Kawasaki

Werkstatthandbuch

Z 440 A2, A3, Z 440 C2, Z 440 D2, D3, D4, Z 440 H1

Ergänzung zum Grundmodell

Z 440

Ergänzung

Diese Ergänzung ist zusammen mit dem Werkstatthandbuch Z 440 zu verwenden (bis Seite 252). In dieser Ergänzung sind lediglich die Wartungs- und Reparaturarbeiten für die Modelle beschrieben, die nach der Veröffentlichung des Handbuches Z 440 herausgekommen sind. Deshalb müssen Mechaniker, die auch die späteren Modelle einwandfrei warten sollen, sowohl diese Ergänzung als auch das Werkstatthandbuch Z 440 lesen.

Inhaltsverzeichnis

ERGÄNZUNG FÜR 1981er MODELLE 254
ERGÄNZUNG FÜR Z 440 D3 MODELL 287
ERGÄNZUNG FÜR 1982er MODELLE 306

Ergänzung für 1981er Modell

Inhaltsverzeichnis

MODELLANSICHT 256

TECHNISCHE DATEN
TECHNISCHE DATEN 257
INSPEKTIONSTABELLE 261

EINSTELLUNG
ZÜNDUNG 262
HINTERRADSTOSSDÄMPFER 262

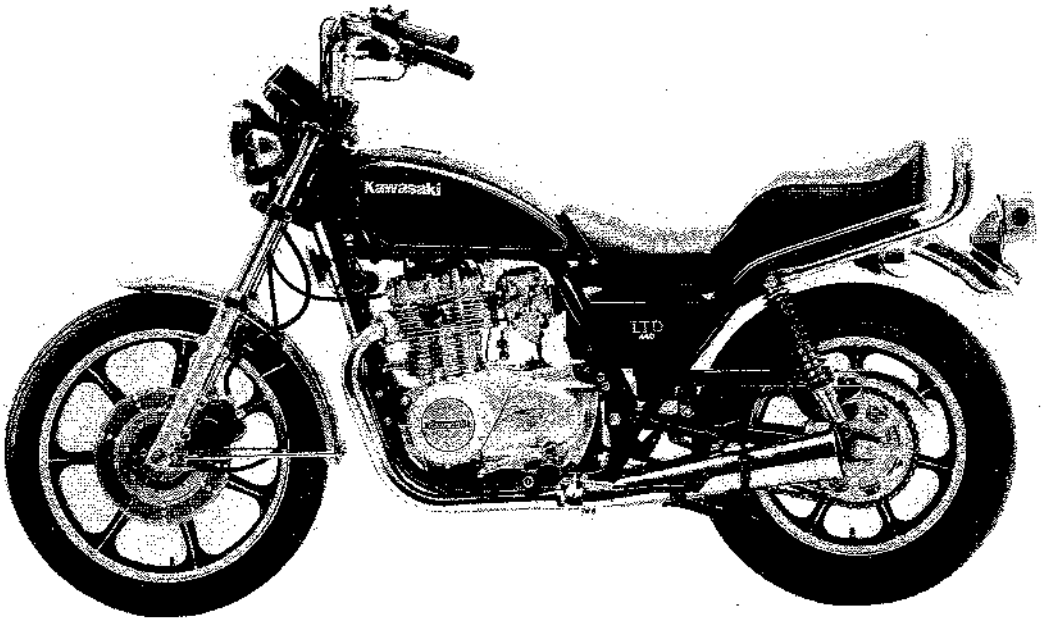
ZERLEGUNG
ZÜNDSPULE 262
UNTERBRECHER, KONDENSATOR 263
IMPULSGEBER 263
ZÜNDVERSTELLUNG 263
KOLBEN, KOLBENRINGE 264
VORDERRAD (Z 440 C) 264
VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (Z 440 C) 265
BLINKER (am Lenker montiert) 268

WARTUNG
VERGASER (Z 440 A, D US-Modell) 269
VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (Z 440 C) 269
SCHWINGE 270
ZÜNDANLAGE 271
BELEUCHTUNGSANLAGE (Z 440 A, D) 278

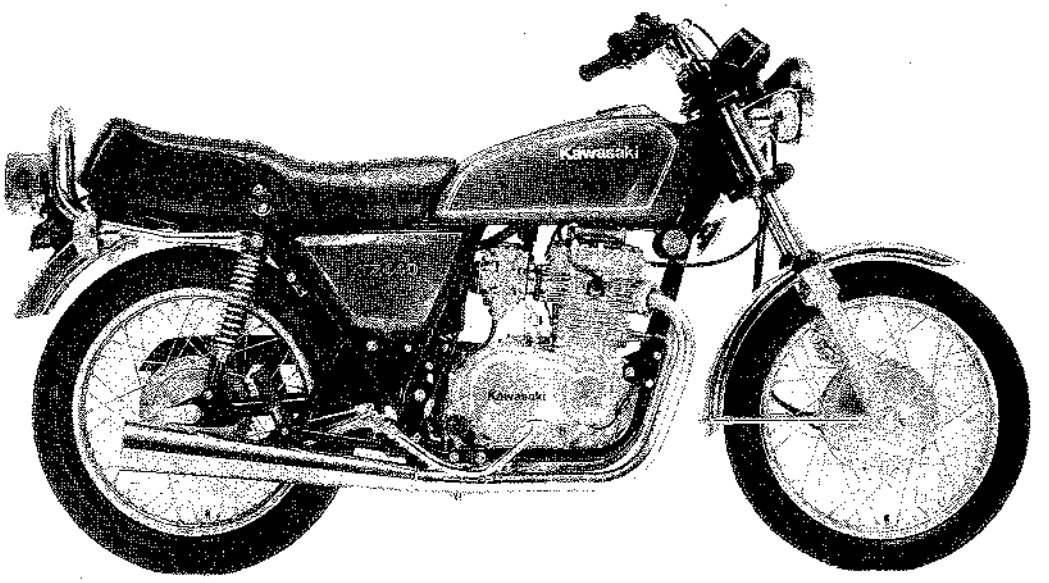
ANHANG
SCHALTPLAN 282

Modellansicht

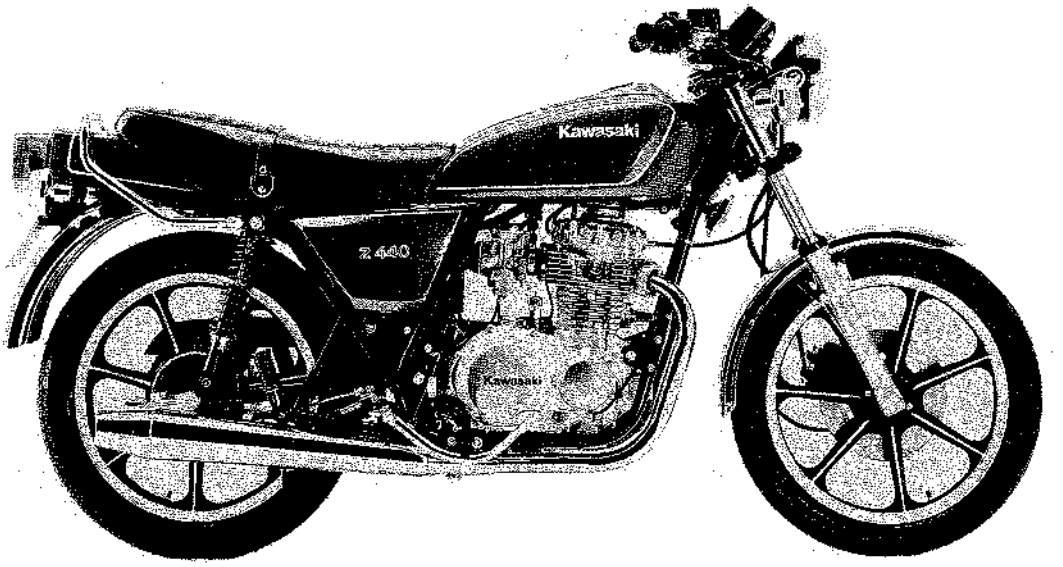
Z 440 A2



Z 440 B2



Z 440 C2



Z 440 D2



Technische Daten

TECHNISCHE DATEN

	Z 440 A2	Z 440 D2
Abmessungen/Gewichte		
Länge	2.120 mm	★
Breite	820 mm	★
Höhe	1.180 mm	★
Radstand	1.390 mm	★
Bodenfreiheit	140 mm	★
Leergewicht	184 kg	★
Tankinhalt	11,5 l	★
Motor		
Typ	2 Zylinder, 4 Takt, luftgekühlt, obenliegende Nockenwelle	★
Bohrung × Hub	67,5 × 62,0 mm	★
Hubraum	440 ccm	★
Verdichtungsverhältnis	9,2 : 1	★
Leistung	20 kW/27 PS bei 7.000 min^{-1}	★
Max. Drehmoment	32,1 Nm/3,3 mkp bei 3.000 min^{-1}	★
Ventilzeiten		
Einlaß öffnet	27° vor OT	★
schließt	73° nach UT	★
Dauer	280°	★
Auslaß öffnet	70° vor UT	★
schließt	30° nach OT	★
Dauer	280°	★
Vergaser	Keihin CV32 × 2	★
Schmierung	Druckumlauf (Naßsumpf)	★
Motoröl	Kawasaki bevorzugt Castrol SAE 20W40 od. 15W50	★
Ölmenge	2,9 l	★
Startsystem	Elektro	★
Zündsystem	Transistorzündung	★
Zündzeitpunkt (mechanisch verstellt)	von 10° vor OT bei 1.200 min^{-1} bis 40° vor OT bei 3.200 min^{-1}	★
Zündkerzen	NGK BR7ES oder ND W22ESR-U	★
Getriebe		
Typ	6-Gang, klauengeschaltet, Zahnräder ständig im Eingriff	★
Kupplung	Mehrscheiben im Ölbad	★
Übersetzung: 1. Gang	2,54 (33/13)	★
2. Gang	1,75 (28/16)	★
3. Gang	1,32 (25/19)	★
4. Gang	1,10 (23/21)	★
5. Gang	0,96 (22/23)	★
6. Gang	0,88 (21/24)	★
Primärübersetzung	2,43 (56/23), Kette	★

		Z 440 A2	Z 440 D2
Sekundärübersetzung		3,00 (45/15), Kette	2,73 (60/22), Riemen
Gesamtübersetzung		6,39 (6. Gang)	5,81 (6. Gang)
Elektrik			
Lichtmaschine		Nippon Denson 037000-1370	★
Regler/Gleichrichter		Shindengen SH222-12B	★
Zündspule		Toyo Denso ZC006-TR12V	★
Zündbox		Shindengen SH347	★
Batterie		Furukawa FB12A-A (12V 12 AH)	★
Anlasser		Mitsuba SM-8203	★
Scheinwerfer		Spiegel und Streuscheibe getrennt, (U) Vollglas	★
Scheinwerfer		12V 35/35W,	★
Rück-/Bremsleuchte		12V 5/21W	★
Tachometer- und Drehzahlmesser-beleuchtung		12V 3,4W	★
Kontrolleuchten (Leerlauf, Fernlicht, Blinker, Öldruck, Bremslichtausfall)		12V 3,4W	★
Blinkerlampen		12V 21W	★
Signalhorn		12V 3,0A	★
Standlicht		12V 3,4W	★
Rahmen und Fahrgestell		Doppelschleifen	★
Lenkwinkel		40° nach beiden Seiten	★
Nachlaufwinkel		62,5°	★
Nachlauf		112 mm	★
Reifen	vorne	3,25S-19 4PR	★
	hinten	130/90-16 67S	★
Federung	vorne	Teleskopgabel	★
	hinten	Schwinge	★
Federweg	vorne	150 mm	★
	hinten	115 mm	★
Gabelöl	Menge (pro Gabelbein)	150 ccm	★
	Sorte	SAE 5W20	★
Bremsen			
Typ	vorne	Scheibenbremse	★
	hinten	Trommelbremse	★
Bremsscheibendurchmesser	vorne	230 mm	★
Innendurchmesser und Breite der Bremstrommel	hinten	160 × 30 mm	★

★: Wie Z 440 A

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Stand Juli 1982.

TECHNISCHE DATEN

	Z 440 B2	Z 440 C2
Abmessungen/Gewichte		
Länge	2.045 mm	2.080 mm
Breite	810 mm	775 mm
Höhe	1.130 mm	1.080 mm
Radstand	1.365 mm	1.370 mm
Bodenfreiheit	160 mm	135 mm
Leergewicht	159,5 kg	180 kg
Tankinhalt	14 l	★
Motor		
Typ	2 Zylinder, 4 Takt, luftgekühlt, obenliegende Nockenwelle	★
Bohrung × Hub	67,5 × 62,0 mm	★
Hubraum	440 ccm	★
Verdichtungsverhältnis	9,2 : 1	★
Leistung	40 PS bei 8.500 min^{-1}	20 kW/27 PS bei 7000 min^{-1}
Max. Drehmoment	3,6 mkp bei 7000 min^{-1}	32,1 Nm/3,3 mkp bei 3000 min^{-1}
Ventilzeiten		
Einlaß öffnet	27° vor OT	★
Einlaß schließt	73° nach UT	★
Einlaß Dauer	280°	★
Auslaß öffnet	70° vor UT	★
Auslaß schließt	30° nach OT	★
Auslaß Dauer	280°	★
Vergaser	Keihin CV26 × 2	Keihin CV32 × 2
Schmierung	Druckumlauf (Naßsumpf)	★
Motoröl	Kawasaki bevorzugt	
	Castrol SAE 20W40 od. 15W50	★
Ölmenge	2,9 l	★
Startsystem	Elektro	★
Zündsystem	Transistorzündung	★
Zündzeitpunkt	von 10° vor OT bei 1.200 min^{-1}	
(mechanisch verstellt)	bis 40° vor OT bei 3.200 min^{-1}	★
Zündkerzen	NGK BR7ES oder ND W22ESR-U	★
Getriebe		
Typ	6 Gang, klauengeschaltet, Zahnräder ständig im Eingriff	★
Kupplung	Mehrscheiben im Ölbad	★
Übersetzung: 1. Gang	2,54 (33/13)	★
2. Gang	1,75 (28/16)	★
3. Gang	1,32 (25/19)	★
4. Gang	1,10 (23/21)	★
5. Gang	0,96 (22/23)	★
6. Gang	0,88 (21/24)	★
Primärübersetzung	2,43 (56/23), Kette	★

		Z 440-B2	Z 440-C2
Sekundärübersetzung		3,00 (45/15), Kette	★
Gesamtübersetzung		6,39 (6. Gang)	★
Elektrik			
Lichtmaschine		Nippon Denso 037000-1370	★
Regler/Gleichrichter		Shindengen FH222-12B	★
Zündspule		Toyo Denso ZC006-TR12V	★
Zündbox		Shindengen SH347	★
Batterie		Furukawa FB12A-A (12V 12 AH)	★
Anlasser		Mitsuba SM-8203	★
Scheinwerfer		Vollglas	Spiegel und Streuscheibe getrennt
Scheinwerferlampe		12V 50/35W	12V 35/35W
Rück-/Bremslicht		12V 8/27W	12V 5/21W
Tachometer- und Drehzahlmesserbeleuchtung		12V 3,4W	★
Kontrolleuchten (Leerlauf, Fernlicht, Blinker, Öldruck, Bremslichtausfall)		12V 3,4W	★
Blinkerlampen		12V 23W	12V 21W
Signalhorn		12V 2,5A	★
Standlicht		12V 5W	12V 4W
Rahmen und Fahrgestell			
Typ		Doppelschleifen	★
Lenkwinkel		41° nach beiden Seiten	★
Nachlaufwinkel		63°	★
Nachlauf		100 mm	★
Reifen	vorne	3,00S-18 4PR	★
	hinten	3,50S-18 ePR	★
Federung	vorne	Teleskopgabel	★
	hinten	Schwinge	★
Federweg	vorne	150 mm	★
	hinten	95 mm	★
Gabelöl	Menge (pro Gabelbein)	150 ccm	★
	Sorte	SAE 5W20	★
Bremsen			
Typ	vorne	Trommelbremse	Scheibenbremse
	hinten	Trommelbremse	★
Bremsscheibendurchmesser		—	226 mm
Innendurchmesser und Breite der Bremstrommel	vorne	180×30 mm	★
	hinten	160×30 mm	★

★: Wie Z 440 B

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Stand Juli 1982.

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			●		●		●	
Bremslichtsschalter prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Kupplung einstellen		●	●	●	●	●	●	●	
Vergaserfunktion prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Gasdrehgriff prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Steuerkopfspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Kraftstoffsystem reinigen				●		●		●	
Antriebskettenverschleiß prüfen +			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabel reinigen			●	●	●	●	●	●	
Muttern, Schrauben und Befestigung prüfen		●		●		●		●	
Zündkerze säubern u. Elektrodenabstand prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Ventilspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Luftfilterelement reinigen			●		●		●		
Luftfilterelement erneuern	5 Reinigungen		●		●		●		
Reifenverschleiß kontrollieren +			●	●	●	●	●	●	
Motoröl wechseln	Jahr	●	●	●	●	●	●	●	
Ölfilter erneuern		●		●		●		●	
Allgemeine Schmierstellen nachprüfen u. schmieren			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabelöl wechseln				●		●		●	
Fliehkraftversteller schmieren				●		●		●	
Schwinge schmieren				●		●		●	
Radlager schmieren	2 Jahre					●			
Steuerkopflager schmieren	2 Jahre					●			
Hauptbremszylinderkappe u. Staubdichtung ersetzen	2 Jahre								
Flüssigkeit- u. Staubdichtungen d. Bremssattelkolben erneuern	2 Jahre								
Bremsleitung ersetzten	4 Jahre								
Tachoantrieb m. Bremsnockenwelle schmieren	2 Jahre					●			
Kraftstoffleitung ersetzen	4 Jahre								
Antriebskette schmieren	alle 300 km								
Antriebskettendurchhang prüfen +	alle 800 km								
Antriebsriemenspannung prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Antriebsriemen prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	

* Höhere Tachometeranzeigen nach den in Frage kommenden Perioden richten.

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

Einstellung

ZÜNDZEITPUNKTEINSTELLUNG

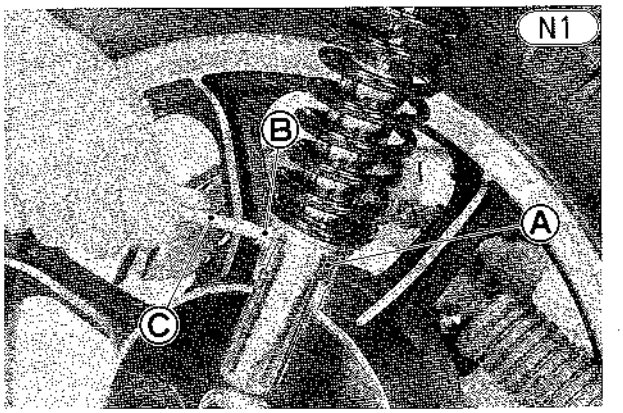
Bei diesem Modell ist das Zündsystem transistorisiert und regelt den Strom für den Primärkreis durch ein Festkörper-Elektronikschaltgerät, genannt Darlington-Hochleistungstransistor. Der Hochleistungstransistor wird durch den Impulsgeber angesteuert und es gibt keine mechanischen Unterbrecherkontakte; die einzige regelmäßige Wartung ist deshalb die Schmierung der automatischen Zündverstellung (S. 223). Da der Verschleiß der Unterbrecherzungen entfällt und die Unterbrecherkontakte nicht mehr einfressen oder verbrennen können, ist es nicht mehr erforderlich, die Zündzeitpunkteinstellung regelmäßig zu überprüfen und nachzustellen.

Die Angaben für die Inspektion der Zündanlage finden Sie in dem Abschnitt „Zündanlage" (S. 271).

HINTERRADSTOSSDÄMPFER

Die Einstellung erfolgt in der gleichen Weise wie bei der 1980er Z 440, jedoch mit folgender Ausnahme (siehe S. 30).

1. An der Einstellhülse ist jeweils ein Anguß vorgesehen, damit die Federspannung mit einem Schraubenzieher nachgestellt werden kann.



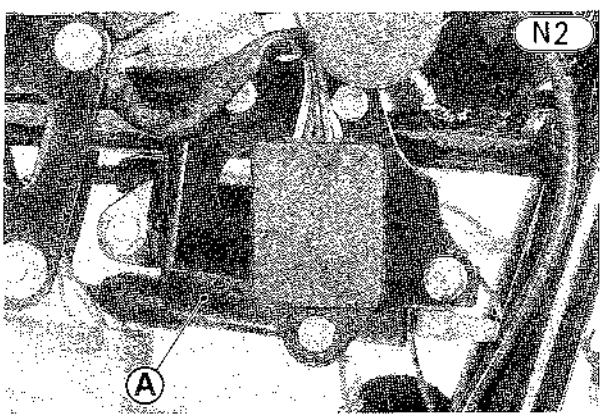
A. Einstellhülse **C. Schraubenzieher**
B. Anguß

Zerlegung

ZÜNDSPULE

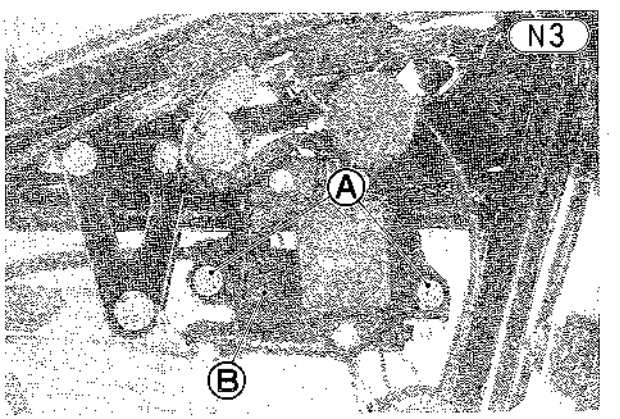
Ausbau:

- Den Kraftstofftank abnehmen (S. 50).
- Die Zündkabel von den Zündkerzen abziehen.
- Die gelb/blaue Leitung und die gelb/rote Leitung an der Zündspule abklemmen.



A. Zündspule

- Die Befestigungsmuttern (2) entfernen und die Zündspule vom Konsol abnehmen.



A. Muttern **B. Konsol**

Einbauhinweis:

1. Die Markierungen „+" und „–" neben den Primärklemmen am Zündspulengehäuse geben die Polarität der Klemmen an (siehe Abschnitt „Theorie und Wartung", S. 271). Beide Primärleitungen (positiv gelb/rot und negativ gelb/blau) können jedoch beliebig an die Zündspule angeschlossen werden, ohne daß sich dadurch die Motorleistung verändert.

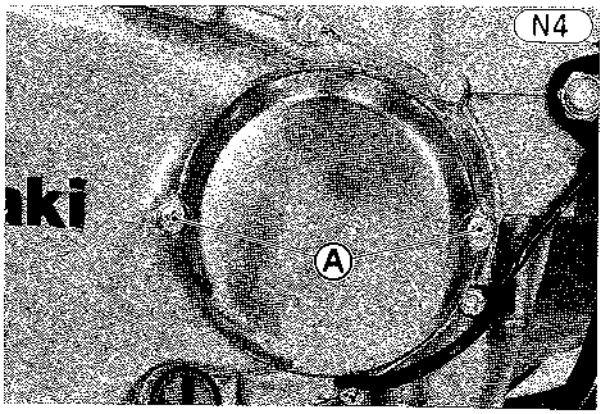
UNTERBRECHER, KONDENSATOR

Das Zündsystem ist bei diesem Modell transistorisiert und regelt den Strom für den Primärkreis durch ein Festkörper-Elektronikschaltgerät, genannt Darlington-Hochleistungstransistor. Deshalb entfallen mechanische Unterbrecherkontakte und Kondensator.

IMPULSGEBER

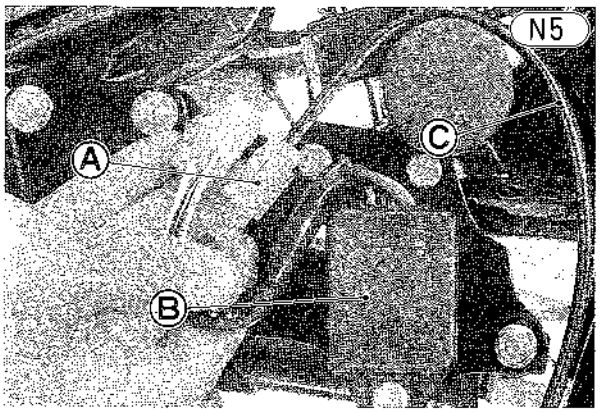
Ausbau:

- Die Schrauben (2) für den Impulsgeberdeckel entfernen und den Deckel mit der Dichtung abnehmen.



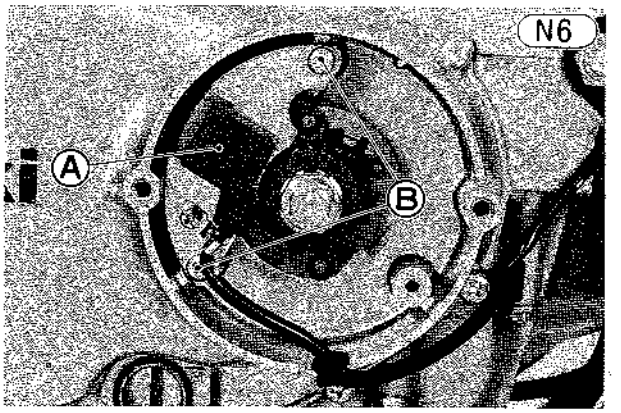
A. Schrauben für Impulsgeberdeckel

- Den Kraftstofftank abnehmen.
- Die 2polige Steckverbindung, die die Impulsgeberleitungen mit der Zündbox verbindet, abziehen, und die Leitungen aus den Schellen herausziehen.



A. 2polige Steckverbindung
B. Zündbox
C. Impulsgeberleitungen

- Die Befestigungsschrauben (2) entfernen und die Spule abnehmen.

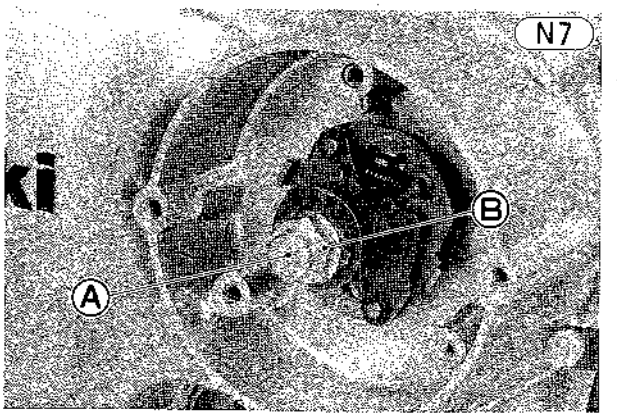


A. Impulsgeber **B. Schrauben**

ZÜNDVERSTELLUNG

Ausbau:

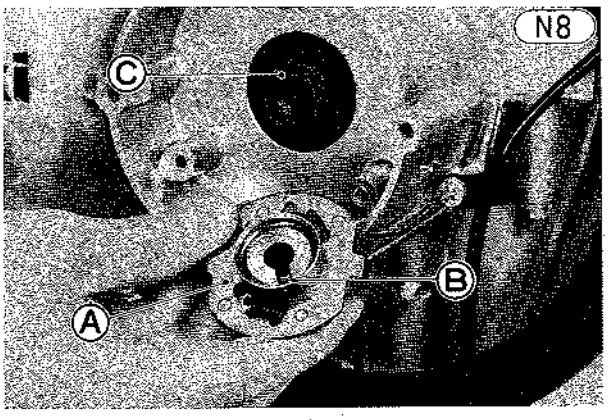
- Den Impulsgeber ausbauen (S. 263).
- Mit einem 17 mm Schlüssel die Kurbelwelle an der Mutter festhalten und die Befestigungsschraube der Zündverstellung lösen. Dann die Kurbelwellenmutter und die Zündverstellung abnehmen.



A. Befestigungsschraube **B. Kurbelwellenmutter**

Einbau:

- Die Zündverstellung auf die Kurbelwelle aufsetzen. Die Aussparung muß über dem Stift in der Kurbelwelle sitzen. Die Kurbelwellenmutter und die Befestigungsschraube für die Zündverstellung einschrauben. Die Aussparungen in der Mutter müssen über den Nasen an der Zündverstellung sitzen. Die Schraube mit einem Drehmoment von 2,5 mkp festziehen.

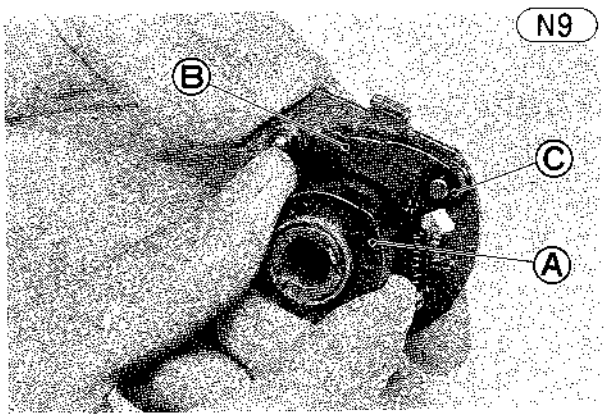


A. Zündverstellung **B. Aussparung** **C. Stift**

- Den Impulsgeber einbauen.

Zerlegung:

- Den Zündverstellungsrotor im Gegenuhrzeigersinn drehen und den Rotor abziehen.

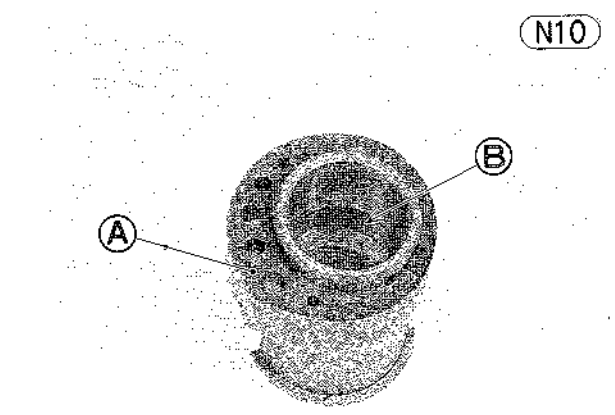


A. Steuerrotor **B. Gewicht** **C. Haltefeder**

- Haltefedern (2), Unterlegscheiben (2) und Gewichte (2) abnehmen.
- Die Druckscheiben jeweils von den Wellen der Gewichte abnehmen.

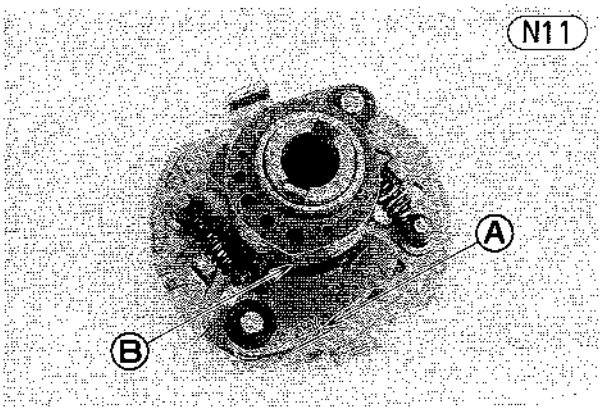
Einbauhinweise:

1. Die Zündverstellung sauberwischen und die Nut im Rotor mit Fett füllen.



A. Rotor B. Schmieren

2. Den Rotor so einbauen, daß die Nase am Rotor mit der „TEC"-Marke am Gehäuse der Zündverstellung ausgerichtet ist.



A. „TEC"-Marke **B. Nase**

KOLBEN, KOLBENRINGE

Ausbau und Einbau:

Das Einbauverfahren für den Kolbenring ist geändert worden. Die Angaben auf S. 66–68 mit folgender Ausnahme beachten.

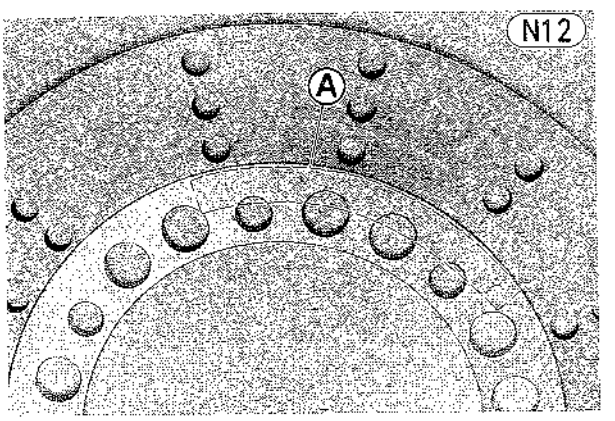
1. Den oberen Ring in die oberste Nut einsetzen. Wenn der obere Ring mit „N" markiert ist, muß der Ring so eingebaut werden, daß die „N"-Marke nach oben zeigt. Wenn der Ring nicht markiert ist, kann er beliebig eingebaut werden.

VORDERRAD (Z 440 C)

Zerlegung und Zusammenbau der Vorderradnabe (einschließlich Bremsscheibenausbau):

Die Angaben auf Seite S. 108–109 und folgendes beachten:

1. Die Bremsscheibe so montieren, daß die markierte Seite nach außen zeigt.



A. Markierung

2. Die Imbusschrauben für die Befestigung der Bremsscheibe mit einem Drehmoment von 2,3 mkp festziehen.

VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (Z 440 C)

Die Arbeitsverfahren sind die gleichen wie bei der 1980er Z 440, allerdings mit folgender Ausnahme. Siehe S. 110–117 und 264.

Die Anziehdrehmomente an der Scheibenbremse haben sich, wie in Tabelle N1 aufgeführt, geändert.

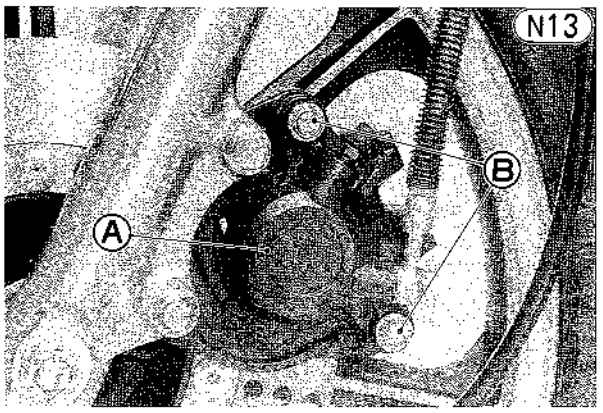
Tabelle N1 Anziehdrehmomente an der Scheibenbremse

Entlüftungsventil	0,80 mkp
Bremshebel-Schwenkzapfen	0,30 mkp
Kontermutter des Bremshebel-Schwenkzapfens	0,60 mkp
Bolzen für Bremssattelhalter	1,8 mkp
★ Bremssattel-befestigungsschrauben	4,0 mkp
Imbusschrauben für Bremsscheibenbefestigung	2,3 mkp
Hohlschrauben	3,0 mkp
★ Hauptbremszylinder-Klemmbolzen	0,90 mkp

★ Diese Teile entsprechend der Inspektionstabelle nachziehen (S. 261).

Bremsklotzausbau:

- Die Bolzen (2) für den Bremssattelhalter entfernen.

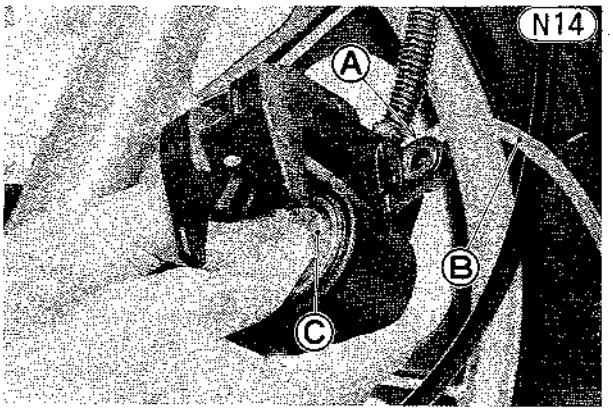


A. Bremssattel B. Bolzen für Halter

- Den Bremssattel aus dem Halter herausnehmen und die Bremsklötze ausbauen.

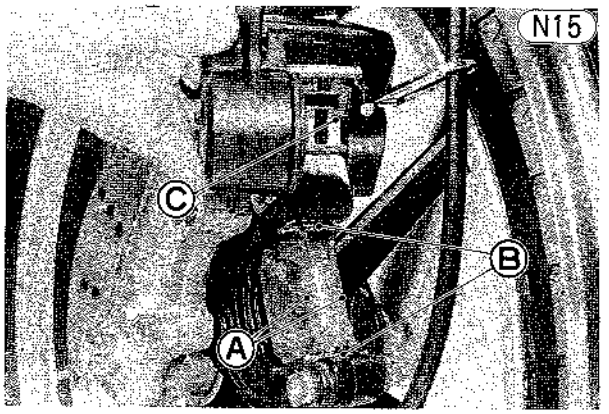
Bremsklotzeinbau:

- Die Kappe vom Entlüftungsventil am Bremssattel abnehmen. Einen durchsichtigen Plastikschlauch an das Entlüftungsventil anschließen und das andere Ende des Schlauchs in einen Behälter führen.
- Das Ventil etwas öffnen (lösen), den Kolben von Hand so weit wie möglich hineindrücken und dann das Ventil schließen (festziehen). Ausgelaufene Bremsflüssigkeit abwischen und die Kappe wieder auf das Entlüftungsventil aufsetzen. Das Anziehmoment für das Entlüftungsventil beträgt 0,80 mkp.



A. Entlüftungsventil B. Schlauch C. Kolben

- Kontrollieren, ob die Gleitstücke (2) eingesetzt sind.
- Die Bremsklötze einsetzen.



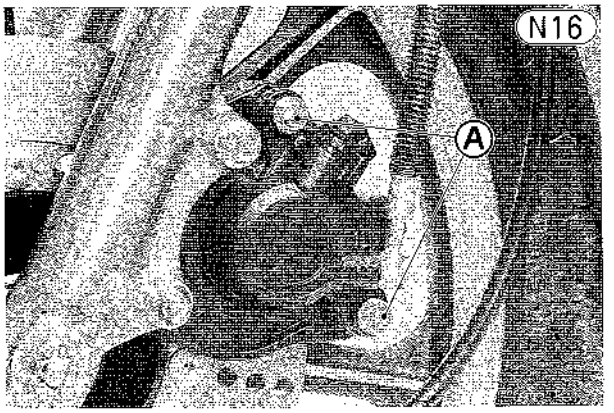
A. Bremsklötze B. Gleitstücke C. Antiratterfeder

- Kontrollieren, ob die Antiratterfeder eingesetzt ist. Wenn sie ausgebaut war, muß sie, wie in Abb. N20 gezeigt, in den Bremssattel eingebaut werden.
- Den Bremssattel einbauen und die Bolzen für den Bremssattelhalter mit einem Drehmoment von 1,8 mkp festziehen.
- Da beim Öffnen des Entlüftungsventils Bremsflüssigkeit ausgelaufen war, ist der Bremsflüssigkeitsstand im Hauptbremszylinder zu prüfen und das Bremssystem zu entlüften (S. 199).
- Die Bremse ausprobieren.

ACHTUNG **Das Motorrad nicht fahren, bevor die Bremse ihre volle Wirkung erreicht hat. Dazu mit dem Bremshebel so lange pumpen, bis die Bremsklötze an der Scheibe anliegen. Die Bremse spricht bei erstmaliger Betätigung nicht an, wenn dies nicht zuvor getan wurde.**

Bremssattelausbau:

- Wenn der Bremssattel zerlegt werden soll, sind die Bolzen (2) des Bremssattelhalters zu lösen.

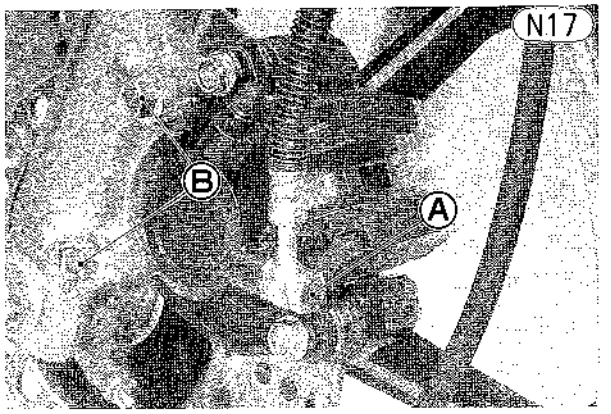


A. Bolzen für Bremssattelhalter

ANMERKUNG: Wenn der Bremssattel nach dem Ausbau zerlegt werden soll und keine Druckluft vorhanden ist, kann der Kolben nach folgenden 2 Schritten vor dem Lösen der Bremsschlauchverschraubung ausgebaut werden.

- ○ Die Bremsklötze ausbauen (S. 265).
- ○ Den Kolben mit dem Bremshebel herauspumpen.

- Die Hohlschraube am Bremssattel lösen und das Ende des Bremsschlauchs provisorisch irgendwo an einem höheren Punkt befestigen, damit möglichst wenig Bremsflüssigkeit ausläuft. Auf beiden Seiten der Schlauchverschraubung ist eine Unterlegscheibe beigelegt.



A. Hohlschraube **B. Befestigungsschrauben**

- Die Befestigungsschrauben (2) entfernen und den Bremssattel abnehmen.

Hinweise für den Einbau des Bremssattels:

1. Die Befestigungsschrauben für den Vorderrad-Bremssattel mit einem Drehmoment von 4,0 mkp festziehen.
2. Die Bolzen für den Bremssattelhalter mit einem Drehmoment von 1,8 mkp festziehen.
3. Den Bremsschlauch an den Bremssattel anschliessen und auf jeder Seite der Bremsschlauchverschraubung eine neue Unterlegscheibe beilegen. Die Hohlschraube mit einem Drehmoment von 3,0 mkp festziehen.
4. Den Bremsflüssigkeitsstand im Hauptbremszylinder kontrollieren und die Bremsleitung entlüften.

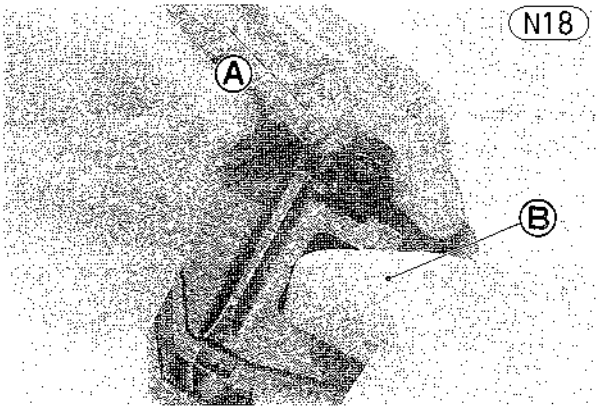
ACHTUNG **Das Motorrad nicht fahren, bevor die Bremse ihre volle Wirkung erreicht hat. Dazu mit dem Bremshebel so lange pumpen, bis die Bremsklötze an der Scheibe anliegen. Die Bremse spricht bei erstmaliger Betätigung nicht an, wenn dies nicht zuvor getan wurde.**

Zerlegung des Bremssattels:

- Die Bolzen 9 (zwei) für den Bremssattelhalter entfernen, den Bremssattelhalter 7 und die Bremsklötze 16 (zwei) herausziehen.
- Die Wellen 4 und 14 des Halters mit den Staubkappen 5 entfernen. Auf der Welle 14 ist eine Reibungsmanschette angeordnet, die im Durchmesser kleiner ist, als die anderen.
- Die Antiratterfeder 10 ausbauen.
- Die Staubdichtung 13 vom Kolben 12 abnehmen.
- Die Öffnung des Bremssattels mit einem sauberen, dicken Tuch abdecken und dann den Bremskolben ausbauen, indem Druckluft am Bremsleitungsanschluß aufgebracht wird.

ACHTUNG **Um Verletzungen zu vermeiden, darf nicht mit den Fingern oder der Hand in den Bremssattel hineingefaßt werden. Beim Aufbringen von Druckluft kann sonst der Kolben die Hand oder die Finger einquetschen.**

ANMERKUNG: Wenn keine Druckluft vorhanden ist, die Bremsleitung wieder anschließen und den Kolben mit dem Bremshebel herauspumpen.



A. Druckluft **B. Dickes Tuch**

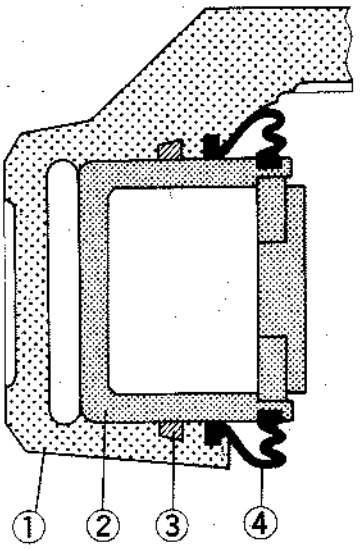
- Die Bremsflüssigkeitsdichtung 11 mit einem Haken herausziehen und darauf achten, daß die Zylinderfläche nicht beschädigt wird.

Hinweise für den Zusammenbau des Bremssattels:

1. Die Bremssattelteile mit Bremsflüssigkeit oder Alkohol reinigen (siehe Vorsichtshinweis auf Seite 113).
2. Es wird empfohlen, ausgebaute Bremsflüssigkeitsdichtungen zu erneuern.
3. Staubdichtungen und Reibungsmanschette erneuern, wenn sie beschädigt sind.

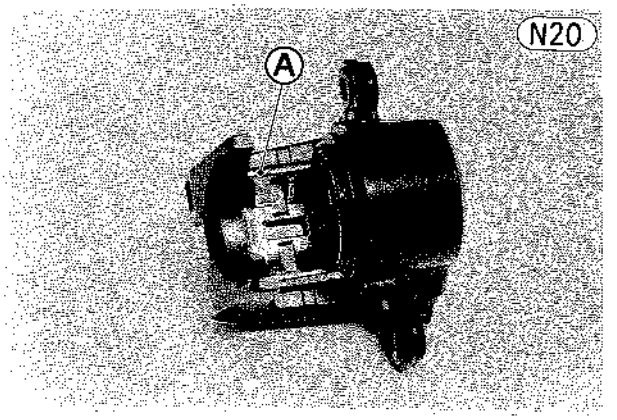
4. Bremsflüssigkeit auf den Kolben und die Dichtung auftragen und den Kolben von Hand in den Zylinder eindrücken. Dabei darauf achten, daß weder der Zylinder noch der Kolben zerkratzt werden.
5. Die Staubdichtung auf den Kolben setzen. Kontrollieren, ob die Staubdichtung vorschriftsmäßig in den Nuten des Kolbens und des Bremssattels sitzt.
6. Eine dünne Schicht PBC-Fett (Poly-Butyl-Cuprysil-Fett) auf die Wellen der Bremssattelhalterung und um die Bohrungen auftragen (PBC-Fett ist ein wasserbeständiges, Spezial-Hochtemperaturfett).
7. Die Antiratterfeder, wie gezeigt, in den Bremssattel einsetzen.

Bremssattelstaubdichtung, Bremsflüssigkeitsdichtung (N19)



1. Bremssattel
2. Kolben
3. Bremsflüssigkeitsdichtung
4. Staubdichtung

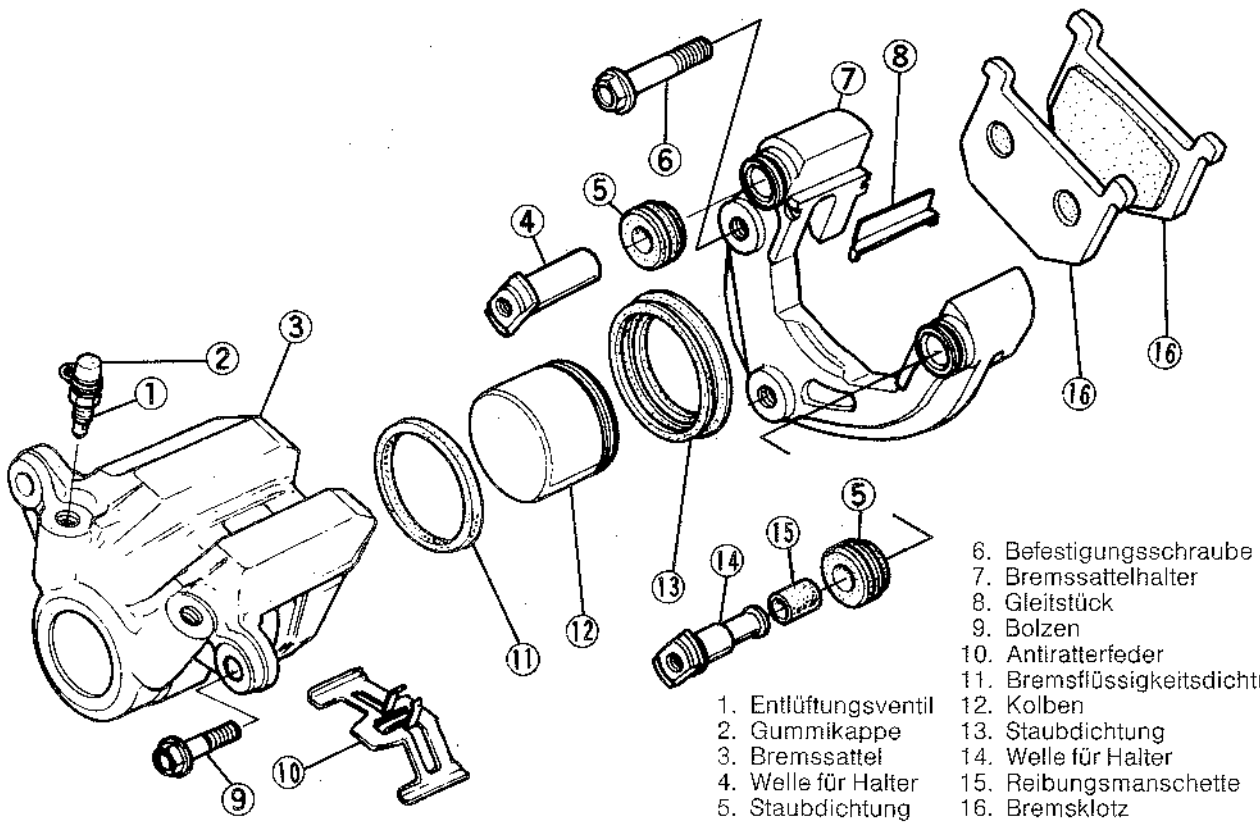
(N20)



A. Antiratterfeder

8. Nicht vergessen, die Bolzen für den Bremssattelhalter nach dem Einbau des Bremssattels festzuziehen (S. 266).

Vorderrad-Bremssattel (N21)



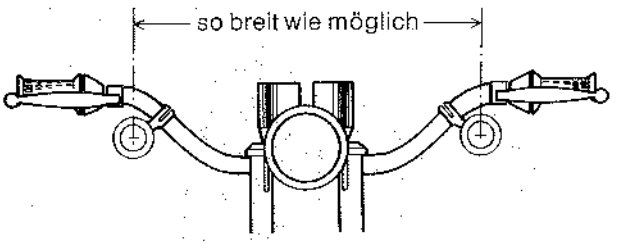
1. Entlüftungsventil
2. Gummikappe
3. Bremssattel
4. Welle für Halter
5. Staubdichtung
6. Befestigungsschraube
7. Bremssattelhalter
8. Gleitstück
9. Bolzen
10. Antiratterfeder
11. Bremsflüssigkeitsdichtung
12. Kolben
13. Staubdichtung
14. Welle für Halter
15. Reibungsmanschette
16. Bremsklotz

BLINKER (am Lenker montiert)

Einbauhinweise:

1. Die vorderen Blinker so aufsetzen, daß sie jeweils möglichst nahe am Griff stehen und geradeaus zeigen.

Blinkereinbau: (N22)



2. Die Blinkerleitungen gemäß Tabelle N2 anschließen.

Tabelle N2 Anschlüsse der Blinkerleitungen

	Blinkerleitung ←→ Hauptkabelbaumleitung
Rechts	grau ←→ grau schwarz ←→ schwarz/gelb
Links	grau ←→ grün schwarz ←→ schwarz/gelb

3. Den Scheinwerfer nach dem Einbau einstellen (S. 37).

Wartung

VERGASER (Z 440 A, D US-Modell)

Die Wartungsverfahren sind die gleichen wie bei der 1980er Z 440, mit folgender Ausnahme. Siehe Seite 148–155.

1. Die Größe der Primärhauptdüse wurde auf Nr. 65 geändert. Die weiteren Vergaserdaten finden Sie in Tabelle H1 (S. 148).

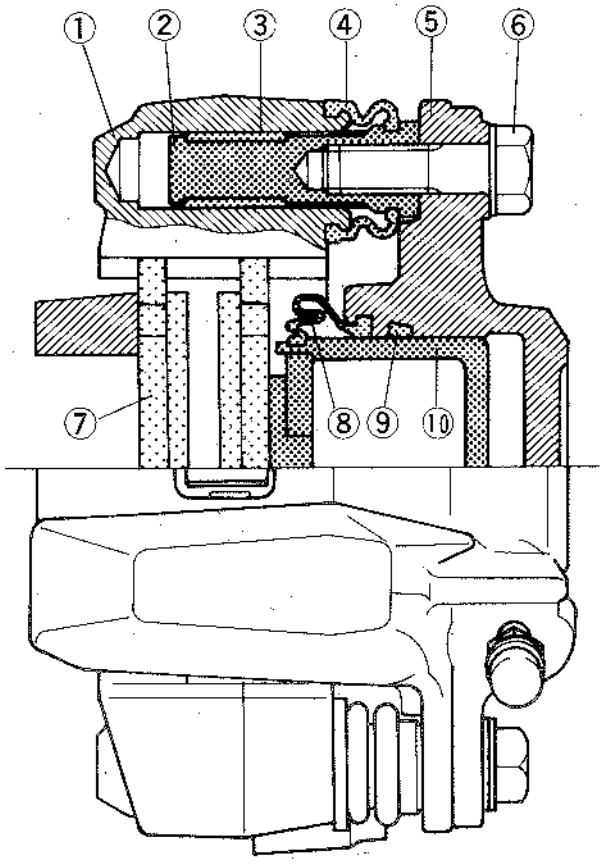
VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (Z 440 C)

Die hier nicht aufgeführten Wartungsanleitungen finden Sie auf S. 198 bis 202.

Bremssattel:

Das Vorderrad ist mit einem Schwimmbremssattel ausgerüstet. Der Bremssattel enthält zwei Bremsklötze (7) und den Kolben (10) im Bremssattelzylinder. Durch den Bremssattel gehen zwei Wellen (2), die auch durch den Bremssattelhalter (1) gehen, womit die Einheit am Gabelbein befestigt ist. Wenn der Kolben den Bremsklotz an der Kolbenseite gegen die Scheibe drückt, gleitet der Wellenteil des Bremssattels durch die Halterung, so daß der andere Bremsklotz ebenfalls gegen die Bremsscheibe gedrückt wird und beide Bremsklötze bleiben parallel zur Bremsscheibe.

Vorderrad-Bremssattel N23



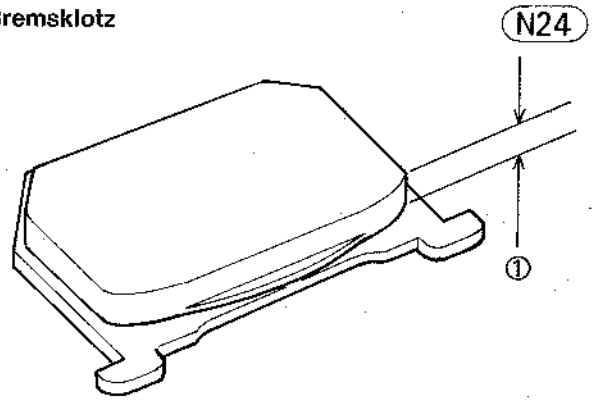
1. Bremssattelhalter
2. Welle für Halter
3. Reibungsmanschette
4. Staubdichtung
5. Bremssattel
6. Bolzen für Halter
7. Bremsklotz
8. Staubdichtung
9. Bremsflüssigkeitsdichtung
10. Kolben

Bremsklotzverschleiß:

Die Bremsklötze auf Verschleiß kontrollieren. Die Dicke der Bremsbeläge kontrollieren und beide Bremsklötze als Satz austauschen wenn die Dicke eines Belages geringer als 1 mm ist.

Fett und Öl an den Bremsklötzen sind mit Trichloräthylen oder einem anderen Lösemittel mit hohem Flammpunkt abzuwaschen. Keine Flüssigkeit verwenden, die Ölrückstände hinterläßt. Wenn das Öl nicht gründlich beseitigt werden kann, sind die Bremsklötze auszuwechseln.

Bremsklotz N24



1. Belagdicke

Beschädigung der Bremsflüssigkeitsdichtung:

Die Dichtung am Kolben sorgt für den vorgeschriebenen Abstand zwischen Bremsklotz und Bremsscheibe. Wenn sich die Dichtung nicht im vorgeschriebenen Zustand befindet, nimmt der Verschleiß zu und durch die ständige Reibung der Bremsklötze auf der Bremsscheibe steigt die Temperatur von Bremse und Bremsflüssigkeit an.

Die Bremsflüssigkeitsdichtungen immer dann ersetzen, wenn:

(a) Flüssigkeit am Bremsklotz austritt;

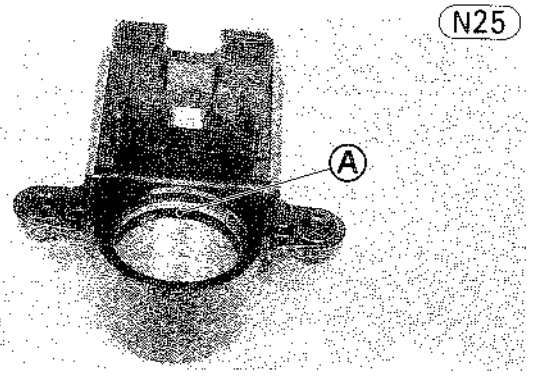
(b) die Bremsen zu heiß werden;

(c) der Verschleiß an einem der Bremsklötze wesentlich größer ist als am anderen;

(d) die Dichtung am Kolben klebt.

Zusammen mit der Bremsflüssigkeitsdichtung auch die Staubdichtung auswechseln. Außerdem beide Dichtungen bei jedem 2. Austausch der Bremsklötze erneuern.

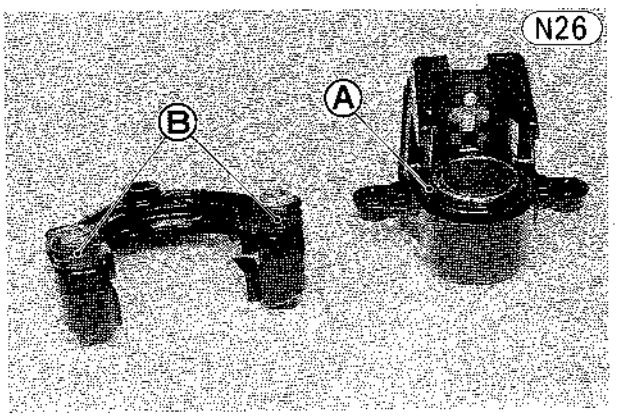
N25



A. Bremsflüssigkeitsdichtung

Beschädigungen an Staubdichtung und Staubkappe:

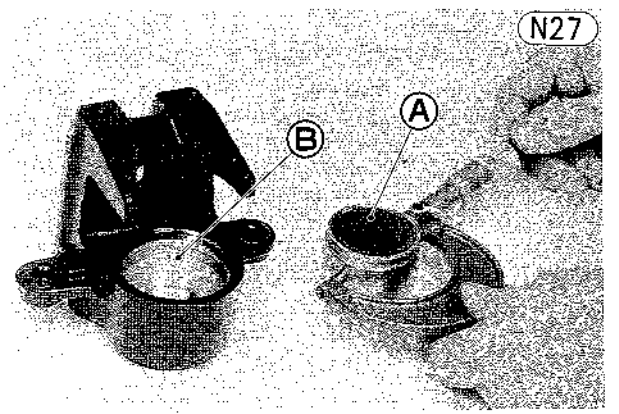
Staubdichtungen und Staubkappen kontrollieren und austauschen, wenn sie gerissen, abgenutzt, aufgequollen oder in anderer Weise beschädigt sind.



A. Staubdichtung B. Staubkappe

Kolben- und Zylinderverschleiß:

Den Zylinderinnendurchmesser und den Kolbenaußendurchmesser messen. Zylinder und Kolben auswechseln, wenn sie über das zulässige Maß hinaus ausgeschlagen, eingefressen oder angerostet sind.



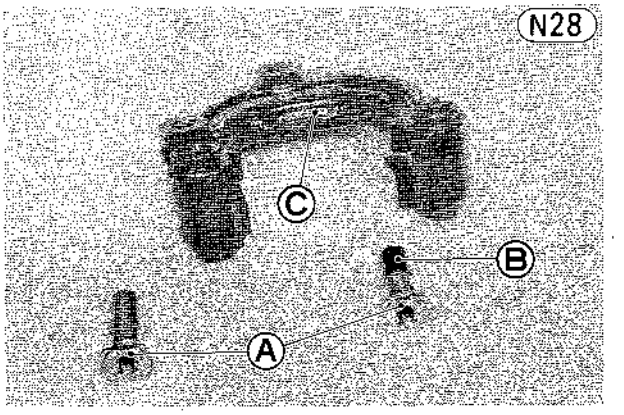
A. Kolben B. Zylinder

Tabelle N3 Bremssattelteile

Messung	Grenzwert
Zylinderinnendurchmesser	42,92 mm
Kolbenaußendurchmesser	42,75 mm

Verschleiß der Welle des Bremssattelhalters:

Die Wellen des Bremssattelhalters müssen sich im Halter frei bewegen. Wenn sich die Wellen nicht frei bewegen, verschleißt ein Bremsklotz schneller als der andere, der Verschleiß insgesamt nimmt zu und durch die ständige Reibung auf der Bremsscheibe steigt die Temperatur von Bremse und Bremsflüssigkeit an. Kontrollieren, ob die Wellen des Bremssattelhalters nicht stark abgenutzt oder eingelaufen sind und ob die Reibungsmanschette nicht beschädigt ist. Wenn Wellen oder Reibungsmanschette beschäftigt sind, müssen Wellen, Reibungsmanschette und Bremssattelhalter ausgetauscht werden.



A. Wellen für Bremssattelhalter
B. Reibungsmanschette
C. Bremssattelhalter

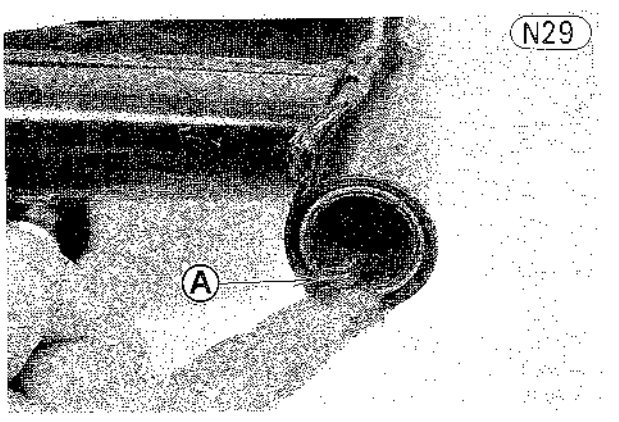
SCHWINGE

Die hier nicht aufgeführten Wartungsarbeiten finden Sie auf S. 209–210.

Schmierung der Schwinge:

Damit die Schwinge einwandfrei arbeitet und sich nur langsam abnutzt, muß sie entsprechend der Inspektionstabelle (S. 261) vorschriftsmäßig geschmiert werden. Dies ist auch erforderlich, wenn die Schwinge zerlegt wird.

Die Schwinge ausbauen (S. 242), das alte Fett abwischen und Fett auf die Lager auftragen.



A. Fett auftragen

ZÜNDSYSTEM

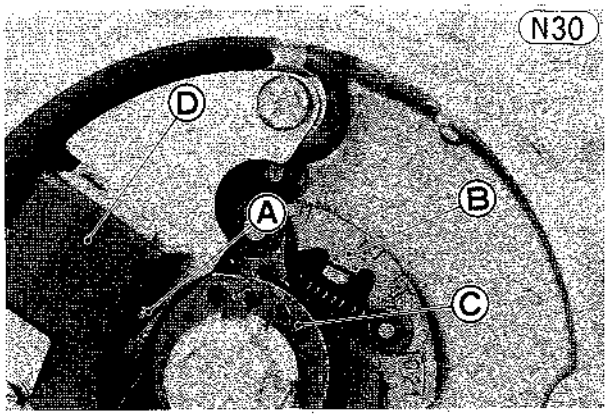
Einleitung:

Bei diesem Modell besteht das Zündsystem im Wesentlichen aus einer Batterie und einer Spulenzündanlage, in welcher die Batterie den Strom für den Primärkreis im Zündsystem liefert. Das Zündsystem ist jedoch transistorisiert und regelt den Strom für den Primärkreis durch ein Festkörper-Elektronikschaltgerät, genannt Darlington-Hochleistungstransistor. Die Transistoren werden durch den Impulsgeber angesteuert und es gibt keine mechanischen Unterbrecherkontakte; die einzige regelmäßige Wartung ist deshalb die Schmierung der automatischen Zündverstellung (S. 223). Da der Verschleiß der Unterbrecherzungen (mit daraus resultierender Spätzündung) entfällt und die Unterbrecherkontakte nicht mehr einfressen oder verbrennen können, ist es nicht erforderlich, die Zündzeitpunkteinstellung regelmäßig zu überprüfen und nachzustellen. Die Betriebsteile der Zündanlage bestehen aus einer Batterie, einem Impulsgeber, einer Zündbox, einer Zündspule und zwei Zündkerzen. Weiterhin ist eine automatische Fliehkraft-Zündverstellung vorhanden, um den Zündzeitpunkt bei verschiedenen Motordrehzahlen zu verstellen. Die Zündkerzen zünden bei jedem Arbeitshub des Kolbens. Wenn während des Auspuffhubs ein Zündfunke an der Zündkerze überspringt, hat dies keinen Einfluß auf die Arbeitsweise des Motors, da keine Kompression erfolgt und kein Kraftstoff verbrannt werden kann.

Hauptbestandteile:

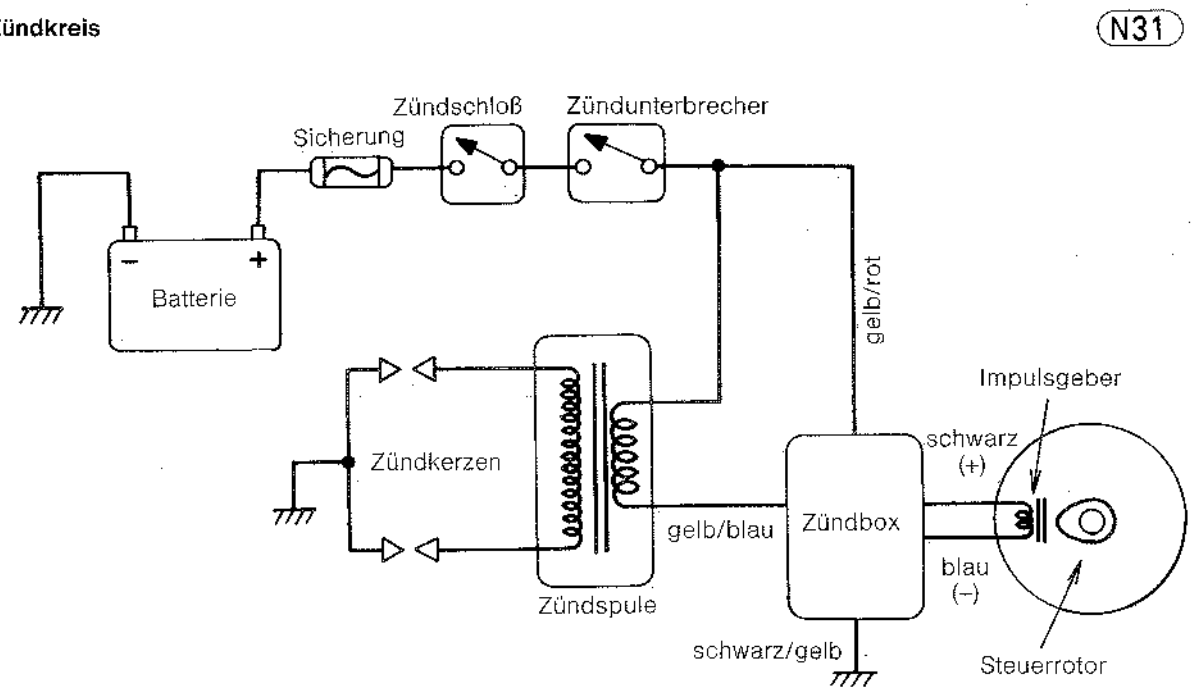
Impulsgeber:

Der Impulsgeber (Induktorausführung) ähnelt größtenteils dem normalen Unterbrecher mit der Ausnahme, daß das Unterbrecherkontaktpaar wegfällt. Stattdessen gibt es einen Steuerrotor aus Stahl und einen magnetischen Impulsgeber. Der Impulsgeber besteht aus einem Dauermagneten und einer Spule auf einer Montageplatte. Der Steuerrotor sitzt an der Zündverstellung und hat eine Nase. Wenn die Nase des Steuerrotors durch das von Dauermagneten auf der Montageplatte erzeugte Magnetfeld läuft, bildet sich abwechselnd ein Magnetfeld, welches dann wieder zusammenfällt. Jedesmal, wenn die Nase den Kern des Impulsgebers passiert, wird ein elektrischer Stromstoß erzeugt. Jeder Stromstoß wird zu der Zündbox geleitet, wo er verstärkt wird und den Darlington-Hochleistungstransistor zur Steuerung des Primärstroms ein- und ausschaltet. Die Ausgangsspannung des Impulsgebers verändert sich gemäß Abb. N32.

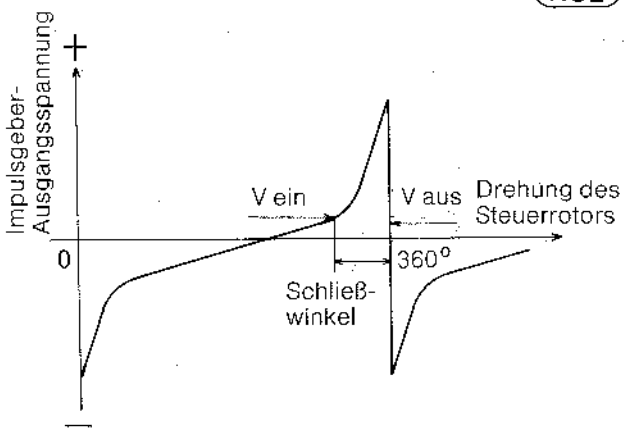


A. Dauermagnet
B. Zündverstellung
C. Steuerrotor
D. Impulsgeber

Zündkreis

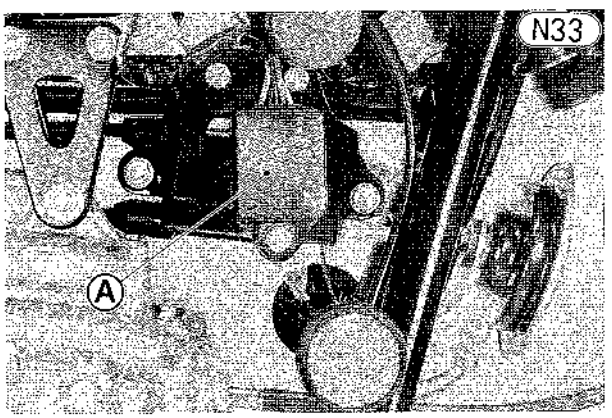


Ausgangsspannung des Impulsgebers (N32)



Zündbox:

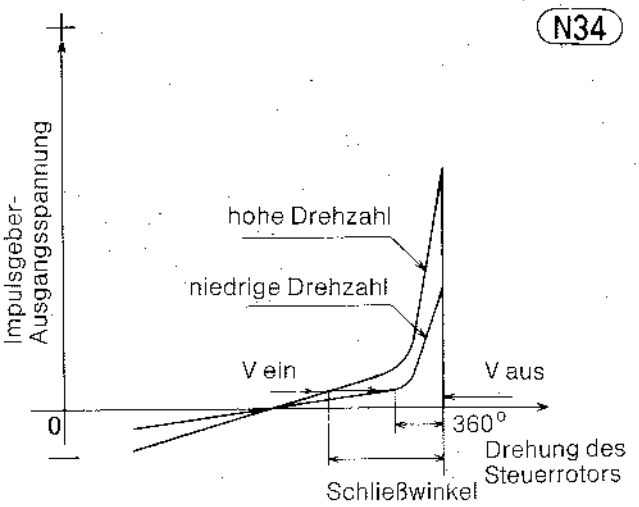
Die Zündbox verwendet den vom Impulsgeber kommenden Stromstoß, um von niedriger bis hoher Motordrehzahl eine stabile induzierte Hochspannung zu erzeugen.



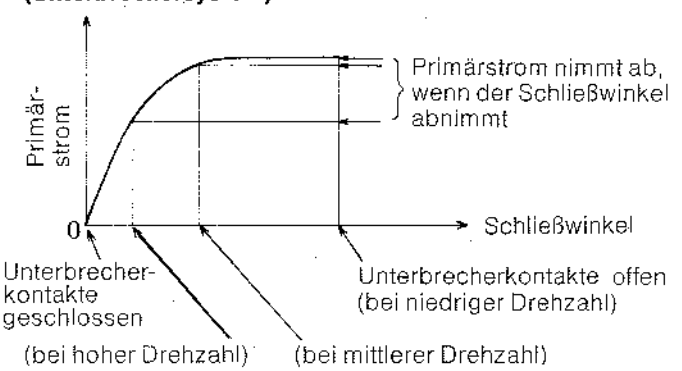
A. Zündbox

Die Ausgangsspannung steigt mit der Drehzahl des Steuerrotors an und wenn die Ausgangsspannung des Impulsgebers den eingestellten Wert (V ein) erreicht hat, läßt der Hochleistungstransistor Primärstrom fließen. Wenn die Ausgangsspannung nach dem Spannungshöhepunkt auf die andere eingestellte Spannung abfällt (V aus), leitet der Hochleistungstransistor nicht mehr; der Stromfluß in der Primärwicklung der Zündspule hört auf und es wird eine Hochspannung induziert, die an den Elektroden der Zündkerze überspringt. Bei einer normalen Unterbrecherkontaktzündung verringert sich die Schließzeit (die Zeit, in der Strom im Primärkreis fließen kann) bei ansteigender Motordrehzahl. Dies ergibt weniger Stromfluß durch die Primärwicklung der Zündspule und eine verringerte induzierte Spannung bei hoher Drehzahl. Dem gegenüber wird die Schließzeit bei diesem transistorisierten Zündsystem durch die Ausgangsspannung der Impulsgeberspule verhältnismäßig konstant gehalten. Der Grund hierfür ist die Tatsache, daß die Ausgangsspannung der Spule um so höher wird, und der Spannungswert V um so schneller erreicht wird, je schneller der Motor dreht. Deshalb erhöht sich der Schließwinkel, um die Schließzeit bei hoher Motordrehzahl lange genug zu halten, damit die induzierte Hochspannung nicht absinkt.

Ausgangsspannung des Impulsgebers bei niedriger und hoher Drehzahl



Schließzeit und Primärstrom (Unterbrechersystem) (N35)

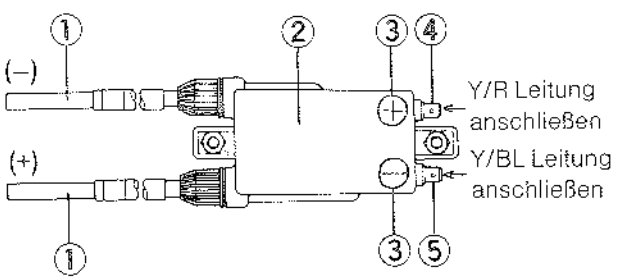


Wenn der Impulsgeber keine Signale mehr sendet, wird der Primärstrom abgeschaltet, damit Zündspule und Zündanlage nicht durch Überhitzung beschädigt werden.

Zündspule:

Bei jedem Aufwärtshub der beiden Kolben zünden die beiden in Serie geschalteten Zündkerzen gleichzeitig. Die Polarität der beiden Zündkabel entspricht der Abbildung, wenn die Primärleitungen, wie angegeben, an das Zündspulengehäuse angeschlossen sind.

Polarität der Zündspule (N36)



1. Zündkabel
2. Zündspule
3. Markierung
4. Primär-Plusklemme (+)
5. Primär-Minusklemme (–)

Sicherheitsinstruktionen:

Bei der Wartung einer Transistor-Zündanlage sind eine Anzahl von wichtigen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden, kann es zu ernsthaften Schäden im System kommen. Beachten Sie die folgenden Regeln.

1. Da die Möglichkeiten der Spannungsregelung im Stromkreis der Zündbox begrenzt sind, dürfen die Batterieleitungen oder andere elektrische Leitungen nicht abgeklemmt werden, so lange die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft. Auf diese Weise werden Schäden an der Zündbox vermieden.
2. Die Batterie nicht verkehrt gepolt einbauen. Die negative Seite liegt an Masse. Hierdurch wird vermieden, daß die Dioden beschädigt werden.

Störungssuche im Zündsystem:

Wenn Störungen im Zündsystem vermutet werden, ist das System nach folgendem Verfahren zu überprüfen:

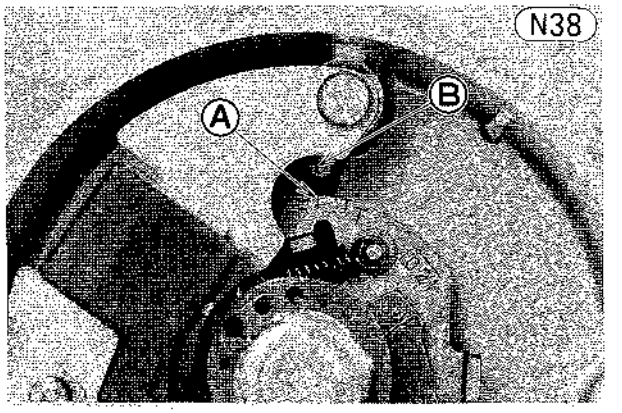
Ein Beispiel für eine solche Störungssuche ist in der Abbildung N39 gezeigt. Folgen Sie bei diesem Schema den Zeilen und wählen Sie bei jedem rautenförmigen Schritt ein „ja" oder ein „nein", bis sie den Punkt „Ende" erreichen. Jedes Testverfahren ist separat erklärt.

Beschreibung der einzelnen Testverfahren:

1. **Dynamische Prüfung des Zündzeitpunkts**

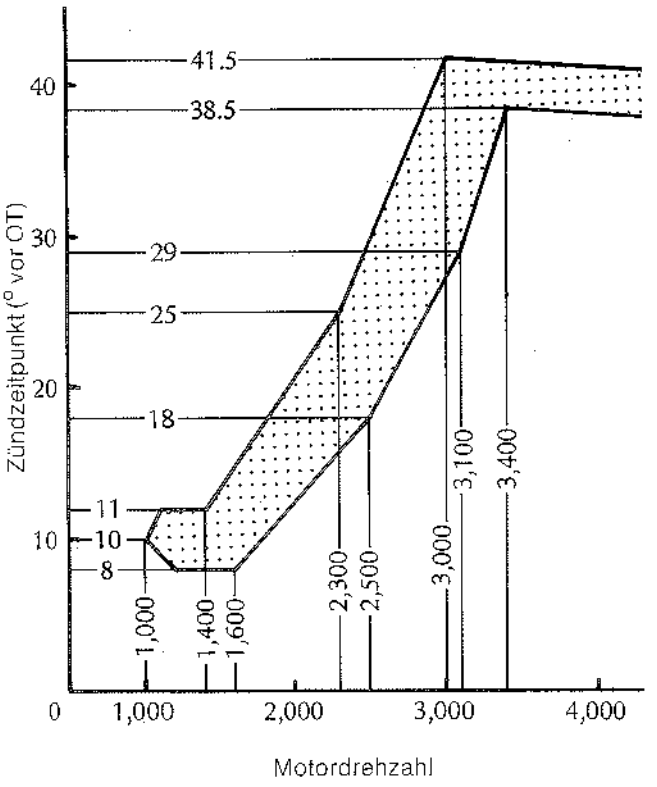
   Prüfen Sie die Zündzeitpunkteinstellung mit einem Stroboskop bei niedriger und hoher Drehzahl.

- Ein Stroboskop in der vom Hersteller vorgeschriebenen Weise an eines der Zündkabel anschließen, damit die Zündzeitpunkteinstellung unter Betriebsbedingungen überprüft werden kann.
- Den Motor anlassen und die Stroboskoplampe auf die Einstellmarken richten.
- Im Leerlauf muß die „F"-Marke (die Linie neben dem Buchstaben „F") an der Zündverstellung und die Einstellmarke am rechten Motordeckel aufeinander ausgerichtet sein, wenn der Zündzeitpunkt für die niedrige Drehzahl korrekt eingestellt ist.



A. „F"-Marke
B. Einstellmarke am rechten Motordeckel

Verhältnis Zündzeitpunkt zu Motordrehzahl (N37)



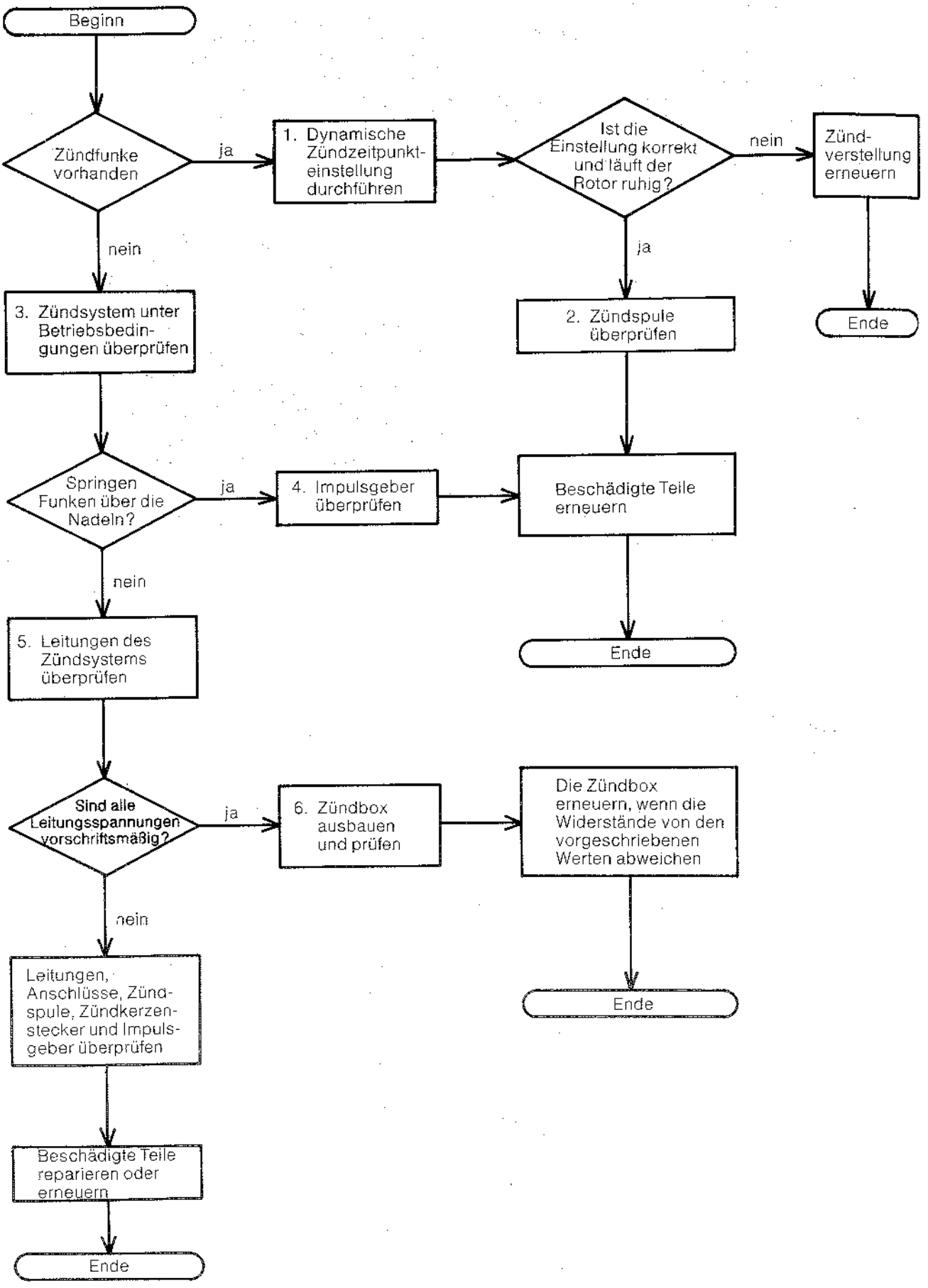
- Die Motordrehzahl auf 4.000 min^{-1} erhöhen und den Zündzeitpunkt überprüfen. Jetzt muß die feststehende Einstellmarke zwischen den Zündverstellungsmarken (2 parallele Linien) an der Zündverstellung stehen, wenn der Zündzeitpunkt für hohe Drehzahlen korrekt eingestellt ist (Abb. N40).

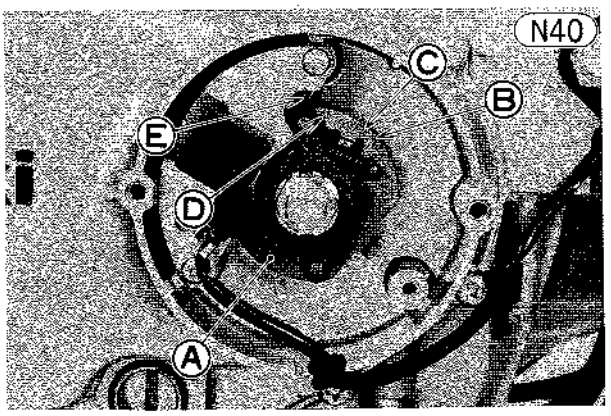
Tabelle N4 Zündverstellung

	Motordrehzahl
Beginn	1.400 – 1.600 min^{-1}
Ende	3.000 – 3.400 min^{-1}

- Wenn die Einstellung nicht korrekt ist, muß kontrolliert werden, ob sich der Rotor auf der Zündverstellung leicht von Hand auf der Welle drehen läßt und ob keine Teile sichtbar beschädigt sind. Wenn die Zündverstellung beschädigt ist, muß sie erneuert werden.
- Wenn die Zündverstellung auf der Welle festsitzt, ist die Welle zu schmieren und die Einstellung nochmals zu überprüfen.
- Wenn durch Schmierung der Zündverstellung die Störung nicht behoben werden kann, ist die Zündverstellung zu erneuern.

Störungssuche im Zündsystem (N39)





A. Zündverstellung
B. „T"-Marke (wird für die Zündzeitpunktüberprüfung nicht benötigt)
C. „F"-Marke
D. Zündverstellungsmarken
E. Einstellmarke am rechten Motordeckel

2. **Prüfung der Zündspule**

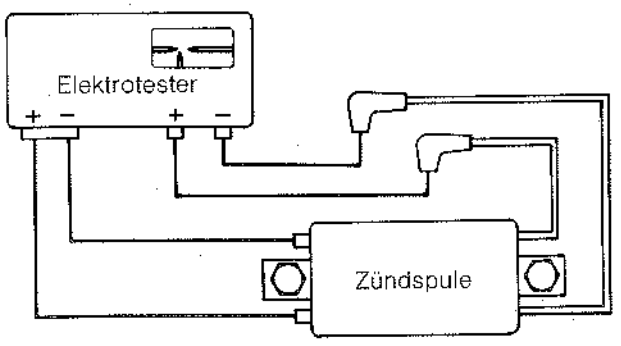
Messen der Funkenlänge:

Die genaueste Prüfung zur Feststellung des Zustandes der Zündspule kann mit dem Kawasaki-Elektrotester (Spezialwerkzeug) durchgeführt werden.

ANMERKUNG: Da bei einem anderen Prüfgerät eine andere Funkenlänge auftreten kann, wird der Kawasaki-Elektrotester empfohlen, um zuverlässige Resultate zu erhalten.

- Die Zündspule ausbauen (S. 262).
- Die Zündspule, wie in Abb. N41 gezeigt, an den Kawasaki-Elektrotester anschließen; dabei die Zündkerzenstecker nicht von den Zündkabeln abschrauben.

Zündspulentest N41



- Die Schalter des Testers einschalten.

ACHTUNG **Achten Sie darauf, daß Sie die Spule oder die Leitungen nicht berühren, damit Sie keinen extrem hohen Stromschlag bekommen.**

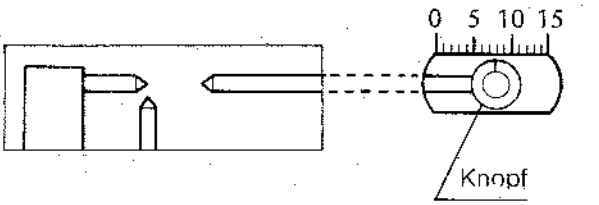
- Den Knopf für die Einstellung der Zündfunkenlänge allmählich von links nach rechts drehen (von kurzer Länge zu großer Länge) und die Funkenlänge aufmerksam beobachten.
- Den Knopf an dem Punkt anhalten, wo die Funkenbildung zu schwanken beginnt und die Knopfstellung in mm ablesen. Die Anzeige sollte dem in der Tabelle N5 angegebenen Wert entsprechen.

Tabelle N5 Funkenlänge *

Normal
7 mm oder mehr

* Mit Kawasaki-Elektrotester gemessen.

Messung der Funkenlänge: N42

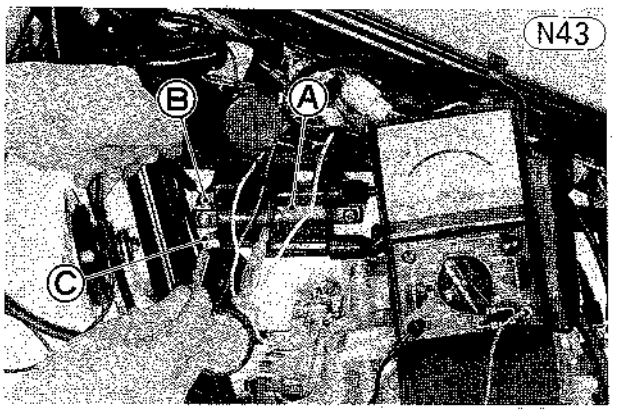


- Wenn die Anzeige unter den in der Tabelle gezeigten Wert fällt, sind entweder die Zündspule oder die Zündkerzenstecker schadhaft. Um festzustellen, welches Teil schadhaft ist, muß die Funkenlänge nochmals gemessen werden und hierbei müssen dann die Zündkerzenstecker von der Zündspule abgezogen werden. Wenn die Funkenlänge wie vorher unter dem normalen Wert liegt, ist die Störung in der Zündspule zu suchen. Wenn die Funkenlänge jetzt normal ist, kommt die Störung von den Zündkerzensteckern.

Messung des Spulenwiderstands:

Falls kein Elektrotester vorhanden ist, kann die Zündspule mit einem Ohmmeter auf Unterbrechung und Kurzschluß geprüft werden. Mit einem Ohmmeter können jedoch keine Windungsflüsse und keine Durchschläge bei hohen Spannungen festgestellt werden.

- Den Kraftstofftank abnehmen.
- Die gelb/blaue und die gelb/rote Leitung von den Zündspulenklemmen abziehen.
- Das Ohmmeter auf den Bereich × 1 Ohm einstellen und den Widerstand zwischen den Primärwicklungsklemmen messen.



A. Zündspule **C. Minusklemme (–)**
B. Plusklemme (+)

- Für die Messung des Widerstands der Sekundärleitung die Zündkerzenstecker von den Zündkabeln abschrauben.
- Das Ohmmeter auf den Bereich x 1 kOhm einstellen und eine Leitung des Ohmmeters an eines der Zündkabel und die andere Leitung des Ohmmeters an das andere Zündkabel anschließen.

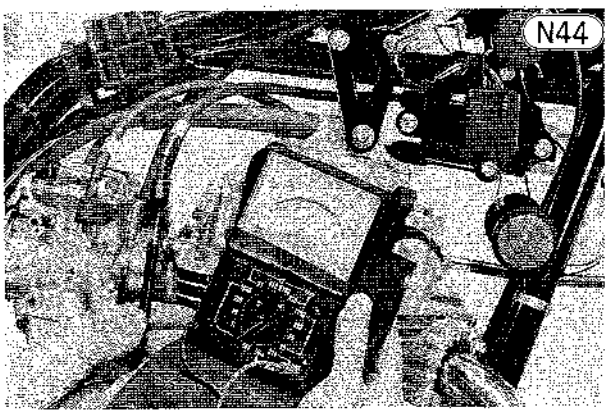


Tabelle N6 Zündspulenwiderstand

	Instrument	Anzeige *
Primärwicklung	x 1 Ohm	1,8 – 2,8 Ohm
Sekundärwicklung	x 1 kOhm	10,4 – 10,6 kOhm

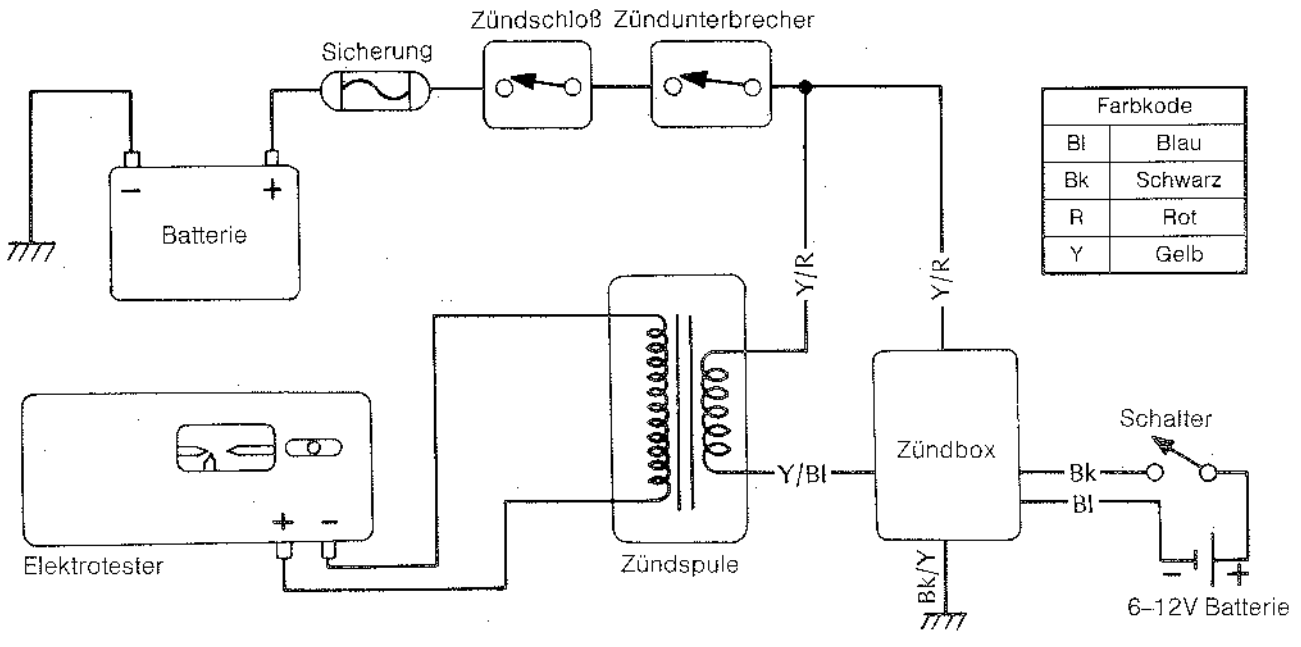
* Messen, wenn die Spule kalt ist (Zimmer- oder Umgebungstemperatur).

- Wenn die Spule keinen ausreichenden Funken erzeugt oder wenn die Primär- oder Sekundärwicklung nicht den vorgeschriebenen Widerstand aufweist, ist die Zündspule auszuwechseln.
- Das Ohmmeter auf den höchsten Widerstandsbereich schalten und zwischen den einzelnen Primärwicklungsklemmen und einem Zündkabel und dem Spulenkern auf Durchgang prüfen (2 Prüfungen für jede Spule). Wenn das Ohmmeter anzeigt, ist die Spule kurzgeschlossen; sie muß dann ausgewechselt werden. Die Zündspule auch dann auswechseln, wenn das Zündkabel nicht sichtbare Beschädigungen aufweist.

3. Betriebsmäßige Prüfung des Zündsystems

- Eine Gleichspannungsquelle von 6–12V Ausgangsspannung vorbereiten, beispielsweise eine Motorradbatterie.
- Den Kraftstofftank abnehmen und den 2poligen Stecker abziehen, der die Zündbox und den Impulsgeber verbindet.
- Die Zündkerzenstecker von den Zündkerzen abziehen und die Zündkabel in der gleichen Weise wie für die Messung der Funkenlänge an den Elektrotester anschließen. Für diesen Test braucht der Elektrotester keinen Strom zu führen (siehe Abb. N45).
- An dem Einstellknopf eine Funkenlänge von 7 mm einstellen.
- In dem 2poligen Stecker der Zündbox die Plusleitung der Gleichstromquelle an die schwarze Leitung und die Minusquelle an die blaue Leitung anschließen.

Betriebsmäßige Prüfung des Zündsystems (N45)



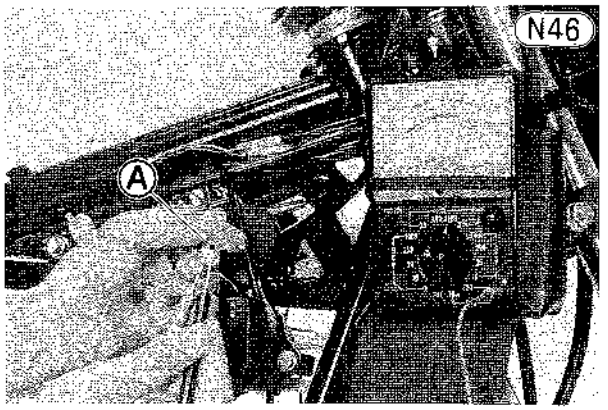
- Das Zündschloß auf die Stellung ON schalten und die Gleichspannungsquelle ein- und ausschalten.

ACHTUNG **Schließen Sie die Gleichspannung nicht länger als 30 Sekunden ununterbrochen an die blaue und schwarze Leitung der Zündbox an. Wenn Gleichspannung angelegt wird, fließt Primärspulenstrom. Hierdurch wird die Zündspule und die Zündbox überhitzt und es kann zu Beschädigungen kommen.**

- Beim Einschalten der Gleichspannungsquelle müssen an den Nadeln des Elektrotesters Funken überspringen.

4. **Prüfung des Impulsgebers**

- Den Kraftstofftank abnehmen und den 2poligen Stecker abziehen, der die Zündbox und den Impulsgeber verbindet.
- Das Vielfachmeßinstrument, wie in der Tabelle gezeigt, an die Leitungen des Impulsgebers anschließen, um den Spulenwiderstand zu messen.



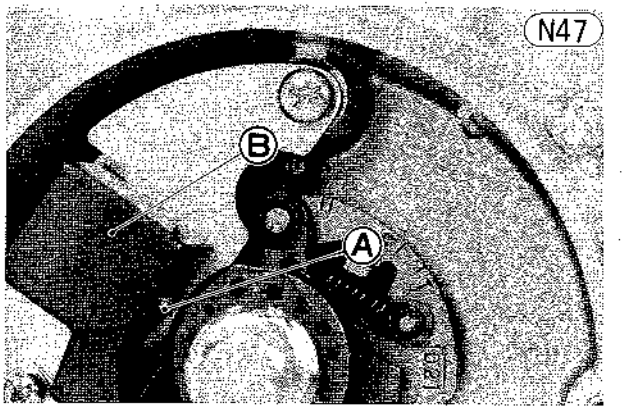
A. 2poliger Stecker für Impulsgeber

Tabelle N7 Widerstand des Impulsgebers

Instrument	Anschlüsse	Anzeige *
x 100 Ohm	Eine Instrumentenleitung → schwarze Leitung Die andere Instrumentenleitung → blaue Leitung	360 – 540 Ohm

* Messen, wenn die Spule kalt ist (Zimmer- oder Umgebungstemperatur).

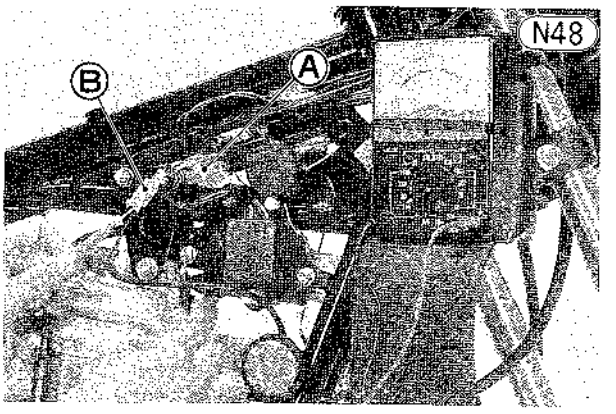
- Falls der Widerstand höher als in Tabelle N7 angegeben ist, hat die Spule eine Unterbrechung und muß ausgewechselt werden. Wenn der Widerstand wesentlich niedriger ist, bedeutet dies, daß die Spule einen Kurzschluß hat und sie muß dann ebenfalls ausgewechselt werden.
- Das Vielfachmeßinstrument auf den höchsten Widerstandsbereich umschalten und den Widerstand zwischen den Leitungen des Impulsgebers und Masse messen. Bei einer Anzeige von weniger als unendlich ist ein Kurzschluß vorhanden; der Impulsgeber muß dann ausgewechselt werden.
- Den Impulsgeber einer Sichtkontrolle unterziehen. Wenn der Dauermagnet oder die Spule beschädigt sind, muß die Impulsgebereinheit erneuert werden.



A. Magnet B. Spule

5. **Prüfung der Zündsystemleitungen**

- Alle abgeklemmten Leitungen und abgezogenen Stecker wieder anschließen.
- Das Vielfachmeßinstrument, wie in Tabelle N8 gezeigt, an die Leitungen der Zündbox in den 2poligen und 3poligen Steckern anschließen, die Zündung einschalten und die Anzeigen ablesen. Die Leitungsspannungen bei abgestelltem Motor messen.



A. 3poliger Stecker für Zündbox
B. 2poliger Stecker für Zündbox

Tabelle N8 Prüfung der Leitungen

Instrument	Anschlüsse *	Anzeige
25 V Gleichspannung	Instrument (+) → gelb/rot oder gelb/blau	Batteriespannung
10 V Gleichspannung	Instrument (+) → schwarz Instrument (+) → blau	0,5 – 1,0 V 0,8 – 3,0 V

*: Die Minusleitung (–) des Instruments an Masse anschließen.

6. Prüfung der Zündbox außerhalb des Stromkreises

- Die Zündung ausschalten und den 2poligen Stecker und den 3poligen Stecker von der Zündbox abziehen.
- Das Vielfachmeßinstrument, wie in Tabelle 9 gezeigt, an die Leitungen in dem 2poligen und in dem 3poligen Stecker anschließen, um den Widerstand im Zünder zu überprüfen.

Tabelle N9 Widerstand der Zündbox

Instrument	Anschlüsse	Anzeige
x 100 Ohm	Instrument (+) → gelb/rot Instrument (–) → schwarz/gelb	0,3 – 1,2 kOhm
	Instrument (+) → schwarz/gelb Instrument (–) → gelb/rot	1 – 3 kOhm
	Instrument (+) → gelb/blau Instrument (–) → schwarz/gelb	200 – 700 Ohm
x 1 kOhm	Instrument (+) → schwarz/gelb Instrument (–) → gelb/balu	∞
	Instrument (+) → blau Instrument (–) → schwarz	30 – 130 kOhm
	Instrument (+) → schwarz Instrument (–) → blau	20 – 70 kOhm

*: Gemessen mit dem Kawasaki-Handtester (P/N: 57001 – 983). Bei Messung mit einem anderen Gerät können geringfügig abweichende Werte angezeigt werden.

Zündkerze:

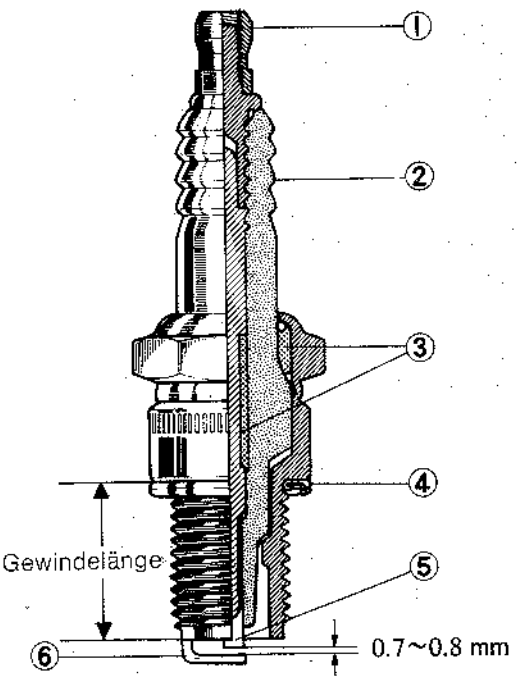
Die Zündkerzen zünden das Kraftstoff/Luftgemisch in der Brennkammer. Damit die Zündung wirksam und zum richtigen Zeitpunkt erfolgt, müssen die vorgeschriebenen Zündkerzen verwendet werden und die Zündkerzen müssen sauber und richtig eingestellt sein.

Versuche haben bewiesen, daß die in der Tabelle N10 aufgeführten Zündkerzen die besten Zündkerzen für den Normalbetrieb sind, wenn sie auf einen Elektrodenabstand von 0,7–0,8 mm eingestellt sind.

Wenn eine Zündkerze mit falschem Wärmewert benutzt wird, werden die Elektroden nicht heiß genug, um die Rußablagerungen stets zu verbrennen, bleiben jedoch so kühl – etwa 400–800°C – daß Motor und die Zündkerzen selbst nicht beschädigt werden.

ACHTUNG **Rußablagerungen an den Elektroden leiten Strom. Bei ausreichenden Rußablagerungen springt kein Funke mehr am Spalt über und es entsteht eine Kurzschlußbrücke zwischen den Elektroden oder auf der Keramikisolation. Durch Rußablagerungen auf der Kerze können außerdem die Elektroden rotglühend werden, so daß Frühzündungen entstehen. Diese machen sich durch Klopfen bemerkbar und führen dazu, daß schließlich ein Loch in den Kolbenboden gebrannt wird. Die Zündkerze wirkt wie ein Thermostat. Bei einer Zündkerze mit falschem Wärmewert kann der Motor zu heiß werden (mit Beschädigung des Motors) oder zu kalt bleiben (schlechte Leistungen, Fehlzündungen und Absterben). Die Standardkerze wurde so ausgewählt, daß sie für Normalbetrieb sowohl bei Stadt- als auch bei Fernfahrten geeignet ist.**

Zündkerze (N49)



1. Anschluß
2. Isolator
3. Zement
4. Dichtung
5. Mittelelektrode
6. Masseelektrode

Tabelle N10 Zündkerzendaten

Erforderliche Kerzengewinde	Fahrbedingungen	Wärmebereich	Typ
Durchmesser: 14 mm Gewindesteigung: 1,25 mm Gewindelänge: 19 mm	Normal	Normal	ND W22ESR-U NGK BR7ES

BELEUCHTUNGSSYSTEM (Z 440-A, D)

Die hier nicht besonders erwähnten Wartungsanleitungen finden Sie auf S. 229–234.

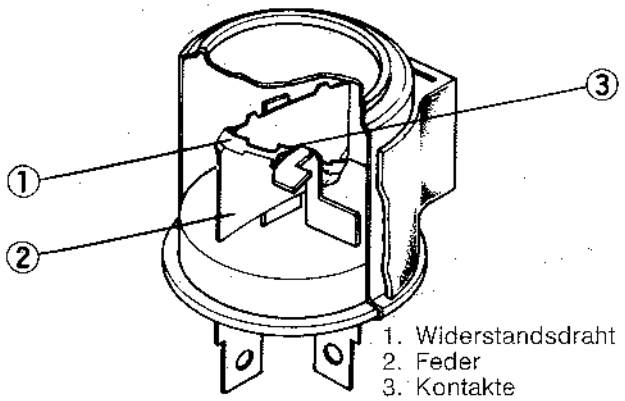
Blinkerschaltkreis und automatische Blinkerrückstellung:

Blinkerschaltkreis:

In Abb. N52 ist der Schaltplan des Blinkerschaltkreises dargestellt. Wenn die Zündung eingeschaltet ist und der Blinkerschalter auf „R" oder „L" geschaltet wird, wird eine Masseverbindung hergestellt, so daß Strom durch den Schaltkreis fließen kann. Der zu den rechten oder den linken Blinkerlampen fließende Strom geht durch die geschlossenen Kontakte und den Widerstandsdraht im Blinkrelais und die Blinkerlampen leuchten auf. Der Widerstandsdraht erhitzt sich sehr schnell, dehnt sich aus und ermöglicht es, daß eine Feder die Kontakte öffnet. Nachdem sich die Kontakte geöffnet haben, ist der Schaltkreis unterbrochen, die

Blinkerlampen erlöschen und der Widerstandsdraht kühlt sich ab. Er zieht sich dann zusammen und schließt die Kontakte, so daß der Zyklus wieder beginnen kann. Die Anzeigelampe im Blinkerschaltkreis blinkt im gleichen Takt wie die Blinkerlampen um anzuzeigen, daß diese vorschriftsmäßig arbeiten.

Blinkerrelais N50

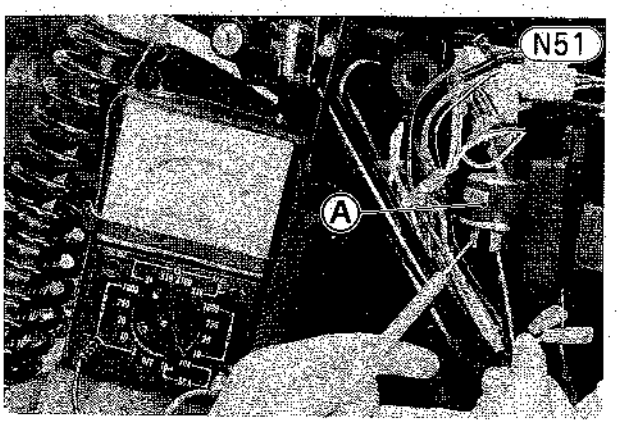


1. Widerstandsdraht
2. Feder
3. Kontakte

Da das Blinkerrelais so ausgelegt ist, daß es nur dann vorschriftsmäßig arbeitet, wenn beide Blinkerlampen (eine vorne und eine hinten) und die Blinkeranzeigelampe im Schaltkreis liegen, lassen sich Störungen infolge einer durchgebrannten Lampe, einer Lampe mit der falschen Stromaufnahme, loser Leitungsverbindungen sowie auch einer Störung im Relais selbst erkennen. Wenn die Störung im Schaltkreis sowohl an der rechten, wie an der linken Blinkerlampe auftritt, ist sie wahrscheinlich auf ein schadhaftes Blinkerrelais zurückzuführen, eventuell auch auf eine Störung am Schalter, an den Leitungen oder an der Batterie. Wenn die Störung nur einseitig auftritt – rechts oder links – ist das Relais nicht schadhaft, da für beide Seiten das gleiche Relais benutzt wird.

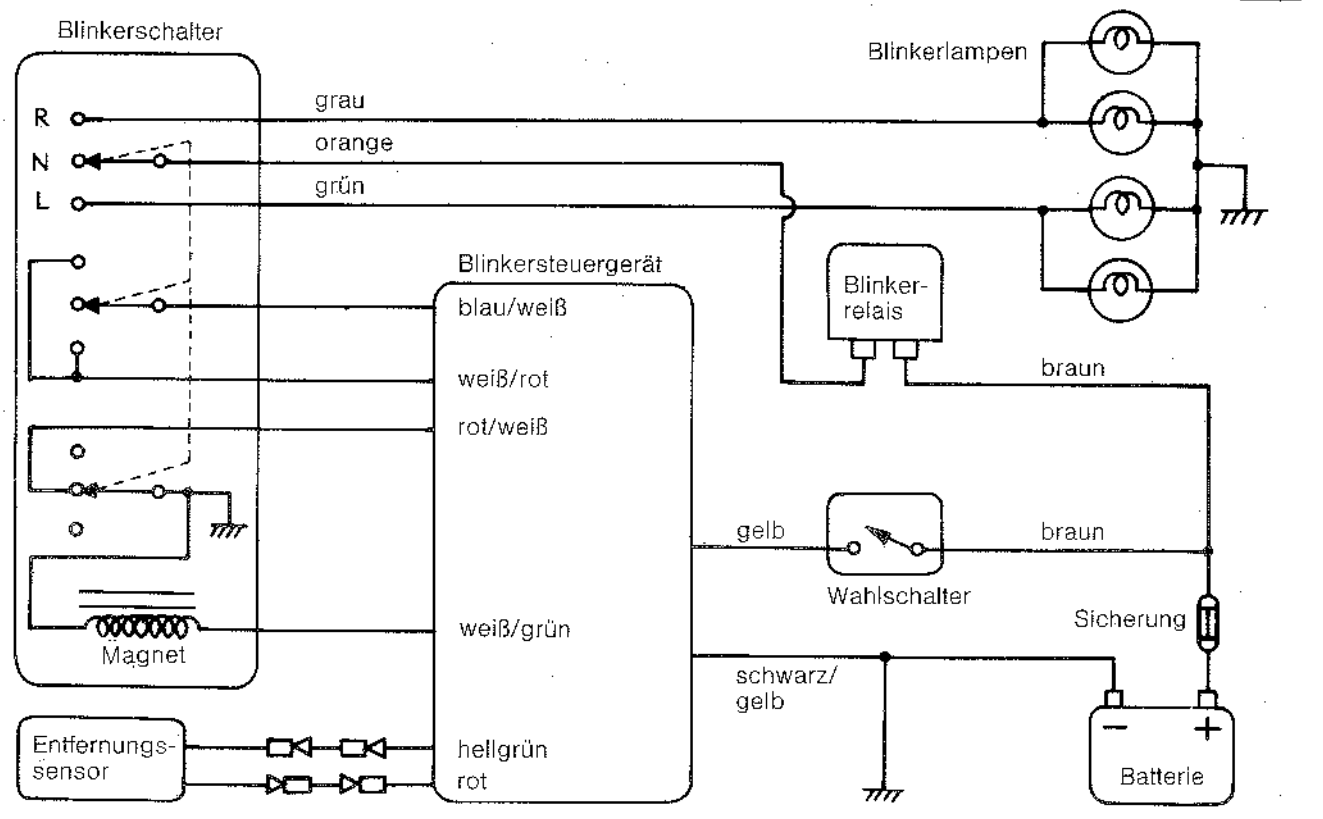
Störungen im Blinkerschaltkreis:

1. Weder die rechten noch die linken Blinkerlampen leuchten auf:
   - Batteriespannung überprüfen.
   - Die Leitungen vom Relais abziehen und mit einem Ohmmeter überprüfen, ob Durchgang (annähernd 0 Ohm) zwischen den Relaisanschlüssen vorhanden ist. Wenn das Ohmmeter auf 0 Ohm stehenbleibt oder einen Widerstand von mehreren Ohm anzeigt, ist das Relais zu erneuern.

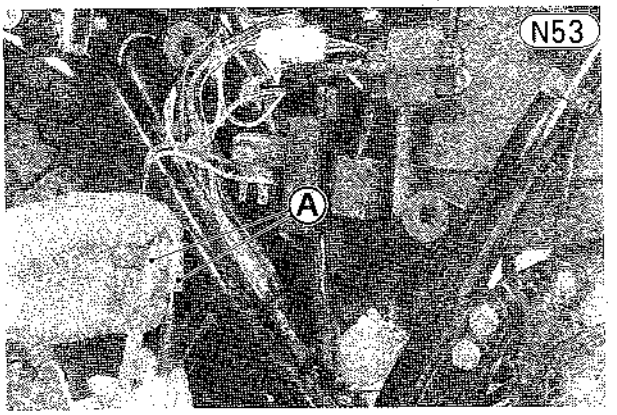


A. Blinkerrelais

Blinker und Blinkerrückstellung N52



- Wenn das Relais in Ordnung ist, das Instrument auf den Bereich 25V Gleichspannung einstellen, mit dem positiven Anschluß (+) an die vom Relais abgezogene braune Leitung und den negativen Anschluß (–) an die orangefarbene Leitung anschließen.
- Bei eingeschalteter Zündung den Blinkerschalter zuerst auf „R" und dann auf „L" schalten. Das Instrument muß in beiden Stellungen Batteriespannung anzeigen; wenn dies nicht der Fall ist, liegt eine Störung an der Sicherung, am Zündschloß oder an den Leitungen vor. Wenn das Instrument in beiden Stellungen Batteriespannung anzeigt, die Blinkerlampen jedoch bei wieder angeschlossenem Relais immer noch nicht arbeiten, sind sämtliche Leitungen zu überprüfen.



A. Blinkerleitungen

2. Beide rechten oder beide linken Blinkerlampen leuchten auf und brennen ständig oder blinken zu langsam:
   - Überprüfen, ob die Batteriespannung zu niedrig ist.
   - Sämtliche Leitungen überprüfen.
   - Überprüfen, ob die Blinkerlampen und die Anzeigelampe den vorschriftsmäßigen Wert aufweisen.
   - Das Relais auswechseln, falls kein Fehler festgestellt werden kann.

3. Auf einer Seite leuchtet nur eine Blinkerlampe auf; sie brennt ständig.
   - Entweder ist die nichtbrennende Lampe durchgebrannt oder sie weist einen falschen Wert auf. Eventuell ist eine Leitung gebrochen oder falsch angeschlossen.

4. Auf einer Seite leuchtet keine Lampe auf.
   - Wenn nicht beide Lampen auf der betreffenden Seite durchgebrannt sind, liegt die Störung am Blinkerschalter.

5. Blinkfrequenz zu hoch.
   - Wenn dies sowohl auf der rechten wie auch auf der linken Seite auftritt, ist zu überprüfen, ob die Batterie überladen wird (schadhafter Regler). Wenn die Lichtmaschinen- und Batteriespannung normal sind, ist das Blinkerrelais auszuwechseln.
   - Wenn dies nur auf einer Seite geschieht, sind falsche Blinkerlampen eingesetzt.

Automatische Blinkerrückstellung:

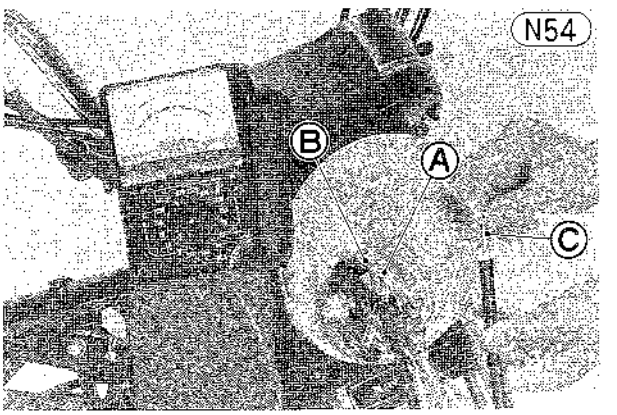
Wenn der Blinkerwahlschalter in der Stellung „A" (automatisch) steht, schaltet ein Elektromagnet den Blinker nach 4 Sekunden aus; das Motorrad hat dann ca. 50 m zurückgelegt.

Das Rückstellsystem besteht aus der Batterie (Energiequelle), der Blinkersteuerung, dem Entfernungssensor, dem Elektromagnet und dem Blinkerschalter. Wenn der Blinkerschalter nach rechts oder links geschaltet wird, beginnen die Blinker zu blinken; die Steuereinheit zählt ab diesem Zeitpunkt 4 Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit beginnt die Steuereinheit mit der Berechnung der zurückgelegten Entfernung und verwendet hierbei Impulse vom Entfernungssensor im Tachometer. Wenn das Motorrad 50 m zurückgelegt hat, betätigt die Steuereinheit die Elektromagneten. Dieser schaltet den Blinkerschalter dann aus.

Wenn die Blinkerrückstellung nicht einwandfrei arbeitet, müssen Sie zuerst die Kabelverbindungen sorgfältig überprüfen; kontrollieren Sie dann den Entfernungssensor sowie die Baugruppe Blinkerschalter/Elektromagnet. Wenn diese Teile alle in Ordnung sind, muß die Blinkersteuerung ausgetauscht werden.

Prüfung des Entfernungssensors

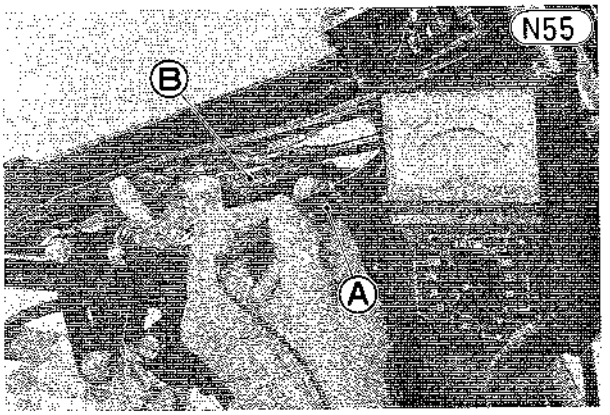
- Das Scheinwerfergehäuse öffnen, die rote und die hellgrüne Leitung am Sensor abklemmen und das untere Ende der Tachometerwelle mit einer Zange aus dem Tachometergetriebegehäuse herausnehmen.
- Ein Ohmmeter an die Kabel des Sensors anschließen und wie folgt auf Durchgang prüfen. Die Tachometerwelle langsam drehen und zählen, wie oft der Sensor Durchgang anzeigt. Das Ohmmeter sollte Durchgang anzeigen und dann 4 mal pro Umdrehung öffnen. Wenn dies nicht der Fall ist, muß der tachometer ausgetauscht werden.



A. Hellgrüne Leitung
B. Rote Leitung
C. Die Tachometerwelle drehen

Prüfung des Blinker- und Wahlschalters

Zuerst den Kraftstofftank abnehmen und dann die weiß/grüne Leitung, den 6poligen Stecker und den 3poligen Stecker am linken Schaltergehäuse abziehen und die Anschlüsse des Blinker- und Wahlschalters gemäß Tabelle N11 und N12 prüfen. Bei Unterbrechungen oder Kurzschluß im Schalter kann dieser zur Reparatur zerlegt werden. Dabei können die Kontaktflächen gereinigt werden, jedoch keine Einzelteile zur Auswechslung geliefert werden. Bei nicht reparaturfähigen Teilen muß der Schalter als Ganzes ausgewechselt werden.



A. 3poliger Stecker B. 6poliger Stecker

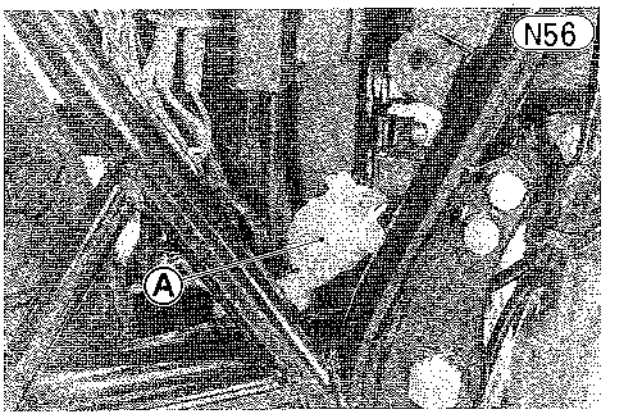
Als nächstes ist zu prüfen, ob der Elektromagnet einwandfrei arbeitet, wenn er von der Steuereinheit einen Impuls erhält.

- Den Blinkerschalter entweder nach rechts oder nach links drehen, ein Kabel an den Pluspol (+) der Batterie anschließen und kurz an das weiß/grüne Kabel im Stecker halten. Jetzt sollte der Elektromagnet den Blinkerschalter ausschalten. Wenn dies von der rechten oder der linken Stellung nicht erfolgt, ist der Schalter auszutauschen.

ACHTUNG **Die Batterieleitung nicht länger als einige Sekunden an das weiß/grüne Kabel anschließen, da sonst der Elektromagnet durchbrennen kann.**

Prüfung der Leitungen

- Alle Stecker und Leitungen anschließen
- Den rechten Seitendeckel abnehmen.
- Die Spannung im 6poligen Stecker der Blinkersteuereinrichtung, wie in der Tabelle N13 gezeigt, messen.



A. 6poliger Stecker

- Wenn bei einer Messung ein falscher Wert angezeigt wird, sind die Leitungen und Anschlüsse des Blinkerschalters, des Entfernungssensors und der Blinkersteuereinheit zu kontrollieren.

ANMERKUNG: Die Blinkersteuereinheit befindet sich vor dem Batteriekasten.

Tabelle N11 Anschlüsse im Wahlschalter *

Leitungsfarbe		braun	gelb
Schalterstellung	M		
	A	○——	——○

* Die Anschlüsse am 3poligen Stecker kontrollieren.

Tabelle N 12 Blinkerschalteranschlüsse *

	Grau	Orange	Grün	Rot/ weiß	Masse	Weiß/ rot	Blau/ weiß
R	○——	——○				○——	——○
N				○——	——○		
N		○——	——○			○——	——○

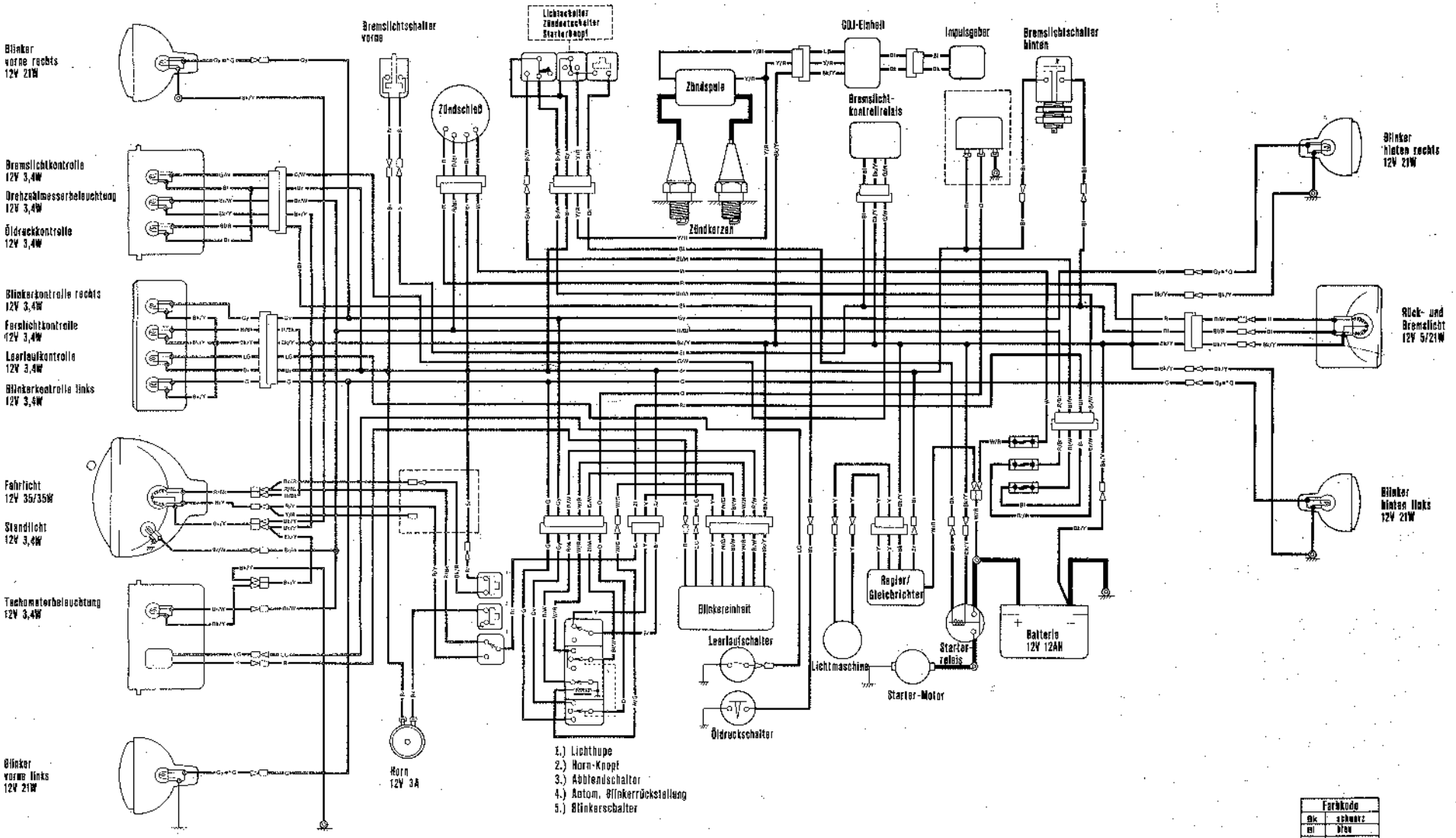
* Die Anschlüsse im 6poligen Stecker kontrollieren.

Tabelle N13 Prüfung der Leitungen

Instrument	Anschlüsse *	Zündschloß	Stellung des Wahlschalters	Stellung des Blinkerschalters	Anzeige
25 V Gleichspannung	Instrument (+) → gelb, blau/weiß	ON	A	Beliebig, R, L, neutral	Batteriespannung
		OFF	M	Beliebig	OV
	Instrument (+) → weiß/rot	ON	A	R oder L	Batteriespannung
		OFF	M	Neutral	OV

*: Die Minusleitung (–) des Instruments an Masse anschließen.

Schaltplan
Z 440 LTD u. Belt drive (Z 440 A2, D2)



Linke Schaltereinheit

Horn-Knopf			Abblendschalter				Blinkerschalter							Autom.-Blinkerrückst.			Lichthupe	
OFF	Black			R/Bk	Blue	R/Y		Green	Orange	Grey	R/W		W/Bl	Bl/W	Color	Brown	Yellow		Brown	R/Bk
ON			Hi				L													
							N								Manual			Drücken		
			LO				R								Auto					

Zündschloß

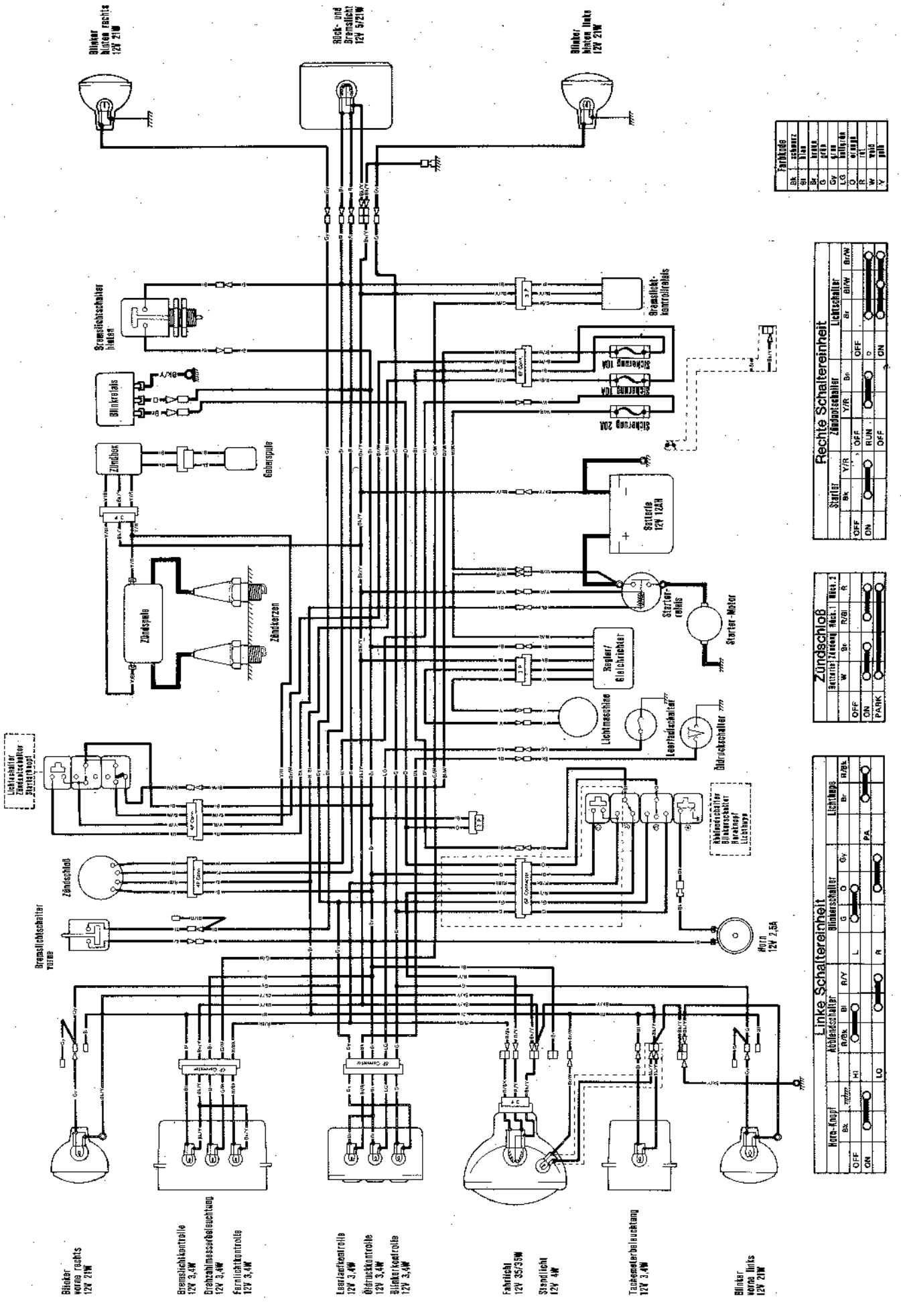
	Batterie	Zündung	Rück. 1	Rück. 2
	White	Brown	R/Bl	Red
OFF				
ON				
PARK				

Rechte Schaltereinheit

Starter		Zündunterschalter			Lichtschalter		
	Black	Y/R		Y/R	Brown		Brown	Bl/W	Br/W
OFF			OFF			OFF			
Drücken			RUN			●			
			OFF			ON			

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

Schaltplan
Z 440-C2



Ergänzung für 1981er Modell

Inhaltsverzeichnis

MODELLANSICHT (Z 440 D) 288

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN (Z 440 D) 289
INSPEKTIONSTABELLE (Z 440 D) 291

EINSTELLUNG

KUPPLUNG (Z 440 D) 292
ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D) 293

ZERLEGUNG

ABDECKUNG FÜR MOTORRIEMENSCHEIBE (Z 440 D) 295
KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS (Z 440 D) 295
PRIMÄRKETTENFÜHRUNGEN (Z 440 D) 296
KUPPLUNG, PRIMÄRKETTE, PRIMÄRKETTENRAD (Z 440 D) 297
ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D) 299
KUPPLUNGSZUG (Z 440 D) 300

WARTUNG

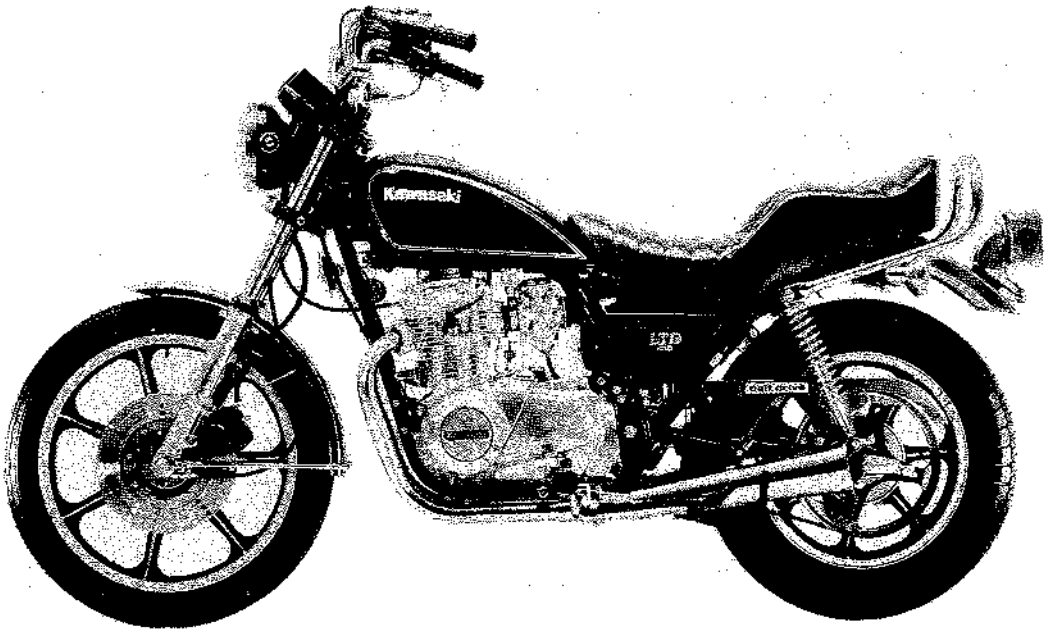
ZYLINDERKOPF, VENTILE 302
ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D) 303
RIEMENSCHEIBEN (Z 440 D) 303

ANHANG

SONDERWERKZEUGE 304

Modellansicht

Z 440 D3 Linke Seitenansicht



Technische Daten

Abmessungen/Gewichte	Z 440 D3
Länge	2120 mm
Breite	820 mm
Höhe	1185 mm
Radstand	1385 mm
Bodenfreiheit	140 mm
Leergewicht	184 kg
Tankinhalt	11,5 l

Motor	
Typ	SOHC, 2 Zylinder, 4-Takt, Fahrtwindkühlung
Bohrung × Hub	67,5 × 62,0 mm
Hubraum	440 ccm
Verdichtungsverhältnis	9,2 : 1
Leistung	20 kW/27 PS bei 7000 min^{-1}
Max. Drehmoment	32,1 Nm bei 3000 min^{-1}
Ventilzeiten	
Einlaß öffnet	27° vor OT
schließt	73° nach UT
Dauer	280°
Auslaß öffnet	70° vor UT
schließt	30° nach OT
Dauer	280°
Vergaser	Keihin CV 32 × 2
Schmierung	Druckumlauf (naßsumpf)
Motoröl	Kawasaki bevorzugt Castrol SAE 20W40 oder 15W50
Ölmenge	2,9 l
Startsystem	Elektro
Zündsystem	Transistorzündung
Zündzeitpunkt	Von 10° vor OT bei 1200 min^{-1} bis 40° vor OT bei 3200 min^{-1}
Zündkerzen	NGK BR7ES oder ND W22ESR-U
Drehrichtung der Kurbelwelle	Im Gegenuhrzeigersinn, vom Impulsgeber her gesehen

Getriebe	
Typ	6. Gang, klauengeschaltet, Zahnräder ständig im Eingriff
Kupplung	Mehrscheiben im Ölbad
Übersetzung: 1. Gang	2,54 (33/13)
2. Gang	1,75 (28/16)
3. Gang	1,32 (25/19)
4. Gang	1,10 (23/21)
5. Gang	0,96 (22/23)
6. Gang	0,88 (21/24)
Primärübersetzung	2,43 (56/23), Kettenantrieb

	Z 440 D3
Sekundärübersetzung	2,71 (65/24) Riemenantrieb
Gesamtübersetzung	5,77 (6. Gang)

Elektrik

Nennleistung der Lichtmaschine	15 A bei 10.000 min^{-1}, 14V
Regler/Gleichrichter	Shindengen SH222-12B
Zündspule	Toyo Denso ZC006-TR 12V
Zündbox	Shindengen SH347
Batterie	Furukawa FB12A-A (12V 12AH)
Anlasser	Mitsuba SM-8203
Scheinwerferausführung	Spiegel und Streuscheibe getrennt
Scheinwerfer	12V 35/35W
Stopp-/Bremslicht	12V 5/21W
Tachometer/Drehzahlmesser-beleuchtung	12V 3,4W
Kontrolleuchten (Leerlauf, Fernlicht, Blinker, Öldruck, Bremslichtausfall)	12V 3,4W
Blinkerlampen	12V 21W
Signalhorn	12V 2,5A

Rahmen

Typ		Doppelschleifen
Lenkwinkel		40° nach beiden Seiten
Nachlaufwinkel		62,5°
Nachlauf		112 mm
Reifen	vorne	3,25S-19 4PR
	hinten	130/90-16 67S
Federung	vorne	Teleskopgabel
	hinten	Schwinge
Federweg	vorne	150 mm
	hinten	115 mm
Gabelölmenge (pro Federbein)		150 ccm
	Sorte	SAE 5W20

Bremsen

Typ	vorne	Scheibenbremse
	hinten	Trommelbremse
Wirksamer Bremsscheibendurchmesser	vorne	230 mm
Innendurchmesser und Breite der Bremstrommel hinten		160 × 30 mm

Änderung der technischen Daten vorbehalten. Stand Juli 1982

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			●		●		●	
Bremslichtsschalter prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Kupplung einstellen		●	●	●	●	●	●	●	
Vergaserfunktion prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Gasdrehgriff prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Steuerkopfspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Kraftstoffsystem reinigen				●		●		●	
Antriebskettenverschleiß prüfen +			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabel reinigen			●	●	●	●	●	●	
Muttern, Schrauben und Befestigung prüfen		●		●		●		●	
Zündkerze säubern u. Elektrodenabstand prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Ventilspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Luftfilterelement reinigen			●		●		●		
Luftfilterelement erneuern	5 Reinigungen			●		●		●	
Reifenverschleiß kontrollieren +			●	●	●	●	●	●	
Motoröl wechseln	Jahr	●	●	●	●	●	●	●	
Ölfilter erneuern		●		●		●		●	
Allgemeine Schmierstellen nachprüfen u. schmieren			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabelöl wechseln				●		●		●	
Fliehkraftversteller schmieren				●		●		●	
Schwinge schmieren				●		●		●	
Radlager schmieren	2 Jahre					●			
Steuerkopflager schmieren	2 Jahre					●			
Hauptbremszylinderkappe u. Staubdichtung ersetzen	2 Jahre								
Flüssigkeit- u. Staubdichtungen d. Bremssattelkolben erneuern	2 Jahre								
Bremsleitung ersetzten	4 Jahre								
Tachoantrieb m. Bremsnockenwelle schmieren	2 Jahre					●			
Kraftstoffleitung ersetzen	4 Jahre								
Antriebskette schmieren	alle 300 km								
Antriebskettendurchhang prüfen +	alle 800 km								
Antriebsriemenspannung prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Antriebsriemen prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	

* Höhere Tachometeranzeigen nach den in Frage kommenden Perioden richten.

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

Einstellung

KUPPLUNG (Z 440 D)

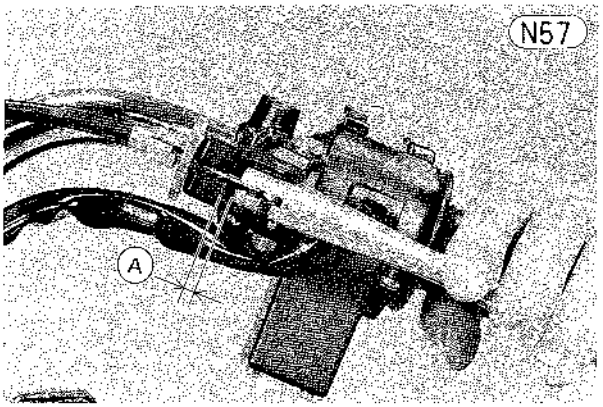
Durch Dehnung des Kupplungszugs erhält der Kupplungsgriff zuviel Spiel. Bei zu großem Spiel kann die Kupplung nicht mehr vollständig auskuppeln, so daß Schwierigkeiten beim Schalten und möglicherweise Schäden an der Kupplung oder am Getriebe entstehen. Wenn der Kupplungshebel vorschriftsmäßig arbeiten soll, muß das Spiel bis auf einen geringen Betrag beseitigt werden.

Durch den Verschleiß der Kupplungsscheiben wird die Kupplung ebenfalls verstellt. Dabei wird das Spiel zwischen dem Stößel und der Ausrückzahnstange langsam kleiner, bis der Stößel an der Zahnstange anliegt. Wenn dieses Spiel nicht mehr vorhanden ist, kuppelt die Kupplung nicht mehr vollständig aus, so daß sie schleift.

Die Dehnung des Kupplungszugs und der Scheibenverschleiß sind nach folgendem Einstellverfahren auszugleichen.

Prüfung der Kupplung:

- Kontrollieren, ob der Kupplungshebel, wie nachstehend gezeigt, ein Spiel von 2–3 mm hat.

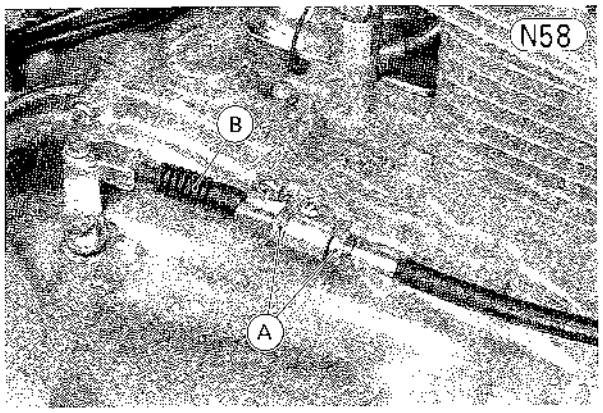


A. 2–3 mm

★ Erforderlichenfalls muß die Kupplung wie folgt nachgestellt werden:

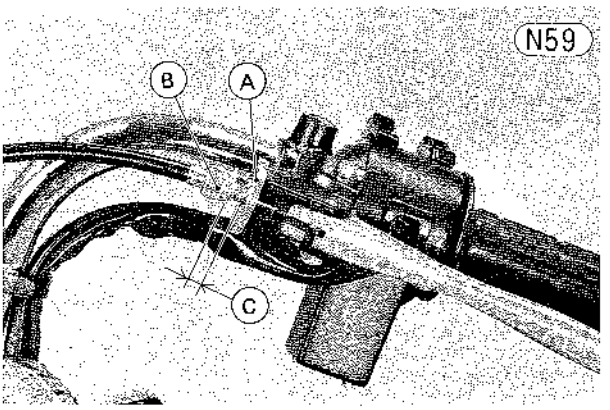
Nachstellen der Kupplung:

- Die Staubkappe am unteren Ende des Kupplungszugs zurückschieben.
- Die Muttern lösen und das untere Ende des Kupplungszugs so verschieben daß der Zug viel Spiel bekommt.



A. Muttern **B. Staubkappe**

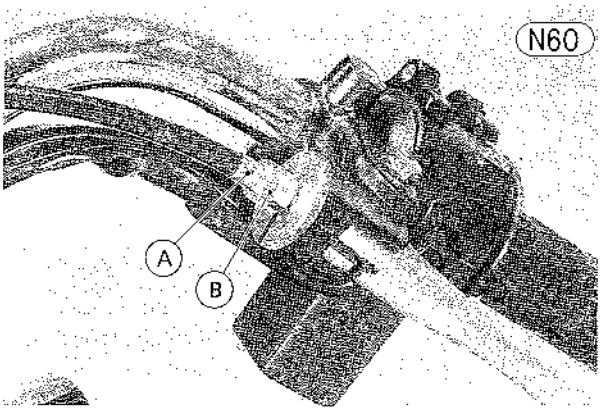
- Die gerändelte Kontermutter am Kupplungsgriff gerade so weit lösen, daß sich der Einsteller frei drehen läßt und dann den Einsteller so einstellen, daß ein Spalt von 5–6 mm Breite zwischen Einsteller und Kontermutter vorhanden ist.



A. Kontermutter **B. Einsteller** **C. 5–6 mm**

- Das Spiel des Kupplungszugs durch Verschieben des unteren Endes ausgleichen und dann die Muttern festziehen.

ACHTUNG **Darauf achten, daß die Kupplungszugaußenhülle vollständig im Einsteller am Kupplungshebel sitzt. Wenn sie sich erst später in die richtige Position schiebt, kann der Kupplungszug so viel Spiel erhalten, daß die Kupplung nicht mehr ausrückt.**



A. Außenhülle **B. Einsteller**

- Die Staubkappe am unteren Ende des Kupplungszugs wieder aufschieben.
- Den Einsteller am Kupplungshebel so drehen, daß der Hebel ein Spiel von 2–3 mm hat und dann die gerändelte Kontermutter festziehen.

ANMERKUNG: Nach der Einstellung den Motor starten und kontrollieren, ob die Kupplung nicht schleift und ob sie einwandfrei auskuppelt.

ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D)

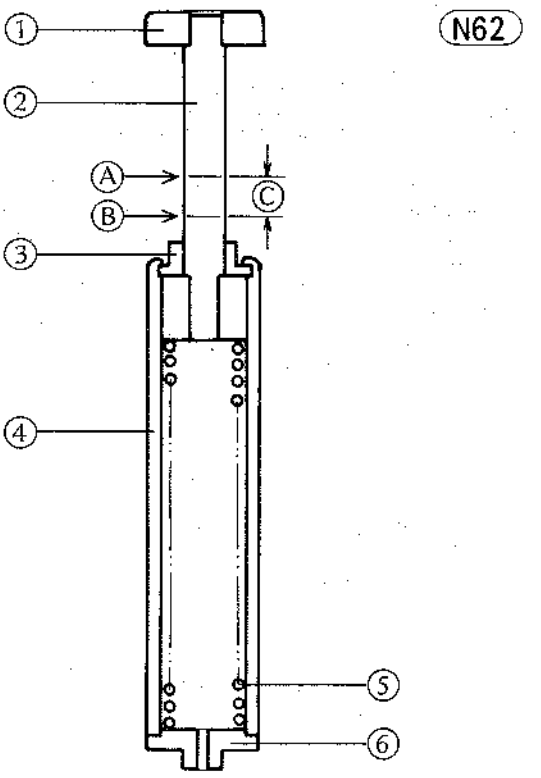
Der Kawasaki-Riemenantrieb ist ein neues Konzept in der Antriebstechnik. Die geringere Wartung ist ein wesentliches Merkmal des Antriebsriemens, dennoch ist es äußerst wichtig, daß die erforderliche Wartung einwandfrei und in den in der Inspektionstabelle (S. 291) vorgeschriebenen Zeitabständen durchgeführt wird.

Im Vergleich zu einer herkömmlichen Antriebskette erfordert der Antriebsriemen eine andere Art von Wartung. Wichtig ist, daß folgende Punkte klar verstanden sind:

1. Der Antriebsriemen kann nicht in der gleichen Art nachgespannt werden wie eine Kette.
2. Der Riemen muß unter gleichbleibender Spannung gehalten werden.
3. Für die Einstellung des Antriebsriemens muß seine „Spannung" mit dem Spannungsmesser (Bordwerkzeug) gemessen werden.

Es ist sehr wichtig, daß die Spannung des Riemens immer in dem nutzbaren Bereich (zwischen der oberen und der unteren Linie) des Spannungsmessers liegt, damit die Laufsicherheit gewährleistet ist und die Lebensdauer des Riemens verlängert wird. Ein zu lose gespannter Antriebsriemen kann über die Zahnscheibe rutschen. Bei falscher Riemenspannung verkürzt sich die Lebensdauer.

Konstruktion des Spannungsmeßgerätes



1. Platte
2. Stange
3. Oberer Anschlag
4. Gehäuse
5. Feder
6. Unterer Anschlag

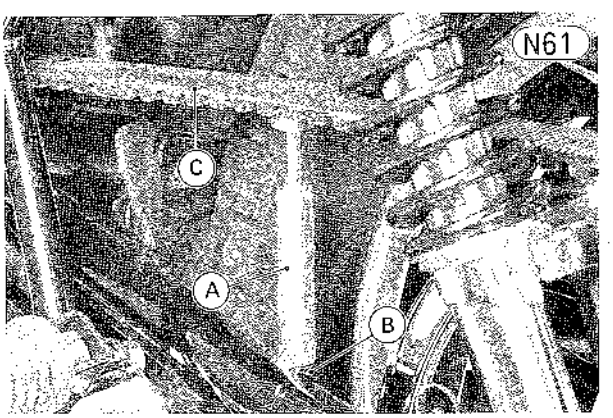
A. Obere Linie
B. Untere Linie
C. Nutzbarer Bereich

Überprüfung der Spannung des Antriebsriemens:

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Den Riemen einer Sichtkontrolle auf Verschleiß und äußeres Aussehen unterziehen. Weitere Angaben finden Sie im Wartungsteil.

ACHTUNG **Wenn sich der Antriebsriemen über die Nylongewebeunterlage abgenutzt hat, muß er erneuert werden. Ein so abgenutzter Riemen kann zu einem schweren Unfall führen.**

- Den Spannungsmesser, wie in Abb. N61 gezeigt, zwischen Positionierkonsol an der Schwinge und oberen Riemen einsetzen. Die Platte des Meßgerätes wird auf die Riemenverzahnung aufgesetzt; der Ansatz am unteren Anschlag des Spannungsmessers geht in die Bohrung des Positionierkonsols.



A. Spannungsmeßgerät **C. Antriebsriemen**
B. Positionierkonsol

- Das Hinterrad durchdrehen und die Riemenspannung an mehreren Stellen überprüfen; hierbei muß der Motor kalt (Zimmer- oder Umgebungstemperatur) und der Antriebsriemen trocken sein. Die Spannung ist in Ordnung, wenn die Oberkante des oberen Anschlags zwischen der oberen und unteren Linie an der Stange steht.

★ Den Riemen wie folgt nachspannen, wenn die Spannung nicht im nutzbaren Bereich liegt, zwischen oberer und unterer Linie.

Spannen des Antriebsriemens:

- Darauf achten, daß das Spannungsmeßgerät nicht mehr auf dem Riemen sitzt.
- Die Federsicherung abnehmen und die Mutter am hinteren Ende des Zugankers lösen.

ACHTUNG **Wenn die Zugankermutter nicht gelöst wird, kann dies bei der Einstellung der Spanner zum Brechen der Bremsankerplatte führen.**

- Den Achssplint herausziehen und die Achsmutter lösen.
- Die Kontermuttern an der linken und rechten Nachstellschraube lösen.
- Bei zu stark gespanntem Riemen beide Spannschrauben jeweils um den gleichen Betrag herausschrauben und das Rad nach vorne schieben, damit der Riemen lose wird.
- Wenn der Riemen zu locker ist, beide Spannschrauben gleichmäßig hineindrehen. Damit Antriebsriemen und Rad vorschriftsmäßig ausgerichtet sind, muß die Kerbe am linken Riemenspanner neben der gleichen Schwingenmarkierung stehen, wie die Kerbe am rechten Riemenspanner.

ANMERKUNG: Das Ausrichten des Rades kann auch mit einem Lineal oder einem Bindfaden kontrolliert werden.

ACHTUNG **Bei falsch ausgerichtetem Rad erhöht sich der Verschleiß und das Fahren kann unsicher werden.**

- Die Riemenspannung an mehreren Punkten messen und den Riemen so spannen, daß die Oberkante des oberen Anschlags in Höhe der oberen Linie an der Stange steht.

ANMERKUNG: 1. Wenn der Riemen erneuert wird muß er so gespannt werden, daß die Oberkante des oberen Anschlags in Höhe der oberen Linie an der Stange oder darüber steht.

2. Nach einem Riemenwechsel muß die Spannung nach 1000 gefahrenen Kilometern kontrolliert werden.

- Die letzten drei Schritte so lange wiederholen, bis die richtige Riemenspannung erreicht ist.
- Die Kontermuttern an den beiden Riemenspannern festziehen und darauf achten, daß das Hinterrad ausgerichtet bleibt.
- Die Bremsankerplatte in der Bremstrommel zentrieren. Dazu die Achsmutter leicht festziehen, das Rad durchdrehen und kräftig auf den Fußbremshebel treten. Da die Achse nicht festgezogen ist, kann sich die Bremsankerplatte in der Bremstrommel zentrieren.

ANMERKUNG: Auf diese Weise wird ein weiches oder „teigiges" Gefühl beim Bremsen vermieden.

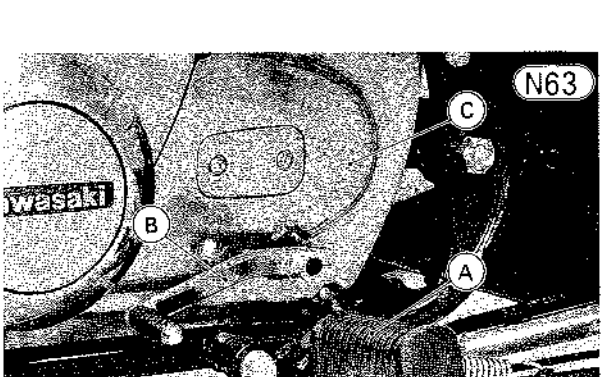
- Die Achsmutter mit einem Drehmoment von 7.5 mkp festziehen.
- Die Riemenspannung wie oben beschrieben nochmals messen und erforderlichenfalls nachstellen.
- Einen neuen Splint durch Achsmutter und Achse einführen und die Enden aufbiegen.
- Die hintere Zugankermutter mit einem Drehmoment von 3,3 mkp festziehen und die Federsicherung einsetzen.
- Die Bremse ausprobieren (S. 34).

Zerlegung

DECKEL DER ANTRIEBSSCHEIBE (Z 440 D)

Ausbau:

- Die Befestigungsschraube der linken Fußraste, die Sicherungsscheibe und die linke Fußraste entfernen.



A. Fußraste
B. Schalthebel
C. Deckel der Antriebsscheibe

- Die Befestigungsschraube für den Schalthebel entfernen und den Schalthebel abnehmen.
- Die Befestigungsschrauben (4) für den Deckel der Antriebsscheibe entfernen und den Deckel vom Kurbelgehäuse abnehmen.

Hinweise für den Einbau:

1. Kontrollieren, ob die Paßhülsen (2) für den Deckel der Antriebsscheibe vorhanden sind.
2. Den Deckel aufsetzen; zum Schutz der Öldichtung im Deckel die Schaltwellen-Öldichtungsführung (Spezialwerkzeug) verwenden.

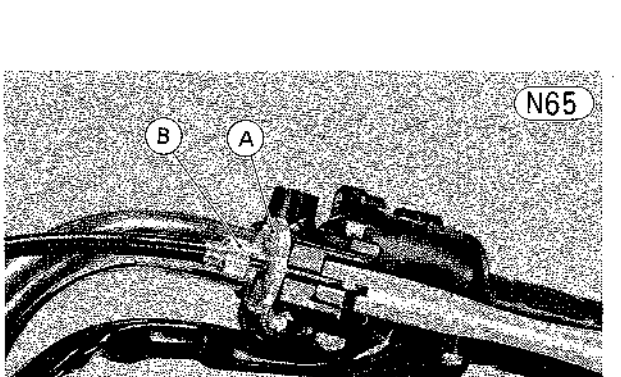


A. Schaltwellen-Öldichtungsführung (57001–264)

KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS (Z 440 D)

Ausbau:

- Die gerändelte Kontermutter am Kupplungshebel lösen und den Einsteller hineindrehen.
- Die Staubkappe am unteren Ende des Kupplungszugs wegschieben.
- Die Muttern lösen und das untere Ende des Kupplungszugs verschieben, damit der Zug viel Spiel bekommt.



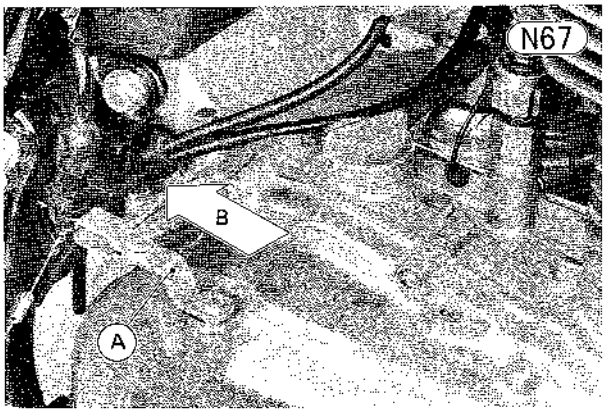
A. Gerändelte Kontermutter **B. Einsteller**

- Die Halteschraube für den Kupplungszug am rechten Motordeckel entfernen. Den Innenzug vom Kupplungsausrückhebel abnehmen.



A. Ausrückhebel **B. Innenzug** **C. Halteschraube**

- Den Ausrückhebel, wie in Abb. N67 gezeigt, nach hinten drehen.

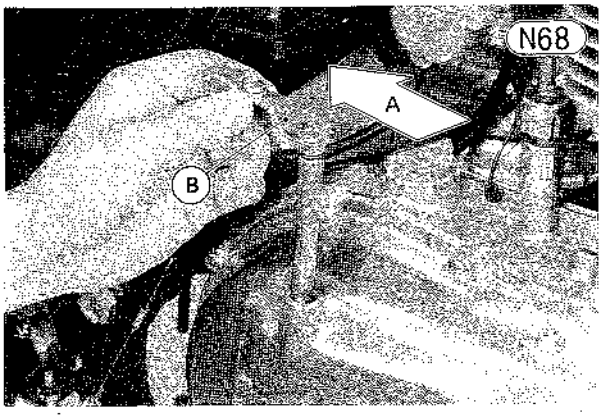


A. Ausrückhebel **B. Nach hinten drehen**

● Den Kupplungsausrückmechanismus herausziehen.

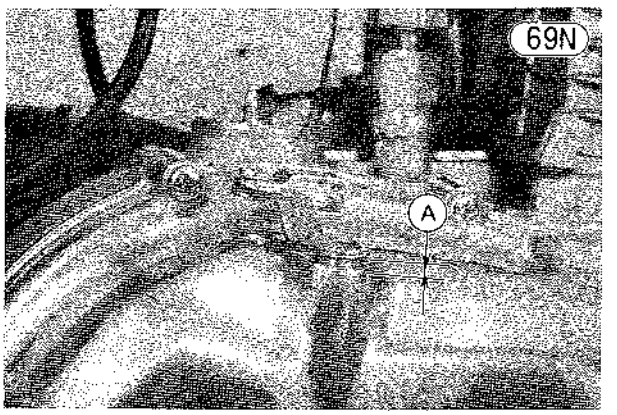
Einbauhinweise:

1. Gealterte oder beschädigte O-Ringe erneuern.
2. Die Kupplungsausrückwelle so einsetzen, daß der Hebel, wie in Abb. N-68 gezeigt, nach hinten zeigt.



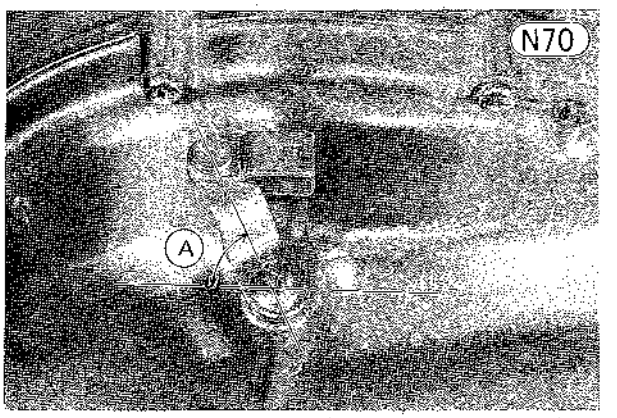
A. Hinten **B. Kupplungsausrückhebel**

3. Kontrollieren, ob nach dem Einbau des Kupplungsrückmechanismus zwischen Ausrückhebel und Oberkante des rechten Motordeckels ein Abstand von 2–3 mm vorhanden ist, wie in Abb. N-69 gezeigt.



A. 2–3 mm

4. Kontrollieren, ob der Kupplungsausrückmechanismus, wie in Abb. N-70 gezeigt, im vorgeschriebenen Winkel am rechten Motordeckel befestigt ist (etwa 50°), wenn der Kupplungsausrückhebel ganz im Uhrzeigersinn gedreht ist.



A. Etwa 50°

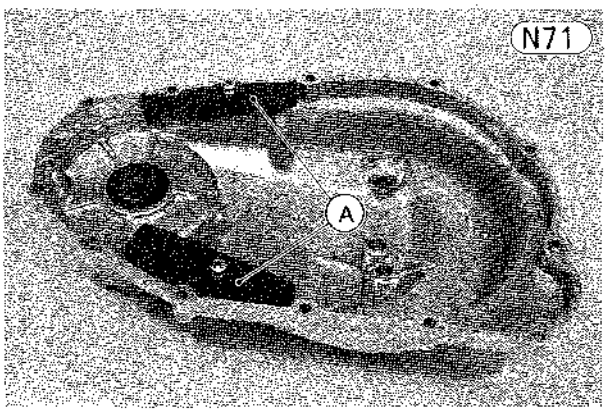
5. Die Arbeitsweise der Kupplung kontrollieren (S. 292). Erforderlichenfalls nachstellen.

PRIMÄRKETTENFÜHRUNGEN (Z 440 D)

Ausbau:

- Den Kupplungsausrückmechanismus entfernen (S. 295).
- Eine Ölauffangwanne unter den rechten Motordeckel setzen.
- Die Schrauben (2) für den Impulsgeberdeckel entfernen und den Deckel mit der Dichtung abnehmen.
- Die Impulsgeber-Befestigungsschrauben (2) entfernen und den Impulsgeber abnehmen (siehe Abb. N-6).

- Die Zündverstellung ausbauen (S. 263).
- Den rechten Motordeckel abnehmen.
- Die Schrauben der Primärkettenführung und die Unterlegscheiben (je 2) entfernen und die Führungen (2) abnehmen.



A. Primärkettenführungen

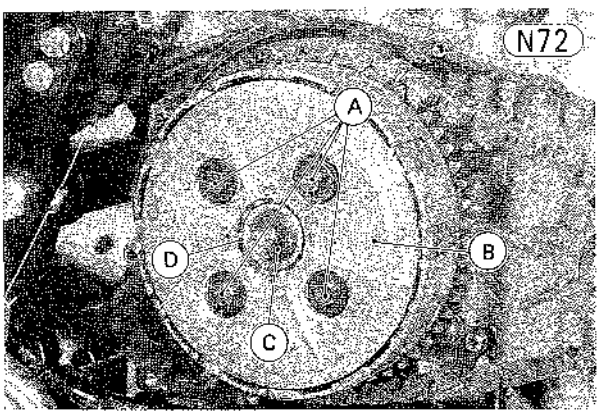
Hinweise für den Einbau:

1. Sicherungslack auf die Führungsschrauben auftragen und die Schrauben festziehen.
2. Motoröl einfüllen, den Ölstand kontrollieren (S. 26) und erforderlichenfalls Öl nachfüllen.

KUPPLUNG, PRIMÄRKETTE, PRIMÄRKETTENRAD (Z 440 D)

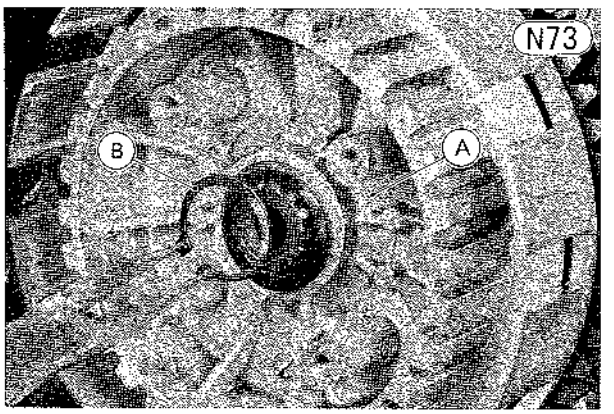
Ausbau:

- Den Kupplungsausrückmechanismus abbauen (S. 295).
- Eine Ölauffangwanne unter den rechten Motordeckel setzen.
- Den Impulsgeber entfernen (S. 263).
- Die Zündverstellung ausbauen (S. 263).
- Den rechten Motordeckel abnehmen.
- Die Kupplungsfederschrauben (18) und die Federn (17) (je 4) entfernen.



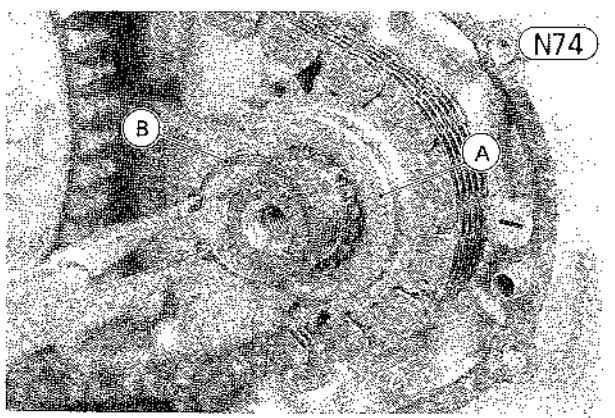
A. Kupplungsfederschrauben
B. Federplatte
C. Federplattendruckpilz
D. Kugellager

- Die Federplatte (16), das Kugellager (15) und den Federplattendruckpilz (14) abziehen.
- Die Kupplungsscheiben (3) (sechs) und Stahlscheiben (4) (fünf) ausbauen.
- Den Sicherungsring (6) und die Beilagen (5) entfernen und die Kupplungsnabe (2) abziehen. Zwischen Kupplungsnabe und Kupplungsgehäuse (13) ist eine Druckscheibe (1) angeordnet.



A. Kupplungsnabe **B. Sicherungsring**

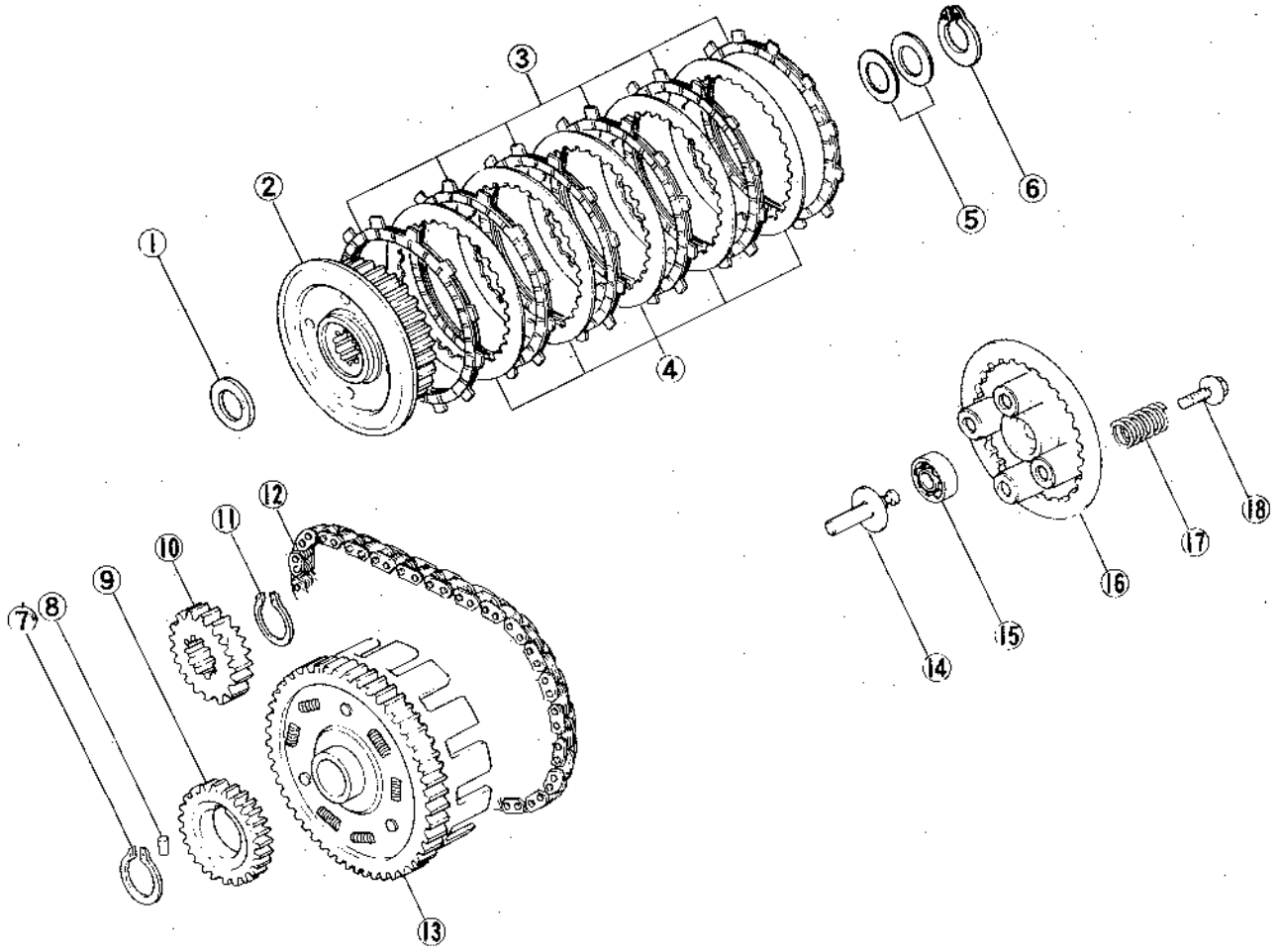
- Den Sicherungsring (11) des Primärkettenrads abnehmen.



A. Primärkettenrad **B. Sicherungsring**

- Das Primärkettenrad (13), die Primärkette (12) und das Primärkettenrad (10) zusammenziehen.

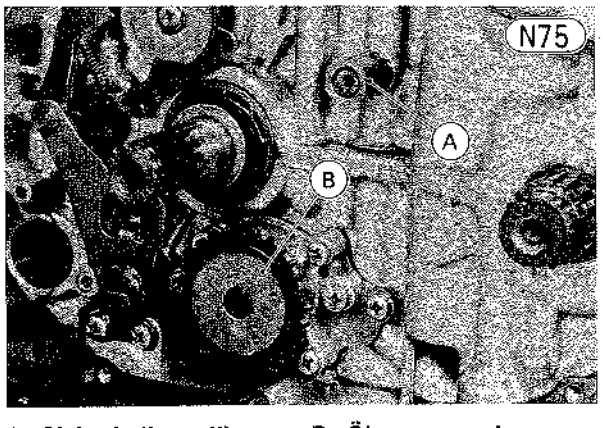
Kupplung, Primärkette, Primärkettenrad N76



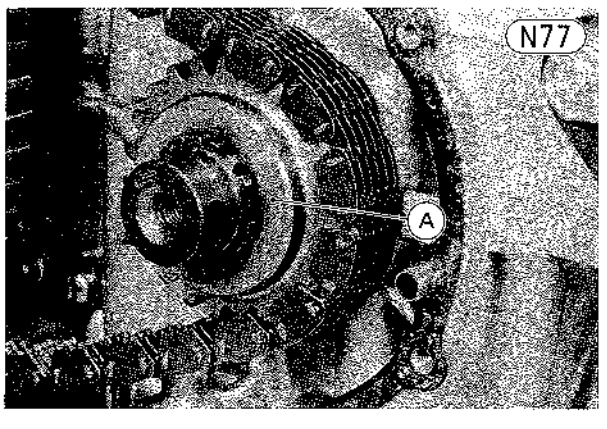
1. Druckscheibe
2. Kupplungsnabe
3. Kupplungsscheiben
4. Stahlscheiben
5. Beilage(n)
6. Sicherungsring
7. Sicherungsring
8. Stift
9. Ölpumpenantriebsrad
10. Primärkettenrad
11. Sicherungsring
12. Primärkette
13. Kupplungsgehäuse
14. Federplattendruckpilz
15. Kugellager
16. Federplatte
17. Feder
18. Schraube

Einbauweise:

1. Überprüfen, ob das Ölpumpenantriebsrad und das Öldruck-Sicherheitsventil eingebaut sind.
2. Kontrollieren, ob die vorstehende Seite des Primärkettenrads nach außen zeigt.

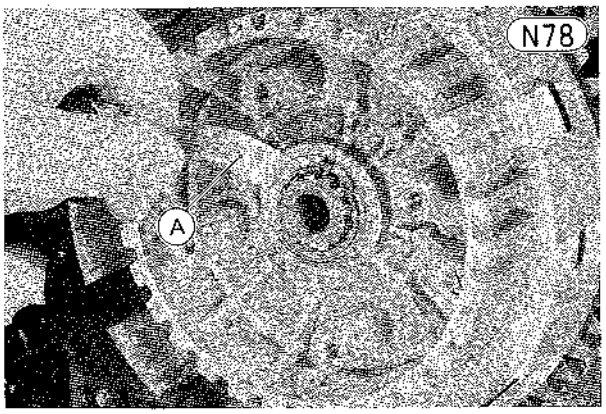


A. Sicherheitsventil **B. Ölpumpenrad**



A. Vorstehende Seite

3. Eine Fühlehre zwischen den Sicherungsring (6) und die Beilage (5) einführen und das Seitenspiel der Kupplungsnabe messen. Wenn das Spiel zu groß ist, muß die Beilage durch eine neue ersetzt und / oder es müssen zusätzliche Beilagen beigelegt werden, damit das vorgeschriebene Spiel (Tabelle N14) erreicht wird. Es sind Beilagen in den Größen 0.3 und 0.5 mm lieferbar.



A. Fühllehre

Tabelle N14 Kupplungsnabenseitenspiel

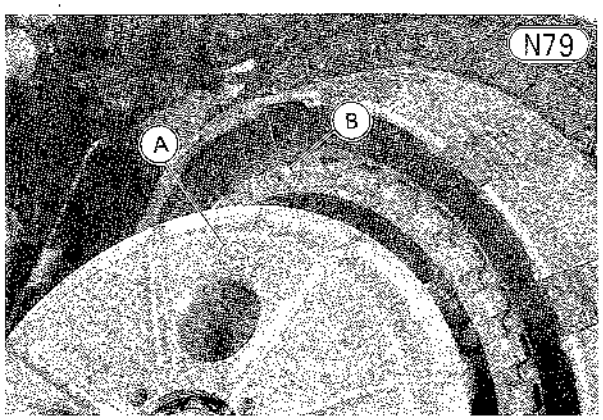
Normal
Unter 0,3 mm

4. Die Kupplungsscheiben (sechs) und Stahlscheiben (fünf), beginnend mit einer Kupplungsscheibe abwechselnd einsetzen.

ACHTUNG **Beim Einbau neuer trockener Stahlscheiben und Kupplungsscheiben etwas Motoröl auf die Scheiben auftragen, damit die Kupplung nicht festfrißt.**

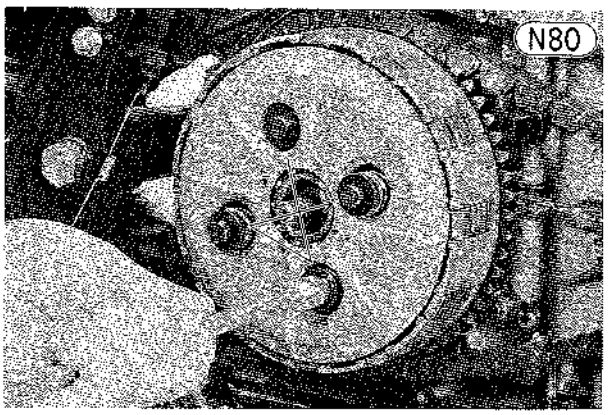
5. Etwas Molybdändisulfidfett auf die Flächen des Druckpilzes auftragen.
6. Die Federplatte wieder einsetzen und dabei die Markierung auf der Platte mit der Markierung in der Kupplungsnabe ausrichten.

ACHTUNG **Wenn die Federplatte falsch ausgerichtet ist, kann dies dazu führen, daß die Kupplung schleift (wenn sie ausgekuppelt ist) oder rutscht.**



A. Erhöhte Punktmarkierung **B. Ankörnung**

7. Die Schrauben gleichmäßig überkreuz mit einem Drehmoment von 0.9 mkp festziehen.

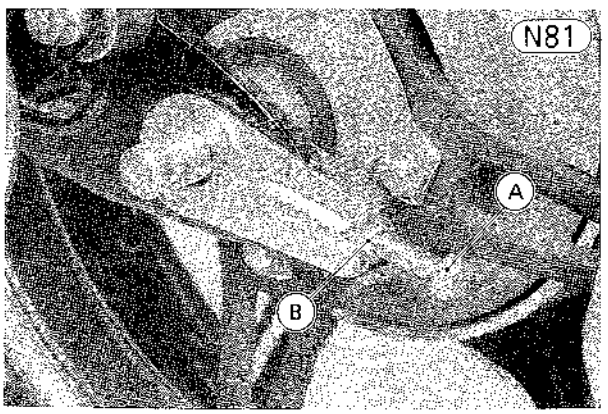


8. Die Arbeitsweise der Kupplung überprüfen und erforderlichenfalls nachstellen (S. 292).
9. Motoröl einfüllen, den Ölstand kontrollieren (S. 26) und erforderlichenfalls Öl nachfüllen.

ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D)

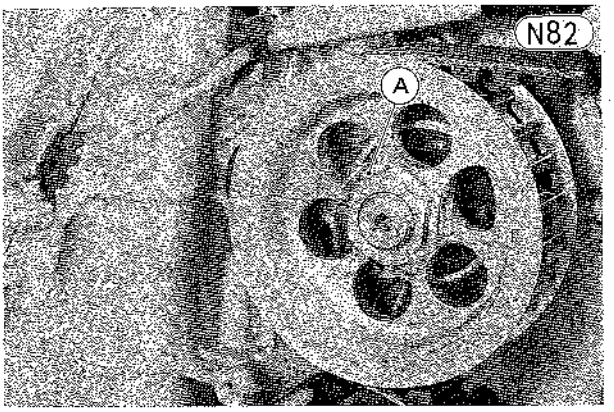
Ausbau:

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Die Abdeckung des Antriebsriemens entfernen.
- Die Mutter am hinteren Ende des Zugankers lösen.
- Den Achssplint herausziehen und die Achsmutter entfernen.
- Die Kontermuttern an der linken und rechten Nachstellschraube lösen.

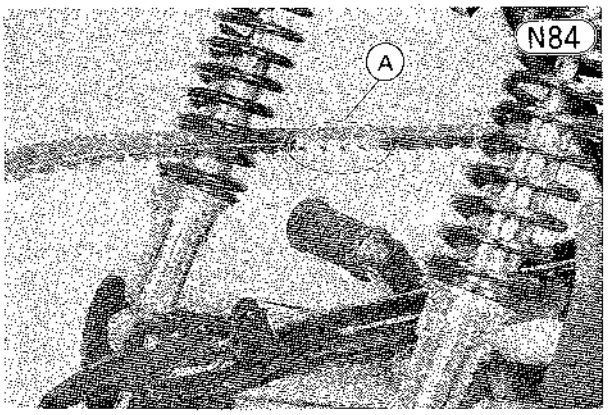


A. Nachstellschraube **B. Kontermutter**

- Beide Spannschrauben gleichmäßig herausdrehen und das Rad ganz nach vorne schieben, damit es leichter ausgebaut werden kann.
- Das Hinterrad ausbauen.
- Die Laufrichtung des Riemens auf dem Riemen mit Kreide markieren, damit der Riemen später wieder in gleicher Richtung eingebaut werden kann, und eine längere Lebensdauer erreicht wird.
- Die Abdeckung des Antriebsriemens entfernen (S. 295).
- Die Seiten der Zahnscheibe, von der Mutter der Antriebsscheibe wegbiegen.

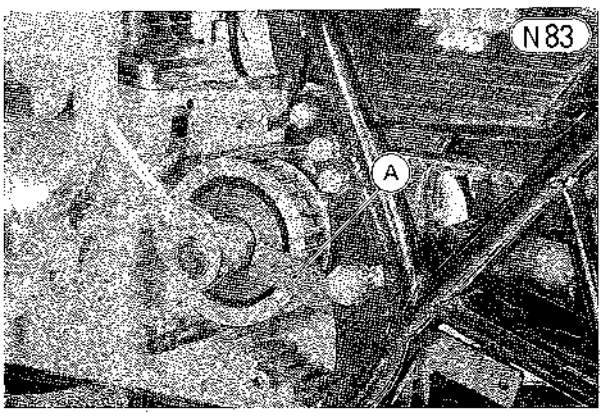


A. Zahnscheibe



A. Weiße Farbmarkierung

● Die Antriebsscheibe mit dem Halter (Spezialwerkzeug) festhalten und die Mutter, die Zahnscheibe sowie die Antriebsscheibe mit dem Antriebsriemen entfernen.



A. Halter (57001–1037)

● Den Antriebsriemen von der Antriebsscheibe abnehmen.
● Die Schwinge ausbauen (S. 142).
● Den Riemen herausnehmen.

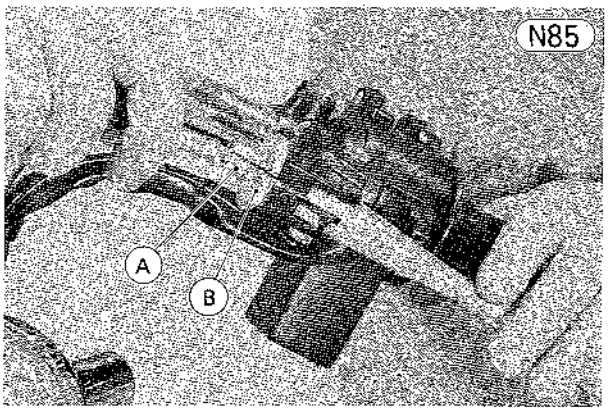
Einbauhinweise:

1. Darauf achten, daß der Riemen in der ursprünglichen Laufrichtung auch wieder eingebaut wird. Bei einem neuen Riemen muß die weiße Farbmarkierung an der Seite des Riemens zur Innenseite des Motorrads zeigen.
2. Die Antriebsscheibenmutter mit einem Drehmoment von 8.5 mkp festziehen.
3. Die Seiten der Zahnscheibe über die Mutter biegen.
4. Kontrollieren, ob die Paßhülsen (2) in der Abdekkung der Antriebsscheibe vorhanden sind.
5. Die Antriebsscheibenabdeckung einbauen; zum Schutz der Öldichtung in den Deckel hierfür die Schaltwellen-Öldichtungsführung (Spezialwerkzeug) verwenden (siehe Abb. N–64).
6. Die Schwingenlagerung schmieren (S. 270).
7. Die Innenflächen der Abschlußkappen mit Fett schmieren und auf beiden Seiten der Schwingenlagerung aufsetzen.
8. Die Mutter der Schwingenachse mit einem Drehmoment von 9.0 mkp festziehen.
9. Etwas Fett auf die Innenfläche der Bohrung in der Kupplung, in die die Hinterradnabe eingebaut wird, auftragen.
10. Kontrollieren, ob Hinterradkupplung, Kupplungsdistanzstück, Kupplungshülse, Gummidämpfer und Bremsankerplatte vorschriftsmäßig eingebaut sind.
11. Kontrollieren, ob die Riemenspanner so angebracht sind, daß die Markierungskerbe nach außen zeigt.
12. Den Antriebsriemen spannen (S. 293).
13. Die Hinterradbremse einstellen (S. 34).

KUPPLUNGSZUG (Z 440 D)

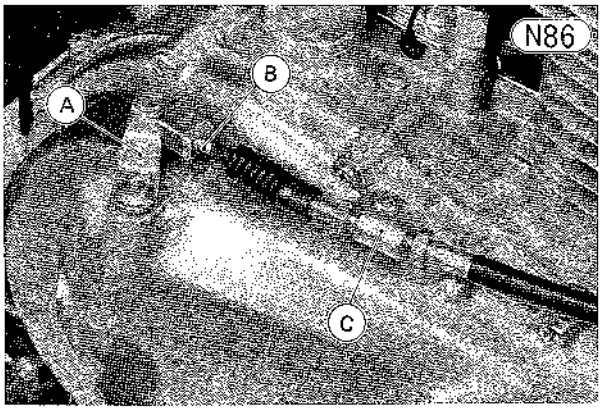
Ausbau:

● Die Staubkappe am unteren Ende des Kupplungszugs wegschieben.
● Die Muttern lösen und das untere Ende des Kupplungszugs so verschieben, daß der Zug viel Spiel bekommt.
● Die gerändelte Kontermutter am Kupplungshebel lösen und den Einsteller hineindrehen.
● Die Schlitze im Kupplungshebel, in der gerändelten Kontermutter und im Einsteller ausrichten und den Zug aus dem Hebel aushängen.



A. Einsteller **B. Gerändelte Kontermutter**

- Den Kupplungszughalter vom rechten Motordeckel entfernen und den Innenzug vom Ausrückhebel abnehmen.



A. Ausrückhebel **B. Innenzug** **C. Halter**

- Den Kupplungszug herausnehmen.

Wartung

ZYLINDERKOPF, VENTILE

Die Ventilsitzfräser (Spezialwerkzeug) sind umkonstruiert worden und die Arbeitsverfahren haben sich geringfügig geändert. Es sind aber auch neue Ventilsitzfräser für die Modelle vor den 1981er Modellen lieferbar. Außer den Angaben auf Seite 158–164 ist folgendes zu beachten.

Ventile, Ventilführung, Ventilsitz

Inspektion der Ventilsitze

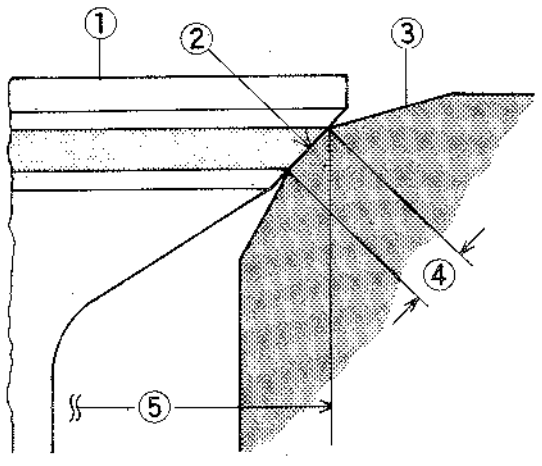
Das Ventil muß am Umfang gleichmäßig über die vorgeschriebene Fläche im Ventilsitz aufsitzen. Bei zu breitem Ventilsitz vermindert sich der Flächendruck, so daß möglichwerweise Kompressionsverluste und Rußansammlungen auf der Sitzfläche entstehen. Bei zu schmaler Ventilsitzfläche verschlechtert sich die Wärmeableitung vom Ventil; das Ventil wird dann überhitzt und verzieht sich. Bei ungleichmäßiger Auflage oder Beschädigung des Sitzes entstehen Kompressionsverluste.

- Um festzustellen, ob die Ventilsitze instandgesetzt werden müssen, ist zuerst das Ventil auszubauen.
- Prüftusche auf den Ventilsitz auftragen und dann das Ventil mit einem Läppschlüssel leicht eindrehen.
- Das Ventil ausbauen und kontrollieren, an welchen Stellen noch Farbe an den Sitzflächen haftet. Die Verteilung der Farbe auf der Sitzfläche läßt Rückschlüsse auf den Zustand des Ventilsitzes zu.
- Wenn die Verteilung der Prüftusche auf ungleichmäßige Auflage oder Beschädigungen des Sitzes hinweist, oder wenn die Breite des Ventilsitzes oder der Außendurchmesser außerhalb des vorgeschriebenen Bereiches liegen, muß der Ventilsitz nachgearbeitet werden.

Tabelle N15 Ventilsitzfläche

	Einlaß	Auslaß
Außendurchmesser	35 mm	30 mm
Breite	0,5 – 1,0 mm	0,5 – 1,0 mm

Ventil und Ventilsitz N87



1. Ventil
2. Ventilsitzfläche
3. Ventilsitz
4. Breite
5. Außendurchmesser

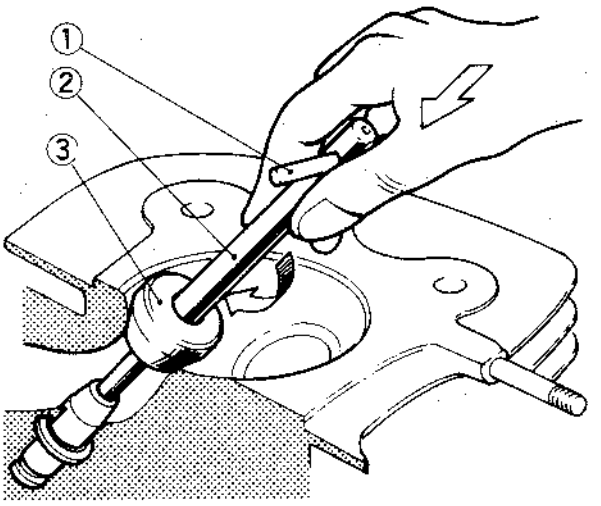
Instandsetzung des Ventilsitzes

Für das Nacharbeiten eines Ventilsitzes wird ein Satz Ventilsitzfräser benötigt. Für eine komplette Nacharbeit werden 5 Ventilsitzfräser benötigt; zwei 32°, zwei 45° und ein 60° Ventilsitzfräser, einer für das Einlaßventil und der andere für das Auslaßventil.

ANMERKUNG: Bei der Verwendung eines Fräsers ist darauf zu achten, daß vor der Bearbeitung Motoröl auf die Schnittfläche aufgetragen und haftende Metallteilchen mit Reinigungsöl abgewischt werden.

- Als erstes ist die Sitzfläche des Ventilsitzes mit einem 45° Fräser und Fräserhalter mit Griff (Spezialwerkzeuge) zu bearbeiten. Nur so viel abfräsen, daß eine glatte und gleichmäßige Fläche entsteht; wenn zuviel Material abgenommen wird, vermindert sich das Ventilspiel so weit, daß es eventuell nicht mehr nachgestellt werden kann.

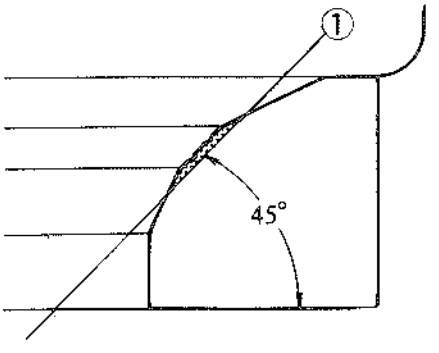
Fräsen des Ventilsitzes N88



1. Griff (57001-1128)
2. 7,0 mm Fräserhalter (57001-1126)
3. Fräser

Erster Arbeitsgang N89

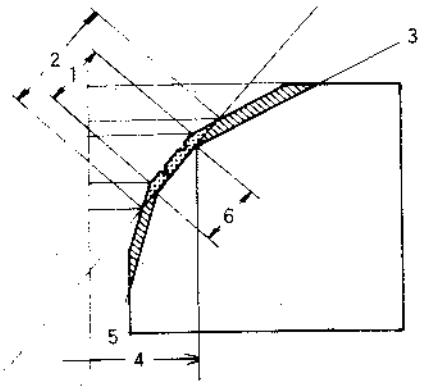
1. Die Sitzfläche mit folgenden Fräsern bearbeiten:
   Auslaß: Ventilsitzfräser Nr. 4 (57001-1116)
   Einlaß: Ventilsitzfräser Nr. 5 (57001-1117)



- Als nächstes die äußere Fläche mit dem Außenfräser bearbeiten, so daß die Ventilsitzfläche den vorgeschriebenen Außendurchmesser bekommt.

- Dann die Innenfläche des Sitzes mit dem Innenfräser bearbeiten, so daß die Sitzfläche die vorgeschriebene Breite bekommt.

Zweiter Arbeitsgang (N90)

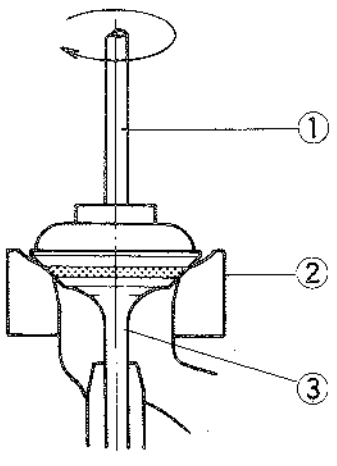


1. Ursprüngliche Sitzfläche
2. Neue Sitzfläche
3. Diese Fläche mit folgenden Fräsern bearbeiten, um den Außendurchmesser (4) auf die neue Sitzfläche zu bringen:
   Auslaß: Außenfräser Nr. 9 (57001-1121)
   Einlaß: Außenfräser Nr. 10 (57001-1122)
4. Außendurchmesser der Sitzfläche
5. Diese Fläche mit folgenden Fräsern bearbeiten, um die vorgeschriebene Breite (6) zu bekommen:
   Auslaß und Einlaß: Innenfräser Nr. 12 (57001-1124)
6. Breite der Sitzfläche

Nach dem Fräsen das Ventil läppen, so daß die Flächen von Ventil und Ventilsitz miteinander verpaßt sind. Mit grober Läppaste beginnen und mit einer feinen Läppaste fertigschleifen.

- Paste auf den Ventilsitz auftragen. Das Ventil leicht eindrücken und dabei drehen. Dies ist so lange zu wiederholen, bis die Flächen glatt und miteinander verpaßt sind.
- Nach dem Läppen die Ventileinbauhöhe kontrollieren und erforderlichenfalls nachstellen.

Läppen des Ventilsitzes (N91)



1. Läpper 2. Ventilsitz 3. Ventil

ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D)

Außer den Angaben auf Seite 197 ist folgendes zu beachten:

1. Der Antriebsriemen wurde, wie in Tabelle 16 angegeben, geändert.

Tabelle N16 Antriebsriemen

Fabrikat	Abmessungen
Gates	14 mm Teilung x 32 mm Breite x 129 Zähne

RIEMENSCHEIBEN (Z 440 D)

Außer den Angaben auf Seite 197–198 ist folgendes zu beachten:

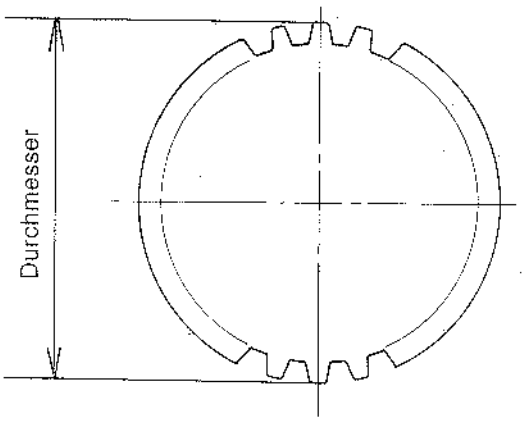
1. Die technischen Daten der Motor- und Hinterradriemenscheiben sind gemäß Tabelle N17 geändert worden. Der Durchmesser der Riemenscheiben wird an der Oberkante der Zähne gemessen. Wenn sich die Riemenscheiben bis unterhalb des Grenzwertes abgenutzt haben, müssen sie ausgetauscht werden.

Tabelle N17 Riemenscheibendurchmesser

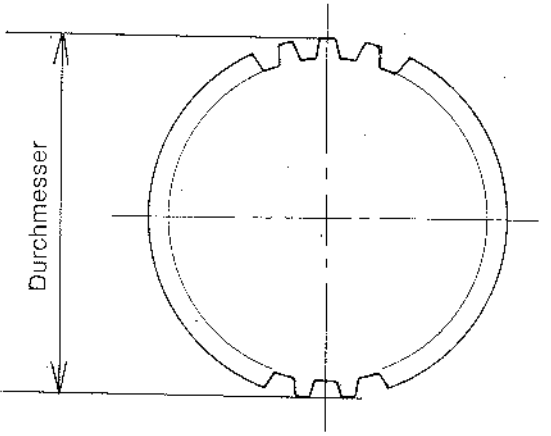
	Motor (24 Zähne)	Hinterrad (65 Zähne)
Grenzwert	103,85 mm	286,25 mm

Messen der Riemenscheibendurchmesser (N92)

(A) Motorscheibe



(B) Hinterradscheibe

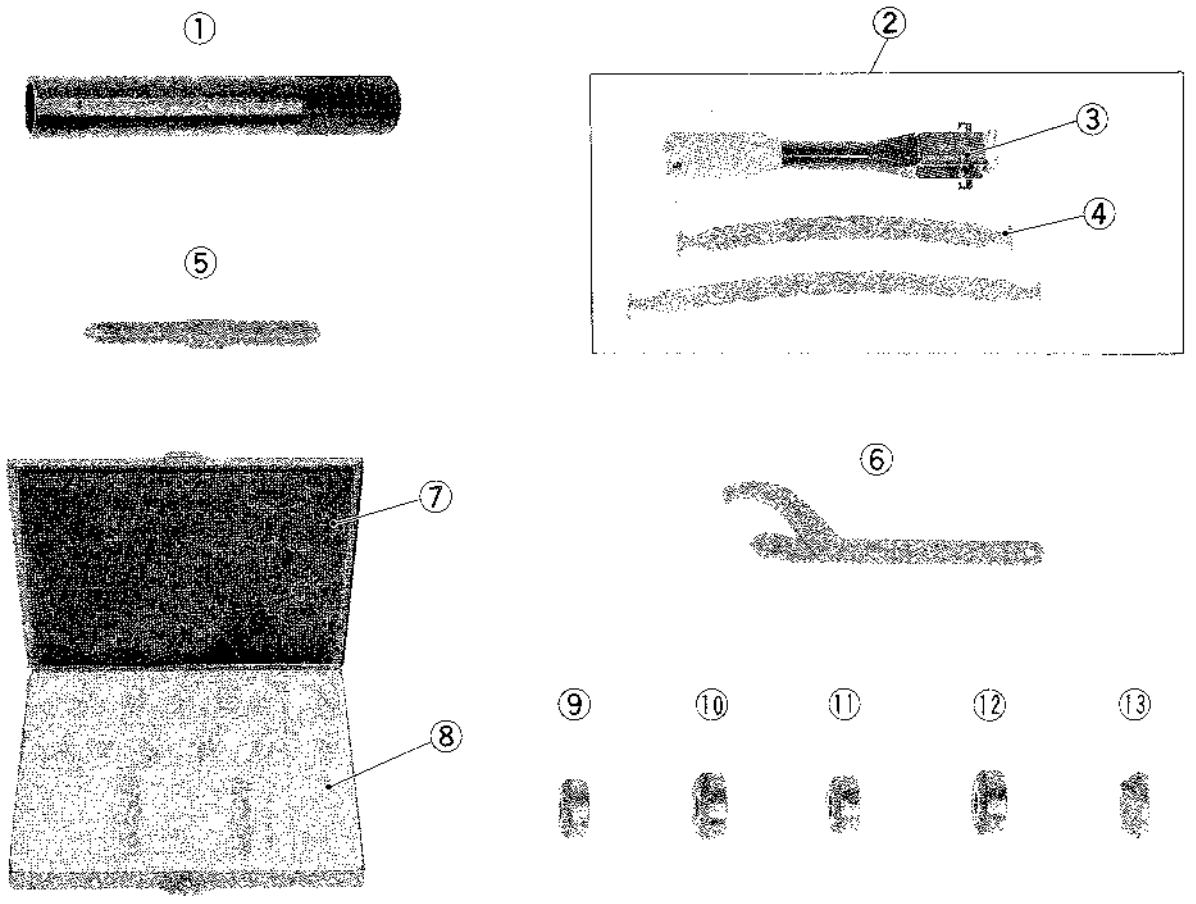


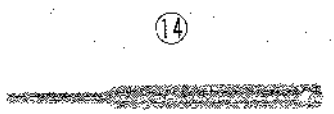
Anhang

SPEZIALWERKZEUGE

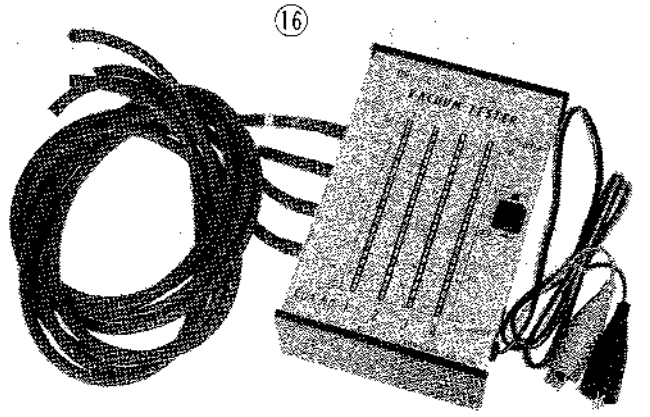
1. Die folgenden Spezialwerkzeuge wurden für dieses Motorrad neu entwickelt. Die neuen Spezialwerkzeuge wurden geändert, um die Anwendungsmöglichkeiten zu erweitern, damit weniger Teile für die Wartung benötigt werden. Siehe 244–247.

Ref. Nr	Teilenummer	Beschreibung	Anzahl	Alte Teilenummer
1	57001-382	Treiber	1	57001-380
2	57001-1094	Kolbenringkompressionswerkzeug	2	57001-921
3	57001-1095	Griff für Kolbenbolzenkompressionswerkzeug	2	—
4	57001-1096	Riemen (Durchmesser 55–67)	2	—
5	57001-1099	Rotorabziehwerkzeug	1	57001-254
6	57001-1100	Hakenschlüssel	1	57001-134
7	57001-1111	Kasten für Ventilsitzfräser	1	—
8	57001-1112	Separate Einlage für Fräser	1	—
9	57001-1116	Ventilsitzfräser (Nr. 4)	1	57001-102
10	57001-1117	Ventilsitzfräser (Nr. 5)	1	57001-102
11	57001-1121	Außenfräser (Nr. 9)	1	57001-361
12	57001-1122	Außenfräser (Nr. 10)	1	57001-360
13	57001-1124	Innenfräser (Nr. 12)	1	57001-101
14	57001-1126	Fräserhalter	1	57001-106
15	57001-1128	Haltestange	1	—
16	57001-1152	Unterdruckmeßgerät	1	57001-127 und-226





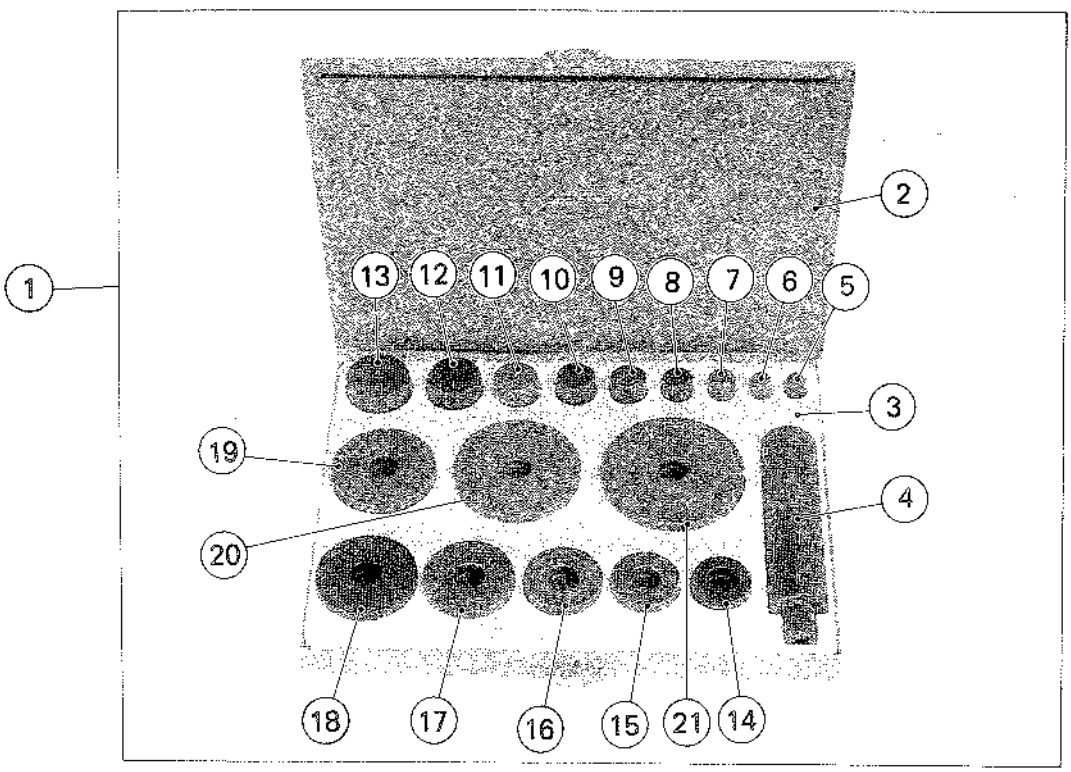




2. Aus dem Lagertreibersatz (Teile Nr.: 57001-1129) können Innen- und Außentreiber ausgewählt werden; diese Treiber können bei allen Modellen für den Einbau von Kugellagern am Motor und am Fahrgestell verwendet werden. Durch diesen Satz können die alten Lagertreiber der folgenden Teilenummern ersetzt werden.

   Teile Nr.: 57001-138, 57001-139, 57001-140, 57001-282, 57001-283, 57001-284, 57001-286, 57001-287, 57001-288, 57001-289, 57001-290, 57001-293, 57001-296, 57001-298, 57001-1053.

Ref. Nr.	Teile Nummer	Beschreibung	Ref. Nr.	Teile Nummer	Beschreibung
1	57001-1129	Lagertreibersatz	12	57001-1140	Innentreiber (Ø 30)
2	57001-1130	Kasten für Lagertreiber	13	57001-1141	Innentreiber (Ø 35)
3	57001-1131	Separate Einlage	14	57001-1142	Außentreiber (Ø 28 × 30)
4	57001-1132	Treiberhalter	15	57001-1143	Außentreiber (Ø 32 × 35)
5	57001-1133	Innentreiber (Ø 10)	16	57001-1144	Außentreiber (Ø 37 × 40)
6	57001-1134	Innentreiber (Ø 12)	17	57001-1145	Außentreiber (Ø 42 × 47)
7	57001-1135	Innentreiber (Ø 15)	18	57001-1146	Außentreiber (Ø 46 × 51)
8	57001-1136	Innentreiber (Ø 17)	19	57001-1147	Außentreiber (Ø 52 × 55)
9	57001-1137	Innentreiber (Ø 20)	20	57001-1148	Außentreiber (Ø 62 × 68)
10	57001-1138	Innentreiber (Ø 22)	21	57001-1149	Außentreiber (Ø 72 × 75)
11	57001-1139	Innentreiber (Ø 25)			



Ergänzung für das 1982er Modell

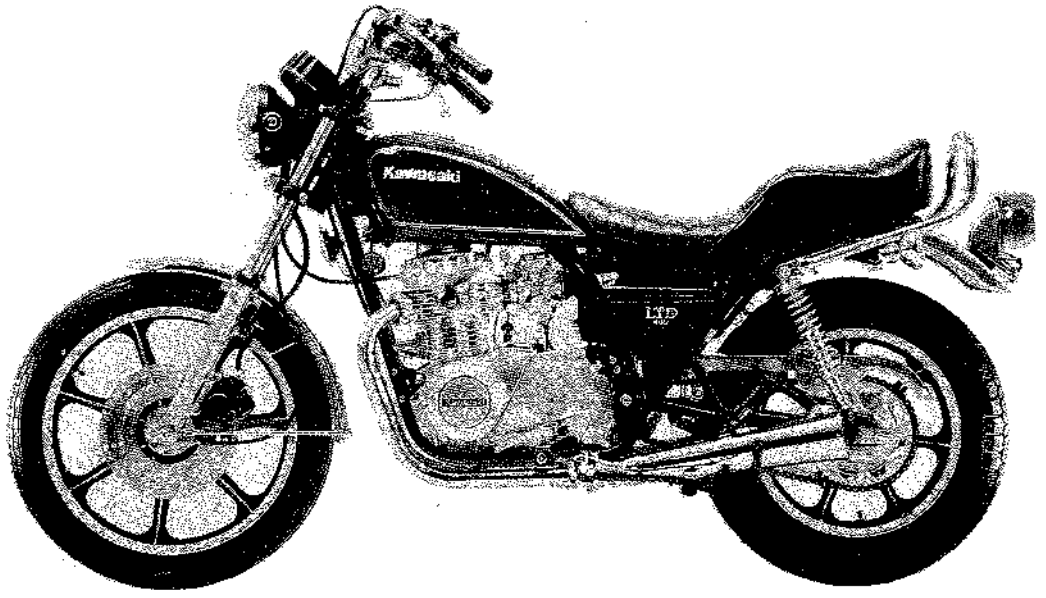
ANMERKUNG: Die Wartungs- und Reparaturverfahren für die Z 440 G und H sind in diesem Abschnitt neu aufgenommen worden. Wenn nichts anderes angegeben ist, sind die Verfahren für das 1982er Modell Z 440 G1 und H1 die gleichen wie für die entsprechenden 1981er Standardmodelle Z 440 B3, Z 440 C2 und Z 440 A2.

Inhaltsverzeichnis

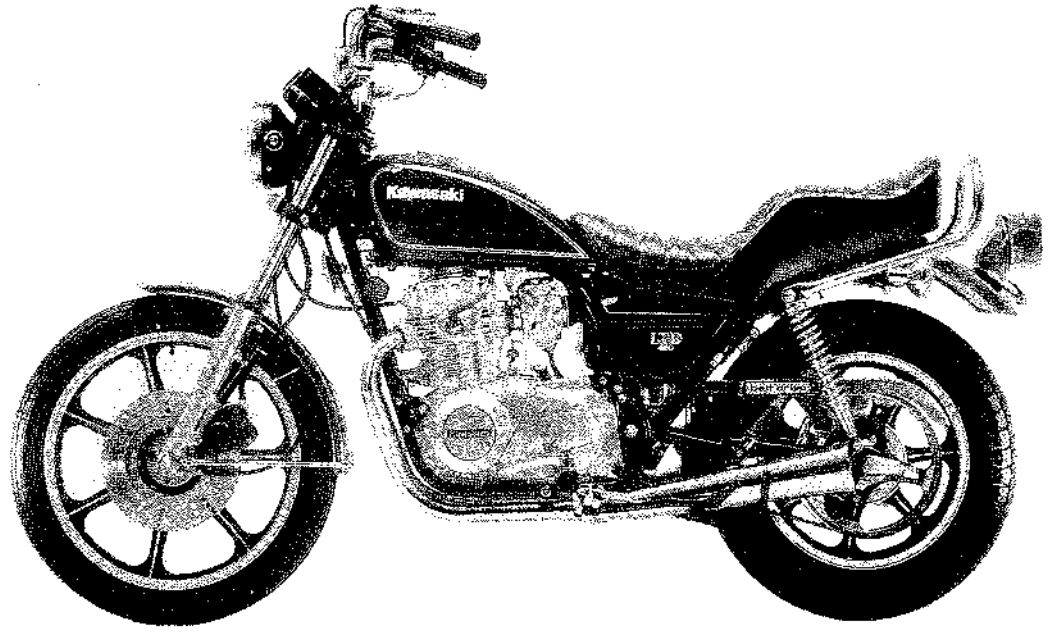
MODELLANSICHT 307
TECHNISCHE DATEN
TECHNISCHE DATEN 309
INSPEKTIONSTABELLE 313
EINSTELLUNG
ZÜNDKERZEN 314
KUPPLUNG (Z 440 A, H) 314
ANTRIEBSKETTE (Z 440 H) 314
ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D, G) 314
VORDERRADGABEL (Z 440 A, D) 316
ZERLEGUNG
ANZIEHMOMENTE UND SICHERUNGSMITTEL (Z 440 A, D) 317
VENTIL, VENTILFÜHRUNGEN 317
ABDECKUNG FÜR MOTORRITZEL (Riemenscheibe) 318
KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS (Z 440 A, H) 318
PRIMÄRKETTENFÜHRUNGEN (Z 440 A, H) 318
KUPPLUNG, PRIMÄRKETTE, PRIMÄRKETTENRAD (Z 440 A, H) 318
VORDERRAD (Z 440 G, H) 318
VORDERRADSCHEIBENBREMSE (Z 440 G, H) 320
ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 G) 320
HINTERRAD, HINTERRADBREMSE (Z 440 G, H) 321
KUPPLUNGSZUG (Z 440 A, H) 321
VORDERRADGABEL (Z 440 A, D) 321
WARTUNG
VERGASER 322
RÄDER (Z 440 G, H) 323
ANTRIEBSKETTE (Z 440 H) 323
KETTENRÄDER (Z 440 H) 323
VORDERRADSCHEIBENBREMSE (Z 440 G, H) 323
VORDERRADGABEL (Z 440 A, D) 323
VORDERRADGABEL (Z 440 D, H) 324
HINTERRAD-STOSSDÄMPFER (Z 440 G, H) 324
BELEUCHTUNGSSYSTEM (Z 440 G, H) 324
ANHANG
SPEZIALWERKZEUGE (Z 440 A, D, G) 325
SCHALTPLÄNE (Z 440 A, D, H) 325

Modellansicht

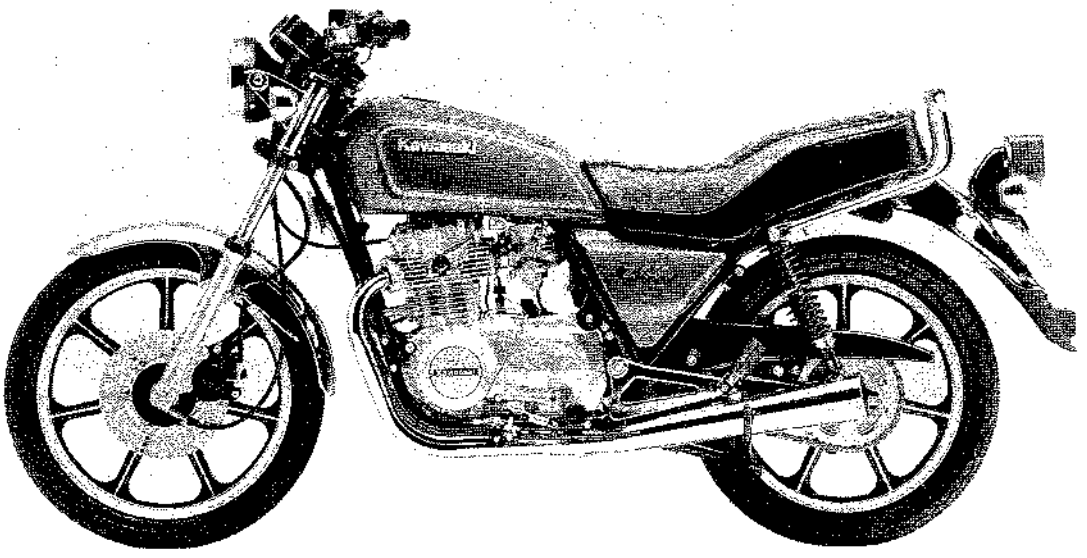
Z 440 A3 linke Seitenansicht



Z 440 D4 linke Seitenansicht



Z 440 H1 linke Seitenansicht



Technische Daten

Technische Daten für Z 440 A3 und D4

	Z 440 A3	Z 440 D4
Abmessungen/Gewichte		
Länge	2.120 mm	★
Breite	820 mm	★
Höhe	1.185 mm	★
Radstand	1.390 mm	★
Bodenfreiheit	140 mm	★
Sitzbankhöhe	740 mm	★
Leergewicht	184 kg	★
Tankinhalt	11,5 l	★
Motor:		
Typ	4 Takt, 2 Zylinder, obenliegende Nockenwelle	★
Kühlung	Luftgekühlt	★
Bohrung × Hub	67,5 × 62,0 mm	★
Hubraum	440 ccm	★
Verdichtungsverhältnis	9,2 : 1	★
Leistung	20 kW/27 PS bei 7.000 min^{-1}	
Max. Drehmoment	32,1 Nm/3,3 mkp bei 3.000 min^{-1}	★
Ventilzeiten:		
Einlaß: öffnet	27° vor OT	★
schließt	73° nach UT	★
Dauer	280°	★
Auslaß: öffnet	70° vor UT	★
schließt	30° nach OT	★
Dauer	280°	★
Vergaser	Keihin CV32 × 2	★
Schmierung	Druckumlauf (naßsumpf)	★
Motoröl:		
Sorte	Kawasaki bevorzugt Castrol	★
Viskosität	SAE 20W40 oder 15W50	★
Ölmenge	2,9 l	★
Startsystem	Elektro	★
Zündsystem	Transistorzündung	★
Zündverstellung	Mechanisch	★
Zündzeitpunkt	Von 10° vor OT bei 1.200 min^{-1} bis 40° vor OT bei 3.200 min^{-1}	★
Zündkerzen	NGK BR7ES oder ND W22ESR-U	★

	Z 440 A3	Z 440 D4
Antrieb:		
Primärübersetzung:		
Typ	Kette	★
Übersetzungsverhältnis	2,434 (56/23)	★
Kupplung	Mehrscheiben im Ölbad	★
Getriebe:		
Typ	6 Gang, klauengeschaltet, Zahnräder ständig im Eingriff	★
Übersetzung: 1. Gang	2,538 (33/13)	★
2. Gang	1,750 (28/16)	★
3. Gang	1,315 (25/19)	★
4. Gang	1,095 (23/21)	★
5. Gang	0,956 (22/23)	★
6. Gang	0,875 (21/24)	★
Sekundärantrieb:		
Typ	Kette	Riemen
Übersetzung	3.000 (45/15)	2.708 (65/24
Gesamtübersetzung	6.391 (6. Gang)	5.769 (6, Gang)
Rahmen und Fahrgestell:		
Typ	Doppelschleifen	★
Lenkwinkel	62,5°	★
Nachlauf	112 mm	★
Reifen: Vorne	3,25 S19-4PR	★
Hinten	130/90-16 67S	★
Vorderradfederung:		
Typ	Teleskopgabel (luftunterstützt)	★
Federweg	150 mm	★
Hinterradfederung:		
Typ	Schwinge	★
Federweg	115 mm	★
Bremsen: Vorne	Scheibenbremse	★
Hinten	Trommelbremse	★
Elektrik:		
Lichtmaschine:		
Typ	Einphasen-Wechselstrom	★
Nennleistung	15A bei 10.000 min^{-1}, 14V	★
Spannungsregler	Kurzschlußausführung	★
Batterie	12V 12AH	★
Scheinwerfer:		
Typ	Spiegel und Streuscheibe getrennt,	★
Lampe	12V 35/35W	★
Rück-/Bremsleuchte	12V 5/21W	★

★: Wie Z 440 A3

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Stand Juli 1982.

	Z 440 G1 (US- und kanadische Modelle)	Z 440 H1 (Europäische und allgemeine Exportmodelle)
Abmessungen/Gewichte:		
Länge	2.105 mm	2.155 mm
Breite	855 mm	755 mm
Höhe	1.145 mm	1.080 mm
Radstand	1.380 mm	1.375 mm
Bodenfreiheit	145 mm	★
Sitzbankhöhe	770 mm	★
Leergewicht	183 kg	★
Tankinhalt	16,3 l	★
Motor:		
Typ	4 Takt, 2 Zylinder, obenliegende Nockenwelle	★
Kühlung	Luftgekühlt	★
Bohrung × Hub	67,5 × 62,0 mm	★
Hubraum	440 ccm	★
Verdichtungsverhältnis	9,2 : 1	★
Leistung	40 PS bei 8.500 min^{-1}	20 kW/27 PS bei 7.000 min^{-1}
Max. Drehmoment	3,6 mkp bei 7.000 min^{-1}	32,1 Nm/3,2 mkp bei 3.000 min^{-1}
Ventilzeiten:		
Einlaß öffnet	27° vor OT	★
schließt	73° nach UT	★
Dauer	280°	★
Auslaß öffnet	70° vor UT	★
schließt	30° nach OT	★
Dauer	280°	★
Vergaser	Keihin CV36 × 2	Keihin CV32 × 2
Schmierung	Druckumlauf (naßsumpf)	★
Motoröl:		
Sorte	Kawasaki bevorzugt Castrol	★
Viskosität	SAE 20W40 oder 15W50	★
Ölmenge	2,9 l	★
Startsystem	Elektro	★
Zündsystem	Transistorzündung	★
Zündverstellung	Mechanisch	★
Zündzeitpunkt	Von 10° vor OT bei 1.200 min^{-1} bis 40° vor OT bei 3.200 min^{-1}	★
Zündkerzen	NGK BR7ES od. ND W22ESR-U	★

	Z 440 G1	Z 440 H1
Antrieb:		
Primärübersetzung:		
Typ	Kette	★
Übersetzung	2,434 (56/23)	★
Kupplung	Mehrscheiben im Ölbad	★
Getriebe:		
Typ	6Gang, klauengeschaltet, Zahnräder ständig im Eingriff	★
Übersetzung: 1. Gang	2,538 (33/13)	★
2. Gang	1,750 (28/16)	★
3. Gang	1,315 (25/19)	★
4. Gang	1,095 (23/21)	★
5. Gang	0,956 (22/23)	★
6. Gang	0,875 (21/24)	★
Sekundärantrieb:		
Typ	Riemen	Kette
Übersetzung	2,703 (65/24)	2,866 (43/15)
Gesamtübersetzung	5,769 (6. Gang)	6,107 (6. Gang)
Rahmen und Fahrgestell:		
Typ	Doppelschleifen	★
Lenkwinkel	63,5°	63°
Nachlauf	100 mm	103 mm
Reifen: Vorne	3,60 S19 4PR	★
Hinten	4,10 S18 4PR	★
Vorderradfederung:		
Typ	Teleskopgabel	★
Federweg	150 mm	★
Hinterradfederung:		
Typ	Schwinge	★
Federweg	115 mm	★
Bremsen: Vorne	Scheibenbremse	★
Hinten	Trommelbremse	★
Elektrik:		
Lichtmaschine:		
Typ	Einphasen-Wechselstrom	★
Nennleistung	15A bei 10.000 min^{-1} 14V	★
Spannungsregler	Kurzschlußausführung	★
Batterie	12V 12AH	★
Scheinwerfer:		
Typ	Vollglas	Spiegel und Streuscheibe getrennt
Lampe	12V 50/35W	12V 35/35W
Rück-/Bremslicht	12V 8/27W	12V 5/21W

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Stand Juli 1982.

★: Wie Z 440 G1

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			●		●		●	
Bremslichtsschalter prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Kupplung einstellen		●	●	●	●	●	●	●	
Vergaserfunktion prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Gasdrehgriff prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Steuerkopfspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Kraftstoffsystem reinigen				●		●		●	
Antriebskettenverschleiß prüfen +			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabel reinigen			●	●	●	●	●	●	
Muttern, Schrauben und Befestigung prüfen		●		●		●		●	
Zündkerze säubern u. Elektrodenabstand prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Ventilspiel prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Luftfilterelement reinigen			●		●		●		
Luftfilterelement erneuern	5 Reinigungen			●		●		●	
Reifenverschleiß kontrollieren +			●	●	●	●	●	●	
Motoröl wechseln	Jahr	●	●	●	●	●	●	●	
Ölfilter erneuern		●		●		●		●	
Allgemeine Schmierstellen nachprüfen u. schmieren			●	●	●	●	●	●	
Vorderradgabelöl wechseln				●		●		●	
Fliehkraftversteller schmieren				●		●		●	
Schwinge schmieren				●		●		●	
Radlager schmieren	2 Jahre					●			
Steuerkopflager schmieren	2 Jahre					●			
Hauptbremszylinderkappe u. Staubdichtung ersetzen	2 Jahre								
Flüssigkeit- u. Staubdichtungen d. Bremssattelkolben erneuern	2 Jahre								
Bremsleitung ersetzten	4 Jahre								
Tachoantrieb m. Bremsnockenwelle schmieren	2 Jahre					●			
Kraftstoffleitung ersetzen	4 Jahre								
Antriebskette schmieren	alle 300 km								
Antriebskettendurchhang prüfen +	alle 800 km								
Antriebsriemenspannung prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	
Antriebsriemen prüfen +		●	●	●	●	●	●	●	

* Höhere Tachometeranzeigen nach den in Frage kommenden Perioden richten.

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

Einstellung

ZÜNDKERZEN

Die Einstellverfahren für das 1982er Modell sind, mit folgender Ausnahme, die gleichen wie für das 1980er Modell. Siehe S. 18.

Tabelle N18 Zündkerzen

Zündkerze	NGK BR7ES oder ND W22ESR-U
Elektroden-abstand	0,7 – 0,8 mm
Anzieh-drehmoment	2,8 mkp

KUPPLUNG (Z 440 A-H)

Die Einstellverfahren für das 1982er Modell sind die gleichen wie für das 1981er Modell Z 440 D3. Siehe S. 292.

ANTRIEBSKETTE (Z 440 H)

Die Arbeitsverfahren für die 1982er Z 440 H sind die gleichen wie für die 1980er Z 440 A1, allerdings mit folgender Ausnahme. Siehe S. 30.

1. Bei der 1982er Z 440 H unterscheiden sich die Kettenspanner von denjenigen der 1980er Z 440-A1. Zum Spannen der Kette zuerst die Kontermutter lösen und dann die beiden Einstellmuttern gleichmäßig drehen.

ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 D, G)

Es ist sehr wichtig, daß die Spannung des Antriebsriemens immer im nutzbaren Bereich liegt, damit die Laufsicherheit gewährleistet ist und die Lebensdauer des Riemens verlängert wird. Bei falscher Riemenspannung verkürzt sich die Lebensdauer. Ein zu lose gespannter Antriebsriemen kann über die Zahnscheibe rutschen. Wenn der Antriebsriemen rutscht, muß er sofort nachgespannt werden.

Riemenspannung:

Der Antriebsriemen kann nach einem der beiden folgenden Verfahren nachgespannt werden, je nach dem ob ein Spannungsmeßgerät 57001-1155 zur Verfügung steht oder nicht. Das Resultat wird zuverlässiger, wenn das Spannungsmeßgerät bei diesen Arbeiten benutzt wird.

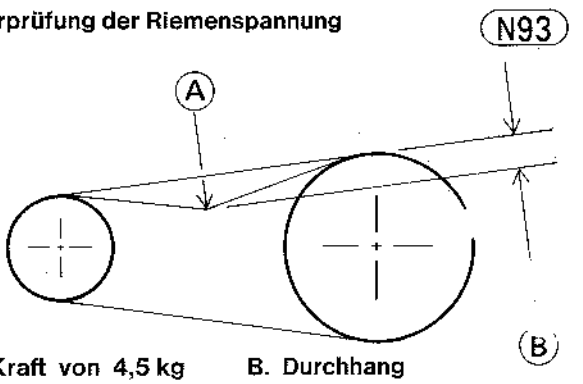
ANMERKUNG:

1. Die Riemenspannung muß kontrolliert werden, wenn der Motor kalt (Zimmer- oder Umgebungstemperatur) und der Riemen trocken ist.
2. Die Riemenspannung sollte ebenfalls kontrolliert werden, wenn mit einem neuen Riemen 800 km gefahren sind.

Überprüfung der Riemenspannung ohne Meßgerät

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Den Riemen einer Sichtkontrolle auf Beschädigungen unterziehen.
- ★ Den Riemen austauschen, wenn er beschädigt ist.
- Eine Kraft von 4,5 kg in der Mitte zwischen den Riemenscheiben aufbringen und den Durchhang messen.

Überprüfung der Riemenspannung



A. Kraft von 4,5 kg **B. Durchhang**

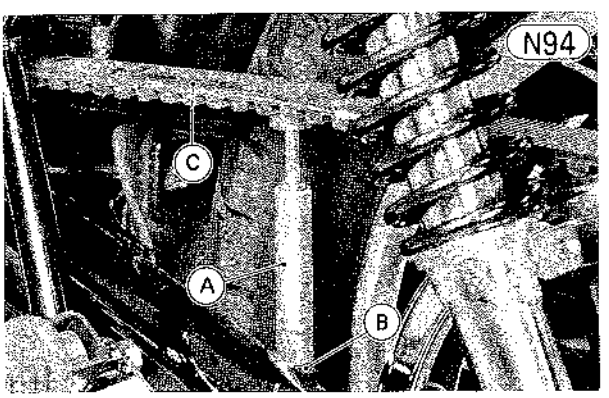
Tabelle N19 Riemenspannung (ohne Spannungsmeßgerät)

Nutzbarer Bereich:	8,5 – 17 mm

★ Den Riemen nachspannen, wenn der Durchhang außerhalb des nutzbaren Bereiches liegt.

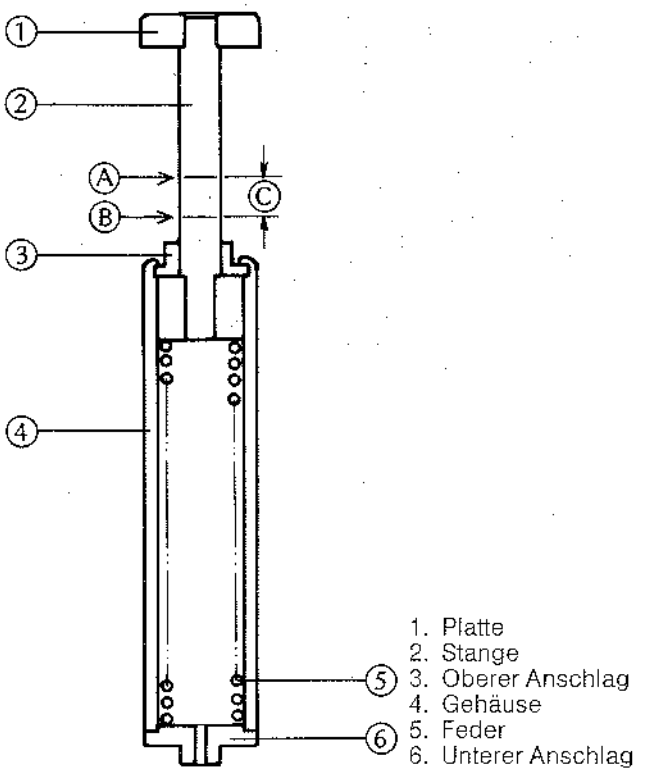
Überprüfung der Riemenspannung mit einem Spannungsmeßgerät

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Bei der Z 440 G: Den Riemenschutz abbauen.
- Den Riemen einer Sichtkontrolle auf Beschädigungen unterziehen.
- ★ Den Riemen austauschen, wenn er beschädigt ist.
- Das Spannungsmeßgerät zwischen das Auflagekonsol an der Schwinge und die Oberseite des Antriebsriemens positionieren. Die Platte des Meßgerätes auf die Oberseite der Riemenverzahnung aufsetzen und die Nase am unteren Anschlag des Spannungsmeßgerätes in die Bohrung des Auflagekonsols einsetzen.



A. Spannungsmeßgerät **C. Antriebsriemen**
B. Auflagekonsol

Konstruktion des Spannungsmeßgerätes (N95)



1. Platte
2. Stange
3. Oberer Anschlag
4. Gehäuse
5. Feder
6. Unterer Anschlag

● Das Hinterrad drehen und die Spannung an mehreren Stellen messen. Die Spannung ist in Ordnung, wenn die Oberkannte des oberen Anschlags innerhalb des nutzbaren Bereiches an der Stange liegt.

Tabelle N20 Riemenspannung (mit Spannungsmeßgerät)

Nutzbarer Bereich:	5 – 11 mm

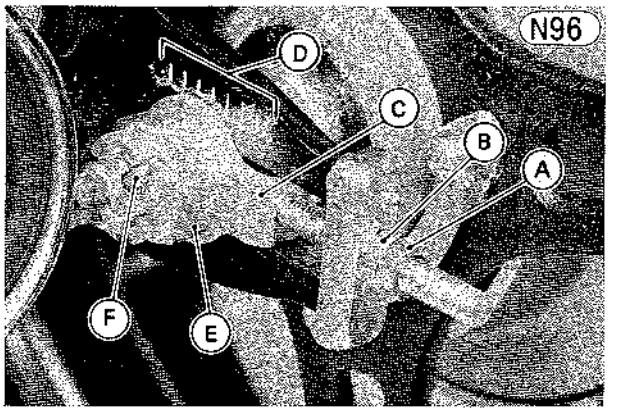
★ Den Riemen nachspannen, wenn die Spannung außerhalb des nutzbaren Bereiches liegt.

Spannen des Antriebsriemens

● Bei der Z 440 G: Den Riemenschutz abbauen.
● Die hintere Zugankermutter lösen (siehe Abb. C3 auf S. 30).

ACHTUNG **Wenn die Zugankermutter nicht gelöst wird, kann dies bei der Einstellung der Spanner zu Beschädigungen an Bremsteilen führen.**

● Bei der Z 440 D: Die Kontermuttern an der linken und rechten Nachstellschraube lösen, den Sicherungssplint herausziehen und die Achsmutter lösen (siehe Abb. C4 auf S. 31).
● Bei der Z 440 G: Die linken und rechten Kontermuttern lösen, den Sicherungssplint herausnehmen und die Achsmutter lösen.



A. Kontermutter
B. Einstellmutter
C. Einsteller
D. Ausrichtmarkierung
E. Achsmutter
F. Sicherungssplint

● Bei zu stark gespanntem Riemen beide Spannschrauben (oder Muttern) um den gleichen Betrag herausschrauben und das Rad nach vorne schieben, damit der Riemen mehr Spiel erhält.
● Beide Spannschrauben (oder Muttern) gleichmäßig hereindrehen, bis die vorgeschriebene Riemenspannung erreicht ist. Damit Antriebsriemen und Rad vorschriftsmäßig ausgerichtet sind, muß die Kerbe am linken Riemenspanner neben der gleichen Schwingenmarkierung stehen, wie die Kerbe am rechten Riemenspanner.

ANMERKUNG:

1. Das Ausrichten des Rades kann auch mit einem Lineal oder einem Bindfaden kontrolliert werden.
2. Wenn der Riemen ausgewechselt wird, muß die Spannung auf den oberen Grenzwert eingestellt werden.

ACHTUNG **Bei falsch ausgerichtetem Rad erhöht sich der Verschleiß und das Fahren kann unsicher werden.**

● Die Kontermuttern festziehen und darauf achten, daß die Achse ausgerichtet ist.
● Die Bremsankerplatte in der Bremstrommel zentrieren. Dazu die Achsmutter leicht festziehen, das Rad durchdrehen und kräftig auf die Bremse treten. Da die Achse nicht festgezogen ist, kann sich die Bremsankerplatte in der Bremstrommel zentrieren.

ANMERKUNG: Auf diese Weise wird ein weiches oder „teigiges" Gefühl beim Bremsen vermieden.

● Die Achsmutter mit dem Vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

Tabelle N21 Anziehdrehmomente

Achsmutter:	7,5 mkp
Zugankermutter:	3,3 mkp

● Die Riemenspannung nochmals überprüfen und erforderlichenfalls nachstellen.
● Einen neuen Splint durch Achsmutter und Achse einführen und die Enden aufbiegen.
● Die hintere Zugankermutter mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

ACHTUNG **Wenn Achsmutter und Zugankermutter nicht vorschriftsmäßig festgezogen werden, kann das Fahren gefährlich werden.**

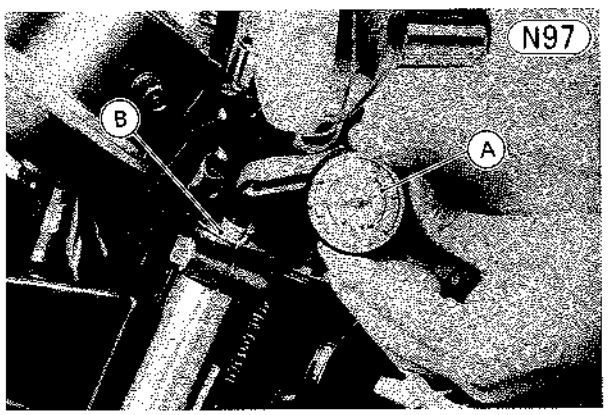
● Die Hinterradbremse ausprobieren (S. 34).

VORDERRADGABEL (Z 440 A, D)

Innerhalb des zulässigen Bereichs kann der Luftdruck in den Gabelbeinen unterschiedlichen Fahrbedingungen und Belastungen angepaßt werden. Niedriger Luftdruck ist für bequemes Fahren auf guten Straßen; der Luftdruck sollte aber für das Fahren mit hoher Geschwindigkeit und für Fahrten auf schlechten Straßen erhöht werden. Lesen Sie jedoch die Anleitungen in diesem Abschnitt, bevor Sie den Luftdruck verändern.

Prüfung und Einstellung des Luftdrucks

- Das Motorrad auf den Mittelständer stellen.
- Das Vorderrad durch Ansetzen eines Hebers unter dem Motor vom Boden abheben. Das Vorderrad muß vollständig entlastet sein.
- Die Gummiabdeckung und die Ventilkappe oben an der Vorderradgabel abnehmen und den Luftdruck mit dem Druckmeßgerät 52001-1003 messen.



A. Druckmeßgerät **B. Ventil**

ANMERKUNG:

1. Den Luftdruck messen, wenn die Gabelbeine kalt sind.
2. Keine Reifendruckmeßgeräte zur Überprüfung des Luftdrucks benutzen. Sie zeigen nicht den richtigen Druck an, da Luft austritt, wenn das Meßgerät auf das Ventil aufgesetzt wird.

★ Den Luftdruck regulieren, wenn er außerhalb des nutzbaren Bereiches liegt.

Tabelle N22 Luftdruck in der Vorderradgabel

Normal	0,6 kp/cm²
Nutzbarer Bereich	0,5 – 0,7 kp/cm²

- Um den Luftdruck zu erhöhen, mit einer Pumpe Luft durch das Ventil einpumpen, bis der Druck im nutzbaren Bereich liegt, jedoch 2,5 kp/cm² nicht überschreitet. Drücken Sie den Ventileinsatz ein wenig ein, wenn der Luftdruck reduziert werden soll.

ANMERKUNG: Es kann eine normale Luftpumpe verwendet werden.

ACHTUNG

1. Versuchen Sie den Luftdruck im rechten und linken Gabelbein möglichst gleich zu halten. Der Unterschied zwischen dem rechten und linken Gabelbein darf nicht mehr als 0,1 kp/cm² betragen.

2. Luft nur langsam einpumpen, damit der Luftdruck nicht schnell ansteigt. Bei einem Luftdruck über 2,5 kp/cm² können die Öldichtungen beschädigt werden.

ACHTUNG

1. Achten Sie darauf, daß der Luftdruck innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs liegt. Zu hoher oder zu niedriger Luftdruck ergeben gefährliche Fahrbedingungen.

2. Es darf nur Luft oder Stickstoffgas verwendet werden. Keinen Sauerstoff und keine explosiven Gase einpumpen.

3. Die Vorderradgabel nicht mit Feuer in Berührung bringen.

- Die ausgebauten Teile einbauen.

Zerlegung

ANZIEHDREHMOMENTE UND SICHERUNGSMITTEL (Z 440 A, D)

Bei den Anziehdrehmomenten für das 1982er Modell hat sich gegenüber dem 1980er Modell nur folgendes verändert. Siehe S. 43–46 und Tabelle N1 auf S. 265.

1. Sicherungslack auf das Gewinde des Vorderradgabel-Luftventils auftragen und das Ventil mit einem Drehmoment von 1,2 mkp festziehen.
2. Sicherungslack auf das Gewinde der Vorderradgabel-Ablaßschraube auftragen.

VENTIL, VENTILFÜHRUNG

Ausbau (pro Ventil und Ventilführung):

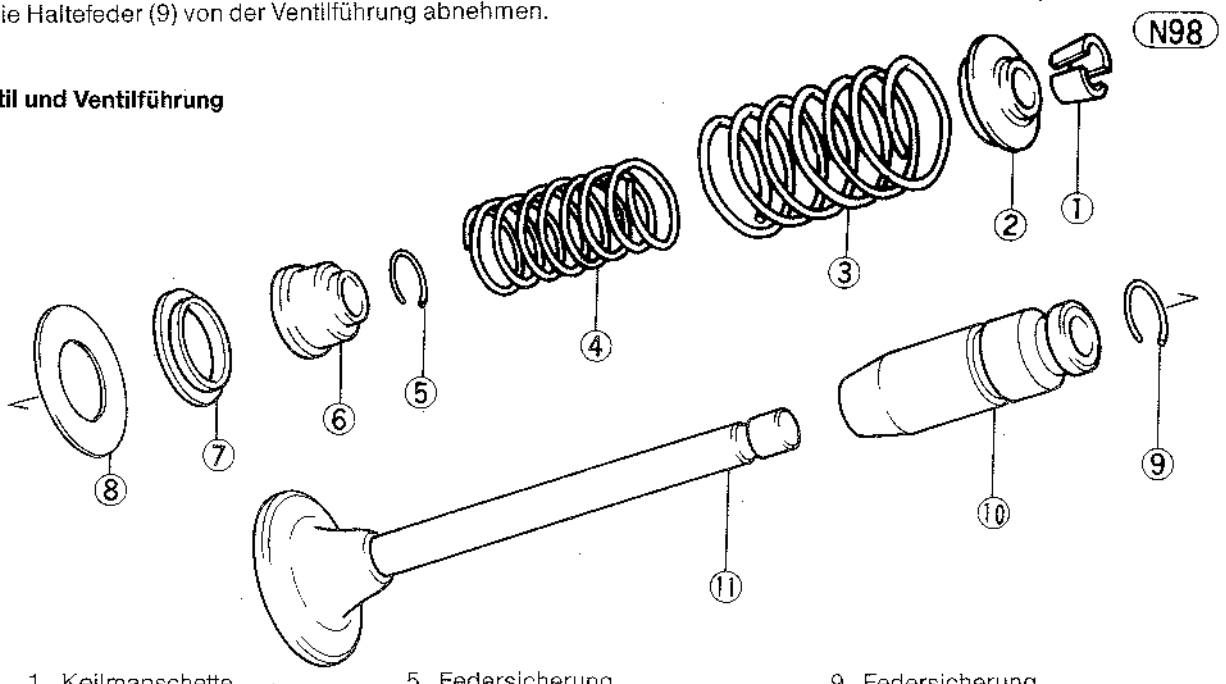
- Den Zylinderkopf abnehmen (S. 62).
- Die Zündkerzen (2) aus dem Zylinderkopf schrauben.
- Die Ventilfederhalterung (2) mit einem Ventilfeder-Kompressionswerkzeug (Spezialwerkzeug) nach unten drücken und den Manschettenkeil (1) herausnehmen (siehe Abb. B54 auf S. 63).
- Das Werkzeug entfernen und dann die Ventilfederhalterung (2), die äußere Feder (3) und die innere Feder (4) abnehmen.
- Das Ventil (11) herausdrücken.
- Die Haltefeder (5) abnehmen und die Öldichtung (6) abziehen (siehe Abb. E55 auf S. 63).
- Den inneren Federteller (7) und den äußeren Federteller (8) abnehmen.
- Den Bereich um die Führung herum auf etwa 110–115°C anwärmen und mit einem Hammer leicht auf den Ventilführungsdorn (Spezialwerkzeug) schlagen, um die Ventilführung (10) aus der Oberseite des Zylinderkopfs herauszutreiben (siehe Abb. E56 auf S. 63).
- Die Haltefeder (9) von der Ventilführung abnehmen.

Einbau (pro Ventil und Ventilführung):

ANMERKUNG: Bei Einbau eines neuen Ventils oder einer neuen Ventilführung das Spiel zwischen Ventil und Ventilführung kontrollieren (S. 160).

- Etwas Öl auf die Ventilführung auftragen und die Federsicherung in die Nut der Ventilführung einsetzen.
- Den Bereich um die Ventilführung herum auf etwa 120–150°C anwärmen und die Ventilführung von der Oberseite des Zylinderkopfs mit dem Ventilführungsdorn (Spezialwerkzeug) hineintreiben.
- Die Ventilführung mit der Ventilführungsahle (Spezialwerkzeug) auch dann räumen, wenn die alte Ventilführung wieder eingebaut wird (siehe Abb. E57 auf S. 64).
- Das Ventil läppen, um zu kontrollieren, ob es vorschriftsmäßig sitzt. Bei ungleichmäßigem Sitz im Abschnitt Wartung nachschlagen (S. 302).
- Den inneren und den äußeren Federteller einbauen.
- Eine neue Öldichtung aufschieben und eine neue Federsicherung einsetzen.
- Etwas Hochtemperaturfett auf den Ventilschaft auftragen, das Ventil einsetzen und die äußere sowie die innere Feder aufsetzen; die Federn mit dem eng gewickelten Teil nach unten einsetzen (siehe Abb. E58 auf S. 64).
- Die Federhalterung aufsetzen, sie mit dem Ventilfeder-Kommpressionswerkzeug (Spezialwerkzeug) nach unten drücken und die Keilmanschette einsetzen.
- Kontrollieren, ob Keilmanschette, Federhalterung und Ventilschaft vorschriftsmäßig eingebaut sind. Dann das Ventilfeder-Kommpressionswerkzeug abnehmen.
- Den Zylinderkopf aufsetzen (S. 62).

Ventil und Ventilführung



1. Keilmanschette
2. Federhalterung
3. Äußere Feder
4. Innere Feder
5. Federsicherung
6. Öldichtung
7. Innerer Federteller
8. Äußerer Federteller
9. Federsicherung
10. Ventilführung
11. Ventil

ABDECKUNG FÜR MOTORRITZEL (oder Riemenscheibe)

Ausbau:

- Die linke Fußraste und den Schalthebel abbauen.
- Die Schrauben (4) für die Abdeckung des Motorritzels (oder der Riemenscheibe) entfernen und die Abdeckung vom Kurbelgehäuse abnehmen.

KUPPLUNGSAUSRÜCKMECHANISMUS (Z440 A, H)

Die Arbeitsverfahren für den Ausbau und Einbau des Kupplungsausrückmechanismus sind bei der 1982er Z 440 A und H die gleichen wie bei der 1981er Z 440 B3. Siehe S. 295.

PRIMÄRKETTENFÜHRUNG (Z 440 A, H)

Die Arbeitsverfahren für den Ausbau und Einbau der Primärkettenführungen sind bei der 1982er Z 440 A und H die gleichen wie bei der 1981er Z 440 D. Siehe S. 296.

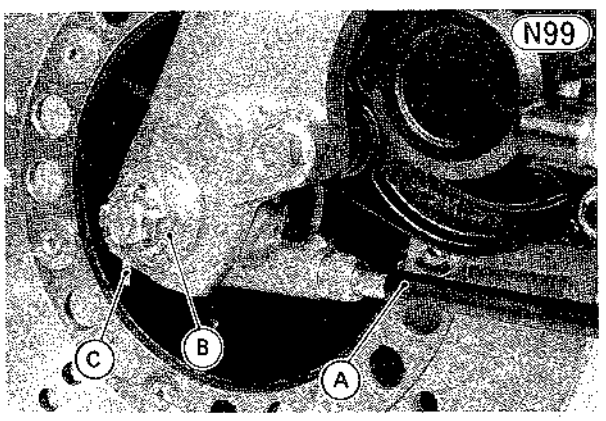
KUPPLUNG, PRIMÄRKETTE, PRIMÄRKETTENRAD (Z 440 A, H)

Die Arbeitsverfahren sind bei der 1982er Z 440 A und H die gleichen, wie bei der 1981er Z 440 D3. Siehe S. 297.

VORDERRAD (Z 440 G, H)

Ausbau:

- Das untere Ende der Tachometerwelle mit einer Zange lösen.



A. Tachometerwelle
B. Achsmutter
C. Sicherungssplint

- Den Sicherungssplint und die Vorderachsmutter entfernen.
- Den Motor abstützen, so daß das Vorderrad angehoben wird.
- Das Rad festhalten, damit die Achse leichter ausgebaut werden kann, die Achse herausziehen und dann das Rad ausbauen.

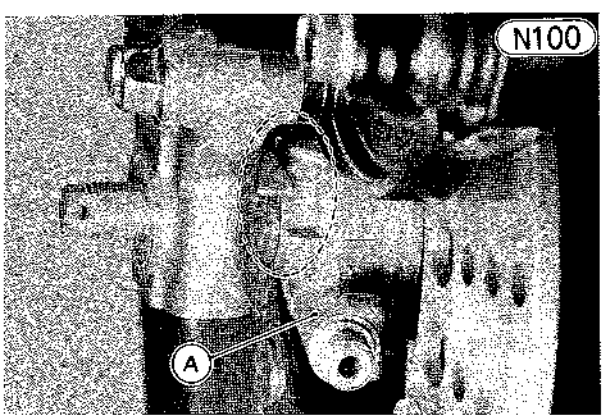
ACHTUNG **Das Rad nicht mit der Bremsscheibe nach unten auf den Boden legen. Hierbei könnte die Bremsscheibe beschädigt oder verzogen werden. Das Rad unterlegen, damit die Bremsscheibe den Boden nicht berührt.**

- Einen Holzkeil (4–5 mm dick) zwischen die Bremsklötze schieben, die Bremsklötze können sich dadurch nicht verstellen, falls der Bremshebel unbeabsichtigt betätigt wird.

Einbau:

- Den Keil zwischen den Bremsklötzen herausziehen.
- Kontrollieren, ob das Tachometergetriebegehäuse vorschriftsmäßig auf der Vorderradnabe sitzt; das Distanzstück muß auf der rechten Seite der Nabe sitzen.

ANMERKUNG: Achten Sie darauf, daß das Tachometergetriebegehäuse, wie nachstehend gezeigt, vorschriftsmäßig eingebaut wird.



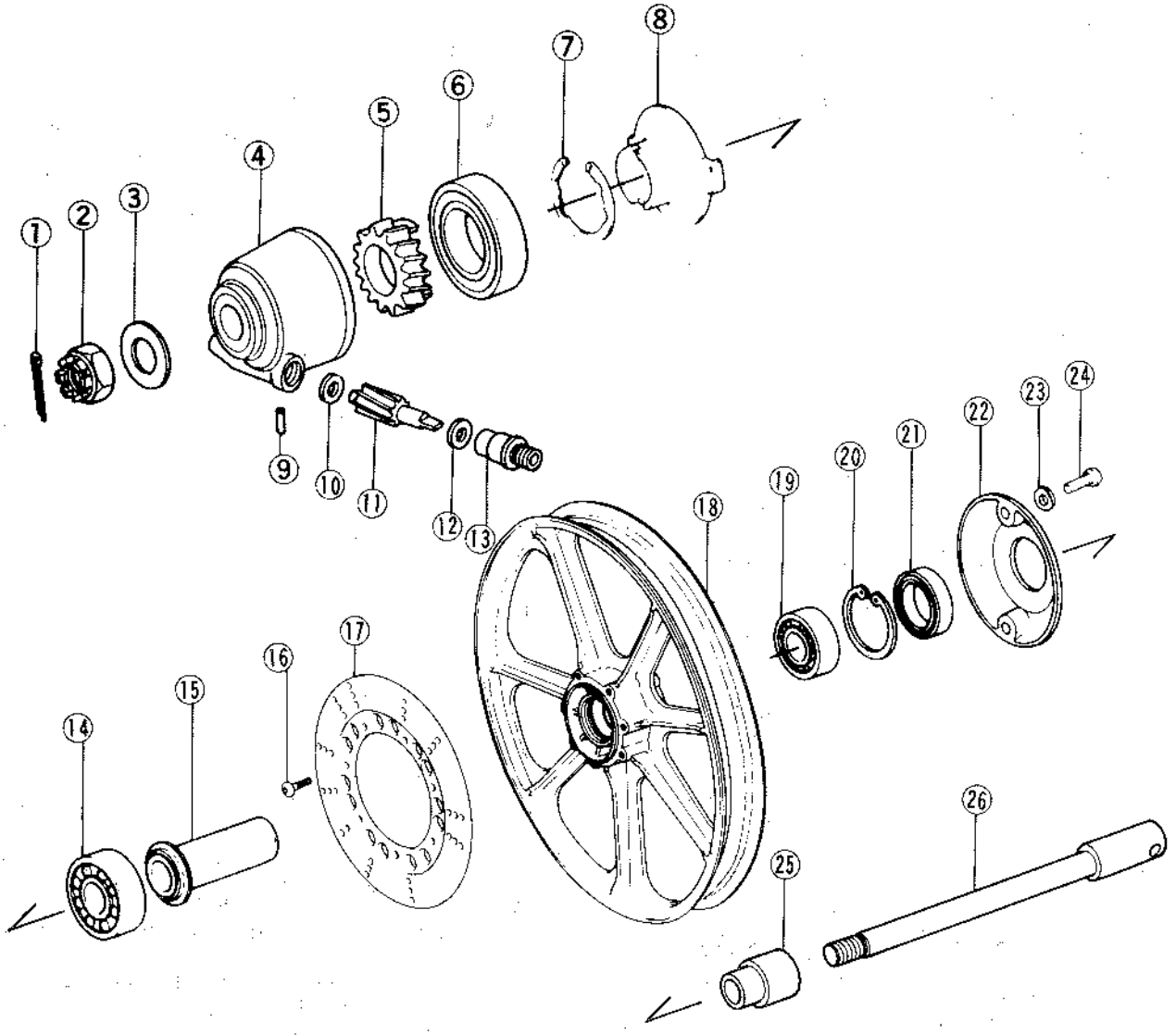
A. Tachometergetriebegehäuse

- Das Vorderrad in die Gabel einsetzen und die Achse von der rechten Seite her einführen.
- Die Vorderachsmutter fingerfest anziehen.
- Die Achse mit einem Schlüssel festhalten und die Achsmutter mit einem Drehmoment von 6,5 mkp festziehen.
- Die Tachometerwelle in das Gehäuse einschieben. Dabei das Rad durchdrehen, so daß der Schlitz am Wellenende über die Zunge des Tachometerritzels greift. Die Wellenmutter mit einer Zange festziehen.
- Die Vorderradbremse ausprobieren.

ACHTUNG **Mit dem Bremshebel mehrere male pumpen, damit die Bremsklötze in die richtige Stellung kommen. Die Bremse spricht bei erstmaliger Betätigung nicht an, wenn dies nicht vorher getan wurde und das Fahren wird dann gefährlich.**

Vorderrad

N101

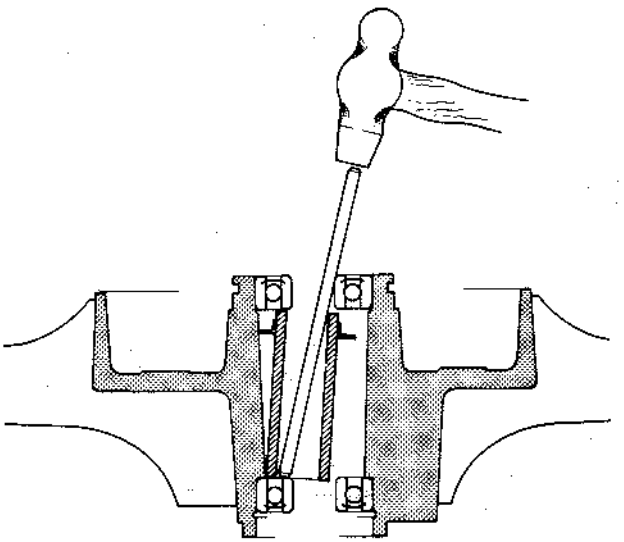


1. Sicherungssplint
2. Achsmutter
3. Unterlegscheibe
4. Tachometergetriebegehäuse
5. Tachometerzahnrad
6. Fettdichtung
7. Federring
8. Antriebshülse
9. Stift
10. Unterlegscheibe
11. Tachometerritzel
12. Unterlegscheibe
13. Buchse
14. Kugellager
15. Distanzstück
16. Imbusschraube
17. Bremsscheibe
18. Rad
19. Kugellager
20. Federring
21. Fettdichtung
22. Radkappe
23. Unterlegscheibe
24. Schrauben
25. Hülse
26. Vorderachse

Zerlegung der Vorderradnabe:

- Das Tachometergetriebegehäuse (4) und das Distanzstück (23) von der Vorderradnabe abziehen.
- Die Radkappe (22) von der rechten Seite der Nabe abnehmen.
- Die Schrauben (sieben) lösen und die Scheibe abnehmen.
- Die Fettdichtung (21) an der rechten Seite heraushebeln und den Federring (20) abnehmen.
- Den Federring (7) und die Antriebshülse (8) von der linken Seite der Nabe abnehmen.
- Einen Metallstab von der linken Seite her in die Nabe einführen und das Lager (19) auf der rechten Seite durch gleichmäßiges Schlagen auf den inneren Laufring herausschlagen. Das Distanzstück (15) kommt zusammen mit dem Lager heraus.

Kugellagerausbau: (N102)



- Das andere Kugellager (14) herausschlagen.

Zusammenbau der Vorderradnabe:

1. Die Lager prüfen und erforderlichenfalls erneuern (S. 193).
2. Vor dem Einbau der Radlager die Nabe mit Druckluft ausblasen. Die Lager schmieren (S. 193).
3. Die Lager mit dem Lagertreiber und dem Lagertreiberhalter (Spezialwerkzeuge) so einbauen, daß die Deckscheiben nach außen zeigen.
4. Das Distanzstück so in die Nabe einsetzen, daß der Flansch auf der linken Seite ist.
5. Die Fettdichtung mit dem Lagertreiber und dem Lagertreiberhalter (Spezialwerkzeuge) einbauen.
6. Die Befestigungsschrauben (vier) mit einem Drehmoment von 2,3 mkp festziehen.
7. Die Bremsscheibe auf die Nabe aufsetzen und den Scheibenschlag kontrollieren (S. 201).

Zerlegung des Tachometergetriebegehäuses:

- Die Fettdichtung (6) mit einem Haken herausziehen.
- Das Tachometerzahnrad (5) herausziehen.
- Falls die Tachometerwellenbuchse (13) oder das Tachometerritzel (11) ausgebaut werden müssen, ist zuerst der Stift (9) mit einem 1 mm Bohrer herauszubohren. Dann das Getriebegehäuse von der Zahnradseite her mit einem 2 mm Bohrer aufbohren. Den Stift mit einem geeigneten Werkzeug herausschlagen und dann die Tachometerwellenbuchse, die Unterlegscheibe (12), das Ritzel und die Unterlegscheibe (10) herausziehen.

ANMERKUNG: Es wird empfohlen, das Tachometergetriebegehäuse lieber auszuwechseln, als zu versuchen, Einzelteile zu reparieren.

VORDERRADSCHEIBENBREMSE (Z 440 G, H)

Die Verfahren für das 1982er Modell sind die gleichen wie für die 1981er Z 440 C2. Siehe S. 265.

ANTRIEBSRIEMEN (Z 440 G)

Ausbau:

- Das Hinterrad vom Boden abheben.
- Den Riemenschutz abnehmen.
- Federsicherung, Mutter, Sicherungsscheibe und Bolzen am hinteren Ende des Zugankers entfernen (siehe Abb. G40 auf S. 119).
- Den Sicherungssplint herausziehen, die Achsmutter lösen und die Einstellmutter von der Bremsstange abschrauben (siehe Abb. G39 und 49 auf S. 119).
- Die Kontermuttern lösen, beide Riemenspannschrauben ganz herausdrehen und das Rad nach vorne schieben (siehe Abb. N96 auf S. 315).
- Den Antriebsriemen von der hinteren Riemenscheibe abnehmen.
- Das Hinterrad zusammen mit der Radkupplung mit der Bremsankerplatte, mit eingeführter Achse nach hinten ziehen.
- Das Bremsstangengelenk und die Feder vom Bremsnockenhebel und von der Stange abnehmen.
- Die Laufrichtung des Antriebsriemens auf dem Riemen markieren, damit er später wieder in gleicher Richtung eingebaut werden kann. Dies verlängert die Lebensdauer des Antriebsriemens.
- Die Abdeckung der Motorriemenscheibe abnehmen. (S. 318).
- Die Zahnscheibe von der Mutter der Antriebsscheibe wegbiegen (siehe Abb. N82 auf S. 300).
- Die Antriebsscheibe mit dem Haltewerkzeug (Spezialwerkzeug) festhalten und die Mutter, die Sicherungsscheibe und die Riemenscheibe mit dem Antriebsriemen entfernen (siehe Abb. N83 auf S. 300).
- Den Antriebsriemen von der Motorriemenscheibe abnehmen.
- Die Schwinge ausbauen (S. 142).
- Den Riemen herausnehmen.

Einbauhinweise

Für den Einbau gelten, bis auf folgende Ausnahmen, die gleichen Hinweise wie für die 1981er Z440 D4. (Siehe S. 300).

1. Der rechte und der linke Riemenspanner sind gleich.
2. Nach dem Einbau des Antriebsriemens die Riemenspannung mit dem Meßgerät 7001-1155 einstellen (S. 315).

HINTERRAD, HINTERRADBREMSE (Z 440 G, H)

Die Angaben auf S. 118–123 und folgendes beachten.

Hinterradausbau:

- Das Hinterrad vom Boden abheben.
- Den Ketten- oder Riemenschutz abnehmen.
- Federsicherung, Mutter, Kontermutter und Schraube hinten am Zuganker entfernen (siehe Abb. G40 auf S. 119).
- Den Sicherungssplint herausziehen, die Achsmutter lösen und die Einstellmutter vom Bremsgestänge abschrauben (Siehe Abb. G39 und 40 auf S. 119).
- Die Kontermuttern lösen, beide Ketten- oder Riemenspannmuttern ganz herausdrehen und das Rad nach vorne schieben.
- Für die Z 440 G: Den Riemen von der hinteren Scheibe abnehmen.
- Für die Z 440 H: Die Antriebskette abnehmen.
- Das Hinterrad zusammen mit der Radkupplung und der Bremsankerplatte mit eingesetzter Achse nach hinten ziehen.
- Das Bremsstangengelenk und die Feder vom Bremsnockenhebel von der Stange abnehmen.

Hinweise für den Einbau des Hinterrads:

1. Etwas Fett auf die Innenfläche der Bohrung in der Kupplung auftragen, wo die Hinterachse eingebaut wird.
2. Die Achse von der rechten Seite her einschieben.
3. Die Kette spannen (S. 30) oder den Antriebsriemen unter Verwendung des Meßgerätes (S. 315).
4. Die Hinterradbremse kontrollieren (S. 34).
5. Den Hinterrad-Bremslichtschalter überprüfen und erforderlichenfalls nachstellen (S. 35).

KUPPLUNGSZUG (Z 440 A, H)

Die Verfahren sind für das 1982er Modell die gleichen wie bei der 1981er Z 440 D3 (Siehe S. 300).

VORDERRADGABEL (Z 440 A, D)

Die vorderen Gabelbeine sind bei dem 1982er Modell mit Druckluft gefüllt. Die Verfahren für den Ausbau und den Einbau sind die gleichen wie bei der 1980er Z 440 und die Verfahren für die Zerlegung und den Zusammenbau sind, bis auf folgende Ausnahmen, ebenfalls gegenüber der 1980er Z 440 unverändert (Siehe S. 139).

1. Vor der Zerlegung der Gabelbeine die Luft durch das Ventil an der Oberseite des Innenrohrs entweichen lassen.
2. Sicherungslack auf das Gewinde des Luftventils auftragen und beim Zusammenbau des Gabelbeines das Ventil mit einem Drehmoment von 1,2 mkp festziehen.
3. 175 ml neues Öl SAE 5W20 einfüllen und den Stand des Gabelöls kontrollieren (S. 323).
4. Nach dem Zusammenbau des Gabelbeines Luft durch das Ventil einpumpen und den Luftdruck kontrollieren (S. 316).
5. Sicherungslack auf das Gewinde der Vorderradgabel-Ablaßschraube auftragen.

Wartung

Vergaser

Bis auf folgende Ausnahmen sind die Wartungsverfahren gegenüber der 1980er Z 440 unverändert. (Siehe S. 148).

1. Die Vergaserdaten sind nachstehend aufgeführt.

Tabelle N23 Vergaserdaten

Typ: Keihin CV 32
Düsennadel: 003002
Primärhauptdüse: Nr. 78
Sekundärhauptdüse: Nr. 72
Leerlaufluftdüse: Nr. 130
Primärhauptluftdüse: Nr. 150
Sekundärhauptluftdüse: Nr. 50
Leerlaufdüse: Nr. 35
Betriebskraftstoffstand: 1,5 – 3,5 mm
Leerlaufschraube: (Umdrehungen nach außen): 2 1/4

2. Einstellung bei Fahrten in großen Höhen für das US-Modell.
   Um die WIRKSAMKEIT DER ABGASKONTROLLE der Fahrzeuge in Höhen über 4000 Fuß zu verbessern, empfehlen wir folgende Änderung, die von der Umweltbehörde (EPA) genehmigt wurde.

ANMERKUNG: Nur wenn diese Änderungen vorschriftsmäßig durchgeführt werden, werden sie nicht als Manipulation des Auspuffsystems betrachtet und die Leistung des Fahrzeugs bleibt allgemein unverändert.

Einstellung bei Fahrten in großen Höhen

Für Fahrten in großen Höhen müssen die Sekundärhauptdüse und die Leerlaufdüse ausgewechselt werden.

Tabelle N24 Vergaserdaten für große Höhen (US-Modell)

Leerlaufdüse	Nr. 32
Sekundärhauptdüse	Nr. 85

Schwimmersystem

Außer den Angaben auf S. 154 ist folgendes zu beachten.

Messung des Kraftstoffstands

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

- Das Motorrad so aufstellen, daß es senkrecht zum Boden steht.

ACHTUNG **Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand in einem gut belüfteten Raum und achten Sie darauf, daß in der Nähe des Arbeitsbereiches keine Funken oder Flammen vorhanden sind.**

- Die Meßlehre (Spezialwerkzeug) an den Überlaufschlauch anschließen (siehe Abb. H18 auf S. 154).
- 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 waagrecht halten und langsam absenken, bis die Nullinie in der 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.

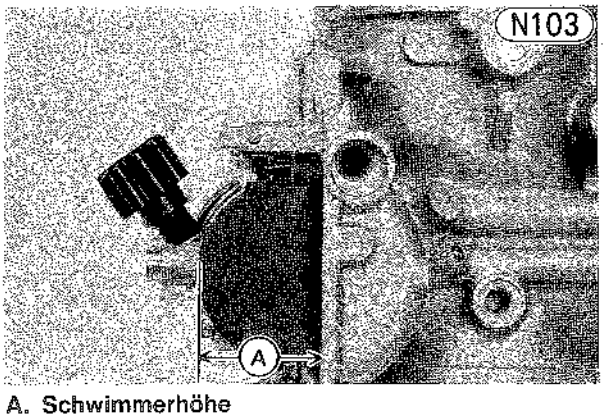
- Den Kraftstoffstand in der Meßlehre ablesen.
- Die Ablaßschraube festziehen und die Meßlehre entfernen.
- Den Kraftstoffstand in den anderen Vergasern in gleicher Weise messen.
- Den Hebel des Kraftstoffhahns auf die Stellung ON drehen.

★ Wenn der Kraftstoffstand nicht stimmt, muß er eingestellt werden.
(Siehe Tabelle H5 auf S. 154).

Einstellung des Kraftstoffstands:

- Die Vergaser ausbauen und entleeren.
- Die Schwimmerkammern und O-Ringe ausbauen.
- Die Vergaser schräg halten, damit die Zunge am Schwimmer die unter Federspannung stehende Stange in der Ventilnadel leicht berührt. Achten Sie darauf, daß die Stange nicht in die Ventilnadel hineingedrückt wird und messen Sie dann die Schwimmerhöhe. 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.



A. Schwimmerhöhe

Tabelle N25 Schwimmerhöhe

Schwimmerhöhe:	21 mm

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

- 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 (siehe Abb. H19 auf S. 155).
- 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.

RÄDER (Z 440 G, H)

Die Angaben auf S. 188–194 und folgendes beachten:

Tabelle N26 Reifen, Reifendruck (in kaltem Zustand gemessen)

Luftdruck	Größe	Fabrikat/Typ
Vorne 1,75 kp/cm²	3,60 S-19 4PR	Jokohama Y992
Hinten Bis 97,5 kg Last 2,0 kp/cm²	4,10 S-18 4PR	Jokohama Y983
97,5 – 155 kg Last 2,25 kp/cm²		
155 – 193 kg Last 2,5 kp/cm²		

Tabelle N27 Felgengröße

Vorne	1,85 x 19
Hinten	1,85 x 18

ANTRIEBSKETTE (Z 440 H)

Außer den Angaben auf S. 194–196 ist folgendes zu beachten:

Tabelle N28 Antriebskette

Fabrikat	Typ	Gliederzahl
Enuma	EK 530SH-G	102

KETTENRÄDER (Z 440 H)

Außer den Angaben auf S. 197–198 ist folgendes zu beachten:

Tabelle N29 Kettenraddurchmesser

	Motor (15 Zähne)	Hinten (43 Zähne)
Grenzwert	64,9 mm	206,9 mm

VORDERRAD-SCHEIBENBREMSE (Z 440 G, H)

Die Wartungsverfahren für die 1982er Z 440 G1 und H1 sind die gleichen wie für die 1981er Z 440 C2 (Siehe S. 269).

VORDERRADGABEL (Z 440 A, D)

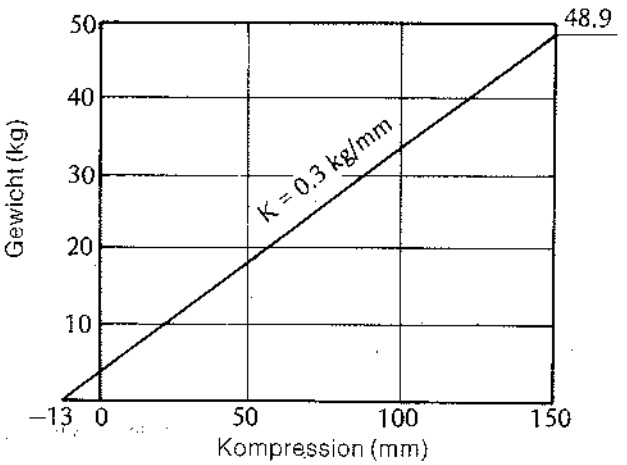
Die vorderen Gabelbeine sind bei dem 1982er Modell mit Druckluft gefüllt, um eine optimale Federung zu erreichen. Diese Vorderradgabelausführung ist besonders wirksam, wenn die Gabel fast vollständig zusammengedrückt ist. Sie hat den Vorteil, daß der Luftdruck veränderlich ist (im Rahmen des nutzbaren Bereiches) und unterschiedlichen Fahrbedingungen angepaßt werden kann.

ACHTUNG **Bauen Sie die Federn nicht aus und verlassen Sie sich nicht alleine auf die Druckluft. Bei diesem Federungssystem müssen die vorgeschriebenen Federn verwendet werden. Wenn die Federn nicht eingebaut werden, kann dies zu einem Unfall mit Verletzungsfolgen führen.**

Die Wartungsverfahren für das 1982er Modell mit luftunterstützter Vorderradgabel sind, bis auf folgende Ausnahmen, gegenüber dem 1980er Modell unverändert. Siehe S. 205–208.

1. Die Federkraft für die 1982er Modelle sind in der Abb. N104 angegeben.

Federkraft für Vorderradgabel (N104)
(pro Gabelbein)



Gabelöl:

1. Gabelölmenge und Ölstand für das 1982er Modell sind in der Tabelle N30 angegeben.

Tabelle N30 Gabelöl

Typ	Einfüllmenge		Ölstand (mm)
	Bei Ölwechsel	Nach Zerlegung und wenn vollständig trocken	
SAE 5W20	Etwa 150 ml	172,5 – 177,5 ml	426 ± 2 ab Oberkante des Innenrohrs

2. Nach dem Ölwechsel den Luftdruck regulieren (S. 316).

Feder:

1. Die freie Länge der Gabelfeder für das 1982er Modell ist in Tabelle N31 angegeben.

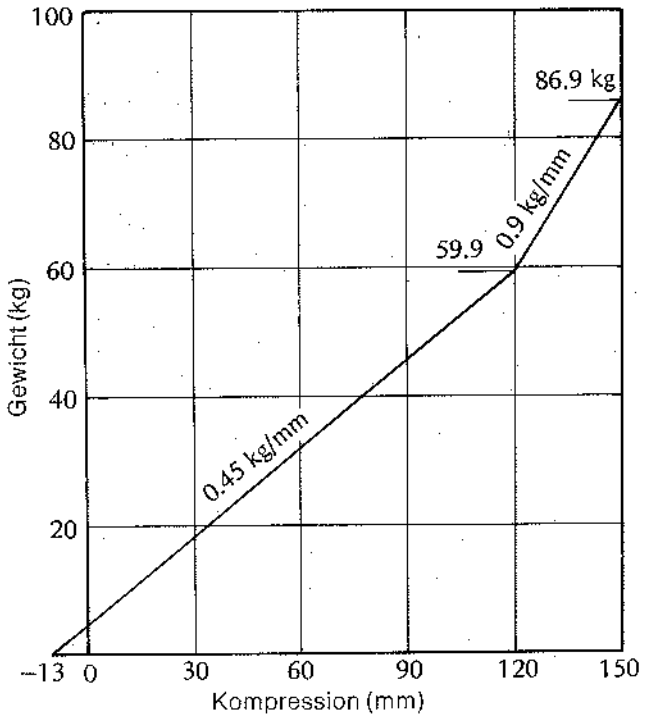
Tabelle N31 Freie Länge der Gabelfeder

Grenzwert	511 mm

VORDERRADGABEL (Z 440 G, H)

Außer den Angaben auf S. 205–208 ist folgendes zu beachten:

Federkraft für Vorderradgabel (N105)
(pro Gabelbein)



Gabelöl:
Ölwechsel

Tabelle N32 Gabelöl

Typ	Einfüllmenge		Ölstand (mm)
	Bei Ölwechsel	Nach Zerlegung und wenn vollständig trocken	
SAE 5W20	Etwa 130 ml	147,5 – 152,5 ml	470 ± 2 ab Oberkante des Innenrohrs

Feder:
Federspannung

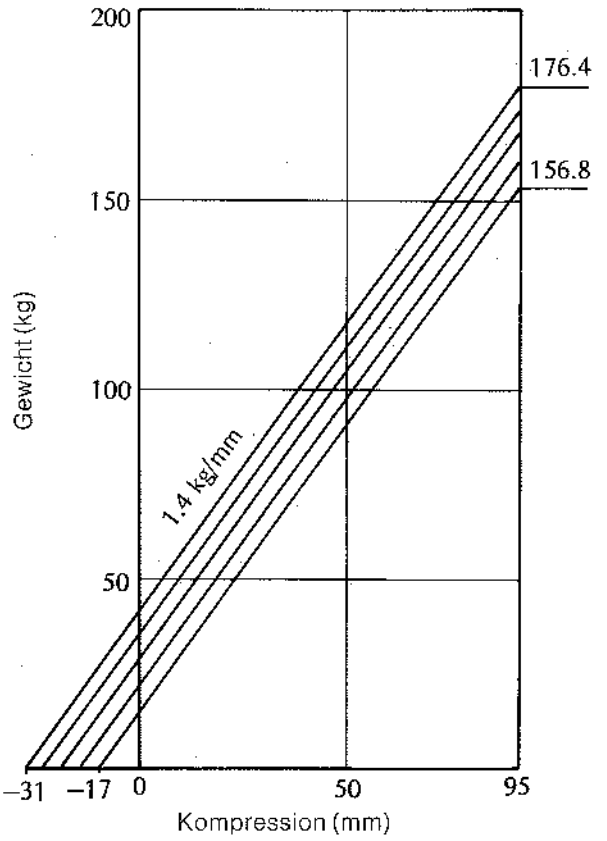
Tabelle N33 Freie Länge der Gabelfeder

Grenzwert	501 mm

HINTERRADSTOSSDÄMPFER (Z 440 G, H)

Außer den Angaben auf S. 208–209 ist folgendes zu beachten:

Federkraft der Hinterradstoßdämpfer (N106)
(pro Einheit)



BELEUCHTUNGSSYSTEM (Z 440 G, H)

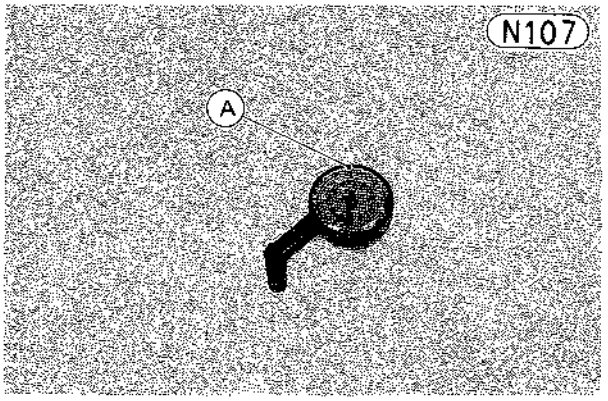
Für die 1982er Z 440 G und H sind die Wartungsverfahren die gleichen wie für die 1980er Z 440. Siehe S. 224–234.

Anhang

SPEZIALWERKZEUGE (Z 440 A, D, G)

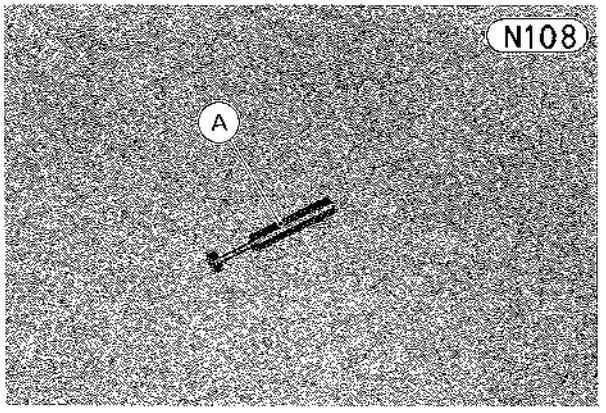
Für das 1982er Modell werden, bis auf folgende Ausnahmen, die gleichen Spezialwerkzeuge verwendet wie für die 1981er Z 440 D3. Siehe S. 304.

1. Verwenden Sie den Luftdruckmesser (P/N: 52005–1003) für die Überprüfung des Luftdruckes in der Vorderradgabel (Z 440 A, D).



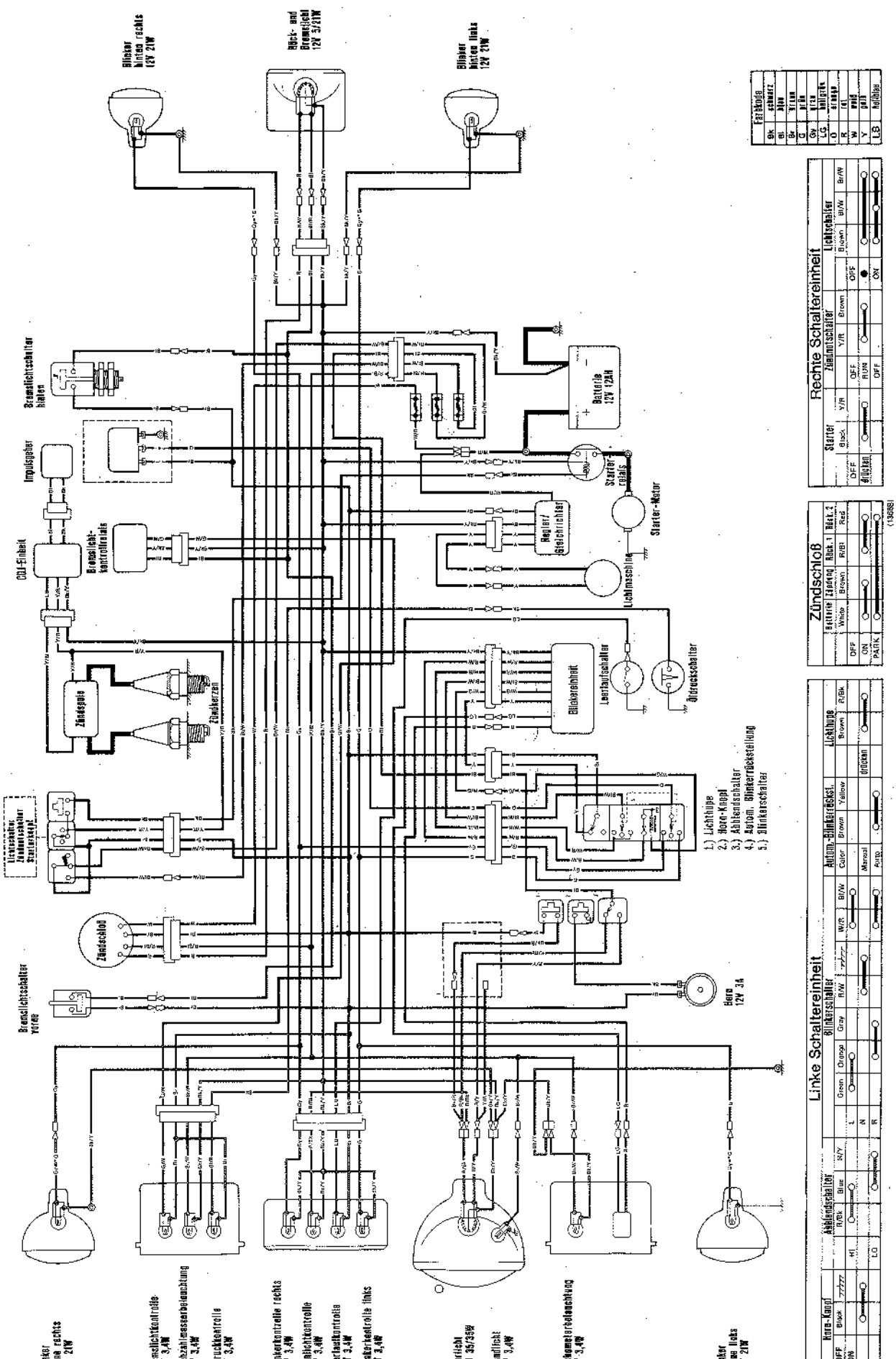
A. Luftdruckmeßgerät

2. Verwenden Sie das Meßgerät (P/N: 57001–1155) für die Überprüfung der Spannung des Antriebsriemens (Z 440 G, D).



A. Meßgerät für Riemenspannung

Schaltplan
Z 440 LTD u. Belt drive (Z 440 A3, D4)



Schaltplan Z 440 H1

