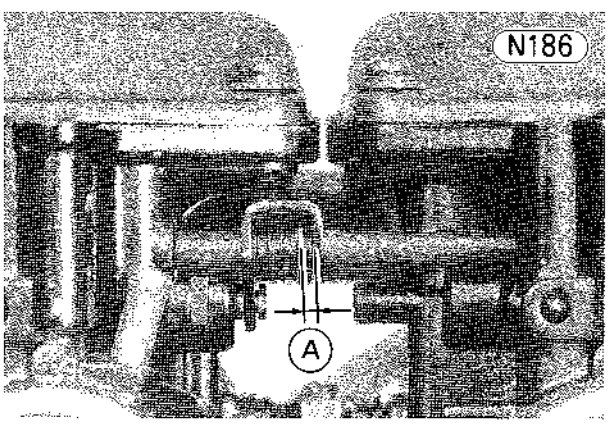
   - ○ Die Federringe (4) auf die Chokewelle aufsetzen. (Der Federring muß links vom Federteller sitzen).
   - ○ Kontrollieren, ob die Chokewelle ohne außergewöhnliche Reibung leicht von links nach rechts gleitet. Die Chokewelle hat drei Anschlagstellen: Eingeschaltete Stellung – die vollständig ausgezogene Stellung, das Pleuelende der Vergaser Nr. 2 und Nr. 4 berührt die Vergaser Nr. 1 bzw. Nr. 3. Mittelstellung – die erste Raststellung beim Einschieben des Chokes. Ausgeschaltete Stellung – die zweite Raststellung beim Einschieben des Chokes, die Federn des Kolbenhebels müssen etwas zusammengedrückt sein, damit die Anlasserkolben fest gegen die Sitze in den Vergasergehäusen gedrückt werden.

Eingeschaltete Stellung:



A. Pleuelende berührt das Vergasergehäuse
B. Nut für Mittelstellung
C. Nut für ausgeschaltete Stellung

Ausgeschaltete Stellung:



A. Die Feder ist zusammengedrückt und es muß Spiel vorhanden sein

ACHTUNG **Wenn der Anlasserkolben nach dem Einschieben des Chokeknopfs nicht vorschriftsmäßig sitzt, kann es zu Gemischstörungen kommen.**

NOCKENWELLEN (Z 550 H)

Die Auslaßnockenwelle der Z 550 H hat kein Drehzahlmesserzahnrad, da bei diesem Motorrad ein elektrischer Drehzahlmesser verwendet wird. Bei der Z 550 H sind also die Einlaß- und Auslaßnockenwellen gleich.

Außer den Angaben auf Seite 57–61 ist folgendes zu beachten:

1. Zur Unterscheidung der Nockenwellen (Einlaß und Auslaß) die Lage der Nockenwellenkettenradschrauben überprüfen.
2. Das Kettenrad gemäß Abbildung E 56 auf Seite 61 auf die Nockenwelle aufsetzen.

MOTORAUSBAU (Z 550 H)

Ausbau:

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Eine Ölauffangwanne unter den Motor setzen und die Ölablaßschraube sowie den Ölfilter ausbauen, damit das Öl abläuft.
- Nach dem Ablassen des Öls die Ölablaßschraube zusammen mit der Aluminiumunterlegscheibe einsetzen und mit einem Drehmoment von 3.8 mkp festziehen; die Ölfilterbefestigungsschraube einsetzen und mit einem Drehmoment von 2.0 mkp festziehen.
- Folgende Teile ausbauen:
  - Kraftstofftank
  - Vergaser
  - Luftfiltergehäuse
  - Motorritzelabdeckung
  - Motorritzel
  - Vakuumschaltventil (am US-Modell)
  - Zündspulen
  - Auspuffe
  - Ölkühler
  - Fußbremshebel
- Alle Züge und Leitungen wie folgt abklemmen und dafür sorgen, daß sie so am Motor und am Rahmen angebracht sind, daß sie beim Ausbau des Motors nicht beschädigt werden.
  - Die Gummikappe zurückschieben, Mutter und Sicherungsscheibe entfernen und die Anlasserleitung an der Anschlußklemme abklemmen.
  - Die Leerlaufschalterleitung am Schalter abklemmen, ebenfalls die Lichtmaschinenleitungen und die Leitung für den Ölstandsensor. Die Leitungen vom Motor abnehmen.
  - Die Leitungen des Hinterrad-Bremslichtschalter abklemmen.
  - Schraube und Sicherungsscheibe entfernen und das Batteriemassekabel vom Motor abnehmen.
  - Die 4polige Steckverbindung von der Impulsgeberpule abziehen und die Leitungen aus dem Rahmen herausziehen.
  - Kontrollieren, ob Kupplungszug und Gaszug frei sind.
- Die Paßhülsen der Motorritzelabdeckung und die Kupplungsdruckstange herausziehen, wenn sie noch im Motor stecken.

ANMERKUNG: Dadurch wird verhindert, daß sich die Paßhülsen und/oder die Kupplungsdruckstange im Motorbefestigungskonsol verfangen, wenn der Motor angehoben wird.

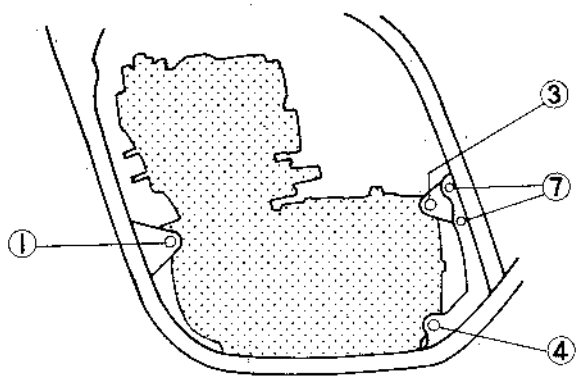
- Den Motor leicht anheben, um das Gewicht von den Befestigungsschrauben zu nehmen.
- Die Motorbefestigungsschrauben und die Schrauben an den Motorhaltekonsolen entfernen. Darauf achten, daß die Gewinde dabei nicht beschädigt werden. Zur hinteren oberen Befestigungsschraube gehören Distanzstücke. Der Hinterrad-Bremslichtschalter ist am hinteren, oberen, rechten Konsol befestigt.
- Den Motor waagerecht gerade nach oben anheben und dann leicht nach rechts bewegen, so daß Hinter- und Vorderseite des Motors über die unteren Motorhalterungen rutschen und dann den Motor nach rechts herausnehmen.

Einbauhinweise:

1. Kontrollieren, ob die folgenden Züge und Leitungen abgeklemmt und so am Motor und am Rahmen angebracht sind, daß sie beim Einbau des Motors nicht beschädigt werden: Anlasserleitung, Kupplungszug, Leitungen der Impulsgeberspule, Batteriemassekabel, Lichtmaschinenleitungen, Leerlaufschalterleitung, Ölstandsensorleitung und Gaszug.

2. Den Motor in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus in den Rahmen einsetzen und die Tabelle für Lage und Anziehmomente der Schrauben beachten.
3. Folgende Teile kontrollieren und einstellen:
   - ○ Kupplung
   - ○ Gaszug
   - ○ Hinterradbremse
   - ○ Hinterrad-Bremslichtschalter
   - ○ Antriebskette
   - ○ Motoröl

Motorbefestigung (links) (N187)



Motorbefestigung (rechts)

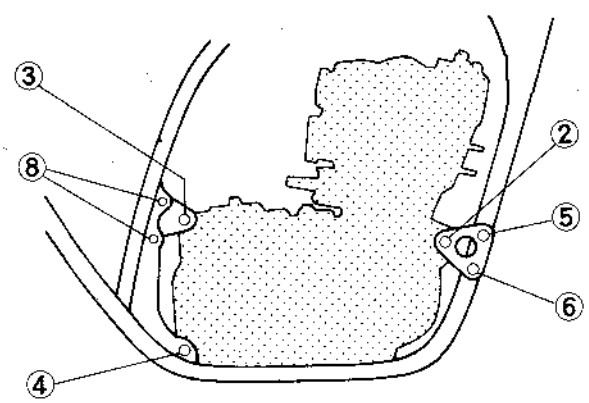


Tabelle N58 Länge und Anziehdrehmomente der Motorbefestigungsschrauben

Schraube			Länge	Anziehmoment
Obere Befestigungsschraube vorne	links	(1)	70 mm	3,5 mkp
	rechts	(2)	60 mm	
Obere Befestigungsschraube hinten		(3)	250 mm	
Untere Befestigungsschraube hinten		(4)	180 mm	
Obere rechte Halterungsschrauben vorne	oben	(5)	65 mm	2,4 mkp
	unten	(6)	60 mm	
Obere Halterungsschrauben hinten	links	(7)	45 mm	
	rechts	(8)		

HINTERRAD (Z 550 H)

Die Angaben auf Seite 123–127 und folgendes beachten:

Ausbau:

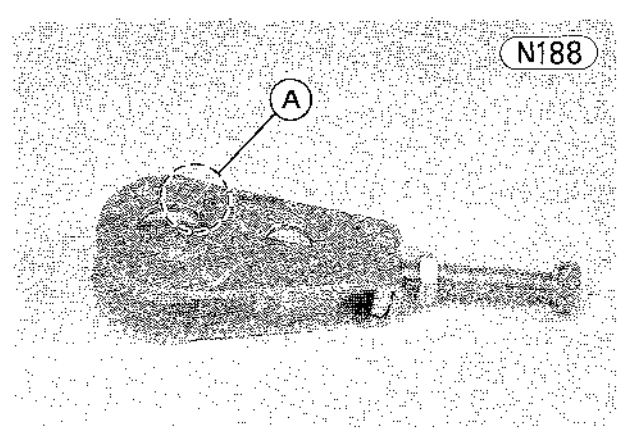
- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Folgende Schrauben und Muttern lösen:
  - ○ Zugankermuttern
  - ○ Kettenspannerkontermuttern
  - ○ Kettenspannerschrauben
- Den Kettenschutz abnehmen.
- Den Sicherungssplint herausziehen und die Hinterachsmutter abschrauben.
- Das Rad festhalten, damit die Achse leichter ausgebaut werden kann und die Achse herausziehen.
- Die Antriebskette vom Hinteren Kettenrad abnehmen und über den linken Schwingenarm hängen.
- Den Bremssattel von der Bremsscheibe wegschieben und das Rad herausnehmen.

ACHTUNG **Legen Sie das Rad nicht mit der Bremsscheibe nach unten auf den Boden. Hierbei könnte die Bremsscheibe beschädigt oder verzogen werden. Legen Sie Klötze unter das Rad, damit die Bremsscheibe den Boden nicht berührt.**

- Die Achse durch den Schwingenarm und den Bremssattel schieben, damit sich der Bremssattel nicht bewegen kann.
- Einen Holzkeil (6–7 mm stark) zwischen die Bremsklötze klemmen. Hierdurch wird vermieden, daß diese sich aus ihrer normalen Stellung verschieben, wenn unbeabsichtigt der Fußbremshebel betätigt wird.

Einbauhinweise:

1. Die Kettenspanner so einsetzen, daß die Seite mit der Markierung „IN" nach innen zeigt.



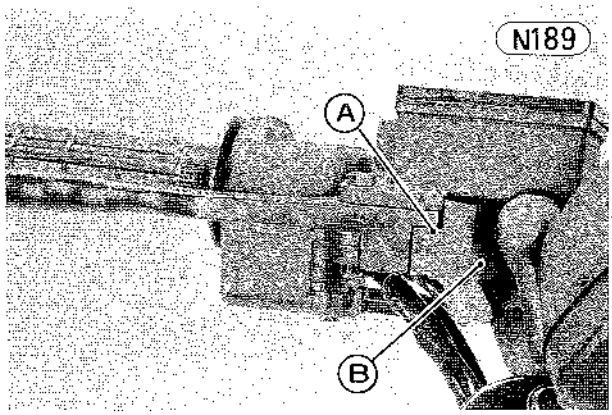
A. „IN"-Markierung

2. Folgende Teile kontrollieren und einstellen:
   - ○ Antriebskette
   - ○ Hinterradbremse

VORDERRAD-BREMSLICHTSCHALTER (Z 550 H)

Einbauhinweis:

1. Sicherungslack auf das Gewinde der Befestigungsschraube für den Vorderrad-Bremslichtschalter auftragen und die Schraube festziehen.

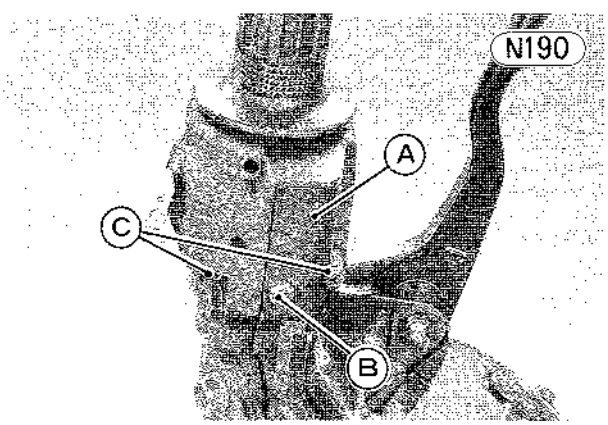


A. Vorderad-Bremslichtschalter **B. Schraube**

GASZUG (Z 550 H)

Ausbau:

- Den Kraftstofftank abnehmen.
- Das untere Ende der Gaszughülle aus der Gaszughalterung am Vergaser herausnehmen, den Innenzug aus der Seilrolle aushängen und das untere Ende des Gaszugs von den Vergasern abnehmen.
- Die Schraube der Halterung für den Gaszugkrümmer entfernen und die Halterung aus der oberen Hälfte des rechten Schaltergehäuses herausnehmen.



A. Halterung für Krümmer
B. Schraube für Halterung
C. Schaltergehäuseschrauben

- Die Schrauben (2) für das rechte Schaltergehäuse entfernen und das Gehäuse öffnen.
- Den Seilzug aus der Befestigung im Gasdrehgriff aushängen und den Zug herausziehen.

Einbauhinweise:

1. Den Gaszug vor dem Einbau schmieren.
2. Darauf achten, daß der Gaszug normal verlegt ist.
3. An der unteren Gehäusehälfte befindet sich eine kleine Nase; diese muß in die Bohrung im Lenker ragen.
4. Den Gaszug einstellen.

LENKER, HALTERUNGEN (Z 550 H)

Ausbau des linken Lenkers:

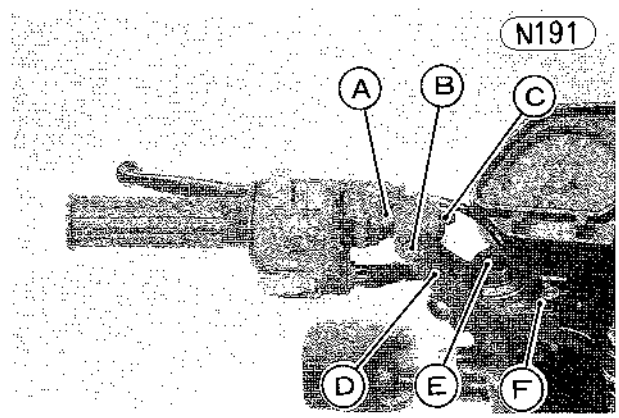
- Die Schraube für den Kupplungshebelhalter lösen.
- Die Schrauben entfernen und das linke Schaltergehäuse öffnen.
- Den Lenkerklemmbolzen und die Abschlußschraube entfernen und den Lenker herausziehen.

Ausbau des rechten Lenkers:

- Die Klemmbolzen für den Vorderrad-Hauptbremszylinder lösen.
- Die Schrauben entfernen, das rechte Schaltergehäuse öffnen und den Gasdrehgriff abnehmen.
- Den Lenkerklemmbolzen entfernen und den Lenker herausziehen.

Ausbau der Lenkerhalterung (beide Halterungen):

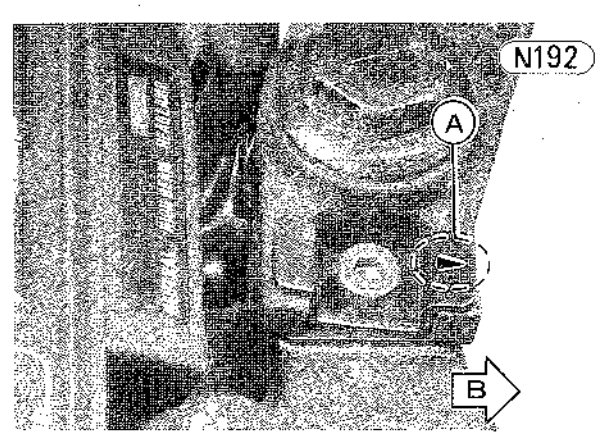
- Die Schrauben entfernen und die Gabelbrückenabdeckung abnehmen.
- Die Gummikappe abziehen.
- Den Bolzen der Lenkerhalterung, die Imbusschraube für die Positionierplatte und die Positionierplatte entfernen und die Halterung abnehmen.



A. Lenker
B. Klemmbolzen
C. Verschraubung
D. Halterung
E. Bolzen für Halterung
F. Positionierplatte

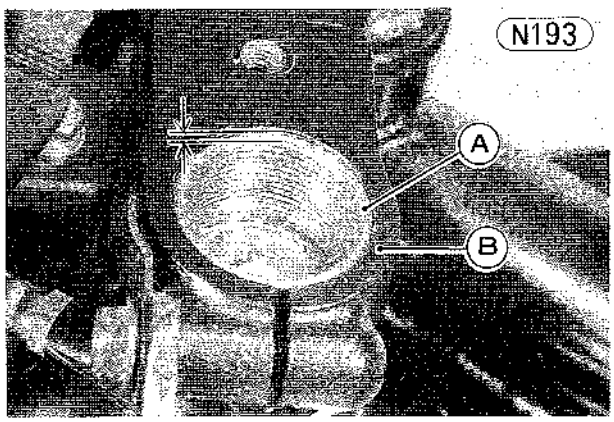
Einbauhinweise:

1. Die Positionierplatte ist so einzubauen, daß die dreieckige Markierung nach hinten zeigt.



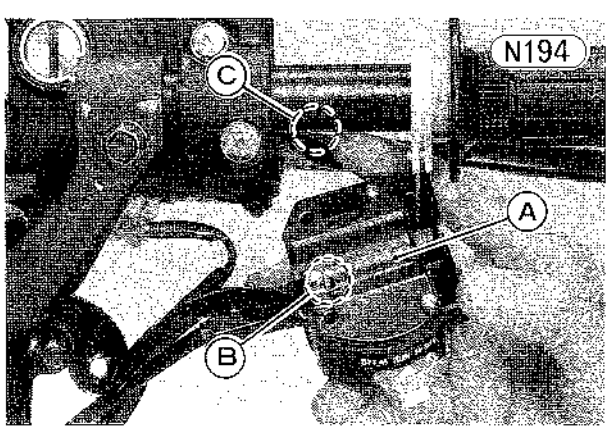
A. Dreieckige Markierung **B. Hinten**

2. Die Lenkerhalterung muß ohne Spiel auf die Gabelbrücke aufgebaut werden. Die Halterung wie folgt einbauen:
   - ○ Die Vorderradgabel-Klemmschrauben (3 pro Gabelbein) lösen und das innere Gabelrohr so nach unten schieben, daß es geringfügig unterhalb der oberen Fläche der Gabelbrücke steht.



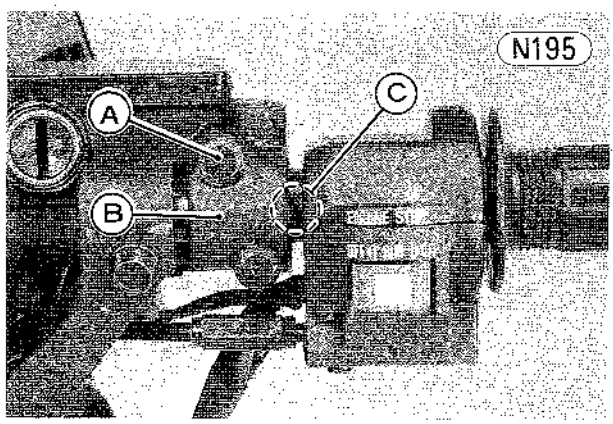
A. Innenrohr **B. Gabelbrücke**

   - ○ Den oberen Klemmbolzen der Vorderradgabel leicht festziehen, damit das innere Rohr Reibung bekommt. Die unteren Klemmbolzen locker lassen.
   - ○ Lenkerhalterung und Positionierplatte einbauen und die Imbusschraube der Positionierplatte und die Schraube für die Halterung fingerfest anziehen.
   - ○ Die Bolzen in nachstehender Reihenfolge festziehen.
     (1) Bolzen für Halterung: 10 mkp
     (2) Vorderradgabel-Klemmbolzen (3): 1.8 mkp
     (3) Imbusschraube für Positionierplatte
3. Den Lenkerklemmbolzen mit einem Drehmoment von 3.5 mkp festziehen.
4. An der unteren Hälfte des linken und rechten Schaltergehäuses ist jeweils eine kleine Nase. Diese Nase ist in die Bohrung im Lenker einzusetzen.



A. Schaltergehäuse **C. Bohrung**
B. Kleine Nase

5. Die Hauptbremszylinderschellen müssen so eingebaut werden, daß die kleine Nase zum Gasgriff zeigt. Zuerst den oberen Klemmbolzen und dann den unteren Klemmbolzen mit einem Drehmoment von 0.90 mkp festziehen. Nach dem Festziehen ist am unteren Teil der Schelle ein Spalt vorhanden.



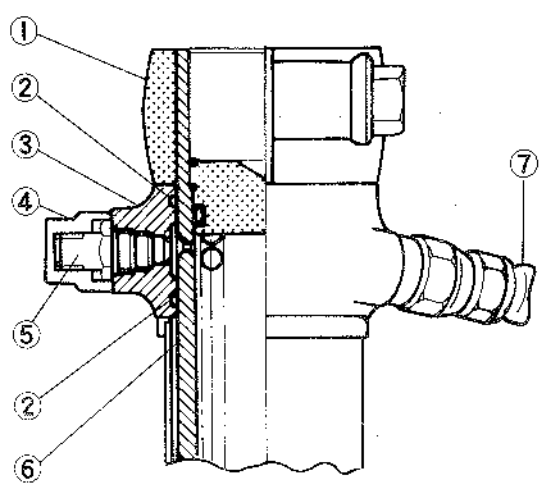
A. Zuerst den oberen Klemmbolzen festziehen
B. Schelle
C. Nase

6. Folgende Teile kontrollieren und einstellen:
   - ○ Gasdrehgriff
   - ○ Kupplung
   - ○ Vorderradbremse
   - ○ Rückspiegel

VORDERRADGABEL (Z 550 H)

In beiden Gabelbeinen ist jeweils unmittelbar oberhalb der unteren Gabelbrücke eine Bohrung, welche durch das Verbindungskonsol abgedeckt und abgedichtet wird. Eine Nut und eine Bohrung im Verbindungskonsol führt zum Verbindungsschlauch. Auf diese Weise sind die beiden Luftkammern in den Gabelbeinen miteinander verbunden und stehen unter gleichem Druck.

Konstruktion der Schlauchverbindung N196



1. Gabelbrücke
2. O-Ring
3. Halterung
4. Ventilkappe
5. Luftventil
6. Vorderradgabel-Innenrohr
7. Verbindungsschlauch

ANMERKUNG:

1. Drücken Sie nicht nur eines der Gabelbeine zusammen. Hierdurch könnte Gabelöl durch den Verbindungsschlauch in das andere Gabelbein fließen, wodurch sich unterschiedliche Ölstände ergeben.
2. Nach dem Ausbau darauf achten, daß kein Öl durch die Bohrung in das innere Rohr überläuft.

Gabelbeinausbau (für jedes Gabelbein):

- Folgende Teile ausbauen:
  - Vorderrad
  - Vorderradkotflügel
  - Vorderradbremssattel
  - Verkleidung
  - Lenkerhaltung
- Die Luft durch das Ventil herauslassen.
- Obere und untere Klemmbolzen lösen und das Gabelbein nach unten herausdrehen.

Hinweise für den Gabelbeineinbau (für jedes Gabelbein):

1. Um die Reibung zu reduzieren und um Beschädigung des O-Rings zu vermeiden, Öl auf den O-Ring im Verbindungskonsol auftragen und dann das Gabelbein von unten durch die untere Gabelbrücke, das Verbindungskonsol und die obere Gabelbrücke schieben, bis das Innenrohr geringfügig unterhalb der Oberfläche der Gabelbrücke steht.
2. Die Befestigungsschrauben für den Vorderradbremssattel mit einem Drehmoment von 3.0 mkp festziehen.
3. Folgende Teile kontrollieren und einstellen:
   - Luftdruck in der Vorderradgabel
   - Vorderradbremse
   - Rückspiegel

STEUERKOPF, LAGER (Z 550 H)

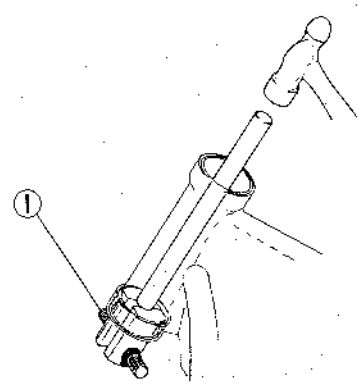
Ausbau:

- Folgende Teile ausbauen:
  - Kraftstofftank
  - Vorderrad
  - Verkleidung
  - Vorderrad-Gabelbein
  - Scheinwerfereinheit und Gehäuse
  - Vordere Blinker, Gabeldeckel
  - Lenker, Halterungen
- Die Befestigungsschrauben (2) entfernen, das Bremsschlauchgelenk von der unteren Gabelbrücke abnehmen und die ganze Vorderradbremse als Einheit ausbauen.
- Die Befestigungsschraube der Gabelbrücke und die Unterlegscheibe entfernen.

ACHTUNG **Die Gabelbrücke so plazieren, daß die richtige Seite der Instrumente nach oben zeigt, da sonst mit Störungen an den Instrumenten zu rechnen ist.**

- Die Gabelbrücke zusammen mit der Instrumenteneinheit abnehmen.
- Die untere Gabelbrücke nach oben drücken und die Steuerkopf-Einstellmuttern mit einem Hakenschlüssel (Spezialwerkzeug) lösen; dann den Steuerkopf und die untere Gabelbrücke (eine Baugruppe) abnehmen.
- Den Steuerkopfdeckel und den oberen Kegelrollenlager-Innenlaufring entfernen.
- Für den Ausbau der in das Kopfrohr eingepreßten Außenlaufringe das Steuerkopflager-Ausbauwerkzeug (Spezialwerkzeug), wie nachstehend gezeigt, einrichten und mit einem Hammer auf das Ausbauwerkzeug schlagen, damit das Lager herauskommt.

Ausbau der äußeren Laufringe (N197)



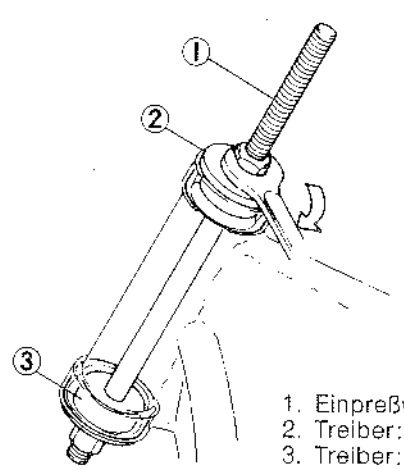
1. Steuerkopflager-Ausbauwerkzeug (57001–1107)

ANMERKUNG: Wenn ein Steuerkopflager beschädigt ist, wird empfohlen, sowohl das obere, als auch das untere Lager (einschließlich der Außenlaufringe) und die Lenksäule zu erneuern.

Einbauhinweise:

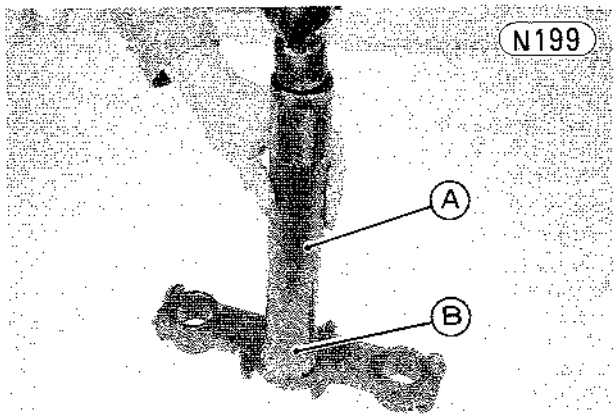
1. Die äußeren Laufringe mit Fett bestreichen und dann mit dem Lagertreiber und der Einpreßwelle (Spezialwerkzeug) hineintreiben.

Einbau der äußeren Laufringe: (N198)



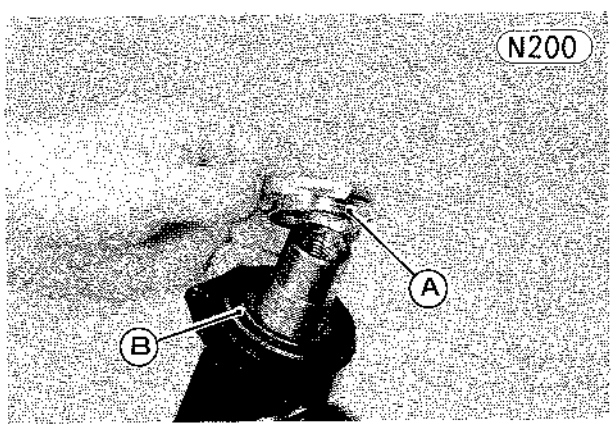
1. Einpreßwelle: 57001–1075
2. Treiber: 57001–1106
3. Treiber: 57001–1076

2. Fett auf das Kegelrollenlager auftragen und das Lager mit dem Steuerkopflagertreiber und dem Adapter (Spezialwerkzeug) einbauen.



A. Lagertreiber **B. Adapter**

3. Die Steuerkopflager mit Fett schmieren.
4. Die untere Einstellmutter so einsetzen, daß die Seite mit der Kerbe nach unten zeigt.



A. Seite mit Kerbe **B. Deckel**

5. Betätigungszüge und Kabelbäume vorschriftsmäßig anbringen. Züge und Kabelbäume dürfen die Bewegung des Lenkers nicht behindern.
6. Folgende Teile kontrollieren und einstellen:
   - ○ Lenkung
   - ○ Vorderradbremse
   - ○ Kupplung
   - ○ Gaszug
   - ○ Rückspiegel
   - ○ Scheinwerfereinstellung

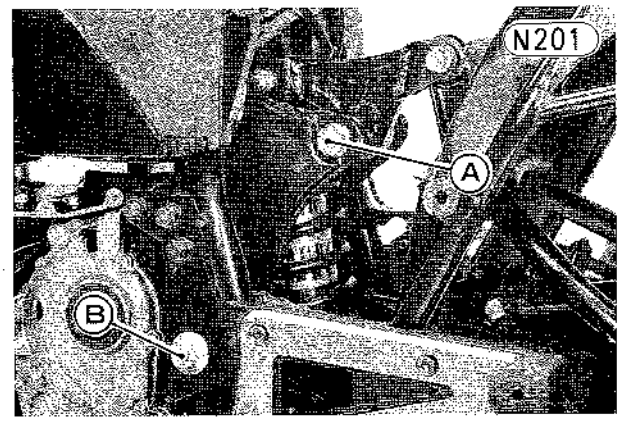
UNI-TRAK-FEDERBEIN (einschließlich ANTRIEBSKETTE) (Z 550 H)

Dieser Abschnitt ist nach folgenden Teilen unterteilt:

- ○ Schwinge
- ○ Hinterradstoßdämpfer
- ○ Schwinghebel
- ○ Verbindungsstange
- ○ Antriebskette

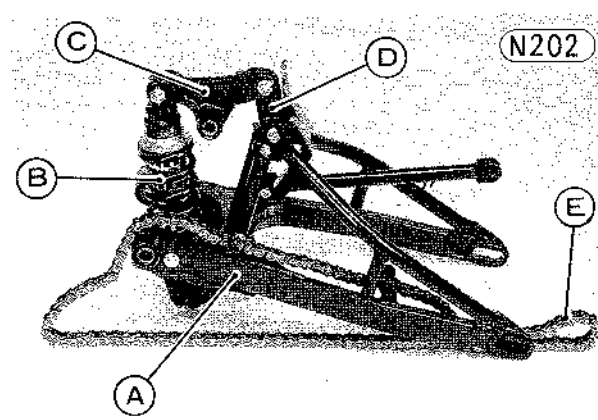
Ausbau:

- ● Folgende Teile ausbauen:
  - ○ Hinterrad
  - ○ Motorritzel
  - ○ Sitzbank, Seitendeckel
  - ○ Luftfiltergehäuse (nur auf der linken Seite)
  - ○ Batterie, Gehäuse
- ● Schwinghebel-Schwenkachse und Mutter entfernen.



A. Schwinghebel-Schwenkachse
B. Schwingenachse

- ● Die Schwingenachsen entfernen und dann Schwinge, Schwinghebel, Verbindungsstange, Hinterradstoßdämpfer und Antriebskette als Baugruppe ausbauen. Für den Ausbau der Schwingenachsenmuttern muß der Motor ausgebaut werden.



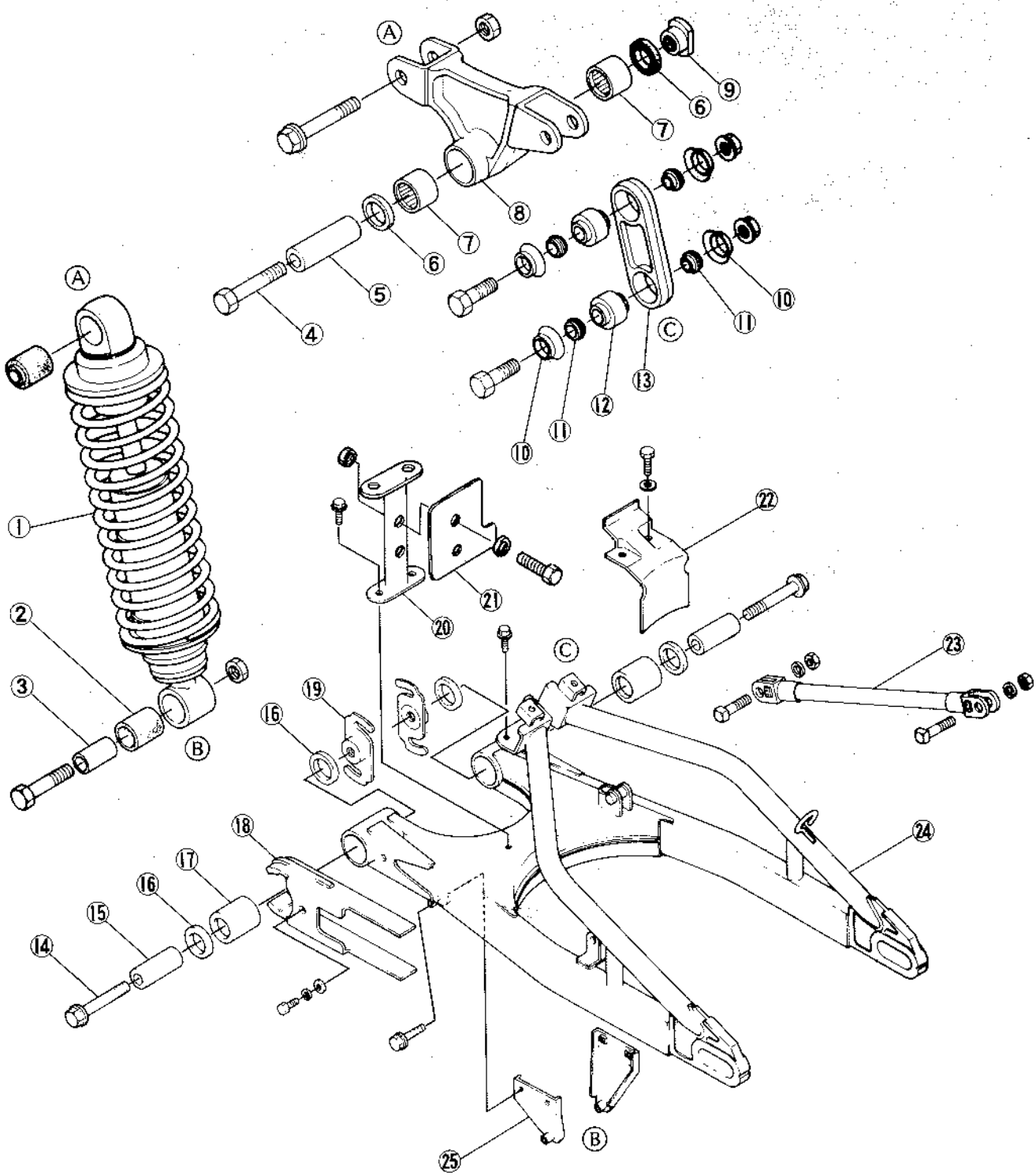
A. Schwinge
B. Hinterradstoßdämpfer
C. Schwinghebel
D. Verbindungsstange
E. Antriebskette

Einbauhinweise:

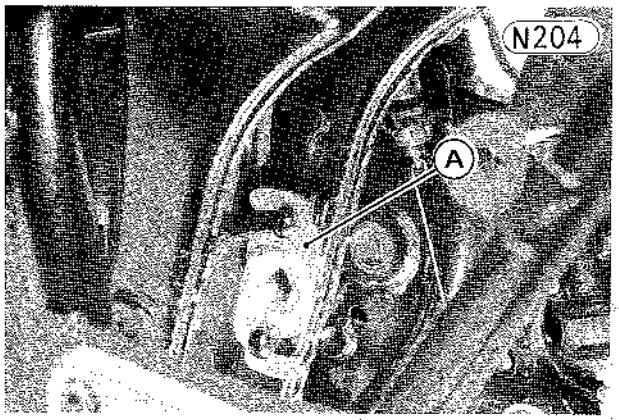
1. Die Fettdichtungen an den Schwenklagerungen der Schwinge und des Schwinghebels auf Beschädigungen kontrollieren. Beschädigte Dichtungen erneuern.
2. Die Nadellager an den Lagerpunkten der Schwinge und des Schwinghebels schmieren (S. 385).
3. Vor dem Einbau der Schwinge kontrollieren, ob die Schwenkachsenmuttern vorhanden sind.

UNI-TRAK FEDERUNG

N203



1. Hinterradstoßdämpfer
2. Gummibuchse
3. Buchse
4. Schwenkachse
5. Hülse
6. Fettdichtung
7. Nadellager
8. Schwinghebel
9. Mutter
10. Fettdichtung
11. Buchse
12. Lager
13. Verbindungsstange
14. Schwenkachse
15. Hülse
16. Fettdichtung
17. Nadellager
18. Kettenschutz
19. Mutter
20. Haltekonsol
21. Schutzblech
22. Schutzblech
23. Zuganker
24. Schwinge
25. Haltekonsol



A. Schwingenachsenmutter

4. Das Anziehdrehmoment für die Muttern der Schwingenachse und der Schwinghebelachse ist 9.0 mkp.
5. Folgende Teile kontrollieren und einstellen:
   - ○ Antriebskette
   - ○ Hinterradbremse

Hinweise für die Zerlegung und den Zusammenbau:

1. Die Lager an beiden Enden der Verbindungsstange schmieren (S. 385).
2. Folgende Teile mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen:
   Befestigungsschrauben für Hinterradstoßdämpfer:
   7.0 mkp
   Befestigungsschrauben für Verbindungsstange:
   3.8 mkp.
   Zugankermutter:
   3.5 mkp.

ELEKTROTAFEL

Leitungen unter der Sitzbank können beschädigt werden, wenn sie falsch verlegt sind. Leitungen können zwischen Sitzbank und Bauteilen auf der Elektrotafel eingeklemmt werden oder sie können in die Federung herunterhängen und durch die Uni-Trak-Verbindung beschädigt werden.

Einbauweise:

1. Alle vom Sicherungskasten kommenden Leitungen und die rot/weiße Leitung vom Regler/Gleichrichter zusammenfassen und mit der Schelle in der Mitte der Elektrotafel sicher befestigen.
2. Alle Leitungen zwischen den Elektrobauteilen durchführen, damit sie nicht von der Sitzbank beschädigt werden.
3. Die Elektromagnetleitung über die Tafel verlegen.
4. Darauf achten, daß die Leitungen möglichst wenig Durchhang haben, damit sie nicht in den Federungsbereich herunterhängen.

Wartung

VERGASER (US-MODELL)

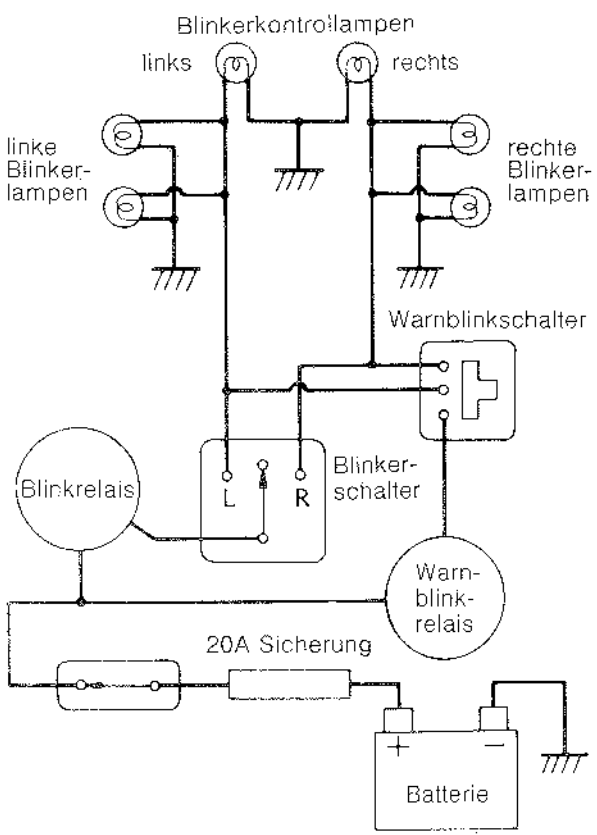
Bei allen US-Modellen der Z 550 ist eine Einstellung für das Fahren in großen Höhen nicht erforderlich.

SCHALTKREIS FÜR WARNBLINKANLAGE (US- UND KANADISCHE MODELLE)

Dieses System ist bei den US- und kanadischen Modellen zusätzlich vorgesehen. Wenn das Zündschloß eingeschaltet ist oder in der Stellung PARK steht und der Warnblinkschalter wird eingeschaltet, wird eine Masseverbindung hergestellt, so daß Strom durch den Schaltkreis fließen kann. Der Strom fließt intermittierend, entsprechend der Arbeitsweise des Warnblinkrelais, und dann blinken alle Blinkerlampen.

Da das Warnblinkrelais so ausgelegt ist, daß es nur dann vorschriftsmäßig arbeitet, wenn alle Blinkerlampen und die Blinkeranzeigelampe im Schaltkreis liegen, können Störungen auftreten, wenn eine Lampe durchgebrannt ist, eine Lampe mit der falschen Stromaufnahme verwendet wird, wenn die Leitungsverbindungen lose sind oder wenn das Relais selbst defekt ist.

Schaltkreis für Warnblinkanlage (US- und kanadische Modelle) (N205)



Prüfung des Schaltkreises für die Warnblinkanlage:

Vor dieser Prüfung ist die Arbeitsweise der Blinker zu kontrollieren.

(1) Prüfung der Leitungen:

- Den Kraftstofftank abnehmen und den Stecker am linken Schaltergehäuse abziehen.
- Die Spannung im Stecker gemäß nachstehender Tabelle prüfen.

Tabelle N 59 Prüfung der Leitungen für den Warnblinkschaltkreis

Instrument	Anschlüsse	Zündung	Anzeige
25 V Gleichspannung	Instrument (+) → orange/grün Instrument (–) → Masse	Stellung ON oder PARK	Batteriespannung
		OFF oder LOCK	0 V

- Wenn das Instrument falsche Werte anzeigt, sind Zündschloß (S. 374), Anschlüsse und Leitungen und das Warnblinkrelais zu überprüfen.

* Wenn die Instrumentenanzeige ergibt, daß die Leitungen in Ordnung sind, muß der Warnblinkschalter überprüft werden.

(2) Überprüfung des Warnblinkschalters:

- Für die Überprüfung des Schalters den Stecker abziehen und mit einem Ohmmeter überprüfen, ob zwischen den in der Tabelle angegebenen Anschlüssen Durchgang vorhanden ist.

* Bei Unterbrechung oder Kurzschluß im Schalter muß der Schalter ausgetauscht werden.

Tabelle N60 Anschlüsse im Warnblinkschalter

Farbe	Grün	Orange/grün	Grau
OFF			
ON	●	●	●

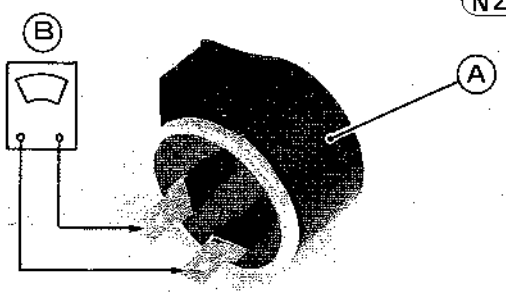
* Den Schalteranschluß am Stecker des linken Schaltergehäuses prüfen.

(3) Überprüfung des Warnblinkrelais:

- Die Leitungen vom Warnblinkrelais abziehen und den Widerstand zwischen den Relaisklemmen kontrollieren. Der Widerstand muß etwa 60 Ohm betragen.

* Wenn das Ohmmeter auf unendlich stehen bleibt oder einen Widerstand von mehreren Ohm anzeigt, ist das Relais zu erneuern.

N206



A. Warnblinkrelais **B. Ohmmeter (x 10 Ohm)**

ZÜNDSCHLOSS (US- UND KANADISCHE MODELLE)

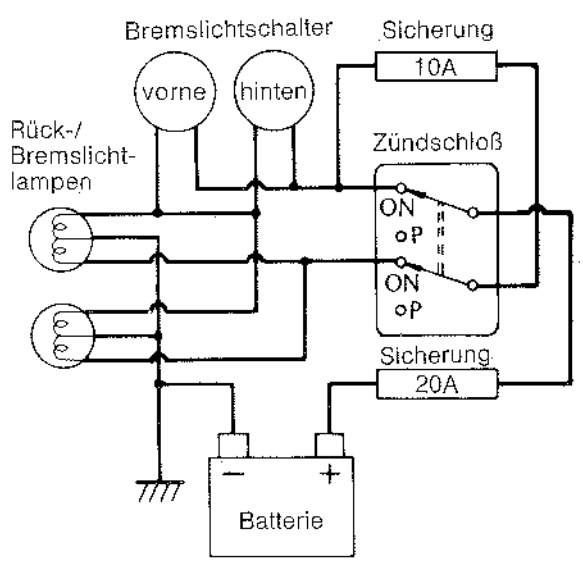
Das Zündschloß bei den US- und kanadischen Modellen wurde für den Warnblinkschaltkreis geändert. Die Verfahren sind die gleichen wie im forderen Teil dieses Textes und gemäß Tabelle N61.

RÜCK-/BREMSLEUCHTE (Z 550 C, H)

Bei der Z 550 C, H entfällt im Bremslichtschaltkreis der Ausfallanzeigeschalter. Diese Motorräder haben jedoch zwei Rück-/Bremsleuchtenlampen, die als Sicherheitseinrichtung parallel angeschlossen sind. Wenn ein Leuchtfaden durchbrennt, arbeitet der andere weiter.

Für Brems- und Rückleuchten werden die gleichen Lampen verwendet.

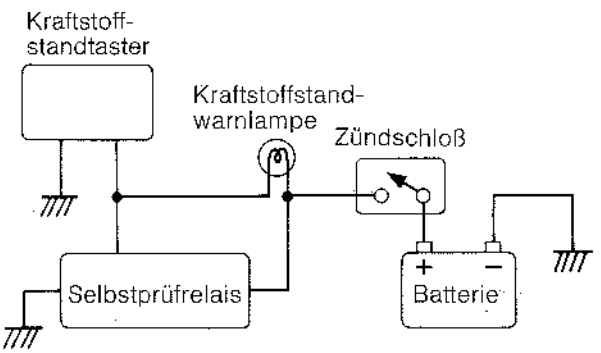
Schaltkreis für Rück-/Bremsleuchte (Z 550 C, H) N207



KRAFTSTOFFSTAND-WARNANLAGE (Z 550 C)

Bei der Z 550 C ist die Kraftstoffstand-Warnanlage jetzt mit einem elektronischen Selbstprüfer ausgerüstet; dieser prüft die Warnanzeigelampe.

Schaltkreis für Kraftstoffstand-Warnanlage (Z 550 C) N208



Wenn die Zündung eingeschaltet wird, leuchtet die Warnanzeige sofort auf und erlischt dann nach ungefähr 3 Sekunden. Dies erfolgt durch den Selbstprüfer um anzuzeigen, daß die Lampe nicht durchgebrannt ist; unabhängig vom Kraftstoffstand im Tank leuchtet die Anzeigelampe auf und erlischt dann wieder.

Nach ungefähr 3 Minuten (je nach Außentemperatur und Zustand der Batterie) leuchtet die Lampe wieder auf, wenn der Kraftstoffstand zu niedrig ist und sie bleibt dann an, bis Kraftstoff zugetankt wird.

Störungen im Warnsystem:

Bevor man im Warnsystem nach Fehlern sucht ist zu überprüfen, ob die Batterie gut ist und ob alle Verbindungen im System sauber und fest sind.

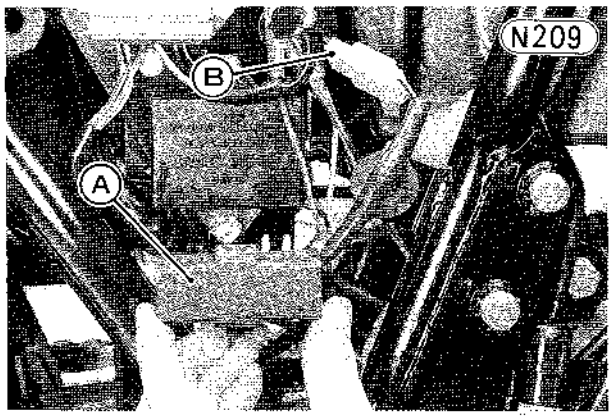
(1) Das Warnlicht leuchtet nicht auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird:

- Kontrollieren, ob die Lampe in Ordnung ist.
- Den rechten Seitendeckel abnehmen und den 3poligen Stecker des Selbstprüfrelais ausziehen.
- Das Meßinstrument auf den Bereich 25V Gleichspannung oder den höheren Bereich einstellen und die Plusleitung (+) des Meßgerätes an die braune Leitung und die Minusleitung (–) an die schwarz/gelbe Leitung des Hauptkabelbaumsteckers anschließen.

Tabelle N61 Zündschloßanschlüsse

Leitung	Beleuchtung	Batterie 1	Zündung	Rücklicht 1	Rücklicht 2	Batterie 2	Rücklicht 3
Farbe	braun	weiß	gelb	blau	rot	weiß*)	orange/grün
OFF							
ON	●	●	●	●	●	●	●
P (PARK)		●			●	●	●

*) weiß/schwarz bei Z 550 H.



A. Selbstprüfrelais
B. 3poliger Hauptkabelbaumstecker

- Die Zündung einschalten (ohne den Motor anzulassen) und kontrollieren, ob das Meßgerät Batteriespannung anzeigt.

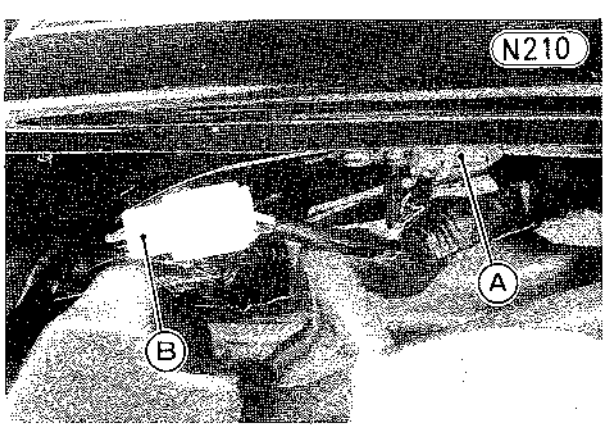
* Wenn dies nicht der Fall ist, sind die Leitungen fehlerhaft.

- Den Stecker wieder fest einstecken, wenn das Meßgerät Batteriespannung anzeigt und kontrollieren, ob die Lampe aufleuchtet.

* Wenn dies nicht der Fall ist, ist das Selbstprüfrelais fehlerhaft und muß ausgetauscht werden.

(2) Der Kraftstoffstand ist niedrig, aber die Warnlampe leuchtet nicht auf:

- Kontrollieren, ob die Warnanzeige aufleuchtet, wenn die Zündung eingeschaltet wird (siehe Problem 1 oben).
- Den 2poligen Stecker des Kraftstoffstandtasters abziehen, das Meßgerät auf 25V Gleichspannung oder den höheren Bereich einstellen und die Plusleitung (+) des Instruments an die gelb/grüne Leitung und die Minusleitung (–) an die schwarz/gelbe Leitung des Hauptkabelbaumsteckers anschließen.



A. Kraftstoffstandtaster
B. 2poliger Hauptkabelbaumstecker

- Die Zündung einschalten und die Anzeige ablesen.

* Wenn das Meßgerät nicht Batteriespannung anzeigt, ist die Leitung fehlerhaft.

* Wenn Batteriespannung angezeigt wird, ist der Taster defekt.

(3) Es ist ausreichend Kraftstoff im Tank, aber die Anzeigelampe bleibt dauernd an:

- Den rechten Seitendeckel abnehmen und den 3poligen Stecker des Selbstprüfrelais abziehen.
- Jetzt die Zündung einschalten.

* Wenn die Lampe immer noch aufleuchtet, ist der Taster schadhaft.

* Wenn die Lampe jetzt nicht aufleuchet, ist der Selbstprüfer defekt und muß erneuert werden.

(4) Die Warnanzeigelampe geht unregelmäßig an und aus:

* Überprüfen, ob der Kraftstoffstand über dem Mindeststand ist.

- Überprüfen, ob in der Leitung ein Kurzschluß vorliegt.
- Überprüfen, ob die Batterieladespannung normal ist (S. 214).
- Wenn alle obigen Punkte in Ordnung sind, den Stecker des Selbstprüfrelais ausziehen.

* Wenn die Schwierigkeit verschwindet, ist das Selbstprüfrelais schadhaft und muß ausgetauscht werden.

* Wenn die Schwierigkeit weiterhin besteht, ist die Leitung nochmals zu überprüfen und zu kontrollieren, ob nicht in dem Taster ein interner Kurzschluß vorhanden ist.

LUFTFILTERELEMENTE (Z 550 H)

Bei dem Modell Z 550 H werden beide Typen von Luftfilterelementen verwendet, Trockenfilterelement und Naßfilterelement.

Reinigen:

ACHTUNG

1. Das Element an einem gut belüftetem Platz reinigen und darauf achten, daß in der näheren Umgebung kein offenes Feuer und keine Funkenquelle vorhanden ist.

2. Wegen der von leicht entflammbaren Flüssigkeiten ausgehenden Gefahr kein Benzin und kein Lösemittel mit niedrigem Flammpunkt zum Reinigen des Elements verwenden.
3. Wenn das Filterelement rissig ist oder die Schaumgummidichtung beschädigt ist, kann Schmutz und Staub in den Vergaser gelangen; dies führt schließlich zu Motorschäden. Wenn das Filterelement beschädigt ist, muß es erneuert werden.

Trockenfilter (auf der linken Seite):

- Das Filterelement ausbauen.
- Das Filterelement in einem Lösemittel mit hohem Flammpunkt renigen und dann von innen mit Druckluft ausblasen. Da es sich um ein Trockenfilterelement handelt, darf kein Kerosin und keine Flüssigkeit, die Ölrückstände hinterläßt, verwendet werden.

Naßfilterelement (auf der rechten Seite):

- Das Luftfilterelement ausbauen.
- Den Schaumgummifilter in einem Lösemittel mit hohem Flammpunkt reinigen und ausdrücken, bis er trocken ist.
- Nach dem Reinigen das Element mit Motoröl SAE 30 sättigen und überschüssiges Öl ausquetschen. Dann das Element in einen trockenen Lappen einwickeln und so trocken wie möglich ausdrücken. Darauf achten, daß das Element nicht einreißt.

VERGASER (Z 550 H)

Beschreibung:

Die Vergaser haben die Funktion, Kraftstoff und Luft in den für eine hohe Motorleistung unter wechselnden Geschwindigkeiten und Belastungen erforderlichen Anteilen zu mischen. Damit sie zufriedenstellend arbeiten, müssen sie gut eingestellt und gewartet werden.

Ein Hebelmechanismus verstellt die Drosselklappen bei einer Verstellung des Gasgriffs um jeweils den gleichen Betrag, so daß die Vergaser gleichmäßig arbeiten. Wenn der Gasgriff entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird, verstellt der Öffnungszug die Seilrolle am Vergaser. Diese öffnet über den Hebelmechanismus die Drosselklappen. Wenn der Gasgriff im Uhrzeigersinn gedreht oder losgelassen wird, werden die Drosselklappen durch die Rückholfeder des Hebelmechanismus geschlossen.

Eines der Grundprinzipien für die Wirkungsweise nützt die Tatsache aus, daß der Druck eines Luftstromes niedriger als der atmosphärische Druck ist. Wenn der Motor Luft durch den Vergaserkanal ansaugt, ist der Luftdruck im Vergaserkanal geringer als der dem atmosphärischen Druck entsprechende Luftdruck in der Schwimmerkammer. Durch diesen Druckunterschied wird der Kraftstoff durch die Kraftstoffkanäle in den Vergaserkanal gesaugt. Dort wird er durch die Luft, die mit hoher Geschwindigkeit zum Motor strömt, versprüht.

Ein weiteres wichtiges Prinzip ist das Venturi-Prinzip. Dies besagt, daß sich die Luft in einer Verengung eines Kanals beschleunigt, so daß der Druck noch mehr absinkt. Bei niedrigen Drehzahlen beispielsweise, (0–1/4 Gas) ist der Vakuumkolben in unterster Stellung und bildet das so genannte „Primär-Venturi". Da der Motor bei niedrigen Drehzahlen weniger Luft ansaugt, wäre die Luftstromgeschwindigkeit nicht hoch genug, um ausreichend Kraftstoff durch die Düsen anzusaugen, wenn nicht der Durchlaß (Vergaserbohrung) über die Düsen verringert würde. Die untere Stellung des Vakuumkolbens verringert diese Öffnung; auf diese Weise entsteht durch die Luftstromgeschwindigkeit ausreichend Druckunterschied, um die erforderliche Kraftstoffmenge durch die Düse anzusaugen.

Tabelle N62 Vergaserdaten

Typ:	K26V–1B
Düsennadel:	4 x 30–2
Hauptdüse	
Primär:	Nr. 64
Sekundär:	Nr. 86
Hauptluftdüse	
Primär:	Ø 1,30
Sekundär:	Ø 1,0
Leerlaufdüse:	Nr. 32
Leerlaufluftdüse	Ø 1,30
Anlasserdüse	
Düse 1:	Nr. 46
Düse 2:	Ø 0,6

* Die letzte Ziffer gibt die Nummer der Nut an, in die die Haltefeder eingesetzt werden muß. Die Nuten werden vom Oberteil der Nadel her gezählt, wobei 5 die unterste Nut bezeichnet.

Die Menge des durch eine Düse fließenden Kraftstoffs hängt somit sowohl vom Querschnitt der Düse, als auch von der Geschwindigkeit des über die Düse fließenden Luftstroms ab. Die Geschwindigkeit dieses Luftstroms wird ihrerseits durch die Motordrehzahl und durch die Kanalabmessungen (mittels des Gasschiebers veränderlich) direkt an der Düse bestimmt. Der Querschnitt der Düsenöffnungen, die veränderlichen Abmessungen der Luftkanäle und die Motordrehzahl werden durch die Konstruktion des Vergasers zueinander in Beziehung gebracht, so daß der Vergaser den Kraftstoff und die Luft bei richtiger Einstellung bei den verschiedenen Gasschieberstellungen in das erforderliche Verhältnis bringt.

Die Vergaserdaten (Tabelle N62) wurden so festgelegt, daß sich die optimale Leistung für den gesamten Bereich ergibt.

Vergaserstörungen können durch Schmutz, Verschleiß, falsche Einstellung oder falschen Kraftstoffstand in der Schwimmerkammer verursacht werden. Ein schmutziger oder beschädigter Luftfilter kann ebenfalls zu einer Veränderung des Kraftstoff/Luftverhältnisses führen.

Tabelle N63 Symptome bei falschem Gemisch

Geringe Leistung
Überhitzung
Auspuffwolken
Häufige Fehlzündungen im Auspuffsystem während der Motorbremsung

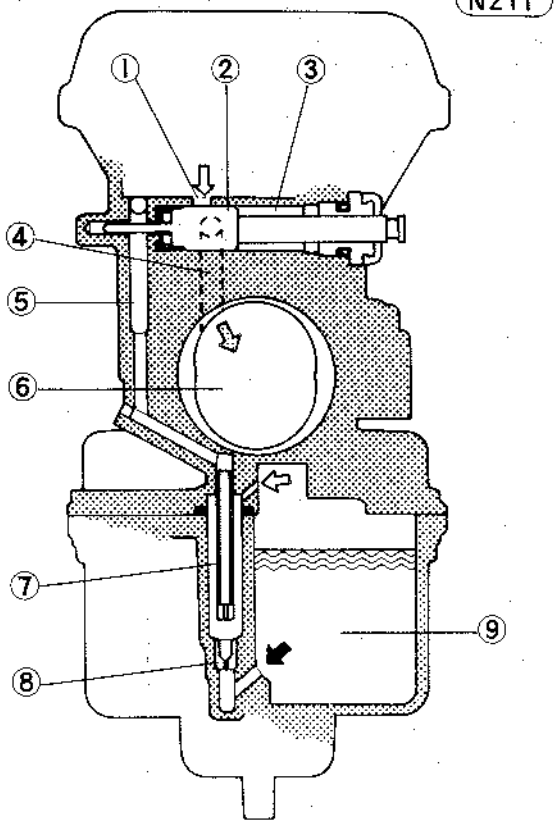
Nachstehend werden Funktion und Wartung der 4 Systeme zur Kraftstoffmengenregulierung und zur Kraftstoffzufuhr im Vergaser behandelt:

- Anlaßsystem: Liefert die zum Anlassen eines kalten Motors erforderliche fette Mischung.
- Leerlaufsystem: Liefert den Kraftstoff im Leerlauf und bei niedrigen Drehzahlen.
- Hauptsystem: Liefert den Kraftstoff bei mittleren und hohen Drehzahlen.
- Schwimmersystem: Hält den Kraftstoff in der Schwimmerkammer in konstanter Höhe.

Anlaßsystem:

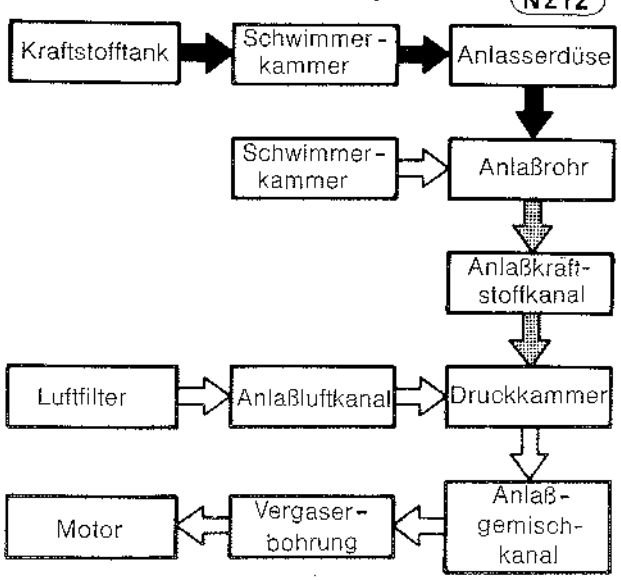
Das Anlaßsystem versorgt den Motor beim Anlassen mit einem sehr fetten Gemisch. Dies ist erforderlich, damit der Motor im kalten Zustand leicht anspringt. Beim Anlassen bleibt der Gasdrehgriff geschlossen und der Anlasserkolben wird dadurch, daß der Chokeknopf nach oben gezogen wird, ganz geöffnet. Da die Drosselklappe geschlossen ist, entsteht ein hoher Unterdruck an der Motorseite der Vergaserbohrung. Wenn der Anlasserkolben angehoben wird, öffnet er den Anlaßkanal und einen Luftkanal, so daß diese beiden mit der Motorseite der Vergaserbohrung verbunden werden. Durch den Ansaugunterdruck am Motor beim Durchdrehen wird Luft durch diesen Luftkanal und über den Anlaßkanal Kraftstoff aus dem Schwimmerkanal angesaugt. Der durch die Anlasserdüse bemessene Kraftstoff mischt sich beim Ansteigen im Anlaßkraftstoffkanal mit einer kleinen Menge Luft, die durch die Bohrung in der Anlaßleitung gesaugt wird. Diese kleine Luftmenge bereitet den Kraftstoff vor, so daß er leichter zerstäubt werden kann, wenn er in die Druckkammer gelangt. Dort vermischt sich der Kraftstoff mit der durch den Luftkanal angesaugten Luft. Das Gemisch gelangt dann durch den Gemischkanal in die Vergaserbohrung, wo es zusammen mit einer kleinen Menge des vom Leerlaufsystem angelieferten Gemischs in den Motor gesaugt wird.

Anlaßsystem N211



1. Anlaßluftkanal
2. Anlasserkolben
3. Druckkammer
4. Anlaßgemischkanal
5. Anlaßkraftstoffkanal
6. Vergaserbohrung
7. Anlaßrohr
8. Anlasserdüse
9. Schwimmerkammer

Kraftstoff und Luft im Anlassersystem N212



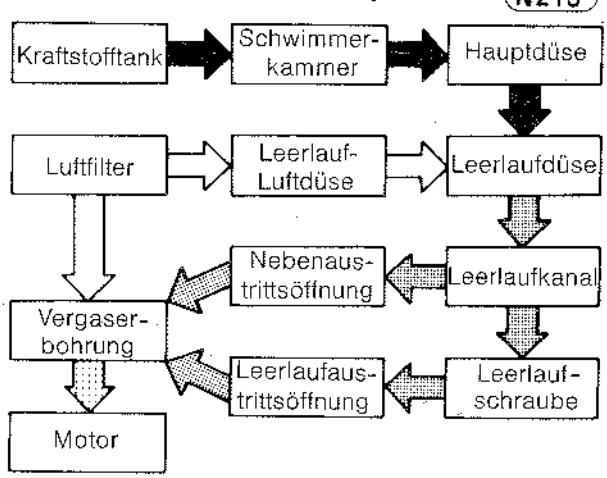
Leerlaufsystem:

Das Leerlaufsystem steuert die Arbeitsweise des Vergasers bei 0–1/4 Gasschieberöffnung. Bei kleiner Öffnung des Gasschiebers wird fast kein Kraftstoff durch das Hauptsystem eingesaugt, da der Luftstrom zu klein ist. Stattdessen wird der Kraftstoff durch die Haupt- und Leerlaufdüsen transportiert, da der Motor Luft ansaugt und infolgedessen ein Unterdruck entsteht und an der Leerlaufaustrittsöffnung ein zwar begrenzter, jedoch relativ schneller Luftstrom vorbeistreift. Die fast geschlossene Stellung der Drosselklappe begrenzt die durch die Vergaserbohrung fließende Luftmenge, so daß der an der Leerlaufaustrittsöffnung bestehende Unterdruck, der durch die Ansaugwirkung des Motors erzeugt wird, erhalten bleibt, während der Venturi-Effekt (d. h. je kleiner der Kanalquerschnitt, desto schneller der Luftstrom) an der Motorseite der Drosselklappe den Unterdruck weiter verringert.

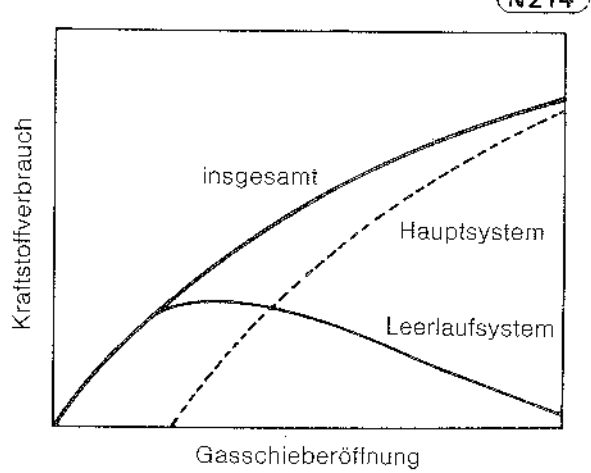
Im Leerlauf und bei leicht darüberliegenden Drehzahlen fließt der Kraftstoff durch die Hauptdüse und wird dann durch die Leerlaufdüse bemessen; hier mischt sich der Kraftstoff mit der durch die Leerlaufdüse bemessenen Luft. Der Kraftstoff fließt dann durch den Leerlaufkanal. Hier reguliert die Leerlaufschraube den Durchfluß durch die Leerlaufkanal-Austrittsöffnung in die Vergaserbohrung und zum Motor. Wenn sich die Drosselklappe etwas mehr dreht, dehnt die Stellung der Drosselklappe den Niederdruckbereich bis zur Nebenaustrittsöffnung aus; der Kraftstoff kann dann teilweise den Leerlaufkanal umgehen und direkt zur Vergaserbohrung gelangen, wodurch sich die Kraftstoffzufuhr entsprechend den Anforderungen des Motors erhöht.

In Abbildung N213 ist der Kraftstoffdurchfluß für das Haupt- und das Leerlaufsystem dargestellt. Wenn Störungen im Leerlaufsystem auftreten, sind nicht nur die Anlaß- und die Leerlaufeigenschaften betroffen. Beim Öffnen des Gasschiebers erfolgt auch kein weicher Übergang vom Leerlauf auf das Hauptsystem, so daß sich die Motorleistung vermindert.

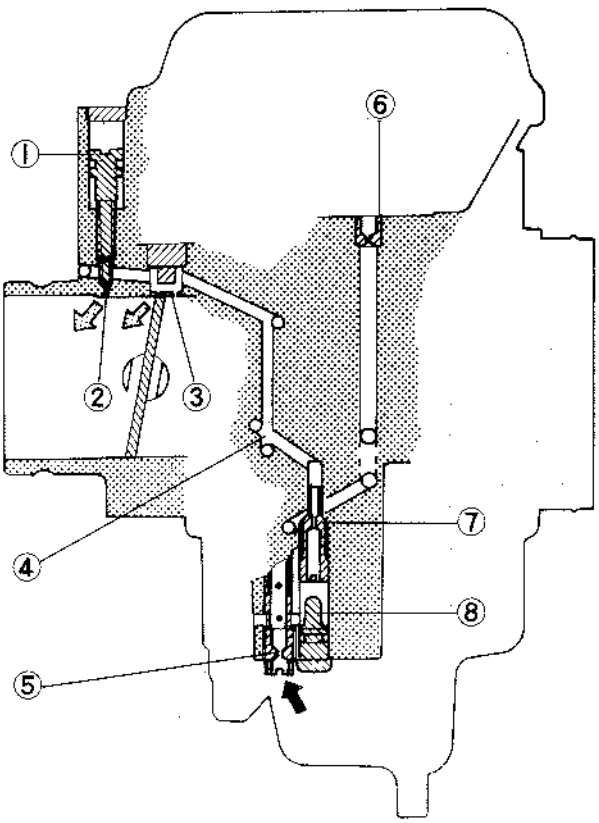
Kraftstoff und Luft im Leerlaufsystem N213



Durchflußcharakteristik N214



Leerlaufsystem (N215)



1. Leerlaufregulierschraube
2. Leerlaufaustrittsöffnung
3. Nebenaustrittsöffnung
4. Leerlaufkanal
5. Primärhauptdüse
6. Leerlaufluftdüse
7. Leerlaufdüse
8. Stöpsel

Hauptsystem:

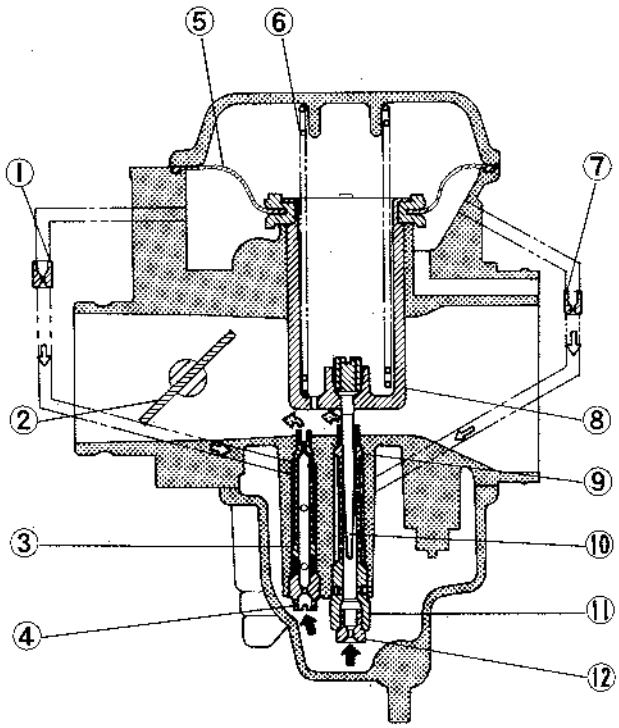
Von etwa 1/4–1/2 Öffnung des Gasschiebers an reicht der am Hauptdüsen-Entlüftungsrohr vorbeistreichende Luftstrom aus, den erforderlichen Kraftstoff durch das Hauptsystem anzusaugen und ab ungefähr 1/2 Öffnung des Gasschiebers reicht auch der an der Nadeldüse vorbeistreichende Luftstrom aus. Der Kraftstoff fließt durch die Primärhauptdüse und geht dann teilweise durch die Leerlaufdüse wie im Leerlaufsystem, der Rest bei 1/4–1/2 Gasschieberöffnung direkt durch das Hauptdüsen-Entlüftungsrohr; ab etwa 1/2 Gasschieberöffnung fließt der Kraftstoff durch die Sekundärhauptdüse und geht dann direkt durch den nicht von der Düsennadel eingenommenen Raum in der Nadeldüse und in die Vergaserbohrung, wo er von der zum Motor strömenden Luft zerstäubt wird. Die Primär- und Sekundärentlüftungsrohre sind mit Bohrungen versehen, damit die an den Hauptdüsen zugemessenen Luft durchtreten kann. Diese Luft vermischt sich mit dem Kraftstoff in den Primär- und Sekundärentlüftungsrohren um den Kraftstoff zur besseren Zerstäubung in der Vergaserbohrung vorzubereiten.

Der untere Teil der Düsennadel ist konisch; er ragt nach unten in die Nadeldüse und in das Sekundärentlüftungsrohr. Die Düsennadel ist mit dem Vakuumkolben verbunden; wenn der Vakuumkolben nach oben geht, bewegt sich die Düsennadel in der Nadeldüse und in dem Sekundärentlüftungsrohr ebenfalls nach oben. Von dem Zeitpunkt an, wo der Vakuumkolben nach oben zu gehen beginnt, bei ungefähr 1/4 Gasschieberöffnung bis zu dem Augenblick, wo er den größten Teil des Weges in der Vergaserbohrung zurückgelegt hat, wird der Kraftstoff primär von der Primärhauptdüse und sekundär vom Konus der Düsennadel angemessen. Wenn die Nadel angehoben wird, vergrößert sich der Abstand zwischen Nadel und Düse, so daß sich die Menge des Kraftstoffs, der durch die Düse fließen kann, ebenfalls erhöht.

Der Vakuumkolben ist an der Membrane befestigt und wird nur zwischen 1/4 und 3/4 Gasschieberöffnung angehoben. Durch die Bohrungen im Kolbenboden wird der Luftdruck in der Kammer über der Membrane durch das Ansaugvakuum des Motors vermindert. Die Belüftungsöffnung erhält den atmosphärischen Druck in der Kammer unter der Membrane. Wenn sich die Motordrehzahl erhöht, nimmt der Luftdruck in der oberen Kammer ab. Der Druckunterschied zwischen diesem Druck und dem atmosphärischen Druck in der unteren Kammer wird größer. Die Federkraft und das Gewicht des Kolbens werden überwunden und der Kolben wird entsprechend diesem Druckunterschied angehoben. Die Membrane ist aus Gummi hergestellt; sie absorbiert die Vibration, die von der Einlaßpulsation des Motors verursacht wird und verhindert dadurch die Abnutzung des Vakuumkolbens.

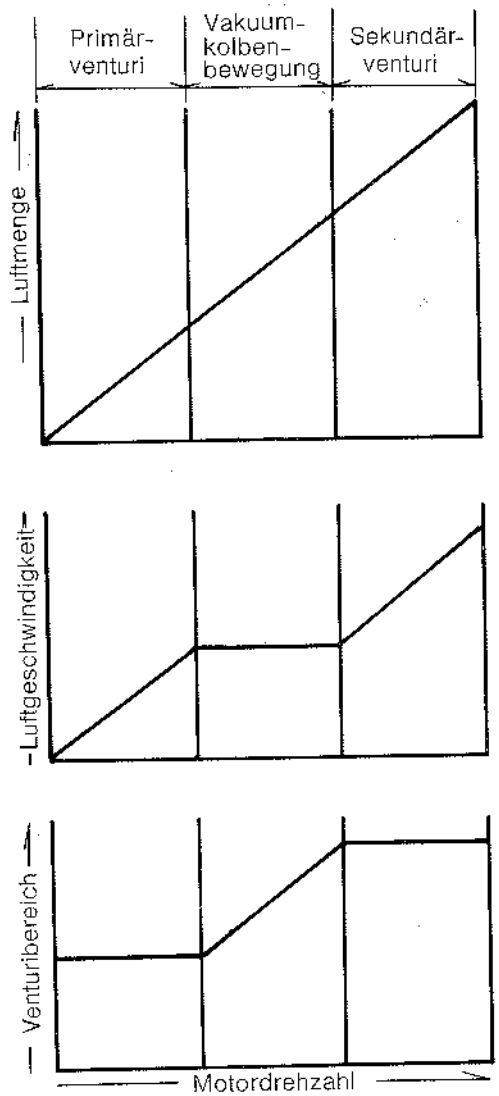
Wie aus Abbildung 218 ersichtlich, besteht ein direktes Verhältnis zwischen der vom Motor angesaugten Luft und der Motordrehzahl; die Luftstromgeschwindigkeit ist konstant, während der Vakuumkolben von 1/3–3/4 Öffnung des Gasschiebers ansteigt. Würde sich die Größe des Luftdurchlasses über der Düsennadel gleichzeitig mit der Bewegung des Gasschiebers und nicht mit der Motoransaugung (Bedarf) ändern, könnte die Luftstromgeschwindigkeit im Luftkanal infolge des Venturi-Effektes sogar abfallen, wenn schnell Gas gegeben wird und die Beschleunigung könnte dadurch leicht unterbrochen werden. Die Einrichtung aus Vakuumkolben und Drosselklappe steuert jedoch sowohl die Luft, als auch die Kraftstoffzufuhr bei schnellem Gasgeben, damit der Motor gleichmäßig und sofort reagiert. Bei 3/4 Öffnung des Gasschiebers erreicht der Vakuumkolben seine höchste Stellung und bildet dabei das „Sekundär-Venturi" und ermöglicht damit die maximale Motorleistung. Bei fast vollständiger Öffnung des Gasschiebers wird der Abstand zwischen Nadel und Düse größer als der Querschnitt der Hauptdüse. Die in die Vergaserbohrung angesaugte Kraftstoffmenge wird dann im wesentlichen durch den Querschnitt der Hauptdüse und nicht mehr durch den Abstand zwischen Nadel und Nadeldüse bestimmt.

Hauptsystem (N216)

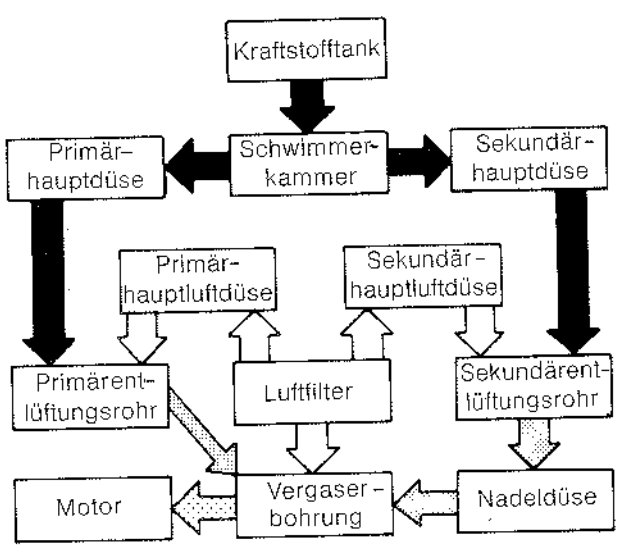


1. Primärhauptluftdüse
2. Drosselklappe
3. Primärentlüftungsrohr
4. Primärhauptdüse
5. Membrane
6. Feder
7. Sekundärhauptluftdüse
8. Vakuumkolben
9. Nadeldüse
10. Düsennadel
11. Sekundärentlüftungsrohr
12. Sekundärhauptdüse

Venturi-Prinzip (N218)



Kraftstoff und Luft im Hauptsystem (N217)



Schwimmersystem:

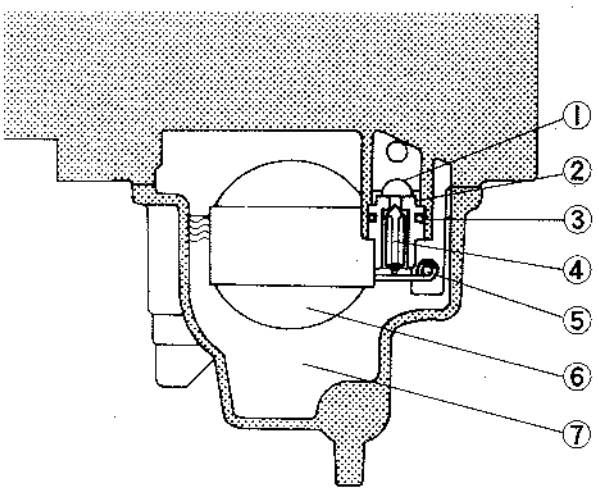
Das Schwimmersystem dient dazu, in der Vergaser-Schwimmerkammer stets einen mehr oder weniger fest eingestellten Kraftstoffstand aufrecht zu erhalten, so daß das zum Motor gelangende Kraftstoffgemisch stabil bleibt. Wenn der Kraftstoffstand in der Schwimmerkammer zu niedrig ist, ist es schwieriger, Kraftstoff in die Vergaserbohrung anzusaugen, so daß das Gemisch zu mager wird. Bei zu hohem Kraftstoffstand kann der Kraftstoff zu leicht angesaugt werden und das Gemisch wird zu fett.

Der Kraftstoffstand entspricht dem vertikalen Abstand von der Mitte der Vergaserbohrung bis zum Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer. Durch das Schwimmerventil, das sich entsprechend dem Kraftstoffstand öffnet oder schließt, wird er auf einem konstanten Wert gehalten. Wenn Kraftstoff durch das Schwimmerventil in die Kammer fließt, steigt der Kraftstoffstand an. Der Schwimmer wird durch den Kraftstoff angehoben und drückt die Ventilnadel nach oben. Wenn der Kraftstoff auf einem bestimmten Stand angelangt ist, sitzt die Nadel vollständig im Ventilsitz, so daß das Ventil geschlossen ist und kein Kraftstoff mehr in die Kammer fließt. Da der Kraftstoff aus der Schwimmerkammer herausgesaugt wird, fällt der Kraftstoffstand wieder ab und

der Schwimmer senkt sich. Die Ventilnadel hält das Schwimmerventil dann nicht mehr geschlossen und es kann wieder Kraftstoff durch das Schwimmerventil in die Kammer fließen.

ANMERKUNG: Der wirkliche Kraftstoffstand kann nicht gemessen werden. Der Kraftstoffstand wird deshalb indirekt als der vertikale Abstand von der Unterkante des Vergasergehäuses bis zum Kraftstoffspiegel in der Schwimmerkammer gemessen. Auf diese Weise läßt sich der Kraftstoffstand mit ausreichender Genauigkeit festhalten.

Schwimmersystem (N219)



1. Filter
2. Ventilsitz
3. O-Ring
4. Ventilnadel
5. Schwimmerstift
6. Schwimmer
7. Schwimmerkammer

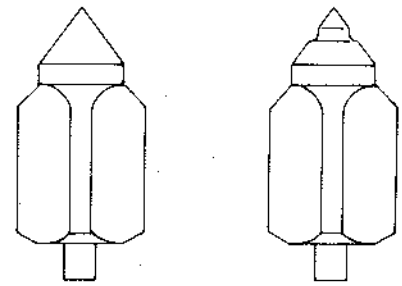
Inspektion:

ACHTUNG **Benzin ist außerordentlich feuergefährlich und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Schalten Sie die Zündung aus und rauchen Sie nicht. Achten Sie darauf, daß der Arbeitsbereich gut belüftet ist und daß in der Nähe keine offenen Flammen oder Funkenquellen vorhanden sind; dies gilt auch für Geräte mit einer Kontrollampe.**

Inspektion:

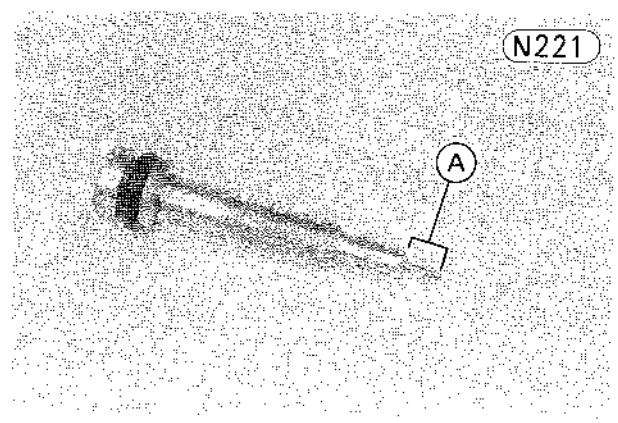
- Den Schwimmer auf Beschädigung kontrollieren.
- * Den Schwimmer austauschen, wenn er beschädigt ist.
- Das Schwimmerventil auf Beschädigungen kontrollieren.
- * Wenn die Nadel so abgenutzt ist, wie in der Abbildung dargestellt, müssen Ventilnadel und Ventilsitz als Teilesatz ausgewechselt werden.
- Den Stab in die Ventilnadel drücken und dann die Ventilnadel wieder einsetzen.
- * Wenn der Stab unter Federdruck nicht wieder vollständig herauskommt, sind Ventilnadel und Ventilsitz als Teilesatz auszuwechseln.

Ventilnadel (N220)



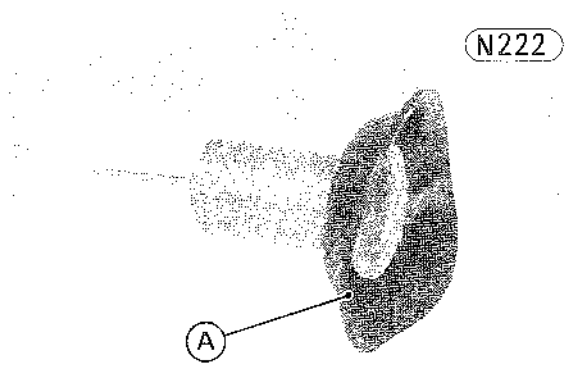
gut schlecht

- Die Leerlaufschraube ausbauen und kontrollieren, ob der konische Teil der Leerlaufschraube abgenutzt oder in anderer Weise deformiert ist.
- * Die Leerlaufschraube erforderlichenfalls auswechseln.



A. Konischer Teil

- Die Membranen der Vakuumkolben einer Sichtkontrolle unterziehen.
- * Die Membrane austauschen, wenn sie beschädigt ist.



A. Membrane der Vakuumkolben

- Düsennadel und Nadeldüse kontrollieren.

* Düse und Nadel müssen erneuert werden, wenn sie verschlissen sind.

Messung des Kraftstoffstands:

Wenn das Motorrad Zeichen von falschem Kraftstoffgemisch anzeigt, muß der Betriebskraftstoffstand gemessen werden.

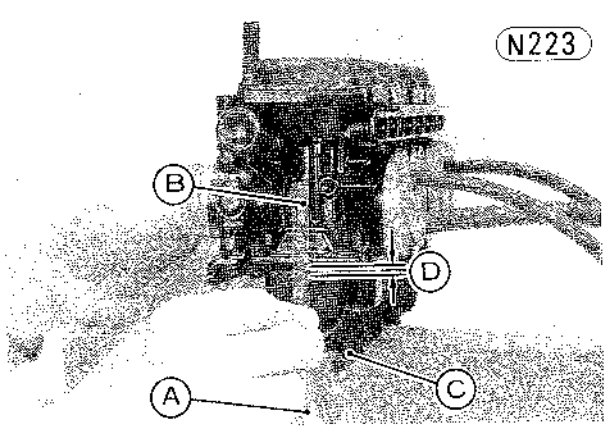
- Die Vergaser ausbauen und in genau vertikaler Position in einer Vorrichtung befestigen.
- Den Kraftstofftank auf eine Werkbank setzen und den Kraftstoffhahn mit einem geeigneten Schlauch an die Vergaser anschließen.
- Einen Gummischlauch vorbereiten (6 mm Durchmesser und etwa 300 mm lang).
- Das eine Ende des Schlauches an die Vergaserschwimmerkammer anschließen und das andere Ende in die Kraftstoffstand-Meßlehre (Spezialwerkzeug) einschieben.
- Die Meßlehre so gegen das Vergasergehäuse halten, daß die Nullinie einige mm oberhalb der Unterkante des Vergasergehäuses steht; den Kraftstoffhahn auf die Stellung PRI drehen und die Ablaßschraube um 1–2 Umdrehungen herausschrauben, damit Kraftstoff in den Vergaser und in die Meßlehre gelangt.
- Warten, bis sich der Kraftstoff in der Meßlehre sammelt.
- Die Meßlehre vertikal halten und langsam absenken, bis die Nullinie in Höhe der Unterkante des Vergasergehäuses steht.

ANMERKUNG: Die Nullinie nicht unter die Unterkante des Vergasergehäuses absenken, wenn die Meßlehre nach unten, und dann wieder nach oben bewegt wird, muß die Kraftstoffstandmessung von Anfang an wiederholt werden.

- Den Kraftstoffstand in der Meßlehre ablesen.

Tabelle N64 Kraftstoffstand

Normal:	6 ± 1 mm von der Unterkante des Vergasergehäuses bis zum Kraftstoffstand



A. Gummischlauch
B. Meßlehre: 57001–1017
C. Ablaßschraube
D. Betriebskraftstoffstand

- Die Ablaßschraube festziehen und die Meßlehre mit dem Schlauch entfernen.
- Den Kraftstoffstand in den anderen Vergasern in der gleichen Weise messen.
- Den Hebel des Kraftstoffhahns auf die Stellung ON drehen.

* Wenn der Kraftstoffstand nicht stimmt,muß er eingestellt werden.

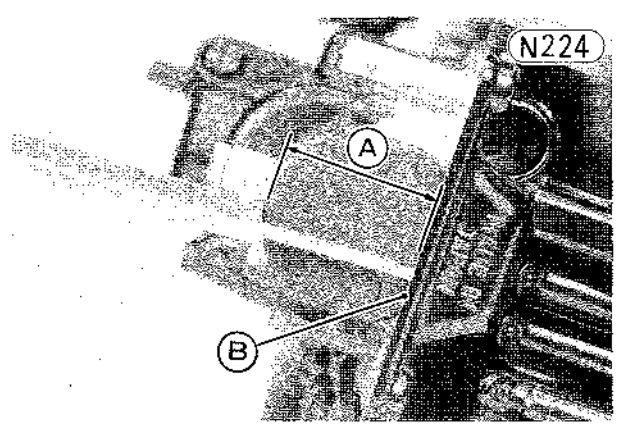
Einstellung des Kraftstoffstands:

- Alle Vergaser entleeren und die Schwimmerkammern und die Dichtungen ausbauen.
- Die Vergaser mit der Unterseite nach oben auf die Werkbank setzen und die Schwimmerhöhe der einzelnen Vergaser messen. Die Messungen für beide Schwimmer in den einzelnen Vergasern durchführen.

ANMERKUNG: Die Schwimmerhöhe ist der vertikale Abstand von der Auflagefläche der Schwimmerkammer am Vergasergehäuse bis zur Oberkante des Schwimmers.

Tabelle N65 Schwimmerhöhe

Schwimmerhöhe:	27 mm



A. Schwimmerhöhe
B. Auflagefläche der Schwimmerkammer

* Wenn die Schwimmerhöhe wesentlich unter oder über dem vorgeschriebenen Wert liegt, muß folgende Einstellung durchgeführt werden:

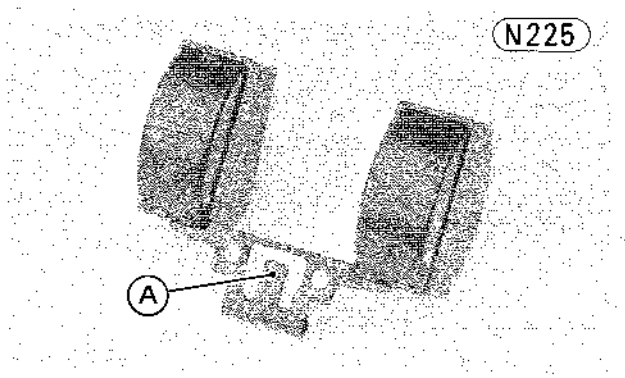
- Den Schwimmerstift herausschlagen und den Schwimmer und die Ventilnadel entfernen.
- Ventilnadel und Ventilsitz auf Verschleiß kontrollieren.

* Die Teile als Baugruppe ersetzen, wenn sie verschlissen sind.

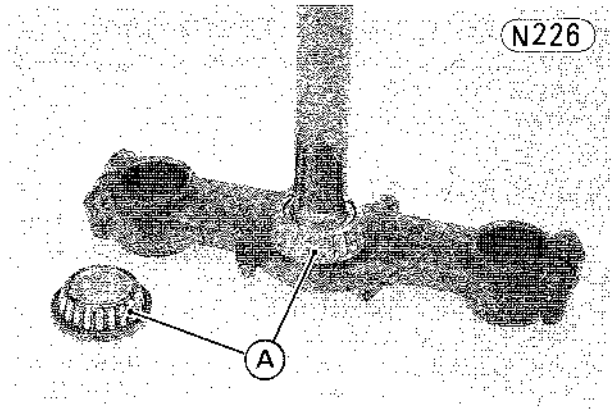
- Die Stange in die Ventilnadel drücken und dann freigeben.

* Wenn die Stange unter Federspannung nicht vollständig herauskommt, sind Ventilnadel und Ventilsitz als Baugruppe zu erneuern.

- Die Zunge am Schwimmer etwas verbiegen, um den Kraftstoffstand zu verändern. Wenn die Schwimmerhöhe vergrößert wird, sinkt der Kraftstoffstand ab; wird die Schwimmerhöhe verringert, so erhöht sich der Kraftstoffstand.



A. Zunge



A. Steuerkopflager

- Nach der Einstellung die Vergaser zusammenbauen und den Betriebskraftstoffstand messen. Erforderlichenfalls nochmals nachstellen.

* Kann der Betriebskraftstoffstand durch die Einstellung der Schwimmerhöhe nicht in den vorgeschriebenen Bereich gebracht werden, muß der Schwimmer erneuert werden, da er beschädigt sein kann.

BREMSEN (Z 550 H)

Außer den Angaben auf Seite 198–206 ist folgendes zu beachten:

Tabelle N66 Bremsscheibendicke

Grenzwert	
vorne:	4,0 mm
hinten:	5,5 mm

STEUERKOPF (Z 550 H)

Bei dem Modell Z 550 H werden Kegelrollenlager als Steuerkopflager verwendet. Außer den Angaben auf Seite 206–207 ist folgendes zu beachten:

Schmierung der Steuerkopflager:

Die Steuerkopflager müssen entsprechend der Inspektionstabelle geschmiert werden.

- Den Steuerkopf abbauen.
- Die oberen und unteren Kegelrollenlager in einem Lösemittel mit hohem Flammpunkt auswaschen; Fett und Schmutz von den oberen und unteren Laufringen, die in das Rahmenkopfrohr eingepreßt sind, abwischen.
- Die Außenlaufringe und Rollen einer Sichtkontrolle unterziehen.

* Die Lager erneuern, wenn sie verschlissen oder beschädigt sind.

- Die oberen und unteren Kegelrollenlager schmieren und die oberen und unteren Außenlaufringe dünn mit Fett bestreichen.
- Den Steuerkopf aufbauen und die Lenkung einstellen.

Verschleiß und Beschädigung der Lager:

- Die oberen und unteren Kegelrollenlager in einem Lösemittel mit hohem Flammpunkt auswaschen; Fett und Schmutz von den oberen und unteren Laufringen, die in das Rahmenkopfrohr eingepreßt sind, abwischen.
- Die Außenlaufringe und Rollen einer Sichtkontrolle unterziehen.

* Die Lager erneuern, wenn sie verschlissen oder beschädigt sind.

Alterung und Beschädigung der Fettdichtung:

- Die Fettdichtung des oberen Kegelrollenlagers auf Alterung und Beschädigung inspizieren.

* Erforderlichenfalls das Lager erneuern.

VORDERRADGABEL (Z 550 H)

Außer den Angaben auf Seite 207–210 ist folgendes zu beachten:

1. In beiden Gabelbeinen ist jeweils unmittelbar unter dem Steuerkopf eine Bohrung, welche durch das Verbindungskonsol abgedeckt und abgedichtet ist. Eine Nut und eine Bohrung in dem Verbindungskonsol führt zum Verbindungsschlauch. Auf diese Weise sind die Luftkammern in den beiden Gabelbeinen durch den Schlauch miteinander verbunden und der Luftdruck ist gleich.
2. Wenn der obere Gabelbolzen entfernt wird, damit das Gabelöl gewechselt werden kann, muß die Lenkerhalterung am Gabelbein ebenfalls entfernt werden.
3. Berücksichtigen Sie folgendes, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.

Tabelle N67 Gabelöl (für jedes Gabelbein)

Viskosität	SAE 5W20
Ölmenge	
Beim Ölwechsel:	ca.: 215 ccm
Nach Zerlegung und wenn vollständig trocken:	234 ± 2,5 ccm
Ölstand*):	503 ± 2 mm

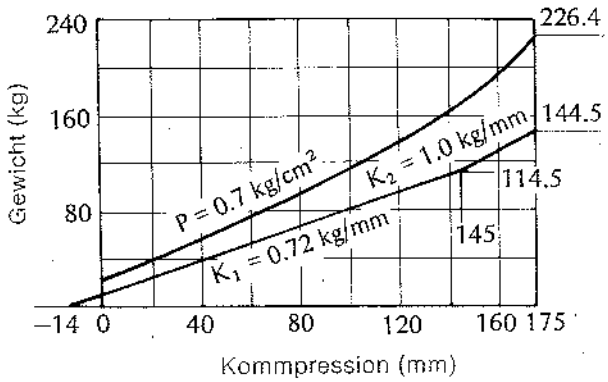
*) Abstand ab Oberkante Innenrohr, Gabel vollständig zusammengedrückt und Hauptfeder ausgebaut.

Tabelle N68 Freie Länge der Gabelfedern

Grenzwert:	584 mm

N227

Verhältnis von Gabelbelastung zu Kommpressionshub (Z 550 H)



Wenn am Hinterrad ein Stoß auftritt, schwenken Schwinge und Schwinghebel um ihre jeweiligen Schwingachsen. Die Verbindungsstange überträgt die Bewegung der Schwinge auf den Schwinghebel, der dann auf den Stoßdämpfer wirkt.

Der Hinterradstoßdämpfer ist niedrig angeordnet und befindet sich in der Mitte des Rahmens. Dies bringt den Schwerpunkt des Motorrads nach unten und verbessert die Gewichtsverteilung.

Die UNI-TRAK-FEDERUNG hat nur einen Stoßdämpfer. Dies verbessert das Lenken und die Manövrierfähigkeit. Zwei Stoßdämpfer aufeinander abzustimmen ist immer ein Problem. Wenn die Federkraft und die Rückstoßdämpfung nicht ungefähr gleich eingestellt sind, können zwei Stoßdämpfer gegeneinander wirken und auf holprigen Straßen wird das Fahren problematisch.

Bei dem UNI-TRAK-SYSTEM ist die Bewegung des Hinterrads fast parallel zu dem Stoßdämpfer. Dies bewirkt eine progressive Arbeitsweise. Über einen Verbindungsmechanismus wirkt der Stoßdämpfer auch verhältnismäßig langsamer. Die Kolbengeschwindigkeit des Stoßdämpfers bewegt sich ganz im unteren Bereich und die Stoßdämpferreibung wird verringert. Die Dämpfung kann dementsprechend leichter gesteuert werden und der Ölfluß wird verlangsamt. Eine genauere Steuerung des Ventils ist möglich und die Erwärmung verringert sich.

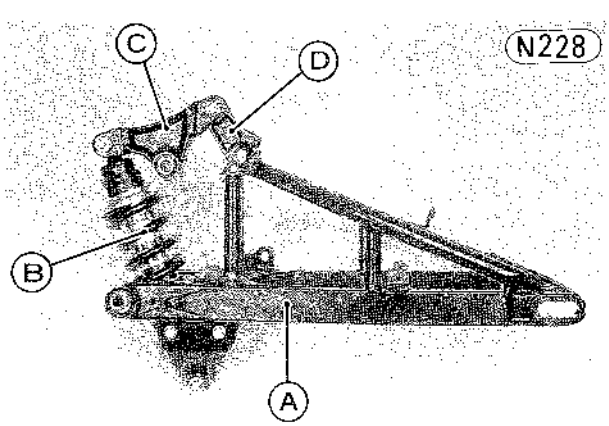
Das Verhältnis des Arbeitswegs des Stoßdämpfers zu der Bewegung des Rades ist in den folgenden Abbildungen dargestellt. Dieses Verhältnis verändert sich wie dargestellt, weil sich der Schwinghebelwinkel verändert, wenn das Hinterrad federt. Auf diese Weise überträgt sich der geringe Arbeitsweg des Stoßdämpfers in eine lange nutzbare Hinterradfederung, wobei die Federkraft ebenfalls progressiv anspricht.

UNI-TRAK-FEDERUNG (Z 550 H)

Beschreibung:

Bei der Z 550 H bildet das UNI-TRAK-SYSTEM die Hinterradfederung. Dieses System besteht aus Hinterradstoßdämpfer, Schwinge, Schwinghebel und Verbindungsstange. Da die UNI-TRAK-FEDERUNG eine progressive Auslegung hat, sitzt der Stoßdämpfer zwischen Schwinghebel und Schwinge.

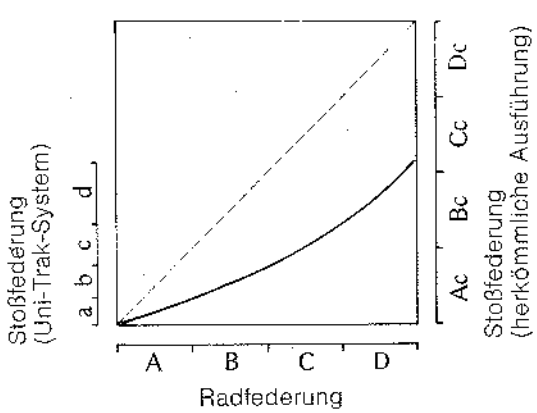
N228



A. Schwinge
B. Hinterradstoßdämpfer
C. Schwinghebel
D. Verbindungsstange

N229

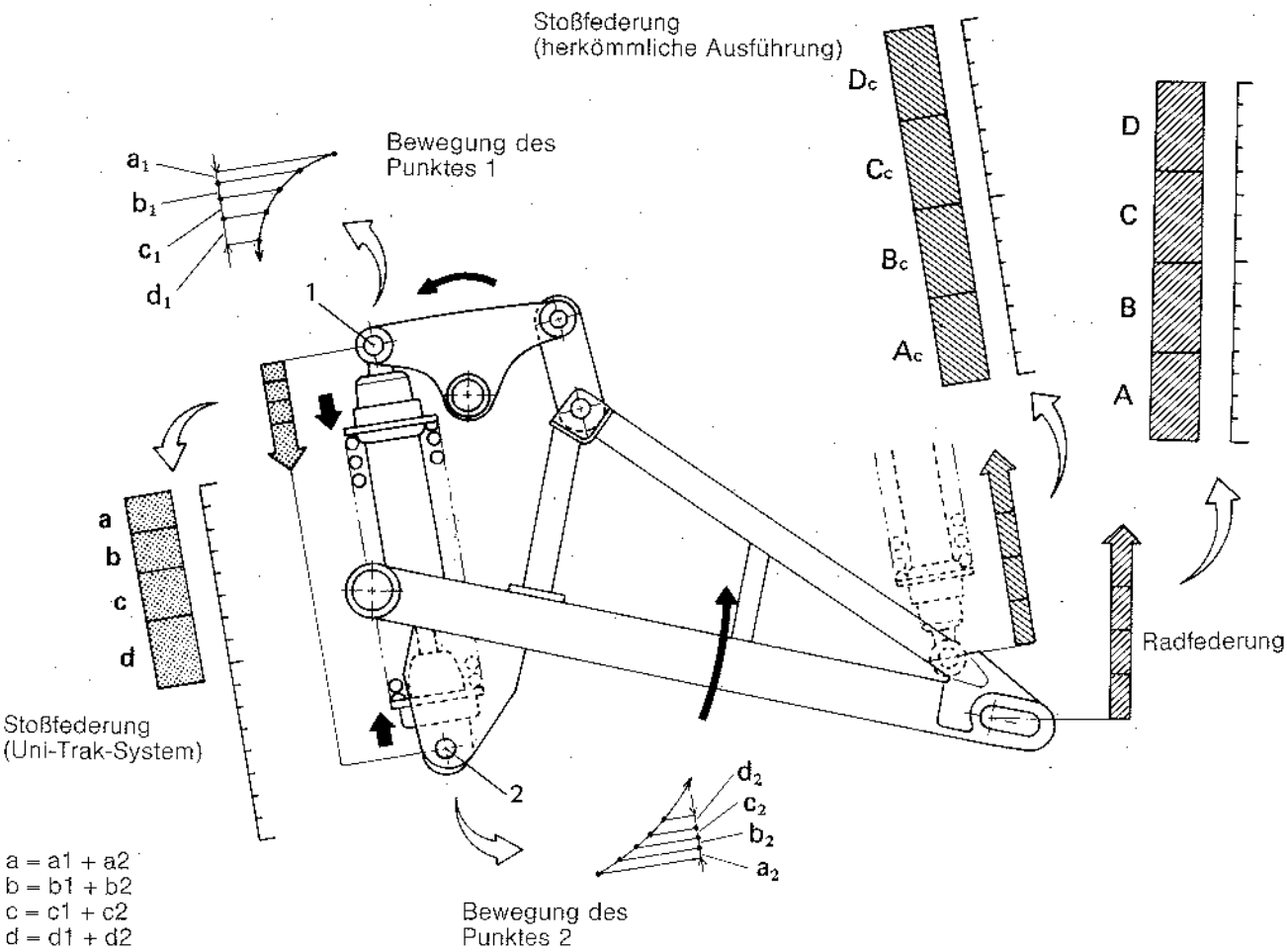
Verhältnis der Stoßfederung zur Radfederung



— Uni-Trak-System
--- herkömmliche Ausführung

Uni-Trak-Federung

N230



Inspektion:

Verschleiß der Hülsen für Schwinge und Schwinghebel:

- Das Uni-Trak-Federbein ausbauen und die Schwingehülse sowie die Schwinghebelhülse aus der Schwenklagerung herausziehen.

* Hülse und Nadellager auswechseln, wenn der Durchmesser der Hülse kleiner als das zulässige Maß ist, oder wenn sichtbare Beschädigungen vorhanden sind.

Tabelle N69 Hülsenaußendurchmesser

Grenzwert	
Schwingenhülse:	24,96 mm
Schwinghebelhülse:	21,96 mm

Verschleiß der Nadellager für Schwinge und Schwinghebel:

- Die Nadeln der Nadellager verschleißen so wenig, daß dies durch Messung nicht festzustellen ist. Statt einer Messung die Nadellager auf Schleifstellen, Verfärbung oder andere Beschädigungen kontrollieren.

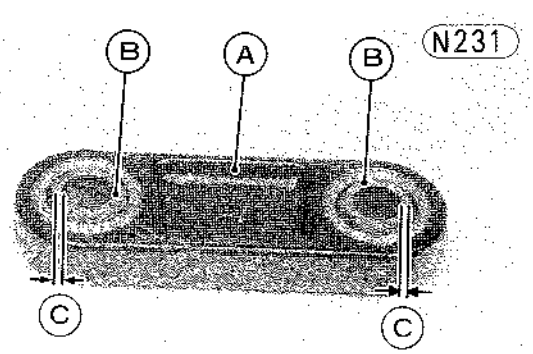
* Bei Zweifeln hinsichtlich des Zustandes eines Nadellagers sind Lager und Hülse als Teilesatz auszuwechseln.

Verschleiß des Kugelgleitlagers der Verbindungsstange:

- Das Uni-Trak-Federbein zerlegen und die Kugelgleitlager in der Verbindungsstange bewegen, um den Verschleiß festzustellen; wenn das Kugelgleitlager zu stark abgenutzt ist, muß die Verbindungsstange ausgewechselt werden.

Tabelle N70 Verschleiß des Kugelgleitlagers

Grenzwert:	0,3 mm



A. Verbindungsstange
B. Kugelgleitlager
C. Verschleiß

Inspektion des Hinterradstoßdämpfers:

Da der Hinterradstoßdämpfer nicht zerlegt werden kann, kann er nur als ganzes überprüft werden.

- Den ausgebauten Stoßdämpfer zusammendrücken. Die Einfederung muß gleichmäßig erfolgen; außer der Federkraft muß noch eine Dämpfungswirkung feststellbar sein. Wenn der Stoßdämpfer losgelassen wird, darf sich die Feder nicht plötzlich auf volle Länge ausdehnen. Die Ausfederung muß gleichmäßig mit feststellbarer Dämpfung erfolgen. Wenn der Stoßdämpfer betätigt wird, darf kein Öl austreten.

* Wenn der Stoßdämpfer nicht einwandfrei arbeitet, muß er erneuert werden.

- Die Gummibuchsen überprüfen.

* Abgenutzte, gerissene, verhärtete oder anderweitig beschädigte Buchsen sind zu erneuern.

Schmierung:

Damit die Uni-Trak-Federung einwandfrei arbeitet und nur langsam verschleißt, muß sie entsprechend der Inspektionstabelle geschmiert werden.

- Die Uni-Trak-Federung zerlegen.
- In einem Lösemittel mit hohem Flammpunkt das Fett von den Hülsen, Nadellagern und Kugelgleitlagern abwaschen und dann die Teile trocknen.
- Nadellager, Hülsen, Kugelgleitlager und Fettdichtungen auf Schleifspuren, Verfärbung und andere Beschädigungen inspizieren.
- Molybdän-Disulfidfett auf die Außenflächen der Hülsen auftragen und die Nadellager, sowie die Kugelgleitlager, mit dem gleichen Fett schmieren.
- Die Uni-Trak-Federung zusammenbauen.

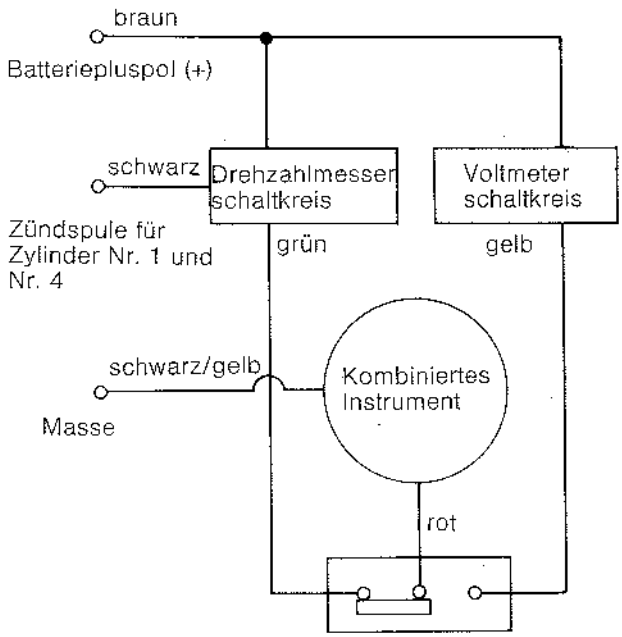
DREHZAHLMESSER/VOLTMETER (Z 550 H)

Beschreibung:

Das Modell Z 550 H hat einen elektrisch betätigten, kombinierten Drehzahl/Spannungsmesser. Wenn der Knopf TACHO/VOLT nicht gedrückt ist, zeigt das Gerät die Motordrehzahl an. Die Batteriespannung wird nur angezeigt, wenn der Knopf TACHO/VOLT gedrückt ist.

In dem kombinierten Instrument sind zwei Schaltkreise, der eine ist für den Drehzahlmesser und der andere für das Voltmeter. Zeiger und Drehspule sind sowohl Teil des Drehzahlmessers, als auch des Voltmeters. Normal ist die Drehspule an den Drehzahlmesserschaltkreis angeschlossen. Wenn der Knopf TACHO/VOLT gedrückt wird, wird die Drehspule auf den Voltmeterschaltkreis umgeschaltet und der Zeiger zeigt die Batteriespannung an.

Drehzahlmesser/Voltmeter (N232)

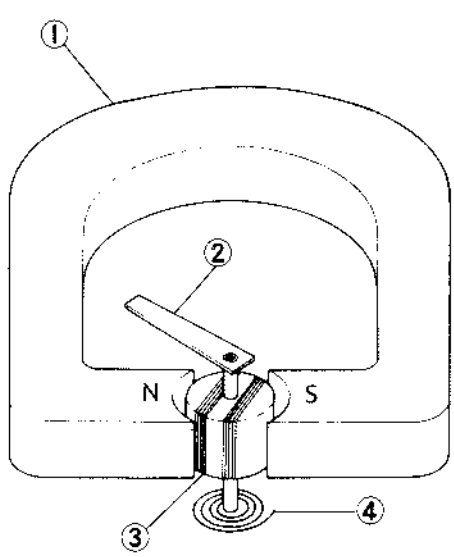


Drehzahlmesser/Voltmeterschalter

Der Antriebsmechanismus für den Zeiger ist bei dem kombinierten Instrument grundsätzlich der gleiche wie bei normalen Amperemetern, d. h. Typ D'Arsonval oder mit Dauermagnet-Drehspule.

Die Motordrehzahl wird an der Primärwicklungsleitung von einer der Zündspulen abgenommen. Die von der Zündspulen-Primärwicklungsleitung abgegebenen Impulse werden vom Drehzahlmesserschaltkreis in Gleichstrom umgewandelt. Die Gleichstromstärke ist proportional zu der Frequenz der ursprünglichen Impulse.

D'Arsonval-Instrument (N233)



1. Dauermagnet
2. Zeiger
3. Drehspule
4. Feder

Fehlersuchanleitung für Drehzahlmesser/Voltmeter:

Werden Störungen im Drehzahlmesser/Voltmetersystem vermutet, ist das System nach den beiden Testdiagrammen zu prüfen. Das eine Diagramm ist bezeichnet „Drehzahlmesserprüfung" und das andere „Voltmeterprüfung". Die Prüfverfahren werden nachstehend einzeln erklärt. Treten Störungen bei einem der beiden Instrumente auf, so ist entsprechend den jeweiligen Testdiagrammen zu verfahren. Arbeiten beide Geräte nicht einwandfrei, muß zuerst der Drehzahlmesser und dann das Voltmeter geprüft werden.

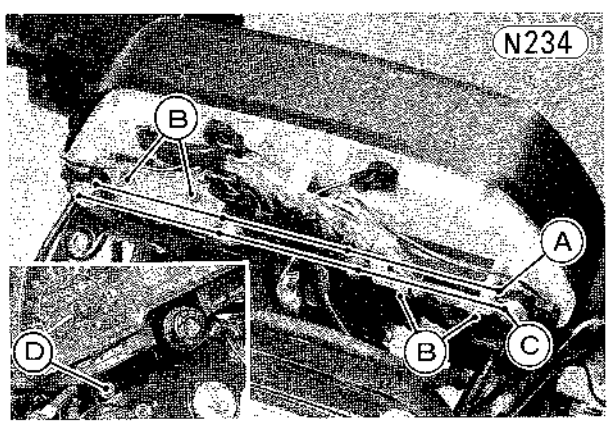
ANMERKUNG:

1. Bei den Erklärungen für die Drehzahlmesser/Voltmeter-Fehlersuchanleitung wird davon ausgegangen, daß das Zündsystem normal funktioniert.
2. Die Drehzahlmesser/Voltmeter-Steckverbindung (weiß, 9polig) ist unter dem Kraftstofftank angeordnet.
3. Vor Beginn der Fehlersuche müssen Verkleidung, Scheinwerfer und Unterdeckel der Instrumenteneinheit entfernt werden.
4. Wenn das kombinierte Instrument bei der Prüfung einwandfrei funktioniert, beim Fahren jedoch immer noch Störungen auftreten, muß daß System bei laufendem Motor geprüft werden. Es kann sein, daß die Störung von Motorvibrationen verursacht wird.

Test Nr. 1: Inspektion der Instrumentenbefestigung

- Kontrollieren, ob die Gummidämpfer (4) im Instrumentenbefestigungskonsol in gutem Zustand sind; sie dürfen nicht hart oder gerissen sein.
- Beschädigte Gummidämpfer sind zu erneuern.
- Kontrollieren, ob alle Befestigungsbolzen, Muttern und Schrauben gut festgezogen sind.

* Lockere Befestigungen nachziehen.



A. Gummidämpfer **B. Befestigungsschrauben**
C. Befestigungsmuttern **D. Befestigungsschraube**

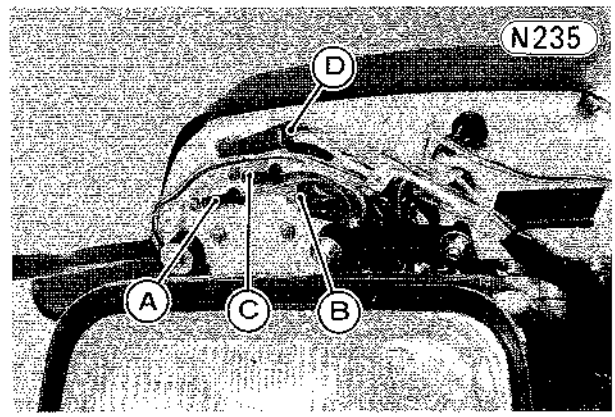
Test Nr. 2: Prüfung der Stromzufuhr

- Das Voltmeter gemäß Tabelle anschließen und kontrollieren, ob das Instrument von der Batterie mit Strom versorgt wird.
- Zündung einschalten und Leitungsspannung messen.

* Zeigt das Instrument nicht Batteriespannung an, so gelangt kein Strom von der Batterie zum Instrument.

Tabelle N71 Stromzufuhr zum Instrument

Instrument	Anschlüsse	Anzeige (Kriterien)
25 V Gleichspannung	○ Instrument (+) → braune Leitung ○ Instrument (–) → schwarz/gelbe Leitung	Batterie spannung



A. Braune Leitung **B. Schwarze Leitung**
C. Schwarz/gelbe Leitung **D. Schalterleitung**

Test Nr. 3: Prüfung des Motordrehzahlsignals

- Das Voltmeter gemäß Tabelle anschließen und kontrollieren, ob das Motordrehzahlsignal zum Instrument geleitet wird.
- Zündung einschalten und die Anzeige am Voltmeter ablesen.
- Den Motor starten und die Anzeige am Voltmeter ablesen.

* Zeigt das Instrument nicht die in der Tabelle angegebene Spannung an, so gelangt das Signal nicht zum Instrument.

Tabelle N72 Motordrehzahlsignal

Instrument	Anschlüsse	Anzeige
10 V Gleichspannung	○ Instrument (+) → braune Leitung ○ Instrument (–) → schwarze Leitung	○ OV bei abgeschaltetem Motor ○ 2–4 V bei laufendem Motor

Test Nr. 4: Prüfung des Umschalters

- Die drei Leitungen des Umschalters (grün, rot, gelb) abklemmen.
- Mit dem Ohmmeter prüfen, ob jeweils zwei Leitungen (drei mögliche Kombinationen) Durchgang aufweisen.

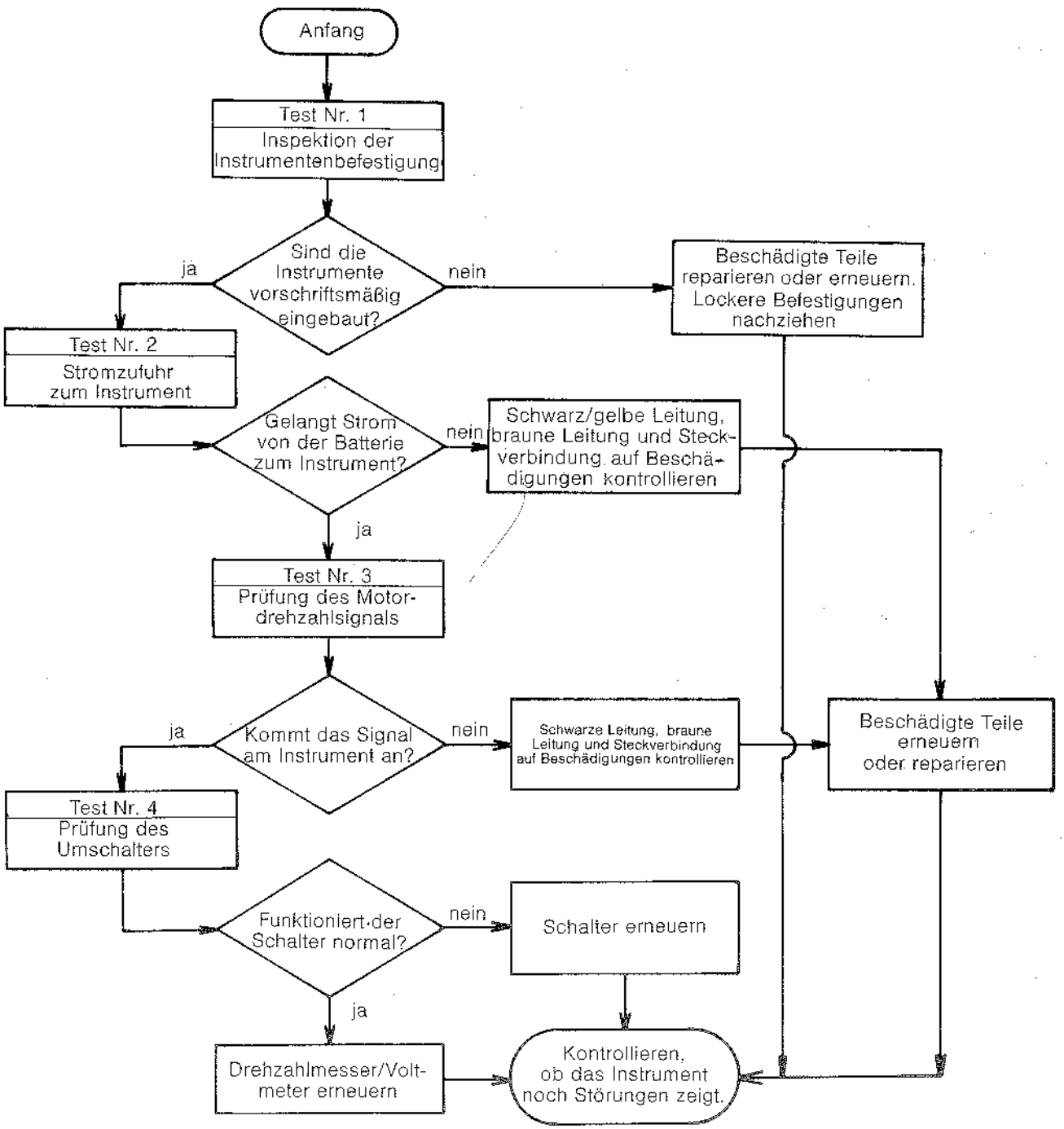
* Wenn zwei Leitungen nicht den in der Tabelle gezeigten Durchgang aufweisen, muß der Schalter erneuert werden.

Tabelle N73 Anschlüsse im Umschalter

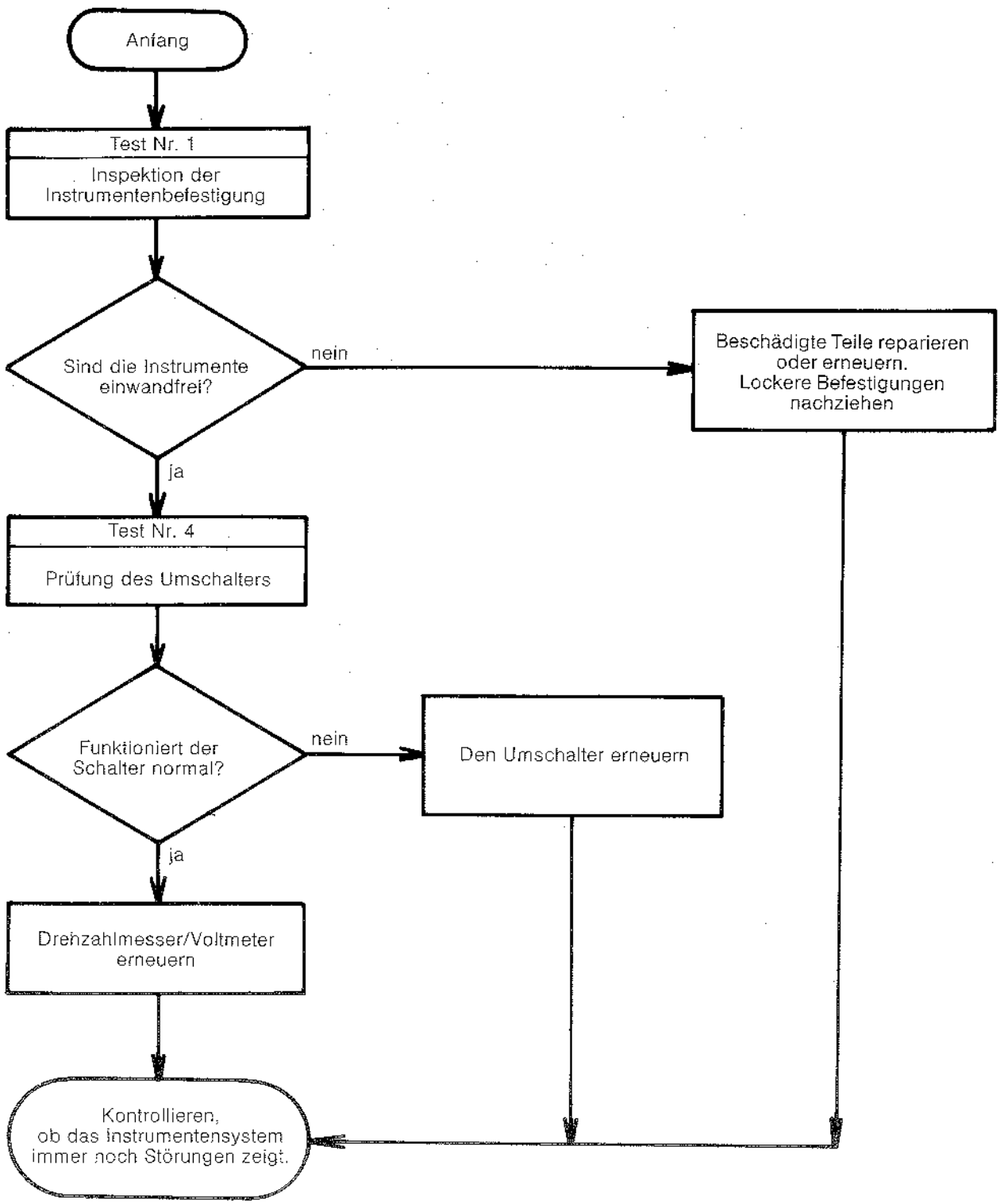
	grün	rot	gelb
Freigegeben	●	●	
Gedrückt		●	●

Drehzahlmessertest

(N236)



Voltmetertest



LCD-KRAFTSTOFFANZEIGER UND WARNEINRICHTUNG (Z 550 H)

Beschreibung:

Wenn die Zündung eingeschaltet ist, verarbeitet das computergesteuerte Anzeige- und Warnsystem die von den Fühlern ermittelten Daten. Wenn der Computer ein Problem feststellt, leuchtet die entsprechende LCD (Flüssigkristall) Anzeige an der Warntafel auf und das rote Warnlicht beginnt zu blinken.

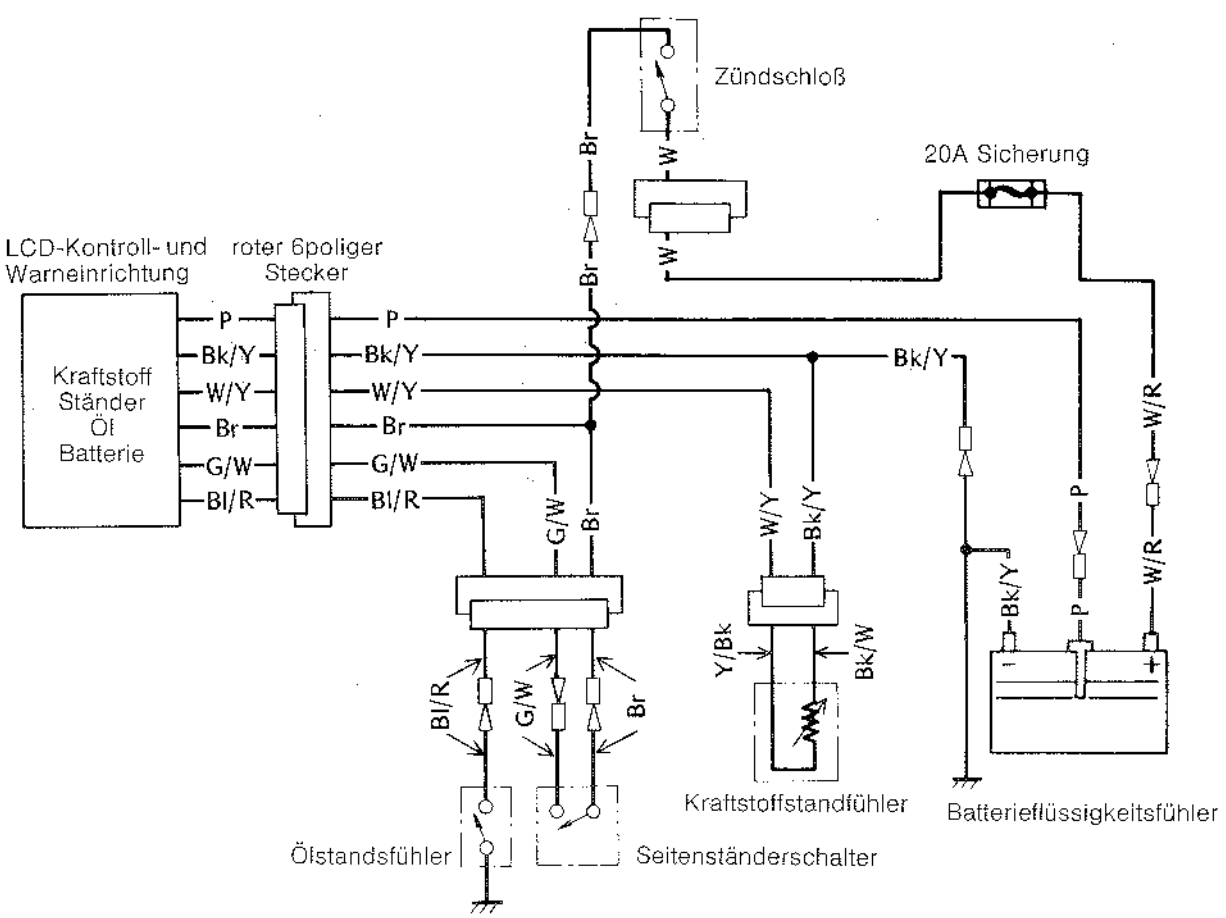
Die einzelnen LCD Warn- und Anzeigeeinrichtungen arbeiten wie nachstehend beschrieben:

- STAND (Seitenständerwarnung): Diese rote LCD-Anzeige besteht aus einem oberen und einem unteren Anzeigefeld. Wenn der Seitenständer ausgeklappt ist, wird dies dem Fahrer durch Blinken der Warnleuchte angezeigt.
- OIL (Ölstandwarnung): Diese rote LCD-Anzeige besteht aus einem oberen und einem unteren Anzeigefeld. Wenn der Ölstand im Motor unter den vorgeschriebenen Stand absinkt, wird dies dem Fahrer durch Blinken der Warnleuchte angezeigt.
- BATT (Batterieflüssigkeitsstand): Diese rote LCD-Anzeige besteht aus einem oberen und einem unteren Anzeigefeld. Wenn der Batterieflüssigkeitsstand unter den vorgeschriebenen Wert absinkt, wird dies dem Fahrer durch Blinken der Warnleuchte angezeigt.
- Benzinuhr und Kraftstoffstandkontrolle: Diese schwarze LCD-Kontroll- und Warneinrichtung besteht aus einer Reihe von neun Anzeigefeldern. Wenn der Tank voll ist, leuchten alle Anzeigefelder auf. Entsprechend dem Kraftstoffverbrauch geht von oben nach unten ein Anzeigefeld nach dem anderen aus. Wenn der Kraftstoff unter den vorgeschriebenen Stand absinkt, beginnt das untere Anzeigefeld zu blinken.
- Warnleuchte: Diese rote LED (Leuchtdiode) blinkt, wenn eine der obigen Warnanzeigen arbeitet. Wenn die Zündung eingeschaltet wird, überprüft der Mikrocomputer der Einheit die LCD-Anzeige und Warnleuchte auf Beschädigung. Diese Überprüfung geschieht wie folgt:

1. Die neun Anzeigefelder für die Kraftstoffstandkontrolle leuchten nacheinander von unten nach oben auf und bleiben an.
2. Die sechs Anzeigenfelder BATT, OIL und STAND leuchten von unten nach oben nacheinander auf und bleiben an.
3. Das rote Warnlicht leuchtet ungefähr eine Sekunde auf, um das Ende des Prüfverfahrens anzuzeigen.

Bei den Prüfverfahren müssen alle LCD-Anzeigefelder und das rote Warnlicht aufleuchten. Nach Abschluß der Überprüfung beginnt der Computer mit der Überwachung der Fahrbedingungen.

Schaltplan für Kontroll- und Warnleuchten (N238)



Das Kontroll- und Warnsystem besteht aus einer LCD-Kontroll- und Warneinrichtung, einem Ölstandfühler, einem Kraftstoffstandfühler, einem Seitenständerschalter und einem Batterieflüssigkeitsfühler.

Fehlersuche im Kontroll- und Warnsystem:

In diesem Abschnitt werden folgende Prüfungen beschrieben:

1. Erste Kurzprüfung
2. Prüfung der Stromversorgung
3. Prüfung der Kontroll- und Warneinheit
4. Prüfungen der Leitungen und Steckverbindungen
5. Prüfung der Fühler
   a. Seitenständerschalter
   b. Ölstandfühler
   c. Batterieflüssigkeitsfühler
   d. Kraftstoffstandfühler

ANMERKUNG:

1. Wenn bei den Prüfungen festgestellt wird, daß das Kontroll- und Warnsystem in Ordnung ist, beim Fahren jedoch immer noch Störungen angezeigt werden, ist das System bei laufendem Motor zu prüfen. Es kann sein, daß die Störung durch Motorvibrationen verursacht wird.

Test Nr. 1: Erste Kurzprüfung

Bevor man mit zwei aufwendigen Prüfungen beginnt, oder schlimmer noch, bevor man Teile zur Reparatur oder zum Austausch ausbaut, ist das System einer ersten Kurzprüfung zu unterziehen. Hierbei wird oft schon der Grund für die Störung festgestellt.

- Zündung ausschalten und dann einschalten und während der Selbstprüfung nacheinander die Anzeige auf der LCD-Tafel beobachten.

* Wenn die Selbstprüfung überhaupt nicht beginnt, kommt wahrscheinlich kein Strom von der Batterie zur Kontroll- und Warneinrichtung. In diesem Falle ist „Test Nr. 2: Prüfung der Stromzufuhr" durchzuführen.

* Wenn die Selbstprüfung normal abläuft, gelangt der Strom von der Batterie zu der Einrichtung und diese arbeitet einwandfrei. Die Störung wird dann durch Leitungen und/oder Fühler verursacht. In diesem Falle ist der „Test Nr. 4: Prüfung der Leitungen und Steckverbindungen" durchzuführen.

* Wenn einzelne der LCD-Anzeigefelder und/oder das rote Warnlicht nicht aufleuchten oder ausgehen, ist die Kontroll- und Warneinrichtung beschädigt und muß erneuert werden.

Test Nr. 2: Überprüfung der Stromzufuhr

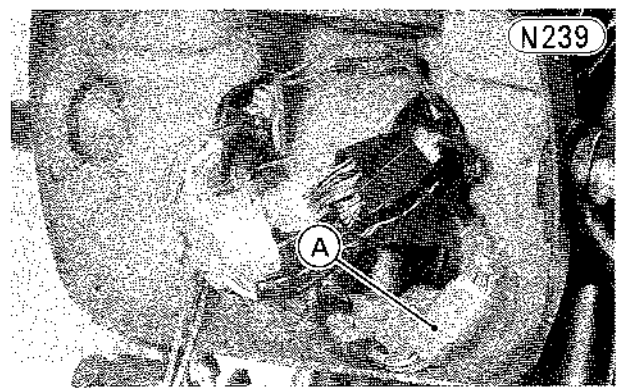
- Zündung abschalten.
- Das Vielfachmeßinstrument auf den Bereich 25V Gleichspannung schalten.
- Die Steckverbindung (rot, 6polig) für die Kontroll-und Warneinrichtung abziehen und das Vielfachmeßinstrument gemäß Tabelle an die Steckverbindung anschließen und die Spannung messen.

* Zeigt das Instrument nicht die in der Tabelle angegebene Spannung an, sind die braune Leitung, die schwarz/gelbe Leitung und die Steckverbindung auf Beschädigung zu überprüfen. Beschädigte Leitungen oder Steckverbindungen müssen repariert oder erneuert werden.

* Gelangt Strom von der Batterie zur Kontroll- und Warneinrichtung und diese arbeitet trotzdem nicht einwandfrei, so ist der „Test Nr. 3: Überprüfung der Kontroll- und Warneinrichtung" durchzuführen.

Tabelle N74 Prüfung der Stromzufuhr

Instrument	Anschlüsse	Anzeige (Kriterien)
25 V Gleichspannung	○ Instrument (+) → braune Leitung ○ Instrument (–) → schwarz/gelbe Leitung	○ OV bei ausgeschalteter Zündung ○ Batteriespannung bei eingeschalteter Zündung



A. Rote 6polige Steckverbindung

Test Nr. 3: Überprüfung der Kontroll- und Warneinrichtung

- Sechs Hilfsleitungen vorbereiten, zwei für die Stromversorgung von der Batterie zur Einrichtung und vier, um die Fühler zu simulieren.
- Die Steckverbindung (rot, 6polig) der Kontroll- und Warneinrichtung abziehen.
- Die vier Fühler-Scheinleitungen an die in der Tabelle angegebenen Klemmen in der Steckverbindung anschließen.
- Die Leitungen für die Stromversorgung von Batterie zur Einrichtung anschließen, die braune Klemme in der Steckverbindung an den Batteriepluspol (+) und die schwarz/gelbe Klemme in der Steckverbindung an den Batterieminuspol (–).

Tabelle N75 Überprüfung der Kontroll- und Warneinrichtung

Schaltkreis	Anschlüsse
Seitenständer	○ Grün/weiße Leitung → Batteriepluspol (+)
Ölstand	○ Blau/rote Leitung → Batterieminuspol (–)
Batterieflüssigkeit	○ Rosa Leitung → Batteriepluspol (+)
Kraftstoffanzeiger	○ Weiß/gelbe Leitung → Batterieminuspol (–)

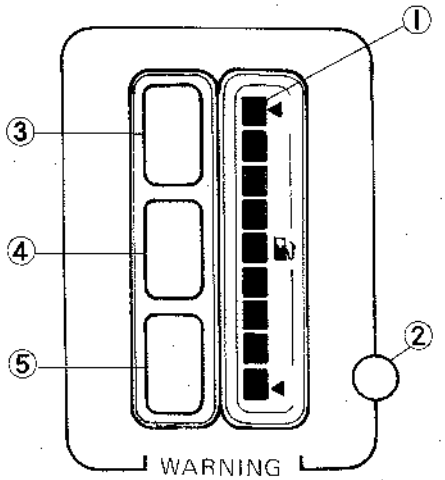
* Wenn die Einrichtung an die Batterie angeschlossen ist, muß die Selbstprüfung beginnen. Nach Abschluß der Prüfung muß die Kontroll- und Warnanzeige wie in der Abbildung dargestellt, anzeigen. Läuft die Selbstprüfung nicht an oder erscheint auf der Anzeige ein Fehler, so muß die Kontroll- und Warneinrichtung ausgetauscht werden.

- Eine der Fühler-Scheinleitungen an der Steckverbindung abklemmen.

* Wenn sowohl die LCD-Warnanzeige als auch das rote Warnlicht, wie in der Abbildung gezeigt blinken, arbeitet die Einheit einwandfrei. Es ist dann der „Test Nr. 4: Überprüfung der Leitungen und Steckverbindungen" durchzuführen. Wenn eine der Anzeigen nicht blinkt, oder wenn eine aufleuchtet, jedoch nicht blinkt, so ist die Kontroll- und Warneinrichtung auszutauschen.

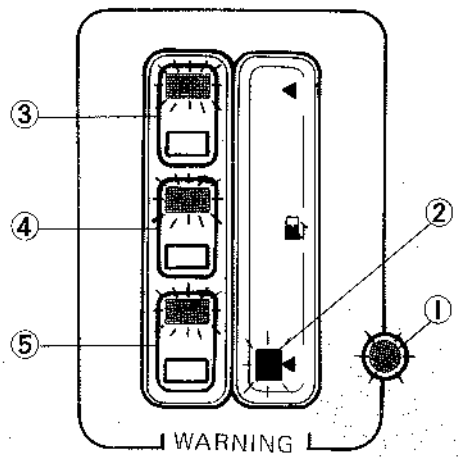
Überprüfung der Kontroll- und Warneinrichtung (N240)

(a) Alle Fühler-Scheinleitungen sind angeschlossen



1. Kraftstoffanzeiger: 9 Felder leuchten auf.
2. Warnlicht: Geht aus.
3. Seitenständer Warnanzeiger: Leuchtet nicht auf.
4. Ölstandwarnanzeige: Leuchtet nicht auf.
5. Batterieflüssigkeitswarnanzeiger: Leuchtet nicht auf.

(b) Fühler-Scheinleitungen werden abgeklemmt



1. Warnlicht:
   Blinkt, wenn eine der Scheinleitungen abgeklemmt wird.
2. Kraftstoffstandwarnanzeige:
   Blinkt, wenn die weiß/gelbe Leitung abgeklemmt wird
3. Seitenständerwarnanzeige:
   Blinkt, wenn die grün/weiße Leitung abgeklemmt wird.
4. Ölstandwarnanzeige: Blinkt, wenn die blau/rote Leitung abgeklemmt wird.
5. Batterieflüssigkeitswarnanzeige:
   Blinkt, wenn die rosa Leitung abgeklemmt wird.

* Die Zeitverzögerungsschaltung ist im Schaltkreis des Kraftstoffanzeigers vorgesehen, damit sich die Anzeige stabilisieren kann. Es dauert 3–12 Sekunden, bis die einzelnen Anzeigefelder aufleuchten oder ausgehen. Ferner dauert es 3–7 Sekunden, bis das untere Anzeigefeld zu blinken beginnt oder aufhört.

Test Nr. 4: Überprüfung der Leitungen und Steckverbindungen

- Das Motorrad auf dem Mittelständer aufbocken.
- Die Steckverbindung (rot, 6polig) der Kontroll- und Warneinrichtung abziehen.
- Das Vielfachmeßinstrument an die Leitung in der Buchse der abgezogenen Steckverbindung (Steckverbindung auf der Seite des Hauptkabelbaums) nach den Angaben in der Tabelle anschließen und die Anzeigewerte ablesen. Für die Überprüfung der Seitenständerleitung muß die Zündung eingeschaltet werden.

Tabelle N76 Prüfung der Leitungen und Steckverbindungen

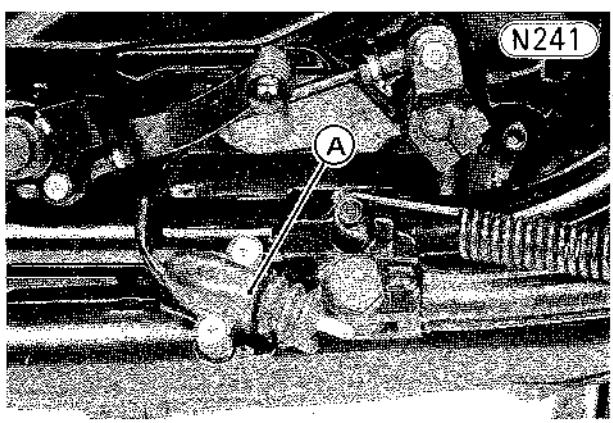
Leitung	Instrument	Anschlüsse	Anzeige (Kriterien)
Seitenständeranzeige	25 V Gleichspannung	○ Instrument (+) → grün/weiße Leitung ○ Instrument (–) → schwarz/gelbe Leitung	○ Batteriespannung bei eingeklapptem Seitenständer ○ OV bei ausgeklapptem Seitenständer
Ölstandanzeige	x 10 Ohm	○ Eine Instrumentenleitung → blau/rote Leitung ○ Die andere Instrumentenleitung → schwarz/gelbe Leitung	○ Weniger als 0,5 Ohm, wenn das Motoröl über der „unteren Markierungslinie" neben der Ölstandsanzeige ist ○ ∞Ohm, wenn das Motoröl wesentlich unter der „unteren Markierungslinie" steht
Batterieflüssigkeitsanzeige	10 V Gleichspannung	○ Instrument (+) → rosa Leitung ○ Instrument (–) → schwarz/gelbe Leitung	○ Mehr als 6 V, wenn die Batterieflüssigkeit über der „unteren Markierungslinie" steht ○ OV, wenn die Batterieflüssigkeit unterhalb der „unteren Markierungslinie" steht
Kraftstoffanzeige und Kontrolleuchte	x 10 Ohm	○ Eine Instrumentenleitung → weiß/gelbe Leitung ○ Die andere Instrumentenleitung → schwarz/gelbe Leitung	○ 1 ~ 117 Ohm

* Wenn das Vielfachmeßinstrument nicht die in der Tabelle angegebenen Werte anzeigt, sind zuerst die entsprechenden Leitungen und Steckverbindungen zu prüfen und dann beschädigte Teile zu reparieren oder zu ersetzen. Sind Leitungen und Steckverbindungen in Ordnung, so ist der Test Nr. 5: „Prüfung der Fühler" durchzuführen.

Test Nr. 5: Prüfung der Fühler

(a) **Seitenständerschalter:**

- Die Zündung ausschalten und die Leitungen für den Seitenständerschalter abklemmen.



A. Seitenständerschalter

- Das Vielfachmeßinstrument auf den Bereich x 1 Ohm umschalten und für die Überprüfung der Arbeitsweise des Schalters, die Instrumentenleitungen an die in der Tabelle angegebenen Schalterleitungen anschließen.

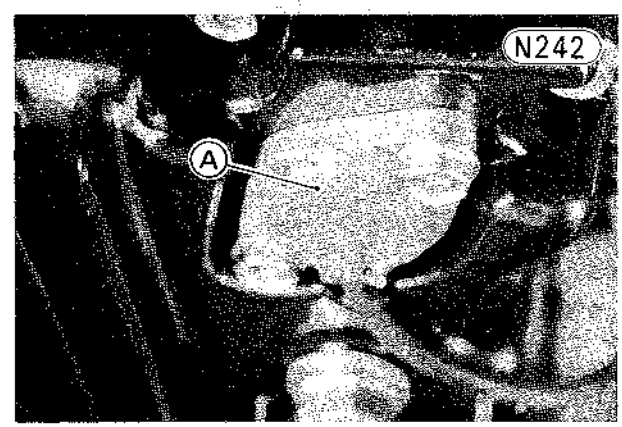
Tabelle N77 Arbeitsweise des Seitenständerschalters

Instrument	Anschlüsse	Anzeige (Kriterien)
x 1 Ohm	○ Zwischen die Schalterleitungen	○ 0 Ohm, wenn der Seitenständer eingeklappt ist ○ ∞ Ohm, wenn der Seitenständer ausgeklappt ist.

* Wenn das Instrument nicht die in der Tabelle angegebenen Werte anzeigt, ist zu kontrollieren, ob der Seitenständerschalter vorschriftsmäßig am Rahmen angebracht ist. Erforderlichenfalls muß die Stellung korrigiert oder auch der Schalter ausgetauscht werden.

(b) **Prüfung des Ölstandfühlers:**

- Das Motoröl ablassen und den Fühler ausbauen.
- Das auf den Bereich x 1 Ohm geschaltete Vielfachmeßinstrument gemäß Tabelle anschließen und den Fühler auf Durchgang kontrollieren.



A. Ölstandfühler

* Es müssen die in der Tabelle angegebenen Werte angezeigt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, muß der Ölstandfühler erneuert werden.

(c) **Prüfung des Batterieflüssigkeitsfühlers:**

- Die Sitzbank abnehmen und die rosa Leitung für den Fühler abklemmen.
- Das Vielfachinstrument auf den Bereich 10V Gleichspannung schalten, gemäß Tabelle anschließen und die Spannung der Fühlerleitung messen.
- Wenn die Spannung unter dem in der Tabelle angegebenen Wert liegt, ist zuerst die Stellung des Fühlers zu überprüfen. Die vorgeschriebene Stellung des Fühlers ist durch die Pfeilmarkierung angegeben.

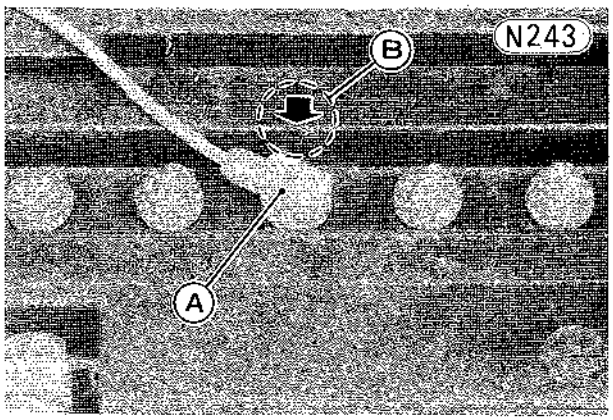
* Wenn der Fühler nicht richtig steht, muß er in die vorgeschriebene Stellung gebracht werden; dann die Spannung der Fühlerleitung nochmals messen.

Tabelle N78 Prüfung des Ölstandfühlers

Instrument	Anschlüsse	Anzeige (Kriterien)
x 1 Ohm	○ Eine Instrumentenleitung → Fühlerleitung ○ Die andere Instrumentenleitung → Fühlergehäuse	○ ∞ Ohm, wenn die Oberseite des Fühlers nach oben zeigt ○ Weniger als 0,5 Ohm, wenn die Oberseite nach unten zeigt

Tabelle N79 Prüfung des Batterieflüssigkeitsfühlers

Instrument	Anschlüsse	Anzeige	Teile, die bei Störungen zu prüfen sind
10 V Gleichspannung	○ Instrument (+) → Fühlerleitung ○ Instrument (–) → Masse	○ Über 6 V	○ Stellung des Fühlers ○ Flüssigkeitsstand in der Zelle, in der der Fühler sitzt ○ Fühlerleitung ○ Meßstand des Fühlers



A. Batterieflüssigkeitsstandfühler B. Pfeilmarkierung

- Ist die Spannung niedriger, als in der Tabelle angegeben, ist der Flüssigkeitsstand in der Zelle zu prüfen, in der der Fühler sitzt.

* Steht die Flüssigkeit unterhalb der unteren Markierungslinie, so ist destilliertes Wasser nachzufüllen.

* Ist der Flüssigkeitsstand in Ordnung, muß der Fühler ausgebaut und auf Unterbrechungen kontrolliert werden; ferner ist der Meßstab der Fühlerleitung auf Korrosion oder andere Beschädigungen zu prüfen. Sind Leitung oder Meßstab fehlerhaft, müssen sie repariert oder erneuert werden.

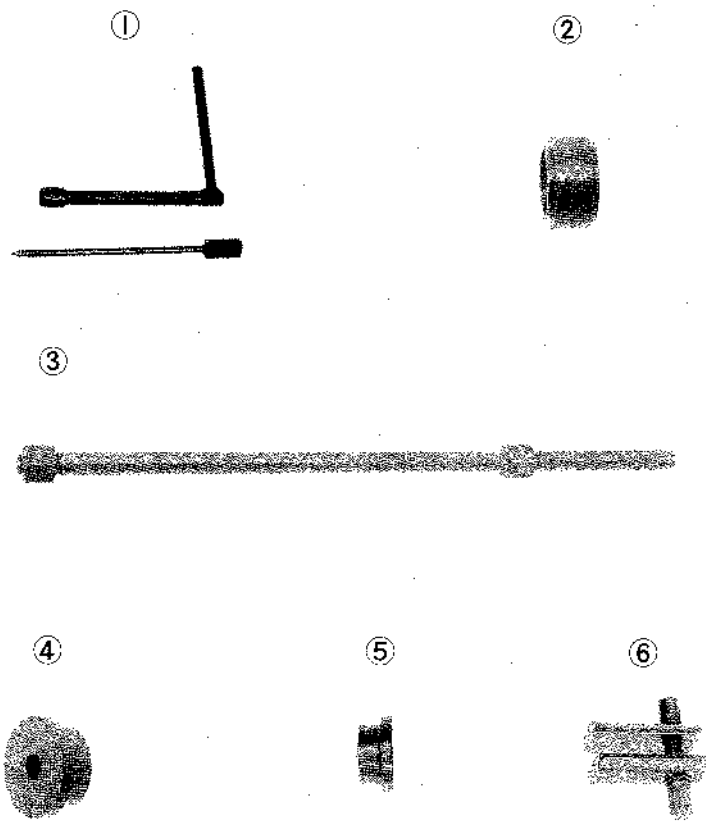
(d) **Prüfung des Kraftstoffstandfühlers:**

Für die Inspektion des Kraftstoffstandfühlers, das gleiche Verfahren und die gleichen Wartungsdaten wie für die 1981er Z 550 D verwenden.

Anhang

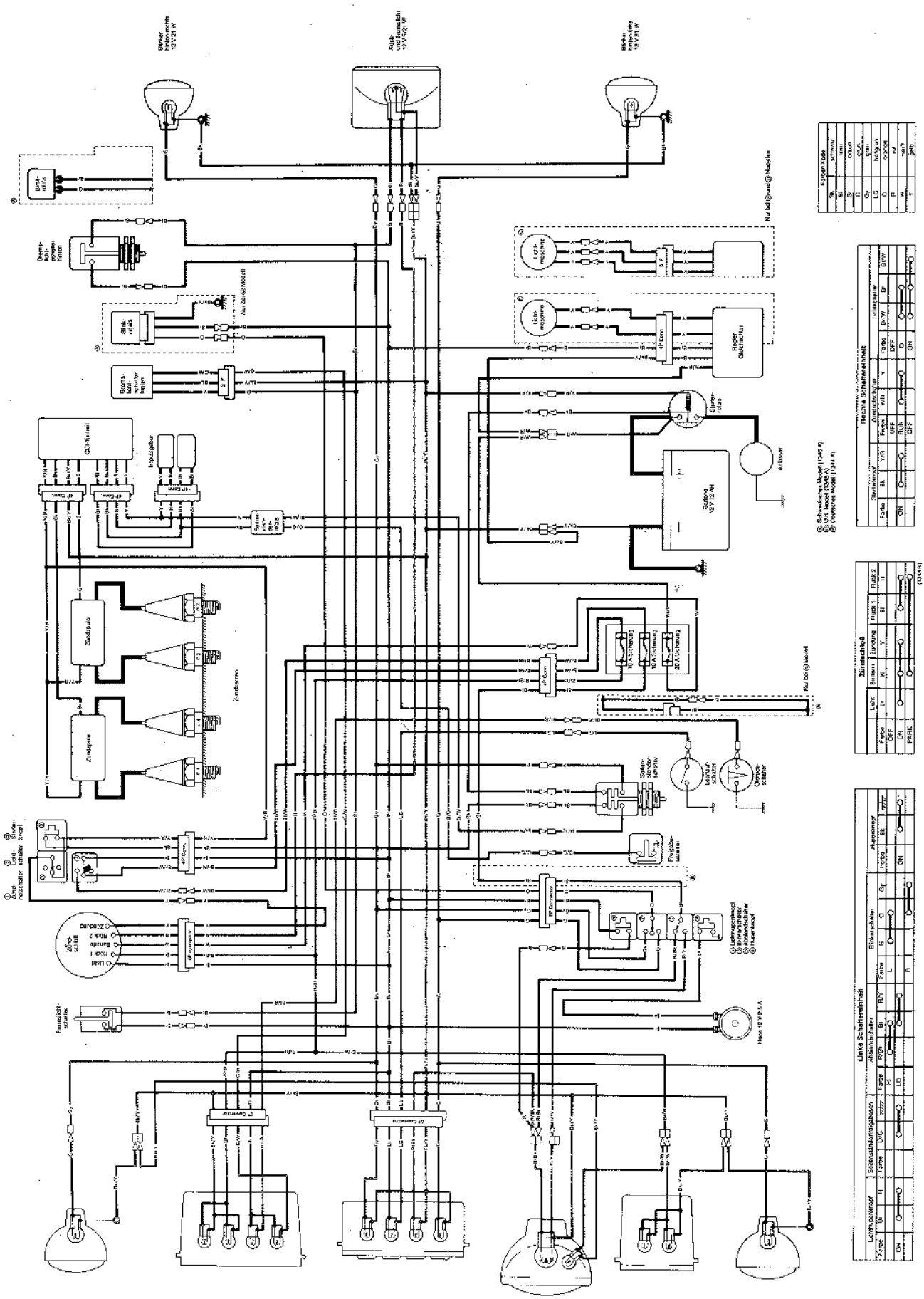
SPEZIALWERKZEUGE (Z 550 H)

Für die Wartung der Z 550 H müssen die auf Seite 244–247 aufgeführten Spezialwerkzeuge vorhanden sein; zusätzlich werden die folgenden Spezialwerkzeuge benötigt:

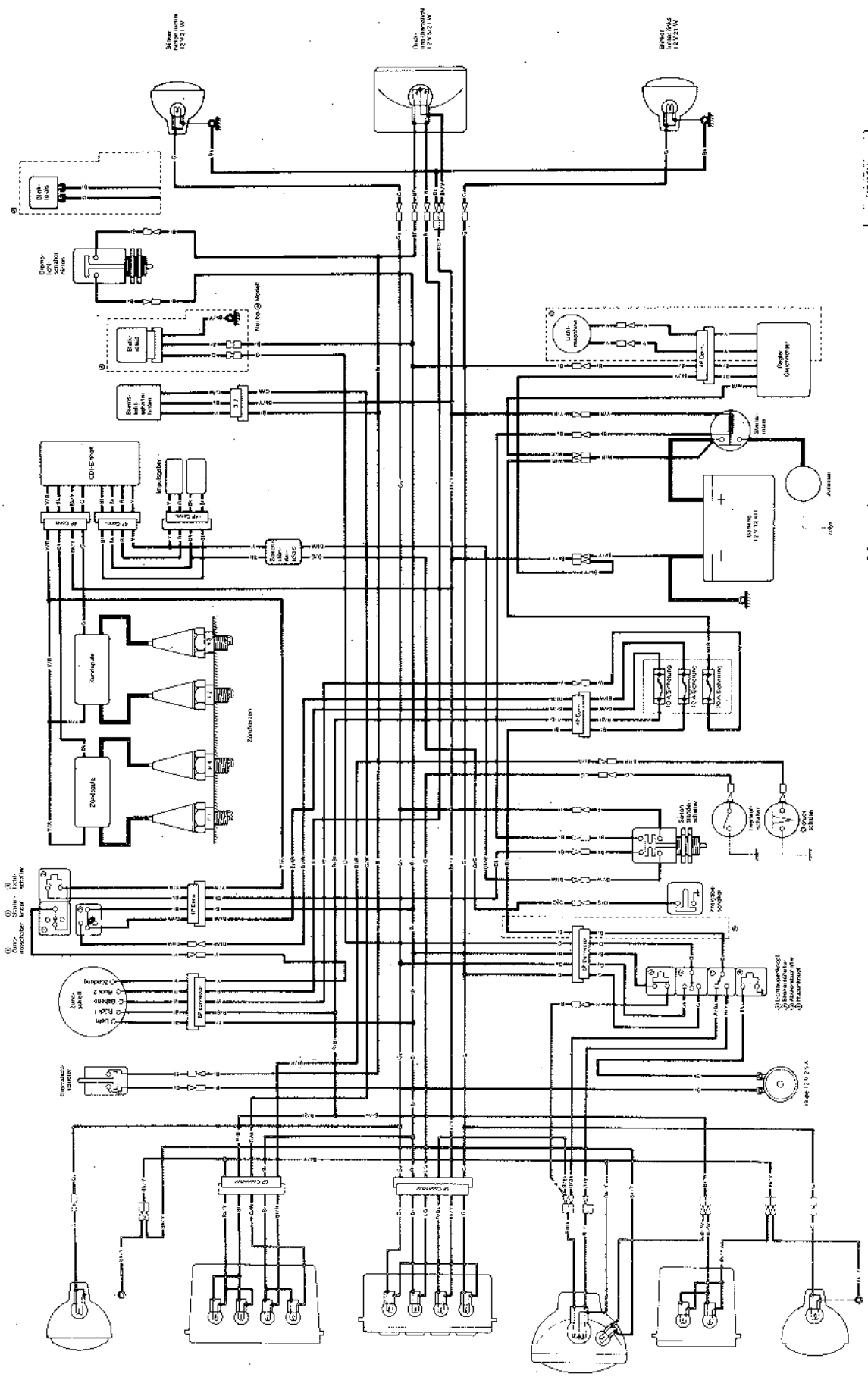


Ref. Nr.	Teilenummer	Bezeichnung	Anzahl
1	57001–351	Ausgleichseinsteller	1
2	57001–1074	Adapter für Steuerkopflagertreiber	1
3	57001–1075	Treiberwelle	1
4	57001–1076	Treiber	1
5	57001–1106	Treiber	1
6	57001–1107	Steuerkopflager-Ausbauwerkzeug	1

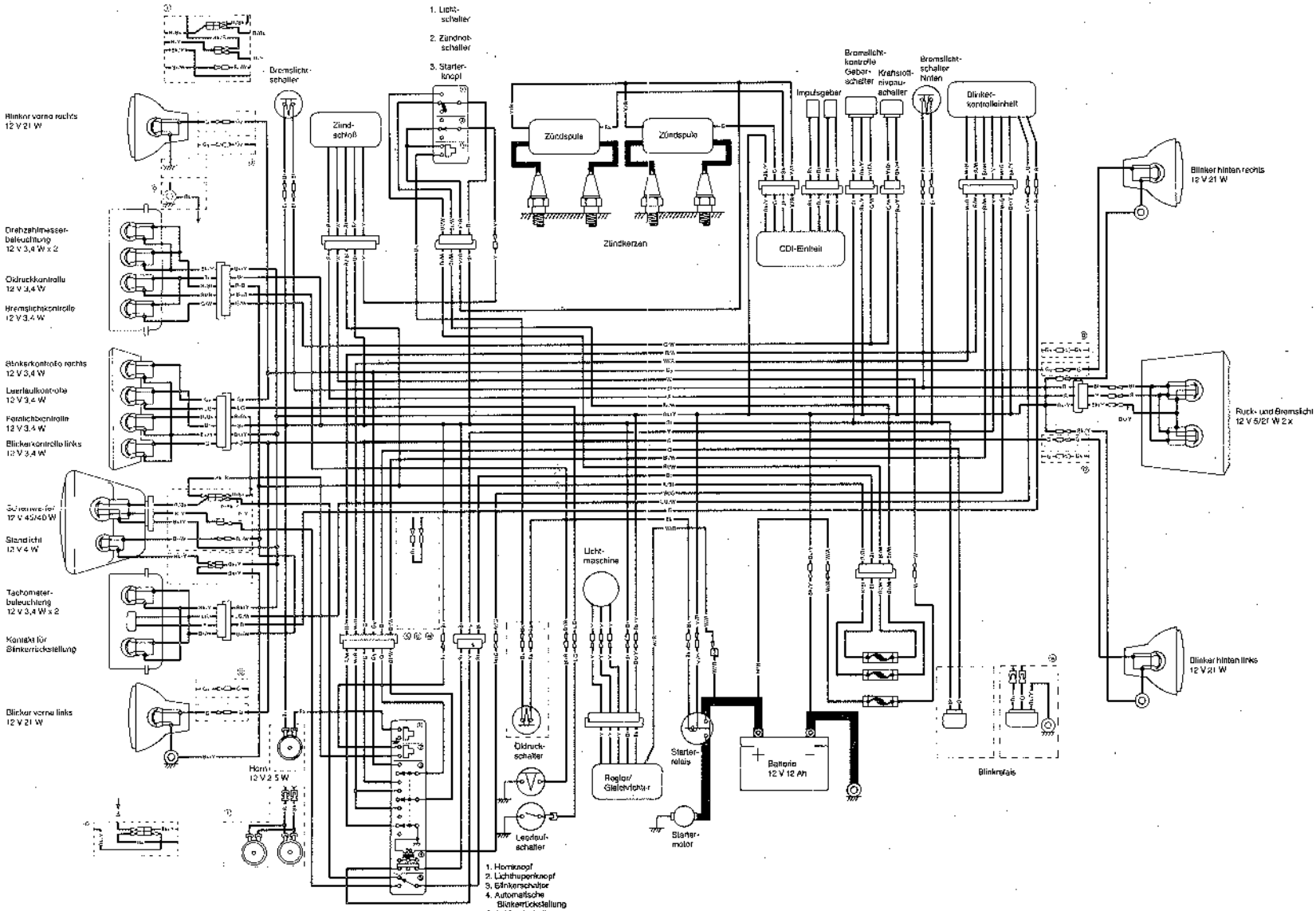
Schaltplan Z 550 B3



Schaltplan Z 400 J3



Schaltplan
Z 550 LTD (Z 550 C3)



LINKE SCHALTEREINHEIT

Abblendschalter				Lichthupenknopf			Hornknopf			Blinkerschalter								Rückstellung		
	R/Bk	blau	R/Y		braun	R/Bk		schw.			grün	braun	grau	R/W		W/R	Bl/W		Bl	Y
HI										L								M		
				ON			ON													
LO										R								A		

ZÜNDSCHLOSS

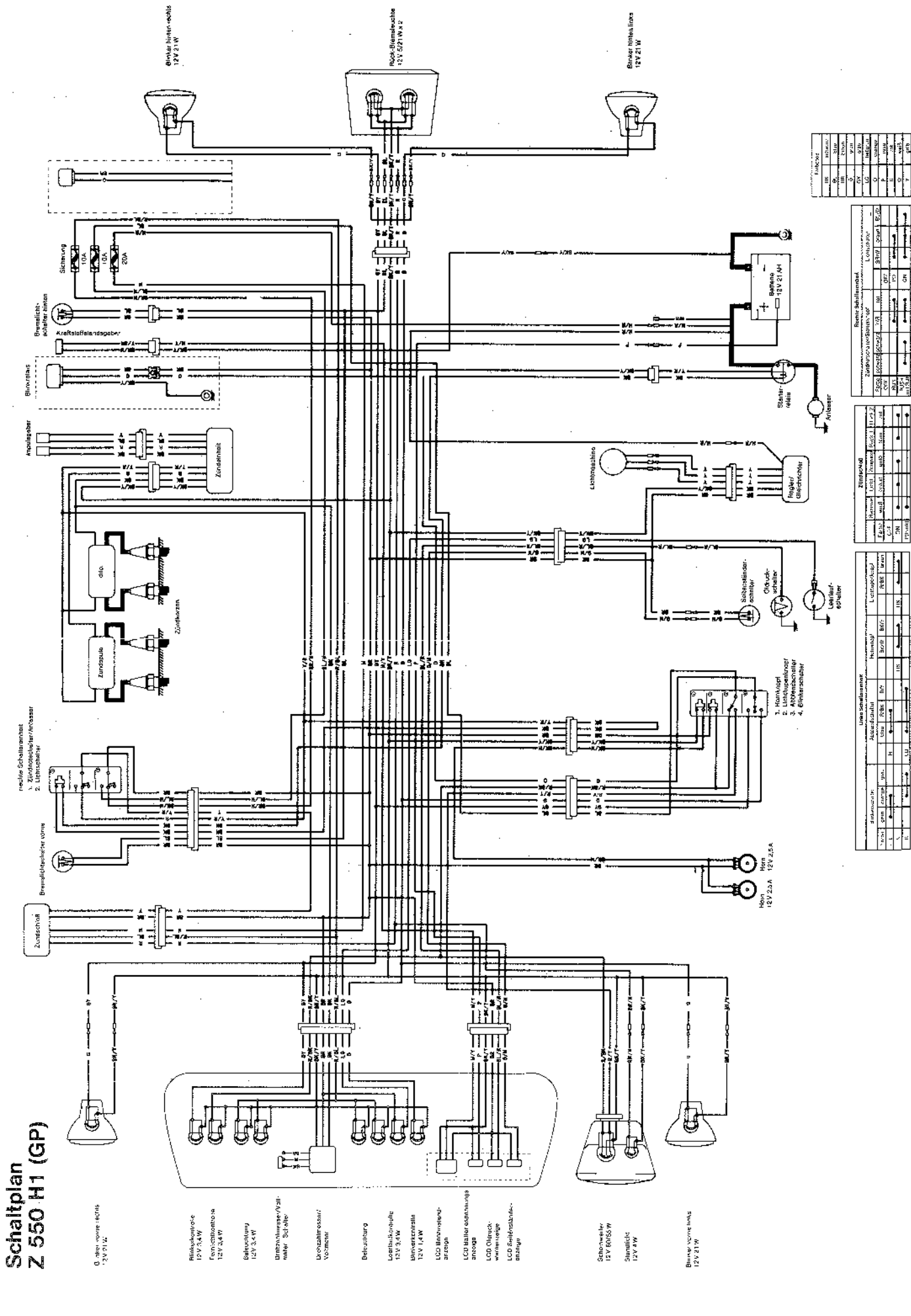
	Licht	Batterie	Zündung	Rück. 1	Rück. 2
	braun	weiß	gelb	blau	rot
OFF					
ON					
PARK					

RECHTE SCHALTEREINHEIT

Starterknopf		Zündschalter		Lichtschalter		
	schw.	Y/R		Y/R	gelb		Br/W	braun	Bl/W
			OFF			OFF			
ON			RUN						
			OFF			ON			

Farben Kode	
Bk	schwarz
Bl	blau
Br	braun
G	grün
Gy	grau
LG	hellgrün
O	orange
R	rot
W	weiß
Y	gelb

ERGÄNZUNG 1982er MODELL 397


Schaltplan
Z 550 H1 (GP)
Blinker hinten rechts 12V 21 W
Rück-/Bremsleuchte 12V 5/21 W x 2
Blinker hinten links 12V 21 W
Sicherung
Bremslicht-schalter hinten
Kraftstoffstandsgeber
Blinkrelais
Batterie 12V 21 AH
Starter-relais
Anlasser
Anlassgeber
Zündeinheit
Lichtmaschine
Regler/Gleichrichter
Seitenständer-schalter
Öldruck-schalter
Leerlauf-schalter
dito
Zündkerzen
Zündspule
rechte Schalterarmatur
1. Zündstromschalter/Anlasser
2. Lichtschalter
Bremslichtschalter vorne
Zündschloß
1. Hornknopf
2. Lichthupe/Abblendlicht
3. Abblendschalter
4. Blinkerschalter
Horn 12V 2,5A
Horn 12V 2,5A
Rücklicht/Bremsleuchte 12V 5/21 W x 2
Blinker vorne rechts 12V 21 W
Rücklichtkontrolle 12V 1,4 W
Fernlichtkontrolle 12V 3,4 W
Ballastlampe 12V 3,4 W
Drehzahlmesser/Voltmeter Schalter
Drehzahlmesser/Voltmeter
Beleuchtung
Leerlaufkontrolle 12V 3,4 W
Blinkerkontrolle 12V 1,4 W
LCD Bremsflüssigkeitsanzeige
LCD Batteriekontrollanzeige
LCD Öldruckwarnanzeige
LCD Seitenständeranzeige
Scheinwerfer 12V 60/55 W
Standlicht 12V 4 W
Blinker vorne links 12V 21 W