



**T595 Daytona
Daytona 955i
T509 Speed Triple (885 ccm)
Speed Triple (955 ccm)**

Motorrad-Wartungshandbuch

Teilenummer 3850590 2. Ausgabe, 09.98

Dieses Dokument wird durch Copyright geschützt und darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Triumph Motorcycles Limited weder in Teilen noch vollständig in abrufbaren Systemen gespeichert, oder in irgendeiner Form übertragen, kopiert, photokopiert, übersetzt oder in eine maschinenlesbare Form gebracht werden.

Es wird keine Haftung für Ungenauigkeiten oder Auslassungen in dieser Veröffentlichung übernommen, obwohl sie mit der größtmöglichen Sorgfalt hinsichtlich Vollständigkeit und Genauigkeit erstellt wurde.

Triumph Motorcycles Limited behält sich vor, jederzeit Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vorzunehmen, ohne eine Verpflichtung einzugehen, diese Änderungen an bereits hergestellten Produkten vorzunehmen. Die neuesten Informationen über Produktverbesserungen nach dieser Veröffentlichung sind bei den Triumph-Vertragshändlern erhältlich.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen beruhen auf den neuesten Produktinformationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Zeichnungen und Photographien in dieser Veröffentlichung dienen nur zur Veranschaulichung und dürfen nicht als tatsächliche Bauteile des Modells angesehen werden.

Alle Rechte vorbehalten, © 1998 Triumph Motorcycles Limited

ASBEST



Diese Warnung kann sich auf eine der folgenden Komponenten beziehen, oder auf Baugruppen, die eine oder mehrere dieser Komponenten enthalten:

Dichtungen Isolierungen

Sicherheitshinweise

- Nach Möglichkeit im Freien oder an einem gut belüfteten Ort arbeiten.
- Vorzugsweise Handwerkzeug oder Geräte mit geringen Drehzahlen und entsprechender Staub-Absaugvorrichtung verwenden.
- Staub anfeuchten und in einem fest verschlossenen Behälter sammeln. Verschlossenen Behälter sicher entsorgen.
- Niemals Staub mit einem Luftschlauch von Komponenten abblasen.

MANIPULATIONEN AM GERÄUSCHDÄMPFUNGSSYSTEM UNTERSAGT

Der Halter wird darauf aufmerksam gemacht, daß folgende Punkte gesetzlich verboten sein können:

- (a) Das Entfernen oder Manipulieren von Konstruktionsteilen oder -vorrichtungen zur Geräuschkämpfung bei Neufahrzeugen für andere Zwecke als zur Wartung, Instandsetzung oder Ersatz vor Verkauf oder Auslieferung des Fahrzeugs an den Endverbraucher oder während es in Gebrauch ist, sowie
- (b) die Verwendung des Fahrzeugs nach dem Entfernen oder Manipulieren eines solchen Teils oder einer solchen Vorrichtung durch jegliche Person.

VERWEISE

Verweise

Die Angaben "Rechts" und "Links" in diesem Handbuch beziehen sich auf das Motorrad in Fahrtrichtung gesehen.

Nicht alle in diesem Handbuch beschriebenen Arbeiten enthalten einen Hinweis auf eine anschließende Funktionsprüfung des Motorrads. Es ist wichtig, daß abgeschlossene Arbeiten überprüft werden und gegebenenfalls eine Probefahrt unternommen wird, insbesondere dann, wenn Punkte betroffen sind, die bei der Sicherheit eine Rolle spielen.

Abmessungen

Die erwähnten Abmessungen dienen als Konstruktionsangaben einschließlich Verschleißgrenzen, wo dies sinnvoll ist.

Während der Einfahrzeit können bestimmte Einstellungen von den in diesem Handbuch gemachten Angaben abweichen. Sie werden bei der 800 Km Inspektion in der Vertragswerkstatt korrigiert, und sollten danach gemäß der in diesem Handbuch gemachten Angaben beibehalten werden.

REPARATUREN UND TEILEERSATZ

Motorrad vor Reparatur oder Zerlegung gründlich reinigen. In den Motor oder in andere Teile eindringender Schmutz erhöht den Abrieb und verkürzt die Lebensdauer des Motorrads. Beim Einbau von Neuteilen sollte besondere Aufmerksamkeit darauf verwandt werden, sämtliche Staub- oder Metallpartikel aus der unmittelbaren Umgebung zu entfernen.

Kraftaufwand

Der bei Zerlegung und Zusammenbau erforderliche Kraftaufwand sollte mit gesundem Menschenverstand abgeschätzt werden. Gestaltet sich der Aus- oder Einbau eines Teils besonders schwierig, innehalten und herausfinden, was die Ursache des Problems sein könnte. Komponenten niemals aushebeln, da so das Bauteil selbst und die Hebelfläche beschädigt werden.

Wenn Schläge als Hilfsmittel beim Ausbau eines Teils erforderlich sind, leichte Schläge mit einem Kunststoffhammer ausführen.

Kanten

Auf scharfe Kanten achten, besonders beim Zerlegen und Zusammenbauen des Motors. Beim Heben oder Kippen des Motors Schutzhandschuhe tragen.

Dort, wo Ersatzteile erforderlich sind, ist es wesentlich, daß ausschließlich Original-Triumph-Ersatzteile verwendet werden.

Werden andere Ersatzteile verwendet, kann dies Sicherheitsmerkmale oder den Korrosionsschutz des Motorrads beeinträchtigen. In einigen Ländern ist der Einsatz von Teilen, die nicht den Herstellerangaben entsprechen, gesetzlich untersagt.

Festziehen

Beim Einbau von Teilen mit mehreren Schrauben sind diese alle in ihre Bohrungen einzusetzen und gleichmäßig überkreuz festzuziehen. Auf diese Weise wird ein Verzug des Teils und daraus resultierende Gas- oder Ölundichtigkeiten vermieden. Umgekehrt sind Schrauben und Muttern (ggf. in der angegebenen Reihenfolge) um eine Vierteldrehung zu lösen und dann zu entfernen.

Dort, wo in diesem Handbuch eine Reihenfolge beim Festziehen angegeben ist, sind die Schrauben und Muttern in der angegebenen Reihenfolge und mit der angegebenen Methode festzuziehen.

Die Angaben für die Verwendung von Drehmomentschlüsseln in diesem Handbuch sind einzuhalten. Die Drehmomentwerkzeuge müssen exakt kalibriert sein.

Wo angegeben, müssen Sicherungsvorrichtungen eingesetzt werden. Werden beim Ausbau Sicherungseinheiten beeinträchtigt, müssen sie ersetzt werden. Dies gilt insbesondere für selbstsichernde Muttern, die bei Beschädigung grundsätzlich zu ersetzen sind. Wo erforderlich, wird die Verwendung solcher Teile im Handbuch angegeben.

INHALT

Einführung	
Allgemeine Hinweise	1
Regelmäßige Wartung	2
Zylinderkopf	3
Kupplung	4
Ausgleichswelle	5
Kurbelwelle/Pleuel/Kolben	6
Getriebe	7
Schmierung	8
Kraftstoffsystem	9
Kühlung	10
Hinterradfederung/Sekundärantrieb	11
Voderradfederung/Lenkung	12
Bremsen	13
Räder/Reifen	14
Rahmen/Verkleidungen	15
Elektrik	16

ALLGEMEINE HINWEISE

INHALT

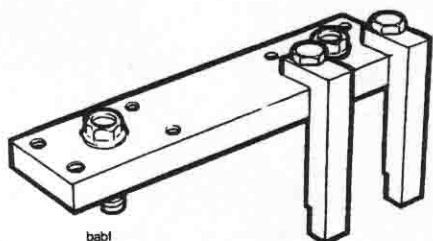
	Seite
Vorsichtsmaßnahmen – Zündung	1.3
Gefahrstoffe	1.3
Fluorelastomere	1.3
Motoröle	1.3
Vorsichtsmaßnahmen zum Gesundheitsschutz	1.3
Umweltschutz	1.4
Sicherheitshinweise	1.5
Anheben und aufbocken	1.5
Vorsichtsmaßnahmen gegen Beschädigungen	1.5
Motorkühlmittel	1.5
Bauteile reinigen	1.5
Schmierung	1.6
Verbindungen und Kontaktflächen	1.6
Dichtungen, O-Ringe	1.6
Flüssigdichtung, nicht-dauerhafte Sicherungsmasse	1.6
Schraubengewinde	1.6
Sicherungsmittel	1.7
Splinte einsetzen	1.7
Sicherungsringe	1.7
Selbstsichernde Muttern	1.7
Selbstsichernde Schrauben	1.7
Öl- und Fettdichtungen	1.7
Pressen	1.7
Kugellager	1.7
Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Kraftstoff	1.8
Vorsichtsmaßnahmen – Elektrik	1.9
Batterie abklemmen	1.9
Vorsichtsmaßnahmen	1.10
Elektrische Leitungen	1.10
Sichtprüfung	1.10
Ersatzteile	1.10
Wartungsangaben	1.10
Technische Daten	1.10
Wartungswerkzeug und Werkstattausrüstung	1.11
Technische Daten komplett – T509 Speed Triple/T595 Daytona	1.13
Technische Daten komplett – Speed Triple/Daytona 955i	1.17
Drehmomentwerte	1.21

Wartungswerkzeug und Werkstattausrüstung

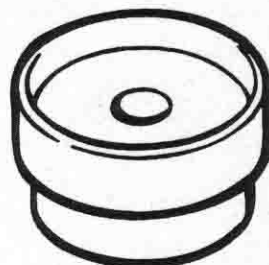
Es wurden Spezialwerkzeuge entwickelt, um den Einbau, die Zerlegung und den Zusammenbau bestimmter mechanischer Bauteile zu vereinfachen ohne Schäden zu verursachen. Einige Arbeiten in diesem Handbuch können nicht ohne die Hilfe der entsprechenden Werkzeuge ausgeführt werden. Wo dies der Fall ist, werden die erforderlichen Werkzeuge beschrieben.

Spezialwerkzeuge:

T3880012 - Ausbauwerkzeug, Ventilscheiben



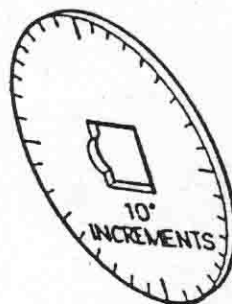
3880075-T0301 - Einbauwerkzeug, Radlager



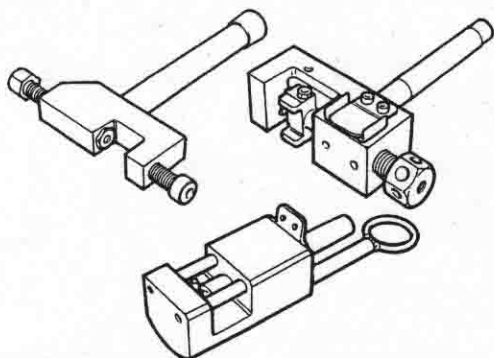
3880040-T0301 - Sicherungsvorrichtung, Lichtmaschinenwelle



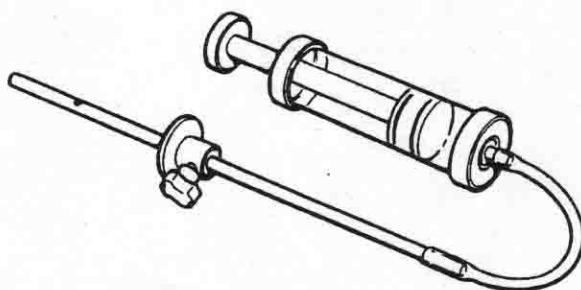
T3880105 - Drehmoment-Winkellehre



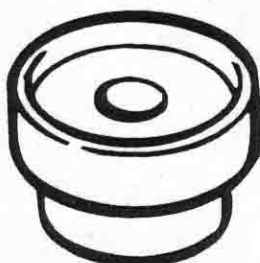
3880205 - Servicewerkzeug, Antriebskette



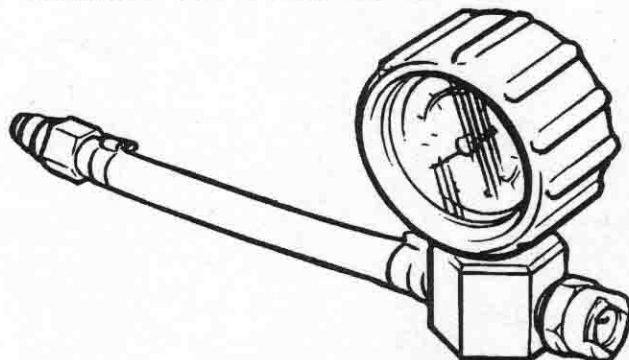
3880160-T0301 - Ablass-/Füllvorrichtung, Gabel



3880070-T0301 - Einbauwerkzeug, Radlager



T3880048 - Druckmesser, Kraftstoff



T3880250 - Diagnosegerät, Motormanagem.



gaeg

T3880285 - Treiber, Gabeldichtung/-lager



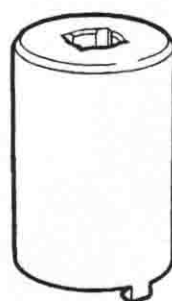
gahd

T3880290 - Schlüssel, Schwingenklemme



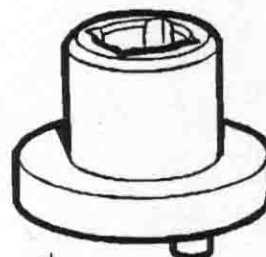
gabcc

T3880295 - Schlüssel, Schwingensicherung



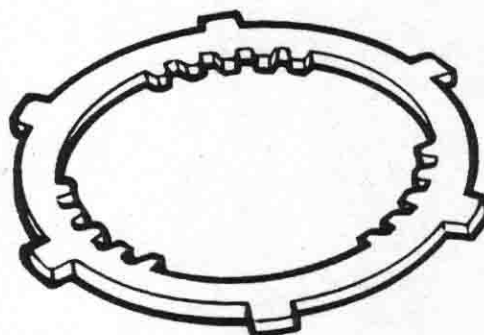
gabdd

T3880300 - Schlüssel, obere Lenkkopfmutter

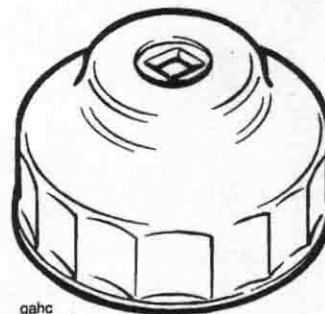


gabe

T3880305 - Haltewerkzeug, Kupplung

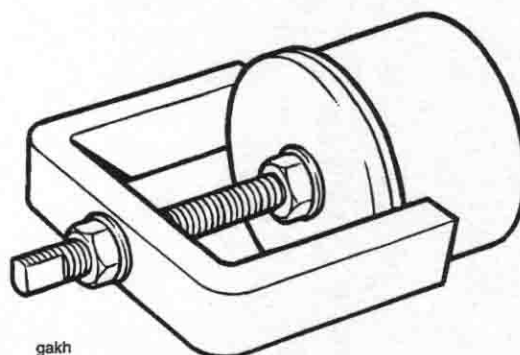


T3880311 - Ölfilterschlüssel



gahc

T3880315 - Ausziehwerkzeug, Laufbuchsen



gakh

Vorsichtsmaßnahmen

Vor Anschluß- oder Abklemmarbeiten innerhalb der Anlage Zündung ausschalten. Beim Abklemmen von Verbindungen, die unter Spannung stehen, kann es zu Stromstößen kommen, die elektrische Bauteile beschädigen können.

Darauf achten, daß Hände und Arbeitsflächen sauber und fettfrei sind. Fett zieht Schmutz an, der zu Nebenschluß oder zu Kontakten mit Hochwiderstand führen kann.

Vor der Durchführung von Prüfungen und regelmäßig während derselben Erdung berühren, um statische Aufladungen des Körpers zu entladen. Einige elektrische Bauteile sind empfindlich gegen statische Ladungen.

Elektrische Leitungen

Alle elektrischen Leitungen sind einfarbig oder zweifarbig und müssen, abgesehen von einigen Ausnahmen, an Kabel derselben Farbe angeschlossen werden. Die zweifarbigen Kabel haben eine Grundfarbe und eine Zusatzfarbe. Zweifarbige Kabel werden zunächst anhand der Grundfarbe und dann an der Zusatzfarbe identifiziert. So spricht man z.B. bei einem gelben Kabel mit dünnen roten Streifen vom gelb-roten Kabel, während bei Umkehrung der Farben von einem rot-gelben Kabel die Rede wäre.

Sichtprüfung

Zerlegte Teile sind zunächst sichtzuprüfen und bei einem der folgenden Anzeichen durch Neuteile zu ersetzen:

Abrieb, Brüche, Verhärtungen, Verzug, Beulen, Kratzer, Verfärbungen, Überalterung, Festfressen oder Beschädigungen gleich welcher Art.

Ersatzteile



VORSICHT: Zur Wartung, Reparatur und zum Umbau von Triumph-Motorrädern ausschließlich von Triumph zugelassene Teile verwenden. Um sicherzustellen, daß ausschließlich solche Teile verwendet werden, Teile, Zubehör und Umbauteile nur über Triumph-Vertragshändler bestellen. Der Einsatz von nicht-zugelassenen Teilen, Zubehör oder Umbauteilen kann das Handling, die Stabilität oder andere Aspekte des Betriebs verschlechtern, und so zu einem Unfall mit Verletzung oder Tod führen.



VORSICHT: Teile, Zubehör und Umbauteile immer von einer Triumph-Vertragswerkstatt anbringen lassen. Das Anbringen von Teilen, Zubehör oder Umbauteilen durch Andere als die Triumph-Vertragswerkstatt kann das Handling, die Stabilität oder andere Aspekte des Betriebs verschlechtern, und so zu einem Unfall mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.



VORSICHT: Von Triumph zugelassene Teile, Zubehör und Umbauteile nur von geschulten Mechanikern anbauen lassen. Um dies zu gewährleisten, Triumph-Vertragswerkstatt konsultieren. Das Anbringen von Teilen durch Andere als geschulte Mechaniker in einer Triumph-Vertragswerkstatt kann das Handling, die Stabilität oder andere Aspekte des Betriebs verschlechtern, und so zu einem Unfall mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.

Wartungsangaben

Die in diesem Handbuch aufgeführten Wartungsangaben geben die Abmessungen und Spezifikationen für neue Originalteile an. Wo ein Überschreiten der angegebenen Werte gestattet ist, wird ebenfalls eine Verschleißgrenze angegeben.

Das Anbringen von nicht originalen Triumph-Ersatzteilen läßt die Motorrad-Garantie erlöschen.

Alle Original-Triumph-Ersatzteile werden von der Garantie vollständig abgedeckt. Triumph-Händler sind angehalten, ausschließlich Originalteile zu liefern.

Technische Daten

Triumph ist stets um Verbesserungen der technischen Daten, der Konstruktion und Produktion seiner Motorräder bemüht. Änderungen sind dabei die Folge.

Obwohl alle Anstrengungen hinsichtlich der Genauigkeit dieses Handbuchs unternommen wurden, ist es nicht als unfehlbar in Bezug auf aktuelle technische Daten eines bestimmten Motorrads anzusehen.

Triumph-Vertragswerkstätten sind keine Angehörigen von Triumph und haben keinen Einfluß auf den Hersteller hinsichtlich der Bindung an bestimmte ausdrückliche oder implizite Aktionen oder Darstellungen.

Technische Daten komplett
T509 Speed Triple
T595 Daytona

Motor	3-Zylinder 12-Ventil DOHC	3-Zylinder 12-Ventil DOHC
Anordnung	Quer, Reihe	Quer, Reihe
Hubraum	885 ccm	955 ccm
Bohrung x Hub	76.0 mm x 65 mm	79.0 mm x 65 mm
Verdichtungsverhältnis	11.0 : 1	11.2 : 1
Zylindernummerierung	Links n. Rechts (Nr.3 neben Steuerkette)	Links n. Rechts (Nr.3 neben Steuerkette)
Zündfolge	1-2-3	1-2-3
Höchstleistung	98 PS @ 9300 min ⁻¹	98 PS @ 9000 min ⁻¹
Max. Drehmoment	82 Nm @ 7600 min ⁻¹	83 Nm @ 8000 min ⁻¹

Zylinderkopf

Durchmesser, Ventilteller	Ein. ... 30.0 mm	32.5 mm
	Aus. ... 26.0 mm	28.0 mm
Ventilhub	Ein. ... 8.9 mm	9.35 mm
	Aus. ... 8.6 mm	9.30 mm
Durchmesser, Ventilschaft	Ein. ... 5.490 mm/5.475 mm (5.47 mm min.)	5.490 mm/5.475 mm (5.47 mm min.)
	Aus. ... 5.470 mm/5.455 mm (5.45 mm min.)	5.470 mm/5.455 mm (5.45 mm min.)
Durchmesser, Ventilfehrung	5.515 mm/5.500 mm	5.515 mm/5.500 mm
Spiel, Ventilschaft zu -führung	Ein. ... 0.04 mm/0.01 mm (0.07 mm max.)	0.04 mm/0.01 mm (0.07 mm max.)
	Aus. ... 0.06 mm/0.03 mm (0.09 mm max.)	0.06 mm/0.03 mm (0.09 mm max.)
Breite, Ventilsitz (im Kopf)	1.1 mm/0.9 mm (1.5 mm max.)	1.1 mm/0.9 mm (1.5 mm max.)
Breite, Ventilsitz (Ventil)	2.5 mm/1.8 mm	2.5 mm/1.8 mm
Winkel, Ventilsitz	45°	45°
Ventilfederbelastung	Innere . 15 kg min. bei 24.0 mm	15 kg min. bei 24.0 mm
	Äußere 41 kg min. bei 26.5 mm	41 kg min. bei 26.5 mm
Ventilspiel	Ein. ... 0.15 mm/0.10 mm	0.15 mm/0.10 mm
	Aus. ... 0.20 mm/0.15 mm	0.20 mm/0.15 mm
Durchmesser, Ventilstößel	27.993 mm/27.987 mm	27.993 mm/27.987 mm
Durchmesser, Bohrung Ventilstößel	28.021 mm/28.000 mm	28.021 mm/28.000 mm
Ventil-Steuerzeiten . Einlaß ..	Geöffn. 21° vor OT (@ 1.0 mm Hub)	30° vor OT (@ 1.0 mm Hub)
	Geschl. 50° nach UT (@ 1.0 mm Hub)	41° nach UT (@ 1.0 mm Hub)
	Dauer 251°	251°
	Auslaß . Geöffn. 51° vor UT (@ 1.0 mm Hub)	39° vor UT (@ 1.0 mm Hub)
	Geschl. 25° nach OT (@ 1.0 mm Hub)	30° nach OT (@ 1.0 mm Hub)
	Dauer 256°	249°
Durchmesser, Nockenwellenlagerzapfen	22.93 mm/22.90 mm	22.93 mm/22.90 mm
	22.936 mm/22.923 mm (Ausleger)	22.936 mm/22.923 mm (Ausleger)
Spiel, Nockenwellenlagerzapfen	0.12 Max	0.12 Max
Bohrungsdurchmesser NWLZ	23.021 mm/23.000 mm	23.021 mm/23.000 mm
Seitenspiel, Nockenwelle	0.13 mm/0.03 mm (0.2 mm max.)	0.13 mm/0.03 mm (0.2 mm max.)
Nockenwellenschlag	0.05 mm max	0.05 mm max
Freie Länge, Steuerkettenspannerfeder	73.7 mm	73.7 mm

Kupplung/Primärtrieb

Primärtrieb	Typ	Zahnrad	Zahnrad
	Untersetzung	1.75 (105/60)	1.75 (105/60)
Kupplung	Typ	Naß, Mehrscheiben	Naß, Mehrscheiben
Anzahl der Reibscheiben		9	9
Scheibenflachheit		0.15 mm (0.2 mm)	0.15 mm (0.2 mm)
Dicke, Reibscheiben (neu)		3.80mm -0/+0.80mm	3.80mm -0/+0.80mm
Dicke, Reibscheiben (Verschleißgrenze)		3.60mm	3.60mm
Spiel, Distanzscheibe		0.125 mm/0.075 mm	0.125 mm/0.075 mm
Kupplungsbetätigung		Seilzug	Seilzug
Seilzugspiel (am Hebel)		0.4 mm/0.8 mm	0.4 mm/0.8 mm

Technische Daten komplett

T509 Speed Triple

T595 Daytona

Kolben/Kurbelwelle

Durchmesser, Zylinderbohrung	76.030 mm/75.985 mm	79.030 mm/78.985 mm
Kolbendurchm. (90° zum Kolbenbolzen)	75.980 mm/75.960 mm Zyl. Nr. 1 & 3 75.970 mm/75.960 mm Zyl. Nr. 2	78.980 mm/78.960 mm Zyl. Nr. 1 & 3 78.970 mm/78.960 mm Zyl. Nr. 2
Spiel, Kolbenring zu Ringnut	Oben . 0.02 mm/0.06 mm	0.02 mm/0.06 mm
	Sek. 0.02 mm/0.06 mm	0.02 mm/0.06 mm
Weite, Kolbenringnut	Oben . 1.03 mm/1.01 mm	0.83 mm/0.81 mm
	Sek. 1.03 mm/1.01 mm	0.83 mm/0.81 mm
	Ölabstr. 2.03 mm/2.01 mm	1.53 mm/1.51 mm
Kolbenringspalt (neuer Ring in Bohrung)	Oben . 0.15 mm/0.30 mm	0.15 mm/0.30 mm
	Sek. 0.26 mm/0.41 mm	0.30 mm/0.45 mm
	Ölabstr. 0.20 mm/0.70 mm	0.20 mm/0.70 mm
Durchmesser, Kolbenauge	19.008 mm/19.002 mm	19.008 mm/19.002 mm
Durchmesser, Kolbenbolzen	19.000 mm/18.995 mm	19.000 mm/18.995 mm
Pleuellaugendurchmesser	19.034 mm/19.016 mm	19.034 mm/19.016 mm
Seitenspiel Pleueifuß	0.3 mm/0.15 mm (0.5 mm max.)	0.3 mm/0.15 mm (0.5 mm max.)
Durchmesser, Kurbelwellenlagerzapfen	40.960 mm/40.946 mm (40.932 mm min.)	40.960 mm/40.946 mm (40.932 mm min.)
Spiel, Pleuefußlager	0.066 mm/0.036 mm (0.1 mm max.)	0.066 mm/0.036 mm (0.1 mm max.)
Durchmesser, Kurbelwellenhauptzapfen	37.976 mm/37.960 mm (37.936 mm min.)	37.976 mm/37.960 mm (37.936 mm min.)
Spiel, Kurbelwellenhauptlager	0.044 mm/0.020 mm (0.1 mm max.)	0.044 mm/0.020 mm (0.1 mm max.)
Seitenspiel, Kurbelwelle	0.20 mm/0.05 mm (0.4 mm max.)	0.20 mm/0.05 mm (0.4 mm max.)

Getriebe

Typ	6-Gang, Dauereingriff	6-Gang, Dauereingriff
Übersetzungen	1. Gang 2.733 (41/15)	2.733 (41/15)
	2. Gang 1.947 (37/19)	1.947 (37/19)
	3. Gang 1.545 (34/22)	1.545 (34/22)
	4. Gang 1.291 (31/24)	1.291 (31/24)
	5. Gang 1.154 (30/26)	1.154 (30/26)
	6. Gang 1.074 (29/27)	1.074 (29/27)
Dicke, Schaltgabel	5.9 mm/5.8 mm (5.7 mm min.)	5.9 mm/5.8 mm (5.7 mm min.)
Weite, Schallnut	6.1 mm/6.0 mm (6.25 mm max.)	6.1 mm/6.0 mm (6.25 mm max.)
Spiel, Schaltgabel zu -nut	0.55 mm max.	0.55 mm max.
Sekundärtrieb	Kette	Kette
Sekundärübersetzung	2.388 (18/43)	2.388 (18/43)
Kettentyp	Regina 136 ORP	Regina 136 ORP
Anzahl der Glieder	108	108
Länge, 20 Glieder	321 mm	321 mm
Kettendurchhang	35-40 mm	35-40 mm
Kettenschmierung	Mobil Kettenspray	Mobil Kettenspray

Schmierung

Druckschmierung, Naßsumpf		
Ölmenge (einschl. Filter)	4.00 Liter	4.00 Liter
Empfohlenes Öl	Vollsynthetisches Öl 10w/40 gemäß Spezifikation API/SH	Vollsynthetisches Öl 10w/40 gemäß Spezifikation API/SH
Öldruck (im Hauptkanal)	2,76 bar (@ 80°C Öltemp.) (@ 5000 min ⁻¹)	2,76 bar (@ 80°C Öltemp.) (@ 5000 min ⁻¹)
Spiel, Rotorspitze Ölpumpe	0.15 mm (0.2 mm max.)	0.15 mm (0.2 mm max.)
Spiel, Ölpumpenkörper	0.22 mm/0.15 mm (0.35 mm max.)	0.22 mm/0.15 mm (0.35 mm max.)
Seitenspiel, Rotorende Ölpumpe	0.02 mm/0.007 (0.1 mm max.)	0.02 mm/0.007 (0.1 mm max.)

Zündung

Typ	Digital, Induktiv	Digital, Induktiv
Elektronischer Drehzahlbegrenzer	9700 min ⁻¹	10800 min ⁻¹
Luftspalt, Impulsgeber	1.00 mm ± 0.2 mm	1.00 mm ± 0.2 mm
Widerstand, Impulsgeber	1.3 KΩ ± 10% @ 20°C	1.3 KΩ ± 10% @ 20°C
Zündspulentyt	Auf Kerze	Auf Kerze
Zündkerzentyp	NGK-DPR8EA-9	NGK-DPR8EA-9
Elektrodenabstand	0.9 mm	0.9 mm

Technische Daten komplett
T509 Speed Triple
T595 Daytona
Kraftstoffanlage

Kraftstoff	Bleifrei, 95 ROZ	Bleifrei, 95 ROZ
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	18 Liter	18 Liter
Niedrigstand-Warnleuchte	3.5 Liter Restmenge	3.5 Liter Restmenge
Kraftstoffpumpentyp	Tauchpumpe	Tauchpumpe
Kraftstoffdruck (nominal)	3.0 bar	3.0 bar
Spülungssteuersystem	elektronisch über Kraftstoffsystem-ECU	elektronisch über Kraftstoffsystem-ECU

Einspritzanlage

Typ	Elektronisch, sequentiell	Elektronisch, sequentiell
Leerlaufdrehzahl	1200 min ⁻¹	1200 min ⁻¹
Einspritzdüsentyp	Doppelstift, elektromagn. gest. Plattenventil	Doppelstift, elektromagn. gest. Plattenventil
Drosselklappe	Seilzug/Drehgriff/elektron Drosselklappenpotentiometer	Seilzug/Drehgriff/elektron Drosselklappenpotentiometer
Steuerungssensoren	Luftdruck, Drosselklappenposition, Kühlmitteltemp., Kurbelwellenposition, Ansauglufttemperatur	Luftdruck, Drosselklappenposition, Kühlmitteltemp., Kurbelwellenposition, Ansauglufttemperatur

Kühlsystem

Kühlmittelgemisch	50/50 Destilliertes Wasser/Frostschutz	50/50 Destilliertes Wasser/Frostschutz
Frostschutzmittel	Mobil Frostschutz	Mobil Frostschutz
Gefrierpunkt	-35°C	-35°C
Kühlmittel-Fassungsvermögen	2.8 Liter	2.8 Liter
Öffnungsdruck, Kühlerdeckel	1.1 bar	1.1 bar
Öffnungstemperatur, Thermostat	85°C (nominal)	85°C (nominal)
Einschalttemperatur, Kühlerlüfter	95°C	95°C
Widerstand, Temperaturfühler	2.9 - 3.3KΩ @ 15°C	2.9 - 3.3KΩ @ 15°C

Fahrwerk

Federweg, Vordergabel	120 mm	120 mm
Empfohlenes Gabelöl	Showa SS8	Showa SS8
Ölfüllstand (Gabel ganz eingetaucht) ...	76 mm	76 mm
Ölmenge (Neufüllung)	589cc	589cc
Ausrichtung der Gabelholme	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke
Hinterradfederweg	140 mm	140 mm
Lagerfett, Hinterradfederung	Mobil Fett HP 222	Mobil Fett HP 222

Bremsen

Bremsentyp vorn	Zwei hydraulisch betätigte Vierkolben-Sattel an Doppelscheiben	Zwei hydraulisch betätigte Vierkolben-Sattel an Doppelscheiben
Kolbendurchmesser	33.96 mm/30.23 mm	33.96 mm/30.23 mm
Scheibendurchmesser	320 mm	320 mm
Scheibenstärke	4 mm (3.5 mm min.)	4 mm (3.5 mm min.)
Max. Scheibenschlag	0.3 mm (0.1 mm standard)	0.3 mm (0.1 mm standard)
Durchmesser, Geberzylinder	14 mm	14 mm
Empfohlene Bremsflüssigkeit	Mobil Universal Brems- u. Kupplungs- flüssigkeit DOT4	Mobil Universal Brems- u. Kupplungs- flüssigkeit DOT4
Bremsentyp hinten	Hydraulisch betätigter Doppelkolbensattel an Einzelscheibe	Hydraulisch betätigter Doppelkolbensattel an Einzelscheibe
Kolbendurchmesser	27 mm	27 mm
Scheibendurchmesser	220 mm	220 mm
Scheibenstärke	5 mm (4.5 mm min.)	5 mm (4.5 mm min.)
Max. Scheibenschlag	0.3 mm (0.1 mm standard)	0.3 mm (0.1 mm standard)
Durchmesser, Geberzylinder	14 mm	14 mm
Empfohlene Bremsflüssigkeit	Mobil Universal Brems- und Kupplungs- flüssigkeit DOT4	Mobil Universal Brems- und Kupplungs- flüssigkeit DOT4

Technische Daten komplett

T509 Speed Triple

T595 Daytona

Räder und Bereifung

Axialschlag, Vorderradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Radialschlag, Vorderradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Bereifung vorn	Siehe Fahrerhandbuch	Siehe Fahrerhandbuch
Reifendruck vorn (kalt)	2.5 bar	2.5 bar
Mindestprofiltiefe vorn	2.0 mm	2.0 mm
Axialschlag, Hinterradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Radialschlag, Hinterradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Bereifung hinten	Siehe Fahrerhandbuch	Siehe Fahrerhandbuch
Reifendruck hinten (kalt)	2.9 bar	2.9 bar
Mindestprofiltiefe hinten	2.0 mm - bis 130 km/h	2.0 mm - bis 130 km/h
	3.0 mm - über 130 km/h	3.0 mm - über 130 km/h



VORSICHT: Triumph-Motorräder dürfen nicht schneller als mit der gesetzlich vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit gefahren werden, es sei denn auf besonders dafür eingerichteten Strecken.

Fahrwerk

Rahmen-Bauweise	Aluminium-Brückenrohr	Aluminium-Brückenrohr
Gesamtlänge	2115 mm	2115 mm
Gesamtbreite (bis Spiegel)	860 mm	800 mm
Gesamthöhe	1170 mm	1230 mm
Radstand	1440 mm	1440 mm
Sitzhöhe	800 mm	800 mm
Lenkkopfwinkel	24 °	24 °
Nachlauf	86 mm	86 mm
Leergewicht	196 kg	198 kg
Max. Zuladung	185 kg	185 kg
(Fahrer, Beifahrer, Gepäck & Zubehör)		

Elektrische Anlage

Batterie	Yuasa YB14L-A2	Yuasa YB14L-A2
Batterieleistung	12V - 14 Ah	12V - 14 Ah
Leistung, Lichtmaschine	40A	40A
Sicherungen	#1 Zündregelung	Zündregelung
	#2 Parkleuchte	Parkleuchte
	#3 Seiten- und Rückleuchten	Seiten- und Rückleuchten
	#4 Blinker und Bremsleuchte	Blinker und Bremsleuchte
	#5 Kühlerlüfter	Kühlerlüfter
	#6 Abblendlicht und Fernlicht	Abblendlicht und Fernlicht
	#7 Hauptsicherung	Hauptsicherung
	#8 Kraftstoffpumpe, ECM Motormanagem.	Kraftstoffpumpe, ECM Motormanagem.
	#9 Zündschalter	Zündschalter
	#10 ... Ersatz	Ersatz
	Leitung Instrumente	Instrumente

Technische Daten komplett	Speed Triple 955 ccm	Daytona 955i
Motor	3-Zylinder 12-Ventil DOHC	3-Zylinder 12-Ventil DOHC
Anordnung	Quer, Reihe	Quer, Reihe
Hubraum	955 ccm	955 ccm
Bohrung x Hub	79.0 mm x 65 mm	79.0 mm x 65 mm
Verdichtungsverhältnis	11.2 : 1	11.2 : 1
Zylindernumerierung	Links n. Rechts (Nr.3 neben Steuerkette)	Links n. Rechts (Nr.3 neben Steuerkette)
Zündfolge	1-2-3	1-2-3
Höchstleistung	110 PS @ 9200 min ⁻¹	130 PS @ 9900 min ⁻¹
Max. Drehmoment	97 Nm @ 5800 min ⁻¹	100 Nm @ 7600 min ⁻¹
Zylinderkopf		
Durchmesser, Ventilteller	Ein. ... 32.5 mm	32.5 mm
	Aus. ... 28.0 mm	28.0 mm
Ventilhub	Ein. ... 9.35 mm	9.35 mm
	Aus. ... 9.30 mm	9.30 mm
Durchmesser, Ventilschaft	Ein. ... 5.490 mm/5.474 mm (5.47 mm min.)	5.490 mm/5.474 mm (5.47 mm min.)
	Aus. ... 5.470 mm/5.455 mm (5.45 mm min.)	5.470 mm/5.455 mm (5.45 mm min.)
Durchmesser, Ventilführung	5.515 mm/5.500 mm	5.515 mm/5.500 mm
Spiel, Ventilschaft zu -führung	Ein. ... 0.04 mm/0.01 mm (0.07 mm max.)	0.04 mm/0.01 mm (0.07 mm max.)
	Aus. ... 0.06 mm/0.03 mm (0.09 mm max.)	0.06 mm/0.03 mm (0.09 mm max.)
Breite, Ventilsitz (im Kopf)	1.1 mm/0.9 mm (1.5 mm max.)	1.1 mm/0.9 mm (1.5 mm max.)
Breite, Ventilsitz (Ventil)	2.5 mm/1.8 mm	2.5 mm/1.8 mm
Winkel, Ventilsitz	45°	45°
Ventilfederbelastung	Innere ... 15 kg min. bei 24.0 mm	15 kg min. bei 24.0 mm
	Äußere ... 41 kg min. bei 26.5 mm	41 kg min. bei 26.5 mm
Ventilspiel	Ein. ... 0.15 mm/0.10 mm	0.15 mm/0.10 mm
	Aus. ... 0.20 mm/0.15 mm	0.20 mm/0.15 mm
Durchmesser, Ventilstößel	27.993 mm/27.987 mm	27.993 mm/27.987 mm
Durchmesser, Bohrung Ventilstößel	28.021 mm/28.000 mm	28.021 mm/28.000 mm
Ventil-Steuerzeiten . Einlaß ..	Geöffn. 25° vor OT (@ 1.0 mm Hub)	30° vor OT (@ 1.0 mm Hub)
	Geschl. 36° nach UT (@ 1.0 mm Hub)	43° nach UT (@ 1.0 mm Hub)
	Dauer 241°	253°
	Auslaß ..	Geöffn. 34° vor UT (@ 1.0 mm Hub)
	Geschl. 25° nach OT (@ 1.0 mm Hub)	26° nach OT (@ 1.0 mm Hub)
	Dauer 237°	251°
Durchmesser, Nockenwellenlagerzapfen	22.93 mm/22.90 mm	22.93 mm/22.90 mm
	22.936 mm/22.923 mm (Ausleger)	22.936 mm/22.923 mm (Ausleger)
Spiel, Nockenwellenlagerzapfen	0.12 Max	0.12 Max
Bohrungsdurchmesser NWLZ	23.021 mm/23.000 mm	23.021 mm/23.000 mm
Axialspiel, Nockenwelle	0.13 mm/0.03 mm (0.2 mm max.)	0.13 mm/0.03 mm (0.2 mm max.)
Schlag, Nockenwelle	0.05 mm max	0.05 mm max
Freie Länge, Steuerkettenspannerfeder	73.7 mm	73.7 mm
Kupplung/Primärtrieb		
Primärtrieb	Typ Zahnrad	Zahnrad
	Untersetzung ... 1.75 (105/60)	1.75 (105/60)
Kupplung	Typ Naß, Mehrscheiben	Naß, Mehrscheiben
Anzahl der Reibscheiben	9	9
Scheibenflachheit	0.15 mm (0.2 mm)	0.15 mm (0.2 mm)
Dicke, Reibscheiben (neu)	3.80mm -0/+0.80mm	3.80mm -0/+0.80mm
Dicke, Reibscheiben (Verschleißgrenze)	3.60mm	3.60mm
Spiel, Distanzscheibe	0.125 mm/0.075 mm	0.125 mm/0.075 mm
Kupplungsbetätigung	Seilzug	Seilzug
Seilzugspiel (am Hebel)	0.4 mm/0.8 mm	0.4 mm/0.8 mm

Technische Daten komplett

Speed Triple 955 ccm

Daytona 955i

Kolben/Kurbelwelle

Durchmesser, Zylinderbohrung	79.030 mm/75.985 mm	79.030 mm/78.985 mm
Kolbendurchm. (90° zum Kolbenbolzen)	78.980 mm/75.960 mm Zyl. Nr. 1 & 3 78.970 mm/75.960 mm Zyl. Nr. 2	78.980 mm/78.960 mm Zyl. Nr. 1 & 3 78.970 mm/78.960 mm Zyl. Nr. 2
Spiel, Kolbenring zu Ringnut	Oben . 0.02 mm/0.06 mm Sek. . 0.02 mm/0.06 mm	0.02 mm/0.06 mm 0.02 mm/0.06 mm
Weite, Kolbenringnut	Oben . 0.83 mm/0.81 mm Sek. . 0.83 mm/0.81 mm Ölabstr. 1.53 mm/1.51 mm	0.83 mm/0.81 mm 0.83 mm/0.81 mm 1.53 mm/1.51 mm
Kolbenringspalt (neuer Ring in Bohrung)	Oben . 0.15 mm/0.30 mm Sek. . 0.30 mm/0.45 mm Ölabstr. 0.20 mm/0.70 mm	0.15 mm/0.30 mm 0.30 mm/0.45 mm 0.20 mm/0.70 mm
Durchmesser, Kolbenauge	19.008 mm/19.002 mm	19.008 mm/19.002 mm
Durchmesser, Kolbenbolzen	19.000 mm/18.995 mm	19.000 mm/18.995 mm
Pleuellaugendurchmesser	19.034 mm/19.016 mm	19.034 mm/19.016 mm
Seitenspiel, Pleuellfuß	0.3 mm/0.15 mm (0.5 mm max.)	0.3 mm/0.15 mm (0.5 mm max.)
Durchmesser, Kurbelwellenlagerzapfen	40.960 mm/40.946 mm (40.932 mm min.)	40.960 mm/40.946 mm (40.932 mm min.)
Spiel, Pleuellfußlager	0.066 mm/0.036 mm (0.1 mm max.)	0.066 mm/0.036 mm (0.1 mm max.)
Durchmesser, Kurbelwellenhauptzapfen	37.976 mm/37.960 mm (37.936 mm min.)	37.976 mm/37.960 mm (37.936 mm min.)
Spiel, Kurbelwellenhauptlager	0.044 mm/0.020 mm (0.1 mm max.)	0.044 mm/0.020 mm (0.1 mm max.)
Axialspiel, Kurbelwelle	0.20 mm/0.05 mm (0.4 mm max.)	0.20 mm/0.05 mm (0.4 mm max.)

Getriebe

Typ	6-Gang, Dauereingriff	6-Gang, Dauereingriff
Übersetzungen	1.Gang 2.733 (41/15) 2.Gang 1.947 (37/19) 3.Gang 1.545 (34/22) 4.Gang 1.291 (31/24) 5.Gang 1.154 (30/26) 6.Gang 1.074 (29/27)	2.733 (41/15) 1.947 (37/19) 1.545 (34/22) 1.291 (31/24) 1.154 (30/26) 1.074 (29/27)
Dicke, Schaltgabel	5.9 mm/5.8 mm (5.7 mm min.)	5.9 mm/5.8 mm (5.7 mm min.)
Weite, Schaltnut	6.1 mm/6.0 mm (6.25 mm max.)	6.1 mm/6.0 mm (6.25 mm max.)
Spiel, Schaltgabel zu -nut	0.55 mm max.	0.55 mm max.
Sekundärantrieb	Kette	Kette
Sekundärübersetzung	2.388 (18/43)	2.388 (18/43)
Kettentyp	Regina 136 ORP	Regina 136 ORP
Anzahl der Glieder	108	108
Länge, 20 Glieder	321 mm	321 mm
Kettendurchhang	35-40 mm	35-40 mm
Kettenschmierung	Mobil Kettenspray	Mobil Kettenspray

Schmierung

Druckschmierung, Naßsumpf		
Ölmenge (einschl. Filter)	4.00 Liter	4.00 Liter
Empfohlenes Öl	Vollsynthetisches Öl 15w/40 gemäß Spezifikation API/SH	Vollsynthetisches Öl 15w/40 gemäß Spezifikation API/SH
Öldruck (im Hauptkanal)	2,76 bar (@ 80°C Öltemp.) (@ 5000 min ⁻¹)	2,76 bar (@ 80°C Öltemp.) (@ 5000 min ⁻¹)
Spiel, Rotorspitze Ölpumpe	0.15 mm (0.2 mm max.)	0.15 mm (0.2 mm max.)
Spiel, Ölpumpenkörper	0.22 mm/0.15 mm (0.35 mm max.)	0.22 mm/0.15 mm (0.35 mm max.)
Seitenspiel, Rotorende Ölpumpe	0.02 mm/0.007 (0.1 mm max.)	0.02 mm/0.007 (0.1 mm max.)

Zündung

Typ	Digital, Induktiv	Digital, Induktiv
Elektronischer Drehzahlbegrenzer	9700 min ⁻¹	10800 min ⁻¹
Luftspalt, Impulsgeber	1.00 mm ± 0.2 mm	1.00 mm ± 0.2 mm
Widerstand, Impulsgeber	1.3 KΩ ± 10% @ 20°C	1.3 KΩ ± 10% @ 20°C
Zündspulentyt	Auf Kerze	Auf Kerze
Zündkerzentyp	NGK-DPR8EA-9	NGK-DPR8EA-9
Elektrodenabstand	0.9 mm	0.9 mm

Technische Daten komplett
Speed Triple 955 ccm
Daytona 955i
Kraftstoffanlage

Kraftstoff	Bleifrei, 95 ROZ	Bleifrei, 95 ROZ
Kraftstofftank-Fassungsvermögen	18 Liter	18 Liter
Niedrigstand-Warnleuchte	3.5 Liter Restmenge	3.5 Liter Restmenge
Kraftstoffpumpentyp	Tauchpumpe	Tauchpumpe
Kraftstoffdruck (nominal)	3.0 bar	3.0 bar
Spülungssteuersystem	elektronisch über Kraftstoffsysteem-ECU	elektronisch über Kraftstoffsysteem-ECU

Einspritzanlage

Typ	Elektronisch, sequentiell	Elektronisch, sequentiell
Leerlaufdrehzahl	1200 min ⁻¹	1200 min ⁻¹
Einspritzdüsentyp	Doppelstift, elektromagn. gest. Plattenventil	Doppelstift, elektromagn. gest. Plattenventil
Drosselklappe	Seilzug/Drehgriff Drosselklappenpotentiometer	Seilzug/Drehgriff Drosselklappenpotentiometer
Steuerungssensoren	Geschwindigkeit, Luftdruck Drosselklappenpos., Nockenwellenpos. Kurbelwellenpos., Kühlmitteltemperatur Ansauglufttemperatur	Geschwindigkeit, Luftdruck Drosselklappenpos., Nockenwellenpos. Kurbelwellenpos., Kühlmittelpos. Ansauglufttemperatur

Kühlsystem

Kühlmittelgemisch	50/50 Destilliertes Wasser/Frostschutz	50/50 Destilliertes Wasser/Frostschutz
Frostschutzmittel	Mobil Frostschutz	Mobil Frostschutz
Gefrierpunkt	-35°C	-35°C
Kühlmittel-Fassungsvermögen	2.8 Liter	2.8 Liter
Öffnungsdruck, Kühlerdeckel	1.1 bar	1.1 bar
Öffnungstemperatur, Thermostat	85°C (nominal)	85°C (nominal)
Einschalttemperatur, Kühlerlüfter	95°C	95°C
Widerstand, Temperaturfühler	2.9 - 3.3K Ω @ 15°C	2.9 - 3.3K Ω @ 15°C

Fahrwerk

Federweg, Vordergabel	120 mm	120 mm
Empfohlenes Gabelöl	Showa SS8	Showa SS8
Ölfüllstand (Gabel ganz eingetaucht) ...	76 mm	76 mm
Ölmenge (Neufüllung)	589cc	589cc
Ausrichtung der Gabelholme	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke
Hinterradfederweg	140 mm	140 mm
Lagerfett, Hinterradfederung	Mobil Fett HP 222	Mobil Fett HP 222

Bremsen

Bremsentyp vorn	Zwei hydraulisch betätigte Vierkolben-Sattel an Doppelscheiben	Zwei hydraulisch betätigte Vierkolben-Sattel an Doppelscheiben
Kolbendurchmesser	33.96 mm/30.23 mm	33.96 mm/30.23 mm
Scheibendurchmesser	320 mm	320 mm
Scheibendicke	4 mm (3.5 mm min.)	4 mm (3.5 mm min.)
Max. Scheibenschlag	0.3 mm (0.1 mm standard)	0.3 mm (0.1 mm standard)
Durchmesser, Geberzylinder	14 mm	14 mm
Empfohlene Bremsflüssigkeit	Mobil Universal Brems- u. Kupplungs- flüssigkeit DOT4	Mobil Universal Brems- u. Kupplungs- flüssigkeit DOT4
Bremsentyp, hinten	Hydraulisch betätigter Doppelkolbensattel an Einzelscheibe	Hydraulisch betätigter Doppelkolbensattel an Einzelscheibe
Kolbendurchmesser	27 mm	27 mm
Scheibendurchmesser	220 mm	220 mm
Scheibendicke	5 mm (4.5 mm min.)	5 mm (4.5 mm min.)
Max. Scheibenschlag	0.3 mm (0.1 mm standard)	0.3 mm (0.1 mm standard)
Durchmesser, Geberzylinder	14 mm	14 mm
Empfohlene Bremsflüssigkeit	Mobil Universal Brems- und Kupplungs- flüssigkeit DOT4	Mobil Universal Brems- und Kupplungs- flüssigkeit DOT4

Technische Daten komplett

Speed Triple 955 ccm

Daytona 955i

Räder und Bereifung

Axialschlag, Vorderradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Radialschlag, Vorderradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Bereifung, vorn	Siehe Fahrerhandbuch	Siehe Fahrerhandbuch
Reifendruck vorn (kalt)	2.5 bar	2.5 bar
Mindestprofiltiefe vorn	2.0 mm	2.0 mm
Axialschlag, Hinterradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Radialschlag, Hinterradfelge	0.5 mm	0.5 mm
Bereifung hinten	Siehe Fahrerhandbuch	Siehe Fahrerhandbuch
Reifendruck hinten (kalt)	2.9 bar	2.9 bar
Mindestprofiltiefe, hinten	2.0 mm - bis 130 km/h	2.0 mm - bis 130 km/h
	3.0 mm - über 130 km/h	3.0 mm - über 130 km/h



VORSICHT: Triumph-Motorräder dürfen nicht schneller als mit der gesetzlich vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit gefahren werden, es sei denn auf besonders dafür eingerichteten Strecken.

Rahmen

Rahmentyp	Aluminium-Doppelbrückenrohr	Aluminium-Doppelbrückenrohr
Länge, gesamt	2115 mm	2115 mm
Breite, gesamt (bis Spiegel)	860 mm	800 mm
Höhe, gesamt	1170 mm	1230 mm
Radstand	1440 mm	1440 mm
Sitzhöhe	800 mm	800 mm
Lenkkopfwinkel	24 °	24 °
Nachlauf	86 mm	86 mm
Leergewicht	196 kg	198 kg
Max. Zuladung	185 kg	185 kg
(Fahrer, Beifahrer, Gepäck & Zubehör)		

Elektrische Anlage

Batterietyp	GS GTX12-BS	GS GTX12-BS
Nennleistung, Batterie	12V - 14 Ah	12V - 14 Ah
Nennleistung, Lichtmaschine	40A	40A
Sicherungen	#1 Zündregelung	Zündregelung
	#2 Parkleuchte	Parkleuchte
	#3 Seiten- und Rückleuchten	Seiten- und Rückleuchten
	#4 Blinker und Bremsleuchte	Blinker und Bremsleuchte
	#5 Kühlerlüfter	Kühlerlüfter
	#6 Abblendlicht und Fernlicht	Abblendlicht und Fernlicht
	#7 Hauptsicherung	Hauptsicherung
	#8 Kraftstoffpumpe, ECM Motormanagem.	Kraftstoffpumpe, ECM Motormanagem.
	#9 Zündschalter	Zündschalter
	#10 ... Ersatz	Ersatz
Leitung	Instrumente	Instrumente

Drehmomentwerte

Zylinderkopfbereich

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Ventildeckel an Zylinderkopf	10	
Steuerkettenspanner an Kurbelgehäuse	9	
Mittelschraube, Steuerkettenspanner	23	
Nockenwellenlagerdeckel an Kopf	10	Gewinde schmieren
Nockenwellenrad an Nockenwelle	15	selbstsichernd
Steuerkettenspanner–Gleitschiene an Kurbelgehäuse	18	selbstsichernd
Oberer Steuerkettenschuh an Kopf	10	selbstsichernd
Zylinderkopf an Kurbelgehäuse (Schrauben M6)	12	
Schrauben, Zylinderkopf an Kurbelgehäuse	s. Abschnitt 3	
Nockenwellensensor an Ventildeckel	10	

Kupplung

Anwendung	Drehmoment (Nm)	Bemerkungen
Kupplungsdeckel an Kurbelgehäuse	9	
Mittelmutter, Kupplung	105	
Kupplungsdruckplatte an Trommel	10	
Geräuschdämpfungsplatte Kupplungsdeckel an Deckel	12	

Ausgleichswelle, Kurbelwelle und Kurbelgehäuse

Anwendung	Drehmoment (Nm)	Bemerkungen
Oberes an unteres Kurbelgehäuse (Befestigungen M8)	s. Abschnitt 6	
Oberes an unteres Kurbelgehäuse (Befestigungen M6)	s. Abschnitt 6	
Lagerdeckel, Ausgleichswelle	32	Gewinde schmieren
Halteschraube, Ausgleichswelle	40	'Loctite 270' aufr.
Pleuefußmutter	s. Abschnitt 6	
Kurbelwellensensorscheibe an Kurbelwelle	40	selbstsichernd
Kurbelwellensensorbefestigung an Kurbelgehäuse	10	
Entlüfterscheibe an Kurbelgehäuse	12	selbstsichernd

Motordeckel

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Kurbelwellendeckel an Kurbelgehäuse	9	
Ritzelabdeckung an Kurbelgehäuse	9	
Kupplungsdeckel an Kurbelgehäuse	9	
Ölstand–Schauglas an Kupplungsdeckel	5	
Öleinfüllstopfen an Kupplungsdeckel	handfest	
Geräuschdämpfungsplatte Kupplungsdeckel an Deckel	12	
Deckel, Wasserauslaß an Zylinderkopf	9	

Getriebe

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Abtriebsrad an Abtriebswelle	132	Neue Scheibe verw.
Sperrklinke an Schaltwalze	12	selbstsichernd
Sperrklinkenbolzen	9	selbstsichernd
Sperrklinkenmuttern	9	
Halteschraube Schaltwalzenlager	12	
Sperrplatte an Kurbelgehäuse	9	
Schaltwellenhalterung	6	
Schraube, Federanschlag	28	
Lichtmaschinenantriebsrad/Gehäuse an Spindel	40	selbstsichernd

Schmierung

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Ölwanne an Kurbelgehäuse	12	
Ölablaßschraube an Ölwanne	25	neue Scheibe verw.
Ölüberdruckventil an Kurbelgehäuse	15	'Loctite 270' auftr.
Öldruckschalter an Kurbelgehäuse	13	neue Scheiben verw
Ölfilter an Adapter	10	
Ölleitung an Zylinderkopf	25	neue Scheiben verw
Ölkühleranschlüsse an Ölwanne	25	neue Scheiben verw
Ölkühleranschlüsse an Ölkühler	25	neue Scheiben verw
Befestigungen Ölkühler an Kühler	9	
Ölpumpe an Kurbelgehäuse	12	

Sekundärantrieb

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Kettenrad an Ruckdämpfer	33	
Kettenschutz an Hinterradschwinge	9	
Kettenschleifschutz an Hinterradschwinge	9	
Ruckdämpfergehäuse an Welle	146	neue Mutter verw.

Kühlung

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Wasserpumpe an Kurbelgehäuse	10	
Thermostatgehäuse an Airbox	5	
Vordere an hintere Thermostatgehäusehälfte	7	
Kühler an Rahmen	9	
Ölkühleranschlüsse an Ölwanne	25	neue Scheiben verw
Ölkühleranschlüsse an Ölkühler	25	neue Scheiben verw
Ölkühler an Motorhalter	9	
Wasser-Kniestück an Zylinderkopf	12	
Kühlmittelablaßschraube	13	neue Scheibe verw.

Kraftstoffanlage, Airbox und Auspuff

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Kraftstofftank an Rahmen	12	
Tankdeckel an Kraftstofftank	3	
Befestigungsblech Kraftstoffpumpe an Kraftstofftank	6	
Klemmschrauben Kraftstoffpumpe	3	
Klemmschraube Kraftstofffilter	3	
Drosselklappengehäuse an Zylinderkopf	12	
Halterung an Kraftstoff-Verteilerleiste	5	
Halterung Kraftstoff-Verteilerleiste an Drosselklappengehäuse	5	
Drosselklappenpotentiometer an Drosselklappengehäuse	2	
Anschlüsse Kraftstoffversorgung/rückführung an Kraftstoffverteilerleiste	20	neue Scheiben verw
Krümmen-Befestigungsflansch an Zylinderkopf	s. Abschnitt 9	
Schalldämpfer an Halterung	15	
Schalldämpferhalterung an Rahmen	12	
Airbox an Ventildeckel	10	

Räder

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Schraube, Vorderradsteckachse	60	
Klemmschrauben, Vorderradsteckachse	20	
Hinterrad an Faustachse	146	

Hinterradfederung

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Achsschrauben, Hinterradschwinge	60	
Schrauben, Kettenschleifschutz an Hinterradschwinge	4.5	
Positionsstift, Bremssattelträger	40	
Schraube, Hinterrad-Einstellxenter	55	
Schrauben, Kettenschutz	4.5	
Stift Hinterradantrieb an Steckachse	9	
Obere Befestigungsschraube Hinterradfederung	48	
Untere Befestigungsschraube Hinterradfederung/Drehbolzen Umlenkhebel	100	
Drehbolzen, Umlenkhebel an Rahmen	95	

Vorderradfederung

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Klemmschraube, obere Gabelbrücke	20	
Klemmschraube, untere Gabelbrücke	20	
Standrohrstopfen an Innenrohr	22	
Klemmschrauben, Gabel an Steckachse	20	
Zentralmutter, obere Gabelbrücke	40	
Schraube, Dämpferzylinder	35	neue Scheibe verw.
Lenkerklemmen an obere Gabelbrücke (nur bei Lenkerstummeln)	35	

Bremsen

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Bremmsattel vorn an Gabel	40	
Haltestift, Bremsbelag vorn	25	
Entlüfternippel, Vorderradbremssattel	7	
Bremsschlauch an Vorderbremssattel	25	
Geberzylinder Vorderbremse an Lenker	15	
Ausgleichsbehälter Vorderradbremse an Halterung	12	
Bremsschlauch an Geberzylinder Vorderbremse	25	
Bremsscheibe an Vorderrad	22	neue Befestigungen
Hinterradbremssattel an Träger	40	
Haltestift, Bremsbelag hinten	20	
Entlüfternippel, Hinterradbremssattel	7	
Bremsschlauch an Hinterradbremssattel	25	
Geberzylinder Hinterradbremse an Rahmen	30	selbstsichernd
Ausgleichsbehälter Hinterradbremse an Batteriekasten	5	
Bremsschlauch Hinterradbremse an Geberzylinder	25	
Bremsscheibe an Hinterachswelle	22	neue Befestigungen

Fußrasten, Halteplatten und Motorhalterungen

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Oberes Kurbelgehäuse an Rahmen	95	
Unteres Kurbelgehäuse an Rahmen	95	
Zylinderkopf an Rahmen	95	
Linke Halterung, Rahmen an Zylinderkopf	95	
Linke Halterung, Halterung an Rahmen	30	
Halteplatte an Rahmen	30	selbstsichernd
Rechter Fußrastenausleger an Rahmen	30	
Halterung, Seitenständer	40	
Drehbolzen, Seitenständer	20	
Vordere Fußraste an Halteplatte	40	selbstsichernd

Elektrik

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Lichtmaschine an Kurbelgehäuse	20	
Lichtmaschinenantrieb an Lichtmaschine	44	
Anlasser an Kurbelgehäuse	10	
Schalter, Seitenständer an Halterung	5	
Instrumente an Gehäuse	6	

Anbauteile

Anwendung	Drehm. (Nm)	Bemerkungen
Vorderes Schutzblech an Gabel	9	
Seitenverkleidungen an Rahmen	9	
Vordersitz an Rahmen	9	
Cockpit an Scheinwerfer-Gußteil	5	
Untere Seitenverkleidung an Halterung	8	
Seitenverkleidung an Halterung	8	

VORSICHTSMASSNAHMEN - ZÜNDUNG

! **VORSICHT:** In der Zündung werden extrem hohe Spannungen erzeugt. Kabel oder Teile der Zündung nicht bei laufendem Motor berühren.

Der elektrische Schock beim Berühren der Zündung kann zu Verletzung oder Tod führen.

! **VORSICHT:** Träger von Herzschrittmachern sollten sich nicht in unmittelbarer Nähe der Zündstromkreise und/oder der Diagnosegeräte aufhalten.

Die Zündanlage sowie das Diagnosegerät können die normale Funktion solcher Geräte stören und somit zu Verletzung oder Tod führen.

GEFAHRSTOFFE

! **VORSICHT:** Viele der in Motorrädern verwendeten Flüssigkeiten und andere Stoffe sind giftig und sollten daher unter keinen Umständen eingenommen werden. Der Hautkontakt ist ebenfalls weitgehend zu vermeiden. Zu diesen Stoffen gehören unter anderem Säure, Frostschutzmittel, Asbest, Bremsflüssigkeit, Kraftstoff, Schmiermittel und diverse Zusätze. Hinweise auf Etiketten und Beipackzetteln grundsätzlich beachten. Diese Hinweise dienen der Sicherheit und Gesundheit. **DIESE HINWEISE IMMER BEACHTEN!**

Fluorelastomere

! **VORSICHT:** Bei der Herstellung verschiedener Dichtungen für Triumph-Motorräder werden Fluorelastomere eingesetzt.

Bei Bränden mit Temperaturen von über 315°C werden diese Stoffe freigesetzt und können dann eine potentielle Gefahr darstellen. Es können hochgiftige und ätzende Zerfallprodukte entstehen, darunter Fluorwasserstoff, Kohlenwasserstoff, fluorierte Olefine und Kohlenmonoxid, die im Rauch enthalten sind.

Bei Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit kann sich Fluorwasserstoff lösen und zu extrem ätzender Flußsäure reagieren.

In einem solchen Fall jeglichen Hautkontakt mit dem Material vermeiden. Der Hautkontakt mit solchen Rückständen kann zu schmerzhaften und tiefreichenden Verbrennungen sowie zu unheilbaren Haut- und Gewebeschäden führen.

MOTORÖLE

! **VORSICHT:** Das Öl kann sehr heiß sein. Bei Kontakt mit heißem Öl kann es zu Verbrühungen/Verbrennungen der Haut kommen.

! **VORSICHT:** Häufiger oder anhaltender Kontakt mit Motoröl kann zu trockener Haut, Reizungen und Dermatitis führen. Darüber hinaus enthält Altöl potentielle Giftstoffe, die Krebs verursachen können. Entsprechende Kleidung tragen und Hautkontakt vermeiden.

Vorsichtsmaßnahmen zum Gesundheitsschutz

- Häufigen bzw. anhaltenden Kontakt mit Ölen, insbesondere Altölen vermeiden.
- Wo möglich, Schutzkleidung einschließlich imprägnierter Handschuhe tragen.
- Verölte Putzlappen nicht in die Tasche stecken.
- Overalls sind regelmäßig zu reinigen. Ölgetränkte Kleidung und Schuhe entsorgen.
- Offene Wunden und Schnitte sofort medizinisch versorgen. Darauf achten, wer der nächste mit Erste-Hilfe Kenntnissen ist und wo die entsprechende Ausrüstung aufbewahrt wird.
- Blocker-Cremes verwenden, die vor Arbeitsbeginn aufgetragen werden und die Haut vor der Wirkung von Öl und Fett schützen sowie beim anschließenden Entfernen dieser Stoffe hilfreich sind.
- Mit Wasser und Seife waschen, um sicherzustellen, daß sämtliches Öl entfernt wird (Hautreiniger und Nagelbürsten sind dabei hilfreich). Präparate, die Lanolin enthalten, ersetzen verlorene natürliche Hautöle.
- Zum Reinigen der Haut kein Benzin, Petroleum, Verdünnung oder Lösemittel verwenden.
- Beim Entstehen von Hautproblemen unverzüglich den Arzt aufsuchen.
- Wo möglich, Bauteile vor der Handhabung entfetten.

! **VORSICHT:** Jegliches Risiko von Augenverletzungen vermeiden. Bei Arbeiten mit Hammer, Druckluft oder Reinigern oder dem Risiko von umherfliegenden Partikeln oder Spritzern IMMER einen Augenschutz tragen.

UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN



ACHTUNG: Öl nicht in den Boden, Kanalisation oder Wasserkreisläufe einleiten. Um die Wasserkreisläufe etc. reinzuhalten, Altöl ordnungsgemäß entsorgen. Bei Bedenken die örtlichen Behörden kontaktieren.

Das Verbrennen von Altöl in kleinen Raumheizungen wird nur für Geräte mit entsprechender Zulassung empfohlen. Bei Bedenken örtliche Behörde und/oder Gerätehersteller kontaktieren.

Altöl und gebrauchte ÖlfILTER über autorisierte Stellen entsorgen. Bei Fragen hinsichtlich entsprechender Entsorgungsstellen örtliche Behörden kontaktieren.

BREMSEN



VORSICHT: Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, d.h. sie nimmt Feuchtigkeit aus der Luft auf. Aufgenommene Feuchtigkeit führt zu einer deutlichen Herabsetzung des Siedepunkts und zu verminderter Bremswirkung.

Bremsflüssigkeit gemäß der angegebenen Wartungsintervalle wechseln. Bei Nichtbeachtung dieses wichtigen Wartungspunkts kann eine Gefährdung des Fahrbetriebs die Folge sein!

Bremsflüssigkeit nicht auf Rahmen oder Anbauteile verschütten, da sie Lack- und Kunststoffoberflächen angreift.

Es ist grundsätzlich neue Bremsflüssigkeit aus einem verschlossenen Behälter zu verwenden. Niemals Bremsflüssigkeit aus einem vorher bereits geöffneten Behälter verwenden.

Verschiedene Marken nicht mischen. Fittings, Dichtungen, Verbindungen auf Dichtheit prüfen.

Bremsschläuche regelmäßig auf Beschädigung prüfen.

NICHTBEACHTUNG DER OBIGEN PUNKTE KANN DIE BREMSWIRKUNG VERMINDERN UND SO ZU EINEM UNFALL FÜHREN.



VORSICHT: Bei einem starken Absinken des Bremsflüssigkeitsstands in einem der Ausgleichsbehälter ist vor Fahrtantritt die Triumph-Vertragswerkstatt zu konsultieren.

Wenn sich das Bremspedal oder der Bremshebel schwammig anfühlt oder der Pedalweg zu groß wird, kann dies ein Zeichen für Luft in den Bremsleitungen oder für einen Bremsendefekt sein.

In diesem Fall ist ein Betrieb des Motorrads gefährlich. Vor Fahrtantritt muß der Fehler in einer Triumph-Vertragswerkstatt behoben werden.

Wird der Fehler nicht behoben, kann dies zu einer Verminderung der Bremswirkung und somit zu einem Unfall führen.



VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Bremsflüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zu einem Unfall führen.

Wird die Bremsflüssigkeit nicht in den angegebenen Wartungsintervallen gewechselt, kann dies zu einer Verminderung der Bremswirkung und somit zu einem Unfall führen.



VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremssattel und Geberzylinder.

Schäden durch die Verwendung von Fett auf Mineralölbasis können zu einer Verminderung der Bremswirkung und somit zu einem Unfall führen.

SICHERHEITSHINWEISE

Anheben und Aufbocken



Sicherstellen, daß die Hebevorrichtung über ausreichende Hebekapazität und Sicherheitsvorrichtungen für das zu hebende Gewicht verfügt. Motorrad so stützen, daß es nicht vor oder während des Hebe- oder Aufbockvorgangs umfallen kann.

Bei der Arbeit am Motorrad niemals nur eine einzige Stützvorrichtung verwenden. Zusätzliche Sicherheitsstützen verwenden.

Werkzeug, Hebegeräte, verschüttetes Öl etc. nie so hinterlassen, daß sie zu einer Gefahr werden können. Immer in sauberer Umgebung arbeiten und Werkzeug nach getaner Arbeit wegräumen.

Vorsichtsmaßnahmen gegen Beschädigungen

Bremsflüssigkeit und Batteriesäure nicht auf Rahmen oder Anbauteile gelangen lassen. Verschüttete Flüssigkeiten unverzüglich mit Wasser abwaschen.

Vor Arbeitsbeginn Massekabel der Batterie abklemmen. Siehe **VORSICHTSMASSNAHMEN - ELEKTRIK**.

Empfohlene Spezialwerkzeuge verwenden, wo angegeben.

Freiliegende Lager- und Dichtflächen sowie Schraubengewinde vor Beschädigung schützen.

Motorkühlmittel



VORSICHT: Mit Frostschutzmittel und Korrosionshemmern vermisches Kühlmittel enthält giftige Substanzen, die für den menschlichen Organismus schädlich sind. Kühlmittel, Frostschutzmittel und Korrosionshemmer niemals verschlucken.



VORSICHT: Kühlterverschlußdeckel niemals bei heißem Motor entfernen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Der Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel führt zu Verbrühungen und Hautschäden.



ACHTUNG: Das im Kühlmittel enthaltene Frostschutzmittel enthält einen Korrosionshemmer, der eine Beschädigung der Metallflächen im Kühlsystem verhindert. Ohne diesen Hemmstoff würde das Kühlmittel das Metall angreifen und die Korrosion würde Verstopfungen im Kühlsystem verursachen, die zu einer Überhitzung und Beschädigung des Motors führen würde. Frostschutz gemäß Angaben im Fahrer-Handbuch verwenden. Kein Frostschutzmittel auf Methanolbasis verwenden, da es nicht die nötigen korrosionshemmenden Eigenschaften aufweist.



ACHTUNG: In Verbindung mit dem Frostschutzmittel im Kühlsystem muß destilliertes Wasser verwendet werden (siehe Spezifikation Frostschutzmittel).

Die Verwendung von hartem Wasser führt zu Querschnittsverengungen im Wassermantel und beeinträchtigt die Kühlleistung erheblich. Die Folge können eine Überhitzung des Motors und schwere Motorschäden sein.

Bauteile reinigen

Zur Reduzierung der Brandgefahr wird ein Lösemittel mit hohem Flammpunkt empfohlen.

Bei der Verwendung von Lösemitteln grundsätzlich Hinweise auf dem Behälter befolgen.

Empfohlenes Reinigungsmittel oder Äquivalent verwenden.

Keine Entfetter für Bauteile verwenden, die Teile enthalten, die dabei beschädigt werden könnten. Wenn möglich, Bauteile und deren Umgebung vor dem Ausbau reinigen. Auf äußerste Sauberkeit beim Reinigen von freigelegten Bauteilen achten.

Schmierung

Der Motorverschleiß ist während der Aufwärmphase am größten, solange die Reibungsflächen noch nicht mit einem ausreichenden Schmierfilm überzogen sind. Beim Zusammenbau sollten alle Reibungsflächen, die ihren Schmierfilm verloren haben, mit Öl oder Fett überzogen werden. Altes Fett und verschmutztes Öl sind zu entfernen, da alte Schmierstoffe einen Teil ihrer Schmierfähigkeit verloren haben und möglicherweise Fremdpartikel mit Abriebwirkung enthalten.

Empfohlene Schmiermittel verwenden. Einige Öle und Fette sollten nur für bestimmte Anwendungen verwendet werden und können bei Einsatz in nicht dafür bestimmten Bereichen schädlich sein. In diesem Handbuch befinden sich Verweise auf Molybdän-Disulphid Fett beim Zusammenbau bestimmter Motor- und Chassisteile. Vor dem Einsatz solch spezieller Schmiermittel Empfehlungen des Herstellers durchlesen.

Verbindungen und Kontaktflächen

Verbindungen trocken zusammenbauen, wenn nicht anders in diesem Handbuch angegeben.

Bei der Verwendung von Dichtungs- oder Verbindungsmasse alle alten Dichtmittelreste vor dem Zusammenbau entfernen. Keine Werkzeuge verwenden, die die Dichtflächen beschädigen können. Kratzer auf den Dichtflächen mit einem Ölstein entfernen. Keinen Schmutz oder Dichtmittelreste in Gewindebohrungen eindringen lassen.

Dichtungen, O-Ringe

Dichtungen und O-Ringe nicht wiederverwenden. Die Kontaktflächen im Bereich der Dichtung müssen frei von Fremdkörpern und absolut glatt sein, um Öl- oder Verdichtungslecks zu verhindern.

Flüssigdichtung, nicht-dauerhafte Sicherungsmasse

Bei der Vorbereitung von Oberflächen für den Einsatz dieser Mittel Herstellerhinweise befolgen. Sparsam verwenden, da überschüssiges Dichtmittel Ölkanäle verstopfen und somit zu schweren Schäden führen kann.

Leitungen, Bohrungen und Kanäle vor dem Zusammenbau mit Druckluft durchblasen.



VORSICHT: Beim Einsatz von Druckluft grundsätzlich Augen- Gesichts- und Ohrenschutz tragen. Schutzhandschuhe tragen, wenn die Druckluft in die Nähe der Haut geleitet wird.

Schraubengewinde

Es werden metrische Gewinde gemäß ISO-Norm verwendet.

Beschädigte Schrauben und Muttern sind zu entsorgen.

Kronenmutter dürfen für die Aufnahme eines Splints nicht zurückgedreht werden, ausgenommen in den Fällen, wo dies zu einem Einstellvorgang gehört.

Öl oder Fett nicht in Sackbohrungen mit Gewinde gelangen lassen. Der Hydraulikeffekt beim Eindrehen einer Schraube in ein solches Gewinde kann ein Gehäuse sprengen.

Schrauben und Muttern immer mit dem angegebenen Drehmomentrichtwert anziehen. Beschädigte oder korrodierte Gewinde können die Drehmomentablesung beeinflussen.

Gewindebefestigungen sind immer trocken (ohne Schmiermittel) anzubringen, falls nicht anders angegeben.



VORSICHT: Gewinde nicht schmieren, falls nicht anders angegeben.

Andernfalls wird die Gewindereibung reduziert. Beim Festziehen der Befestigung führt dies zu einem zu festen Anziehen und möglicherweise zu einem Defekt der Befestigung.

Defekte Befestigungen können zur Ablösung eines Teils und somit zum Verlust der Kontrolle und zum Unfall führen.

Sicherungsmittel

Sicherungsscheiben immer ersetzen. Keine Sicherungsscheiben wiederverwenden.

Splinte einsetzen

Grundsätzlich Splinte der richtigen Größe für die jeweilige Bohrung in Schraube oder Mutter verwenden. Kronenmuttern beim Einsetzen eines Splints nicht zurückdrehen.

Grundsätzlich neue, stramm sitzende Spannstifte verwenden.

Sicherungsringe

Sicherungsringe nach dem Ausbau grundsätzlich ersetzen. Beim Ausbau werden Sicherungsringe ermüdet und verformt, was zu einem lockeren Sitz in der Ringnut führt. Beim Einbau von Sicherungsringen darauf achten, daß sie nur soweit gedehnt oder zusammengedrückt werden wie zum Einbau erforderlich.

Grundsätzlich korrekten Sicherungsring laut Triumph-Teilekatalog verwenden.

Selbstsichernde Muttern

Selbstsichernde Muttern können dann wiederverwendet werden, wenn noch ein Widerstand beim Passieren des Sicherungsabschnitts zu spüren ist.

Selbstsichernde Muttern NICHT an kritischen Stellen wiederverwenden, z.B. bei Aufhängungskomponenten. Grundsätzlich korrekte Ersatzmutter verwenden.

Selbstsichernde Schrauben

Selbstsichernde Schrauben sind an einem farbigen Gewindestück zu erkennen, das mit einer Sicherungsmasse behandelt ist.

Wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, dürfen selbstsichernde Schrauben nicht wiederverwendet werden, sondern MÜSSEN bei Ausbau oder Beschädigung ersetzt werden.



VORSICHT: Das Nichtersetzen von selbstsichernden Schrauben kann zu einer Gefährdung des Fahrbetriebs führen. Selbstsichernde Schrauben immer ersetzen.

Öl- und Fettdichtungen

Alle ausgebauten Öl- und Fettdichtungen ersetzen. Beim Ausbau kommt es zu Beschädigungen der Öldichtungen, was bei einer Wiederverwendung zu Ölundichtigkeiten führen würde.

Sicherstellen, daß die Fläche, auf der die neue Dichtung laufen soll, frei von Kratzern und rauen Stellen ist. Bauteil ersetzen, falls die ursprüngliche Dichtfläche nicht völlig wiederhergestellt werden kann.

Dichtung vor Beschädigung durch Teile schützen, über die sie beim Einbau gezogen werden muß. Zum Schutz der entsprechenden Fläche Schutzhülle oder Abklebeband verwenden und Berühren der Dichtlippe vermeiden.

Dichtlippen mit einem empfohlenen Schmiermittel schmieren. Dies hilft Beschädigungen bei der Erstverwendung zu vermeiden. Bei Dichtungen mit zwei Lippen den Bereich zwischen den Lippen mit Fett schmieren.

Beim Einpressen von Dichtungen mit Herstellermarkierungen sollen diese nach außen zeigen.

Dichtungen sind mit geeigneten Treibern einzupressen. Die Verwendung von ungeeignetem Werkzeug führt zu Beschädigungen der Dichtungen.

Pressen

Teile, die mit einer Presse oder einem Treiber eingebaut werden, wie z.B. Radlager, sind zunächst außen bzw. innen mit Öl zu bestreichen, so daß sie leichter in Position gelangen.

Kugellager

Beim Einbau eines Kugellagers muß die Lagerschale mit dem strammen Sitz mit einem geeigneten Treiber eingesetzt werden. Damit wird eine Überlastung der lasttragenden Teile vermieden. Kugellager einpressen, bis es die Schulter in der Bohrung oder auf der Welle berührt.

Dichtungen bis zur Kante der Aufnahme einpressen. Dabei sollte die Dichtlippe in Richtung des zu haltenden Schmiermittels zeigen, wenn es sich um eine Aufnahme mit Schulter handelt, oder glatt mit der Aufnahme abschließen, wenn keine Schulter vorhanden ist.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Allgemeines

Bei den folgenden Informationen handelt es sich um grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, die beim Umgang mit Kraftstoff (Benzin) zu beachten sind. Es werden außerdem weitere Risikofaktoren angesprochen, die nicht außer acht zu lassen sind. Diese Informationen sind lediglich als grundlegende Richtlinien gedacht. Bei Fragen örtliche Feuerwehr kontaktieren.

Benzin

Benzin dehnt sich beim Verdampfen auf das 150-fache seines Volumens aus. Bei der Vermischung mit Luft entsteht ein zündbares Gemisch. Der Dampf ist schwerer als Luft und sinkt daher zu Boden. Schon ein Luftzug reicht aus, den Dampf in einer Werkstatt zu verteilen, daher stellt bereits eine geringe Menge verschütteten Kraftstoffs eine potentielle Gefahr dar.



VORSICHT: Benzin ist leichtentzündlich und unter bestimmten Umständen explosiv. Beim Öffnen von Tankdeckeln folgende Punkte beachten;

Zündung auf OFF stellen.

Nicht rauchen.

Beim Umgang mit Kraftstoffanlagen oder dem Ablassen von Kraftstoff einen Feuerlöscher mit SCHAUM, CO², HALON oder PULVER griffbereit halten. Dort, wo Kraftstoff aufbewahrt wird, müssen ebenfalls Feuerlöscher vorhanden sein.

Vor Arbeiten an der Kraftstoffanlage ist zuerst das Massekabel der Batterie abzuklemmen.

Beim Zerlegen von Kraftstoffanlagen, dem Umgang mit Kraftstoff sowie beim Ablassen und Lagern desselben darauf achten, daß die Umgebung gut belüftet ist. Alle potentiellen Zündquellen sind zu entfernen oder zu löschen (dazu gehören alle Geräte mit Zündflammen). Ableuchtlampen müssen flamsicher und frei von verschüttetem Kraftstoff sein.

In sicherer Entfernung vom Arbeitsplatz müssen Warnhinweise aufgestellt werden, die Dritte darauf aufmerksam machen, daß hier offen mit Kraftstoff gearbeitet wird. Der Hinweis muß den Leser auf die zu treffenden Maßnahmen hinweisen.

Nichtbeachtung der obigen Warnungen führt zu Brand- und Verletzungsgefahr.



VORSICHT: Die Reparatur von Bauteilen der Kraftstoffanlage nicht Personen überlassen, die nicht zuvor hinsichtlich der Brandgefahren bei falschem Einbau oder Reparatur dieser Teile geschult wurden.

Das Ausführen von Reparaturen durch ungeschultes Personal kann ein Sicherheitsrisiko darstellen und die Gefahr von Verletzungen mit sich bringen.



VORSICHT: Das Ablassen oder Absaugen von Benzin aus dem Kraftstofftank eines Fahrzeugs muß in einem gut belüfteten Bereich durchgeführt werden.

Der Aufnahmebehälter für das Benzin muß groß genug für die Gesamtmenge des zu entnehmenden Kraftstoffs sein. Der Behälter muß hinsichtlich seines Inhalts eindeutig gekennzeichnet sein und gemäß der Bestimmungen der örtlichen Behörden an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.

Nach der Kraftstoffentnahme sind die Vorkehrungen hinsichtlich offener Flammen und Zündquellen zu beachten.

Nichtbeachtung der obigen Warnungen führt zu Brand- und Verletzungsgefahr.

Ausbau des Kraftstofftanks

Kraftstofftanks sind direkt nach dem Ausbau mit einem Warnhinweis zu versehen. Sie müssen in jedem Fall in einem sicheren, gekennzeichneten Bereich untergebracht werden.

Fahrgestellreparaturen



VORSICHT: War das Motorrad an einem Unfall oder einer Kollision beteiligt, muß es zwecks Reparatur oder Prüfung zu einer Triumph-Vertragswerkstatt gebracht werden. Jeder Unfall kann zu Schäden führen, die, falls nicht ordnungsgemäß behoben, einen weiteren Unfall verursachen, der zu Verletzung oder Tod führen kann.

Der Rahmen darf nicht verändert werden. Veränderungen, wie Schweißen o. Bohren, können ihn schwächen und zu einem Unfall führen.

VORSICHTSMASSNAHMEN - ELEKTRIK

Die folgenden Richtlinien dienen der Sicherheit des Mechanikers und dem Schutz der elektrischen und elektronischen Bauteile des Motorrads vor Beschädigung. Wo erforderlich, befinden sich in den entsprechenden Abschnitten besondere Sicherheitshinweise, die vor Aufnahme der Reparaturarbeiten beachtet werden sollten.

Ausrüstung – Vor Beginn etwaiger Tests am Motorrad vergewissern, daß die jeweiligen Prüfgeräte richtig funktionieren und Kabelstränge und -stecker in gutem Zustand sind, insbesondere Hauptleitungen und -stecker.



VORSICHT: In der Zündung werden extrem hohe Spannungen erzeugt. Kabel oder Teile der Zündung nicht bei laufendem Motor berühren.

Der elektrische Schock beim Berühren der Zündung kann zu Verletzung oder Tod führen.



VORSICHT: Träger von Herzschrittmachern sollten sich nicht in unmittelbarer Nähe der Zündstromkreise und/oder der Diagnosegeräte aufhalten.

Die Zündanlage sowie das Diagnosegerät können die normale Funktion solcher Geräte stören und somit zu Verletzung oder Tod führen.



VORSICHT: Batterien enthalten schädliche Stoffe. Im ein- und ausgebauten Zustand aus der Reichweite von Kindern halten.

Batterie nicht kurzschließen, beide Batteriekabel berühren oder die Polarität der Kabel umkehren. Diese Handlungen können einen Funken erzeugen, der Batteriegase zünden kann und somit eine potentielle Verletzungsgefahr darstellt.

Hochspannungsstromkreise – beim Abklemmen derselben grundsätzlich isolierte Zangen verwenden. Vorsicht beim Messen der Spannung an den Spulenanschlüssen bei laufendem Motor. Es kann hier zu Spannungsspitzen kommen.

Stecker und Kabelstränge – Ein Motorradmotor ist eine besonders raue Umgebung für elektrische Bauteile und Stecker. Beim Anschließen und Abklemmen von Prüfgeräten darauf achten, daß diese Teile trocken und frei von Öl sind. Steckverbindungen nie mit Gewalt lösen, weder durch Verwendung von Werkzeugen noch durch Ziehen an den Kabeln. Vor dem Ausbau Verriegelungen lösen und auf die Ausrichtung achten, damit ein korrekter Wiedereinbau gewährleistet ist. Schutzabdeckungen und -substanzen bei Beeinträchtigung ersetzen.

Wurde ein Bauteil als defekt erkannt, Zündung ausschalten und zuerst das Massekabel (Schwarz) der Batterie abklemmen. Bauteil ausbauen und abgeklemmten Kabelstrang sichern. Beim Ersetzen des Bauteils Anschlüsse nicht mit öligen Händen berühren und Stecker zusammenschieben bis Verriegelungsmechanismus vollständig einrastet.

Batterie abklemmen

Vor dem Abklemmen der Batterie die gesamte elektrische Anlage abschalten.



VORSICHT: Damit die Batterie nicht explodiert und zur Vermeidung von Schäden an elektrischen Bauteilen zuerst das Massekabel (Schwarz) der Batterie abklemmen. Beim Wiederanschließen der Batterie zuerst das Pluskabel (Rot) anschließen, dann das Massekabel (Schwarz). Bei Arbeiten an Teilen der Elektrik grundsätzlich Batterie abklemmen. Nichtbeachtung der obigen Warnungen kann zu Schäden an der elektrischen Anlage und zu Brand- und Verletzungsgefahr führen.

Grundsätzlich darauf achten, daß Batteriekabel korrekt verlegt sind und nicht in der Nähe potentieller Scheuerpunkte liegen.

WARTUNG

INHALT

	Seite
Einführung	2.2
Wartungsblätter	2.2
Wartungstabelle	2.3

EINFÜHRUNG

Der Wartungsplan auf der folgenden Seite beschreibt die Wartungsanforderungen für die Modelle Daytona und Speed Triple.



VORSICHT: Die Bedeutung einer ordentlichen Wartung kann nicht genug betont werden. Die beschriebenen Punkte sorgen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Triumph-Motorrads. Es sollte nicht versucht werden, durch Nichtbeachtung von Wartungsanforderungen Kosten einzusparen. Dies führt zu frühzeitigen Defekten, kann den Fahrbetrieb gefährden und einen Unfall verursachen.

Wartungsblätter

Triumph bietet Pakete mit Wartungsblättern an, die dem Techniker bei der Wartung von Triumph-Motorrädern helfen sollen. Jedes Paket besteht aus 50 einseitigen Wartungsblättern, die mit Kästchen versehen sind, in denen die ordnungsgemäßen Wartungsanforderungen für den jeweiligen Kilometerintervall angekreuzt werden können.

Die Pakete sind unter den folgenden Teilenummern beim jeweiligen Triumph-Ersatzteillager erhältlich:

T3854095 - Paket Wartungsblätter, in englischer Sprache

T3854096 - Paket Wartungsblätter, in französischer Sprache

T3854097 - Paket Wartungsblätter, in deutscher Sprache

TRIUMPH CHECKLISTE FÜR REGELMÄSSIGE WARTUNG – MODELL EFI

Name des Kunden:	Kilometerstand:	Modell:	Name des Mechanikers:
Auftrags-Nr.:	Fahrgestell-Nr.:	Annahmedatum:	Arbeit erledigt (Unterschrift)
Kennzeichen:	Garantie: Ja/Nein	Termin:	

Alle unten angegebenen Arbeiten in den erforderlichen Intervallen durchführen. Zusatzarbeiten müssen im angegebenen Zeit-/Kilometerintervall durchgeführt werden (je nachdem, was zuerst eintritt).

WICHTIG: Einige Punkte erfordern bei Betrieb unter erschwerten Bedingungen eine häufigere Wartung, siehe Fahrer-Handbuch

Nach den ersten 800 Km
Alle 10000 Km / 1 Jahr*
Alle 20000 Km / 2 Jahre*
Alle 30000 Km / 3 Jahre*
Alle 40000 Km / 4 Jahre*

☒ = Durchgeführt

*Je nachdem, was zuerst eintritt

- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 1. Motorrad für Reparatur positionieren. Motorrad auf/mit Hebevorrichtung sichern, falls verwendet.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 2. Leuchten, Hupe, Blinker, Kontrolleuchten, Bremsleuchten und Instrumente auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 3. Motormanagement auf gespeicherte Fehlercodes prüfen.
- ☐ ☐ 4. Zuerst Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen. Verkleidungsteile, Kraftstofftank und Airbox ggf. abbauen. Verkleidungsteile immer sicher lagern, um unabsichtliche Beschädigungen zu vermeiden. Sicherheitsbestimmungen für den Umgang mit Kraftstoff im Wartungshandbuch beachten.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5. Batterie-Elektrolytstand kontrollieren/ergänzen (Nur Yuasa Batterien)
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 6. Kraftstoffanlage und -schläuche auf Undichtigkeiten, Beschädigungen, Brüche, Überalterung und Scheuerstellen untersuchen.
- ☐ ☐ 7. Kraftstofffilter erneuern.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 8. Kühlsystem und -schläuche auf Anzeichen von Undichtigkeiten, Beschädigungen, Scheuerstellen, Brüche und Überalterung prüfen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 9. Alle Bereiche, einschließlich Ölkühler, Ölleitungen und Motorbereich auf Öl-Undichtigkeiten untersuchen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 10. Ausgleichsbehälter falls erforderlich mit 50%igem Kühlmittelgemisch auffüllen. Nicht überfüllen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 11. Gaszug auf Beschädigungen, Ausfransungen und korrektes Spiel prüfen. Ggf. einstellen.++
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 12. Bremsklötze auf Verschleiß prüfen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 13. Beide Hauptbremszylinder kontrollieren und auffüllen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 14. Kupplungszug prüfen und einstellen.
- ☐ ☐ 15. Luftfiltereinsatz erneuern.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 16. Räder auf Risse, Beschädigungen durch Bordsteinkanten etc. prüfen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 17. Reifen auf Beschädigungen, Profilabnutzung, Ausbeulungen, Schnitte und Ablösungen prüfen. Reifenluftdruck kontrollieren.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 18. Ölablaßschraube entfernen und Öl ablassen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 19. Scheibe der Abblaßschraube erneuern und Schraube wieder eindrehen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 20. Ölfilter erneuern.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 21. Motor mit dem angegebenen Motoröl auffüllen.
- ☐ 22. Elektrodenabstand der Zündkerzen einstellen.
- ☐ 23. Zündkerzen erneuern.
- ☐ ☐ 24. Ventilspiel aller Ventile prüfen und ggf. einstellen.++

Nach den ersten 800 Km
Alle 10000 Km / 1 Jahr*
Alle 20000 Km / 2 Jahre*
Alle 30000 Km / 3 Jahre*
Alle 40000 Km / 4 Jahre*

☒ = Durchgeführt

*Je nachdem, was zuerst eintritt

- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 25. Antriebskette auf Verschleiß prüfen.++
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 26. Spannung der Antriebskette prüfen. (außerdem alle 800 Km)
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 27. Antriebskette schmieren. (außerdem alle 350 Km)
- ☐ ☐ 28. Hinterradlager schmieren (nicht Modell Tiger)
- ☐ ☐ 29. Vorderrad anheben und Lenkkopflagerspiel prüfen. Danach Vorderrad wieder ablassen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 30. Lenkung auf Freigängigkeit prüfen.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 31. Vorderradgabel auf austretendes Öl, Beschädigungen und Leichtgängigkeit prüfen.
- ☐ ☐ 32. Lenkkopflager schmieren.
- ☐ ☐ 33. Gabelöl erneuern.
- ☐ ☐ 34. Provisorische Kraftstoffversorgung anschließen.
- ☐ ☐ 35. Abgas-Absauganlage anbringen, Batterie anklemmen und Motor starten. Kontrollieren, ob Öldruckwamleuchte erlischt. Motor abstellen. Motorölstand prüfen und korrigieren.
- ☐ ☐ 36. Unterdruck-Meßröhren an alle Drosselklappengehäuse anschließen. Motor starten und auf Betriebstemperatur bringen. Unterdruck-Synchronisation prüfen/einstellen.
- ☐ ☐ 37. Aktuelle Software Version überprüfen, ggf. überspielen; Leerlauf-CO einstellen (nicht bei geregelter Kat).
- ☐ ☐ 38. Position Leerlaufschrittmotor zurücksetzen (nicht bei geregelter Kat oder Modellen vor 1999).
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 39. Alle Befestigungen sichtbar prüfen.
- ☐ ☐ 40. Alle gemäß Punkt 4 ausgebauten Teile wieder befestigen.
- ☐ ☐ 41. Druckventil im Kraftstoffdampfdruckhaltesystem erneuern (Nur bei Modellen für Kalifornien)
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 42. Probefahrt durchführen (mindestens 15 Km).

Zusatzarbeiten

Die folgenden Zusatzarbeiten müssen im angegebenen Zeit-/Kilometerintervall durchgeführt werden (je nachdem, was zuerst eintritt).

Alle 2 Jahre/20.000 Km

- ☐ 1. Alle Druckdichtungen und Staubmanschetten der Hauptbremszylinder und der Bremsattel erneuern.
- ☐ 2. Bremsflüssigkeit erneuern
- ☐ 3. Kühlmittel erneuern. Auf 50%iges Gemisch achten.

Alle 3 Jahre

- ☐ 1. Schwingenlager schmieren.

Alle 4 Jahre/40.000 Km

- ☐ 1. Alle Bremsschläuche erneuern.

+ Einstellung wird zusätzlich zu den Grundkosten der Inspektion in Rechnung gestellt.

++ Wenn verschlissen oder Wartungsgrenze überschritten, Antriebskette erneuern.

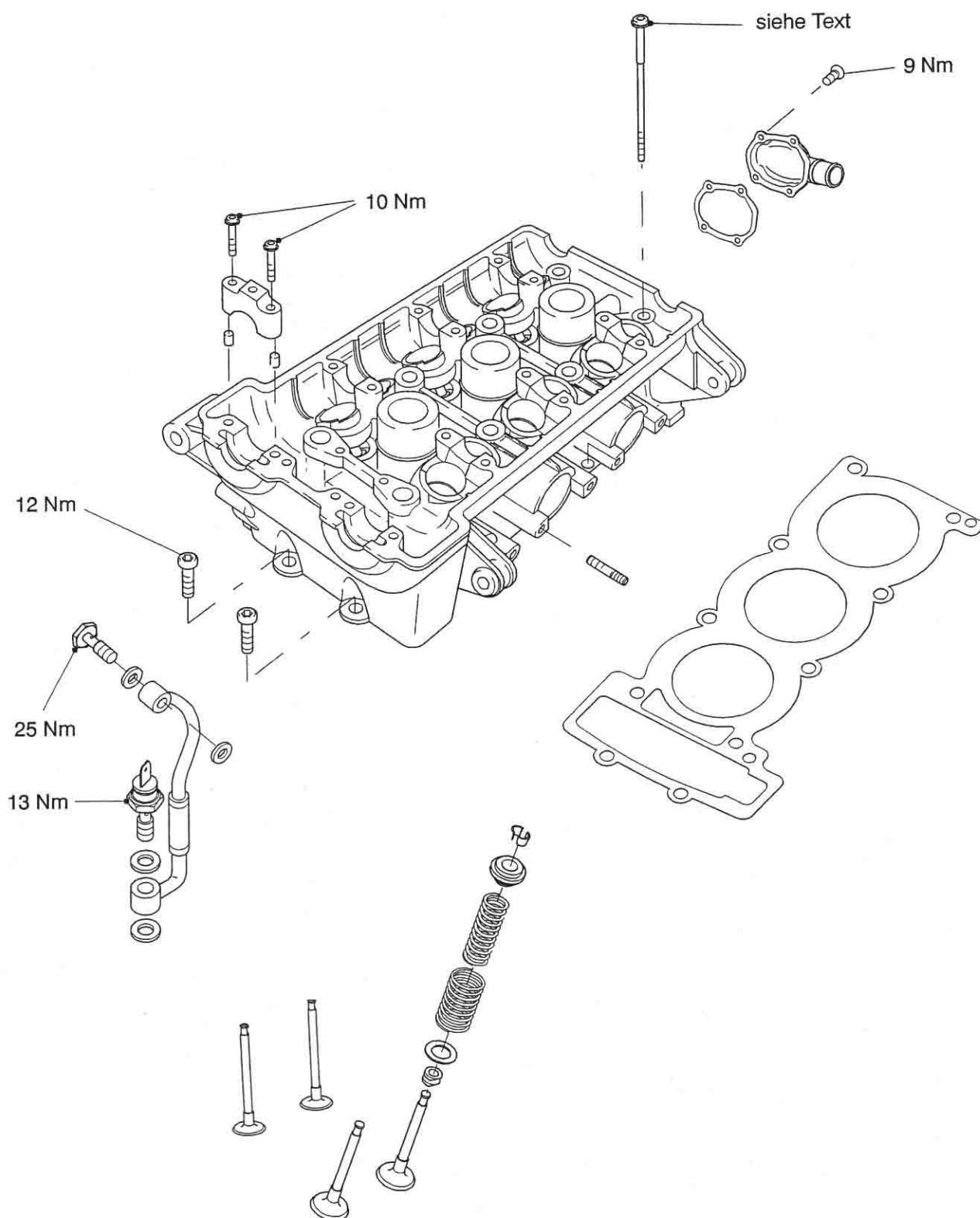
ZYLINDERKOPF

INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	3.2
Beschreibung Zylinderkopf	3.5
Ventildeckel	3.5
Steuerkettenspanner	3.7
Nockenwellen	3.9
Nockenwelle und Lagerdeckel prüfen	3.10
Ventilspiel	3.12
Steuerkette	3.17
Zylinderkopf	3.18
Ausbau	3.18
Prüfung	3.22
Einbau	3.23
Ventile und Ventilschaftdichtungen	3.27
Ausbau aus dem Zylinderkopf	3.27
Einbau	3.27
Spiel zwischen Ventil und Ventilfehrung	3.28
Ventilführungen	3.28
Ventilsitzfläche prüfen	3.28

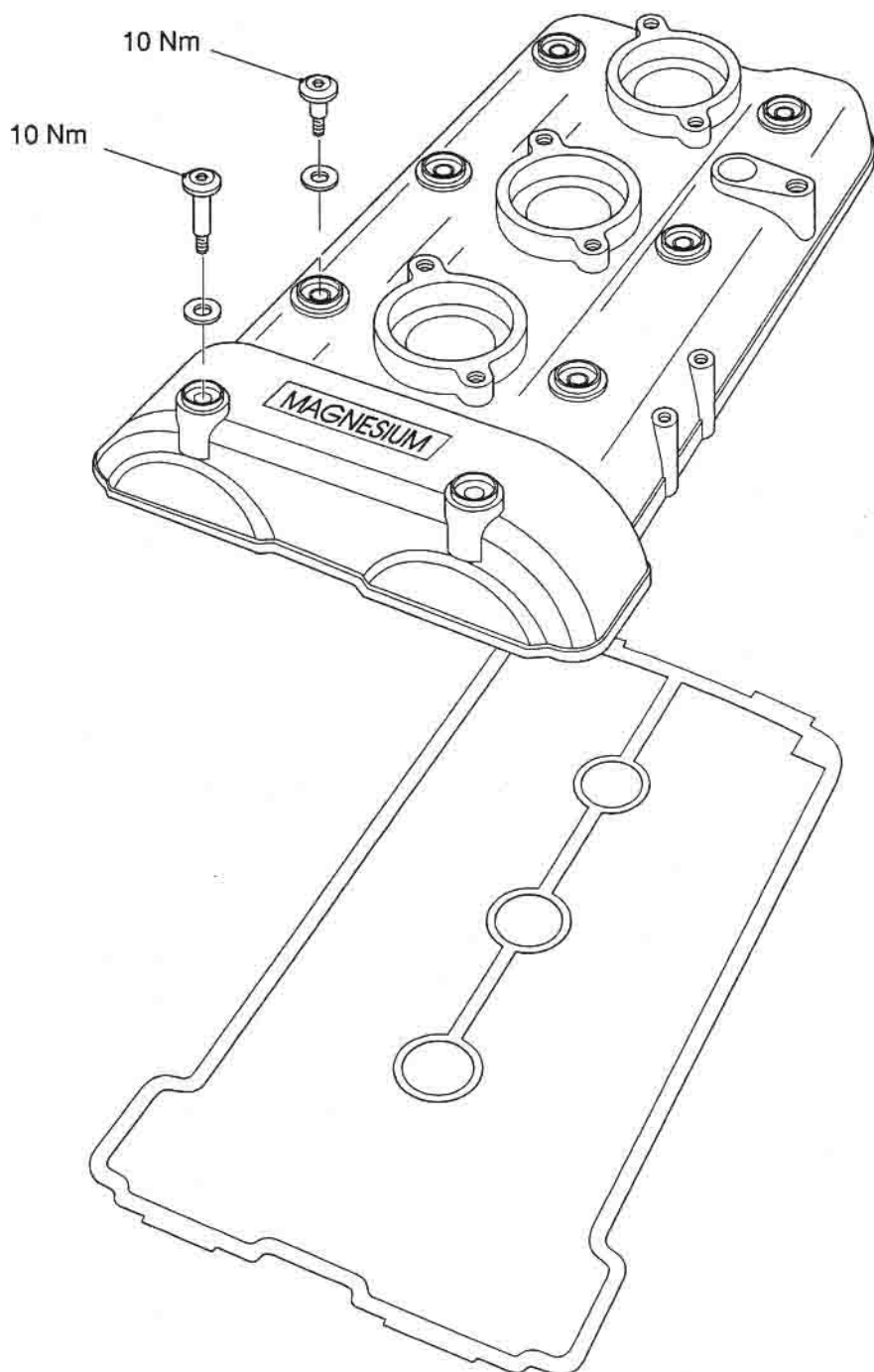
Explosionszeichnung

Zylinderkopf und Ventile



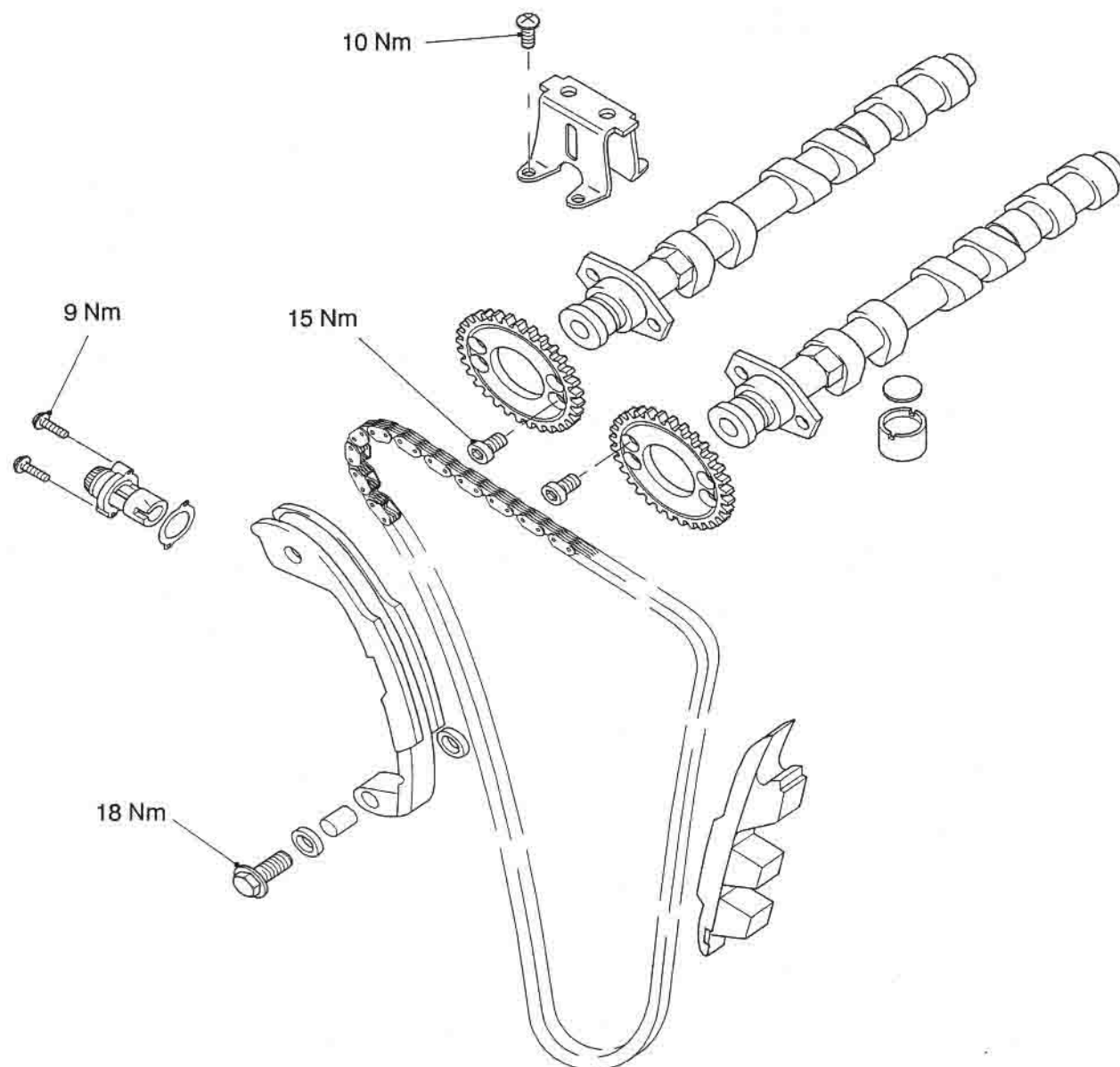
Explosionszeichnung

Ventildeckel



Explosionszeichnung

Nockenwellen und Nockenwellensteuerung



BESCHREIBUNG ZYLINDERKOPF

Alle Motoren besitzen einen Zylinderkopf aus einer Aluminiumlegierung, in dem Nockenwellen, Ventile und Zündkerzen untergebracht sind. Der Zylinderkopf besteht aus einem Guß. Diverse Teile sind nach der Bearbeitung dauerhaft dort untergebracht.

Die Nockenwellen laufen ohne zusätzliche Lager direkt im Kopf. Die Ventilspieleinstellung erfolgt mittels Shims unterschiedlicher Stärke zwischen den Ventilstößeln und der Nockenwelle. Es existieren unterschiedliche Nockenprofile, abhängig von Motorkonfiguration, Modell und vom angepeilten Absatzmarkt.

Die Nockenwellen werden von einer geräuscharmen Kette gesteuert.

Die Kette wird mittels einer Federvorrichtung im oberen Teil des Kurbelgehäuses gespannt und von zwei Gummischienen geführt.

Die Ölversorgung des Kopfes erfolgt über eine außenliegende Zuleitung an der rechten Seite des Kopfes. Nach dem Erreichen des Kopfes wird das Öl über Bohrungen im Inneren von Kopf und Nockenwelle verteilt.

Zum Schließen der Ein- und Auslaßventile werden doppelte Ventildfedern eingesetzt. Diese Federn sind progressiv gewickelt, um ein Ventilflattern bei hohen Drehzahlen zu verhindern und um für eine sanfte Ventilbetätigung zu sorgen. Beim Zusammenbau des Zylinderkopfes ist unbedingt darauf zu achten, daß der farblich gekennzeichnete Bereich der engeren Wicklung nach unten weist (in Richtung Kolben). Sowohl die Spitzen als auch die Sitzflächen der Ventile sind gehärtet, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Aufgrund der Einbaumethode für Ventilsitze und Ventilführungen können diese Teile nicht ersetzt werden.

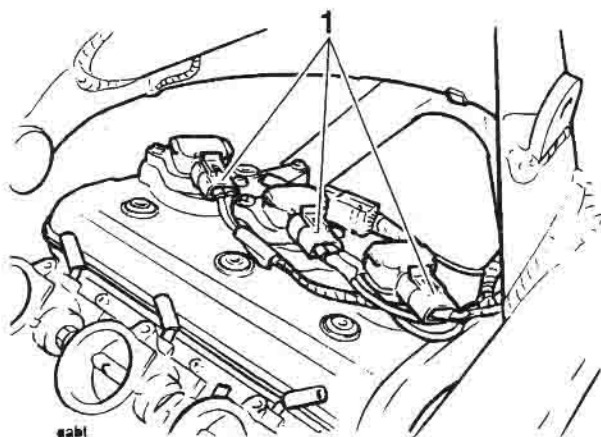


ACHTUNG: Bei den folgenden Arbeiten, die den Ausbau oder das Lösen der Steuerkette erforderlich machen, NIEMALS den Motor drehen lassen, ohne daß Steuerkette und -spanner zuvor ordnungsgemäß eingebaut und eingestellt wurden. Im zerlegten Zustand berühren die Kolben beim Drehen der Kurbelwelle die Ventile und es kommt zu schweren Motorschäden.

VENTILDECKEL

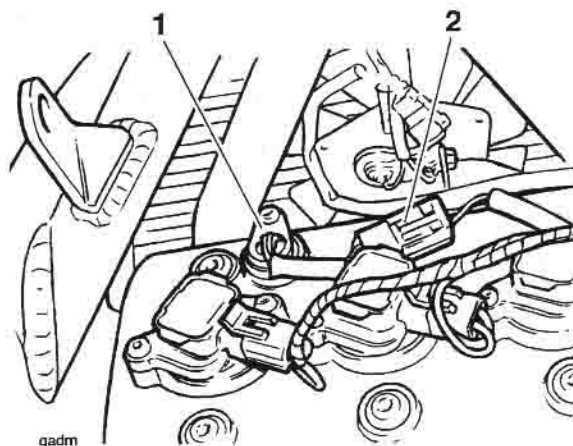
Ausbau

1. Sitzbank abbauen und zunächst das Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen.
2. Seitenverkleidungs-Baugruppe abbauen, wie im Kapitel "Anbauteile" beschrieben.
3. Beide untere Verkleidungen abbauen (wo vorhanden).
4. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.
5. Elektrische Anschlüsse der Zündspulen abklemmen und Spulen vom Ventildeckel abbauen.



1. Spulenanschlüsse

6. Nockenwellensensor abklemmen und ausbauen (falls vorgesehen).



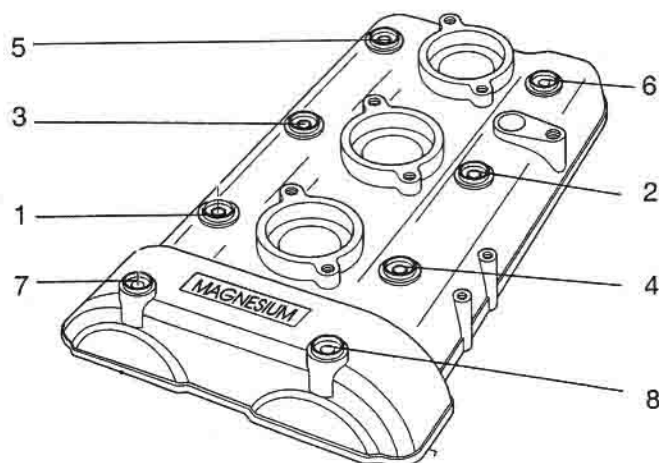
1. Nockenwellensensor (falls vorgesehen)

2. Sensoranschluß

7. Ventildeckelschrauben stufenweise in der unten gezeigten Reihenfolge lösen.

HINWEIS:

- Auf der rechten Seite befinden sich neben der Steuerkette zwei längere Schrauben.



Reihenfolge beim Lösen der Ventildeckelschrauben

8. Wasserschläuche so anordnen, daß der Deckel nach links herausgenommen werden kann.



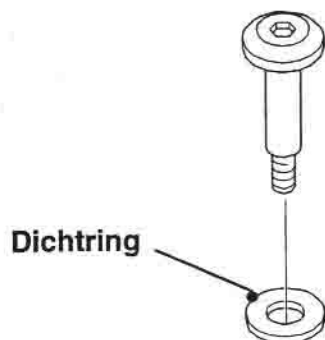
ACHTUNG: Beim Abnehmen des Ventildeckels keinen Hebel verwenden.

Die Verwendung eines Hebels führt zu Schäden an Kopf und Deckel und eventuell zu Ölundichtheiten.

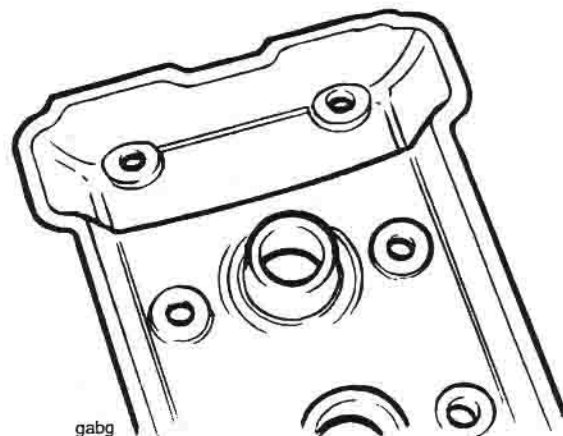
9. Ventildeckeldichtung abnehmen.
10. Restöl aus dem Vorderbereich des Kopfes mit einer Spritze oder einem fusselfreien Tuch entfernen.

Einbau

1. Zustand der Ventildeckeldichtung kontrollieren. Ggf. ersetzen.
2. Zustand der Dichtringe der Ventildeckelschrauben kontrollieren. Ggf. ersetzen bzw. wiederverwenden.



3. Silikondichtmittel auf die unten gezeigten Bereiche auftragen.



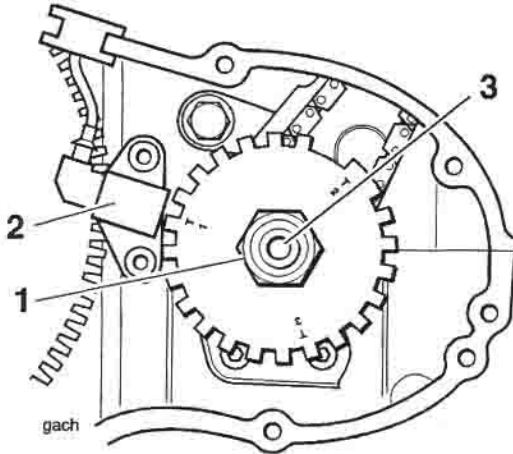
Bereiche für Silikondichtmittel

4. Ventildeckel einsetzen und darauf achten, daß die Dichtung in Position bleibt. Besondere Aufmerksamkeit auf den Bereich der Zündkerzendome richten.
5. Ventildeckelschrauben und Dichtringe einsetzen und Schrauben handfest anziehen.
6. Ventildeckelschrauben in derselben Reihenfolge wie beim Ausbau mit **10 Nm** (Kurzschrauben) festziehen.
7. Nockenwellensensor (falls vorgesehen) einsetzen und Befestigung mit **10 Nm** festziehen. Eine Einstellung ist nicht erforderlich.
8. Zündspulen einsetzen und Befestigungen mit **10 Nm** festziehen.
9. Zündspulen wieder anschließen.
10. Kraftstofftank und Airbox wieder anbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.
11. Untere Verkleidungen (falls zuvor abgebaut) wieder anbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
12. Seitenverkleidungs-Baugruppe wieder anbauen.
13. Pluskabel (rot) der Batterie zuerst wieder anschließen.

STEUERKETTENSPELLER

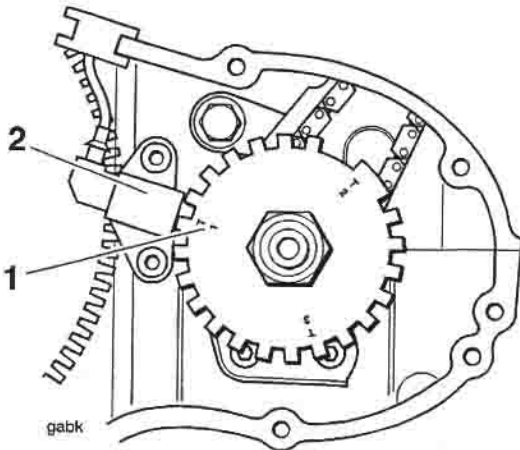
Ausbau

1. Ventildeckel ausbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
2. Motoröl ablassen und in einem geeigneten Behälter auffangen.
3. Kupplungsdeckel abbauen, um an den Zündrotor zu gelangen.



1. Klemmutter Kurbelwellenrotor
2. Kurbelwellensensor
3. Mittelschraube

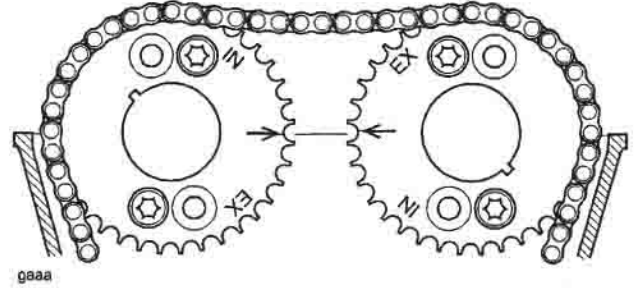
4. Kurbelwelle mit Hilfe der Mutter auf dem Kurbelwellenstumpf im Uhrzeigersinn drehen (normale Drehrichtung). Drehung beenden, wenn Kolben in Zylinder 1 auf OT steht, d.h. wenn die Markierung 'T1' mit dem Kurbelwellensensor fluchtet.



1. Markierung 'T1'
2. Kurbelwellensensor

HINWEIS:

- Zusätzlich zur Ausrichtung des Kurbelwellensensors weisen dabei die Markierungen auf den Nockenwellenrädern auf Höhe der Dichtfläche nach innen.



Ausrichtungsmarkierungen

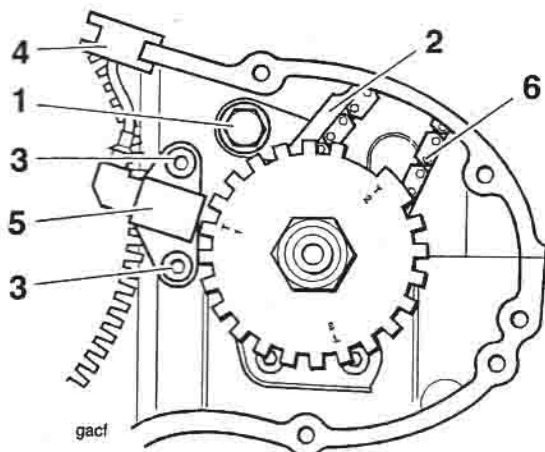
5. Geeigneten Keil zwischen Spannschiene und Kurbelgehäuse einsetzen, um die Steuerkette beim Ausbau des Spanners strammzuhalten.
6. Zentrmutter vorsichtig vom Spanner entfernen und Spannfeder herausziehen.

VORSICHT: Die Mittelmutter des Spanners steht unter Spannung. Beim Abziehen der Mutter grundsätzlich Hand-, Augen- und Gesichtsschutz tragen. Achtgeben, daß niemand verletzt wird und keine Teile verlorengehen.

7. Befestigungsschrauben des Spanners am Oberteil des Kurbelgehäuses entfernen und Spanner sowie Dichtung ausbauen.

Einbau

1. Sicherstellen, daß sich Kolben in Zylinder 1 noch immer in Stellung OT befindet.
2. Sicherstellen, daß der eingesetzte Keil die Spannschiene noch immer gegen die Steuerkette drückt. Kontrollieren, ob die Nockenwellen-Ausrichtungsmarkierungen nach innen weisen und sich auf Höhe der Dichtfläche befinden.



1. Halteschraube Spannschiene

2. Spannschiene

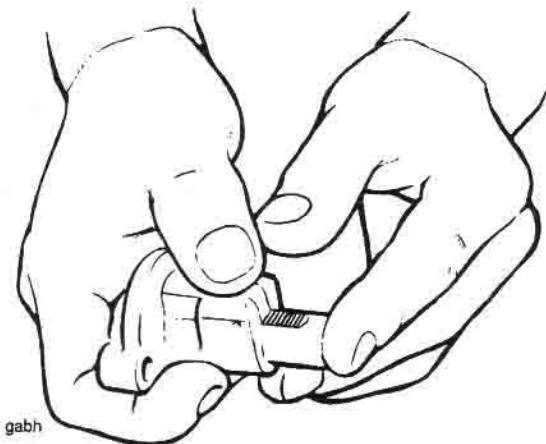
3. Sensorschrauben

4. Tülle

5. Kurbelwellensensor

6. Steuerkette

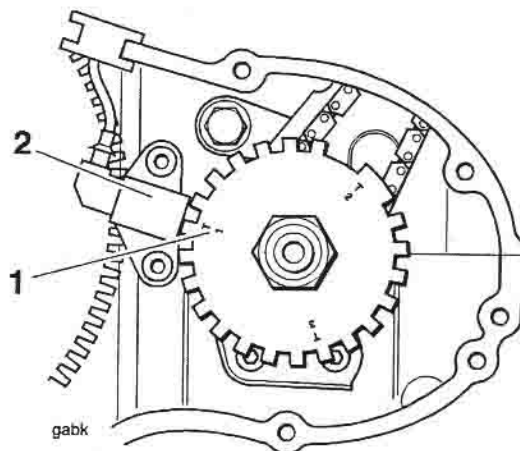
3. Spanner-Druckkolben durch manuelles Anheben der Spannklaue auf den ersten Zahn einstellen (d.h. geringste Ausdehnung).



Einstellen des Spanner-Druckkolbens

4. Spanner zusammen mit neuer Dichtung am oberen Teil des Kurbelgehäuses anbringen und Befestigungsschrauben mit **9 Nm** festziehen.
5. Keil entfernen und darauf achten, daß die Spannschiene nicht verschoben oder beschädigt wird.
6. Zentralmutter mit neuer Dichtscheibe versehen. Rastenabschnitt mit nur leichtem Druck in Kontakt mit der Spannschiene bringen. Zentralmutter und Feder vorsichtig wieder in den Spanner einbauen. Zentralmutter mit **23 Nm** festziehen.
7. Kontrollieren, ob sich der Spanner-Druckkolben von oben gesehen in der Mitte der Spannschiene befindet.

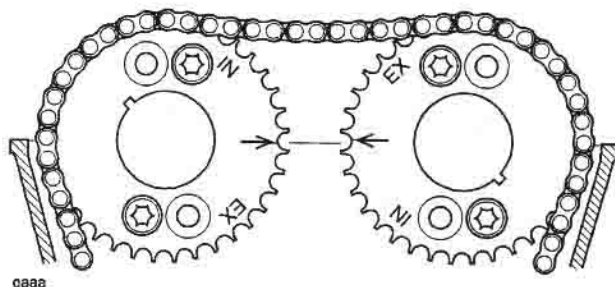
8. Motor um vier vollständige Umdrehungen drehen und Kolben in Zylinder 1 wieder auf OT stellen. Kontrollieren, ob die Markierung 'T1' auf dem Kurbelwellenrotor mit dem Kurbelwellensensor fluchtet.



1. Zündrotor

2. Kurbelwellensensor

9. Nochmals prüfen, ob die Nockenwellen-Ausrichtungsmarkierungen wie unten gezeigt fluchten.



Ausrichtungsmarkierungen

HINWEIS:

- Je nach Motorvariante kann die Markierung "T1" auf der Kurbelwelle bei wie abgebildet ausgerichteten Nockenwellenpfeilen mit dem Kurbelwellensensor an der Hinterkante, Mitte oder Vorderkante des Zahns ausgerichtet sein. Jede dieser Ausrichtungspositionen kann als korrekt angesehen werden.
10. Nochmals Stellung des Spanner-Druckkolbens in Bezug auf die Spannschiene kontrollieren.
 11. Ventil- und Kupplungsdeckel anbauen.
 12. Motoröl auffüllen und Füllstand korrigieren.

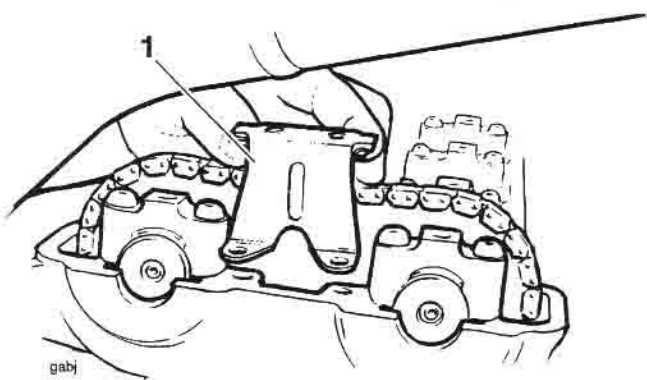
NOCKENWELLEN

Ausbau

HINWEIS:

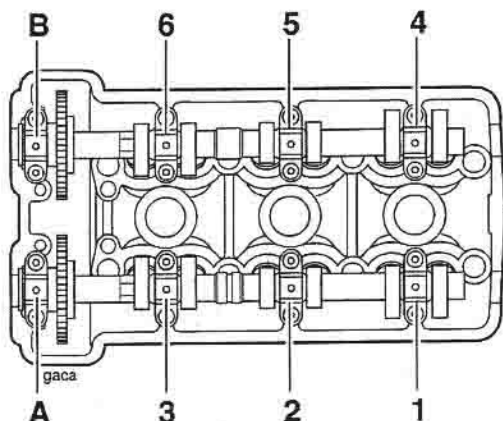
- Die Nockenwellen können aus dem Kopf ausgebaut werden, ohne daß dabei die Steuerkette vollständig ausgebaut werden muß. Allerdings muß die Kette zunächst von den Nockenwellen abgenommen werden. Die Nockenwellen und -räder werden als eine Einheit ausgebaut.

- Ventildeckel und Steuerkettenspanner ausbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
- Obere Steuerkettenführung von der Steuerkettenseite des Zylinderkopfes abbauen.



1. Obere Steuerkettenführung

- Um sicherzustellen, daß die Nockenwellen-Lagerdeckel wieder an ihren ursprünglichen Positionen eingebaut werden, Positionen der Deckel in Relation zum Kopf markieren. Filzstift oder ähnliches zum Markieren der Deckelpositionen verwenden.



Numерierung der Nockenwellen-Lagerdeckel

HINWEIS:

- Die Lagerdeckel sind fortlaufend nummeriert und dürfen nicht untereinander vertauscht werden. Die Nockenwellen-Lagerdeckel außen neben der Steuerkette (auch "Ausleger" genannt) tragen die Markierungen 'A' für die Auslaßseite und 'B' für die Einlaßseite.
- Befestigungen der Lagerdeckel der Einlaßnockenwelle stufenweise lösen.
 - Lagerdeckel der Auslaßnockenwelle lösen.



ACHTUNG: Niemals nur einen Lagerdeckel alleine lösen. Die Deckel könnten brechen.

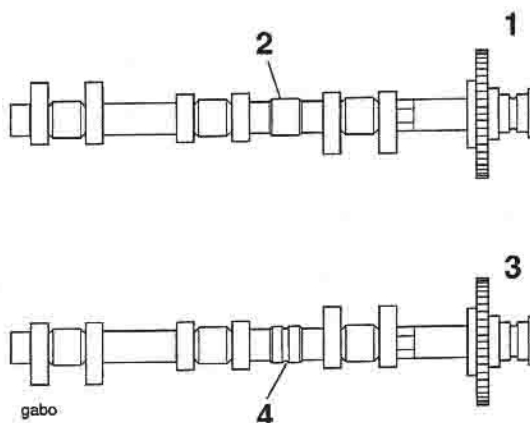
Vor dem endgültigen Ausbau alle Lagerdeckel einer Nockenwelle stufenweise lösen.



ACHTUNG: Nockenwelle vollständig lösen und ausbauen, bevor mit dem Ausbau der zweiten Welle begonnen wird. Werden beide Wellen gleichzeitig stufenweise gelöst, können sich Ventile berühren und es kann zu Schäden an Ventiltellern und -schäften kommen.

HINWEIS:

- Ein- und Auslaßnockenwelle sind voneinander verschieden. Sie sind an einem glatten Bereich in der Mitte der Auslaßnockenwelle bzw. einer Nut an der gleichen Stelle der Einlaßnockenwelle zu erkennen.



- Auslaßnockenwelle
- Glatter Bereich
- Einlaßnockenwelle
- Nut

- Nach dem vollständigen Lösen der Lagerdeckel, Befestigungen und Deckel zusammen mit den Paßstiften ausbauen.

HINWEIS:

- Jeder Deckel wird mit zwei Paßstiften am Zylinderkopf in Position gehalten. Wenn die Deckel nicht von Hand gelöst werden können, leichte Schläge mit einem Kunststoffhammer auf jeden Deckel ausführen, um sie zu lösen.
7. Steuerkette vom Auslaßnockenwellenrad abheben und Auslaßnockenwelle ausbauen.
 8. Vorgang für die Einlaßnockenwelle wiederholen.

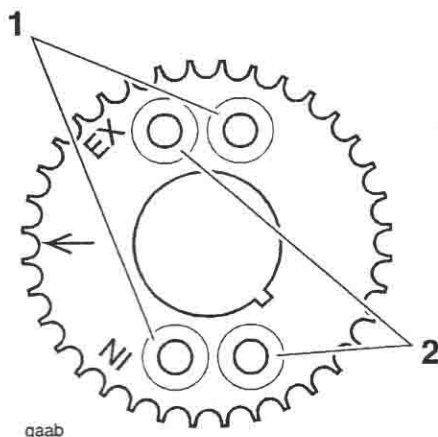
Nockenwellen und Lagerdeckel sichtprüfen

1. Nockenwellenräder auf beschädigte oder verschlissene Zähne prüfen. Ggf. ersetzen.



ACHTUNG: Die Nockenwellenräder sind identisch. Zum Befestigen an den Wellen werden verschiedene Schraubenbohrungen verwendet

Nockenwellenräder nicht mit den falschen Bohrungen an Welle anbauen. Bei falscher Montage sind schwere Motorschäden die Folge.



1. Schraubenbohrungen Einlaßnockenwelle

2. Schraubenbohrungen Auslaßnockenwelle

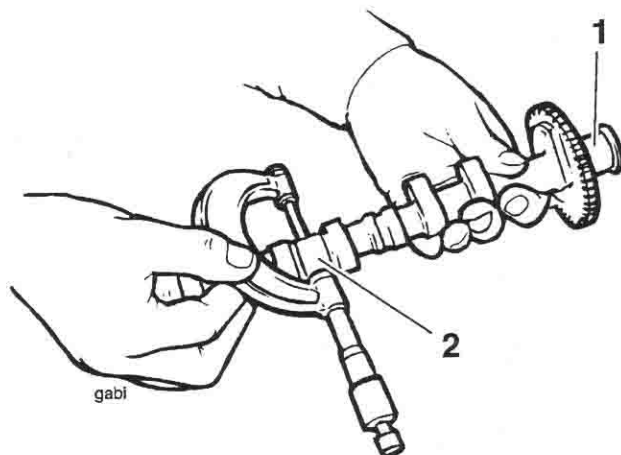
2. Nockenwellen-Lagerzapfen mit einem Mikrometer oder einem Meßschieber messen. Überschreitet ein Zapfen die zulässige Toleranz, Nockenwelle ersetzen.

Zapfendurchmesser Ausleger

Standard: 22.923 - 22.936 mm

Durchmesser Standardzapfen

Standard: 22.93 mm



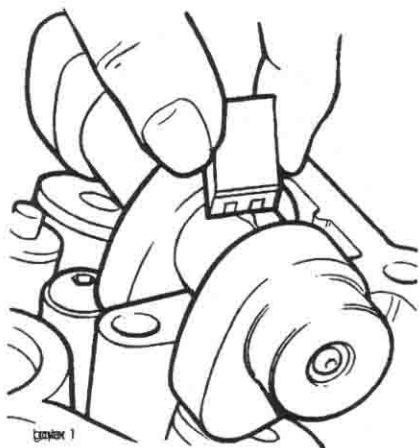
1. Auslegerzapfen

2. Standardzapfen

3. Nockenwellen und Lagerdeckel auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung sichtprüfen und dabei besonders auf die Auslegerdeckel achten.
4. Unter Verwendung von "Plastigauge" (Triumph Teilenummer 3880150-T0301) Spiel zwischen Zapfen und Kopf wie folgt prüfen:
 - Sicherstellen, daß die Nockenwellenrad-Ausrichtungsmarkierung wie beim Ausbau ausgerichtet ist. Eine Nockenwelle in den Zylinderkopf einbauen und Lagerdeckel stufenweise bis **10 Nm** festziehen.
 - Einen Lagerdeckel abbauen und den freiliegenden Bereich des Deckels und des Zapfens abwischen.
 - Zapfen dünn mit Fett und Deckel dünn mit Silikon-Trennmittel bestreichen.
 - Ein Stück Plastigauge zurechtschneiden, das auf den Lagerzapfen paßt. Plastigauge am Zapfen befestigen; das Fett hält den Streifen in Position.
 - Deckel wieder aufsetzen und Deckelschrauben stufenweise bis **10 Nm** festziehen.
 - Deckelschrauben lösen und Deckel abbauen. Mit Hilfe der Lehre aus dem Plastigauge-Kit Breite des zusammengedrückten Streifens messen.

HINWEIS:

- Die Nockenwellen-Lagerdeckel sind bei jedem Zylinderkopf verschieden und daher nicht einzeln erhältlich. Bei Verschleiß oder Beschädigung eines Lagerdeckels muß der gesamte Zylinderkopf ersetzt werden.



Plastigauge messen

5. Zapfenspiel anhand der Plastigauge-Tabelle aus dem Plastigauge-Kit ermitteln.
6. Liegt das Spiel innerhalb der angegebenen Toleranz, Deckel abbauen und alle Plastigauge-Reste entfernen. Nockenwellen zusammenbauen, wie in diesem Abschnitt beschrieben.

HINWEIS:

- Liegt das gemessene Spiel außerhalb der Toleranz und die Nockenwellen-Lagerzapfen innerhalb der Toleranz, muß der Zylinderkopf ersetzt werden.

! ACHTUNG: Obgleich Plastigauge sich in Öl auflöst, müssen alle Reste entfernt werden, um das Verstopfen von Ölbohrungen und resultierende Motorschäden zu verhindern.

Einbau

1. Nockenwellen und Zapfen gründlich reinigen. Enden der Nockenwellen auf richtigen Sitz der Dichtstopfen sichtbar prüfen. Nockenwellen vor dem Einbau in den Kopf mit sauberem Motoröl schmieren.
2. Beide Nockenwellen im Kopf platzieren. Sicherstellen, daß Ein- und Auslaßnockenwelle nicht vertauscht wurden und daß sie sich richtig über den entsprechenden Ventilbänken befinden.
3. Nockenwellen nacheinander einbauen. Steuerkette über das Nockenwellenrad legen. **Vor dem Anbringen der Lagerdeckel** Nockenwelle in dieselbe Stellung wie beim Ausbau bringen, d.h. mit den Ausrichtungsmarkierungen auf gleicher Höhe nach innenweisend und dem Kurbelwellensensor fluchtend mit der Markierung 'T1' auf dem Kurbelwellenrotor.
4. Vorgang für die andere Nockenwelle wiederholen.

! ACHTUNG: Werden die Nockenwellen und Lagerdeckel eingebaut, ohne daß zuvor die Ausrichtungsmarkierungen der Kurbelwelle und der Nockenwellenräder ausgerichtet werden, berühren sich die Ein- und Auslaßventile und verursachen so Schäden an Zylinderkopf und Ventilen.

5. Gewinde der Lagerdeckelschrauben mit Motoröl schmieren und gleichmäßig stufenweise bis **10 Nm** festziehen.
6. Vor dem Einbau des Steuerkettenspanners sicherstellen, daß sich beide Nockenwellen frei drehen. **Nockenwellen nicht weiter als um 5° drehen.**

! ACHTUNG: Wurden Bauteile erneuert, muß das Ventilspiel kontrolliert und eingestellt werden. Der Betrieb mit falsch eingestelltem Ventilspiel kann Motorgeräusche, unruhigen Lauf und Motorschäden verursachen.

7. Obere Führung einsetzen und Befestigungen mit **10 Nm** festziehen.
8. Steuerkettenspanner zusammenbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
9. Ventilspiel prüfen und ggf. einstellen.
10. Motordeckel, Zündspulen, Airbox, Kraftstofftank und Anbauteile wieder anbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.

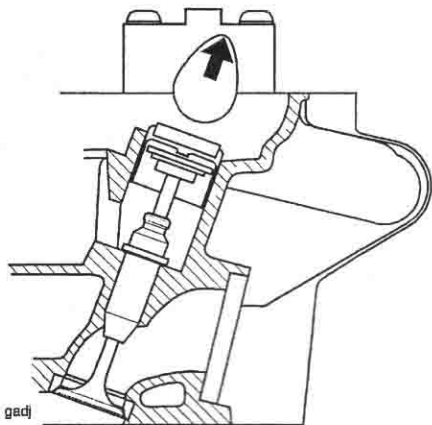
VENTILSPIEL

Der Verschleiß von Nockenwelle, Ventilen, Ventilshims und Ventilsitzen beeinflusst das Ventilspiel. Der Verschleiß äußert sich in einer Veränderung des Abstands zwischen Nockenwelle und Ventilshim, was zu Motorgeräuschen und unsauberem Lauf führt. Wird das Ventilspiel zu gering, sind Dauerschäden an Ventil und Ventilsitz die Folge. Wird das Ventilspiel zu groß, wird der Motor zu laut und sein Lauf beeinträchtigt.

VENTILSPIEL MESSEN

HINWEIS:

- Die Messung des Ventilspiels muß bei kaltem Motor erfolgen.
- Ventildeckel abbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
 - Zündkerzen herausschrauben, um den Kompressionswiderstand beim Drehen des Motors zu verringern.
 - Hohen Gang einlegen und mit Hilfe des Hinterrads den Motor drehen bis ein Paar der Nockenwellenerhebungen von den Ventilen weg zeigt.



Nockenwellenerhebung zeigt vom Ventil weg

- Mit Fühlerlehre Spiel dieses Ventilpaares messen und notieren.
- Vorgang wiederholen bis Spiel aller Ventile kontrolliert wurde.

HINWEIS:


- Liegt die Messung nicht innerhalb des angegebenen Bereichs, müssen Einstellungen vorgenommen werden.

HINWEIS:

- Das jeweils korrekte Ventilspiel liegt innerhalb des unten angegebenen Bereichs.

EINLASS 0.10 - 0.15 mm

AUSLASS 0.15 - 0.20 mm



ACHTUNG: Wird das Ventilspiel nicht kontrolliert/eingestellt, führt dies dazu, daß Ventile teilweise geöffnet bleiben, wodurch die Leistung verringert wird, Ventile/Sitze verbrennen und Motorschäden verursacht werden können.

- Gemessenes Ventilspiel in einer Tabelle notieren, wie unten gezeigt.

HINWEIS:

- Ventil Nr. 1 befindet sich auf der linken Seite des Motorrads.

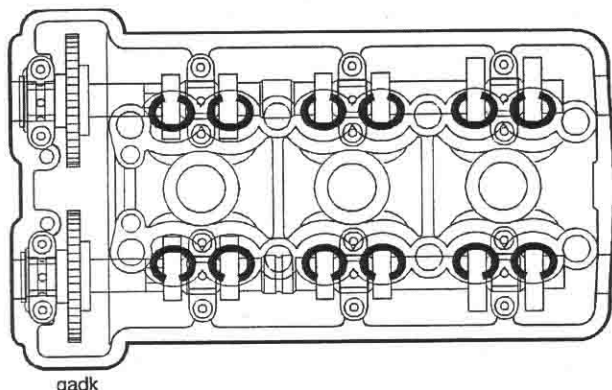
Beispiel für eine Ventilspieltabelle

Einlaßventil Nr.	Gemessener Spalt
1	wie gemessen (mm)
2	wie gemessen (mm)
3	wie gemessen (mm)
4	wie gemessen (mm)
5	wie gemessen (mm)
6	wie gemessen (mm)
Auslaßventil Nr.	Gemessener Spalt
1	wie gemessen (mm)
2	wie gemessen (mm)
3	wie gemessen (mm)
4	wie gemessen (mm)
5	wie gemessen (mm)
6	wie gemessen (mm)

VENTILSPIEL EINSTELLEN

Die Ventile werden paarweise eingestellt. Das Werkzeug T3880012 dient dabei zum Offenhalten des Ventils beim Herausnehmen und Ersetzen der Shims.

1. Alle Stößeltassen so drehen, daß die Schlitz in den Tassen zur Außenseite des Kopfes weisen.

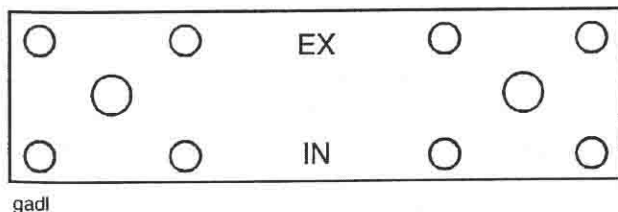


Tassen weisen nach außen

2. Zündkerzen herausdrehen, um den Kompressionswiderstand zu verringern. Hohen Gang einlegen und mit Hilfe einer weiteren Person **Motor durch Vorwärtsdrehen des Hinterrads drehen, bis das einzustellende Ventilpaar vollständig öffnet**. Besonders darauf achten, daß sich die Stößeltassen beim Öffnen nicht verdrehen.

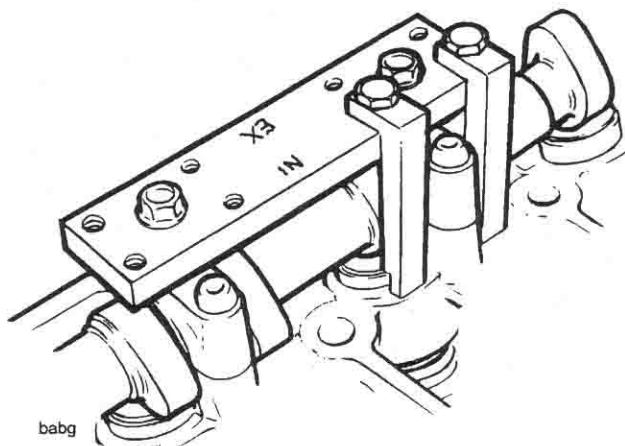
HINWEIS:

- Die Werkzeughalteplatte trägt die Markierungen 'IN' und 'EX', die angeben, welches die Einlaß- und welches die Auslaßseite des Werkzeugs ist. Hinweise zur Verwendung des Werkzeugs genau beachten, um ein ordnungsgemäßes Funktionieren des Werkzeugs zu gewährleisten.



Werkzeughalteplatte-Markierungen

3. Werkzeugfüße lose an die Halteplatte montieren und vergewissern, daß die Füße an der richtigen Seite der Halteplatte für die einzustellenden Ventile angebracht sind. Zum Beispiel müssen beim Wechseln von Einlaßventilshims die Füße an der mit 'IN' markierten Seite angebracht sein.
4. Halteplatte an den Lagerdeckeln über den einzustellenden Ventilen anbringen. Die Werkzeugfüße müssen zu den Zündkerzenbohrungen weisen. Halteplattenbefestigungen mit **7 Nm** festziehen.

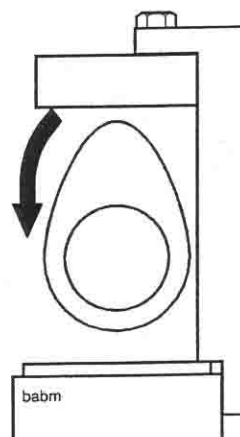


Werkzeug in Position über Einlaßnockenwelle

5. Werkzeugfüße fest gegen die Halteplatte drücken und Fuß an Halteplatte mit **7 Nm** festziehen.

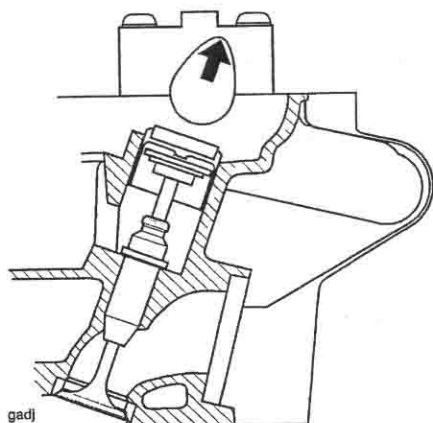


ACHTUNG: Wenn das Werkzeug eingebaut ist, ist eine 360° Drehung des Motors/der Nockenwelle nicht möglich. Der Motor muß so gedreht werden, daß sich die Nocken innerhalb des vom Werkzeug freigelassenen Bereichs drehen. Bei Kollision des Werkzeugs mit der Nockenwelle kommt es zu schweren Schäden.



In Pfeilrichtung drehen, nicht in Richtung Werkzeug.

6. Motor drehen, bis die Nocken für die einzustellenden Ventile genau von den Ventilen weg weisen.

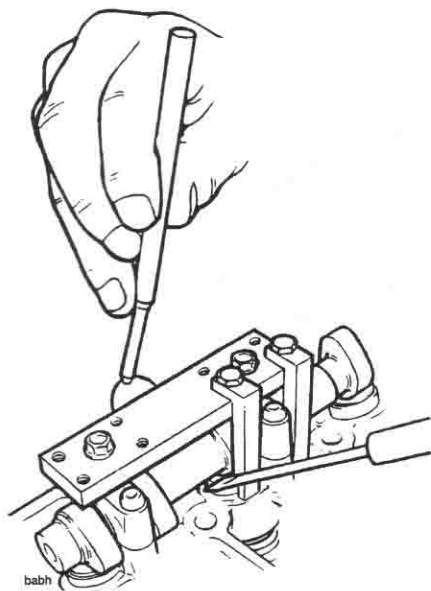


Nockenwellenerhebung weist vom Ventil weg

7. Beim Schließen der Ventile verhindern die Werkzeugfüße ein Hochkommen der Ventile, so daß die Shims nun mit einem "weichen" Hebel und einem Magnet ausgebaut werden können.

HINWEIS:

- Die Shims sitzen oft am Stößel fest. "Weichen" Hebel und Magnet verwenden, um die Teile zu trennen.



Shim ausbauen/ersetzen

8. Neues Shim anhand der umseitigen Tabelle auswählen.
9. Ausgewähltes Shim mit Motoröl schmieren. Shim durch Umkehrung des obigen Vorgangs an Stößel anbauen.

10. Motor drehen, bis die einzustellenden Ventile vollständig öffnen. **Werkzeug bei vollständig geöffneten Ventilen abbauen.** Vor dem Fortfahren kontrollieren, ob Shim richtig sitzt und ggf. korrigieren.

HINWEIS:

- Das Werkzeug ist so konstruiert, daß zwei Ventilpaare eingestellt werden können, ohne daß die Halteplatte umgebaut werden muß. Dazu werden nach dem Einstellen eines Paares die Werkzeugfüße an eine neue Stelle gerückt.

11. Vorgang wiederholen, bis alle Ventile eingestellt sind.

HINWEIS:

- Auf den folgenden zwei Seiten befinden sich Shim-Auswahltabellen.

1. Ventilspiel messen (bei kaltem Motor)
2. Shim ausbauen und Stärke mit Mikrometerschraube messen
3. Gemessenes Ventilspiel der linken senkrechten Spalte dem Dickenmaß des eingebauten Shims zuweisen.
4. Die Shimstärke am Schnittpunkt zweier Linien gibt das korrekte Spiel an.

HINWEIS: Falls kein Spiel vorhanden, deutlich dünneres Shim einsetzen und erneut messen.

Einstelltabelle Einlaßventilspiel

GEMESSENE STÄRKE DES EINGEBAUTEN SHIMS																										
2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20		
		2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20
		KORREKTES SPIEL. KEIN EINSTELLEN ERFORDERLICH																								
0.00-0.04	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20		
0.05-0.09	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20			
0.10-0.15	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20				
0.16-0.20	2.20	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20					
0.21-0.25	2.25	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20						
0.26-0.30	2.30	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20							
0.31-0.35	2.35	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20								
0.36-0.40	2.40	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20									
0.41-0.45	2.45	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20										
0.46-0.50	2.50	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20											
0.51-0.55	2.55	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20												
0.56-0.60	2.60	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20													
0.61-0.65	2.65	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20														
0.66-0.70	2.70	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20															
0.71-0.75	2.75	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20																
0.76-0.80	2.80	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20																	
0.81-0.85	2.85	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20																		
0.86-0.90	2.90	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20																			
0.91-0.95	2.95	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20																				
0.96-1.00	3.00	3.05	3.10	3.15	3.20																					
1.01-1.05	3.05	3.10	3.15	3.20																						
1.06-1.10	3.10	3.15	3.20																							
1.11-1.15	3.15	3.20																								
1.16-1.20	3.20																									
1.21-1.25	3.25																									
1.26-1.30	3.30																									
1.31-1.35	3.35																									

EINLASSVENTIL

1. Ventilspiel messen (bei kaltem Motor)

2. Shim ausbauen und Stärke mit Mikrometerschraube messen.

3. Gemessenes Ventilspiel der linken senkrechten Spalte dem Dickenmaß des eingebauten Shims zuweisen.

4. Die Shimstärke am Schnittpunkt zweier Linien gibt das korrekte Spiel an.

HINWEIS: Falls kein Spiel vorhanden, deutlich dünneres Shim einsetzen und erneut messen.

EINLASSVENTIL

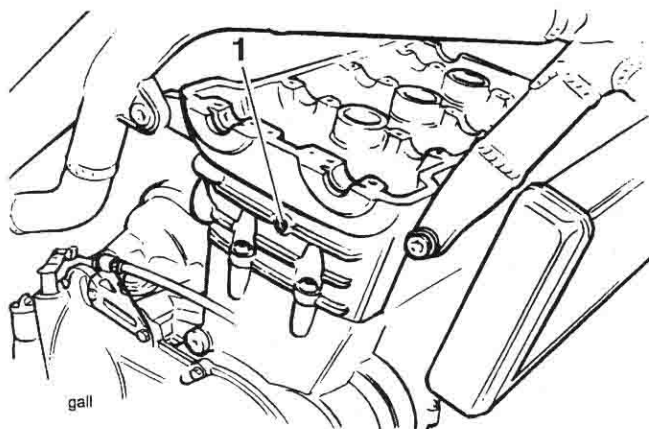
1. Ventilspiel messen (bei kaltem Motor)
2. Shim ausbauen und Stärke mit Mikrometerschraube messen.
3. Gemessenes Ventilspiel der linken senkrechten Spalte dem Dickenmaß des eingebauten Shims zuweisen.
4. Die Shimstärke am Schnittpunkt zweier Linien gibt das korrekte Spiel an.

HINWEIS: Falls kein Spiel vorhanden, deutlich dünneres Shim einsetzen und erneut messen.

STEUERKETTE

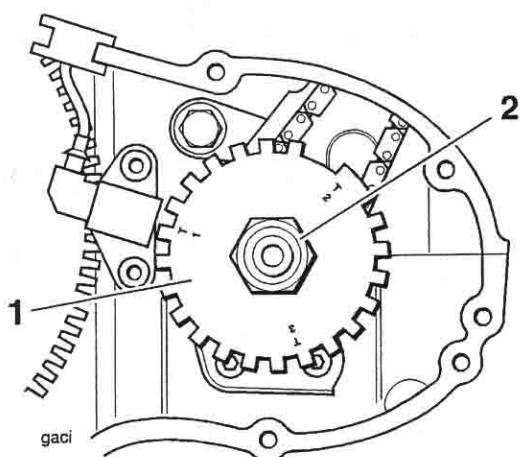
Ausbau

1. Nockenwellen ausbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
2. Befestigungsschrauben des Kurbelwellensensors am Kurbelgehäuse lösen. Sensortülle aus dem Kurbelgehäuse ziehen und Sensor ausbauen.
3. Schraube aus der Mitte des Steuerkettengehäuses im Zylinderkopf entfernen.



1. Mittelschraube

4. Kurbelwellenrotor ausbauen.



1. Kurbelwellenrotor

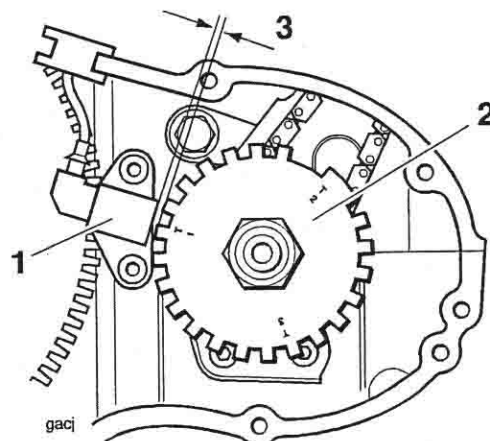
2. Rotor-Befestigungsschraube

5. Die Steuerkette wird von innerhalb des Kopfes oder durch das Kurbelgehäuse ausgebaut, nachdem sie zuvor vom Kurbelwellenrad abgenommen wurde.

Einbau

1. Steuerkette einführen und unteres Ende um das Kurbelwellenrad legen.
2. Kurbelwellensensor anbringen.

3. Kurbelwellenrotor wieder einsetzen.
4. Kurbelwellensensor so einstellen, daß sich ein Luftspalt von $1.00 \text{ mm} \pm 0.20 \text{ mm}$ zwischen Rotor und Sensor ergibt.



1. Kurbelwellensensor

2. Kurbelwellenrotor

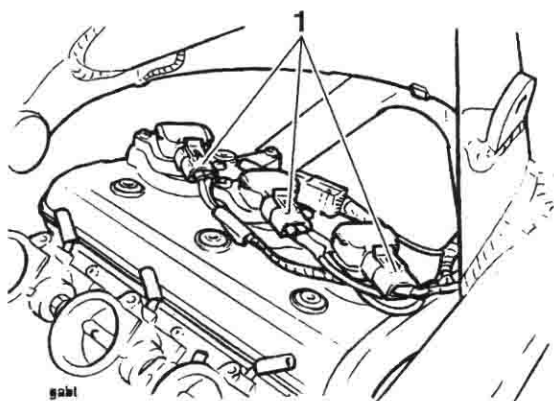
3. $1.00 \text{ mm} \pm 0.20 \text{ mm}$

5. Tülle am Kurbelwellensensor mit Silikonfett bestreichen und wieder in das Kurbelgehäuse einsetzen.
6. Nockenwellen etc. wieder einbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
7. Schraube wieder in der Mitte des Steuerkettengehäuses im Zylinderkopf einsetzen und mit **10 Nm** festziehen.

ZYLINDERKOPF

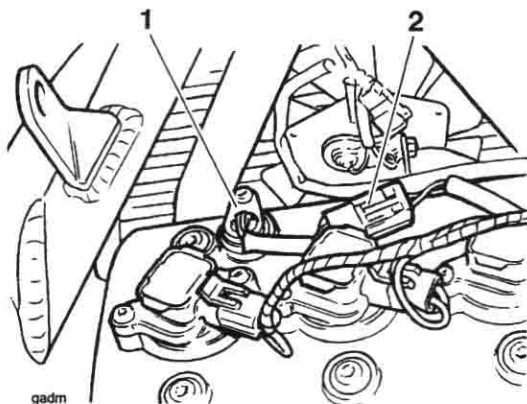
Ausbau

1. Sitzbank abbauen und zuerst das Massekabel (schwarz) und dann das Pluskabel (rot) der Batterie abklemmen.
2. Seitenverkleidungs-Baugruppe abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
3. Beide untere Verkleidungen (falls angebaut) abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
4. Kraftstofftank und Airbox-Baugruppe abbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.
5. Elektrische Anschlüsse der Zündspulen abklemmen und Zündspulen vom Ventildeckel abbauen.



1. Spulenanschlüsse

6. Nockenwellensensor (falls vorgesehen) abklemmen und ausbauen.



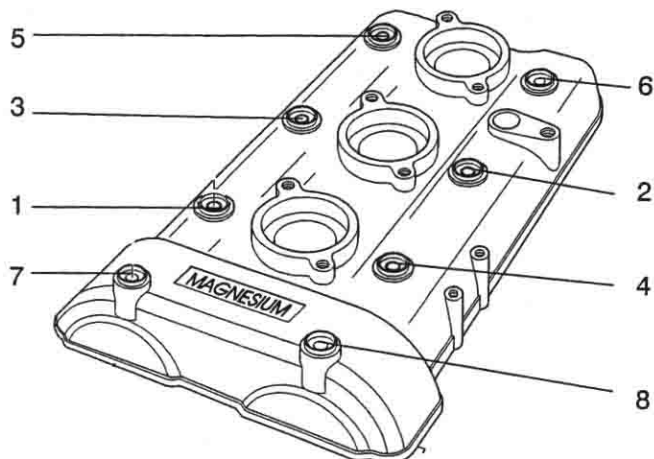
1. Nockenwellensensor

2. Sensoranschluß

7. Ventildeckelschrauben stufenweise in der rechts oben gezeigten Reihenfolge lösen.

HINWEIS:

- Rechts neben der Steuerkette befinden sich zwei längere Schrauben.



Reihenfolge beim Lösen der Ventildeckelschrauben

8. Wasserschläuche so verlegen, daß der Deckel nach links aus dem Motorrad ausgebaut werden kann.



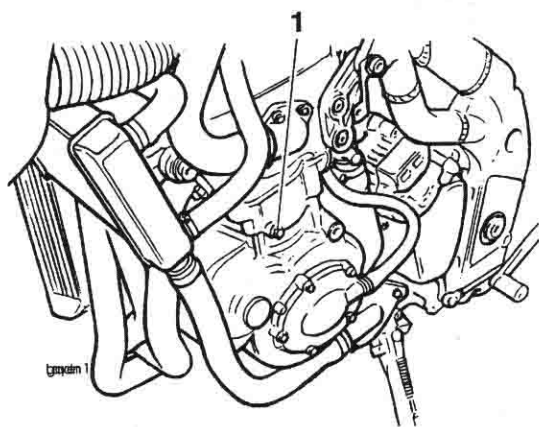
ACHTUNG: Beim Abnehmen des Ventildeckels keinen Hebel verwenden.

Die Verwendung eines Hebels führt zu Schäden an Kopf und Deckel und eventuell zu Ölundichtheiten.

9. Ventildeckeldichtung abnehmen.
10. Restöl aus dem Vorderbereich des Kopfes mit einer Spritze oder einem fusselfreien Tuch entfernen.
11. Kühlmittelablaßschraube lösen und Kühlmittel in einem sauberen Behälter auffangen. Kühlmittel zur Wiederverwendung aufbewahren, außer wenn verschmutzt oder fällig für Wechsel.

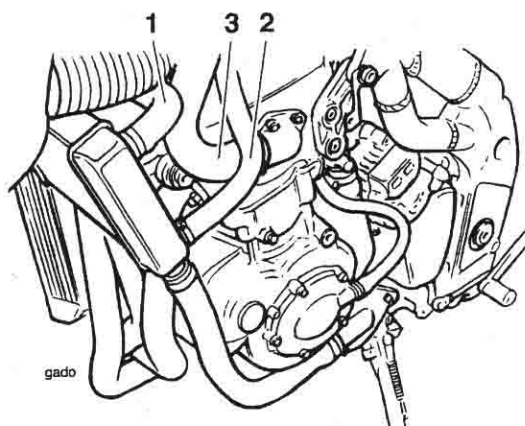


VORSICHT: Kühlerverschlußstopfen nicht bei heißem Motor abnehmen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel führt zu Verbrühungen und Hautschäden.



1. Kühlmittelablaß

12. Oberen Schlauch und Bypass kühlerseitig abziehen.
13. Schlauch zwischen Zylinderkopf und Thermostatgehäuse zylinderkopfseitig abziehen.

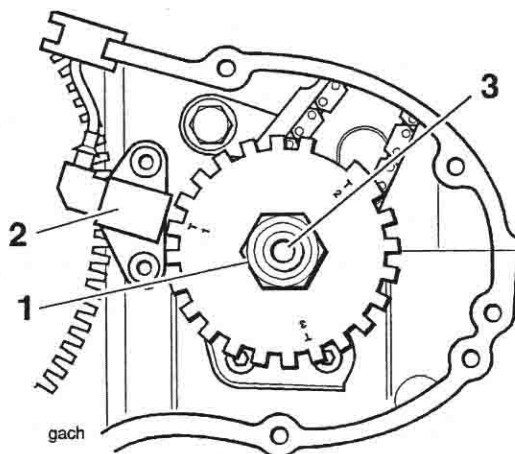


1. Oberer Kühlerschlauch

2. Kühler-Bypass

3. Schlauch zwischen Zylinderkopf und Thermostatgehäuse

14. Stecker vom Wassertemperaturfühler im Thermostatgehäuse abziehen.
15. Thermostatgehäuse ausbauen; Schläuche am Gehäuse lassen.
16. Motoröl ablassen, wie im Abschnitt "Schmierung" beschrieben.
17. Kupplungszug aushängen, wie im Abschnitt "Kupplung" beschrieben.
18. Kupplungsdeckel abnehmen, um an den Kurbelwellenrotor zu gelangen.

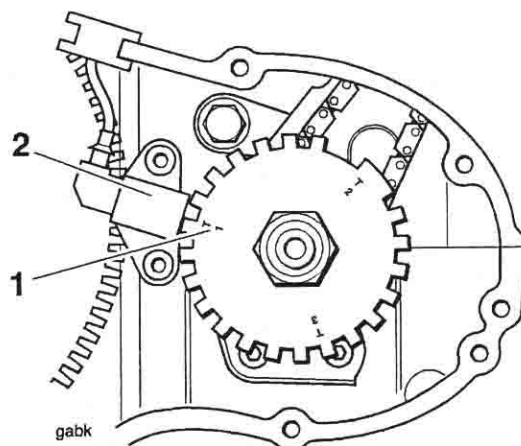


1. Klemmutter Kurbelwellenrotor

2. Kurbelwellensensor

3. Mittelschraube

19. Kurbelwelle mit Hilfe der Mutter auf dem Kurbelwellenstumpf im Uhrzeigersinn drehen (normale Drehrichtung). Drehung beenden, wenn Kolben in Zylinder 1 auf OT steht, d.h. wenn die Markierung 'T1' mit dem Kurbelwellensensor fluchtet.

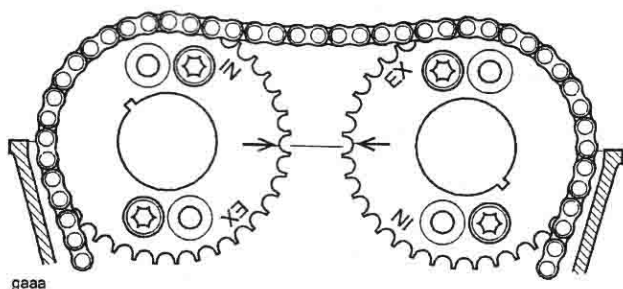


1. Markierung 'T1'

2. Kurbelwellensensor

HINWEIS:

- Zusätzlich zur Ausrichtung des Kurbelwellensensors weisen dabei die Markierungen auf den Nockenwellenrädern auf Höhe der Dichtfläche nach innen.

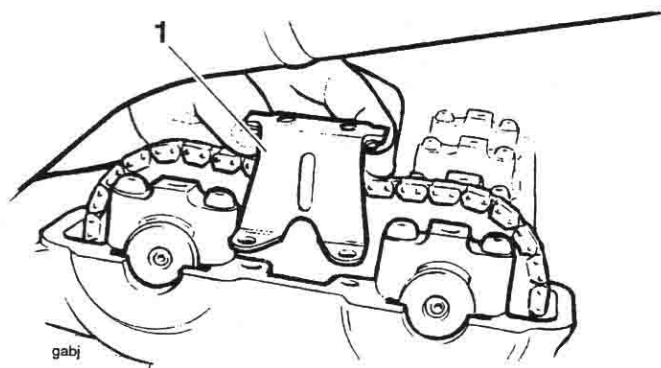


Ausrichtungsmarkierungen

20. Geeigneten Keil zwischen Spannschiene und Kurbelgehäuse einsetzen, um die Steuerkette beim Ausbau des Spanners strammzuhalten.
21. Zentralmutter vorsichtig vom Spanner entfernen und Spannfeder herausziehen.

! VORSICHT: Die Mittelmutter des Spanners steht unter Spannung. Beim Abziehen der Mutter grundsätzlich Hand-, Augen- und Gesichtsschutz tragen. Achtgeben, daß niemand verletzt wird und keine Teile verlorengehen.

22. Befestigungsschrauben des Spanners am Oberteil des Kurbelgehäuses entfernen und Spanner sowie Dichtung ausbauen.
23. Obere Steuerkettenführung von der Steuerkettenseite des Zylinderkopfes abbauen.



1. Obere Steuerkettenführung

24. Um sicherzustellen, daß die Nockenwellen-Lagerdeckel wieder an ihren ursprünglichen Positionen eingebaut werden, Positionen der Deckel in Relation zum Kopf markieren. Filzstift oder ähnliches zum Markieren der Deckelpositionen verwenden.

25. Befestigungen der Lagerdeckel der Einlaßnockenwelle stufenweise lösen.
26. Auslaßnockenwellen-Lagerdeckel lösen.

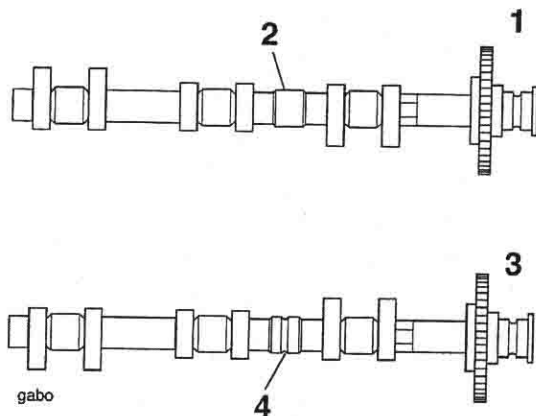
! ACHTUNG: Niemals nur einen Lagerdeckel alleine lösen. Die Deckel könnten brechen.

Vor dem endgültigen Ausbau alle Lagerdeckel einer Nockenwelle stufenweise lösen.

! ACHTUNG: Nockenwelle vollständig lösen und ausbauen, bevor mit dem Ausbau der zweiten Welle begonnen wird. Werden beide Wellen gleichzeitig stufenweise gelöst, können sich Ventile berühren und es kann zu Schäden an Ventiltellern und -schäften kommen.

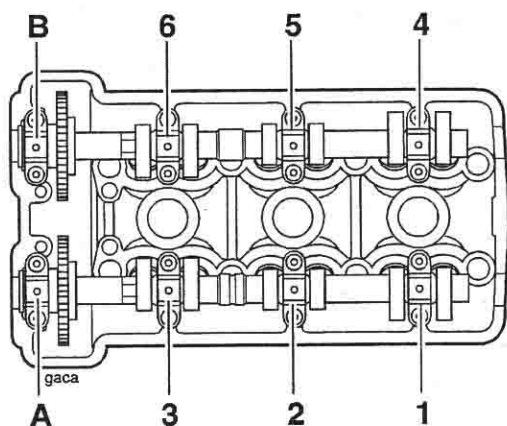
HINWEIS:

- Ein- und Auslaßnockenwelle sind voneinander verschieden. Sie sind an einem glatten Bereich in der Mitte der Auslaßnockenwelle bzw. einer Nut an der gleichen Stelle der Einlaßnockenwelle zu erkennen.



1. Auslaßnockenwelle
2. Glatter Bereich
3. Einlaßnockenwelle
4. Nut

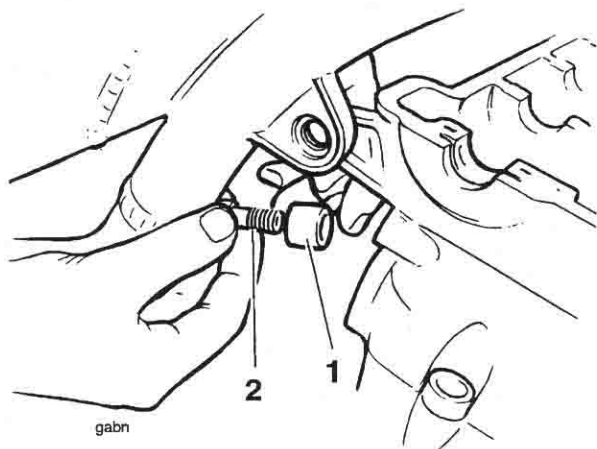
27. Nach dem vollständigen Lösen der Lagerdeckel, Befestigungen und Deckel zusammen mit den Paßstiften ausbauen.



Numerierung der Nockenwellen-Lagerdeckel

HINWEIS:

- Die Lagerdeckel sind fortlaufend numeriert und dürfen nicht untereinander vertauscht werden. Die Nockenwellen-Lagerdeckel außen neben der Steuerkette (auch "Ausleger" genannt) tragen die Markierungen 'A' für die Auslaßseite und 'B' für die Einlaßseite.
 - Jeder Deckel wird mit zwei Paßstiften am Zylinderkopf in Position gehalten. Wenn die Deckel nicht von Hand gelöst werden können, leichte Schläge mit einem Kunststoffhammer auf jeden Deckel ausführen, um sie zu lösen.
- Steuerkette vom Auslaßnockenwellenrad abheben und Auslaßnockenwelle ausbauen.
 - Vorgang für die Einlaßnockenwelle wiederholen.
 - Schraube aus der Mitte des Steuerkettengehäuses im Zylinderkopf entfernen.
 - Hohlschraube entfernen, die die Ölzuführung am Zylinderkopf befestigt. Kupferscheiben entsorgen.

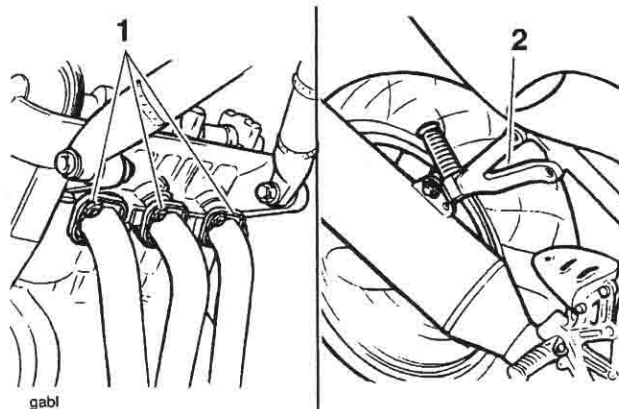


1. Ölzuführung

2. Hohlschraube

- Kühler und Ölkühler ausbauen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.

- Krümmer und Schalldämpfer abbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.



1. Krümmerflansche

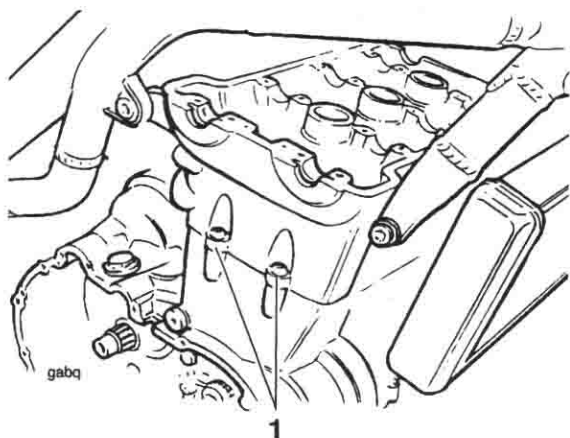
2. Schalldämpferhalterung

- Einbaulage aller Stößeltassen und Shims beachten, so daß sie genau so wieder eingebaut werden können. Alle Tassen und Shims ausbauen.

HINWEIS:

- Stößel und Shims in beschriftete Behälter legen, damit sie nicht durcheinander geraten. Die gekennzeichneten Bauteile müssen in ihrer ursprünglichen Position wieder eingebaut werden.
- Befestigungsschrauben der Drosselklappen-gehäuse der Einspritzanlage am Zylinderkopf lösen. Drosselklappengehäuse und Leerlaufregelventil auf dem Kurbelgehäuse ablegen. Dichtung entsorgen.
- HINWEIS:**
- Das Trennen des Gaszugs von den Drosselklappengehäusen beim Ausbau des Zylinderkopfes ist nicht erforderlich.

36. Befestigungsschrauben des Zylinderkopfes am oberen Kurbelgehäuse lösen.



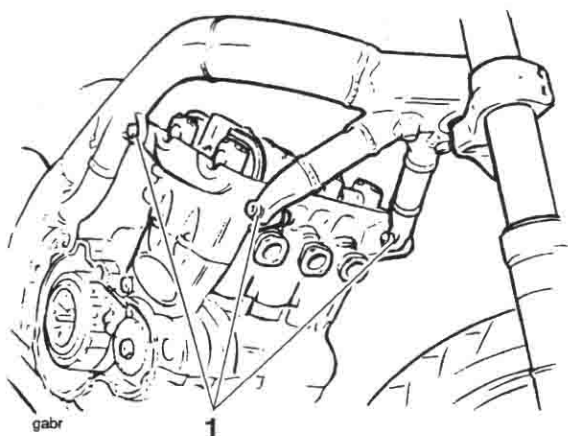
1. Schrauben, Zylinderkopf an Kurbelgehäuse

37. Motor an der Ölwanne abstützen und linke Halterung zwischen Zylinderkopf und Rahmen abbauen.



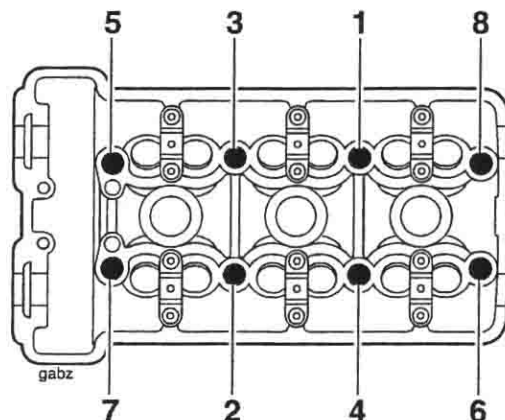
1. Halterung, Zylinderkopf an Rahmen

38. Schrauben zwischen Zylinderkopf und Rahmen lösen.



1. Schrauben, Zylinderkopf an Rahmen

39. Zylinderkopf stufenweise in der unten gezeigten Reihenfolge lösen.

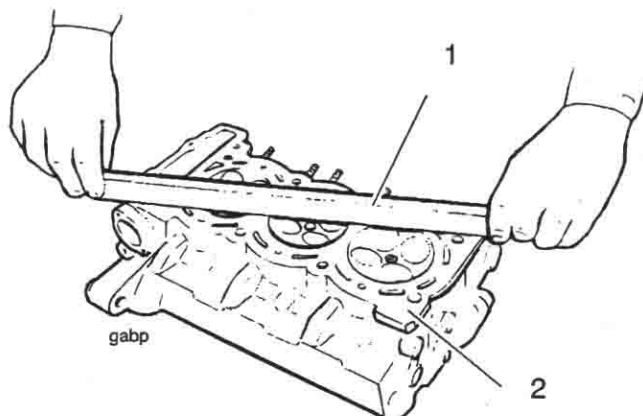


Reihenfolge beim Lösen d. Zylinderkopfschrauben

40. Mit einem Gummihammer leichte Schläge auf den Zylinderkopf ausführen, um die festgebackene Dichtung zu lockern. Zylinderkopf abnehmen.
41. Zylinderkopfdichtung abnehmen und entsorgen.
42. Steuerketten-Gleitschiene aus dem Kurbelgehäuse herausnehmen.
43. Zylinder-Laufbuchsen ausbauen.

Sichtprüfen

1. Oberfläche des Kopfes gründlich reinigen und Brennräume auf Beschädigungen und Pitting prüfen.
2. Zylinderkopfdichtfläche mit Haarlineal auf Verzug prüfen, der zu einem Defekt der Zylinderkopfdichtung führen könnte. Kopf ersetzen, falls verzogen.



1. Haarlineal

2. Zylinderkopfdichtfläche

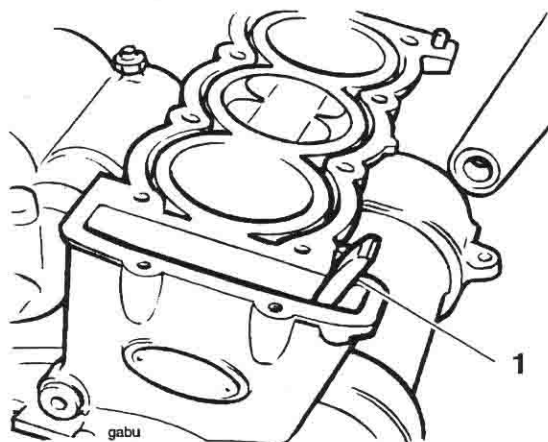
3. Steuerketten-Gleitschiene prüfen. Ersetzen, falls verschlissen oder beschädigt.

Einbau

HINWEIS:

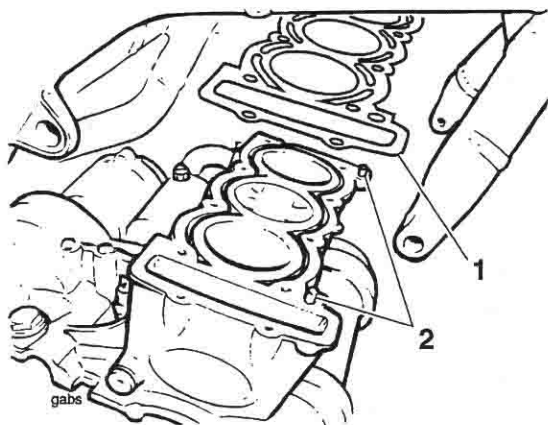
- Bei allen Motoren müssen vor dem Wiedereinbau des Zylinderkopfes die Laufbuchsen neu abgedichtet werden. Nähere Angaben, siehe Abschnitt "Kurbelwelle, Kolben und Laufbuchsen".

1. Steuerketten-Gleitschiene an der linken Seite des oberen Kurbelgehäuses positionieren. Bei korrektem Einbau sitzt die Schiene unten auf einer Wange. Der obere Teil paßt dann genau in die Aussparung im Oberteil des Kurbelgehäuses.



1. Steuerketten-Gleitschiene

2. Obere Flächen des Kurbelgehäuses gründlich reinigen. Darauf achten, daß die Dichtflächen nicht beschädigt werden. Neue Zylinderkopfdichtung einbauen (Markierung "top" nach oben) und sicherstellen, daß die Paßstifte zwischen Kopf und Kurbelgehäuse richtig positioniert sind.



1. Zylinderkopfdichtung

2. Paßstifte

3. Zylinderkopf-Dichtfläche muß völlig sauber sein.
4. Zylinderkopf vorsichtig über die Gleitschiene absenken und auf die Paßstifte setzen.



ACHTUNG: Das korrekte Vorgehen beim Einsetzen und Festziehen der Zylinderkopfschrauben gewährleistet eine lange Lebensdauer der Zylinderkopfdichtung.

Alle Schrauben reinigen und besonders auf die Gewinde und den Bereich unter den Schraubenköpfen achten. Bei Beschädigungen eines dieser Bereiche, Schraube(n) ersetzen.

Gewinde mit Motoröl schmieren und anschließend mit einem fusselfreien Tuch abreiben, so daß nur ein wenig Öl zurückbleibt (also fast trocken).

Schrauben in drei Schritten festziehen, wie unten angegeben.

Die Nichtbeachtung dieser Punkte kann zu Motorschäden aufgrund einer defekten Zylinderkopfdichtung führen.

5. Schrauben in den Kopf einsetzen und handfest anziehen. Die Schrauben werden in drei Schritten festgezogen. Damit wird ein korrektes Abdichten zwischen Zylinderkopf und Kurbelgehäuse gewährleistet. Die 3 Schritte sind wie folgt:

HINWEIS:

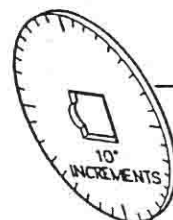
- Für die Schritte A und B beim Festziehen der Kopfschrauben muß ein korrekt geeichter Drehmomentschlüssel verwendet werden.

A Zylinderkopfschrauben in derselben Reihenfolge wie beim Ausbau mit **20 Nm** festziehen.

B Zylinderkopfschrauben in derselben Reihenfolge wie beim Ausbau mit **27 Nm** festziehen.

C Für den letzten Schritt wird in derselben Reihenfolge wie beim Ausbau eine "Winkelmethode" verwendet. Die Schrauben müssen um 90° weitergedreht werden, um die endgültige Einstellung zu erreichen. Um die 90° Drehung genau messen zu können, Werkzeug 3880105-T0301 wie folgt verwenden:

Werkzeug zwischen Torx-Nuß und Ratsche anbringen und Schlüssel an der Kopfschraube ansetzen. Winkelpunkt auf der Winkelscheibe und Bezugspunkt am Zylinderkopf anpeilen. Schraube festziehen, bis neun 10° -Schritte am Bezugspunkt des Kopfes vorbeigelaufen sind.

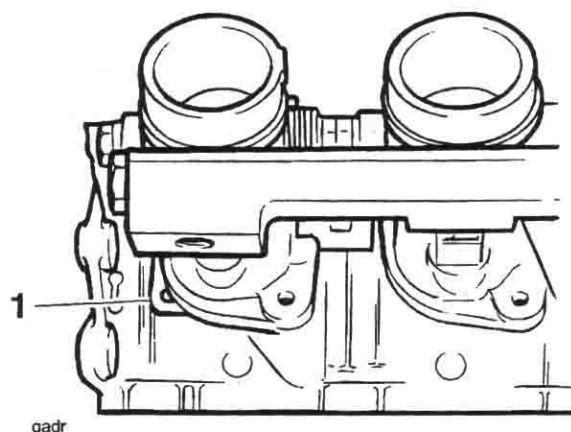


Werkzeug 3880105-T0301

6. Seitliche Befestigungsschrauben von Zylinderkopf an Kurbelgehäuse einsetzen und mit **12 Nm** festziehen.
7. Schrauben zwischen Rahmen und Zylinderkopf einsetzen und mit **95 Nm** festziehen.
8. Halterung zwischen Zylinderkopf und Rahmen auf der linken Seite wieder anbringen. Schrauben zwischen Halterung und Rahmen mit **95 Nm** und zwischen Halterung und Zylinderkopf mit **30 Nm** festziehen.
9. Motorstütze entfernen.
10. Stößeltassen mit sauberem Motoröl schmieren und Tassen und Shims an ihren ursprünglichen Positionen wieder einbauen.
11. Neue Dichtung über die Paßstifte der Drosselklappengehäuse schieben und darauf achten, daß sich die Dichtungsnase auf der linken Seite befindet.

HINWEIS:

- Abhängig von der Motorversion gibt es zwei unterschiedliche Drosselklappengehäusedichtungen. Die Dichtung für den 955ccm Motor hat ein Loch in der Nase, während die Dichtung für den 885ccm Motor eine glatte Nase hat.



1. Kennzeichnungsloch (nur 955 ccm Motor)

12. Drosselklappen und Leerlaufregelventil-Halterung wieder anbringen. Mit **12 Nm** festziehen.
13. Gasdrehgriff auf 2-3 mm Spiel prüfen und ggf. einstellen.

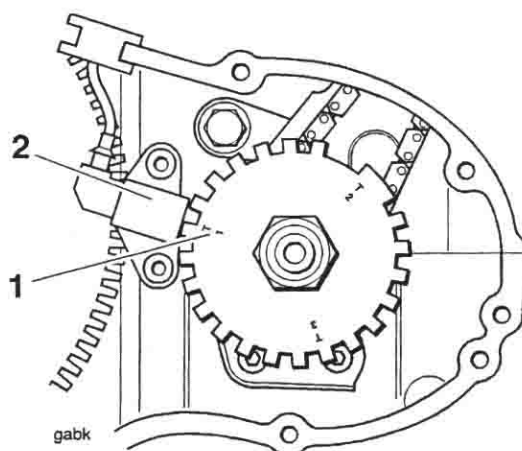


VORSICHT: Der Betrieb des Motorrads mit falsch eingestelltem, verlegtem oder beschädigtem Gaszug kann die Funktion von Bremsen, Kupplung oder Gaszug selbst beeinträchtigen. Unter diesen Umständen kann es zum Verlust der Kontrolle und zum Unfall kommen.



VORSICHT: Lenker ganz nach rechts und links drehen und darauf achten, ob Seilzüge oder Kabel behindern. Stramme Züge oder Kabel schränken die Lenkung ein und können zum Verlust der Kontrolle und zum Unfall führen.

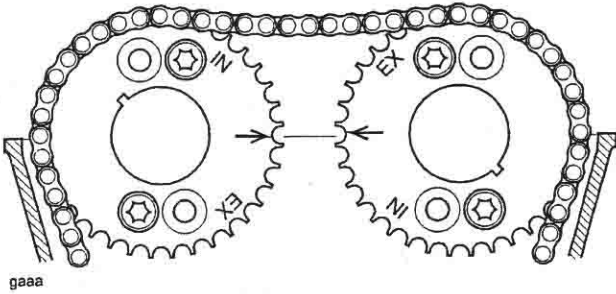
14. Ölzuführungsleitung wieder am Zylinderkopf befestigen. Hohlschraube mit neuer Dichtscheibe versehen und mit **20 Nm** festziehen. Darauf achten, daß die Ölleitung beim Festziehen nicht verbogen wird.
15. Nockenwellen und Zapfen gründlich reinigen. Enden der Nockenwellen auf richtigen Sitz der Dichtstopfen sichtbar prüfen. Nockenwellen vor dem Einbau in den Kopf mit sauberem Motoröl schmieren.
16. Beide Nockenwellen im Kopf plazieren. Sicherstellen, daß Ein- und Auslaßnockenwelle nicht vertauscht wurden und daß sie sich richtig über den entsprechenden Ventilbänken befinden.
17. Prüfen, ob der Kurbelwellensensor weiterhin mit der Markierung 'T1' auf dem Kurbelwellenrotor fluchtet.



1. 'T1' -Markierung

2. Kurbelwellensensor

18. Nockenwellen nacheinander einbauen. Steuerkette über das Nockenwellenrad legen. **Vor dem Anbringen der Lagerdeckel** Nockenwelle in dieselbe Stellung wie beim Ausbau bringen, d.h. mit den Ausrichtungsmarkierungen auf gleicher Höhe nach innen weisend und dem Kurbelwellensensor fluchtend mit der Markierung 'T1' auf dem Kurbelwellenrotor.
19. Vorgang für die zweite Nockenwelle wiederholen.



Ausrichtungsmarkierungen



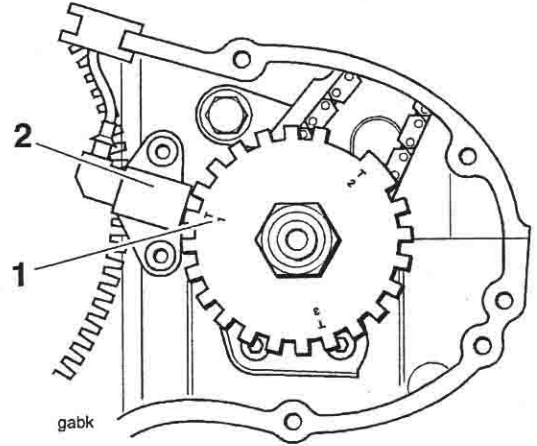
ACHTUNG: Werden die Nockenwellen und Lagerdeckel eingebaut, ohne daß zuvor die Ausrichtungsmarkierungen der Kurbelwelle und der Nockenwellenräder ausgerichtet werden, berühren sich die Ein- und Auslaßventile und verursachen so Schäden an Zylinderkopf und Ventilen.

20. Gewinde der Lagerdeckelschrauben mit Motoröl schmieren und gleichmäßig stufenweise bis **10 Nm** festziehen.
21. Vor dem Einbau des Steuerkettenspanners sicherstellen, daß sich beide Nockenwellen frei drehen. Nockenwellen nicht weiter als um **5°** drehen.



ACHTUNG: Wurden Bauteile erneuert, muß das Ventilspiel kontrolliert und eingestellt werden. Der Betrieb mit falsch eingestelltem Ventilspiel kann Motorgeräusche, unrunder Lauf und Motorschäden verursachen.

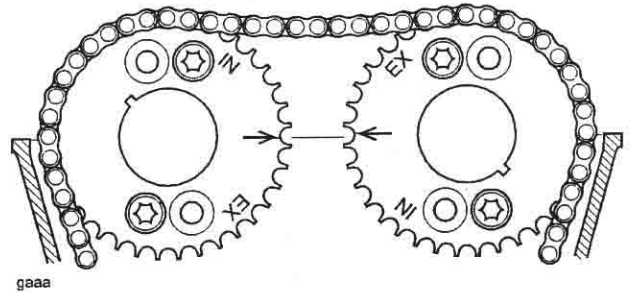
22. Erneut prüfen, ob die Markierung 'T1' des Kurbelwellenrotors mit dem Kurbelwellensensor fluchtet und die Ausrichtungsmarkierungen an beiden Nockenwellenrädern auf Höhe der Zylinderkopfdichtung nach innen weisen.
23. Steuerkettenspanner zusammenbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
24. Motor um 4 volle Umdrehungen drehen und Kolben in Zylinder 1 wieder auf OT stellen. Prüfen, ob die Markierung 'T1' des Kurbelwellenrotors mit dem Kurbelwellensensor fluchtet.



1. Zündrotor

2. Kurbelwellensensor

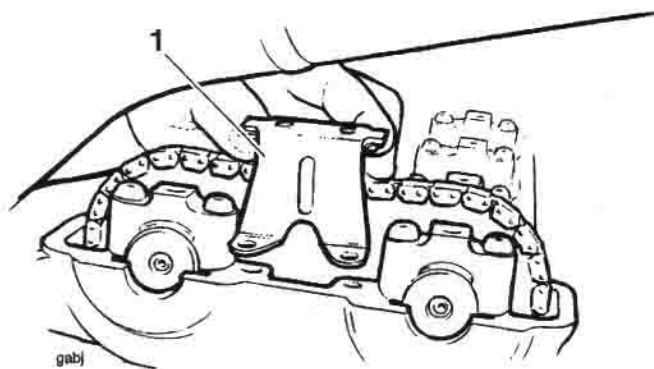
25. Erneut prüfen, ob die Ausrichtungsmarkierungen fluchten, wie unten gezeigt.



Ausrichtungsmarkierungen

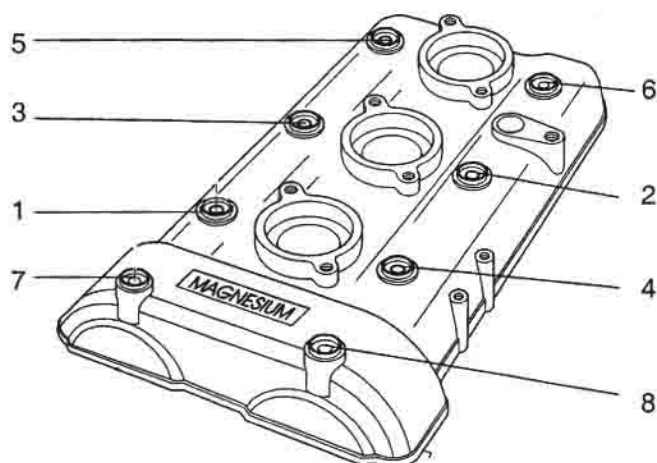
HINWEIS:

- Je nach Motorvariante kann die Markierung "T1" auf der Kurbelwelle bei wie abgebildet ausgerichteten Nockenwellenpfeilen mit dem Kurbelwellensensor an der Hinterkante, Mitte oder Vorderkante des Zahns ausgerichtet sein. Jede dieser Ausrichtungspositionen kann als korrekt angesehen werden.
26. Stellung des Spanner-Druckkolbens in Bezug zur Spannerschiene erneut kontrollieren.
 27. Ventilspiel kontrollieren und ggf. einstellen.
 28. Obere Kettenführung anbringen und mit **10 Nm** festziehen.



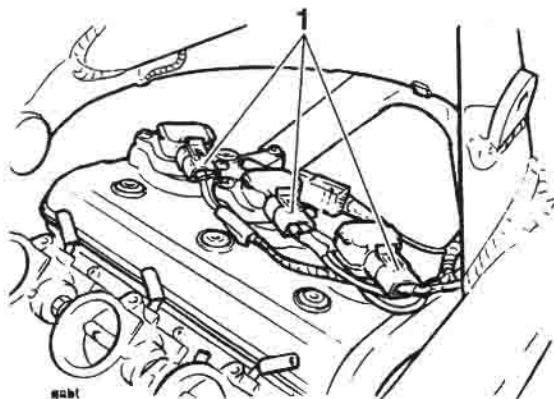
1. Obere Kettenführung

29. Schraube in der Mitte des Steuerkettenschacht im Zylinderkopf einsetzen. Mit **10 Nm** festziehen.
30. Ventildeckel anbauen und Befestigungen mit mit **10 Nm** festziehen. In der unten gezeigten Reihenfolge festziehen.



Reihenfolge beim Festziehen der Deckelschrauben

31. Nockenwellensensor (falls vorgesehen) anbringen und Befestigung mit **10 Nm** festziehen.
32. Zündspulen einbauen und anschließen.



1. Spulenanschlüsse

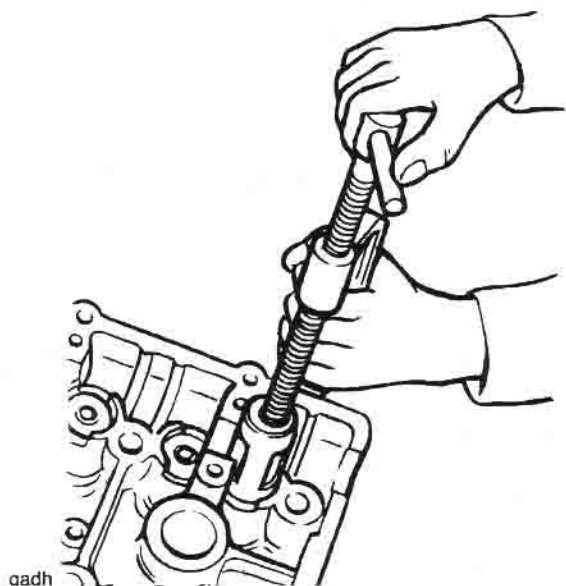
33. Auspuffanlage anbauen.

34. Kühler und Ölkühler wieder anbauen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
35. Kupplungsdeckel mit neuer Dichtung anbauen. Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.
36. Kupplungszug einhängen und einstellen, wie im Abschnitt "Kupplung" beschrieben.
37. Kühlmittelschläuche sichtprüfen. Schläuche und Thermostat in den urspr. Positionen einbauen.
38. Kühlmitteltemperaturfühler wieder anschließen.
39. Kühlmittelablaßschraube einsetzen. Mit **13 Nm** festziehen.
40. Airbox-Baugruppe anbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben. Thermostatgehäuse an der Airbox befestigen.
41. Kühlsystem auffüllen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
42. Kraftstofftank anbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.
43. Beide untere Verkleidungen anbauen (falls abgebaut), wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
44. Seitenverkleidungs-Baugruppe anbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
45. Zuerst Pluskabel (rot) und dann Massekabel (schwarz) der Batterie anschließen.
46. Ölablaßschraube mit neuer Dichtung versehen, Schraube einsetzen und mit **25 Nm** festziehen.
47. Motor mit Öl der richtigen Spezifikation auffüllen.
48. Motor anlassen und auf Öl- Kraftstoff- und Wasserundichtheiten kontrollieren.

VENTILE UND VENTILSCHAFTDICHTUNGEN

Ausbau aus dem Zylinderkopf

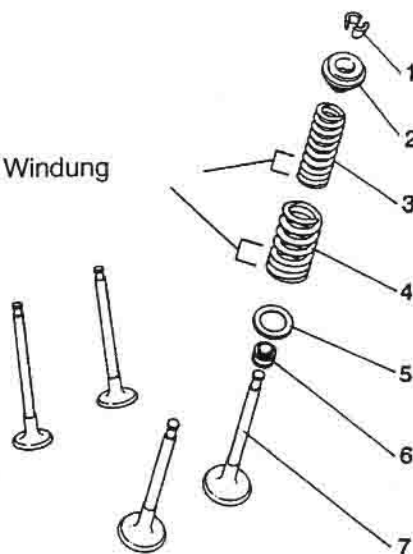
1. Unter Verwendung eines Ventilsfederspanners alle Ventile aus dem Kopf ausbauen. Der Spanner muß oben angesetzt werden, um den Ausbau der Ventilkeile zu gestatten.



1. Ventil ausbauen

2. Sobald die Ventilkeile freiliegen, folgende Teile ausbauen:
 - Keile
 - Ventilsfederteller
 - Ventilsfedern
 - Ventilschaftdichtung
 - Anlaufscheibe
 - Ventil (vor dem Ausbau entgraten)

Enge Windung



1. Kegelstücke
2. Ventilsfederteller
3. Innere Ventilsfeder
4. Äußere Ventilsfeder
5. Anlaufscheibe
6. Ventilschaftdichtung
7. Ventil

Einbau

1. Ventilschaft dünn mit Molybdän-Disulphid-Fett bestreichen.
2. Ventil in die Ventilschaftführung einsetzen und Anlaufscheibe in die Ausparung der Ventilsfeder einsetzen (falls ausgebaut).
3. Ventilschaftdichtung über Ventilschaft schieben und mit geeignetem Werkzeug ganz herunterdrücken, bis Dichtung korrekt auf dem Schaft sitzt.

HINWEIS:

- Beim Anbringen der Dichtung sind deutlich zwei unterschiedliche Widerstände zu spüren, die den korrekten Sitz der Dichtung anzeigen.
- Dichtung zunächst am Schaft herunterschieben, bis die Unterseite die Führung berührt. Hier ist ein größerer Widerstand zu spüren. Nun ist etwas mehr Druck erforderlich, um die Dichtung über das obere Ende der Ventilschaftführung zu schieben.
- Beim Ausüben dieses Drucks spürt man, wie die Dichtung an der Führung "einrastet". Sie kann nun nicht weitergeschoben werden.



ACHTUNG: Falscher Einbau der Ventilschaftdichtungen kann zu erhöhtem Ölverbrauch und Rauchentwicklung führen. Dichtung nicht mit Gewalt einsetzen, da der Dichtring dadurch brechen kann.

4. Ventildedern über den Ventilschaft einbauen. Darauf achten, daß der enge Wicklungsbereich zum Zylinderkopf hin weist.
5. Ventildeder spannen. Beschädigungen an Ventilschaft und Zylinderkopf vermeiden.
6. Ventilkeile einsetzen. Beim Freigeben des Ventilspanners auf korrekte Einbaulage im Ventilteller achten.



ACHTUNG: Während und nach dem Zusammenbau auf korrekte Einbaulage der Ventilkeile achten. Bei falschem Einbau können sich die Kegelstücke lösen und ein Kollidieren der Ventile mit den Kolben ermöglichen. Schwere Motorschäden wären die Folge.

SPIEL ZWISCHEN VENTIL UND VENTILFÜHRUNG

Bei Verschleiß der Ventildührungen über die unten angegebene Verschleißgrenze hinaus, muß der Zylinderkopf ersetzt werden.

Spiel zwischen Ventil und Ventildführung

	Standard	Verschleißgr.
Einlaß	0.01 - 0.04 mm	0.07 mm max
Auslaß	0.03 - 0.06 mm	0.09 mm max

VENTILFÜHRUNGEN

Ist eine der Ventildführungen über die Verschleißgrenze hinaus verschlissen, muß der gesamte Zylinderkopf ersetzt werden.

VENTILSITZFLÄCHE SICHTPRÜFEN

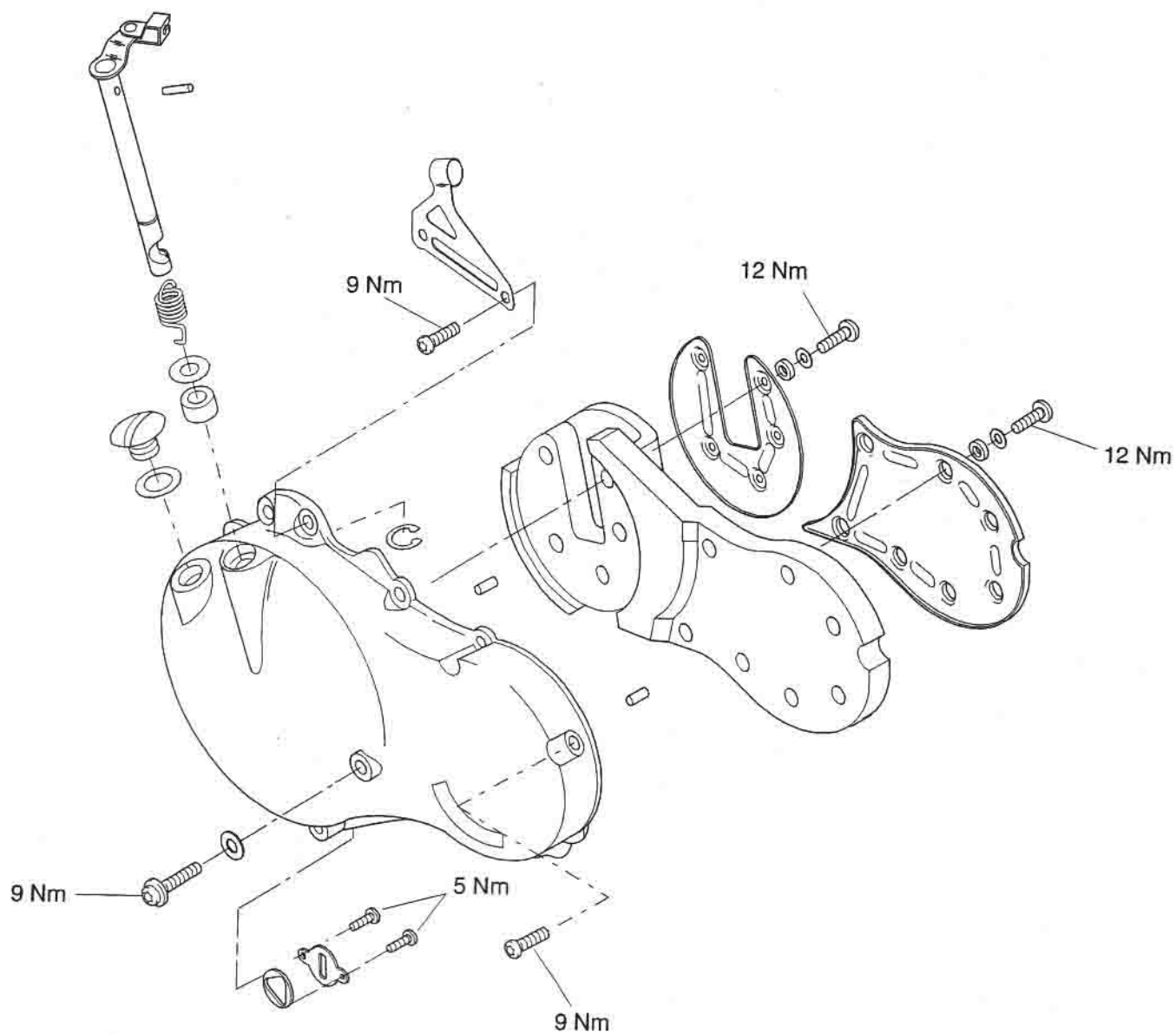
1. Verbrennungsrückstände im Bereich des Ventiltellers entfernen. Ventilsitzfläche insbesondere auf Anzeichen von Brüchen oder Pitting untersuchen.

KUPPLUNG

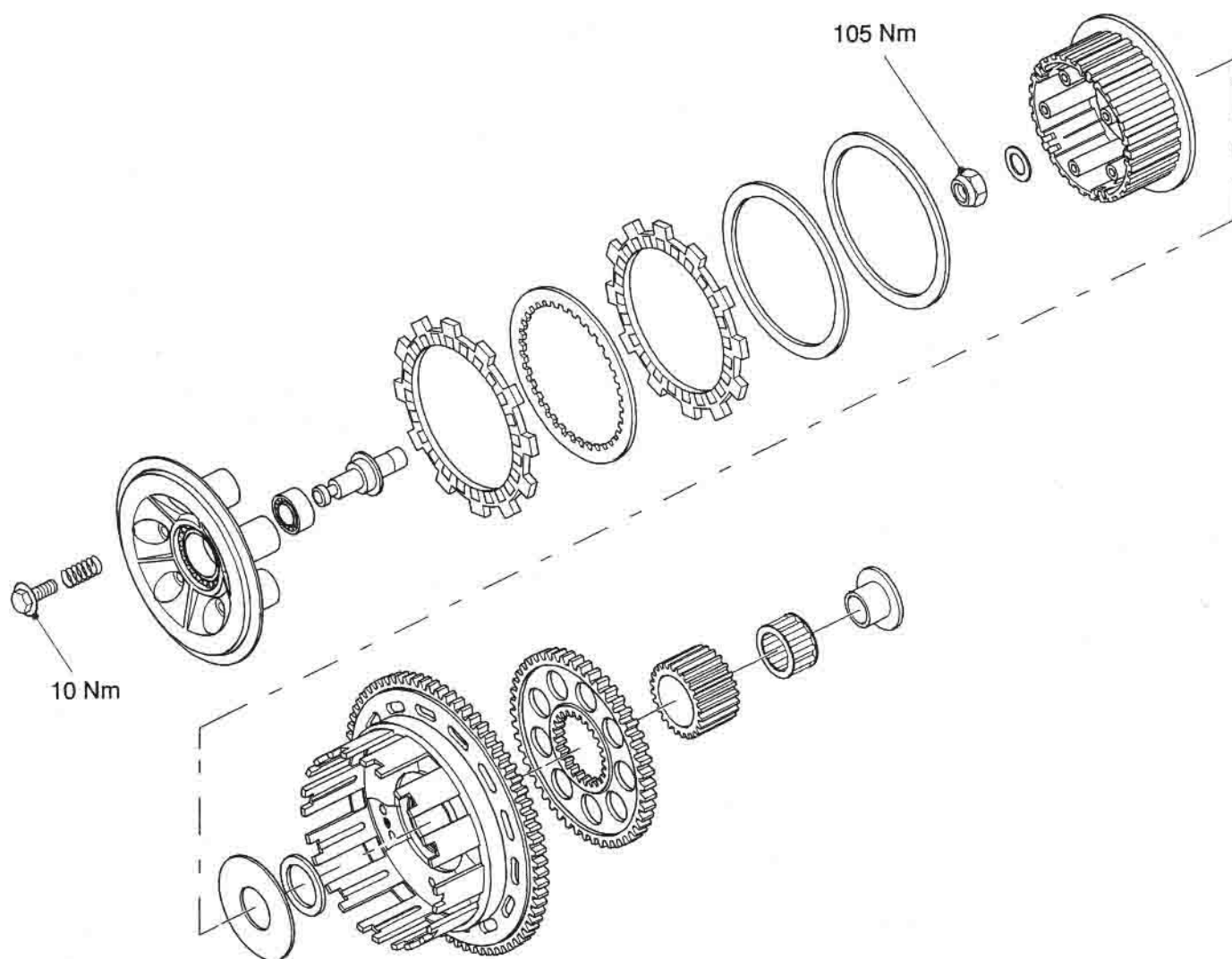
INHALT

	Seite
Explosionszeichnung – Kupplungsdeckel	4.2
Kupplungszug	4.5
Ausbau	4.5
Prüfung	4.5
Zusammenbau	4.5
Kupplung	4.6
Ausbau	4.6
Zusammenbau	4.8
Reibscheiben sichtprüfen	4.11
Stärke der Reibscheiben	4.11
Reibscheibenverzug	4.11

Explosionszeichnung - Kupplungsdeckel



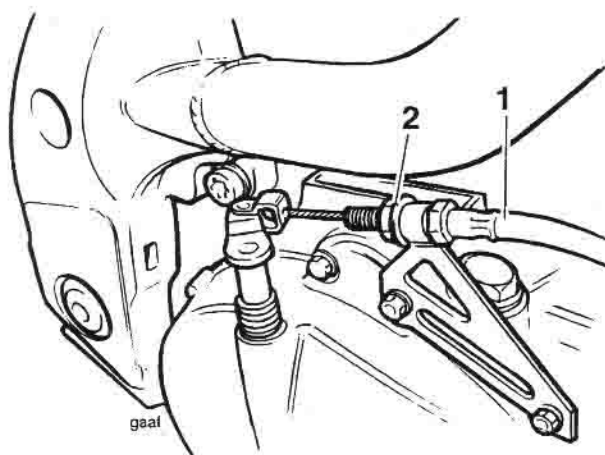
Explosionszeichnung - Kupplungsbaugruppe



KUPPLUNGSZUG

Ausbau

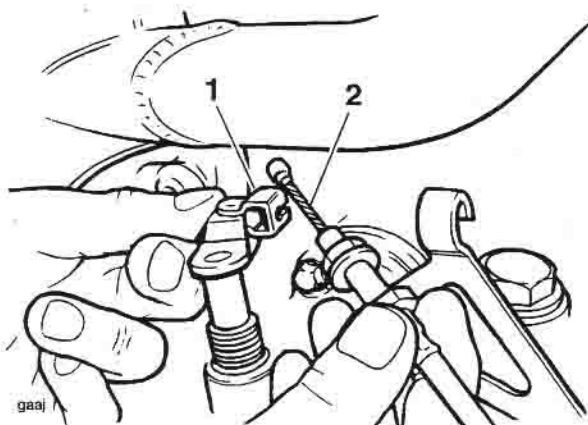
1. Sitzbank abbauen und zunächst das Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen.
2. Bugverkleidung und rechte untere Verkleidung (falls vorhanden) abbauen.
3. Seilzug-Kontermutter und Einsteller am Kupplungsdeckel lösen, um ein möglichst großes Seilzugspiel zu erhalten.



1. Kupplungszug

2. Einsteller

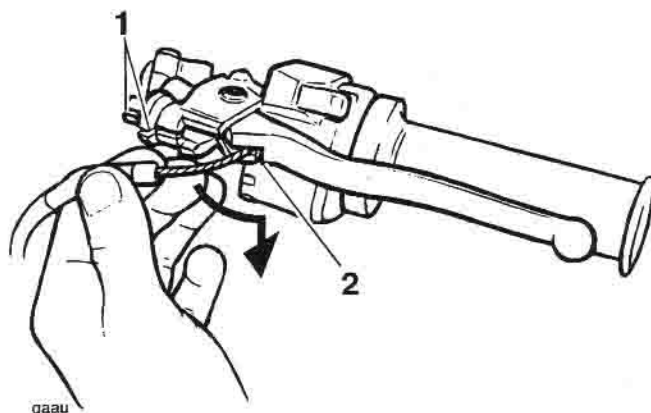
4. Kupplungszug aus dem Ausrückhebel befreien, indem der Nippel des Innenzugs durch den Hebel geschoben wird und der Zug ausgehängt wird. Zug aus der Halterung nehmen.



1. Ausrückhebel

2. Innenzug

5. Schlitz des Einstellers und der Kontermutter am Kupplungshebel fluchten lassen.
6. Kupplungshebel ziehen und Innenzug gegen den Uhrzeigersinn nach außen drehen, bis er nach unten ausgehängt werden kann.



1. Schlitz in Mutter und Kontermutter

2. Aushängpunkt

7. Zug aus dem Motorrad ausbauen und auf seine Verlegung achten.

Prüfung

1. Innenzug auf Leichtgängigkeit im Außenzug prüfen.
2. Innenzug auf Ausfransungen prüfen.
3. Beide Nippel des Innenzugs auf lockeren Sitz oder Beschädigungen prüfen.

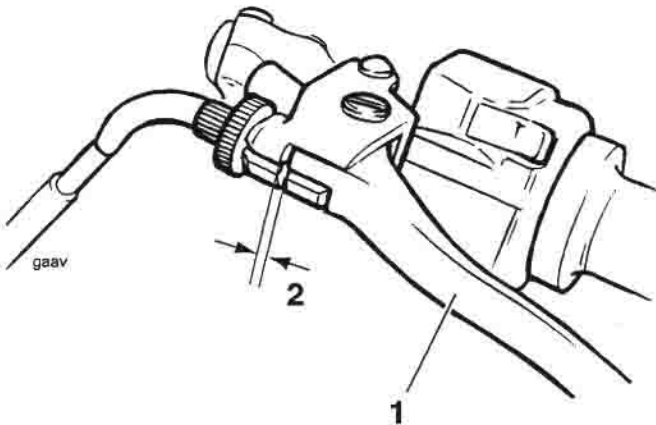
Zusammenbau

1. Seilzug gemäß Verlauf vor dem Ausbau verlegen.
2. Innenzug in Umkehrung der Ausbaureihenfolge am Ausrück- und am Betätigungshebel anbringen.
3. Außenzug an der kupplungsseitigen Einstellerhalterung anbringen.

HINWEIS:

- Sicherstellen, daß sich jeweils eine Einstellmutter auf jeder Seite der Halterung befindet.
- 4. Hebeleinsteller so setzen, daß nach beiden Seiten ein gleicher Einstellbereich vorhanden ist.

5. Kupplungsseitigen Einsteller so einstellen, daß eine Voreinstellung von 2-3 mm freiem Spiel am Hebel anliegt.
6. Kupplungshebel mehrmals betätigen und vorhandenes Spiel erneut messen.
7. Endeinstellung des Zugs durch Drehen der Einstell- und der Kontermutter so vornehmen, daß 0.4-0.8 mm freies Spiel am Hebel anliegen. Einstellung mit der gerändelten Kontermutter sichern.



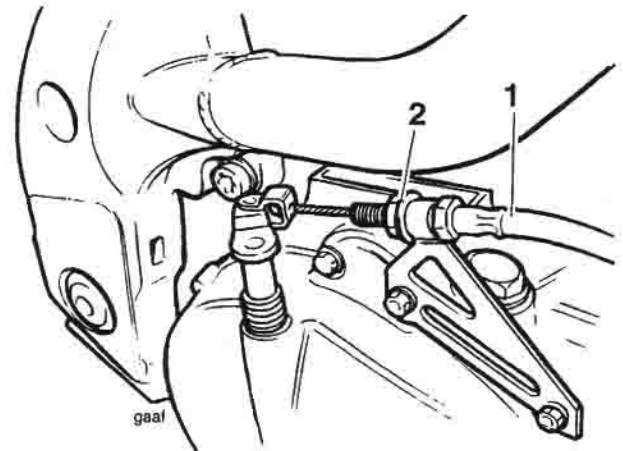
1. Kupplungshebel

2. Korrekte Einstellung: 0.4-0.8 mm

KUPPLUNG

Zerlegung

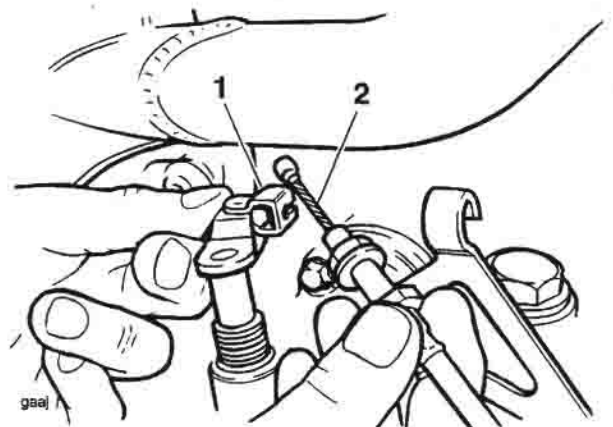
1. Sitzbank abbauen und zunächst das Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen.
2. Bugverkleidung und rechte untere Verkleidung (falls vorhanden) abbauen.
3. Seilzug-Kontermutter und Einsteller am Kupplungsdeckel lösen, um ein möglichst großes Seilzugspiel zu erhalten.



1. Kupplungszug

2. Einsteller

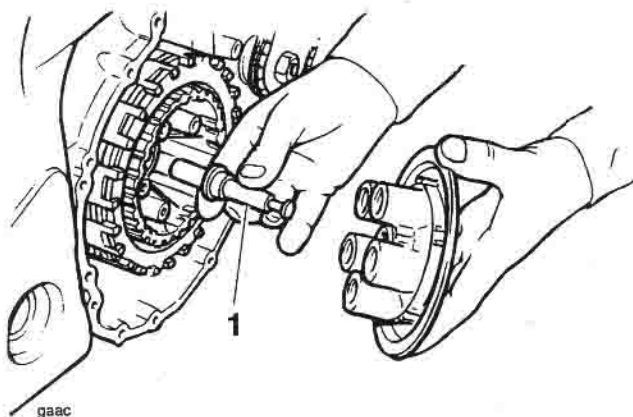
4. Kupplungszug aus dem Ausrückhebel befreien, indem der Nippel des Innenzug durch den Hebel geschoben und der Zug ausgehängt wird.



1. Ausrückhebel

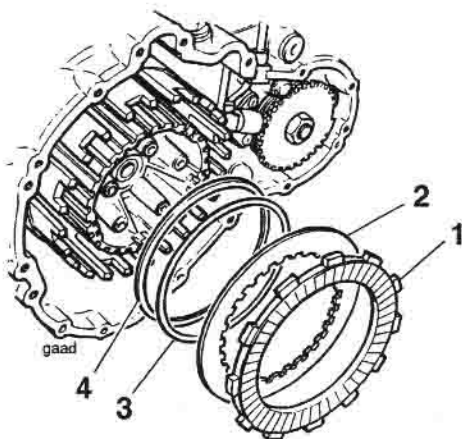
2. Innenzug

5. Motoröl ablassen, wie im Abschnitt "Schmierung" beschrieben.
6. Kupplungsdeckel abbauen.
7. Schrauben und Federn entfernen und Kupplungsdruckplatte ausbauen.
8. Kupplungszugstange ausbauen.



1. Kupplungszugstange

9. Alle Reib- und Stahlscheiben zusammen mit der Anti-Rupf Feder und der Anti-Rupf Scheibe ausbauen. Beim Ausbau auf die Lage aller Bauteile achten.



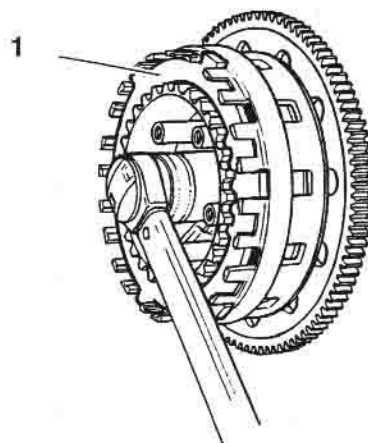
1. Reibscheibe
2. Stahlscheibe
3. Anti-Rupf Feder
4. Anti-Rupf Scheibe

HINWEIS:

- Die beiden äußeren Reibscheiben sind von den anderen Reibscheiben verschieden und dürfen nicht an anderer Stelle eingebaut werden. Sie sind dunkler als die anderen Scheiben.

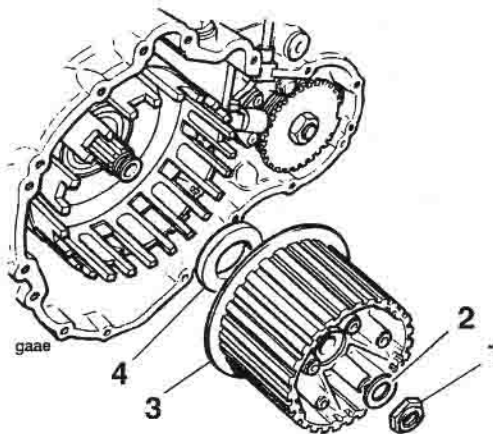
HINWEIS:

- Normalerweise ist eine weitergehende Zerlegung der Kupplung nicht erforderlich. Müssen jedoch Kupplungstrommel und -korb ausgebaut werden, wie folgt vorgehen:
10. Ersten Gang einlegen und beide Teile mit Spezialwerkzeug T3880305 verbinden.



1. Spezialwerkzeug T3880305

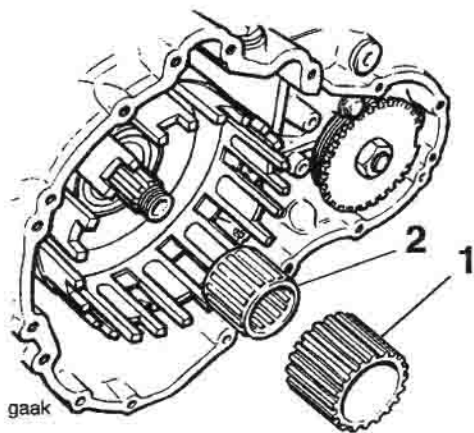
11. Hinterradbremse betätigen, damit der Motor nicht drehen kann. Zentralmutter der Kupplung lösen.
12. Zentralmutter, Federscheibe, Kupplungstrommel und Distanzstück ausbauen.



1. Zentralmutter
2. Federscheibe
3. Kupplungstrommel
4. Distanzstück

13. Shim von der Eingangswelle abnehmen.
14. Kurbelwellensensor ausbauen.

15. Kupplungskorb leicht vor und zurück bewegen, um die Keilnutenhülse des Lagers abnehmen zu können. Keilnutenhülse und Nadellager vorsichtig abnehmen und dabei den Kupplungskorb festhalten.



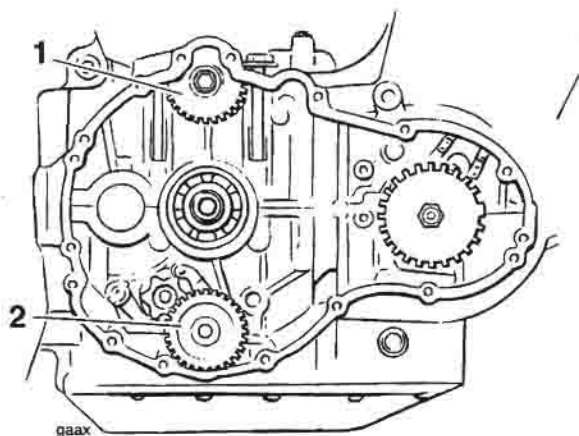
1. Keilnutenhülse

2. Nadellager

16. Kupplungskorb mit der linken Seite zuerst aus dem Kurbelgehäuse herausnehmen.
17. Nebenaggregate-Antriebsrad und glatte Hülse ausbauen.

Zusammenbau

1. Nebenaggregate-Antriebsrad (mit der tieferen Seite zum Kurbelgehäuse) zwischen Ölpumpenantriebsrad und Lichtmaschinenantriebsrad positionieren. Sicherstellen, daß Nebenaggregate-Antriebsrad vollständig in Lichtmaschinenantriebsrad eingreift.

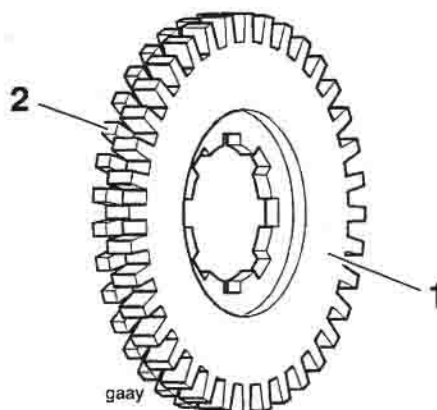


1. Lichtmaschinenantriebsrad

2. Ölpumpenantriebsrad

HINWEIS:

- Das Lichtmaschinenantriebsrad ist mit einem geteilten Zahnrad zum Spielausgleich versehen. Dabei handelt es sich um ein paralleles, dünneres Zahnrad, das mit dem Haupt- Lichtmaschinenantriebsrad läuft. Um einen korrekten Eingriff des Nebenaggregate-Antriebsrads in das Lichtmaschinenantriebsrad zu gewährleisten, müssen die Zähne des Lichtmaschinenantriebsrads und die Zähne des Spielausgleichs rads miteinander fluchten.



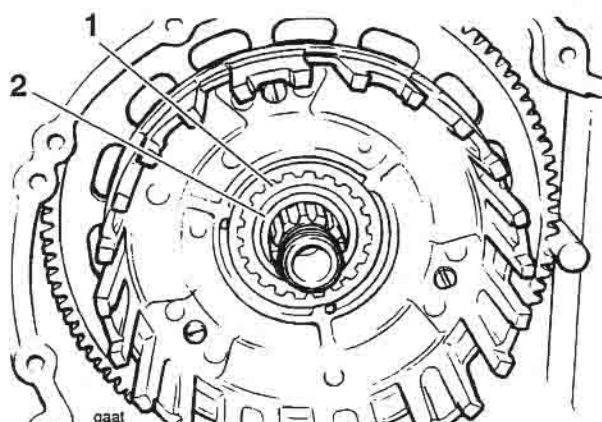
1. Lichtmaschinenantriebsrad

2. Spielausgleich

2. Glatten Bund, Nadellager und Keilnutenhülse provisorisch einsetzen, um das Nebenaggregate-Antriebsrad mittig zu positionieren.
3. Nebenaggregate-Antriebsrad in Position halten und Nadellager und Keilnutenhülse vorsichtig entfernen. Glatten Bund in seiner Position belassen.
4. Kupplungskorb einsetzen.
5. Keilnuten des Kupplungskorbs und des Nebenaggregaterads zueinander ausrichten (ggf. muß der Korb dazu abgenommen und um einen Zahn versetzt werden).
6. Kupplungskorb in Position halten und Keilnutenhülse und Nadellager wieder einsetzen.

HINWEIS:

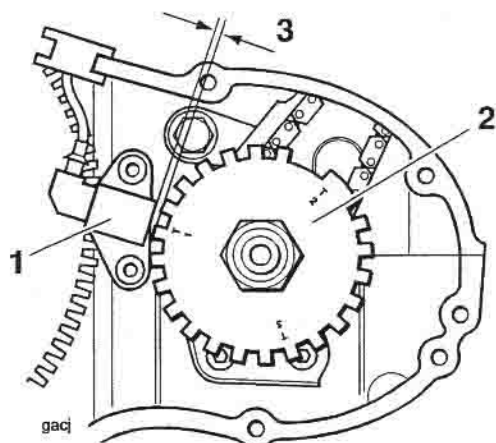
- Bei korrektem Einbau schließt der Bund glatt mit der Fläche des Kupplungskorbs ab.



1. Keilnutenhülse

2. Nadellager

7. Kurbelwellensensor anbringen und Luftspalt auf 1 mm einstellen.

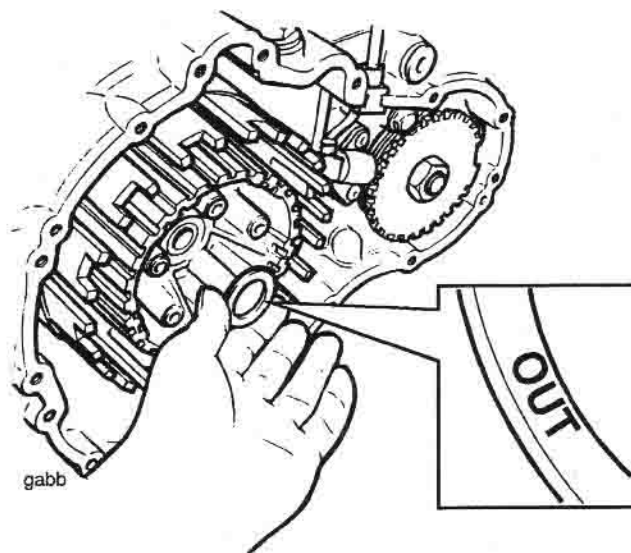


1. Kurbelwellensensor

2. Kurbelwellenrotor

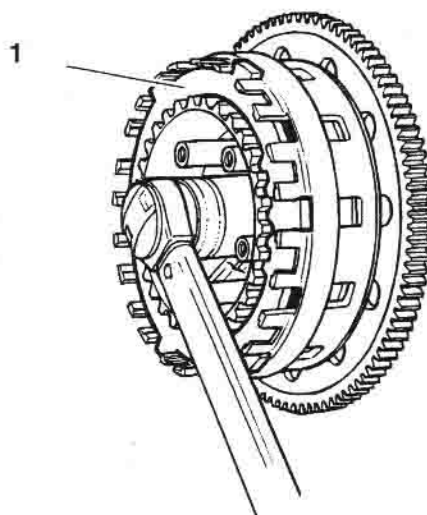
3. $1.00 \text{ mm} \pm 0.20 \text{ mm}$

8. Shim und Distanzstück auf der Welle anbringen.
9. Kupplungstrommel einsetzen.
10. Neue Federscheibe einsetzen (Markierung "out" zeigt nach außen) und Zentralmutter ansetzen.



Federscheibenmarkierung "Out"

11. Kupplungskorb und -trommel mit Spezialwerkzeug T3880305 miteinander verbinden. Hinterradbremse betätigen, um ein Drehen des Motors zu verhindern, und Zentralmutter mit **105 Nm** festziehen. Spezialwerkzeug abbauen.

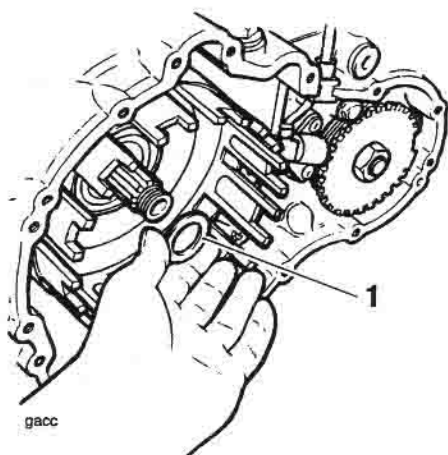


1. Spezialwerkzeug T3880305

12. Ersten Gang herausnehmen und kontrollieren, ob Kupplungstrommel frei dreht.

HINWEIS:

- Wenn die Trommel nicht frei dreht oder Spiel hat, muß das Shim, das die Position der inneren Trommel bestimmt, gegen ein Shim mit anderer Stärke gewechselt werden. Zur Spielreduzierung dünneres Shim einsetzen. Sitzt die Trommel zu eng, dickeres Shim einsetzen.



1. Shim

HINWEIS:

- Shims sind in folgenden Stärken erhältlich: 0.10mm, 0.15mm, 0.20mm, 0.25mm, 0.30mm and 0.35mm.

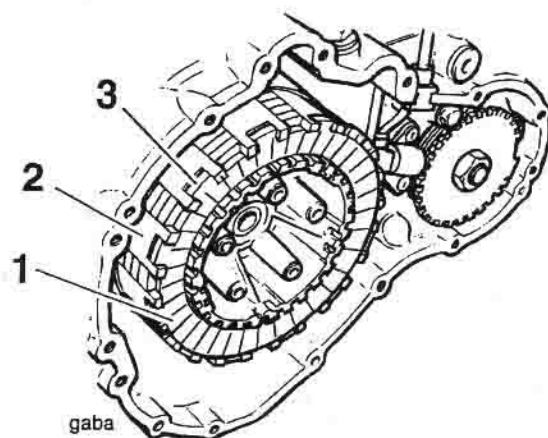


ACHTUNG: Bei falsch eingestellter Kupplungstrommel sind schwere Motorschäden die Folge.

- Alle Reib- und Stahlscheiben vor der Wiederverwendung auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder Verzug prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
- Alle Reibscheiben in sauberes Motoröl legen, bevor sie zusammen mit den Stahlscheiben, der Anti-Rupf Feder und der Anti-Rupf Scheibe in der ursprünglichen Reihenfolge wieder eingebaut werden.

HINWEIS:

- Die äußere Reibscheibe wird so eingebaut, daß die äußeren Zähne der Scheibe in die entsprechenden Zähne des Kupplungskorbs eingreifen.



1. Äußere Reibscheibe

2. Kupplungskorb

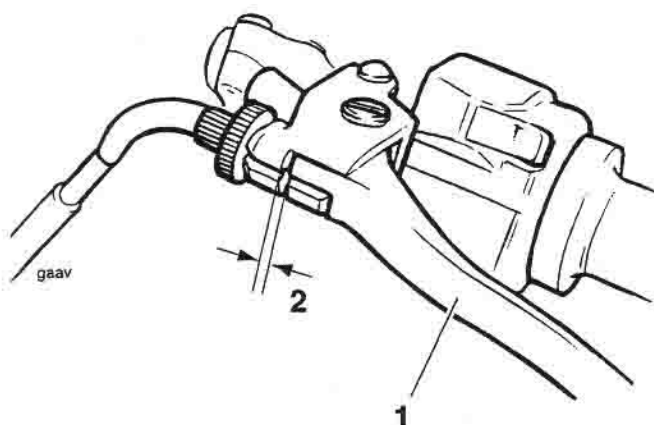
3. Zähne

- Kupplungs-Zugstange wieder einsetzen.
- Kupplungs-Druckplatte mit den dazugehörigen Federn und Schrauben wieder einsetzen. Schrauben mit **10 Nm** festziehen.
- Kupplungsdeckel reinigen und zusammen mit neuer Dichtung wieder anbauen. Deckelschrauben mit **9 Nm** festziehen.
- Ölablaßschraube einsetzen und mit **28 Nm** festziehen. Motor mit Öl des vorgeschriebenen Typs wieder auffüllen.
- Außenzug wieder an der kupplungsseitigen Einstellerhalterung befestigen.

HINWEIS:

- Sicherstellen, daß sich jeweils eine Einstellmutter zu beiden Seiten der Halterung befindet.
- Hebeleinsteller so setzen, daß nach beiden Seiten ein gleicher Einstellbereich vorhanden ist.
 - Kupplungsseitigen Einsteller so einstellen, daß eine Voreinstellung von 2-3 mm freiem Spiel am Hebel anliegt.
 - Kupplungshebel mehrmals betätigen und vorhandenes Spiel erneut messen.

23. Endeinstellung des Zugs durch Drehen der Einstell- und der Kontermutter so vornehmen, daß 0.4-0.8 mm freies Spiel am Hebel anliegen. Einstellung mit der gerändelten Kontermutter sichern.



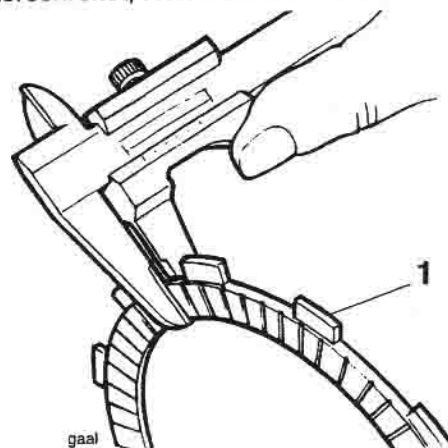
1. Kupplungshebel

2. Korrekte Einstellung: 0.4-0.8 mm

24. Abgebaute Anbauteile wieder anbringen (falls vorhanden).
25. Zuerst Pluskabel (rot), dann Massekabel (schwarz) der Batterie anschließen.
26. Sitzbank anbauen.

REIBSCHEIBEN PRÜFEN

1. Wenn eine Reibscheibe das zulässige Dickenmaß unterschreitet, Reibscheiben als Satz ersetzen.

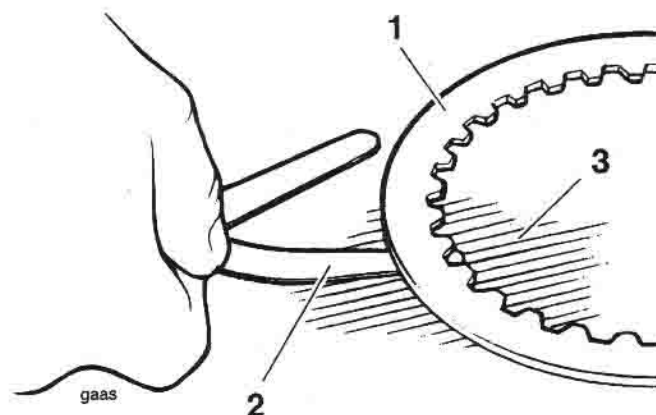


1. Reibscheibe

Stärke der Reibscheiben

Standard: 3.80 mm - 0.00 + 0.08 mm
Verschleißgrenze: 3.60 mm

2. Alle Scheiben wie folgt auf Verzug prüfen:
 Zu prüfende Scheibe auf eine saubere Platte legen und versuchen, das Blatt einer Fühlerlehre mit der maximal angegebenen Stärke an verschiedenen Stellen unter die Scheibe zu schieben. Ist dies an einem beliebigen Punkt möglich, Scheiben als Satz ersetzen.



1. Reibscheibe
 2. Fühlerlehre
 3. Platte

Reibscheibenverzug

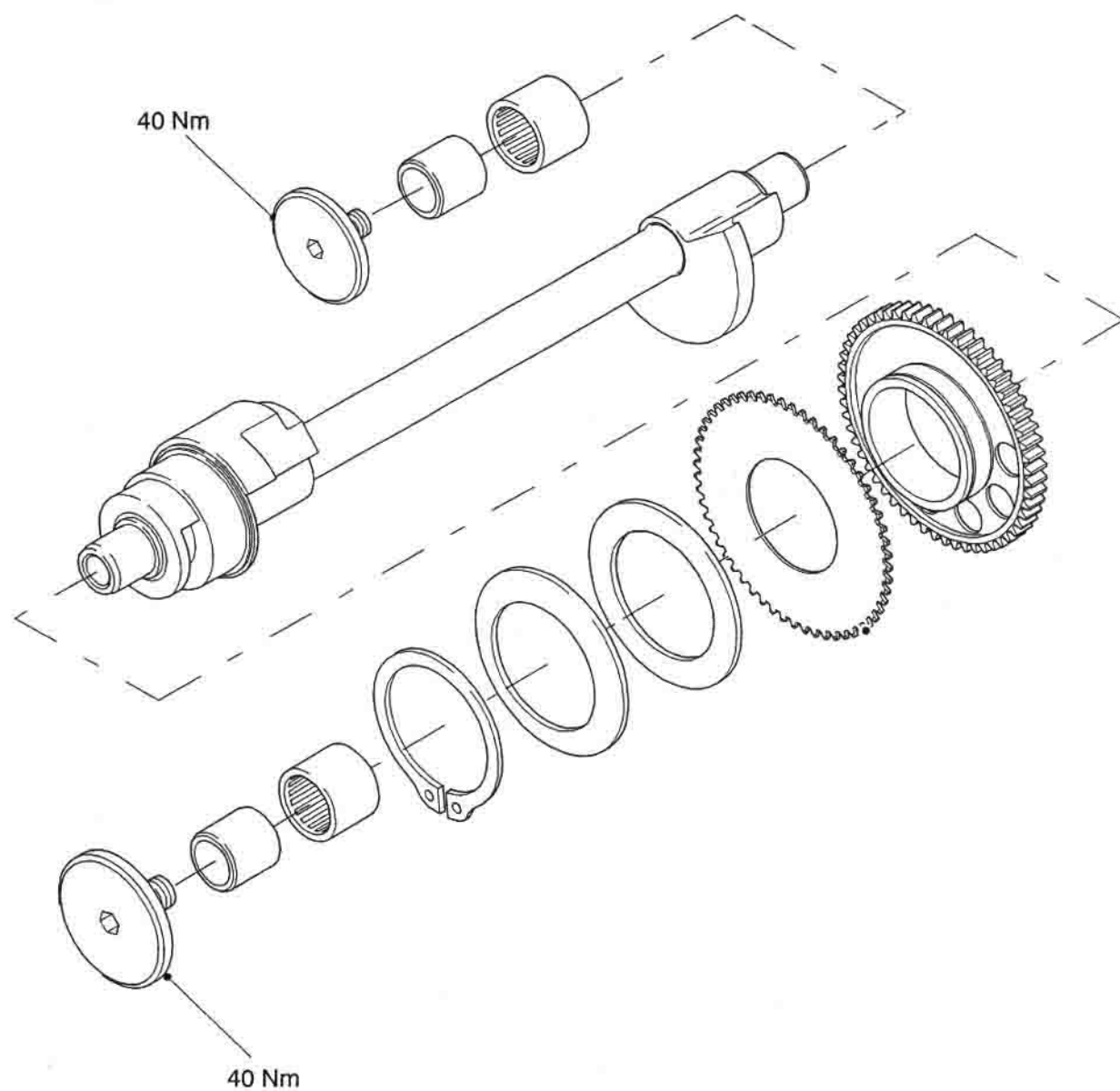
Standard: 0.15 mm
Verschleißgrenze: 0.20 mm

AUSGLEICHSWELLE

INHALT

	Seite
Explosionszeichnung - Ausgleichswelle	5.2
Ausgleichswellen	5.3
Ausrichtung prüfen	5.3
Ausgleichswellenstopfen einbauen	5.4
Ausgleichswelle ausbauen	5.4
Zerlegung	5.5
Prüfung	5.6
Zusammenbau	5.6
Einbau	5.7

Explosionszeichnung - Ausgleichswelle



AUSGLEICHSWELLEN

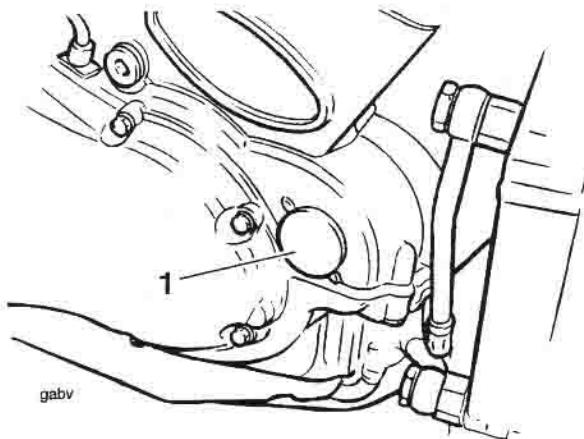
Ausgleichswellen dienen zum Ausgleichen von freien Massenkräften innerhalb des Motors. Ohne Ausgleich wären Vibrationen spürbar, die mit steigenden Drehzahlen zunehmen würden.

Die Ausgleichsvorrichtung besteht aus einem Paar von Gegengewichten, die gleichzeitig mit der von Kurbelwelle, Pleuel und Kolben erzeugten Kraft eine Kraft in genau entgegengesetzter Richtung erzeugen. Da der Gegenimpuls zur gleichen Zeit und mit derselben Größe erzeugt wird, entsteht ein Zustand des Gleichgewichts oder Ausgleichs.

Ausrichtung prüfen

Wenn die Ausgleichswelle in Bezug auf die Kurbelwelle nicht exakt ausgerichtet ist, kommt es zu starken Motorvibrationen. Bei auftretenden starken Motorvibrationen ist das Verhältnis von Ausgleichswelle zu Kurbelwelle zu prüfen.

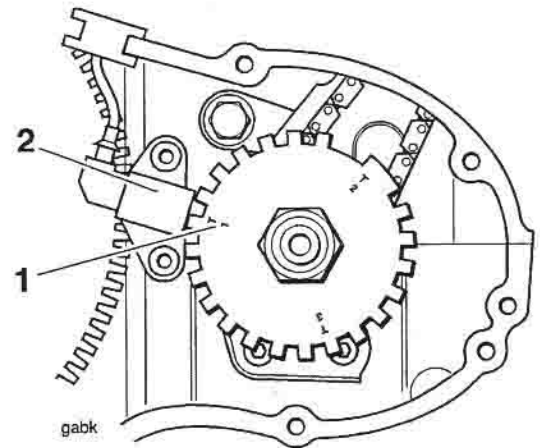
1. Batterie abklemmen, Massekabel zuerst.
2. Motoröl in einen sauberen Behälter ablassen.
3. Kupplungsdeckel abbauen, wie im Abschnitt "Kupplung" beschrieben.
4. Stopfen auf der rechten Seite des Kurbelgehäuses aushebeln, wie unten gezeigt. Gehäuse beim Ausbau nicht verkratzen oder beschädigen.



1. Kurbelgehäusestopfen

HINWEIS:

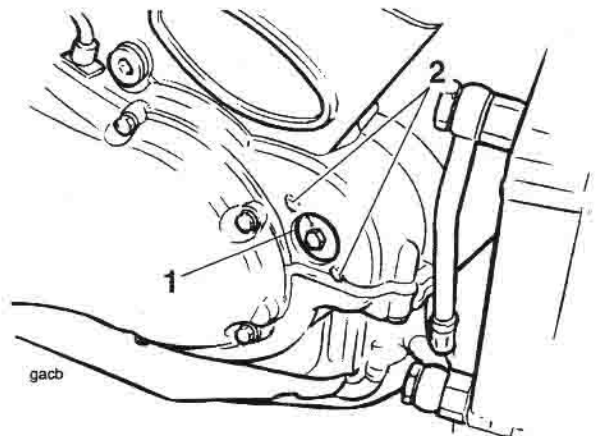
- Der Stopfen wird beim Ausbau beschädigt und muß entsorgt werden.
5. Motor drehen, bis Markierung 'T1' auf dem Kurbelwellenrotor mit der Mitte des Kurbelwellensensors fluchtet.



1. Markierung 'T1'

2. Kurbelwellensensor

6. Prüfen, ob die Ausgleichswellenmarkierung mit der entsprechenden Zeigevorrichtung auf dem Kurbelgehäuse übereinstimmt. Wenn die Markierungen wie unten gezeigt fluchten, ist die Ausgleichswelle korrekt ausgerichtet.



1. Ausgleichswellenmarkierung

2. Kurbelgehäusezeiger



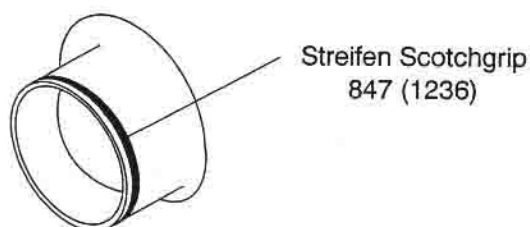
ACHTUNG: Stimmen die Markierungen nicht wie gezeigt überein, muß die Welle ausgebaut, geprüft und in der korrekten Ausrichtung wieder eingebaut werden. Anhaltender Betrieb mit falsch ausgerichteter Ausgleichswelle führt zu verfrühtem Verschleiß und Motorschäden.

7. Neuen Stopfen wie unter "Ausgleichswellenstopfen einbauen" beschrieben auf der rechten Seite des Kurbelgehäuses einsetzen.
8. Kupplungsdeckel anbauen, wie im Abschnitt "Kupplung" beschrieben.

9. Motor mit Öl des angegebenen Typs auffüllen.
10. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.

Ausgleichswellenstopfen einbauen

1. Alle Spuren von Öl/Fett und altem Kleber von den Stopfenbohrungen entfernen. Dabei darauf achten, daß keine Bruchstücke oder Späne in das Kurbelgehäuse gelangen.
2. Neue Stopfen auswählen und darauf achten, daß diese vor weiterem Vorgehen ebenfalls frei von allen Spuren von Öl/Fett sind.



3. Mit einer Spritze einen Streifen Scotchgrip 847 (1236) wie abgebildet an der Vorderkante jedes Stopfens auftragen. Der Kleber ist unter Teilnummer T3450301 bei Triumph erhältlich. Der Kleber muß den gesamten Umfang des Stopfens bedecken.

HINWEIS:

- **Darauf achten, den Kleberbehälter bei Nichtgebrauch ordnungsgemäß zu verschließen. Damit wird Verdunsten des Lösungsmittels verhindert, das die Klebewirkung beeinträchtigen kann.**
 - **Bei korrekter Anwendung reicht die gelieferte Klebermenge für rund 100 Motoren.**
4. Die Stopfen sofort nach Auftragen des Klebers in das Kurbelgehäuse einsetzen. Darauf achten, daß die Stopfen im rechten Winkel zum Kurbelgehäuse liegen und durch festen Druck mit der Handfläche einsetzen.
 5. Vor Anlassen des Motors den Kleber mindestens eine Stunde lang aushärten lassen.

Ausgleichswelle ausbauen

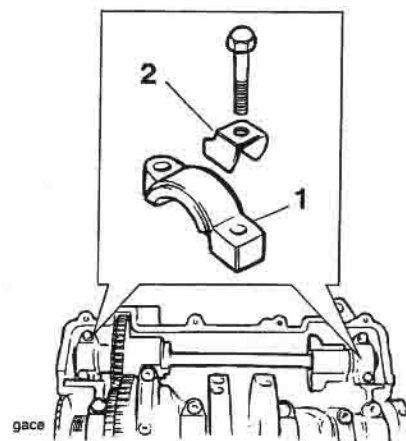
HINWEIS:

- Zum Ausbau der Ausgleichswelle muß der Motor aus dem Rahmen ausgebaut und das Kurbelgehäuse geteilt werden, damit die Kurbelwelle ausgebaut werden kann. Näheres zum Ausbau des Motors, Teilen des Kurbelgehäuses und Ausbau der Kurbelwelle siehe Abschnitt "Kurbelgehäuse/ Kurbelwelle/ Kolben und Pleuel".
 - Es gelangen zwei Ausgleichswellentypen zum Einsatz. Ältere Modelle sind mit einer großen Lagersicherungsschraube am linken Ende versehen, wobei das Axialspiel der Ausgleichswellenbaueinheit durch Haltebügel bestimmt wird. Bei neueren Modellen wird das Axialspiel durch Sicherungsringe bestimmt und das linke Lager durch einen Sicherungsring gehalten wird.
1. Obere Kurbelgehäusehälfte umdrehen und ordentlich abstützen.
 2. Ausgleichswellen-Lagerdeckel markieren, so daß sie an den ursprünglichen Positionen und in ihrer ursprünglichen Ausrichtung wieder im Kurbelgehäuse eingebaut werden können.



ACHTUNG: Kurbelgehäuse und Lagerdeckel wurden werkseitig zueinander ausgerichtet. Falscher Einbau der Deckel kann zum Verzug der Welle oder zum Brechen der Deckel und so zu schweren Motorschäden führen.

3. Ausgleichswellen-Lagerdeckelschrauben und Lagerhalterungen aus dem Kurbelgehäuse ausbauen.



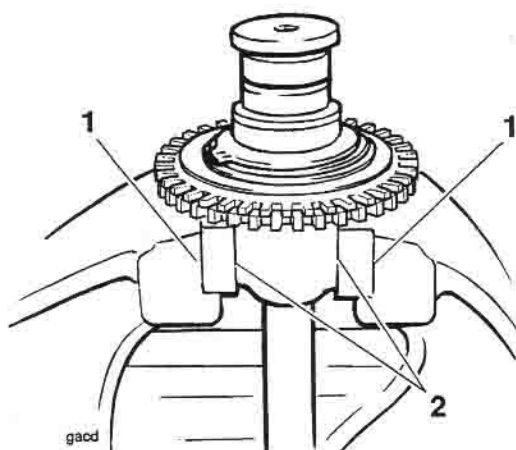
1. Ausgleichswellen-Lagerdeckel
2. Lagerhaltebügel (nur ältere Modelle)

4. Die Lagerdeckel nur mit handfestem Druck ausbauen.

5. Ausgleichswellen-Baugruppe aus dem Kurbelgehäuse ziehen.
6. Bei neueren Modellen das Lager vom linken Ende der Ausgleichswelle abnehmen.

Zerlegung

1. Ausgleichswellen-Baugruppe in einen mit Schutzbacken versehenen Schraubstock einspannen.
2. Schraubstock so schließen, daß die Wangen den flachen Teil des Ausgleichsgewichts greifen.



1. Schraubstockwangen
2. Ausgleichsgewichtsfläche

HINWEIS:

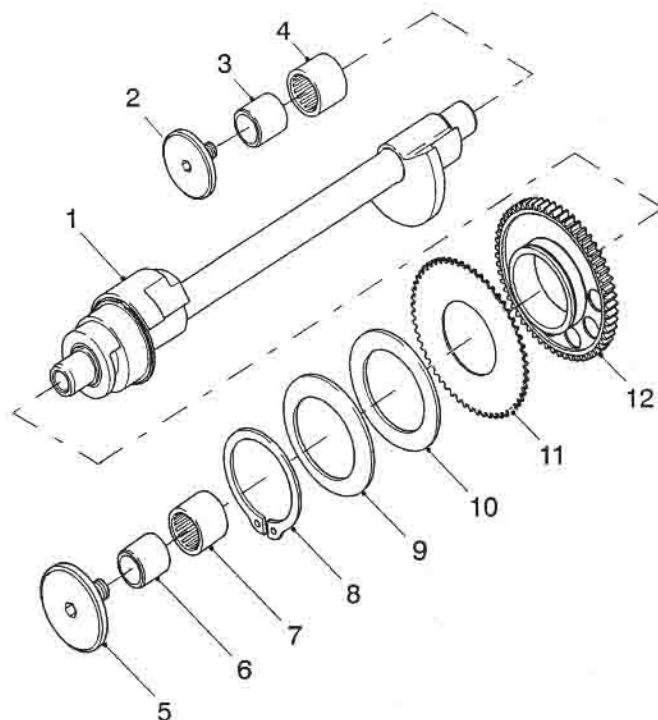
- Federscheibe, Sicherungsring und Spielausgleichsräder sind als Ersatzteile erhältlich und können daher ersetzt werden. Das Antriebsritzel und die Welle werden unter Verwendung von flüssigem Sauerstoff aufgepreßt und können nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung eines dieser Teile muß die gesamte Baugruppe ersetzt werden.
3. Sprengring vom rechten Ende der Ausgleichswelle abnehmen.



VORSICHT: Beim Entfernen des Sprengrings grundsätzlich Augenschutz tragen. Die Federscheibe darunter übt eine beträchtliche Aufwärtskraft aus und kann den Ring beim Entfernen abspringen lassen. Ein umherfliegender Sprengring kann Augenverletzungen verursachen.

HINWEIS:

- **Deckelschraube darf nicht wiederverwendet werden, da die Ausrichtungsmarkierung beim Zusammenbau nicht mehr stimmt.**
6. **Nur ältere Modelle:** Zum Ausbau des linken Lagers die Deckelschraube mit dem großen Kopf vom Wellenende abschrauben und das Lager sowie die Hülse abziehen. Bei neueren Modellen kann das Lager beim Herausziehen der Welle aus dem Kurbelgehäuse abgenommen werden.



1. Ausgleichswelle
2. Deckelschraube mit großem Kopf (nur ältere Modelle)
3. Hülse, links
4. Lager, links
5. Deckelschraube mit großem Kopf
6. Hülse, rechts
7. Lager, rechts
8. Sprengring
9. Federscheibe
10. Scheibe
11. Spielausgleichsrad
12. Antriebswellenritzel

Prüfung

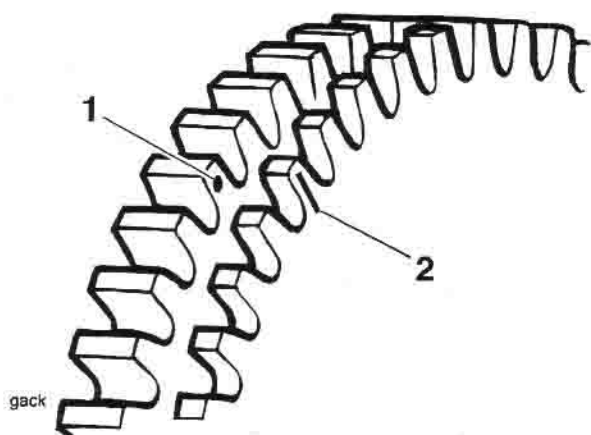
Vor dem Zusammenbau folgende Punkte prüfen:

- Wellenlager auf Überhitzung (blau verfärbte Bereiche), lose oder fehlende Rollen etc.
- Lagerbereich und Hülsen auf Überhitzung (blau verfärbte Stellen), Nutbildung, Kratzer etc.
- Antriebsritzel und Spielausgleichsräder auf beschädigte Zähne, Überhitzung etc.
- Federscheibe auf Verzug.

Zusammenbau**HINWEIS:**

- **Welle vor dem Zusammenbau wieder wie beim Zerlegen in den Schraubstock einspannen.**

1. Rechtes Lager und Hülse auf die Welle setzen.
2. 'Loctite 270' auf das Gewinde einer neuen Deckelschraube mit großem Kopf auftragen. Deckelschraube einsetzen und mit **40 Nm** festziehen.
3. Zahn des Ausgleichswellen-Antriebsritzels suchen, der die Punktmarkierung trägt. Spielausgleichsrad so anbringen, daß die Markierungslinie mit der Punktmarkierung des Ritzels fluchtet.



1. Punktmarkierung Antriebsritzel

2. Markierungslinie Spielausgleichsrad

4. Scheibe, Federscheibe und Sprengring anbringen.



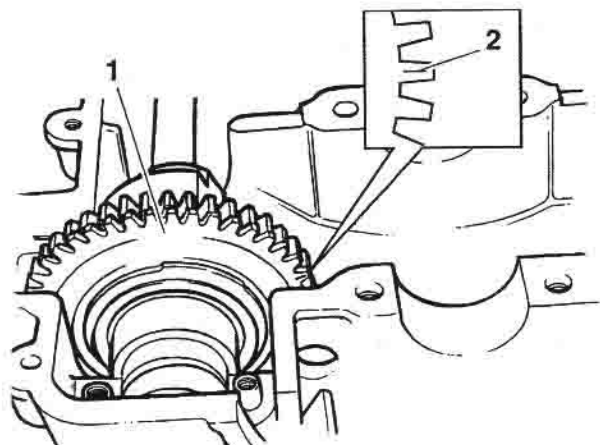
VORSICHT: Beim Anbringen des Sprengrings grundsätzlich Augenschutz tragen. Die Federscheibe darunter übt eine beträchtliche Aufwärtskraft aus und kann den Ring beim Anbringen abspringen lassen. Ein umherfliegender Sprengring kann Augenverletzungen verursachen.

HINWEIS:

- Beim Anbringen des Sprengrings kann es erforderlich sein, daß eine zweite Person die Federscheibe zusammendrückt.
5. Linkes Lager und Hülse anbringen.
 6. **Nur ältere Modelle:** "Loctite 270" auf das Gewinde der neuen Deckelschraube mit großem Kopf auftragen. Deckelschraube einsetzen und mit **40 Nm** festziehen.
Neuere Modelle: Linkes Lager mit neuem Sicherungsring sichern.
 7. Welle aus dem Schraubstock nehmen und prüfen, ob die Lager frei drehen etc.

Einbau

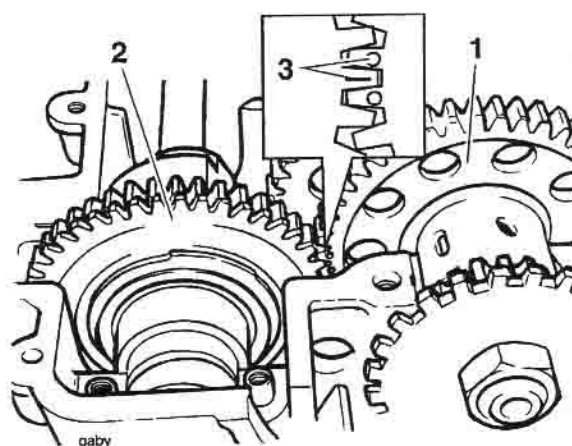
1. Kontrollieren, ob der Zahn mit der Strichmarkierung am Spielausgleichsrad mit dem Zahn mit der Punktmarkierung des Antriebsritzels fluchtet.



1. Spielausgleichsrad
2. Strichmarkierung Spielausgleichsrad

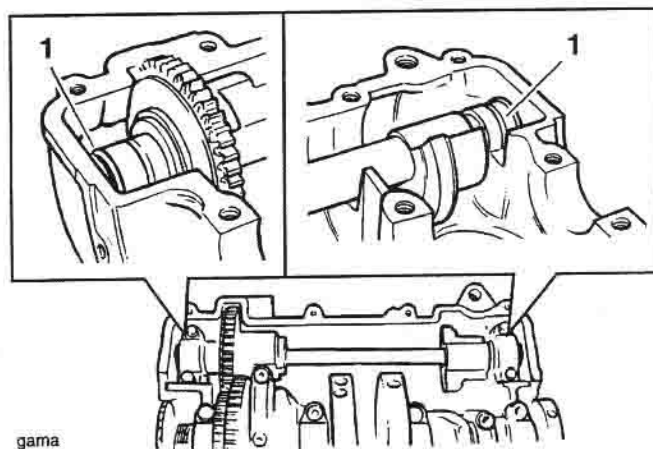
HINWEIS:

- Wenn die Markierungen der Räder nicht in einem Punkt fluchten, kann das Spielausgleichsrad durch Drücken gegen die Zähne des Antriebsritzels verschoben werden.
 - Zur Erleichterung des Auffindens beim Zusammenbau etwas Farbe auf den markierten Zahn des Antriebsritzels auftragen.
2. Hochfeste Sicherungsmasse 'Three Bond 1305' (oder Äquivalent) auf die Lagerbereiche in der oberen Kurbelgehäusehälfte auftragen.
 3. Ausgleichswellen-Baugruppe in das Kurbelgehäuse einbauen und darauf achten, daß die Ölbohrungen in den Ausgleichswellenlagern von den Dichtbereichen weg weisen.
 4. Kurbelwelle in das Kurbelgehäuse einsetzen. Markierte Zähne des Kurbelwellenrads mit dem markierten Ausgleichswellenrad fluchten lassen.



1. Kurbelwellenantriebsrad
2. Ausgleichswellenabtriebsrad
3. Ausrichtungsmarkierungen

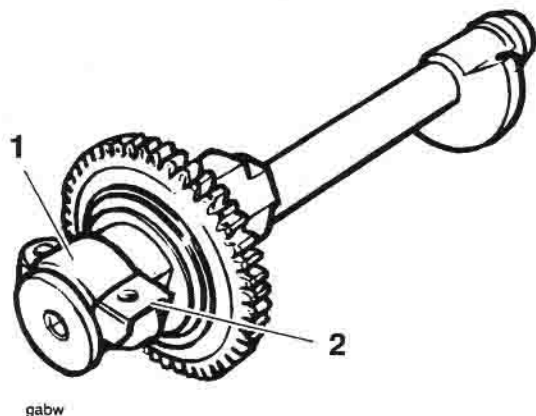
5. Bei allen neueren Modellen die Sicherungsringe an beiden Enden der Ausgleichswelle mit den entsprechenden Nuten im Kurbelgehäuse ausrichten.



1. Sicherungsringe
2. Kurbelgehäuse-Sicherungsringnuten

6. Lagerdeckel wieder in der beim Zerlegen vermerkten Position und Lage einbauen. Ein Auftragen von Sicherungsmasse auf den Lageraufnahmen in den Deckeln ist nicht erforderlich.

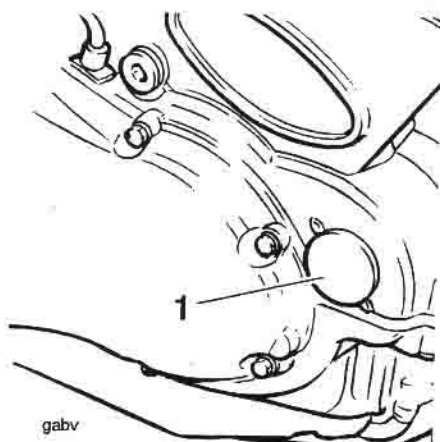
7. **Nur ältere Modelle:** Lagerhaltebügel einbauen und darauf achten, daß sie korrekt rund um die Ausgleichswellenlager sitzen.



1. Ausgleichswellenlager

2. Lagerhaltebügel

8. Gewinde der Ausgleichswellen-Lagerdeckelschrauben mit Motoröl schmieren und mit **32 Nm** festziehen.
9. Motor bis zu dem Punkt zusammensetzen, wo die Kurbelgehäusehälften zusammengefügt werden.
10. Stopfen an der rechten Seite des Kurbelgehäuses aushebeln, wie unten gezeigt. Gehäuse beim Ausbau nicht beschädigen oder verkratzen.

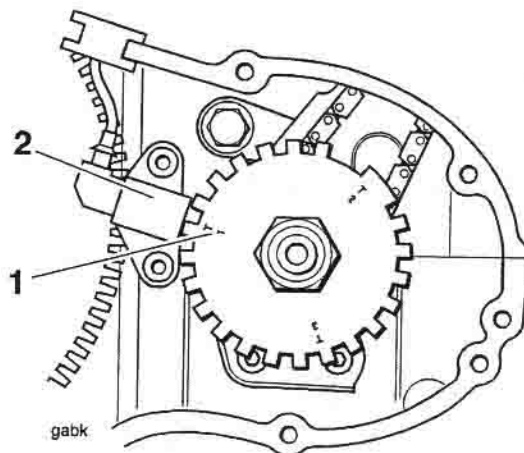


1. Kurbelgehäusestopfen

HINWEIS:

- **Der Stopfen wird beim Ausbau beschädigt und muß entsorgt werden.**

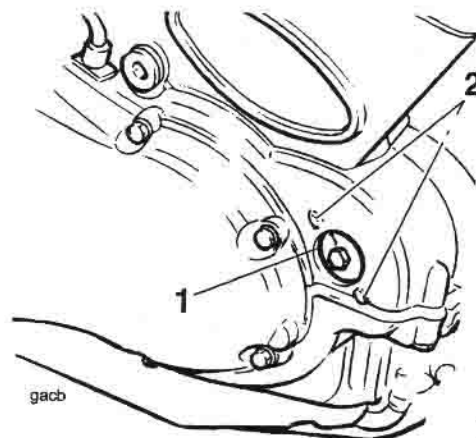
11. Motor drehen, bis die Markierung 'T1' auf dem Kurbelwellenrotor mit der Mitte des Kurbelwellensensors fluchtet.



1. Markierung 'T1'

2. Kurbelwellensensor

12. Dauerhafte Markierungen auf der Schraube anbringen, die genau mit den beiden Markierungen am Kurbelgehäuse fluchten.



1. Schraubenmarkierung Ausgleichswelle

2. Kurbelgehäusezeiger

13. Neuen Stopfen auf der rechten Seite des Kurbelgehäuses anbringen (siehe "Ausgleichswellenstopfen einbauen" vorher in diesem Kapitel).
14. Mit dem Zusammenbau des Motors fortfahren, wie im Abschnitt "Kurbelgehäuse/ Kurbelwelle/ Kolben und Pleuel" beschrieben.

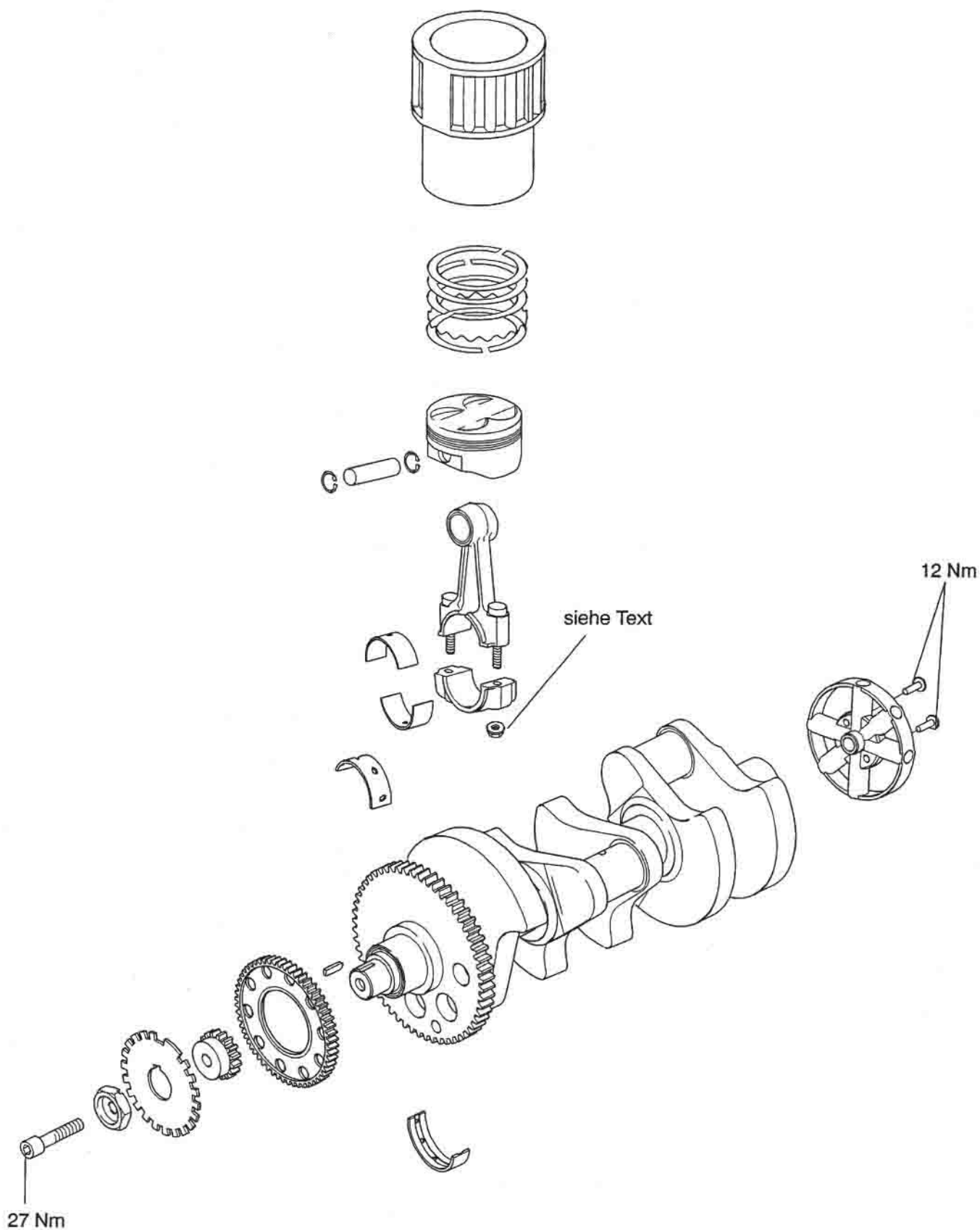
KURBELWELLE, PLEUEL und KOLBEN

INHALT

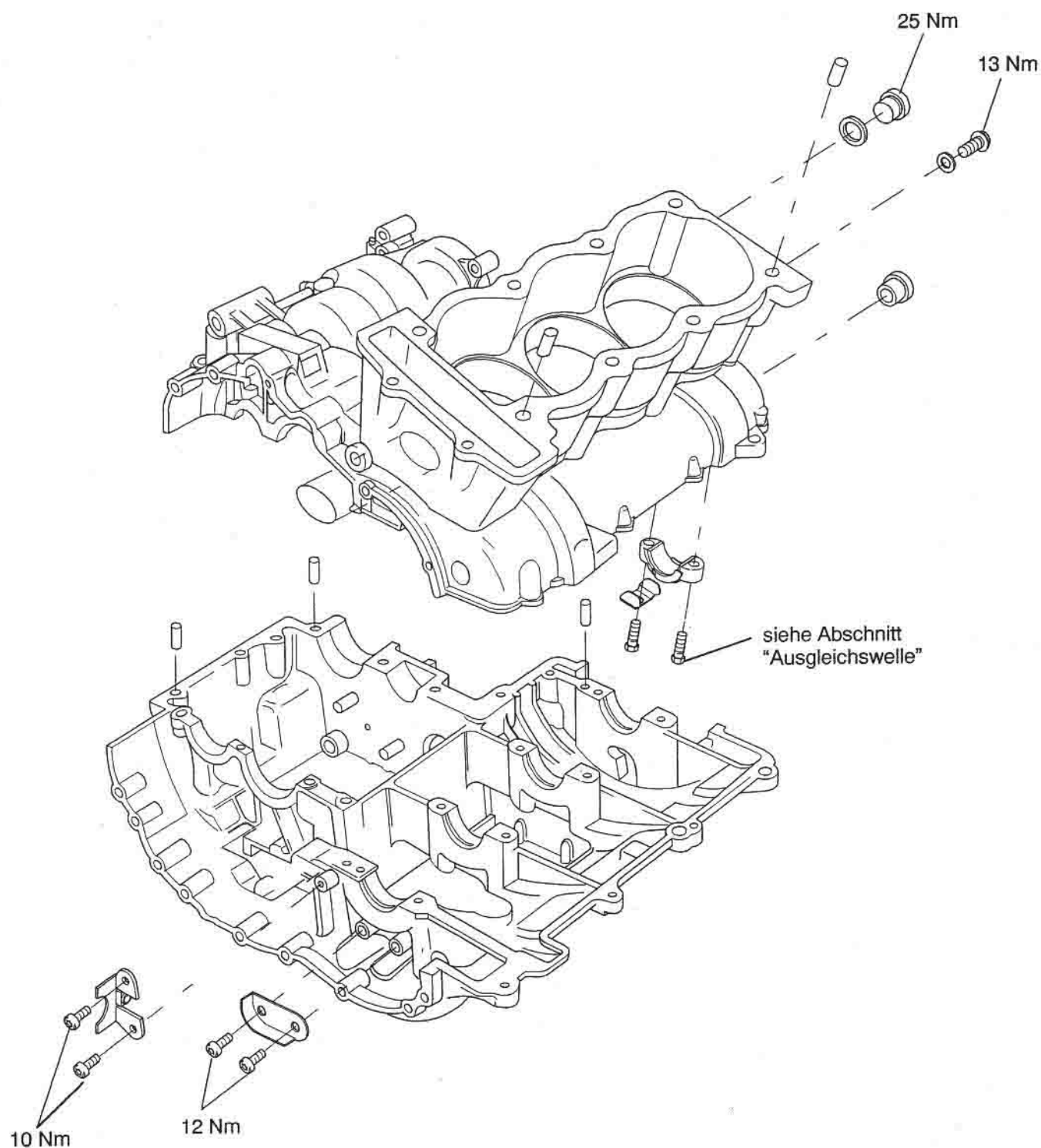
	Seite
Motor ausbauen	6.4
Motor einbauen	6.7
Kurbelgehäuse	6.10
Zerlegung	6.10
Zusammenbau	6.11
Pleuel	6.13
Ausbau	6.13
Einbau	6.13
Kurbelwelle	6.15
Auswahl Pleuelfußlager/Verschleißprüfung Pleuelzapfen	6.17
Spiel Pleuelfußlager/Pleuelzapfen	6.17
Durchmesser Pleuelzapfen	6.17
Auswahl Pleuellager	6.17
Auswahltablette Pleuelfußlager	6.17
Verschleiß Kurbelwellenhauptlager/-zapfen	6.18
Spiel Kurbelwellenhauptlager/-zapfen	6.18
Durchmesser Kurbelwellenhauptzapfen	6.18
Seitenspiel Kurbelwelle	6.18
Kolben	6.19
Zerlegung	6.19
Verschleißprüfung Kolben	6.19
Außendurchmesser Kolben - 885 ccm-Motor	6.19
Außendurchmesser Kolben - 955 ccm-Motor	6.19
Kolbenringe/Ringnuten	6.19
Spiel Kolbenring/Ringnut - beide Motoren	6.20
Kolbenringspalt	6.20
Toleranzen Kolbenringspalt - 885 ccm-Motor	6.20
Toleranzen Kolbenringspalt - 955 ccm-Motor	6.20
Kolben zusammenbauen	6.20
Zylinderverschleiß	6.21
Zylinderlaufbuchsen	6.22
Ausbau	6.22
Einbau	6.22
Linker Kurbelgehäusedeckel	6.24
Deckel ab-/anbauen	6.24
Deckeldichtung ersetzen	6.24

Explosionszeichnung

Kurbelwelle, Pleuel, Kolben und Laufbuchse



Explosionszeichnung - Kurbelgehäuse



MOTOR AUSBAUEN

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Batterie ausbauen.
3. Motorrad aufbocken.



VORSICHT: Sicherstellen, daß das Motorrad sicher steht und entsprechend abgestützt wird, um das Verletzungsrisiko durch ein Umfallen des Motorrads zu minimieren.

4. Seitenverkleidungen abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
5. Bugverkleidung und untere Verkleidungen abbauen (falls vorhanden).
6. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie im Abschnitt Kraftstoffanlage beschrieben.
7. Motoröl in einen geeigneten Behälter ablassen. Nach dem Ablassen Ablaßschraube mit neuer Dichtung versehen, einsetzen und mit **25 Nm** festziehen.



VORSICHT: Das Öl kann sehr heiß sein. Bei Kontakt mit heißem Öl kann es zu Verbrühungen/Verbrennungen der Haut kommen.



VORSICHT: Häufiger oder anhaltender Kontakt mit Motoröl kann zu trockener Haut, Reizungen und Dermatitis führen. Darüber hinaus enthält Altöl potentielle Giftstoffe, die Krebs verursachen können. Entsprechende Kleidung tragen und Hautkontakt vermeiden.

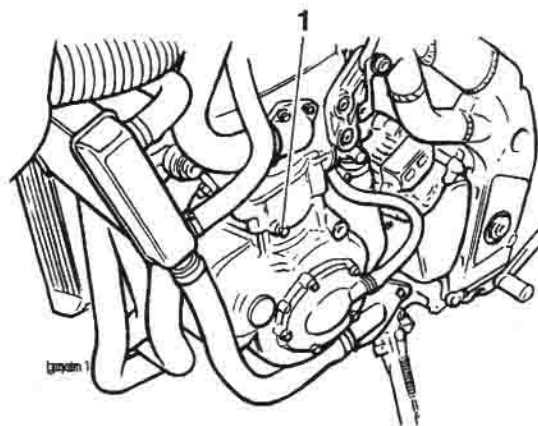


ACHTUNG: Öl nicht in den Boden, Kanalisation oder Wasserkreisläufe einleiten. Um die Wasserkreisläufe etc. reinzuhalten, Altöl ordnungsgemäß entsorgen. Bei Bedenken die örtlichen Behörden kontaktieren.

8. Kühlmittel ablassen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.

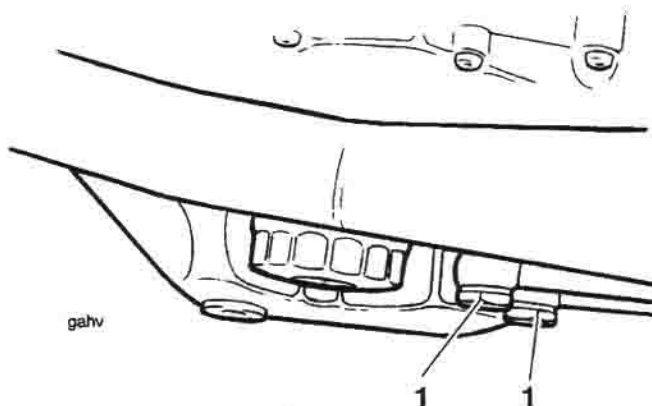


VORSICHT: Kühlerverschlußdeckel niemals bei heißem Motor entfernen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Der Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel führt zu Verbrühungen und Hautschäden.



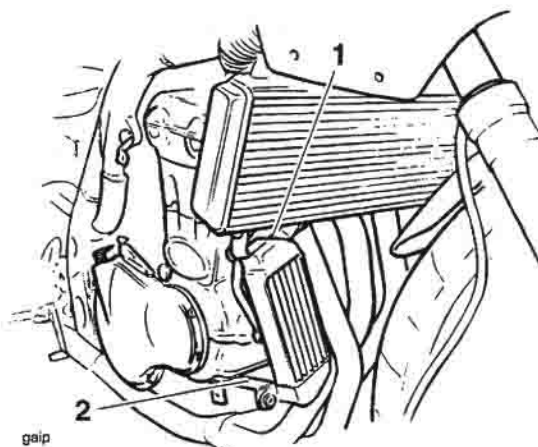
1. Kühlmittelablaß

9. Ölkühlerschläuche an der Ölwanne abschrauben.



1. Ölkühler-Schlauchanschlüsse

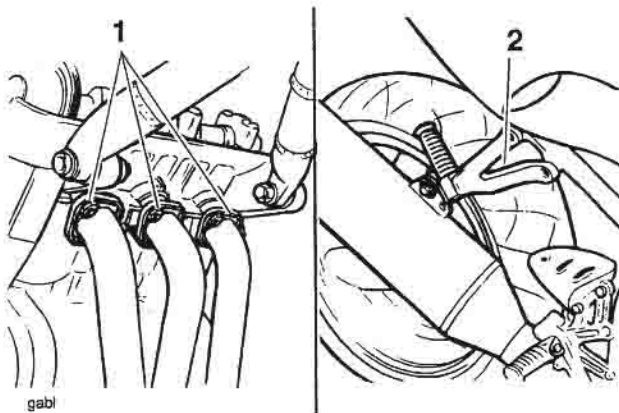
10. Befestigungsschrauben des Ölkühlers am Kühler lösen und untere Ölkühlerhalterung vom Kurbelgehäuse abbauen.



1. Befestigung Ölkühler an Kühler

2. Befestigung Ölkühler an Kurbelgehäuse

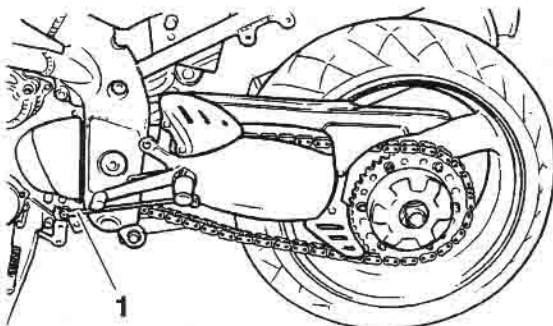
11. Ölkühler-Baugruppe komplett mit Kühlerschläuchen abbauen.
12. Folgende Kühlmittelschläuche abziehen;
 - oberen Kühlerschlauch am Kühler,
 - oberen Motorschlauch am Motor,
 - unteren Schlauch am Kühler und an der Wasserpumpe, dann Schlauch abbauen,
 - Bypass-Schlauch am Kühler.
13. Nach dem Lösen aller Schläuche Thermostatgehäuse über dem Motor ausbauen und beiseite legen.
14. Kühler ausbauen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
15. Krümmer und Schalldämpfer ausbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.



1. Krümmerflansche

2. Schalldämpferhalterung

16. Einstellposition der Schalthebel-Einstellstange beachten. Kontermuttern der Schaltstange an den Kugelgelenken lösen und Stange drehen, bis sie an beiden Enden freikommt.



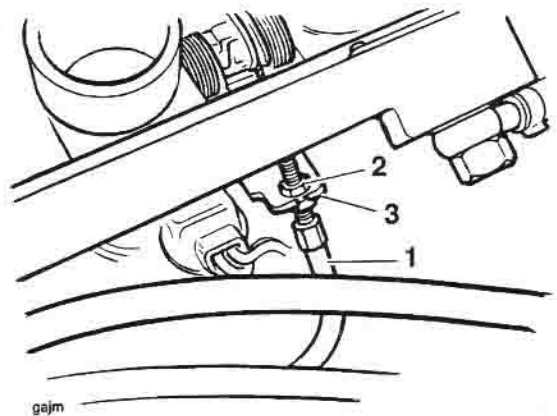
1. Schaltstange

17. Maximales Antriebskettenspiel einstellen. Informationen zum Einstellen der Kette siehe Abschnitt "Hinterradfederung/Sekundärantrieb".
18. Ritzeldeckel ausbauen.
19. Kette vom Kettenrad abnehmen.



ACHTUNG: Kette nicht in Kontakt mit Schmutz, Straßenbelag etc. kommen lassen, damit sie nicht beschädigt wird.

20. Alle elektrischen Anschlüsse zwischen Hauptkabelstrang und Motor abklemmen.
21. Gaszug von den Drosselklappen trennen.

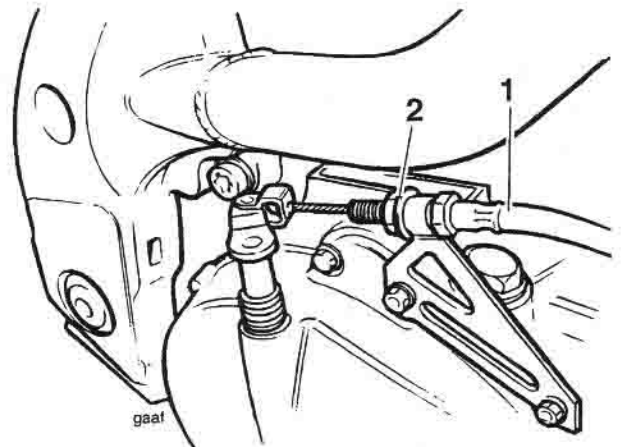


1. Außenzug

2. Einstell-Kontermutter

3. Zughalterung

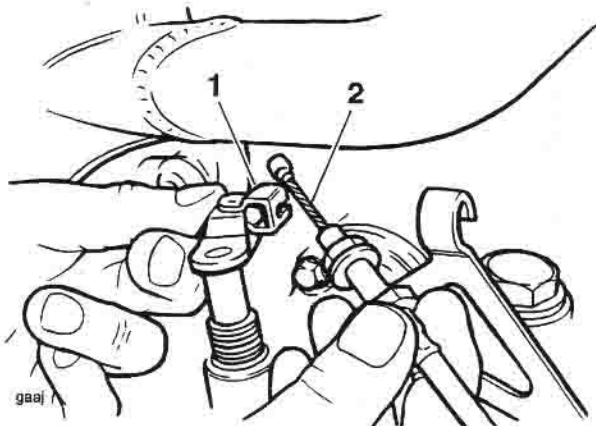
22. Kontermutter des Kupplungszugs lösen und Einsteller soweit lösen, daß Zug maximales Spiel aufweist.



1. Kupplungszug

2. Einsteller

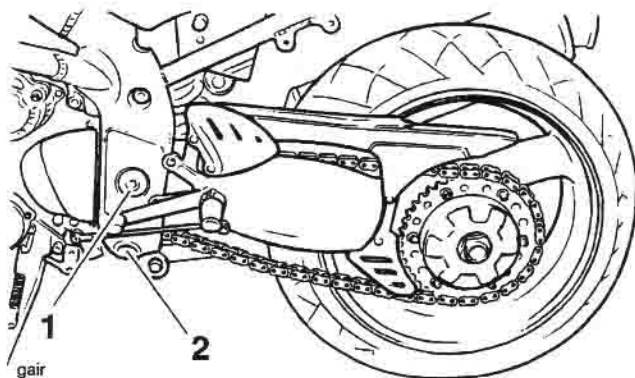
23. Kupplungszug vom Ausrückhebel trennen, indem der Nippel des Innenzugs durch den Hebel gedrückt und der Zug durch den Schlitz aus dem Hebel geschoben wird. Zug von der Halterung trennen.



1. Ausrückhebel

2. Innenzug

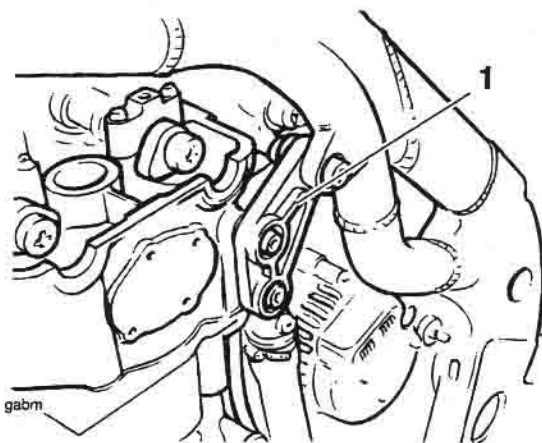
24. Drehzapfen der Hinterradschwinge lösen.
25. Drehzapfen der Zugstange lösen.



1. Drehzapfen Hinterradschwinge

2. Drehzapfen Zugstange

26. Motor abstützen und sicherstellen, daß der Rahmen entsprechend gesichert ist.
27. Halterung zwischen Zylinderkopf und Rahmen auf der linken Seite des Motorrads abbauen.



1. Halterung Rahmen an Zylinderkopf

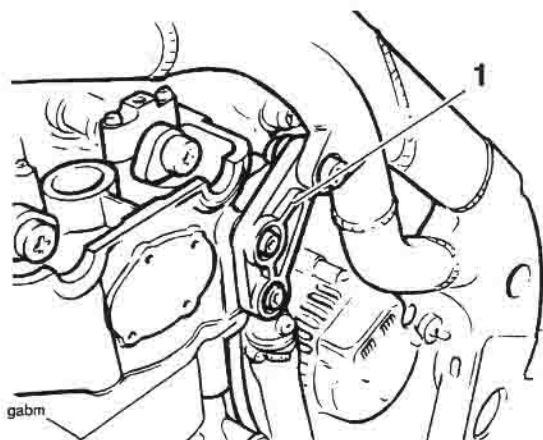
28. Restliche Motorhalteschrauben entfernen und Motor soweit ablassen, daß die Antriebskette vom Antriebsritzel abgenommen werden kann.
29. Motor aus dem Rahmen nehmen.



ACHTUNG: Motor sehr langsam absenken, um Schäden an Bauteilen zu verhindern. Besonders empfindlich sind Drosselklappensensor, Nockenwellensensor u. Kühler.

Motor einbauen

1. Motor unter dem Rahmen positionieren.
2. Motor anheben und Antriebskette über das Antriebsritzel legen.
3. Motor im Rahmen ausrichten und Befestigungsschrauben zum Abstützen des Motors einsetzen.
4. Innere Sicherungs-/Einstellringe des Schwenkarms lockern.
5. Motorstütze entfernen.
6. Halterung zwischen Rahmen und Zylinderkopf links am Motorrad wieder anbringen. Schrauben zwischen Halterung und Zylinderkopf mit **30 Nm** festziehen. **SCHRAUBEN ZWISCHEN HALTERUNG UND RAHMEN ERST NACH SPEZIELLER ANWEISUNG FESTZIEHEN.**



1. Halterung Rahmen am Zylinderkopf



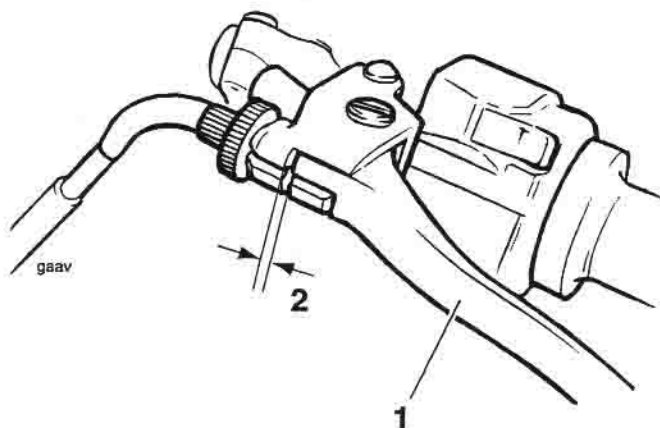
VORSICHT: Falls die folgende Anziehfolge für die Motorbefestigungsschrauben nicht genau eingehalten wird, könne schwere Schäden am Rahmen auftreten.

7. Schraube zwischen vorderem linken Rahmen und Zylinderkopf mit **80 Nm** festziehen.
8. Schraube zwischen hinterem linken Rahmen und Zylinderkopf mit **80 Nm** festziehen.
9. Schraube zwischen oberem linkem Rahmen und Motor mit **80 Nm** festziehen.
10. Schraube zwischen unterem linken Rahmen und Motor mit **80 Nm** festziehen.
11. Abstand zwischen Rahmen und Motor an allen rechten Motormontagestellen prüfen. Bei Abständen über 1 mm ein Distanzstück (Teil-Nr. 3550220-T0301) einbauen, um den Abstand unter 1mm zu reduzieren.

HINWEIS:

- Falls ein Distanzstück für die untere rechte hintere Motorbefestigungsschraube erforderlich ist, muß auf der rechten Seite ein gleich dimensioniertes Distanzstück zwischen Lenkstange und Rahmenschraube vorgesehen werden.
 - Falls ein Abstand über 1 mm zwischen Rahmen und Lenkstange besteht und keine Beilage für die untere rechte Motormontageschraube erforderlich ist, darf das Lenkstangen-Distanzstück nicht benutzt werden.
12. Nach Einbauen aller erforderlichen Beilagen die Schrauben zwischen dem rechten Rahmen und dem Motor mit **80 Nm** in derselben Reihenfolge wie beim Anziehen der linken Schrauben festziehen.
 13. Schrauben zwischen linkem Rahmen und Motor mit **95 Nm** in der ursprünglichen Reihenfolge festziehen.
 14. Schrauben zwischen rechtem Rahmen und Motor mit **95 Nm** in der ursprünglichen Reihenfolge festziehen.
 15. Inneren Schwingenachseinstellring mit **18 Nm** und äußeren Ring mit **32 Nm** mittels Servicewerkzeug Nr. T3880290 bzw. T3880295 festziehen.
 16. Schwingenachsschraube mit **60 Nm** festziehen.
 17. Lenkstangenspindelschraube mit **95 Nm** festziehen.
 18. Kupplungszug wieder anbringen und kupplungsseitigen Einsteller so einstellen, daß eine Voreinstellung von 2-3 mm freiem Spiel am Hebel anliegt.
 19. Kupplungshebel mehrmals betätigen und vorhandenes Spiel erneut messen.

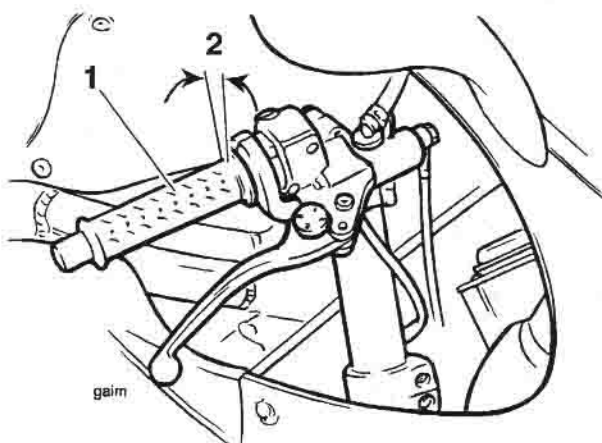
20. Endeinstellung des Zugs durch Drehen der Einstell- und der Kontermutter so vornehmen, daß 0.4–0.8 mm freies Spiel am Hebel anliegen. Einstellung mit der gerändelten Kontermutter sichern.



1. Kupplungshebel

2. Korrekte Einstellung: 0.4–0.8 mm

21. Gaszug wieder an den Drosselklappen anbringen. Bei korrekter Einstellung muß am Gasgriff ein Spiel von 2–3 mm vorhanden sein. Wenn das Spiel geringer oder größer als 2–3 mm ist, muß der Gaszug eingestellt werden. **Zum Einstellen des Zugs Anweisungen 13 bis 15 befolgen.**

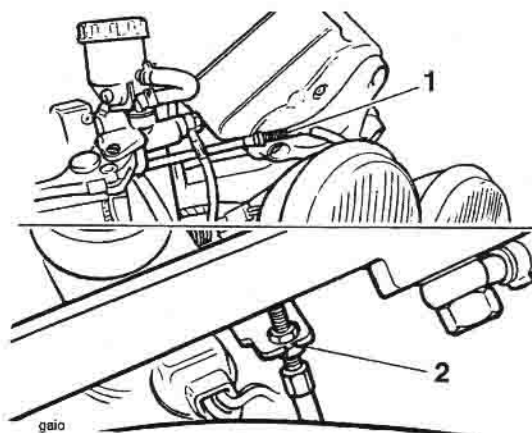


1. Gasdrehgriff

2. 2–3 mm

! VORSICHT: Der Betrieb des Motorrads mit falsch eingestelltem, falsch verlegtem oder beschädigtem Gaszug kann die Funktion von Bremsen, Kupplung oder Gaszug selbst beeinträchtigen. Unter diesen Umständen kann es zum Verlust der Kontrolle und zum Unfall kommen.

! VORSICHT: Lenker ganz nach rechts und links drehen und darauf achten, ob Seilzüge oder Kabel behindern. Stramme Züge oder Kabel schränken die Lenkung ein und können zum Verlust der Kontrolle und zum Unfall führen.



1. Einsteller – gasgriffseitig

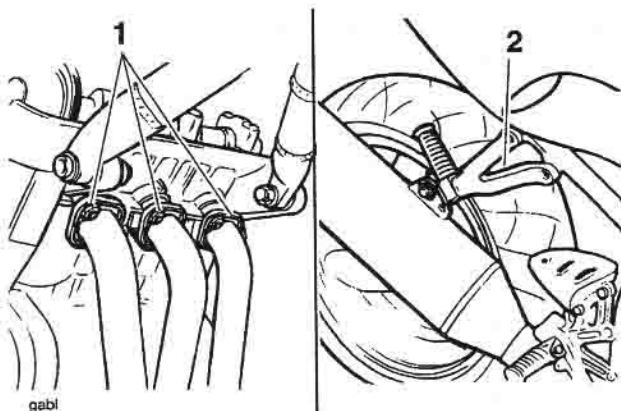
2. Einsteller – drosselklappenseitig

22. Zugeinsteller am Drehgriff so voreinstellen, daß in beide Richtung gleich viel Einstellraum zur Verfügung steht.
23. Drosselklappenseitigen Einsteller so einstellen, daß 2–3mm Spiel am Gasgriff vorhanden sind. Kontermutter festziehen.
24. Feineinstellung zum Erhalt von 2–3 mm Spiel am gasgriffseitigen Ende des Zugs vornehmen. Kontermutter festziehen.

! VORSICHT: Vergewissern, daß Kontermuttern festgezogen sind. Ein loser Gaszugeinsteller kann zum Hängenbleiben des Gaszugs, Verlust der Kontrolle und zum Unfall führen.

25. Elektrische Anschlüsse zum Motor wieder anklemmen.
26. Kette auf Kettenrad legen.
27. Hinterradschwinge frei hängen lassen und Ketteneinstellung vornehmen, wie im Abschnitt Hinterradfederung/Sekundärantrieb beschrieben.
28. Ritzeldeckel anbringen und Schrauben mit 9 Nm festziehen.
29. Schaltstange anbringen und wie vor dem Ausbau einstellen. Kontermuttern festziehen.

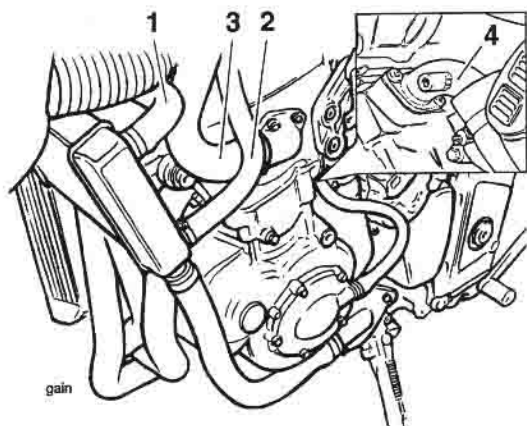
30. Auspuffanlage unter Verwendung von neuen zylinderkopfseitigen Dichtungen anbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.



1. Krümmerflansche

2. Schalldämpferhalterung

31. Kühler einbauen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
32. Thermostatgehäuse am Motor ausrichten, und Schläuche wie folgt anschließen;
- oberen Kühlerschlauch an Kühler,
 - oberen Motorschlauch am Motor,
 - unteren Schlauch an Kühler und Wasserpumpe,
 - Bypass-Schlauch an Kühler.



1. Oberer Kühlerschlauch

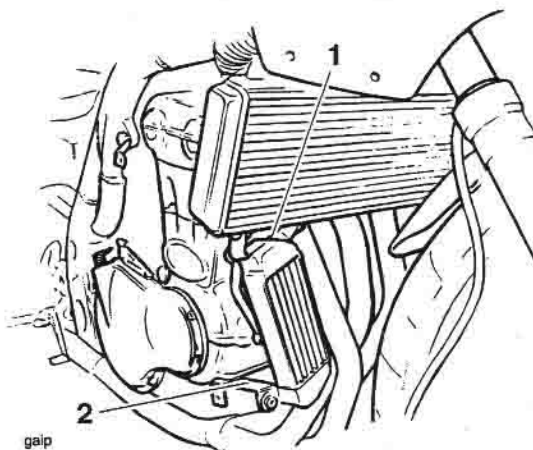
2. Bypass-Schlauch

3. Oberer Motorschlauch

4. Bypass-Schlauch (hinten)

33. Kühlmittelablaßschraube einsetzen und mit **13 Nm** festziehen.
34. Ölkühler am Kühler anbringen und Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.

35. Ölkühlerhalterung am Kurbelgehäuse anbringen und Befestigung mit **9 Nm** festziehen.



1. Halterung Ölkühler an Kühler

2. Halterung Ölkühler an Kurbelgehäuse

36. Ölkühlerleitungen unter Verwendung neuer Dichtungen auf beiden Seiten beider Hohlschrauben an die Ölwanne anschließen. Hohlschrauben mit **25 Nm** festziehen.
37. Motor mit Öl der richtigen Klasse und Viskosität auffüllen. (Näheres, siehe Abschnitt "Technische Daten").
38. Airbox anbringen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben. Thermostatgehäuse an der Airbox befestigen.
39. Kühlsystem auffüllen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
40. Kraftstofftank anbringen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.
41. Batterie wieder in den Batteriekasten einsetzen.
42. Batterie wieder anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
43. Abgebaute Anbauteile wieder anbringen.
44. Motorrad von der Standvorrichtung nehmen und auf den Seitenständer stellen.

KURBELGEHÄUSE

Obere und untere Kurbelgehäusehälfte wurden werksseitig als zusammengehöriges Paar gefertigt und dürfen nicht mit anderen Hälften zusammengebaut werden.

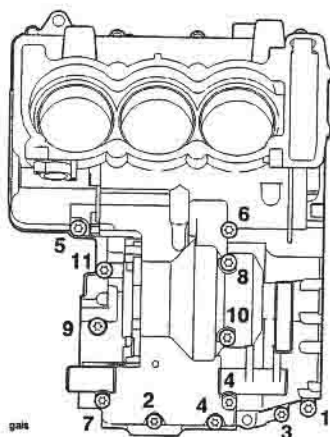
Vor dem Teilen des Kurbelgehäuses ist der Motor aus dem Rahmen auszubauen und folgende Teile abzubauen:

1. Ölwanne
2. Motordeckel
3. Lichtmaschine
4. Anlasser
5. Kurbelwellensensor

Zerlegung

! ACHTUNG: Die Nichtbeachtung der Reihenfolge beim Lösen der Schrauben kann zu Dauerschäden am Kurbelgehäuse führen.

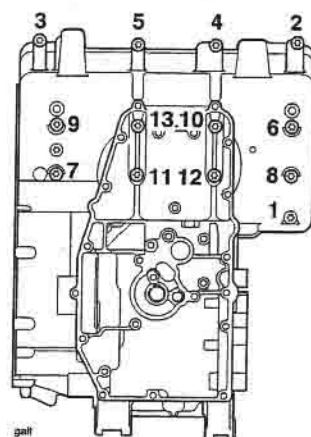
1. Zuerst Schrauben der oberen Kurbelgehäusehälfte in der unten gezeigten Reihenfolge lösen.



Reihenfolge beim Lösen der Schrauben der oberen Kurbelgehäusehälfte

2. Motor umdrehen, um an die Schrauben der unteren Kurbelgehäusehälfte zu gelangen.

3. Schrauben der unteren Kurbelgehäusehälfte in der unten gezeigten Reihenfolge lösen.



Reihenfolge beim Lösen der Schrauben der unteren Kurbelgehäusehälfte

4. Obere und untere Kurbelgehäusehälften trennen und darauf achten, daß die drei Paßstifte in der oberen Kurbelgehäusehälfte bleiben.

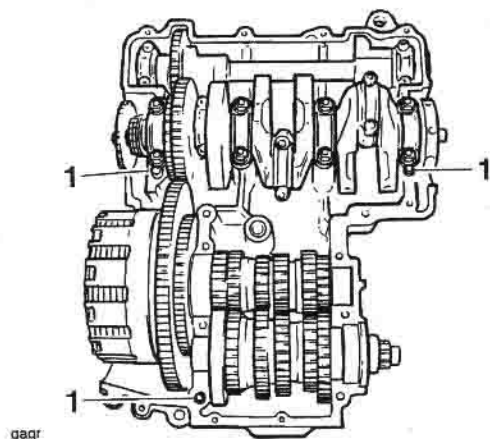
! ACHTUNG: Zum Trennen der Kurbelgehäusehälften keine Hebel verwenden, da dies zu Beschädigungen der Gehäusehälften führen kann.

HINWEIS:

- Zu diesem Zeitpunkt können die Getriebewellen, Kurbelwellenlager etc. ausgebaut werden.

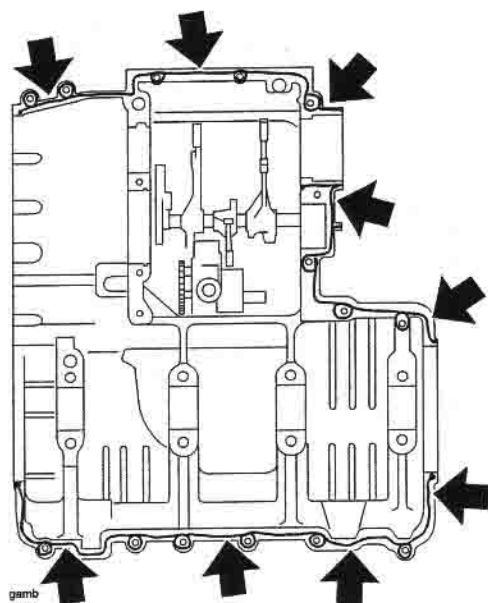
Zusammenbau

1. Loctite 648 auf die äußeren Lagerschalen der Getriebelager auftragen. Getriebewellen einbauen (falls ausgebaut) und darauf achten, daß der Positionsring auf der Eingangswelle in der entsprechenden Nut im Kurbelgehäuse sitzt. Kupplungsprimärritzel mit dem Kurbelwellenrad verzahnen.
2. Vergewissern, daß Leerlauf eingelegt ist.
3. Sicherstellen, daß sich die 3 Paßstifte in der oberen Kurbelgehäusehälfte in Position befinden.



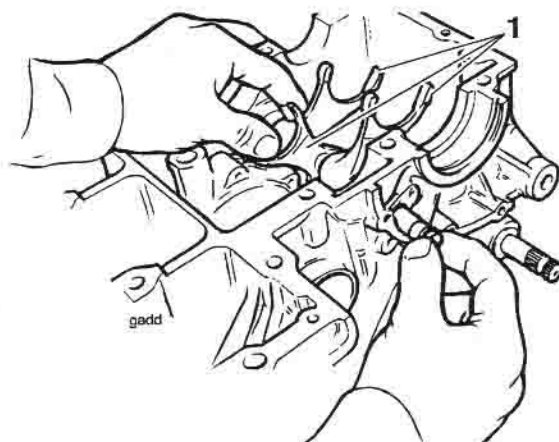
1. Paßstifte

4. Kontaktflächen des Kurbelgehäuses mit Lösemittel mit hohem Flammpunkt reinigen. Flächen mit einem fusselfreien Tuch abwischen.
5. Dünne Streifen Silikon-Dichtmittel (werksseitig wird Dreifachdichtmittel 1215 verwendet) wie unten abgebildet auf die Kontaktflächen der unteren Kurbelwellenhälfte auftragen.



ACHTUNG: Nicht zuviel Dichtmittel verwenden. Überschüssiges Dichtmittel kann abfallen und Ölbohrungen im Kurbelgehäuse verstopfen. Schwere Motorschäden wären die Folge.

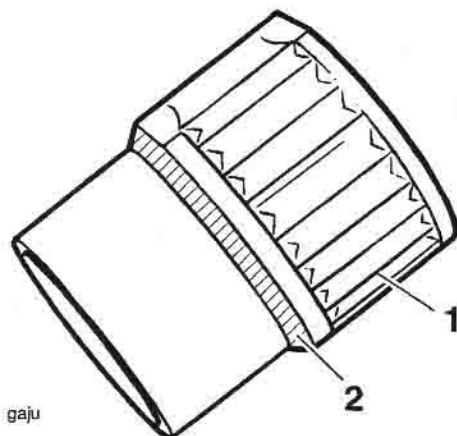
6. Ölpumpenausgang mit neuem O-Ring versehen.
7. Kurbelwellenlagerschalen einbauen und mit sauberem Motoröl schmieren.
8. Kurbelwellenzapfen mit sauberem Motoröl schmieren.
9. Untere Kurbelgehäusehälfte an der oberen Hälfte anbringen und darauf achten, daß alle Schaltgabeln korrekt eingreifen. Es kann erforderlich sein, daß ein Helfer während des Ausrichtens das Kurbelgehäuse abstützt.



Schaltgabeln

10. Schrauben in die untere Kurbelgehäusehälfte einsetzen und handfest anziehen.
11. Motor umdrehen.
12. Schrauben in die obere Kurbelgehäusehälfte einsetzen und handfest anziehen.

3. Silikon-Dichtmasse auf die Kontaktfläche zwischen Laufbuchse und Kurbelgehäuse auftragen.



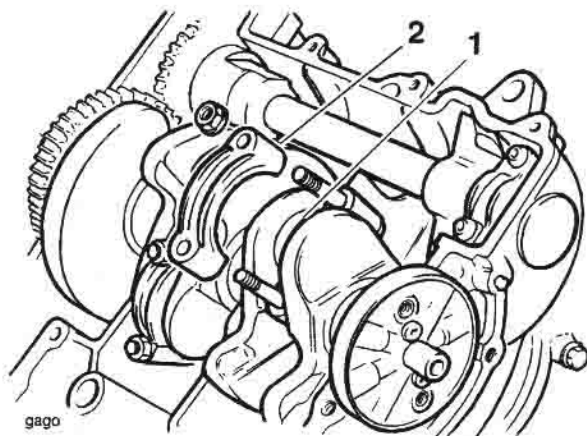
1. Laufbuchse

2. Dichtbereich

4. Kolben- und Pleuelbaugruppe in die Laufbuchse einführen.
5. Laufbuchse in das Kurbelgehäuse einsetzen. Pfeilmarkierung auf dem Kolben weist nach vorn und Ölbohrung des Pleuels nach hinten.

HINWEIS:

- Sicherstellen, daß die Baugruppe aus Kolben, Laufbuchse und Pleuel beim Einbau in das Kurbelgehäuse richtig mit dem Pleuelzapfen ausgerichtet ist.



1. Pleuelzapfen

2. Pleuelfuß

6. Pleuelfußlagerschalen gemäß Auswahlvorgang an anderer Stelle dieses Abschnitts auswählen.
7. Beide Fläche der Lagerschalen mit Motoröl schmieren und zwischen Pleuel und Pleuelfußlagerdeckel einsetzen.

8. Pleuel an der Kurbelwelle ausrichten und Pleuelfußlagerdeckel anbringen. Deckel (unter Verwendung neuer Muttern und Schrauben) wie folgt festziehen:
Schraubengewinde und Mutternfläche mit Molybdän-Disulphid Fett schmieren. Muttern in 2 Stufen festziehen;



ACHTUNG: Die Pleuelmutter und -schrauben reagieren empfindlich auf das Festziehen. Wird das gesamte Drehmoment in einem Durchgang eingesetzt, können Schrauben überdehnt werden und Muttern sich im Betrieb lösen. Kostspielige Motorschäden sind die Folge.

erst mit 14 Nm

Mutter dann um 120° weiter drehen. Zum Messen Triumph Drehmomentwinkelskala 3880105-T0301 verwenden.

Zur genauen Messung Werkzeug zwischen Werkzeuguß und Ratsche platzieren und Schlüssel auf der Pleuelfußmutter platzieren. Über einen Punkt auf der Skala einen Bezugspunkt anpeilen. Schrauben festziehen, bis 12 der 10°-Schritte am angepeilten Punkt vorbeigelaufen sind.



Winkel-
einteilung

Spezialwerkzeug 3880105-T0301

KURBELWELLE

HINWEIS:

- Vor dem Ausbau der Kurbelwelle muß zunächst das Kurbelgehäuse geteilt werden.

Ausbau

1. Pleuel ausbauen, wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben.
2. Zentrifugenläufer der Motorentlüftung vom Kurbelgehäuse abnehmen.
3. Steuerkette ausbauen, wie im Abschnitt "Zylinderkopf" beschrieben.
4. Kurbelwelle lösen und aus der oberen Kurbelgehäusehälfte ausbauen.

HINWEIS:

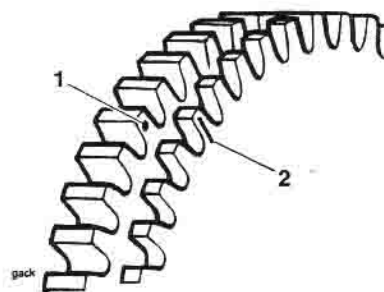
- Alle Lager ausbauen und auf Beschädigungen, Verschleiß, Überhitzung (Blauverfärbung) und andere Anzeichen für Überalterung prüfen. Lager ggf. als Satz ersetzen.

Einbau

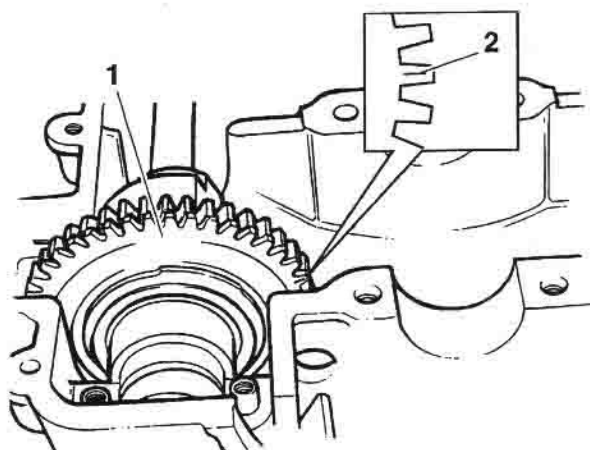


ACHTUNG: Vor dem endgültigen Zusammenbau der Kurbelwelle immer das Lagerzapfenspiel prüfen, wie auf den folgenden Seiten beschrieben. Fehler beim Auswählen der Lager führen zu schweren Motorschäden.

1. Neues Haupt- und neue Pleuelfußlager auswählen, wie später in diesem Abschnitt beschrieben.
2. Alle Lager mit Motoröl schmieren.
3. Vergewissern, daß die Kurbelwelle sauber ist und keine Fremdkörper und Ablagerungen die Ölkäule verstopfen.
4. Vor dem Einbau der Kurbelwelle vergewissern, daß auf der Ausgleichswelle das strichmarkierte Spielausgleichsrad mit dem punktmarkierten Antriebsritzel fluchtet.



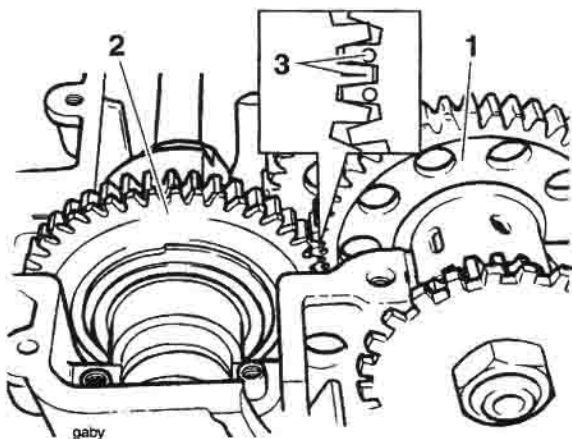
1. Punktmarkierung Antriebsritzel
2. Strichmarkierung Spielausgleichsrad



1. Ausgleichswellenantriebsritzel-Baugruppe
2. Markierung Spielausgleichsrad

HINWEIS:

- Wenn die Markierungen auf den Ausgleichswellenrädern nicht fluchten, kann das Spielausgleichsrad unabhängig vom Antriebsritzel gedreht werden.
 - Zur Vereinfachung des Auffindens beim Einbau kann der Zahn mit der Punktmarkierung mit einem Farbklecks versehen werden.
5. Kurbelwelle in das Kurbelgehäuse einsetzen und die beiden punktmarkierten Zähne des Kurbelwellenrads am markierten Ausgleichswellen-Abtriebsrad ausrichten.



1. Kurbelwellenantriebsritzel

2. Ausgleichswellen-Abtriebsrad

3. Ausrichtungsmarkierungen

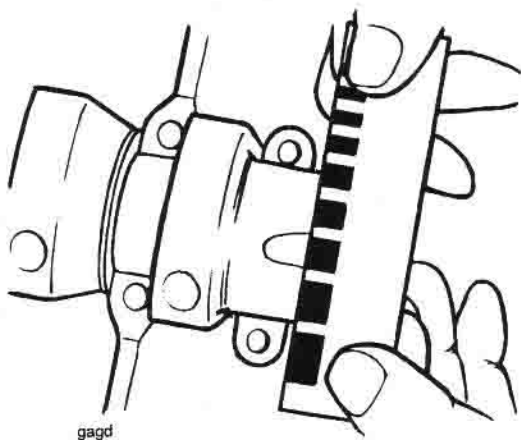
6. Pleuel einbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
7. Kurbelgehäusehälften zusammenbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.

AUSWAHL PLEUELFUSSLAGER/VERSCHLEISSPRÜFUNG PLEUELZAPFEN

1. Spiel zwischen Lager und Pleuelzapfen wie folgt messen.

HINWEIS:

- Pleuel und Kurbelwelle während der Spielmessung nicht drehen, da sonst das Plastigauge beschädigt wird. Das Pleuelzapfenspiel wird unter Verwendung von 'Plastigauge' (Triumph Teilenummer 3880150-T0301) gemessen.
2. Pleuefußlagerdeckel vom zu messenden Zapfen abbauen.
 3. Freiliegende Flächen des Pleuelzapfens und der Lagerinnenseite abwischen.
 4. Zapfen dünn mit Fett und Lager mit Silikon-Trennmittel bestreichen.
 5. Plastigaugestreifen zurechtschneiden, der auf den Zapfen paßt. Fett zum Halten des Streifens in Position verwenden.
 6. Schraubengewinde und Mutterfläche mit Molybdän-Disulphid Fett schmieren. Lager und Deckel anbringen und Pleuefußmuttern wie zuvor beschrieben festziehen.
 7. Muttern lösen und zu messenden Deckel abnehmen. Breite des zusammengedrückten Plastigaugestreifens mit dem Meßstreifen aus dem Plastigauge-Kit messen.



Ablesen des gemessenen Spiels

Spiel zwischen Pleuelzapfen und Pleuefußlager

- Standard: 0.036 - 0.066 mm
- Verschleißgrenze: 0.1 mm

HINWEIS:

- Überschreitet das gemessene Spiel die Verschleißgrenze, Zapfenstärke messen.

Durchmesser Pleuelzapfen

- Standard: 40.946 - 40.960 mm
- Verschleißgrenze: 40.932 mm

HINWEIS:

- Hat ein Pleuelzapfen die Verschleißgrenze überschritten, muß die Kurbelwelle ersetzt werden. Wegen der fortgeschrittenen Fertigungstechniken kann die Kurbelwelle nicht nachgeschliffen werden und stehen keine Übermaßlager zur Verfügung.

Auswahl Pleuellager

Geringfügige Abweichungen der Pleuelmaße werden durch die Verwendung von Auswahlslagern kompensiert. Weitere Informationen zu Lager-Teilenummern und Farb-Querverweisen, siehe aktuelles Teile-Mikrofiche.

1. Auswahl der richtigen Lagerschale wie folgt:
 - Durchmesser aller Pleuelzapfen messen.
 - Pleuel auf A- oder B-Markierung prüfen.
2. Korrekte Lager anhand der passenden Informationen aus der folgenden Tabelle auswählen.

Auswahltabelle Pleuefußlager

Schalenfarbe	Weiß	Rot	Rot	Blau
Pleuelmark.	A	A	B	B
Duchmesser	40.960	40.953	40.960	40.953
Pleuelzapfen	40.954	40.946	40.954	40.946
Laufspiel: 0.036 - 0.0666				

Zum Beispiel:

- Pleuelmarkierung A
- Durchmesser Pleuelzapfen 40.951
- Erforderliches Lager Rot

HINWEIS:

- Messung für alle Pleuel und dazugehörige Pleuelzapfen wiederholen.
- Unterschiede der gewählten Lager von Pleuel zu Pleuel sind normal.
- 3. Neue Lager in Pleuel einbauen.



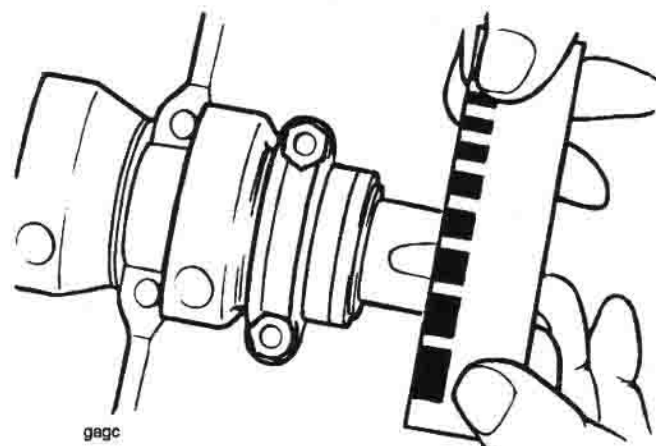
ACHTUNG: Vor dem endgültigen Zusammenbau immer mit der Plastigauge-Methode das Laufspiel messen. Bei falschem Spiel kann es zu schweren Motorschäden kommen.

VERSCHLEISS KURBELWELLENHAUPTLAGER/-ZAPFEN

Auswahltabelle Hauptlager (alle Maße in mm)						
Schalenfarbe	Weiß	Rot	Rot	Blau	Blau	Grün
Bohrung	41.126	41.126	41.135	41.135	41.144	41.144
Kurbelgehäuse	41.118	41.118	41.127	41.127	41.136	41.136
Zapfendurchm.	37.976	37.968	37.976	37.968	37.976	37.968
	37.969	37.960	37.969	37.960	37.969	37.960
Laufspiel	Alle Typen 0.044 - 0.020					

Geringfügige Abweichungen der Kurbelwellenmaße werden durch die Verwendung von Auswahllagern kompensiert. Weitere Informationen zu Lager-Teilenummern und Farb-Querverweisen, siehe aktuelles Teile-Mikrofiche.

1. Spiel zwischen Lager und Kurbelwellenhauptzapfen mit Plastigauge messen (Triumph Teilenummer 3880150-T0301). Methode wie beim Messen des Pleuelspiels verwenden.



Pleuelzapfenspiel mit Plastigauge messen

Spiel zwischen Kurbelwellenhauptlager/-zapfen

Standard: 0.020 - 0.044 mm

Verschleißgrenze: 0.08 mm max.

2. Überschreitet das Spiel die Verschleißgrenze, Durchmesser des Hauptzapfens messen.

Durchmesser Kurbelwellenhauptzapfen

Standard: 37.960 - 37.976 mm

Verschleißgrenze: 37.936 mm

HINWEIS:

- Hat ein Zapfen die Verschleißgrenze überschritten, muß die Kurbelwelle ersetzt werden. Wegen der fortgeschrittenen Fertigungstechniken kann die Kurbelwelle

nicht nachgeschliffen werden und stehen keine Übermaßlager zur Verfügung.

Lager wie folgt auswählen:

1. Durchmesser aller Kurbelwellenhauptzapfen messen und notieren.
2. Durchmesser aller Hauptlagerbohrungen messen und notieren (bei ausgebauten Lagern).

Ermittelte Werte mit obenstehender Tabelle vergleichen, um Lager individuell für jeden Zapfen auszuwählen.

Zum Beispiel:

Durchm. Kurbelwellenzapfen 37.972 mm

Bohrung Kurbelgehäuse 41.130 mm

Erforderliches Lager ROT

HINWEIS:

- Unterschiede der gewählten Lager von Zapfen zu Zapfen sind normal.



ACHTUNG: Vor dem endgültigen Zusammenbau immer mit der Plastigauge-Methode das Laufspiel messen. Bei falschem Spiel kann es zu schweren Motorschäden kommen.

Seitenspiel Kurbelwelle

Standard

0.05 - 0.20 mm

Verschleißgrenze

0.4 mm max

HINWEIS:

- Das Seitenspiel der Kurbelwelle wird durch die Toleranzen bei der Fertigung von Kurbelwelle und Kurbelgehäuse bestimmt. Es werden keine Anlaufscheiben verwendet. Liegt das Kurbelwellen-Seitenspiel außerhalb des angegebenen Grenzwerts, muß die Kurbelwelle und/oder das Kurbelgehäuse ersetzt werden.

KOLBEN

Zerlegung

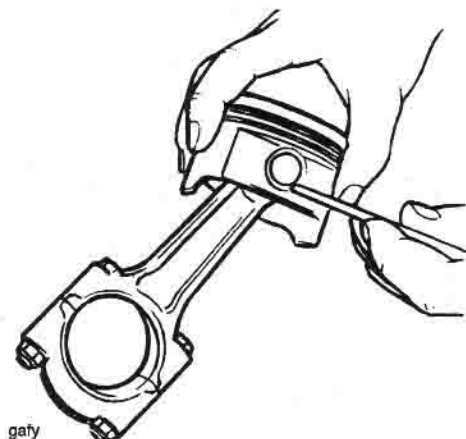
HINWEIS:

- Nach dem Ausbau des Zylinderkopfes und der Laufbuchsen können Kolben und Pleuel zerlegt werden. Ein Ausbau der Pleuel aus dem Kurbelgehäuse ist nicht erforderlich.

1. Laufbuchse mit Werkzeug T3880315 ausbauen, wie später in diesem Abschnitt beschrieben.

HINWEIS:

- Eine geringe Anzahl von Motoren wurde ohne Kolbenlagefeile gebaut. In solchen Fällen die Kolbenoberseite vor Abbau von der Pleuelstange markieren.
2. Kolbenbolzen-Sicherungsring auf einer Seite des Kolbens ausbauen.

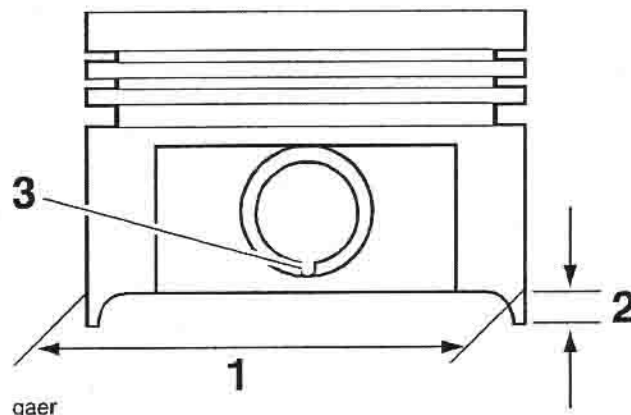


Kolbenbolzen-Sicherungsring ausbauen

3. Kolbenbolzen zur Seite des ausgebauten Sicherungsring durch den Kolben und das Pleuel herausdrücken.

Prüfung Kolbenverschleiß

1. Außendurchmesser des Kolbens 5 mm über dem Kolbenende in einem Winkel von 90° zur Längsachse des Kolbenbolzens messen.



1. Außendurchmesser Kolben

2. Meßpunkt (5mm über dem Kolbenende)

3. Ausbaunut Sicherungsring

Außendurchmesser Kolben – 885 ccm-Motor

Zylinder 1 & 3:	75.96 – 75.98 mm
Verschleißgrenze:	75.92
Zylinder 2:	75.97 – 75.96 mm
Verschleißgrenze:	75.90

Außendurchmesser Kolben – 955 ccm-Motor

Zylinder 1 & 3:	78.96 – 78.98 mm
Verschleißgrenze:	78.92
Zylinder 2:	78.97 – 78.96 mm
Verschleißgrenze:	78.90

Kolben ersetzen, wenn der gemessene Durchmesser außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Kolbenringe/Ringnuten

Kolben auf ungleichmäßigen Verschleiß der Ringnuten sichtbar prüfen.

Wenn keiner der Ringe parallel zur unteren und oberen Fläche der Nut sitzt, muß der Kolben ersetzt werden.

Kolbenringnuten reinigen.

Kolbenringe einbauen. Mit Fühlerlehre auf korrektes Spiel zwischen Ringen und Ringnuten prüfen. Wenn außerhalb des zulässigen Bereichs, Kolben und Ringe ersetzen.

ACHTUNG: Kolbenbolzen nicht mit Gewalt ausbauen. Dies kann zu Schäden am Kolben und zu Folgeschäden an den Laufbuchsen beim Zusammenbau führen.

HINWEIS:

- Wenn der Kolbenbolzen zu stramm im Kolben sitzt, Kolben auf auf Gratbildung durch den Sicherungsring prüfen. Grat vorsichtig entfernen, um den Bolzen ausbauen zu können.
4. Kolbenringe dürfen nur mit Handkraft vom Kolben abgebaut werden.

**Spiel zwischen Ring und Ringnut prüfen****Spiel Kolbenring/Ringnut - beide Motoren**

Oben	0.02 - 0.06 mm
Sekundär	0.02 - 0.06 mm

Kolbenringspalt**HINWEIS:**

- Vor dem endgültigen Zusammenbau muß zunächst der Kolbenringspalt kontrolliert werden.
1. Kolbenring in die Laufbuchse einsetzen.
 2. Ring im Zylinder nach oben schieben. Dabei hält der Kolben den Ring rechtwinklig zur Bohrung. Ring soweit schieben, bis die dritte Kolbenringnut mit dem Zylinder abschließt.

**Ausrichten von Kolbenringen mit einem Kolben**

3. Kolben entfernen und Spalt zwischen den Enden des Rings mit Fühlerlehre messen.

Toleranzen - Kolbenringspalte - 885 ccm-Motor

Oben	0.15 - 0.30 mm
Sekundär	0.26 - 0.41 mm
Ölabstreif	0.20 - 0.70 mm

Toleranzen - Kolbenringspalte - 955 ccm-Motor

Oben	0.15 - 0.30 mm
Sekundär	0.30 - 0.45 mm
Ölabstreif	0.20 - 0.70 mm

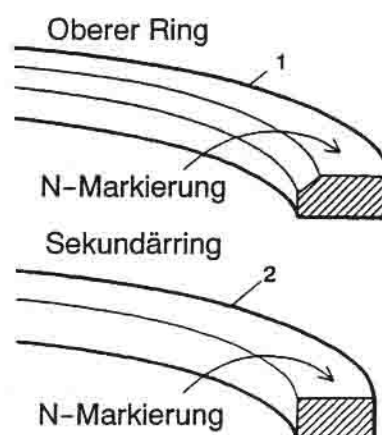
4. Wenn der Ringspalt zu gering ist, muß das Ringende vorsichtig abgefeilt werden, bis der korrekte Spalt erreicht wird. Wenn der Spalt zu groß ist, Ringe als Satz ersetzen. Bleibt der Spalt auch bei neuen Ringen zu groß, müssen Kolben und Laufbuchse ersetzt werden.

Kolben zusammenbauen

1. Kolbenringnuten reinigen und Kolbenringe einbauen.

HINWEIS:

- Die Oberseite des oberen Rings ist mit einem 'N' markiert und an einer Fase an der Innenkante zu erkennen. Der obere Ring sieht grau-glänzend aus.
- Auch der Sekundärring hat eine 'N'-Markierung auf der Oberseite, ist aber innen glatt und sieht aus wie Bronze.
- Die Ölabstreifringe können mit beiden Seiten nach oben eingebaut werden.

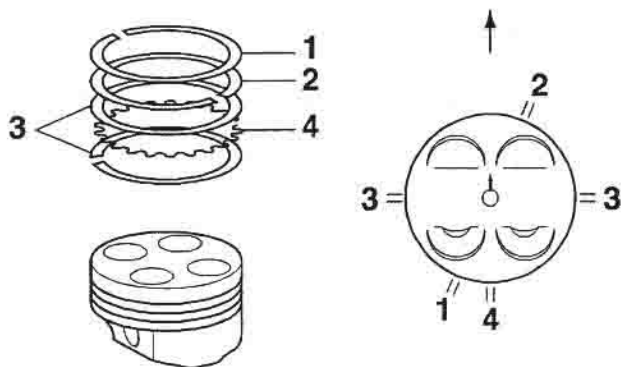
**Kennzeichnung der Kolbenringe**

2. Kolben an das Pleuel anbauen, wobei die Pfeilmarkierung auf dem Kolbenboden von der Ölbohrung im Pleuel WEGWEIST.
3. Pleuelkopf mit dem Kolbenauge fluchten lassen.
4. Pleuelkopf und Kolbenbolzen mit sauberem Motoröl schmieren und Kolbenbolzen einsetzen.
5. Neue Sicherungsringe zu beiden Seiten des Kolbenbolzens einsetzen und darauf achten, daß die Sicherungsringe richtig in den Nuten sitzen.



VORSICHT: Werden keine neuen Sicherungsringe verwendet, kann sich der Kolbenbolzen lösen. Dadurch kann der Motor festfressen und einen Sturz verursachen.

6. Die Kolbenringspalte müssen gemäß der untenstehenden Abbildung angeordnet werden.



1. Oberer Ring

2. Sekundärring

3. Ölabstreifringe aus Stahl

4. Spanner Ölabstreifring

HINWEIS:

- Der Ringspalt des oberen Rings sollte auf der 7-Uhr Position stehen, der Spalt des Sekundärrings auf der 1-Uhr Position und die Ringspalte der Ölabstreifringe auf den Positionen 9-Uhr und 3-Uhr (jeweils einer).
7. Kolben in die Laufbuchse einführen und dabei leicht kippende Bewegungen ausführen, damit die Ringe in die Bohrung rutschen.

Zylinderverschleiß

Innendurchmesser aller Zylinder mit einer Innen-Mikrometerschraube oder ähnlichem Präzisionsmeßinstrument messen.

Durchmesser Zylinderbohrung - 885 ccm-Motor

Standard: 75.985 - 76.030 mm

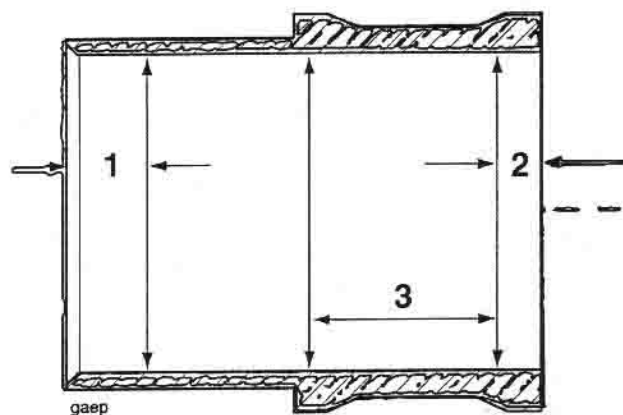
Verschleißgrenze: 76.050 mm

Durchmesser Zylinderbohrung - 955 ccm-Motor

Standard: 78.985 - 79.030 mm

Verschleißgrenze: 79.050 mm

1. Durchmesser an den Punkten 1, 2 und 3 prüfen.



Prüfpositionen für Prüfung des Bohrungsdurchmessers (Schnittansicht der Bohrung)

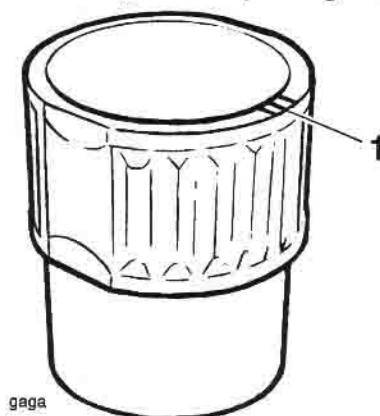
2. Befinden sich Ablesungen außerhalb des zulässigen Bereichs, Laufbuchse und Kolben zusammen ersetzen.

ZYLINDERLAUFBUCHSEN

Ausbau (bei ein- oder ausgebautem Motor)

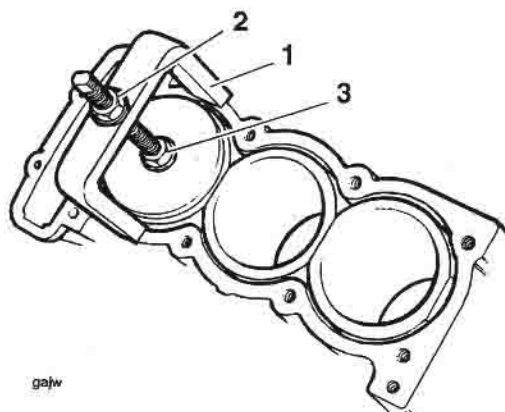
HINWEIS:

- Die Zylinderlaufbuchsen können bei eingebautem Motor ausgebaut werden, nachdem der Zylinderkopf ausgebaut wurde.



Farbmarkierung

- Alle Laufbuchsen markieren, so daß später Zuordnung und Ausrichtung daran erkannt werden können.
- Kurbelwelle drehen, bis der Kolben in der auszubauenden Laufbuchse UT erreicht hat.



1. Werkzeug T3880315

2. Ausziehmutter

3. Kontermutter

- Kontrollieren, ob die Kontermutter an Werkzeug T3880315 lose ist, dann Ausziehmutter vollständig herausdrehen.



ACHTUNG: Die Zylinderlaufbuchsen bestehen aus einer Aluminiumlegierung und können leicht beschädigt werden. Vorsichtig behandeln und Bohrung nicht verkratzen.

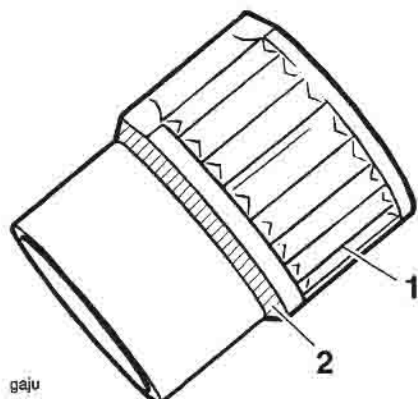
- Werkzeug vorsichtig vollständig in die Zylinderbohrung einführen, Werkzeugfüße auf dem Kurbelgehäuse positionieren. Kontermutter im Uhrzeigersinn drehen, bis der Gummibund des Werkzeugs die Bohrung der Buchse fest greift.
- Kontrollieren, ob die Werkzeugfüße so positioniert sind, daß die Buchse herausgezogen werden kann. Dann Ausziehmutter im Uhrzeigersinn drehen, um die Laufbuchse herauszuziehen. Sicherstellen, daß der Kolben/das Pleuel nicht gegen das Innere des Kurbelgehäuses schlagen kann.
- Kontermutter gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Laufbuchse loszulassen.

HINWEIS:

- Das Werkzeug dient zum Lösen der Dichtung zwischen Laufbuchse und Kurbelgehäuse.
- Das Werkzeug soll nicht zum vollständigen Herausziehen der Laufbuchse verwendet werden. Nach dem Lösen der Dichtung muß das Werkzeug entfernt und die Laufbuchse von Hand ausgebaut werden.

Einbau

1. Laufbuchse gründlich reinigen und alle Reste von altem Silikon-Dichtmittel entfernen.
2. Alle Reste von Silikon-Dichtmittel aus den Kurbelgehäuse-Bohrungen entfernen.
3. Silikon-Dichtmittel auf die Kontaktfläche zwischen Laufbuchse und Kurbelgehäuse auftragen.



1. Laufbuchse

2. Dichtbereich

4. Laufbuchsen über die Pleuel streifen und leicht kippelnde Bewegungen ausführen, damit Ringe in die Buchsen rutschen.



1. Pleuel

2. Pleuellager

HINWEIS:

- Die Pleuellager verfügen am unteren Ende über eine groß ausgelegte Fase, die den Einbau der Pleuel ohne Pleuellagerbolzen gestattet.



ACHTUNG: Pleuellager jeweils über den Pleuel in OT-Stellung streifen. Beim Drehen des Motors darauf achten, daß Pleuel nicht das Pleuellagergehäuse berühren und Pleuellager nicht mehr vom Pleuellagergehäuse abheben.

4. Mit dem Einbau der Pleuellager fortfahren, bis alle Pleuellager eingebaut und abgedichtet sind.

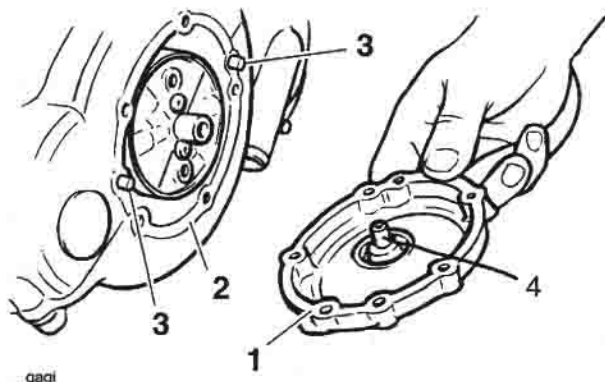
HINWEIS:

- Nach dem Einsetzen der Pleuellager sollten diese nicht mehr verändert werden. Falls eine Pleuellager nach dem Einbau nochmals ausgebaut werden muß, muß die Dichtmasse neu aufgetragen werden.

LINKER KURBELWELLEDECKEL

Der linke Kurbelwellendeckel verfügt innen über eine Dichtungslippe. Sie verhindert das Eindringen von Öl in den Auslaß der Kurbelgehäuseentlüftung.

Unter normalen Umständen müssen weder Deckel noch Dichtung entfernt werden. Sollte der Ausbau jedoch einmal erforderlich sein, muß das folgende Verfahren angewendet werden.



1. Linker Motordeckel

2. Dichtungsfläche

3. Paßstifte

4. Dorn

Deckel ab-/anbauen

1. Werden Deckel und Dichtung entfernt, ohne daß eines der Bauteile erneuert wird, muß ein Dorn in die Dichtung eingesetzt werden, um einen Verzug der Dichtung zu verhindern.

HINWEIS:

- Der Dorn muß von unmittelbar nach dem Ausbau bis zum Einbau in der Dichtung verbleiben.
2. Beim Anbau des Deckels Dorn erst in dem Moment entfernen, wo der Deckel angesetzt wird. Dichtung u. Zentrifugenwelle müssen sauber u. trocken sein.
 3. Deckel-Baugruppe anbringen und darauf achten, daß die Dichtung beim Anbringen und Ausrichten des Deckels nicht beschädigt wird.



ACHTUNG: Wird die Dichtung beschädigt oder eine Beschädigung vermutet, muß sie ersetzt werden. Das Nichtersetzen einer beschädigten Dichtung führt zu hohem Ölverbrauch, Rauchentwicklung und eventuell zu Motorschäden.



ACHTUNG: Motor darf für mindestens 15 Minuten nach dem Zusammenbau nicht gestartet oder gedreht werden, damit sich die Dichtung ganz a. d. Zentrifugenwelle setzen kann. Bei Nichtbeachtung kommt es zu hohem Ölverbrauch, Rauchentwicklung und eventuell zu Motorschäden.

Dichtung/Deckel ersetzen

1. Deckel abnehmen und Dichtung vorsichtig vom Deckel abhebeln.

HINWEIS:

- Die neue Dichtung ist bereits mit einem Dorn versehen.
2. Dichtung in die Aussparung des Deckels einpressen, ohne den Dorn zu entfernen. Bis unter das Niveau der Aussparung drücken.



ACHTUNG: Dichtung muß während und nach dem Einsetzen bündig bleiben. Nicht bündige Dichtungen führen zu hohem Ölverbrauch, Rauchentwicklung und Motorschäden.

3. Beim Anbau des Deckels Dorn erst in dem Moment entfernen, wo der Deckel angesetzt wird. Darauf achten, daß Dichtung und Zentrifugenwelle sauber und trocken sind.
4. Deckel-Baugruppe anbringen und darauf achten, daß die Dichtung beim Anbringen und Ausrichten des Deckels nicht beschädigt wird.



ACHTUNG: Wird die Dichtung beschädigt oder eine Beschädigung vermutet, muß sie ersetzt werden. Das Nichtersetzen einer beschädigten Dichtung führt zu hohem Ölverbrauch, Rauchentwicklung und eventuell zu Motorschäden.



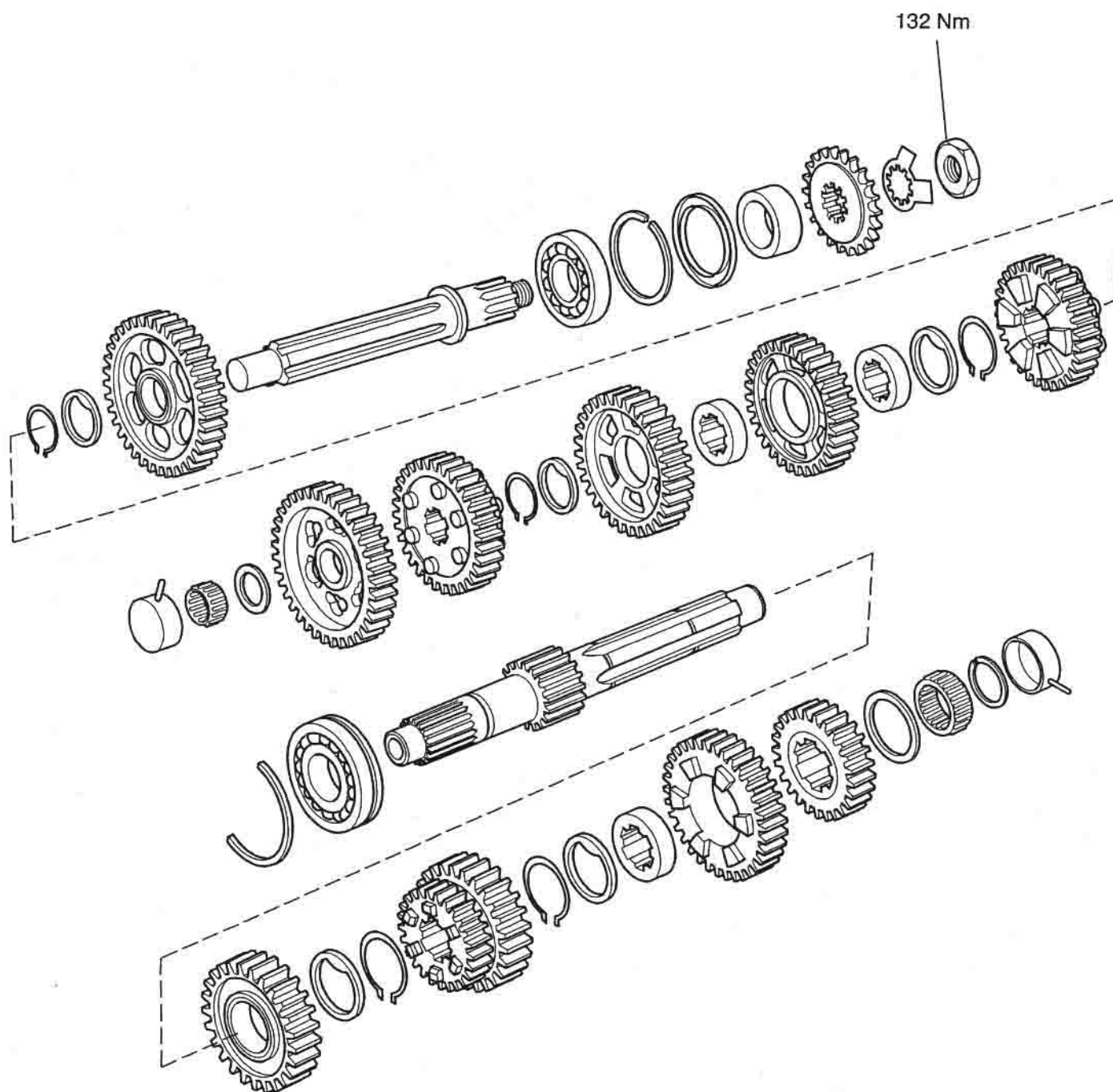
ACHTUNG: Motor darf für mindestens 15 Minuten nach dem Zusammenbau nicht gestartet oder gedreht werden, damit sich die Dichtung ganz a. d. Zentrifugenwelle setzen kann. Bei Nichtbeachtung kommt es zu hohem Ölverbrauch, Rauchentwicklung und eventuell zu Motorschäden.

GETRIEBE

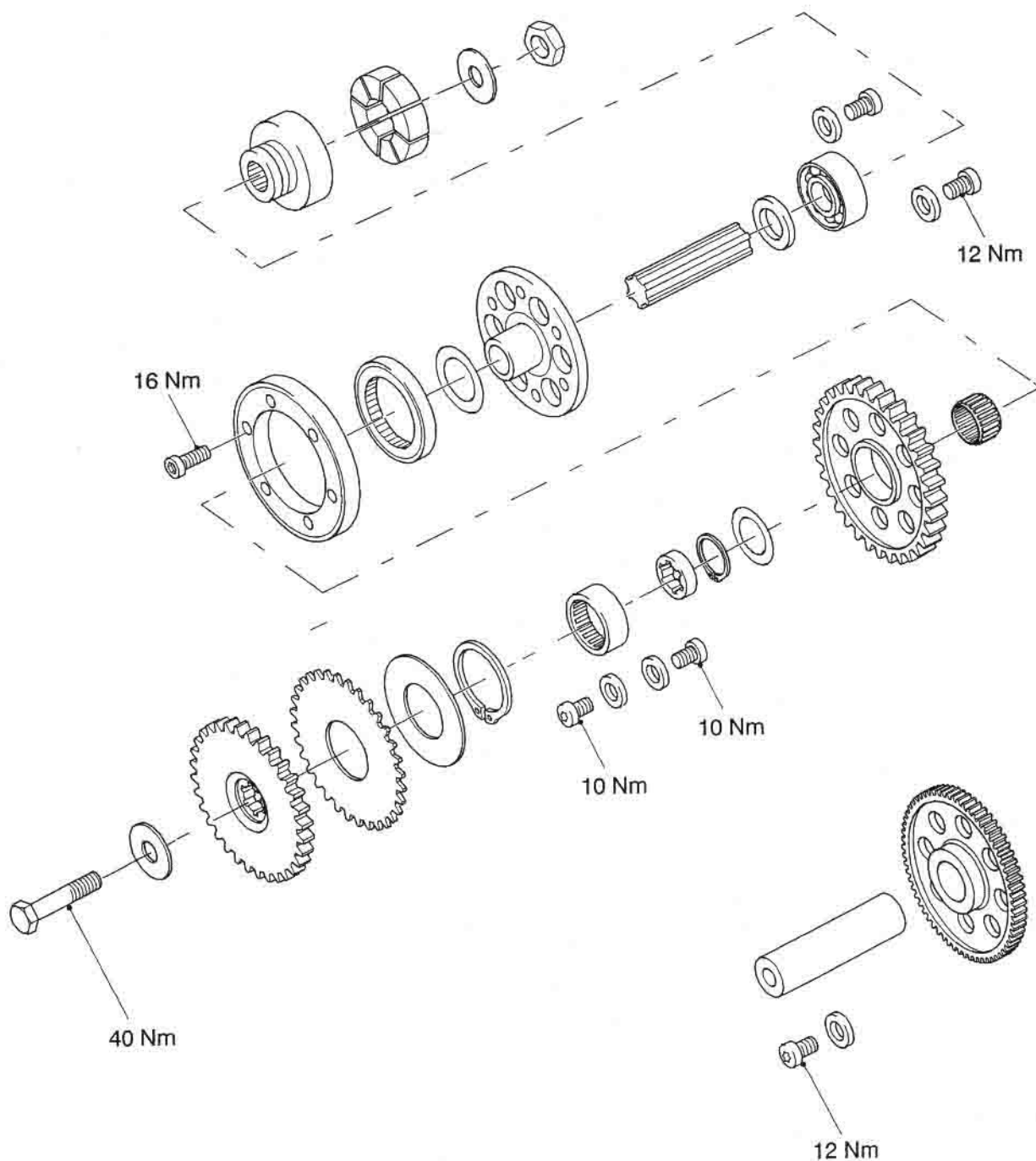
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	7.2
Beschreibung Getriebe	7.6
Nebenzahnräder – Arbeitsweise	7.6
Lichtmaschinenwelle	7.7
Ausbau	7.7
Einbau	7.8
Freilaufkupplung	7.9
Sichtprüfung	7.10
Zusammenbau	7.10
Anlasserzwischenrad	7.12
Ausbau	7.12
Sichtprüfung	7.12
Zusammenbau	7.12
Schaltgabeln, Schaltwelle und -walze	7.13
Ausbau	7.13
Sichtprüfung	7.15
Schaltgabelstärke:	7.15
Schaltnutbreite:	7.15
Spiel zwischen Schaltgabel und -nut:	7.15
Einbau	7.15
An- und Abtriebswellenbaugruppen	7.17
Ausbau	7.17
Einbau	7.17
Antriebswelle	7.18
Zerlegung	7.18
Zusammenbau	7.19
Abtriebswelle	7.20
Zerlegung	7.20
Zusammenbau	7.21

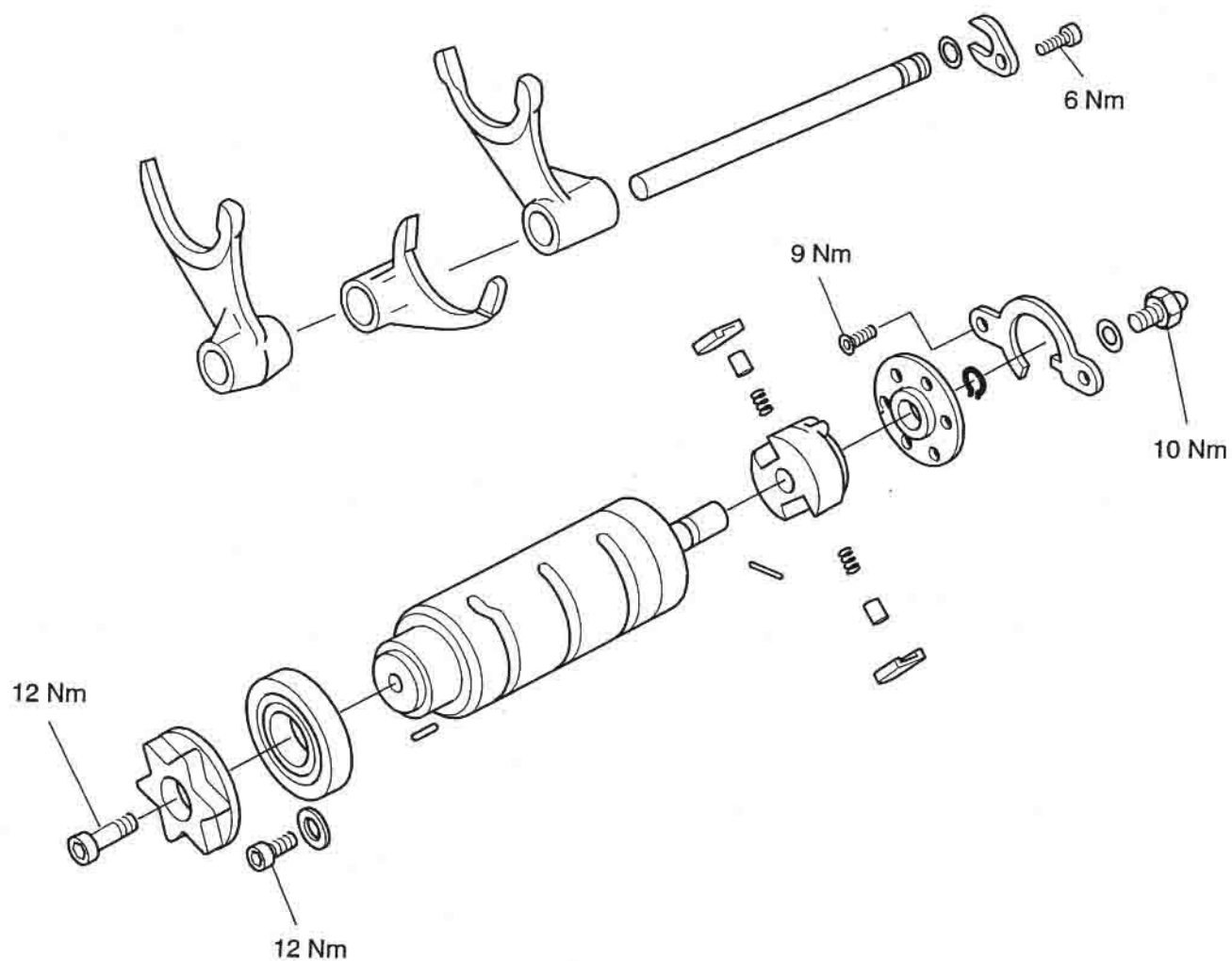
Explosionszeichnung, An- und Abtriebswelle



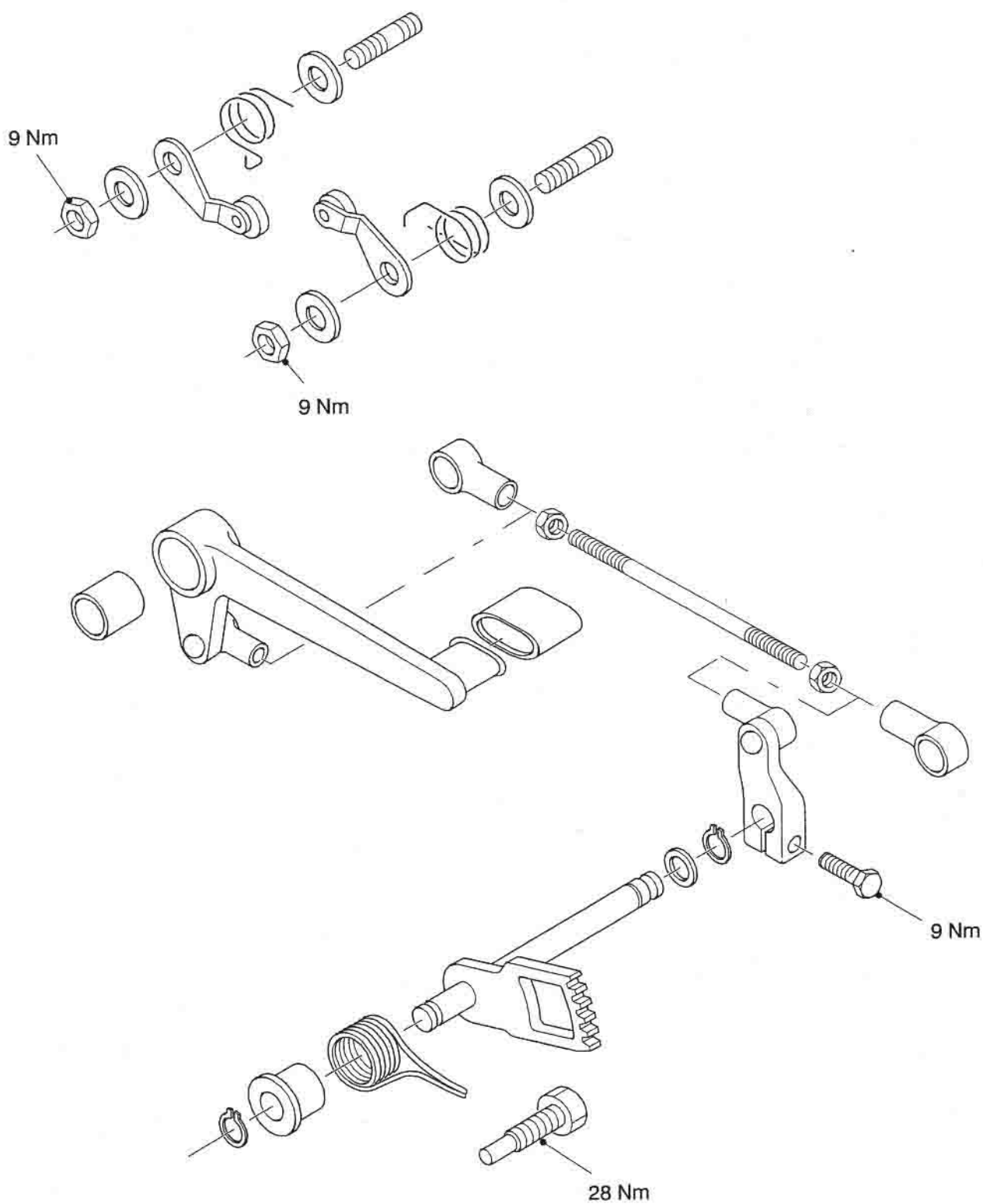
Explosionszeichnung, Nebenzahnräder



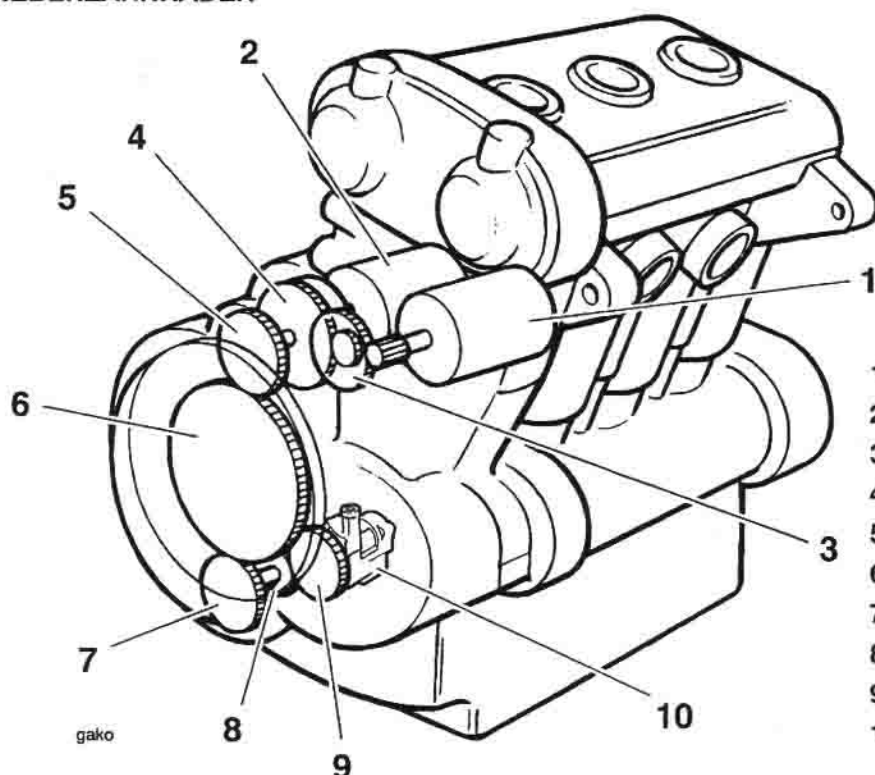
Explosionszeichnung, Schaltmechanismus



Explosionszeichnung, Schalthebel etc.



NEBENZAHRNÄDER



1. Anlasser
2. Lichtmaschine
3. Anlassernebenzahnrad
4. Freilaufkupplung
5. Antriebszahnrad Lichtmaschine
6. Kupplungsnebenzahnrad
7. Ölpumpennebenzahnrad
8. Ölpumpenzwischenrad
9. Antriebszahnrad Ölpumpe
10. Ölpumpe

BESCHREIBUNG GETRIEBE

Alle Modelle sind mit Sechsganggetriebe mit Dauereingriff ausgestattet. Alle Zahnräder sind gerade verzahnt und es wird keine Synchronisierung eingesetzt. Die Gangwahl erfolgt über eine mit Nuten versehene Walze, die drei Schaltgabeln innerhalb des Getriebes betätigt. Die Gabeln greifen ständig in die Zahnradnaben ein. Die Gesamtübersetzung, also das Verhältnis zwischen Getriebeabtriebsritzel und Hinterrad-Kettenrad variiert. Die Änderung des Übersetzungsverhältnisses erfolgt über die Auswahl von vorderen und hinteren Zahnrädern mit unterschiedlich vielen Zähnen.

Die Nebenzahnräder sind Teil des Getriebes und treiben folgende Aggregate an:

- Wasserpumpe
- Ölpumpe
- Lichtmaschine
- Anlasser

Nebenzahnräder - Arbeitsweise

Motor anlassen

Der in der oberen Kurbelgehäusehälfte untergebrachte Anlasser treibt ein Zwischenrad unter Dauereingriff mit der Freilaufkupplung an. Die Freilaufkupplung sitzt auf der Lichtmaschinenwelle. Beim Betätigen des Anlassers ermöglicht die Freilaufkupplung das Drehen der Lichtmaschinenwelle durch das Anlasserzwischenrad. Die Lichtmaschinenwelle treibt die Kurbelwelle über das

Lichtmaschinenantriebsrad und das Kupplungsnebenzahnrad an.

Motor gestartet

Wenn der Motor anspringt und der Startknopf losgelassen wird, treibt die Kurbelwelle die Kupplungs- und Lichtmaschinenantriebszahnäder an, so daß die Lichtmaschinenwelle sich dreht.

Da die Lichtmaschinenwelle und die Lichtmaschine nun durch Motorkraft vom Lichtmaschinenantriebsrad angetrieben werden (im Gegensatz zum Antrieb durch das Anlassernebenrad), drehen sich die Freilaufäder der Freilaufkupplung und das Anlasserzwischenrad nicht mehr.

Öl- und Wasserpumpenantriebe

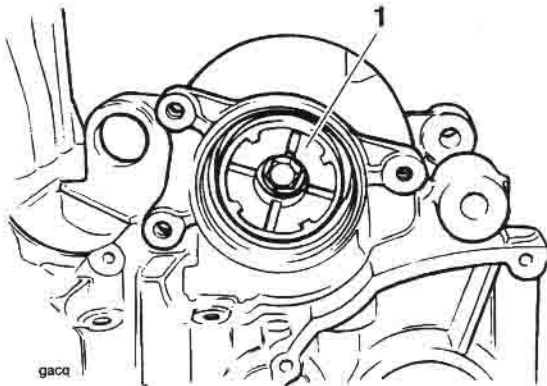
Der Antrieb der Öl- und der Wasserpumpe erfolgt über ein Zahnrad und eine Welle im Dauereingriff mit dem Kupplungsnebenrad.

Das Ölpumpennebenrad ist mit der Ölpumpe über eine Welle verbunden, auf der ein Zwischenrad sitzt. Das Zwischenrad treibt das Ölpumpenantriebsrad und somit die Ölpumpe an. Auf der gegenüberliegenden Seite der Ölpumpe gibt es einen geschlitzten Wellenfortsatz, der die Wasserpumpe direkt antreibt.

LICHTMASCHINENWELLE

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Untere Verkleidungen abbauen (falls vorhanden).
3. Seitenverkleidungen abbauen.
4. Drei Befestigungsschrauben der Lichtmaschine am Kurbelgehäuse entfernen und auf die Lage des Massekabels unter einer der Schraubenbohrungen achten.
5. Lichtmaschine abklemmen und ausbauen.
6. Gummidämpfer aus dem Lichtmaschinengehäuse entfernen.



1. Gummidämpfer Lichtmaschinenantrieb

7. Geeigneten Behälter unter den Kupplungsdeckel stellen, um das Motoröl aufzufangen. Kupplungsdeckel und Kupplung ausbauen, wie im Abschnitt "Kupplung" beschrieben.



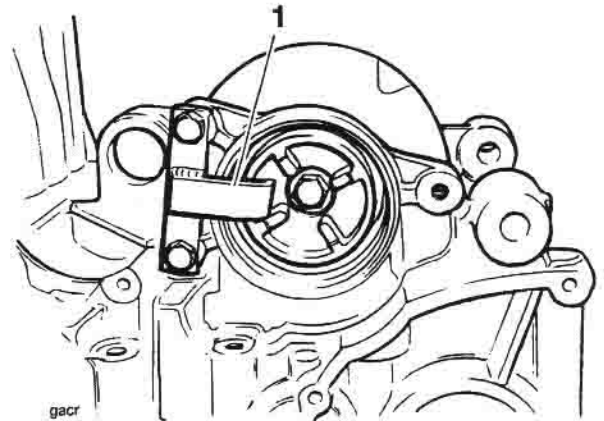
VORSICHT: Das Öl kann sehr heiß sein. Bei Kontakt mit heißem Öl kann es zu Verbrühungen/Verbrennungen der Haut kommen.



VORSICHT: Häufiger oder anhaltender Kontakt mit Motoröl kann zu trockener Haut, Reizungen und Dermatitis führen. Darüber hinaus enthält Altöl potentielle Giftstoffe, die Krebs verursachen können. Entsprechende Kleidung tragen und Hautkontakt vermeiden.

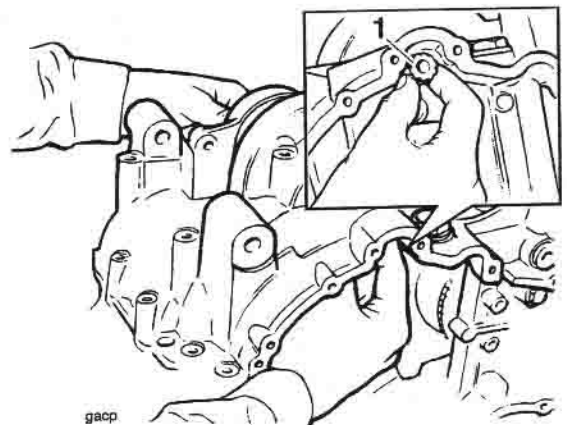
8. Kühlmittel ablassen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben. Wasserschlauchknie von der Hinterseite der oberen Kurbelgehäusehälfte abbauen.
9. Anlasser ausbauen.

10. Lichtmaschinenwelle durch Anbringen des Werkzeugs 3880040-T0301 an den vorderen Bohrungen der Lichtmaschinenbefestigung fixieren.



1. Spezialwerkzeug 3880040-T0301

11. Mutter im Lichtmaschinenantriebsgehäuse festhalten und Befestigungsschraube des Lichtmaschinenantriebsrads (im Kupplungsgehäuse) an der Lichtmaschinenwelle entfernen. Zahnrad ausbauen.
12. Mutter von der Seite des Antriebsgehäuses herausnehmen und Spezialwerkzeug abbauen.
13. Alte Welle mit neuer Welle zur Lichtmaschinenseite unter ständigem Kontakt aus dem Kurbelgehäuse treiben. **Neue Welle in Position belassen.**



1. Neue Welle



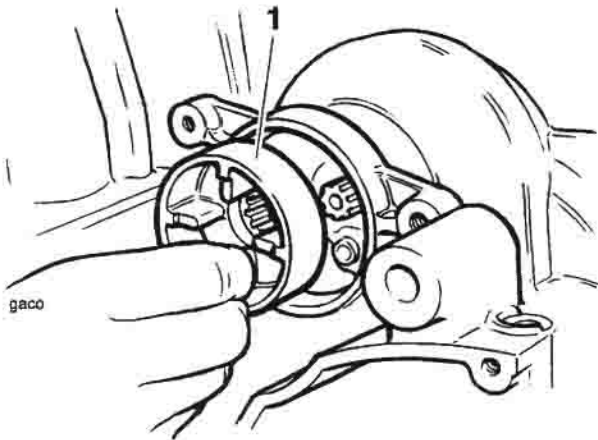
ACHTUNG: Auf ständigen Kontakt der beiden Wellen beim Ausbavorgang achten.

Wird der Kontakt nicht beibehalten, können Bauteile im Inneren verrutschen und es erforderlich machen, den Motor zu zerlegen, um die Teile wieder richtig anzuordnen.

14. Lichtmaschinenantriebsgehäuse von der alten Welle abbauen.

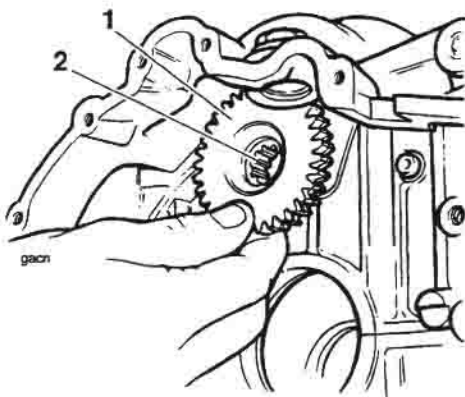
Einbau

1. Lichtmaschinenantriebsgehäuse an das lichtmaschinenseitige Ende der neuen Welle anbauen.



1. Lichtmaschinenantriebsgehäuse

2. Prüfen, ob das kupplungsseitige Keilnuten-Distanzstück in Position ist. Lichtmaschinenantriebsrad kupplungsseitig auf Welle bauen. Neue Schraube **von der Kupplungsseite einbauen**.

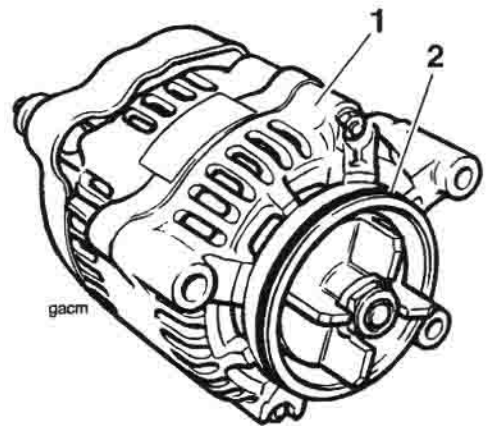


1. Lichtmaschinenantriebsrad
2. Keilnut-Distanzstück

HINWEIS:

- Lichtmaschinenantriebsrad muß mit Spielausgleichsrad nach innen eingebaut werden.
3. Werkzeug 3880040-T0301 an vorderen Bohrungen der Lichtmaschinenbefestigung anbringen.
4. Neue Mutter am Lichtmaschinenantrieb anbringen, so daß Schraubenkopf hervorsteht. Mutter festhalten und Schraube mit **40 Nm** festziehen.
5. Werkzeug 3880040-T0301 abbauen und Gummidämpfer wieder in das Gehäuse einsetzen.

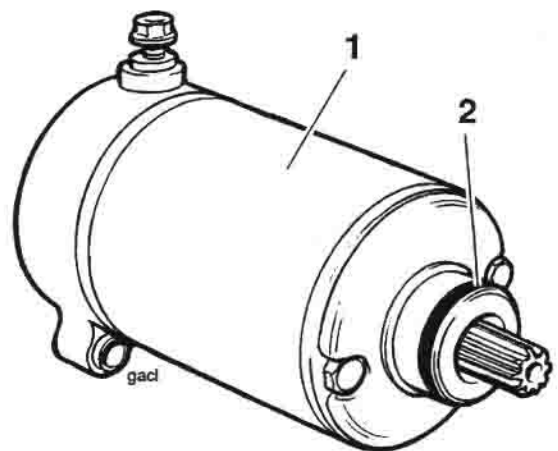
6. O-Ring der Lichtmaschine auf Beschädigungen oder Verzug prüfen und ggf. ersetzen.



1. Lichtmaschine

2. O-Ring

7. Lichtmaschine einbauen und darauf achten, daß das Massekabel richtig unter der Schraube sitzt. Lichtmaschinenschrauben mit **20 Nm** festziehen.
8. O-Ring des Anlassers auf Beschädigungen oder Verzug prüfen und ggf. ersetzen.

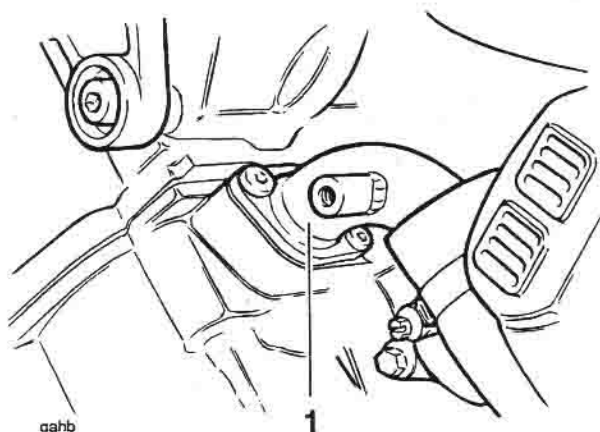


1. Anlasser

2. O-Ring

9. Anlasser einbauen und Anlasserschrauben mit **10 Nm** festziehen.

10. Wasserschlauchknie mit neuer Dichtung an der oberen Kurbelgehäusehälfte befestigen. Schrauben mit **12 Nm** festziehen.



1. Wasserschlauchknie

11. Kühlsystem auffüllen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
12. Kupplung und Kupplungsdeckel wieder anbauen, wie im Abschnitt "Kupplung" beschrieben.
13. Motor mit Motoröl der richtigen Spezifikation auffüllen.
14. Lichtmaschinen-Mehrfachstecker wieder anschließen.
15. Abgebaute Anbauteile wieder anbauen.
16. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
17. Sitzbank anbauen.

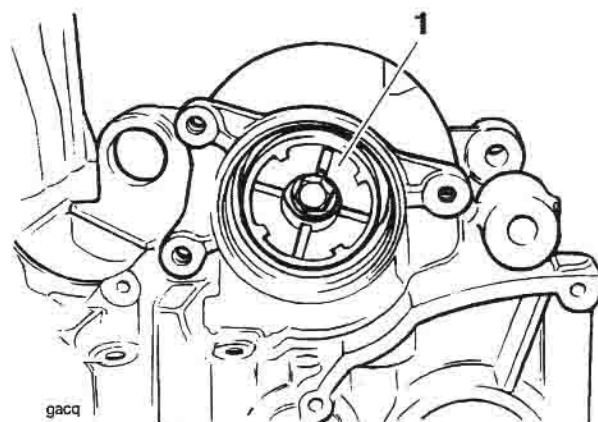
FREILAUFKUPPLUNG

HINWEIS:

- Zum Ausbau der Freilaufkupplung muß zunächst der Motor aus dem Rahmen ausgebaut und das Kurbelgehäuse geteilt werden.

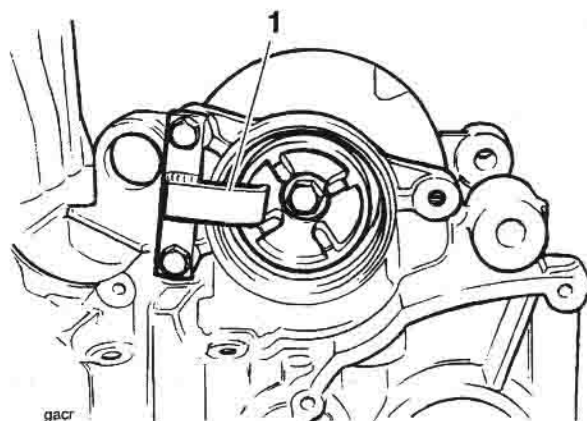
Ausbau

1. Wasserschlauchknie von der Rückseite der oberen Kurbelgehäusehälfte abbauen.
2. Anlasser ausbauen.
3. An- und Abtriebswellen aus Gehäuse ausbauen.
4. Lichtmaschine ausbauen.
5. Lichtmaschinen-Gummidämpfer aus dem Lichtmaschinenantriebsgehäuse entfernen.



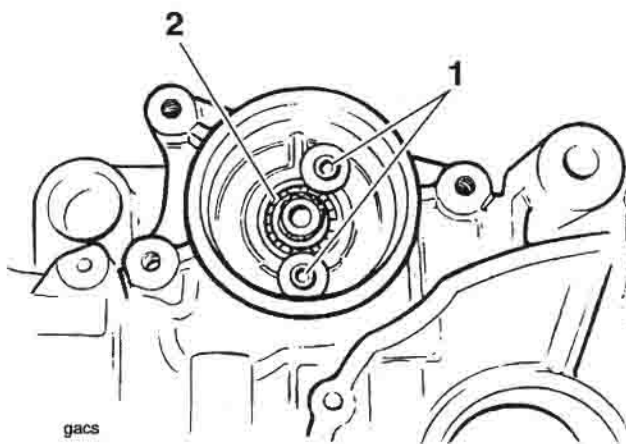
1. Gummidämpfer Lichtmaschinenantrieb

6. Lichtmaschinenwelle durch Anbringen des Werkzeugs 3880040-T0301 an vorderen Bohrungen der Lichtmaschinenbefestigung fixieren.



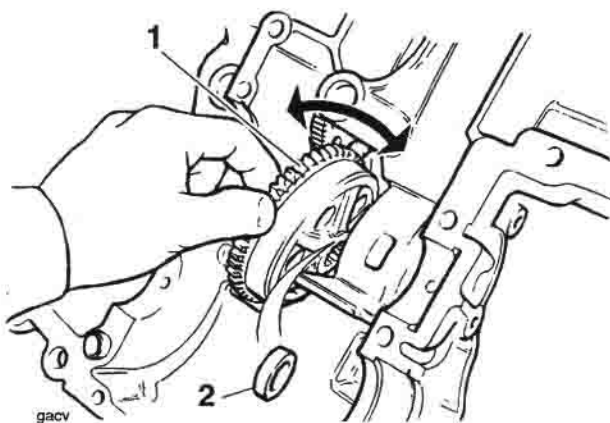
1. Spezialwerkzeug 3880040-T0301

7. Mutter im Lichtmaschinenantriebsgehäuse festhalten und Befestigungsschraube des Lichtmaschinenantriebsrads (im Kupplungsgehäuse) an der Lichtmaschinenwelle entfernen.
8. Zahnrad ausbauen.
9. Spezialwerkzeug 3880040-T0301 abbauen.
10. Lichtmaschinenwelle, -antrieb und Mutter zur Lichtmaschinenseite des Kurbelgehäuses ausbauen.
11. Beide Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben des Lima-Lagers am Kurbelgehäuse von der Lichtmaschinenseite aus lösen.



1. Lagerbefestigungsschrauben
2. Lager

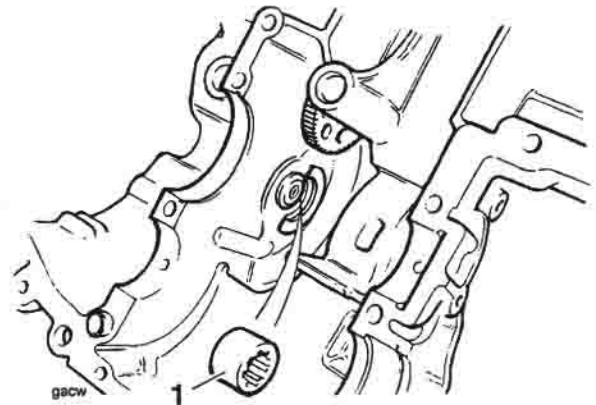
12. Freilaufkupplung vorsichtig von Seite zu Seite bewegen, um das Lichtmaschinenwellenlager zu lösen. Freilaufkupplung ausbauen und Distanzstück aus dem Kurbelgehäuse nehmen.



1. Freilaufkupplung
2. Distanzstück

HINWEIS:

- Das Lager sitzt nicht stramm, es kann ohne Gewalt im Kurbelgehäuse bewegt werden.
13. Keilnuten-Distanzstück von der Kupplungsseite des Kurbelgehäuses ausbauen.



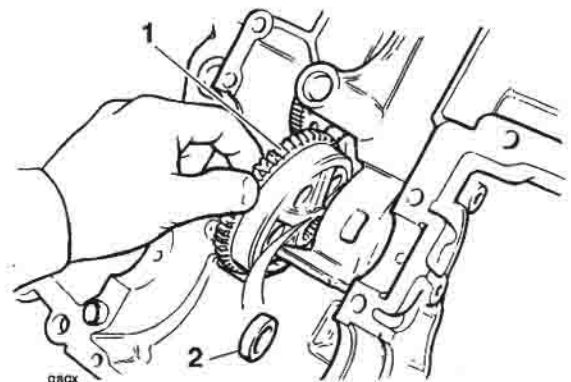
1. Keilnuten-Distanzstück

Sichtprüfung

1. Alle Lager auf Überhitzung (blaue Bereiche), Verschleiß und rauen Lauf prüfen. Bauteile ggf. ersetzen.
2. Prüfen, ob die Freilaufkupplung in einer Richtung frei drehbar ist. Freilaufritzel auf beschädigte oder fehlende Zähne prüfen und ggf. ersetzen.
3. Welle auf Beschädigungen, Pitting etc. prüfen und ggf. ersetzen.

Zusammenbau

1. Keilnutenbund kupplungsseitig wieder auf das Lichtmaschinenwellenlager setzen.
2. Distanzstück (lichtmaschinenseitig) und Freilaufkupplungsbaugruppe wieder einbauen.

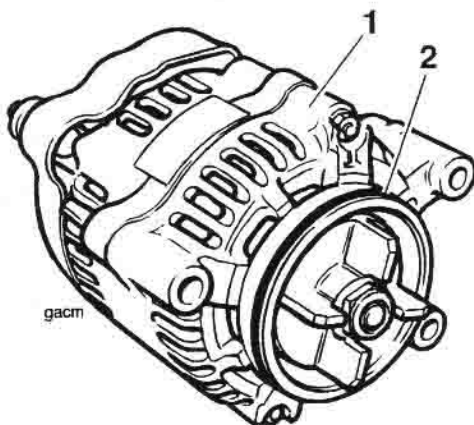


1. Freilaufkupplung
2. Distanzstück

3. Lager auf der Lichtmaschinen­seite des Kurbelgehäuses einbauen und beide Befestigungsschrauben mit **12 Nm** festziehen.
4. Lichtmaschinenwelle und -antrieb einbauen und darauf achten, daß beim Einbau alle Bauteile in Position bleiben.
5. Werkzeug 3880040-T0301 an den vorderen Schraubenbohrungen der Lichtmaschinenbefestigung anbringen.
6. Lichtmaschinenantriebsritzel auf der Kupplungsseite der Lichtmaschinenwelle anbringen. Neue Schraube verwenden und **von der Kupplungsseite her einsetzen**.

HINWEIS:

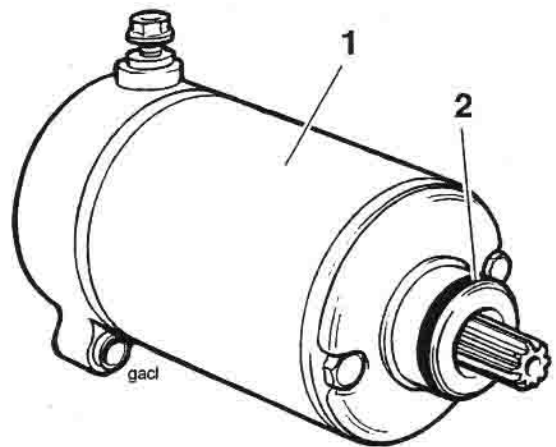
- Das Lichtmaschinenantriebsritzel muß mit nach innenweisendem Spielausgleichsrad eingebaut werden.
7. Neue Mutter am Gehäuse des Lichtmaschinenantriebs anbringen, so daß der Schraubenkopf hervorsticht. Mutter festhalten und Schraube mit **40 Nm** festziehen.
 8. Werkzeug 3880040-T0301 abbauen.
 9. O-Ring der Lichtmaschine auf Beschädigungen oder Verzug prüfen und ggf. ersetzen.



1. Lichtmaschine

2. O-Ring

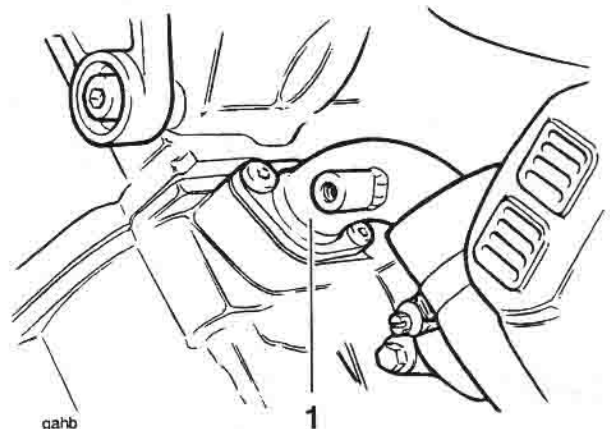
10. Lichtmaschine wieder einbauen und darauf achten, daß das Massekabel richtig unter der Lichtmaschinenschraube sitzt. Lichtmaschinenbefestigungsschrauben mit **20 Nm** festziehen.
11. O-Ring des Anlassers auf Beschädigungen prüfen und ggf. ersetzen.



1. Anlasser

2. O-Ring

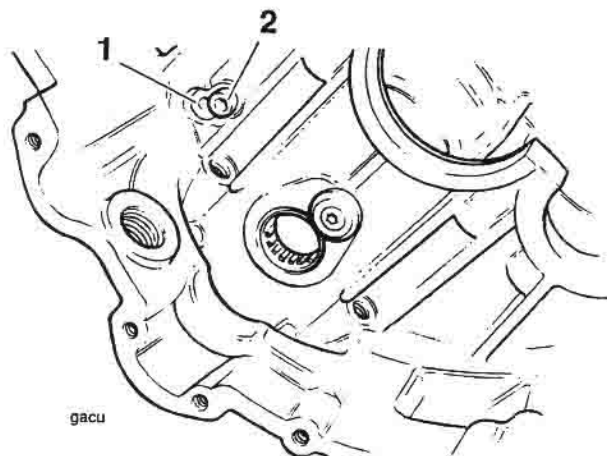
12. Anlasser wieder einbauen und Anlasserschrauben mit **10 Nm** festziehen.
13. Wasserschlauchknie mit neuer Dichtung an der oberen Kurbelgehäusehälfte anbringen und Schrauben mit **12 Nm** festziehen.



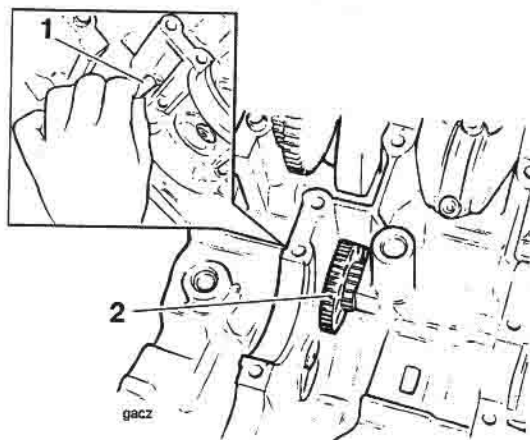
1. Wasserschlauchknie

ANLASSERZWISCHENRAD**Ausbau**

1. Freilaufkupplung ausbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
2. Befestigungsschraube der Anlasserzwischenradwelle am Kurbelgehäuse sowie Unterlegscheibe entfernen.

**1. Zwischenradwelle****2. Befestigungsschraube und Unterlegscheibe**

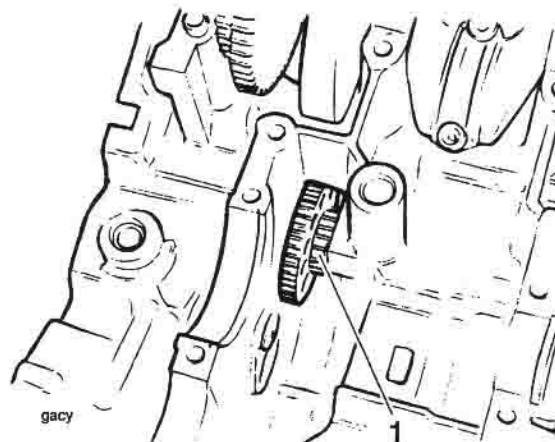
3. Welle aus dem Kurbelgehäuse ziehen und Zwischenrad abnehmen.

**1. Welle****2. Zahnrad****Sichtprüfung**

1. Welle auf Beschädigungen, Pitting etc. prüfen und ggf. ersetzen.
2. Zahnrad auf beschädigte oder fehlende Zähne, Überhitzung (blaue Bereiche) etc. prüfen und ggf. ersetzen.

Zusammenbau

1. Zahnrad so in das Kurbelgehäuse einsetzen, daß das kleinere Zahnrad (das in die Freilaufkupplung eingreift) nach innen weist.

**1. Kleineres Zahnrad weist nach innen**

2. Zahnrad stützen und Welle einbauen.
3. Halteschraube der Welle sowie Unterlegscheibe einsetzen. Schraube mit **12 Nm** festziehen.
4. Freilaufkupplung einbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.

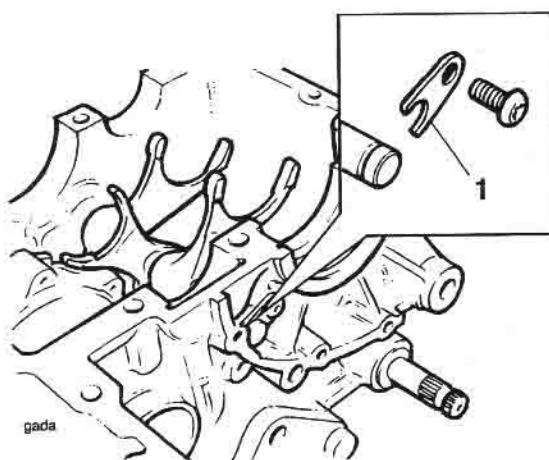
SCHALTGABELN, SCHALTWELLE UND -WALZE

Ausbau

HINWEIS:

- Um den Schaltmechanismus auszubauen, muß zunächst der Motor aus dem Rahmen ausgebaut und das Kurbelgehäuse geteilt werden.

1. An- und Abtriebswelle ausbauen.
2. Deckelschraube entfernen und U-förmige Schaltwellenhalterung von der Welle abnehmen.

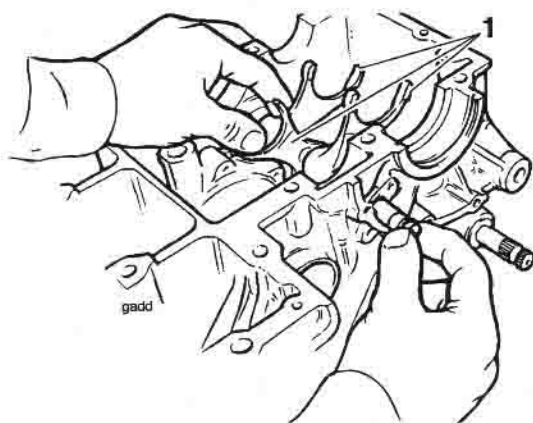


1. Schaltwellenhalterung

HINWEIS:

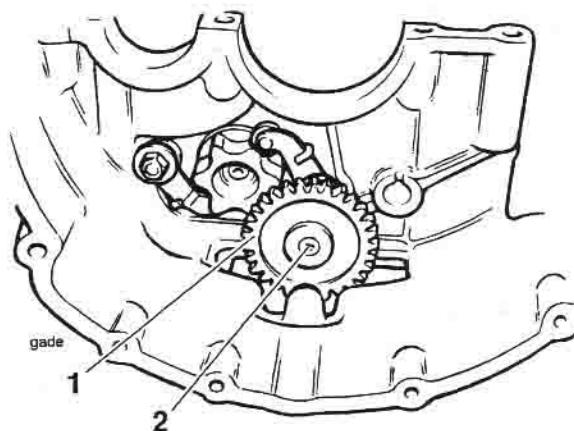
- Positionen der Schaltgabeln mit Filzstift für den Wiedereinbau markieren.

3. Schaltwelle von Hand in Richtung der Halteplatte aus dem Kurbelgehäuse drücken. Schaltgabeln aus der unteren Kurbelgehäusehälfte nehmen, nachdem sie sich von der Schaltwelle gelöst haben.



1. Schaltgabeln

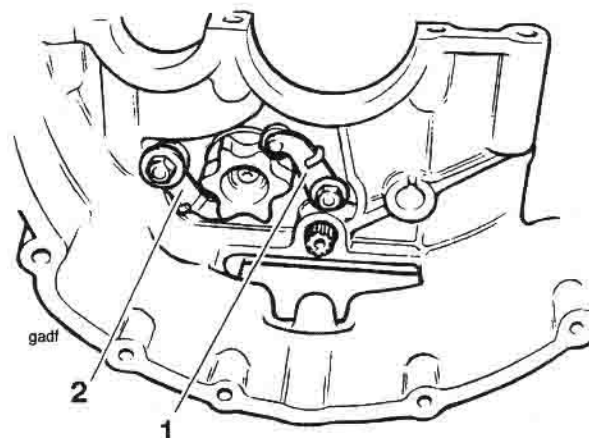
4. Befestigungsschraube des Ölpumpennebenrads entfernen. Zahnrad von der Welle abbauen.



1. Ölpumpenantriebsrad

2. Zahnradbefestigungsschraube

5. Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben der Sperrklinken für Leerlauf und Gänge an der unteren Kurbelgehäusehälfte entfernen.



1. Sperrklinke für Gänge

2. Sperrklinke für Leerlauf

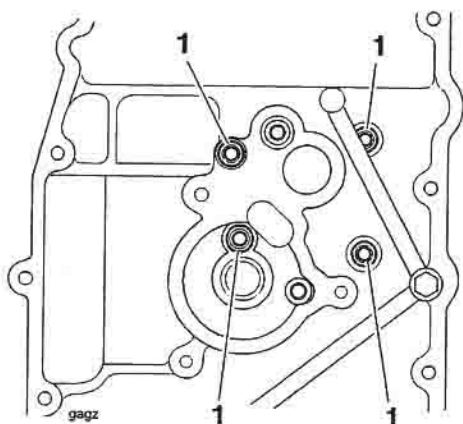
6. Sperrklinken und Federn ausbauen und auf die Farbe der Federn sowie die Lage aller Bauteile achten.

HINWEIS:

- Die Federn DÜRFEN NICHT vertauscht werden. Die LEERLAUF-Feder ist mit einer weißen Markierung versehen und sitzt an hinterster Stelle im Kurbelgehäuse.

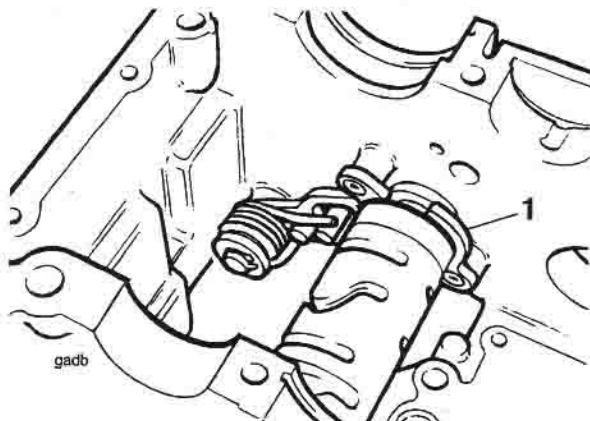
7. Kurbelgehäuse umdrehen.

8. Befestigungsschrauben der Ölpumpe an der unteren Kurbelgehäusehälfte lösen.



1. Befestigungsschrauben Ölpumpe

9. Kurbelgehäuse umdrehen.
10. Ölpumpe aus der unteren Kurbelgehäusehälfte ausbauen.
11. Ölüberdruckventil ausbauen.
12. Beide Befestigungsschrauben des Schaltwalzenanschlags am Kurbelgehäuse entfernen. Anschlag ausbauen.



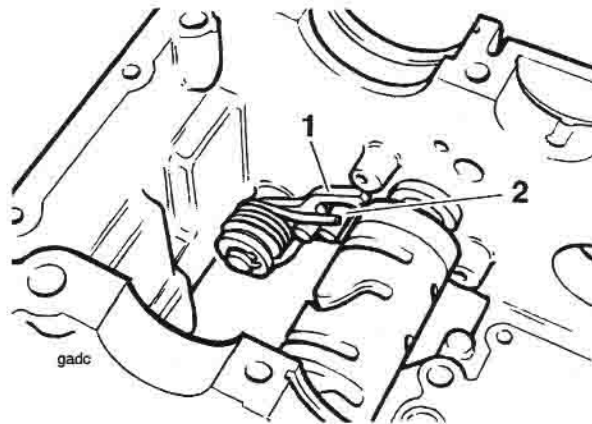
1. Schaltwalzenansschlag

13. Befestigungsschraube des Arretierrads an der Schaltwalze entfernen. Arretierrad ausbauen.

HINWEIS:

- Die Schaltwalze läßt sich nach dem Ausbau des Anschlags nicht um 360° drehen.

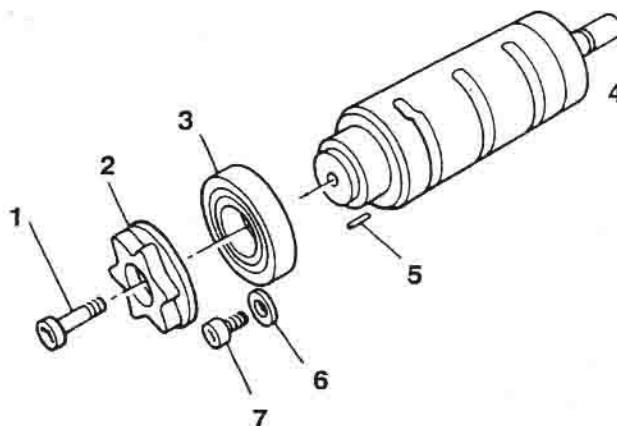
14. Anschlagbolzen der Feder aus dem Zahnbogen ausbauen und Zahnbogen aushängen.



1. Zahnbogen

2. Anschlagbolzen

15. Deckelschraube von der Lagerhalterung entfernen (sperrklinkenseitig).



1. Schraube Arretierrad

2. Arretierrad

3. Schaltwalzenlager

4. Schaltwalze

5. Paßstift

6. Lagerhalterung

7. Deckelschraube

16. Schaltwalzenlager von innen mit der Hand aus dem Kurbelgehäuse drücken.

17. Schaltwalze herausnehmen.

Sichtprüfung

Alle Teile auf Beschädigungen oder Verschleiß prüfen und besonders auf die Schaltwalze und die Schaltgabeln achten. Teile ggf. ersetzen.

Schaltgabelstärke:

Standard:	5.85 mm \pm 0.05 mm
Verschleißgrenze:	5.70 mm \pm 0.00 mm

Schaltnutbreite:

Standard:	6.05 mm \pm 0.05 mm
Verschleißgrenze:	6.25 mm \pm 0.00 mm

Spiel zwischen Schaltgabel und -nut:

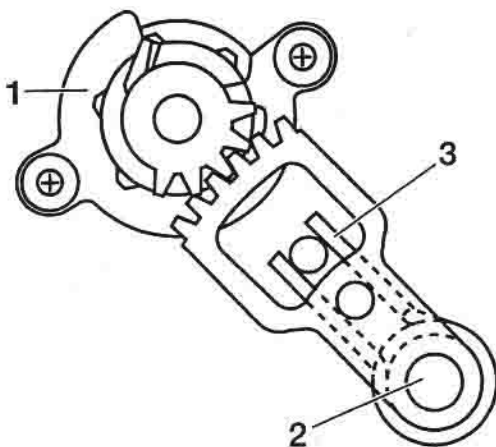
0.55mm max

Einbau

1. Schaltwalze in das Kurbelgehäuse einsetzen.
2. Schaltwalzenlager mit sauberem Motoröl schmieren.
3. Walze stützen und Walzenlager wieder einsetzen. Mit Halterung und Deckelschraube in Position halten. Deckelschraube mit **12 Nm** festziehen.
4. Zahnbogen und Schaltwalze zueinander ausrichten.

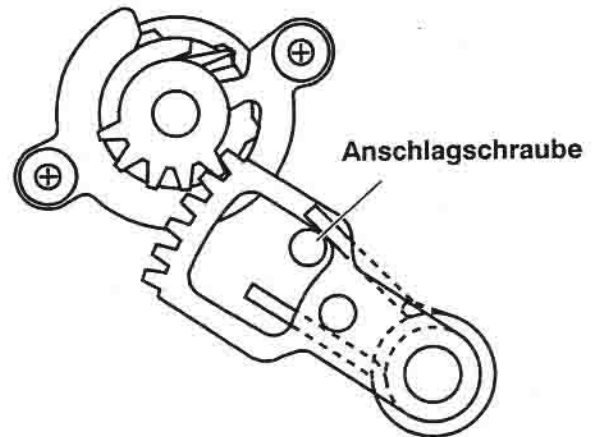
HINWEIS:

- **Mittelzahn der Schaltwalze zwischen den mittleren Zähnen des Zahnbogens positionieren.**



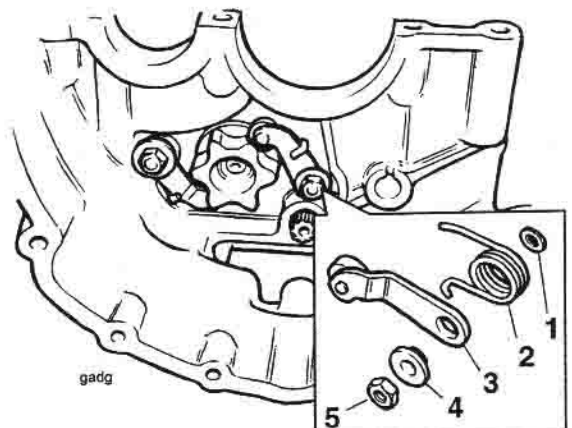
1. Anschlag
2. Zahnbogen
3. Rückholfeder

5. Anschlagschraube mit neuer Dichtungsscheibe versehen und in die untere Kurbelgehäusehälfte einsetzen. Schraube mit **28 Nm** festziehen.
6. Mechanismus niederdrücken bis der Bogen die Anschlagschraube berührt (Pfeil). Kontrollieren, ob die Zähne wie unten gezeigt eingreifen. Gegebenenfalls korrigieren, indem der Zahnbogen wieder ausgebaut und neu positioniert wird.



Richtige Zahnstellung bei maximalem Betätigungsweg

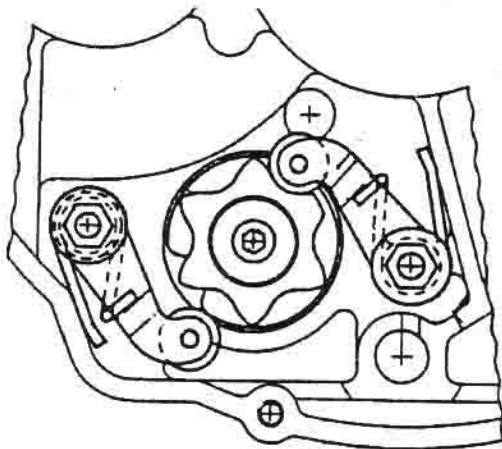
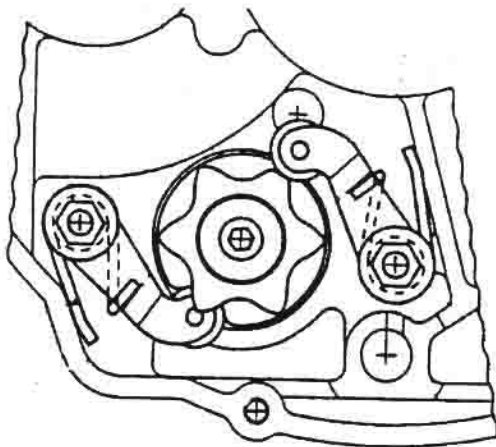
7. Arretierad einsetzen. Mittelschraube mit **12 Nm** festziehen.
8. 'Loctite 242' auf die Anschlagbefestigungen auftragen. Anschlag einsetzen und Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.
9. Sperrklinken, Federn etc, wieder auf Stehbolzen montieren. Federn müssen sich an den alten Positionen befinden. Muttern mit **9 Nm** festziehen.



1. Scheibe
2. Feder
3. Sperrklinke
4. Flansch-Scheibe
5. Mutter

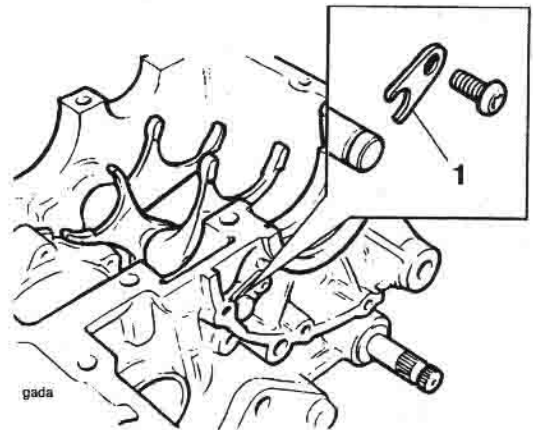
HINWEIS:

- Die Federn **DÜRFEN NICHT** vertauscht werden. Die **LEERLAUF-Feder** ist mit einer **weißen Markierung** versehen und sitzt an **hinterster Stelle** im Kurbelgehäuse.
 - Die **Leerlauf-Sperrklinke** weist in das Kurbelgehäuse, während die **Gang-Sperrklinke** in **Richtung auf das Arretierrad** weist.
10. Prüfen, ob die Sperrklinken beim Einlegen des Leerlaufs und der Gänge richtig ausgerichtet sind. Klinken ebenfalls auf **Leichtgängigkeit** prüfen.

**Sperrklinkenstellung 1. Gang****Sperrklinkenstellung Leerlauf**

11. 'Loctite 270' auf das Gewinde des Ölüberdruckventils auftragen und Ventil mit **15 Nm** festziehen.
12. Ölpumpe anbringen und Befestigungen mit **12 Nm** festziehen.
12. Schaltgabeln an der Schaltwalze in der beim Ausbau festgehaltenen Reihenfolge positionieren.

13. Schaltgabeln stützen und Schaltwelle durch das Kurbelgehäuse und die Schaltgabeln einführen. Wellenhalterung anbringen und Befestigungsschraube mit **6 Nm** festziehen.

**1. Halteplatte Schaltwelle**

AN- UND ABTRIEBSWELLENBAUGRUPPEN

Ausbau

Die An- und die Abtriebswelle können nach dem Teilen des Kurbelgehäuses herausgehoben werden. Näheres zum Teilen des Kurbelgehäuses, siehe Abschnitt "Kurbelgehäuse".

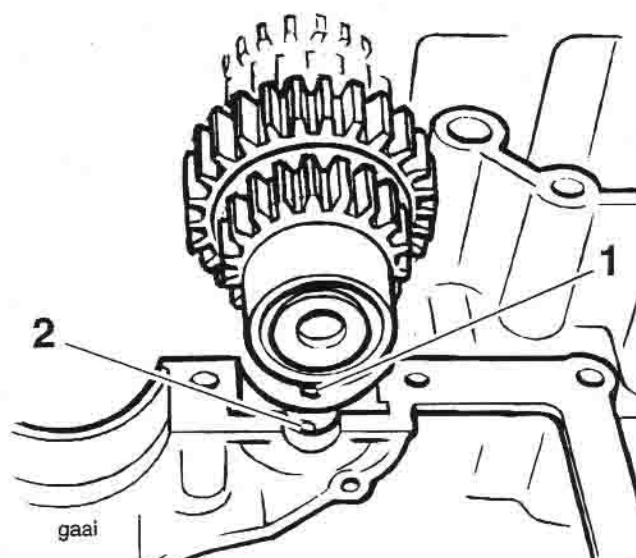
Einbau

Beim Einbau der Wellen darauf achten, daß die Lager-Paßstifte, Wellendichtungen und Halterungen richtig sitzen.

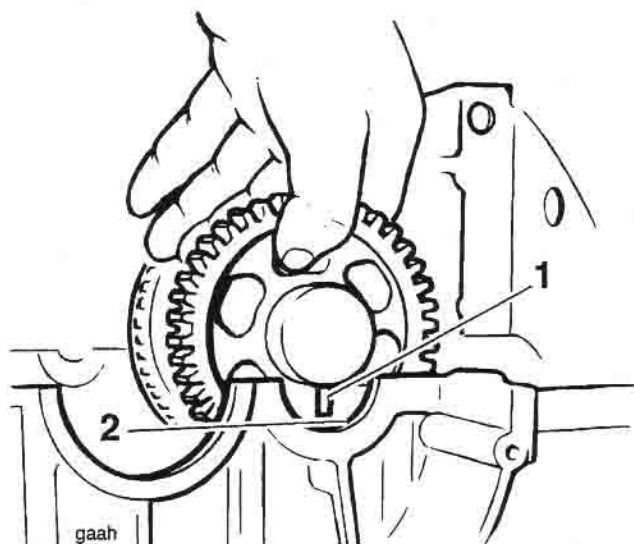
HINWEIS:

- Vor dem Einbau der zusammengebauten Getriebewellen eine geringe Menge 'Loctite 648' auf die Lagersitze in der oberen Kurbelgehäusehälfte auftragen.

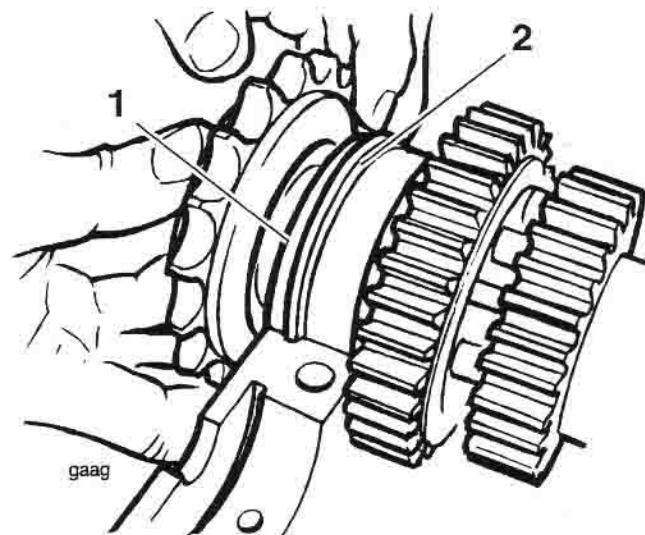
Sicherstellen, daß alle Zahnräder korrekt eingreifen.



1. Paßstift Antriebswelle (antriebsritzelseitig)
2. Lage im Kurbelgehäuse



1. Paßstift Abtriebswelle (kupplungsseitig)
2. Lage im Kurbelgehäuse



1. Wellendichtung
2. Halbrunder Haltering (Abtriebswelle)

HINWEIS:

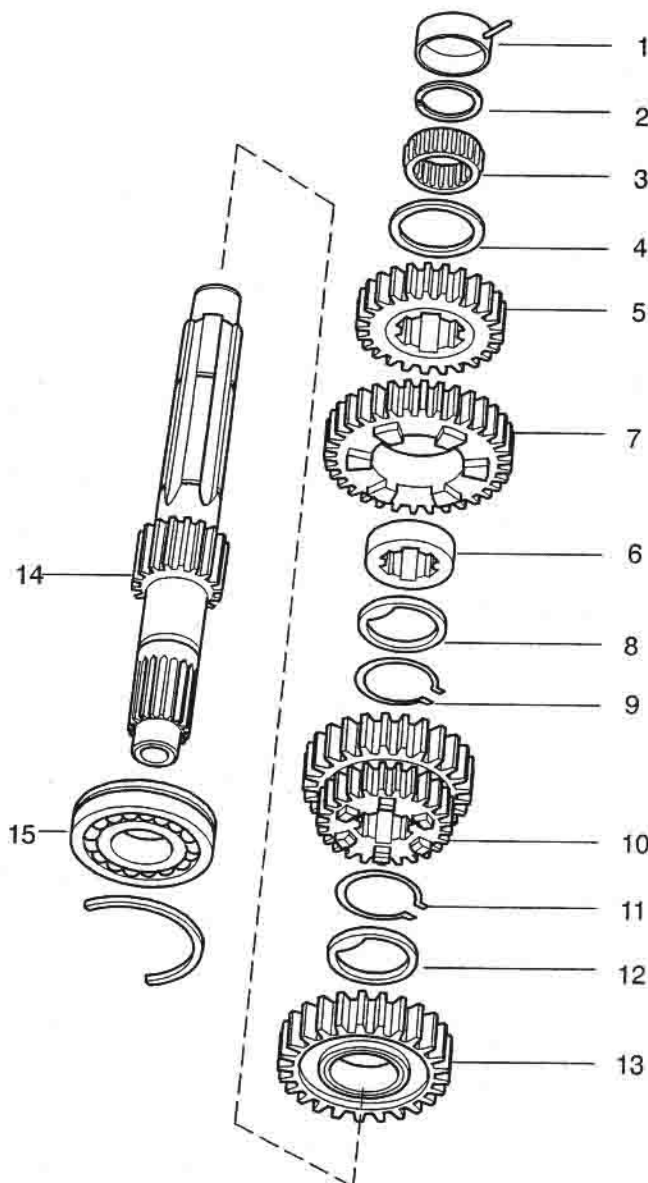
- Es wird empfohlen, den halbrunden Haltering (neben der Kupplung) so einzubauen, daß er gleichweit in der oberen und der unteren Kurbelgehäusehälfte sitzt.

ANTRIEBSWELLE

Zerlegung

Kupplungsbaugruppe von der Welle abbauen (falls nicht schon abgebaut). Antriebswelle vom der Kupplung gegenüberliegenden Ende aus zerlegen, wie folgt:

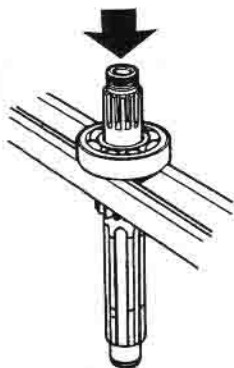
1. Mit Stift versehenen Lagerbund (1) vom Ende der Welle abbauen.
2. Sprengring (2) aus der Sprengringnut ausbauen.
3. Nadellager (3) und Anlaufscheibe (4) abziehen.
4. Zweiten Gang (5) abbauen.
5. Sechsten Gang (7) zusammen mit der im Zahnrad laufenden Keilnutenbuchse (6) abbauen.
6. Anlaufscheibe (8) abbauen, die vor dem Sprengring zwischen sechstem und drittem/viertem Gang liegt.
7. Sprengring (9) von der Welle abbauen.
8. Kombinierten dritten/vierten Gang (10) abziehen.
9. Vor dem fünften Gang liegenden Sprengring (11) abbauen.
10. Anlaufscheibe (12) neben dem fünften Gang abbauen.
11. Fünften Gang (13) abbauen.
12. Welle in Preßvorrichtung einspannen, so daß das Lager auf den Wangen ruht. Wellengewinde mit Gewindekappe oder ähnlichem schützen und Welle aus dem Lager pressen.



! VORSICHT: Bei Arbeiten mit einer Presse grundsätzlich Overall, Augen- Gesichts- und Handschutz tragen. Lager und andere Teile können unter dem Druck bersten und umherfliegende Teile können Verletzungen an ungeschützten Körperteilen verursachen.

Keine flatternde Kleidung tragen, da sie in die Presse geraten und Quetschungen an Händen, Armen u. anderen Körperteilen verursachen kann.

1. Lagerbund
2. Sprengring
3. Nadellager
4. Anlaufscheibe
5. Zweiter Gang
6. Keilnutenbuchse
7. Sechster Gang
8. Anlaufscheibe
9. Sprengring
10. Dritter/vierter Gang
11. Sprengring
12. Anlaufscheibe
13. Fünfter Gang
14. Antriebswelle
15. Antriebswellenlager



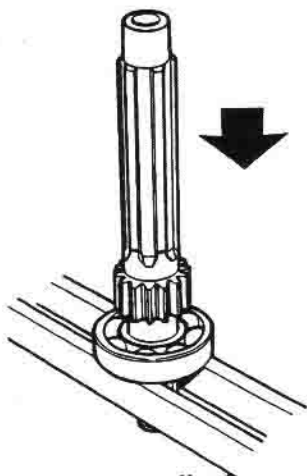
1. Lager von der Antriebswelle pressen

Zusammenbau

HINWEIS:

- Alle Zahnräder und Buchsen beim Zusammenbau mit sauberem Motoröl schmieren. Alle Zahnräder, Lager und Bünde auf Beschädigungen, abgesplitterte Zähne und Verschleiß über die Verschleißgrenze hinaus prüfen. Bauteile ggf. ersetzen und grundsätzlich neue Sprengringe beim Zusammenbau der Welle verwenden.

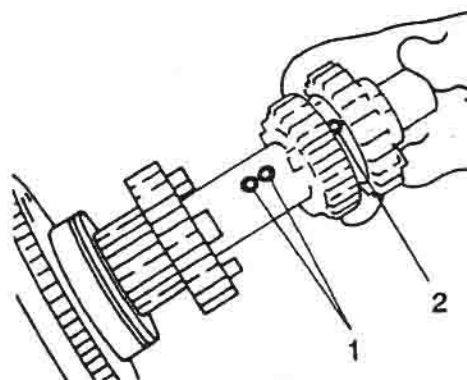
1. Antriebswellenlager auf den Wangen einer Preßvorrichtung positionieren und darauf achten, daß der Lagerinnenring auf den Wangen aufliegt und die Sprengringnut nach **nach oben** weist. Welle mit der Kupplungsseite nach unten durch das Lager führen. Welle in das Lager pressen, bis das Lager das feststehende Zahnrad auf der Welle berührt. **WARNUNGEN HINSICHTLICH DER GEFAHREN BEIM UMGANG MIT PRESSEN NACH PUNKT 12 AUF DER VORANGEHENDEN SEITE BEACHTEN**



Aufpressen des Antriebswellenlagers

2. Fünften Gang (13) auf der Welle anbringen. Klauen weisen vom Antriebswellenlager weg.
3. Anlaufscheibe (12) auf die Welle schieben.

4. Neuen Sprengring (11) an der Welle anbringen und darauf achten, daß er richtig in der Sprengringnut sitzt.
5. Kombinierten dritten/vierten Gang (10) anbauen, kleineres Zahnrad weist in Richtung fünfter Gang. Sicherstellen, daß die doppelte Ölbohrung in der Hauptwelle mit der Ölbohrung im Zahnrad fluchtet.



1. Doppelte Ölbohrung Antriebswelle
2. Ölbohrung dritter/vierter Gang

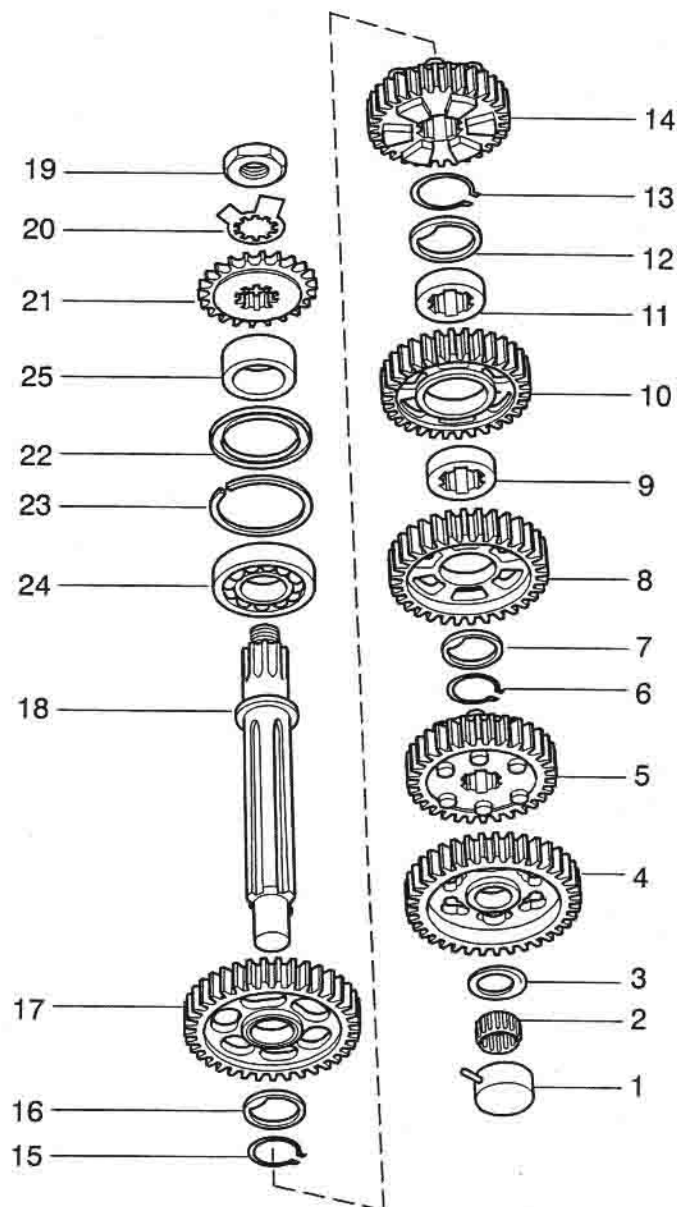
6. Neuen Sprengring (9) an der Welle anbringen und darauf achten, daß er richtig in der Sprengringnut sitzt.
7. Anlaufscheibe (8) an der Antriebswelle anbringen und bis an den Sprengring schieben.
8. Keilnutenbuchse (6) des sechsten Gangs anbringen und darauf achten, daß die Ölbohrung der Antriebswelle mit der Ölbohrung der Buchse fluchtet.
9. Sechsten Gang(7) mit den Klauen in Richtung dritter/vierter Gang anbringen.
10. Zweiten Gang (5) anbringen. Abstufung weist vom Kupplungsende weg.
11. Anlaufscheibe (4) neben dem zweiten Gang anbringen und Nadellager (3) aufschieben. Baugruppe mit neuem Sprengring (2) sichern.
12. Zum Schluß Lagerbund (1) am Nadellager anbringen.

ABTRIEBSWELLE

Abtriebswelle vom dem Antriebsritzel gegenüberliegenden Ende aus wie folgt zerlegen.

Zerlegung

1. Lagerbund (1), Nadellager (2) und gehärtete Anlaufscheibe (3) abbauen.
2. Eine Seite des ersten Gangs markieren. Ersten Gang (4) von der Welle abbauen.
3. Fünften Gang (5) von der Welle schieben.
4. Sprengring (6) neben dem dritten Gang abbauen.
5. Anlaufscheibe (7) von der Welle abbauen.
6. Dritten Gang (8) zusammen mit der inneren Keilnutenbuchse (9) abbauen.
7. Vierten Gang (10) von der Welle schieben und Keilnutenbuchse (11) und Anlaufscheibe (12) abbauen.
8. Sprengring (13) neben dem 6. Gang abbauen.
9. Sechsten Gang (14) von der Welle abbauen.
10. Sprengring (15) vor dem zweiten Gang abbauen.
11. Anlaufscheibe (16) abbauen und zweiten Gang (17) abziehen.
12. Abtriebswelle (18) in Schraubstock mit Schutzbacken einspannen. Schraubstock anziehen, damit Welle sich nicht drehen kann und Sicherungsscheibe (20) von der Mutter (19) des Abtriebsritzels lösen.
13. Ritzelmutter (19), Sicherungsscheibe (20), Ritzel (21) und Bund (25) abbauen.
14. Wellendichtung (22) und Haltering abnehmen.
15. Wenn das große Lager (24) am Ende der Welle ersetzt werden muß, Außenring abbauen und Innenteil abmeißeln.



1. Lagerbund
2. Nadellager
3. Anlaufscheibe
4. Erster Gang
5. Fünfter Gang
6. Sprengring
7. Anlaufscheibe
8. Dritter Gang
9. Buchse dritter Gang
10. Vierten Gang
11. Buchse vierter Gang
12. Anlaufscheibe

13. Sprengring
14. Sechster Gang
15. Sprengring
16. Anlaufscheibe
17. Zweiter Gang
18. Abtriebswelle
19. Mutter
20. Sicher.-Scheibe
21. Abtriebsritzel
22. Wellendichtung
23. Haltering
24. Lager
25. Bund



VORSICHT: Beim Abbauen der Abtriebswellenlager grundsätzlich Overall, Augen-, Gesichts- und Handschutz tragen. Die Lagerringe sind gehärtet und können splintern. Umherfliegende Partikel können Augen, Gesicht und andere ungeschützte Körperteile verletzen.



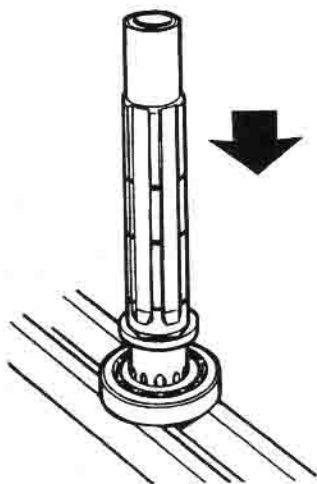
ACHTUNG: Das Lager kann nicht zerstörungsfrei ausgebaut werden. Beim Ausbau wird das gesamte Lager beschädigt und muß erneuert werden.

Zusammenbau

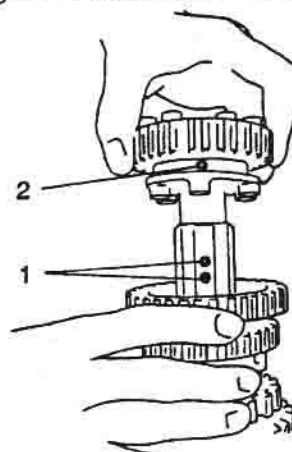
HINWEIS:

- Alle Zahnräder und Buchsen beim Zusammenbau mit sauberem Motoröl schmieren. Alle Zahnräder, Lager und Bünde auf Beschädigungen, abgesplitterte Zähne und Verschleiß über die Verschleißgrenze hinaus prüfen. Bauteile ggf. ersetzen und grundsätzlich neue Sprengringe beim Zusammenbau der Welle verwenden.

1. Unter Verwendung einer Preßvorrichtung neues Lager (24) von der Antriebsritzelseite her auf die Welle pressen.



6. Sechsten Gang (14) anbringen. Schaltgabelnut zeigt vom Ritzel weg. Sicherstellen, daß die Ölbohrung im Zahnrad mit der doppelten Ölbohrung in der Abtriebswelle fluchtet.



1. Doppelte Ölbohrung
2. Ölbohrung Zahnrad



ACHTUNG: Falsche Ausrichtung der Ölbohrungen führt zu schweren Schäden an Zahnrädern und Schaltgabeln.

2. Haltering (23) an der Welle anbringen. Neue Wellendichtung (22) schmieren und einsetzen und Ritzelbund (25) anbringen.
3. Welle in Schraubstock mit Schutzbacken einspannen. Ritzel (21), Sicherungsscheibe (20) und Mutter (19) anbringen. Mutter mit **132 Nm** festziehen. Sicherungsscheibe umbiegen.
4. Welle aus dem Schraubstock nehmen und mit dem Zusammenbau von der dem Ritzel gegenüberliegenden Seite fortfahren.
5. Zweiten Gang (17) auf der Welle anbringen. Große Stufe weist vom Ritzel weg. Anlaufscheibe (16) anbringen und mit neuem Sprengring (15) sichern.

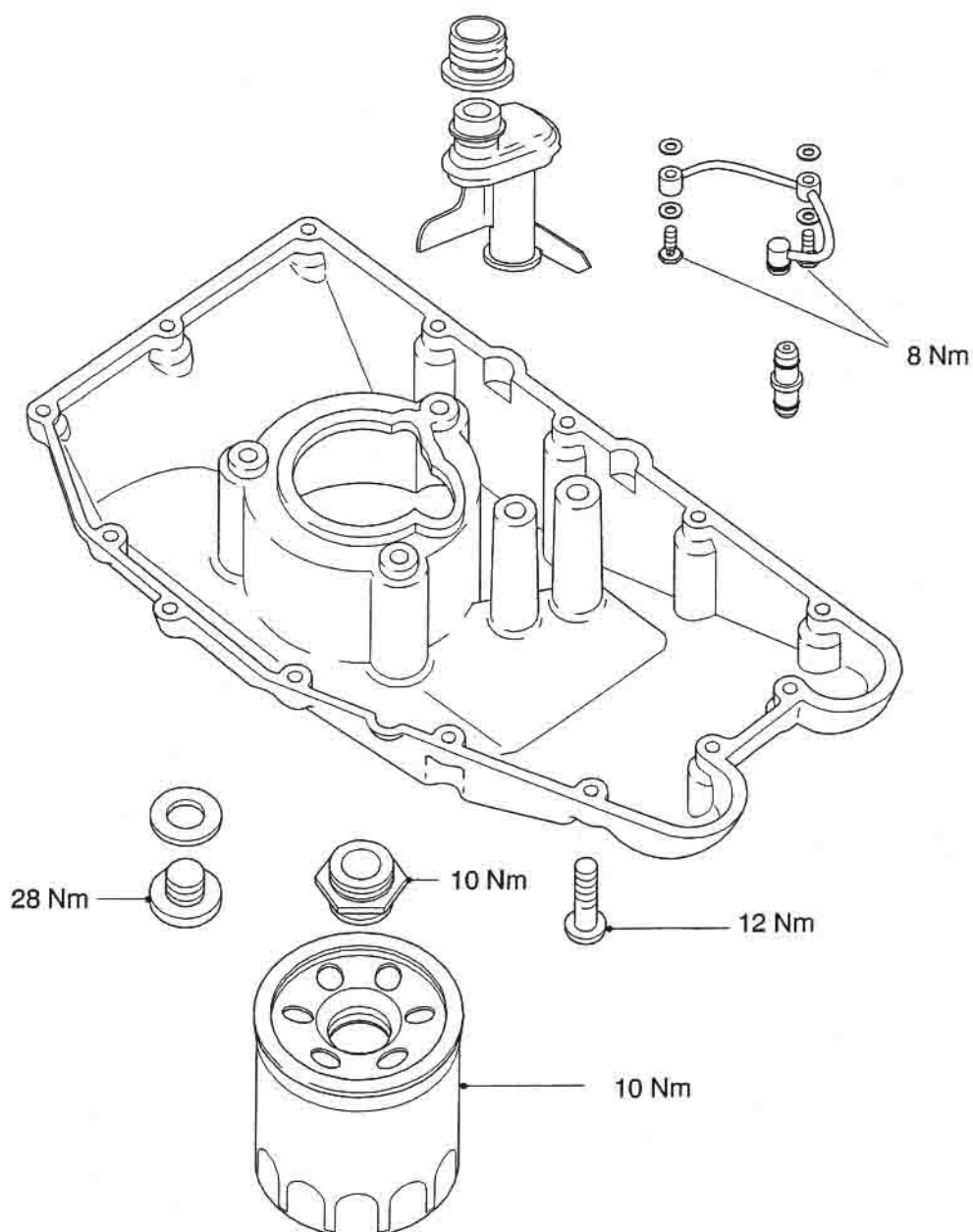
7. Neuen (13) Sprengring zum Sichern des sechsten Gangs anbringen.
8. Anlaufscheibe (12) hinter dem vierten Gang anbringen. Keilnutenbund (11) für den vierten Gang anbringen. Sicherstellen, daß Ölbohrung in der Welle mit Ölbohrung im Bund fluchtet. Vierten Gang (10) anbringen. Stufe weist vom Antriebsritzel weg.
9. Keilnutenbuchse (9) für den dritten Gang anbringen und darauf achten, daß die Ölbohrung in der Welle mit der entsprechenden Bohrung in der Buchse fluchtet. Dritten Gang anbringen. Stufe weist zum Antriebsritzel.
10. Anlaufscheibe (7) anbringen und mit neuem Sprengring (6) sichern.
11. Fünften Gang (5) anbringen. Klauen weisen vom Antriebsritzel weg.
12. Ersten Gang (4) gemäß Markierung beim Ausbau anbringen.
13. Zum Schluß Anlaufscheibe (3), Nadellager (2) und Lagerdeckel (1) auf dem Wellenende anbringen.

SCHMIERSYSTEM

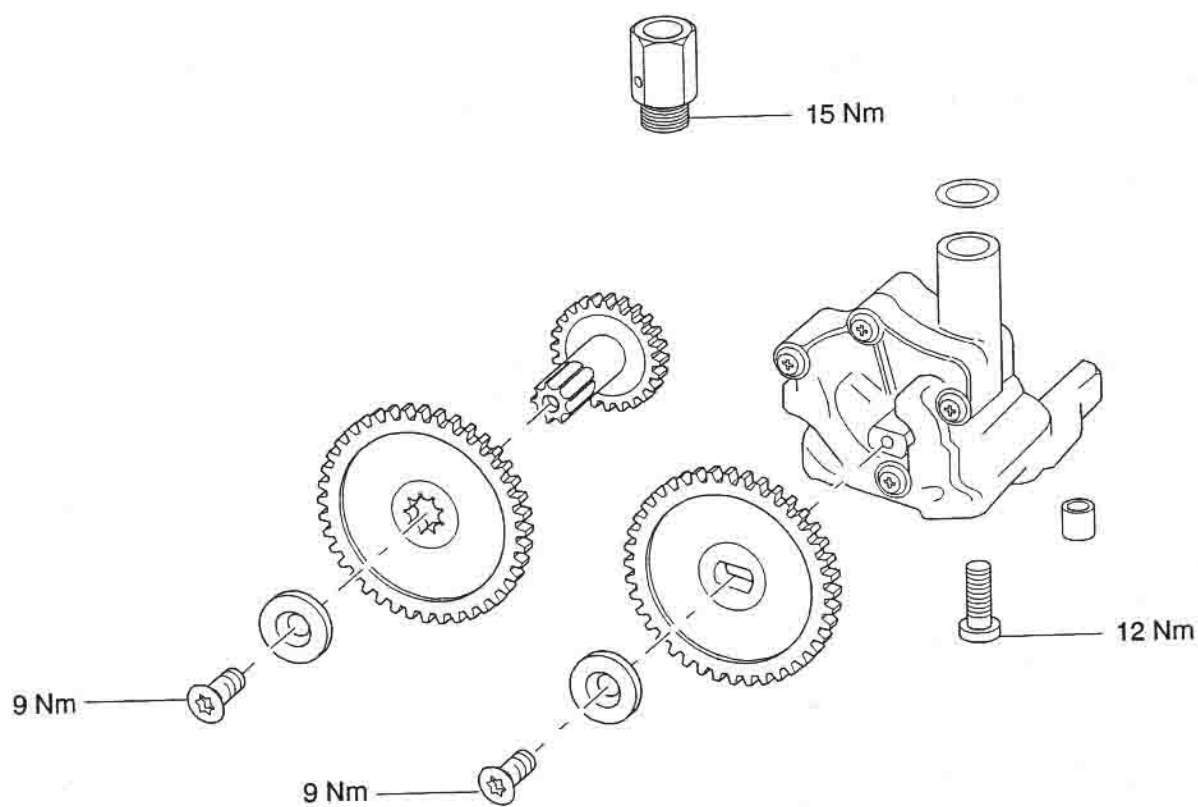
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	8.2
Ölkreislauf 3-Zylinder	8.6
Motoröl	8.8
Spezifikation	8.8
Triumph Motoröl	8.8
Ölstand prüfen	8.8
Motoröl- und -filterwechsel	8.9
Ölpumpe und Zahnräder	8.10
Ausbau	8.10
Sichtprüfung	8.11
Einbau	8.11
Öldruckschalter	8.12
Ölwanne	8.13
Ausbau	8.13
Sichtprüfung	8.13
Einbau	8.14
Ölkühler	8.15
Ausbau	8.15
Sichtprüfung	8.15
Einbau	8.15

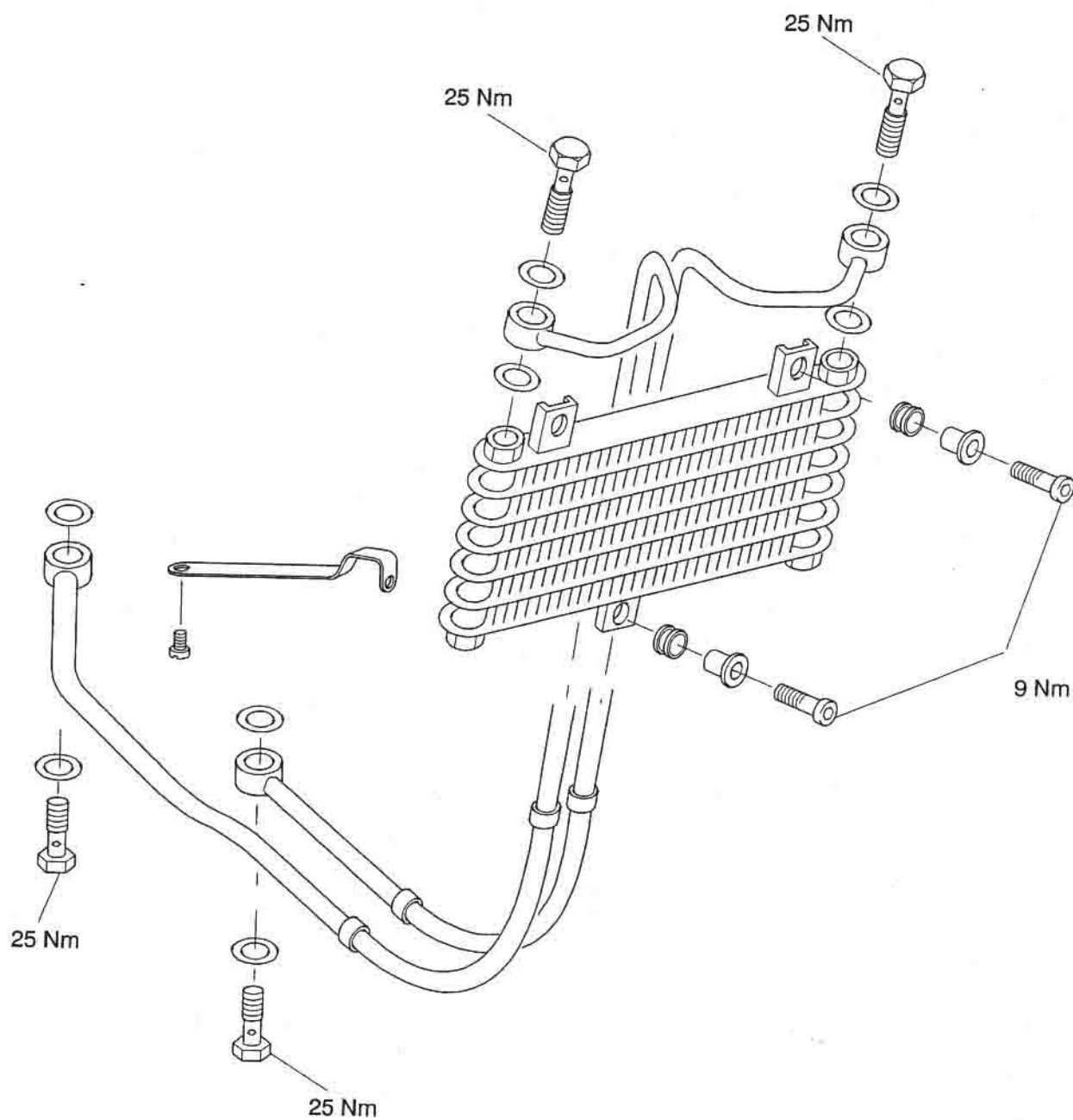
Explosionszeichnung - Ölwanne



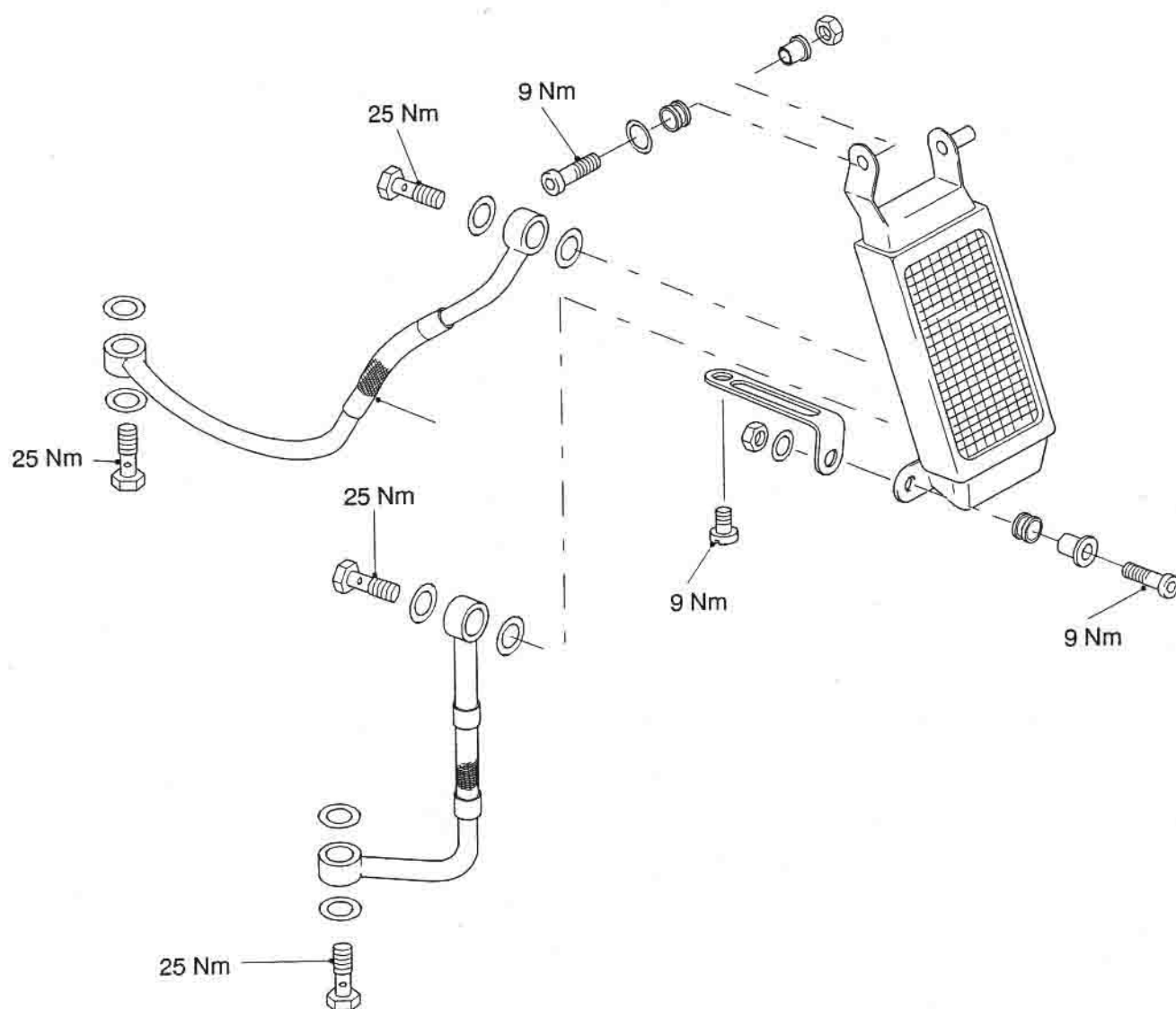
Explosionszeichnung - Ölpumpe und Zahnräder



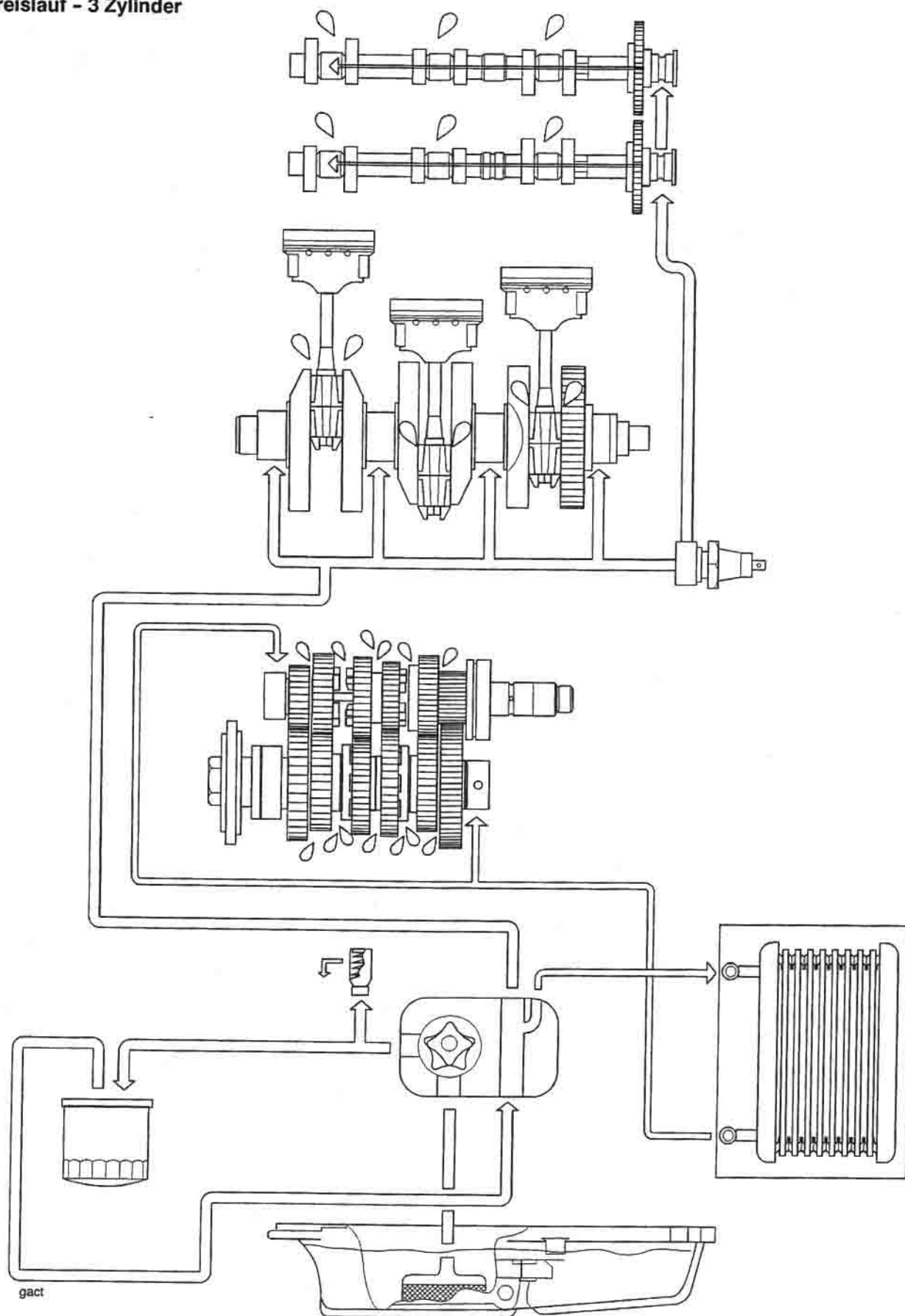
Explosionszeichnung - Ölkühler Daytona



Explosionszeichnung - Ölkühler Speed Triple



Ölkreislauf - 3 Zylinder



BESCHREIBUNG ÖLkreislauf - 3 Zylinder

Aus der Ölwanne gelangt Öl über ein Grobfilter in den Rotor der Ölpumpe. Das unter Druck stehende Öl wird dann zur Außenseite des Ölfilters geleitet, wo das Ölüberdruckventil sitzt. Der Öffnungsdruck des Ventils ist auf 5,17 bar eingestellt. Im geöffneten Zustand wird unter hohem Druck stehendes Öl direkt zur Ölwanne zurückgeleitet.

Die Ölpumpe ist mit einem Pumpenrotor ausgerüstet, der den Schmierkreislauf und den Ölkühler mit unter Druck stehendem Öl versorgt.

Aus der Mitte des Ölfilters wird entlang des Halterohrs gefiltertes Öl abgesogen. Ein Teil dieses gefilterten Öls gelangt über einen Durchlaß in der Pumpe zu einem waagerechten Ölkanal am hinteren Ende der oberen Kurbelgehäusehälfte.

Dort angelangt, wird das Öl an die Kurbelwellenhauptlager und über Bohrungen in der Kurbelwelle an die Pleuelfußlager verteilt. An den Pleuelfüßen tritt Öl aus den Pleuelbohrungen aus. Die Schmierung der Laufbuchsen und Kolben erfolgt mittels Spritzöl.

Das verbleibende gefilterte Öl passiert einen Ölkühler und wird über abnehmbare Leitungen zu Bohrungen in der unteren Kurbelgehäusehälfte geleitet. Diese Bohrungen in der unteren Kurbelgehäusehälfte leiten das Öl direkt an die Enden der Getriebewellen. Öl fließt durch die Getriebewellen und tritt durch Bohrungen wieder aus, die die Schaltgabeln, Lager und Zahnräder versorgen.

Der Ölkanal in der oberen Kurbelgehäusehälfte, der die Kurbelwelle speist, versorgt über eine außenliegende Leitung auch den Zylinderkopf und die Nockenwellen. Die hinten am Motor angebrachte Leitung verbindet eine Bohrung im Kopf mit dem Ölkanal in der oberen Kurbelgehäusehälfte. Am Fuß dieser Leitung ist der Öldruckschalter angebracht.

Die Bohrung im Zylinderkopf versorgt die vorderen Nockenwellenlager mit Öl, die wiederum durch die hohlen Nockenwellen die übrigen Lager sowie Stößel und Ventile mit Öl versorgen.

MOTORÖL

Spezifikation

Alle Triumph-Motoren mit Kraftstoffeinspritzung müssen mit reinem Synthetik-Öl 10W-40, 15W-40 oder 15W-50 gemäß API-SG oder API-SH Spezifikation befüllt werden. Das speziell für Triumph abgefüllte Mobil 1 Racing 4T erfüllt die obigen Anforderungen.



ACHTUNG: Keine Öle verwenden, die nicht den Spezifikationen API-SG oder API-SH entsprechen.

Keine 10W Öle verwenden, bei denen die Heißviskosität über 40 liegt. Also z.B. kein Öl der Viskosität 10W-50 verwenden.

Keine Öle der Kaltviskosität 0W o. 5W verwenden.

Verwendung von Ölen, die nicht den Anforderungen entsprechen oder nicht die richtige Viskosität haben, kann zu Motorschäden führen.

Triumph-Motoröl



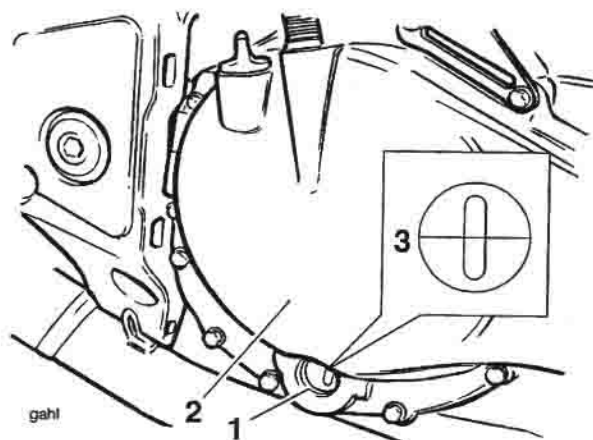
Triumph-Motorräder sind technische Qualitätsprodukte, die mit Umsicht gebaut und genauen Prüfungen unterzogen werden. Triumph möchte, daß Sie in den Genuß der vollen Leistung Ihrer Maschine kommen. Gemäß dieser Zielsetzung haben wir viele der gegenwärtig erhältlichen Schmiermittel bis an ihre Leistungsgrenzen getestet.

Mobil 1 Racing 4T hat bei unseren Tests durchweg gut abgeschnitten und ist mittlerweile unsere Empfehlung Nr. 1 für alle aktuellen Triumph-Motorradmotoren

Speziell für Triumph abgefülltes **Mobil 1 Racing 4T** ist bei Ihrem Triumph-Vertragshändler erhältlich.

Ölstand prüfen

1. Wenn der Motor gelaufen hat, sollte er vor dem Prüfen des Ölstands für mindestens 10 Min. ruhen.
2. Sichtbaren Ölstand im Schauglas am unteren Ende des Kupplungsdeckels auf der rechten Seite des Motorrads prüfen. Bei korrektem Ölstand steht der Pegel ungefähr auf halber Höhe des Sichtfensters.



1. Sichtfenster
2. Kupplungsdeckel
3. Ölstand (korrekt)

HINWEIS:

- Exakte Bestimmung des Pegels ist nur möglich, wenn das Motorrad senkrecht auf geradem Untergrund steht, nicht auf dem Seitenständer.
3. Muß der Ölstand korrigiert werden, Einfüllstopfen vom Kupplungsdeckel abschrauben und nach und nach auffüllen, bis der richtige Füllstand erreicht ist.



1. Einfüllstopfen
2. Kupplungsdeckel
4. Einfüllstopfen wieder einsetzen.

Motoröl- und -filterwechsel



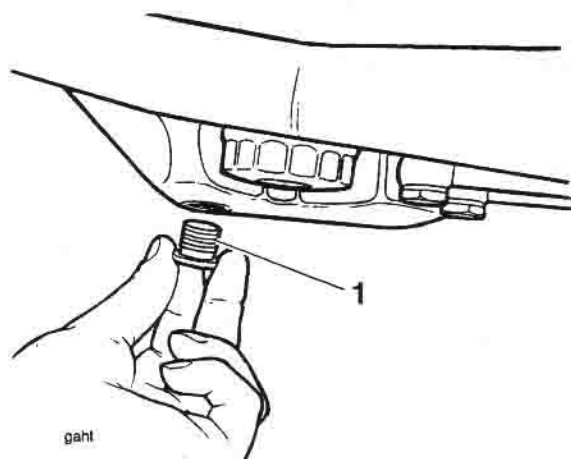
VORSICHT: Häufiger oder anhaltender Kontakt mit Motoröl kann zu trockener Haut, Reizungen und Dermatitis führen. Darüber hinaus enthält Altöl potentielle Giftstoffe, die Krebs verursachen können.

Beim Umgang mit Altöl entsprechende Kleidung tragen und Hautkontakt vermeiden.

1. Motorrad auf geradem Untergrund senkrecht positionieren.
2. Motor anlassen und auf Betriebstemperatur bringen.
3. Motor abstellen und Behälter unter die Ölwanne stellen, um das abgelassene Öl aufzufangen.
4. Ablassschraube aus der Ölwanne drehen und Öl vollständig ablassen.

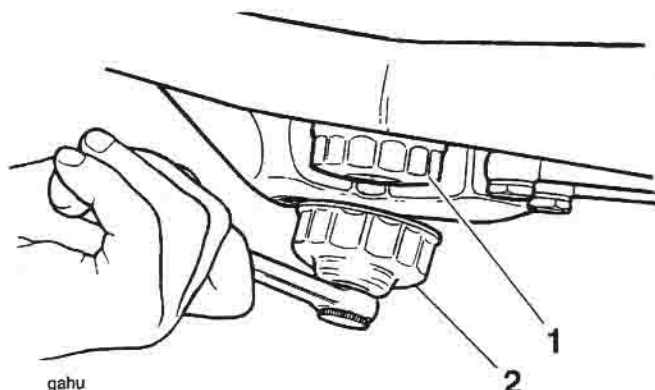


VORSICHT: Das Öl kann sehr heiß sein. Bei Kontakt mit heißem Öl kann es zu Verbrühungen/Verbrennungen der Haut kommen.



1. Ablassschraube Ölwanne

5. Nachdem das Öl vollständig abgelassen ist, Ablassschraube mit neuem Dichtring versehen und wieder einsetzen. Ablassschraube mit **28 Nm** festziehen.
6. Behälter unter den Ölfilter schieben.
7. Filterpatrone mit Werkzeug T3880311 lösen und Filter entfernen.



1. Ölfilter

2. Werkzeug T3880311

8. Dichtung des neuen Ölfilters leicht mit Motoröl bestreichen.
9. Filter einsetzen und unter Verwendung von Werkzeug T3880311 mit **10 Nm** festziehen.
10. Motor mit Öl der richtigen Spezifikation und Viskosität auffüllen.

HINWEIS:

- Öl langsam einfüllen, um ein Überfüllen oder Bekleckern der Außenseite des Motors zu verhindern.
- 11. Motor anlassen und eine kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen. Kontrollieren, ob die Öldruck-Warnleuchte kurz nach dem Anlassen erlischt.



ACHTUNG: Motor abschalten, falls die Öldruck-Warnleuchte nicht erlischt.

Ursache ermitteln und Fehler beheben, bevor der Motor wieder angelassen wird. Betrieb des Motors mit leuchtender Öldruck-Warnleuchte führt zu Motorschäden.

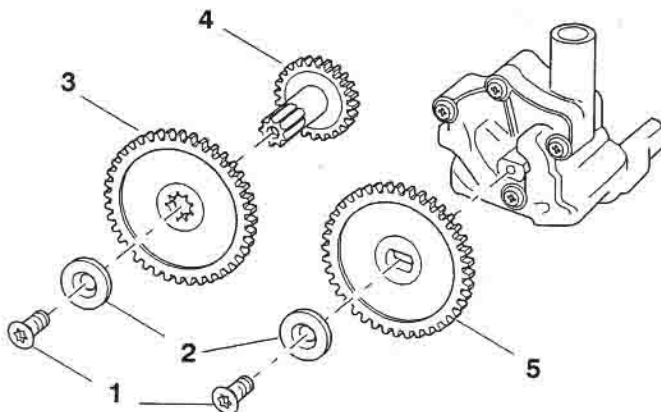
12. Bei laufendem Motor auf Ölundichtigkeiten prüfen.
13. Motor abschalten und Ölfüllstand ggf. korrigieren.

ÖLPUMPE UND ZAHNRÄDER

Ausbau

HINWEIS:

- Die Ölpumpe sitzt in der unteren Kurbelgehäusehälfte. Um die Ölpumpe auszubauen, muß der Motor aus dem Rahmen ausgebaut und das Kurbelgehäuse geteilt werden.



1. Zahnradschrauben

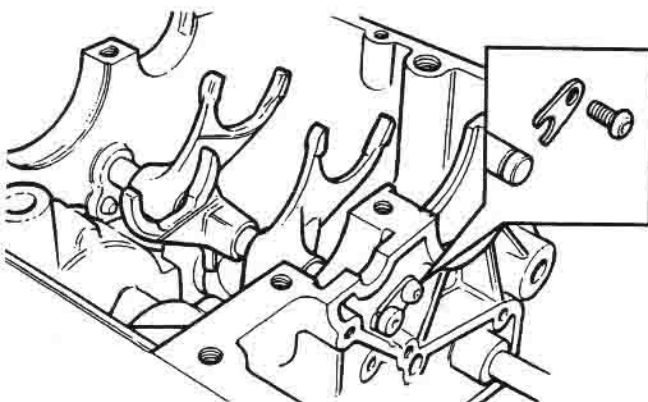
2. Unterlegscheiben

3. Nebenrad

4. Zwischenrad und -welle

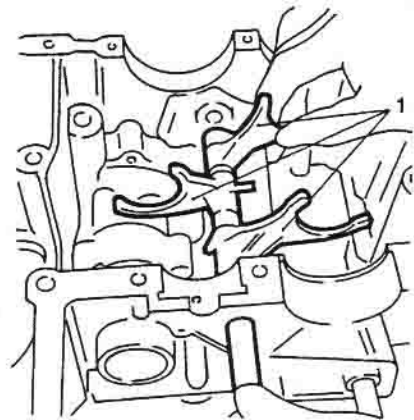
5. Ölpumpenzahnrad

- An- und Abtriebswelle ausbauen.
- Deckelschraube entfernen und U-förmige Halteplatte von der Schaltwelle abbauen.



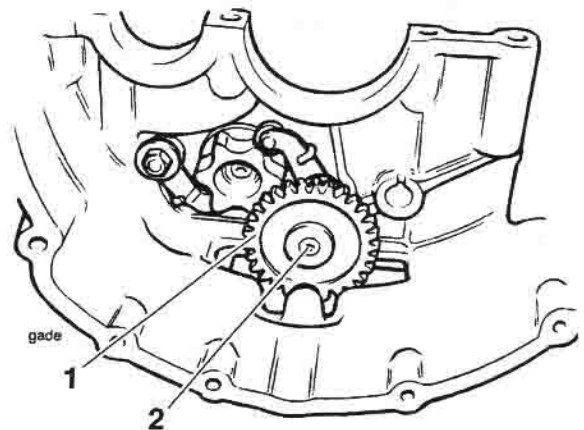
HINWEIS:

- Positionen der Schaltgabeln beim Ausbau für den Wiedereinbau mit einem Filzstift markieren.
- Schaltwelle von Hand in Richtung Halteplatte aus dem Kurbelgehäuse drücken. Schaltgabeln aus dem Kurbelgehäuse nehmen, nachdem sie sich von der Schaltwelle gelöst haben.



Schaltgabeln

- Befestigungsschraube des Ölpumpennebenrads entfernen. Zahnrad von der Welle abbauen.

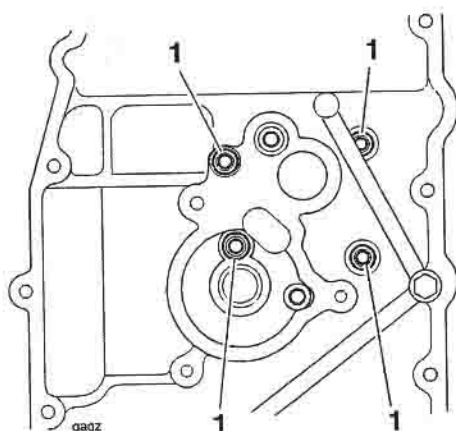


1. Ölpumpennebenrad

2. Zahnradbefestigungsschraube

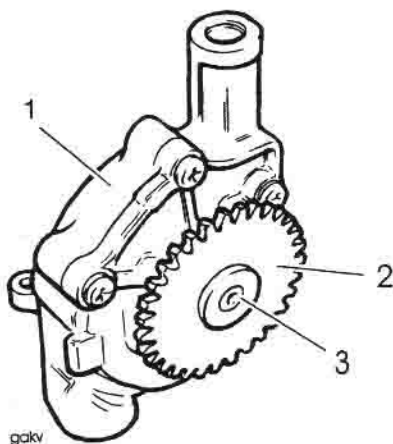
- Kurbelgehäuse umdrehen.
- Befestigungsschrauben der Ölpumpe an der unteren Kurbelgehäusehälfte entfernen.
- Kurbelgehäuse umdrehen.

Ausschnitt: Halteplatte Schaltwelle



1. Befestigungsschrauben Ölpumpe

8. Ölpumpe aus der unteren Kurbelgehäusehälfte ausbauen.
9. Ölpumpenzwischenrad abziehen.
10. Um das Zahnrad von der Ölpumpe zu trennen, Befestigungsschraube lösen und Zahnrad von der Welle abbauen.



1. Ölpumpe

2. Zahnrad

3. Schraube

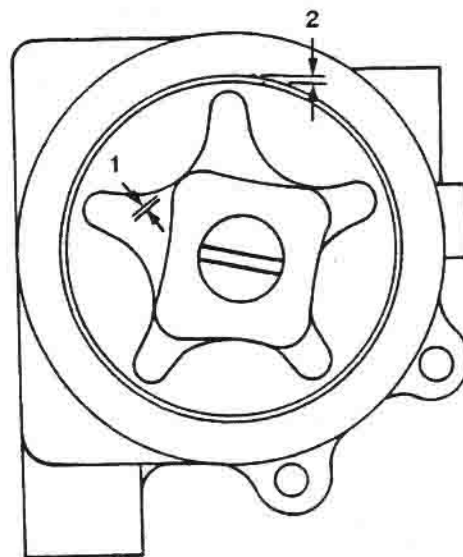
Sichtprüfung

1. Ölpumpendeckel abbauen.
2. Spiel der Rotorspitzen mit Fühlerlehre messen.

Standard: 0.15 mm
Verschleißgrenze: 0.20 mm max.

1. Pumpenspiel mit Fühlerlehre messen.

Standard: 0.22 - 0.15 mm
Verschleißgrenze: 0.35 mm max.



1. Spiel Rotorspitze

2. Pumpenspiel



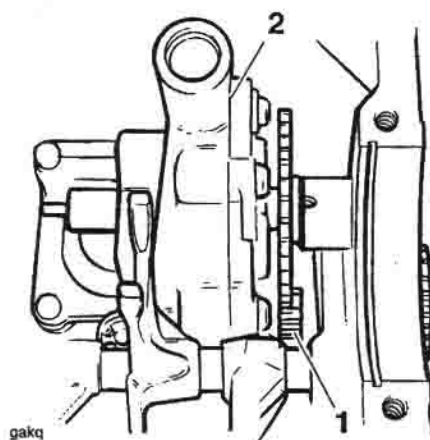
ACHTUNG: Liegt ein Teil der Ölpumpe außerhalb der Verschleißgrenze, muß die gesamte Pumpe ersetzt werden. Anhaltender Betrieb mit einer fehlerhaften Ölpumpe kann zu schweren Motorschäden führen.

3. Deckel wieder anbauen, wenn Spiel überall innerhalb der Verschleißgrenze liegt. Wenn nicht, Pumpe komplett ersetzen.
4. Alle Zahnräder auf Beschädigungen, Pitting etc. prüfen und ggf. ersetzen.

Einbau

1. Zahnrad an der Ölpumpe anbringen und Befestigungsschraube mit **9 Nm** festziehen.
2. Ölpumpenzwischenrad und -welle in das Kurbelgehäuse einbauen.

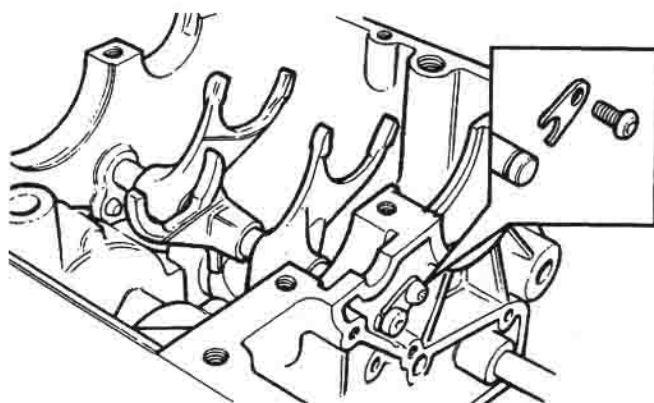
3. Ölpumpe in die untere Kurbelgehäusehälfte einsetzen.



1. Ölpumpenzwischenrad

2. Ölpumpe

4. Kurbelgehäuse umdrehen und Pumpe in Position halten.
5. Ölpumpenschrauben einsetzen und mit **12 Nm** festziehen.
6. Ölpumpennebenrad einsetzen und Befestigung mit **9 Nm** festziehen.
7. Schaltgabeln gemäß der beim Ausbau gemachten Markierungen an der Schaltwalze positionieren.
8. Schaltgabeln stützen und Schaltwelle durch das Kurbelgehäuse und die Schaltgabeln führen. Wellen-Halteplatte anbringen und Befestigungsschraube mit **6 Nm** festziehen.

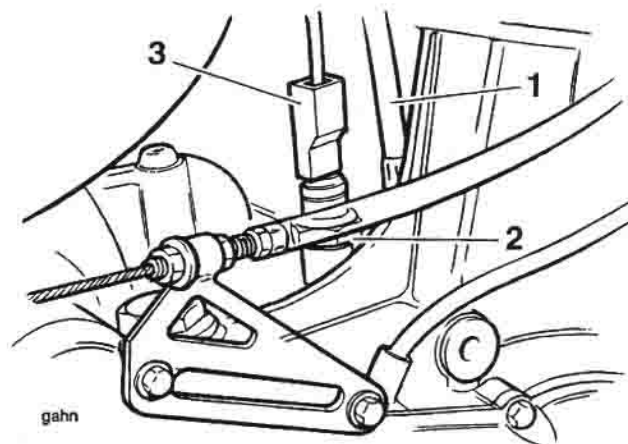


Ausschnitt: Halteplatte Schaltwelle

9. An- und Abtriebswelle einbauen.

Öldruckschalter

Der Öldruckschalter befindet sich am unteren Ende der Ölzuführungsleitung für die Nockenwellen.



1. Ölzuführungsleitung

2. Öldruckschalter

3. Elektrischer Anschluß

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Elektrischen Anschluß des Steckers abklemmen.
3. Schalter ausbauen und Kupferscheiben abnehmen.

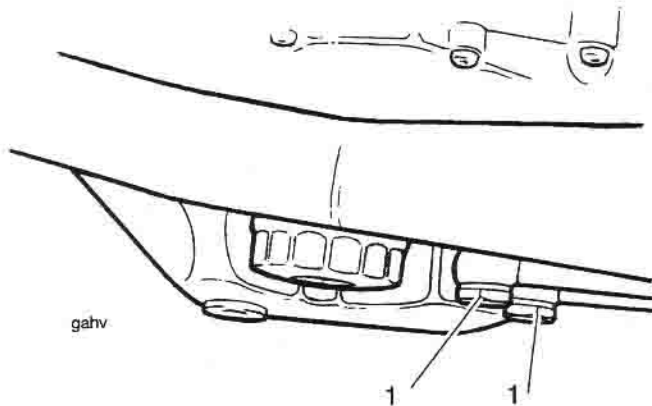
Einbau

1. Schalter unter Verwendung neuer Kupferscheiben einsetzen und mit **20 Nm** festziehen.
2. Elektrischen Anschluß wiederherstellen.
3. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.

ÖLWANNE

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Bugverkleidung und beide untere Verkleidungen abbauen (falls vorhanden).
3. Positionen der Ölkühlerleitungen vor dem Abbau von der Ölwanne merken.



1. Ölkühlerleitungen

4. Auspuffanlage vollständig abbauen.



VORSICHT: Wenn der Motor vor kurzem in Betrieb war, ist die Auspuffanlage heiß. Vor Arbeiten an der Auspuffanlage bzw. in ihrer Nähe genügend Zeit zum Abkühlen verstreichen lassen.

Das Berühren einer heißen Auspuffanlage kann zu Verbrennungen führen.

5. Behälter unter die Ölwanne stellen, Ablasschraube entfernen und Motoröl ablassen.

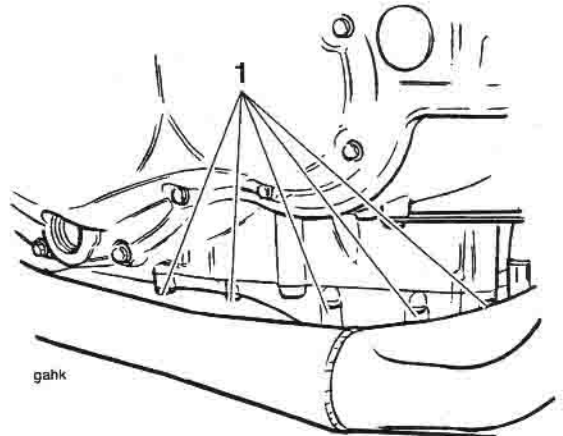


VORSICHT: Das Öl kann sehr heiß sein. Bei Kontakt mit heißem Öl kann es zu Verbrühungen/Verbrennungen der Haut kommen.



VORSICHT: Häufiger oder anhaltender Kontakt mit Motoröl kann zu trockener Haut, Reizungen und Dermatitis führen. Darüber hinaus enthält Altöl potentielle Giftstoffe, die Krebs verursachen können. Entsprechende Kleidung tragen und Hautkontakt vermeiden.

6. Ölfilter ausbauen.
7. Befestigungsschrauben der Ölwanne an der unteren Kurbelgehäusehälfte lösen.

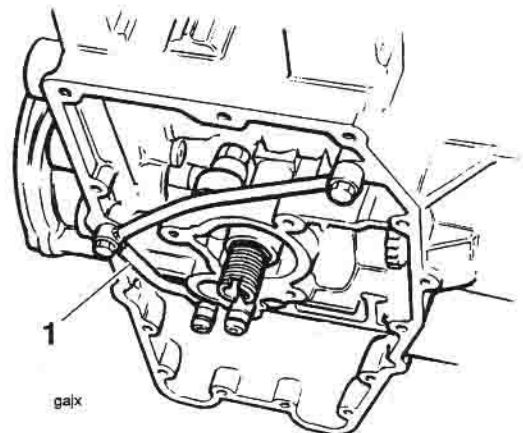


1. Befestigungen Ölwanne an Kurbelgehäuse

8. Ölwanne abnehmen und Ölverteilerleitung abbauen.

HINWEIS:

- Die Ölverteilerleitung kann im Kurbelgehäuse verbleiben oder mit der Ölwanne ausgebaut werden.

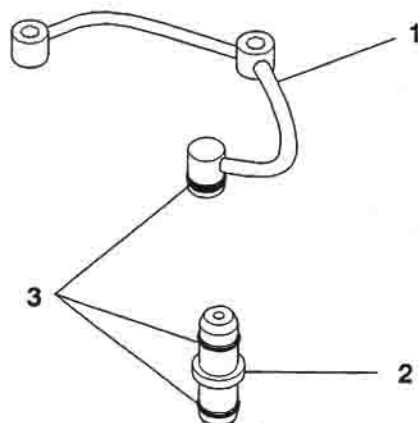


1. Ölverteilerleitung

9. Ölwannendichtung abnehmen.

Sichtprüfung

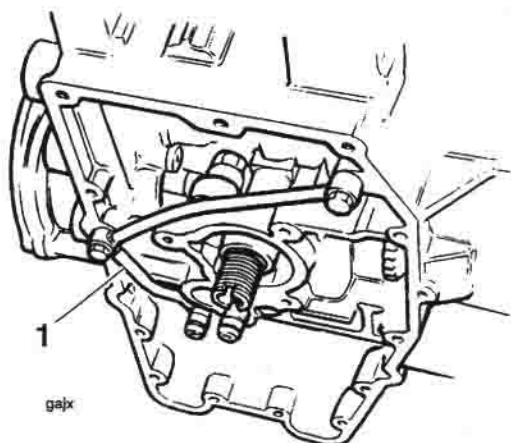
1. O-Ringe der Ölverteilerleitung auf Beschädigungen oder Aufquellen prüfen und ggf. ersetzen.
2. O-Ring des Getriebes auf Beschädigungen oder Aufquellen prüfen und ggf. ersetzen.

**1. Ölverteilerleitung****2. Ölzuleitung Getriebe****3. O-Ringe**

3. Öl-Ansaugstück auf richtigen Sitz in der unteren Kurbelgehäusehälfte prüfen.

Einbau

1. Ölverteilerleitung am Kurbelgehäuse anbringen.

**1. Einbaulage der Ölverteilerleitung**

2. Ölwanne zusammen mit neuer Dichtung an der unteren Kurbelgehäusehälfte anbringen.
3. Ölwannebefestigungen mit **12 Nm** festziehen.
4. Ölkühlerleitungen mit neuen Dichtungen versehen und wieder anschließen. Hohlschrauben der Kühlerleitungen mit **25 Nm** festziehen.
5. Dichtung eines neuen Ölfilters mit sauberem Motoröl bestreichen.
6. Ölfilter anbringen und mit **10 Nm** festziehen.

7. Auspuffanlage wieder anbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.

HINWEIS:

- **Neue Dichtungen zwischen Krümmern und Zylinderkopf verwenden.**
8. Motor mit Öl der richtigen Spezifikation auffüllen.
 9. Bugverkleidung und untere Verkleidungen anbauen (falls abgebaut).
 10. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
 11. Motor starten und prüfen, ob die Öldruck-Warnleuchte kurz nach dem Starten erlischt.
 12. Motor abschalten und Motorölfüllstand korrigieren.

Ölkühler

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Bugverkleidung und rechte untere Verkleidung abbauen (falls vorhanden).
3. Geeigneten Behälter unter den Ölkühler stellen, um auslaufendes Öl aufzufangen.
4. Motoröl ablassen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.



VORSICHT: Das Öl kann sehr heiß sein. Bei Kontakt mit heißem Öl kann es zu Verbrühungen/Verbrennungen der Haut kommen.



VORSICHT: Häufiger oder anhaltender Kontakt mit Motoröl kann zu trockener Haut, Reizungen und Dermatitis führen. Darüber hinaus enthält Altöl potentielle Giftstoffe, die Krebs verursachen können. Entsprechende Kleidung tragen und Hautkontakt vermeiden.

5. Ölkühleranschluß mit einem Maulschlüssel festhalten und Zuführungsschlauch abbauen.



ACHTUNG: Wenn der Kühleranschluß nicht festgehalten wird, kann es beim Lösen der Schlauchanschlüsse zu Beschädigungen des Ölkühlers kommen. Oben beschriebene Methode verwenden, um dies zu vermeiden.

6. Unter Verwendung derselben Methode Rückführungsschlauch abbauen.

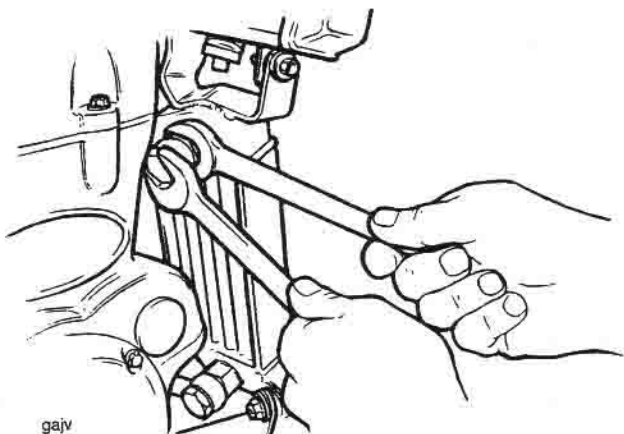
7. Befestigungen des Ölkühlers an der Halterung lösen und auf die Lage der Gummitüllen und Flanschbünde achten.

Sichtprüfung

1. Ölkühleranschlüsse auf Brüche oder Ölundichtigkeiten sichtprüfen.
2. Kühlrippen auf Beschädigungen und undichte Stellen prüfen.

Einbau

1. Ölkühler an den Halterungen anbringen und halten wie beim Ausbau notiert.
2. Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.
3. Schläuche am Kühler ausrichten und unter Verwendung neuer Dichtungen für die Hohlschrauben mit **25 Nm** festziehen.
4. Motor mit Öl der richtigen Spezifikation und Viskosität auffüllen.
5. Motor anlassen und auf Undichtigkeiten prüfen. Motor nach Undichtigkeitsprüfung abschalten und 10 Minuten stehen lassen.
6. Motorölfüllstand korrigieren.
7. Rechte untere Verkleidung und Bugverkleidung wieder anbringen.
8. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
9. Sitzbank anbauen.



Ölkühlerschlauch abbauen

KRAFTSTOFFANLAGE/MOTORMANAGEMENT

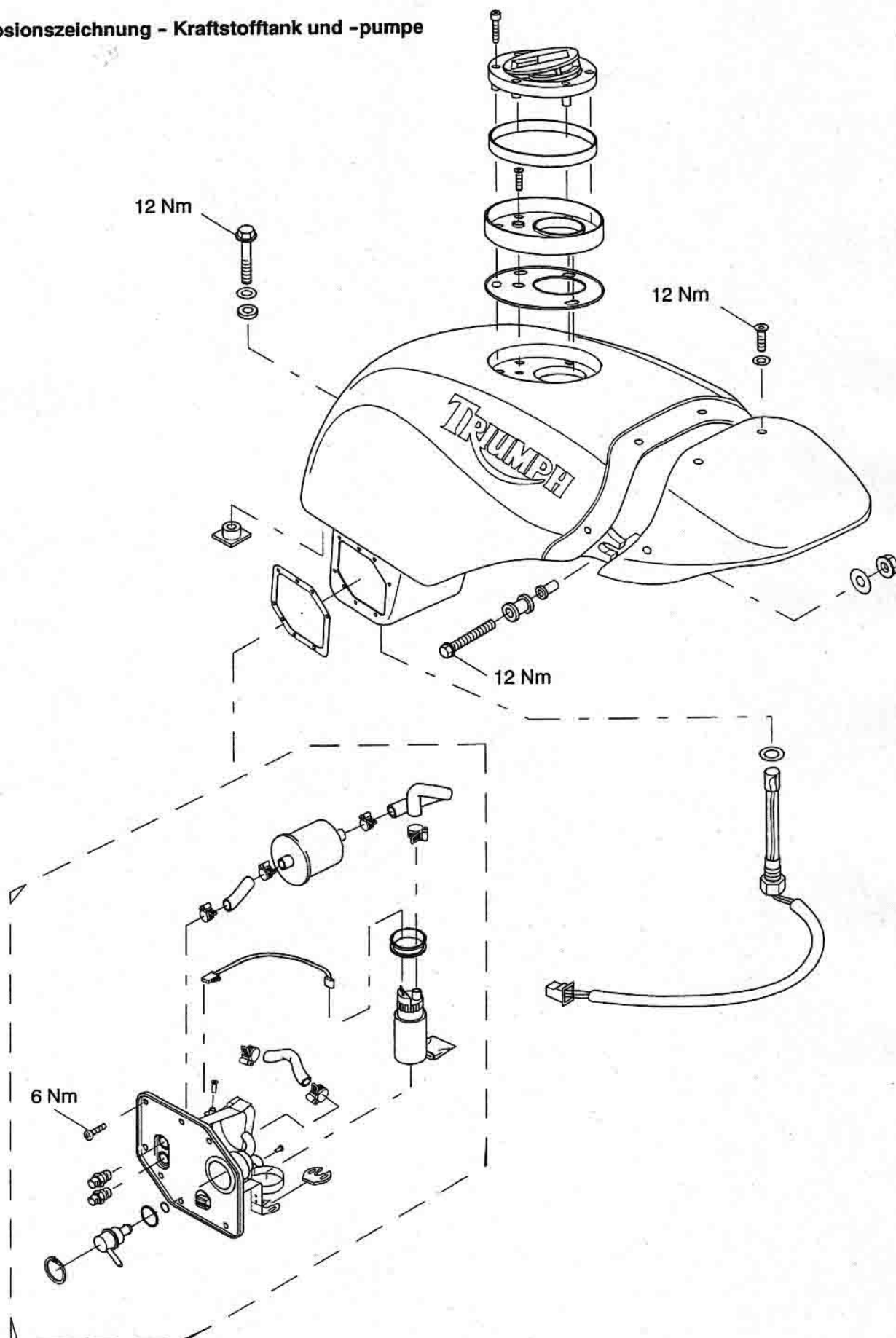
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	9.3
Kraftstoffanforderungen	9.9
Begriffsklärung	9.10
Motormanagement-System	9.12
Beschreibung	9.12
Sensoren	9.12
Motormanagement	9.13
Einbaulage Sensoren	9.13
Stellglieder	9.14
Stromlaufplan - Motormanagement	9.16
Systemdiagnose	9.20
Diagnosegerät	9.25
Prüfvorgang	9.26
Anschlüsse	9.55
ECM-Anschluß	9.55
Pinbelegung ECM-Anschluß	9.56
Weitergehende Diagnose	9.57
Kraftstofftank	9.77
Kraftstofftank ausbauen	9.77
Einbau	9.78
Kraftstoffpumpe	9.79
Ausbau	9.79
Prüfung/Sichtprüfung	9.79
Zusammenbau	9.79
Kraftstofffilter	9.80
Ausbau	9.80
Prüfung/Sichtprüfung	9.80
Einbau	9.80
Kraftstoffdruckregler	9.80
Prüfung/Sichtprüfung	9.80
Einbau	9.80
Kraftstoffschlauchanschlüsse	9.81
Ausbau	9.81
Sichtprüfung	9.81
Einbau	9.82
Kraftstoffdruckprüfung	9.82
Airbox	9.83
Ausbau	9.83
Einbau	9.84
Luftfiltereinsatz	9.85
Ausbau	9.85
Einbau	9.85

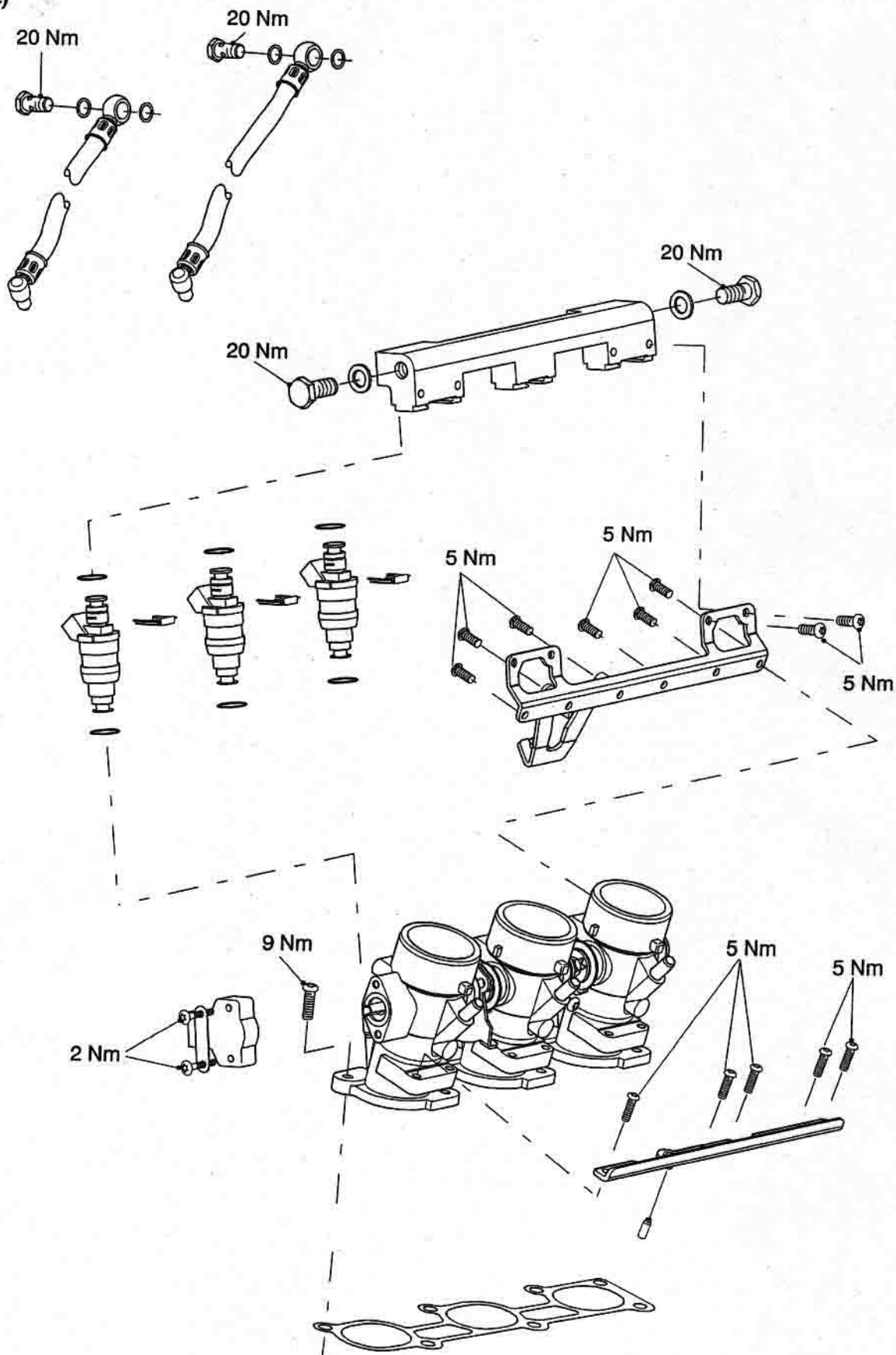
INHALT (Forts.)

	Seite
Luftdruckfühler	9.86
Ausbau	9.86
Einbau	9.86
Ansauglufttemperaturfühler	9.86
Ausbau	9.86
Einbau	9.86
Kurbelwellensensor	9.87
Ausbau	9.87
Einbau	9.87
Nockenwellensensor (nur ältere Modelle)	9.89
Ausbau	9.89
Einbau	9.89
Geschwindigkeitssensor (nur ältere Modelle)	9.89
Ausbau	9.89
Einbau	9.89
Gaszug	9.90
Ausbau	9.90
Prüfung	9.90
Einbau	9.90
Einstellung	9.91
Drosselklappen	9.92
Ausbau	9.92
Sichtprüfung	9.93
Einbau	9.93
Drosselklappen synchronisieren	9.94
Einspritzdüsen	9.96
Ausbau	9.96
Sichtprüfung	9.96
Prüfung	9.96
Einbau	9.97
Drosselklappensensor	9.97
Ausbau	9.97
Sichtprüfung	9.97
Einbau	9.97
Leerlaufventil-Regelventil	9.98
Ausbau	9.98
Prüfung/Sichtprüfung	9.98
Einbau	9.99
Auspuffanlage	9.99
Ausbau	9.99
Einbau	9.100
Kraftstoffverdunstungsanlage	9.101
Lage der Bauteile	9.101
Kraftstoffverdunstungsanlage – Motor Aus	9.102
Kraftstoffverdunstungsanlage – Motor An	9.103

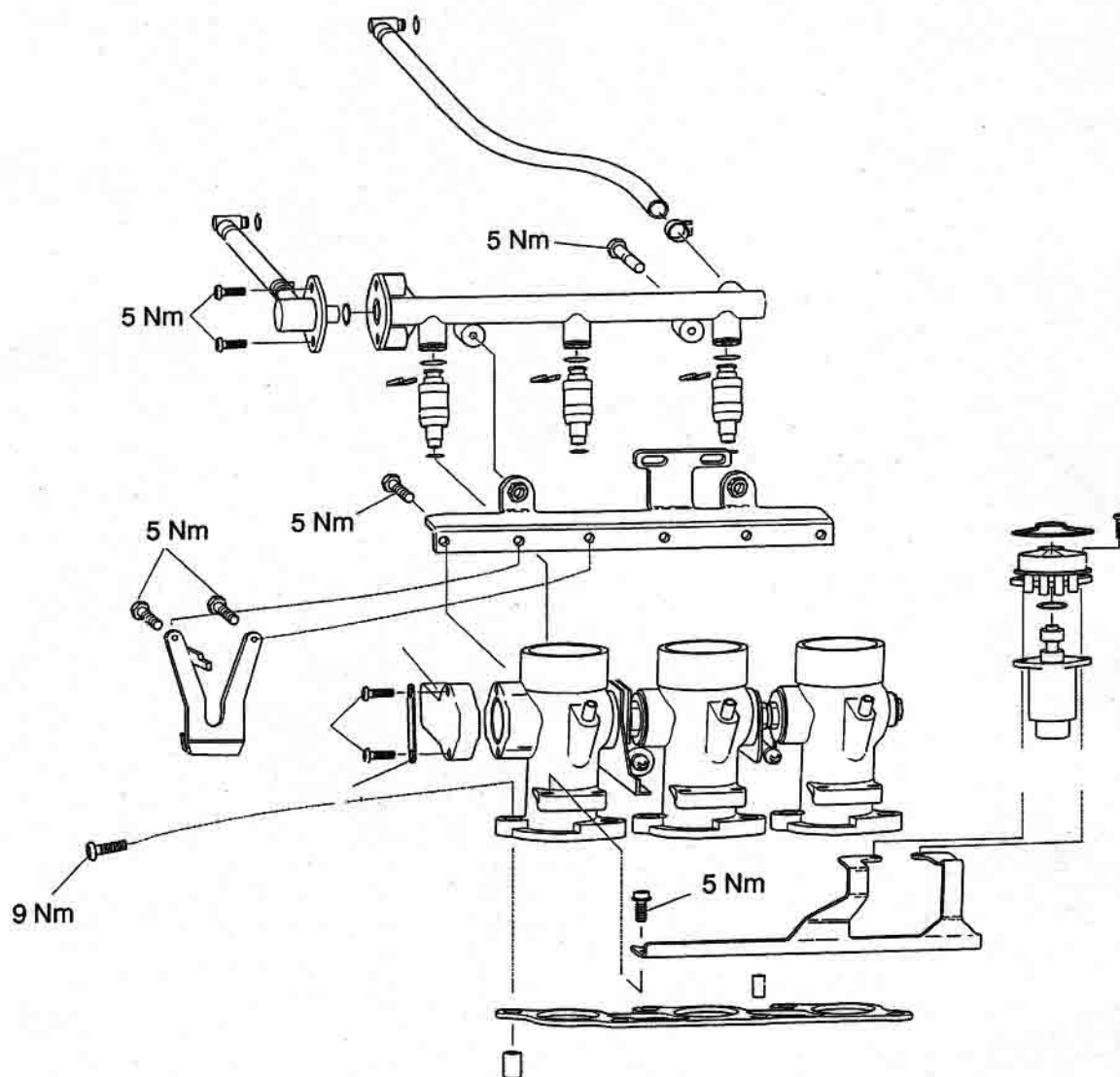
Explosionszeichnung - Kraftstofftank und -pumpe



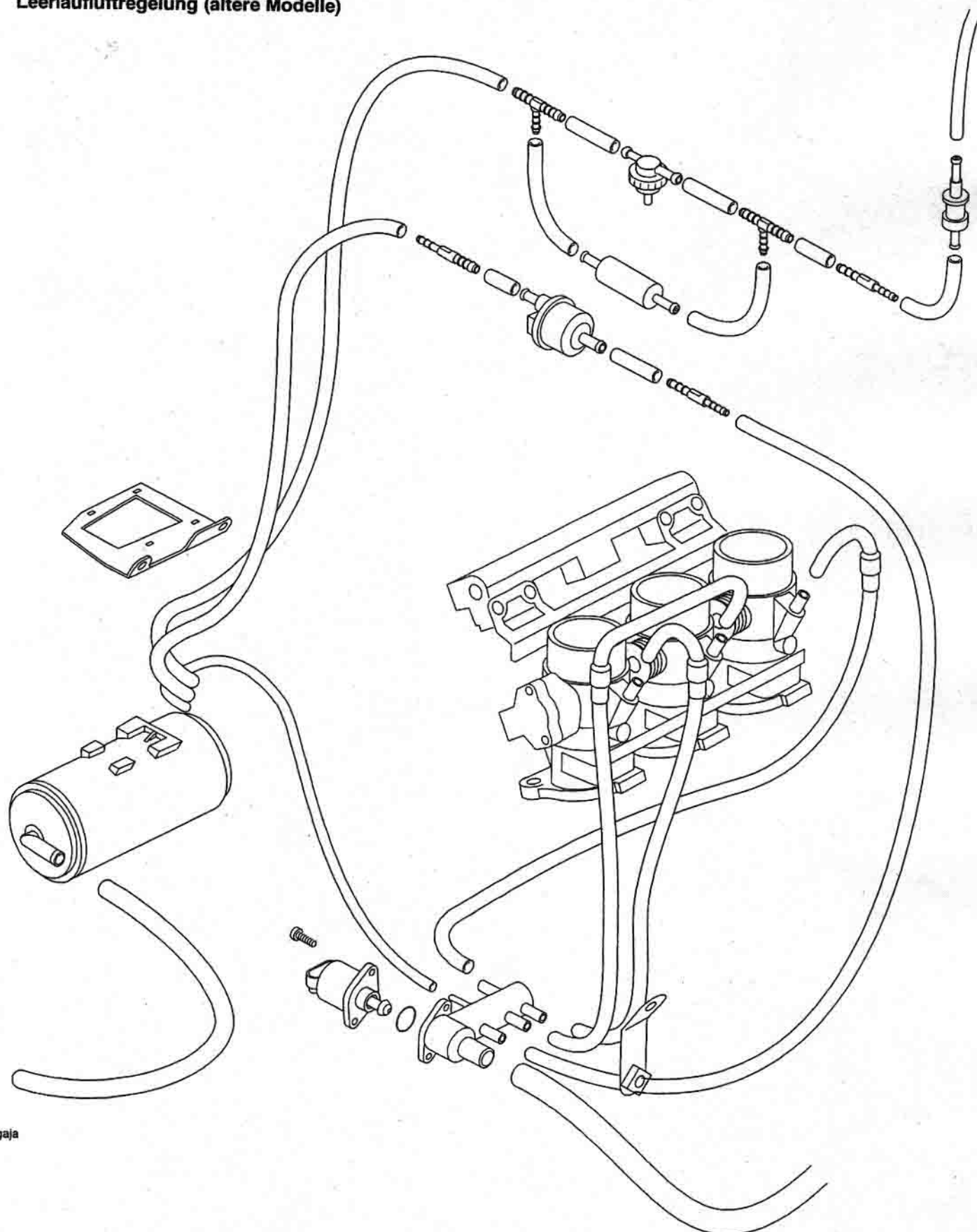
**Explosionszeichnung - Kraftstoffverteilerleiste,
Drosselklappen und Einspritzdüsen (ältere
Modelle)**



**Explosionszeichnung - Kraftstoffverteilerleiste,
Drosselklappen und Einspritzdüsen (neuere
Modelle)**

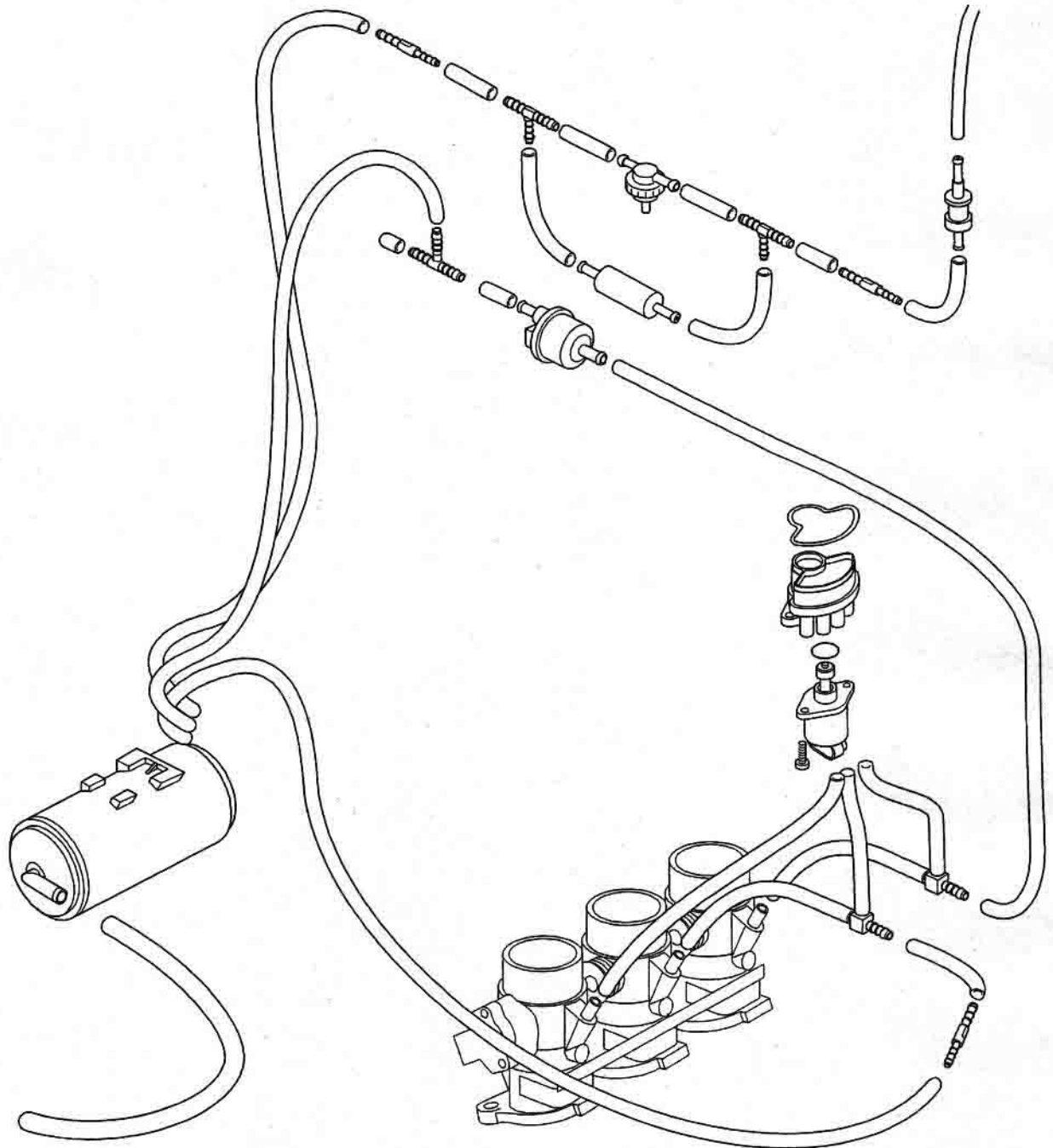


Explosionszeichnung - Spülsystem und
Leerlaufuftregelung (ältere Modelle)

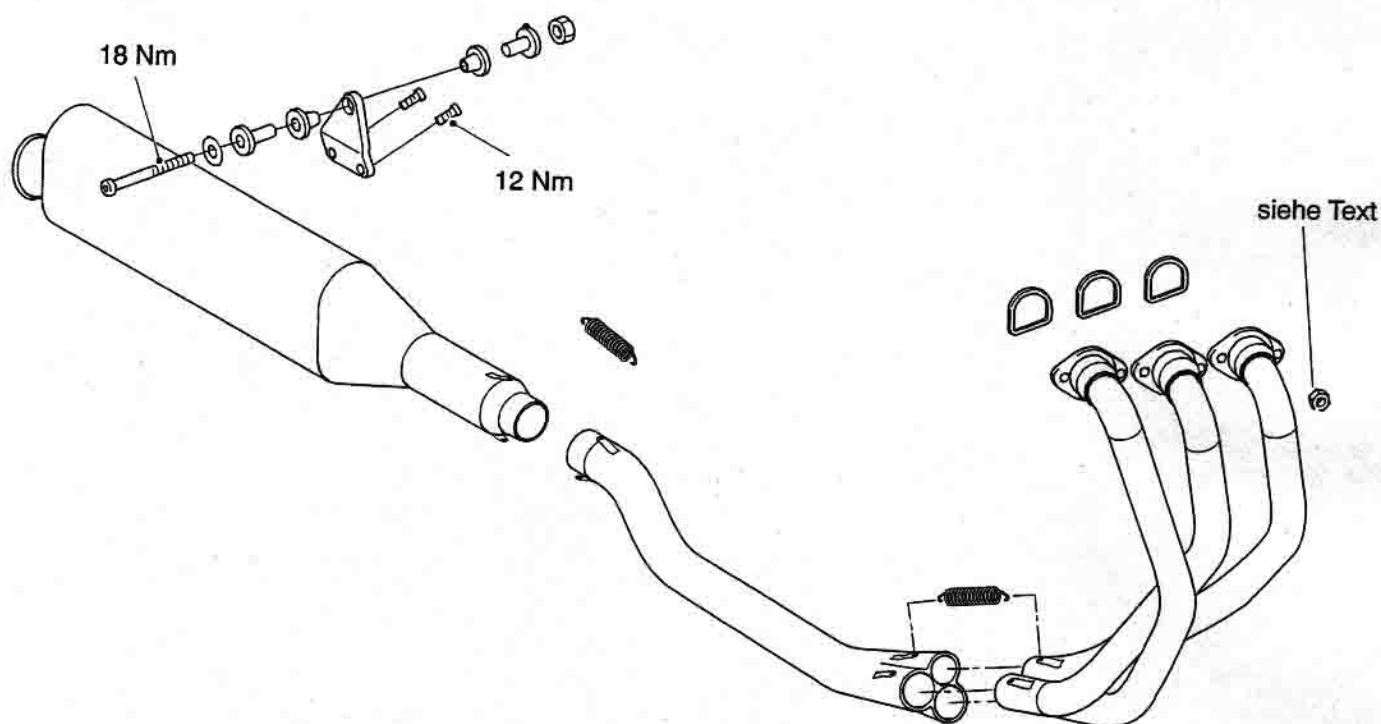


gaja

**Explosionszeichnung - Spülsystem- und
Leerlaufuftregelung (neuere Modelle)**



Explosionszeichnung - Auspuffanlage
(Abbildung zeigt T595 Daytona)



KRAFTSTOFFANFORDERUNGEN

Kraftstoffanforderungen - alle Staaten außer USA

Alle Motorräder außerhalb Amerikas sind für den Betrieb mit unverbleitem Kraftstoff, 95 ROZ (bleifreies Super), ausgelegt.

Kraftstoffanfordernisse (USA)

In den USA werden die Oktanwerte für Benzin anders gemessen; hier gelten dann die folgenden Informationen:

Triumph-Motorräder laufen mit unverbleitem Benzin mit einem CLC- oder AKI-Oktanwert $(R+M)/2$ von 89 oder mehr. US-Bestimmungen verlangen, daß Zapfsäulen für unverbleites Benzin mit "UNLEADED" (Unverbleit) gekennzeichnet sind. Außerdem muß der CLC- oder AKI-Oktanwert angegeben werden (CLC - Cost of Living Council; AKI - Anti-Knock Index). Diese Werte stellen einen Mittelwert für RON (Research Octane Number - Research-Oktanzahl, ROZ) und MON (Motor Octane Number - Motor-Oktanzahl, MOZ) dar.



ACHTUNG: In einigen Ländern, US-Staaten oder Territorien ist die Verwendung von verbleitem Benzin verboten. Vor dem Einfüllen von verbleitem Benzin immer örtliche Vorschriften bewachen.

Ethanol

Ethanol wird zu 10 % mit 90 % Benzin vermischt und entsprechend gekennzeichnet ("enthält Ethanol", "Gasohol" usw.). Dieser Kraftstoff kann ohne weiteres für Triumph-Motorräder verwendet werden.

Methanol



ACHTUNG: Kraftstoffe mit Methanol dürfen für Triumph-Motorräder nicht benutzt werden, da Bauteile in der Kraftstoffanlage beschädigt werden können, wenn sie mit Methanol in Berührung kommen.

MTBE (Methyltertiärbutylether)

Kraftstoffe, die bis zu 15 % MTBE enthalten, können für Triumph-Motorräder verwendet werden.

Zusätze von sauerstoffhaltigen Komponenten

Um den Reinluftnormen gerecht werden zu können, werden in bestimmten Gegenden der USA Zusätze von sauerstoffhaltigen Komponenten im Benzin verwendet, um Schadstoffe zu verringern. Diese Benzinarten bestehen aus einer Mischung von normalem Benzin und Zusätzen wie zum Beispiel Alkohol. Triumph-Motorräder laufen am besten mit unverbleitem Benzin. Bei Verwendung von Benzin mit Zusätzen von sauerstoffhaltigen Komponenten nachstehende Bemerkungen beachten.



ACHTUNG: Benzin mit Zusätzen von sauerstoffhaltigen Komponenten zeichnet sich im allgemeinen durch eine höhere Flüchtigkeit aus; das Anlassen, das Verhalten des Motors und der Kraftstoffverbrauch können dadurch beeinträchtigt werden. Sollten irgendwelche Schwierigkeiten in diesem Zusammenhang auftreten, Motorrad wieder mit normalem unverbleitem Benzin fahren.

BEGRIFFSKLÄRUNG

Die folgenden Begriffe und Abkürzungen werden in diesem Abschnitt verwendet. Nachstehend befinden sich kurze Erläuterungen zu einigen der gebräuchlichen Begriffe und Abkürzungen.

Lufttemperatur

Die Temperatur der Ansaugluft in der Airbox.

Lufttemperaturfühler

Messung der Lufttemperatur im Elektronischen Steuergerät (ECM) anhand des Signals des Lufttemperaturfühlers. Die Daten werden mit einem Diagnosegerät in Grad Celsius ausgelesen.

nach OT

nach dem oberen Totpunkt

Luftdruck

Druck der Luft in der Airbox

Batteriespannung

Spannung am Eingang des Elektronischen Steuergeräts (ECM)

vor OT

vor dem oberen Totpunkt

Errechnete Füllung

Die tatsächlich pro Hub in den Motor einströmende Luftmenge, ausgedrückt als Prozentsatz der möglichen Höchstmenge. Bietet einen Anhaltspunkt für die genutzte Motorleistung (100% = Vollgas).

Drosselklappen geschlossen

Drosselklappenposition im Leerlauf (d.h. Endanschlag), als Spannung gemessen und als Prozentsatz ausgedrückt.

0% = 0 Volt

100% = 5 Volt

Kühlmitteltemperatur

Die Temperatur des Kühlmittels im Thermostat.

Kühlmitteltemperaturfühler

Messung der Kühlmitteltemperatur im Elektronischen Steuergerät (ECM) anhand des Signals des Kühlmitteltemperaturfühlers.

Kühlerlüfter-Status

Der Zustand "An" oder "Aus" des Kühlerlüfters.

Korrigierte Drosselklappenstellung

Der elektronische Wert der korrigierten Drosselklappenstellung gemäß Widerstand des Drosselklappenpotentiometers. Die Ablesung der korrigierten Drosselklappenstellung weicht von der tatsächlichen Drosselklappenstellung ab.

FC

Fehlercode

ECM

Elektronisches Steuergerät (Electronic Control Module)

Motordrehzahl

Die Kurbelwellenumdrehungen des Motors pro Minute.

Fehlerrahmen

Ein zum Zeitpunkt eines auftretenden Fehlercodes (FC) gespeicherter Datensatz.

IACV

Leerlauf-Regelventil (Idle Air Control valve)

Stellgliedposition Leerlauf-Regelventil

Die Stellung des Schrittmotors des Leerlauf-Regelventils;

0 = völlig geschlossen

180 = völlig geöffnet

Leerlaufgemisch-Zusammensetzung

Der Prozentsatz über oder unter der nominalen Kraftstoffmenge für die im Leerlauf eindringende Luft.

Leerlauf-Gemisch einstellen

Einstellung der Kraftstoffmenge gemäß der tatsächlich angesogenen Luftmenge.

Leerlauf-Referenzdrehzahl

Die Zieldrehzahl, wie vom Elektronischen Steuergerät (ECM) ermittelt. (Bei fehlerfreiem Betrieb des Motorrads sollte dieser Wert identisch mit der tatsächlichen Leerlaufdrehzahl sein.)

Frühzündung

Der Zündzeitpunkt im Verhältnis zum oberen Totpunkt.

Zündschalterposition

Die Stellung "AN" oder "Aus" des Zündschalters und/oder des Motorabstellschalters.

Zündverstellung

s. Frühzündung

Einspritzdüsen-Impulszeit

Die Öffnungsdauer einer Einspritzdüse.

MIL

Störungswarnleuchte (Malfunction Indicator Lamp)

Leuchtet beim Auftauchen von Fehlercodes (FCs) auf.

Leerlaufschalterstatus

Der Zustand "Leerlauf" oder "Gang" des Getriebes.

Gemisch bei Last

Der Prozentsatz über oder unter der nominalen Kraftstoffmenge für die eindringende Luft bei allen Drehzahlen außer Leerlauf. Diese Funktion steht gegenwärtig noch nicht zur Verfügung.

Stromkreis unterbrochen

Eine Unterbrechung in einem elektrischen Stromkreis – Strom kann nicht fließen.

Übertemperatur

Hohe Temperatur im Elektronischen Steuergerät (ECM), die durch einen internen oder externen Fehler verursacht wurde.

Arbeitstakt Spülventil

Öffnungsdauer des Spülventils während eines offen/geschlossen Kreislaufs als Prozentsatz.

Sensor-Referenzspannung

Spannung für bestimmte Sensoren (5V nominal).

Kurzschluß

Strom umgeht den eigentlich vorgesehenen Stromkreislauf (meistens gegen Masse)

Seitenständerstatus

Die Stellung "eingeklappt" oder "ausgeklappt" des Seitenständers.

Zünddauer

Der tatsächliche Zeitraum zwischen Spule "An" und Spule "Aus".

Drosselklappenstellung

Die Stellung des Klappenventils als Prozentsatz des Bewegungsbereichs. Beim Erscheinen der Werte auf dem Gerät muß weder 100% der vollständig geöffneten Stellung entsprechen, noch 0% der vollständig geschlossenen. In der Regel liegt "vollständig geöffnet" im 70%-Bereich (siehe auch korrigierte Drosselklappenstellung).

Drosselklappenspannung

Spannung am Drosselklappenpotentiometer

Vbatt

Batteriespannung

Fahrzeuggeschwindigkeit

Die gefahrene Geschwindigkeit des Motorrads

MOTORMANAGEMENT

Systembeschreibung

Alle Modelle sind mit einem elektronischen Motormanagementsystem zur Steuerung der Zündung und der Kraftstoffversorgung ausgerüstet. Das elektronische Steuergerät (ECM) sammelt Informationen von Sensoren am Motor, an der Kühlung und am Lufteinlaß und errechnet daraus genau die Zündverstellung und die Kraftstoffanforderungen für alle Motordrehzahlen und -lastzustände. Außerdem bietet das System die Möglichkeit der Diagnose. Diese Funktion sorgt dafür, daß die Motordaten und die Art des Fehlers beim Auftreten eines Fehlers im ECM-Speicher gespeichert werden. Diese Daten können dann später in einer Triumph-Vertragswerkstatt ausgelesen werden. So können Fehler genau bestimmt und schnell behoben werden.

System-Sensoren

- **Ansauglufttemperaturfühler** – sitzt in der Airbox zwischen Luftfiltereinsatz und Ansauglufteinlässen vorn an der Airbox. Da sich die Dichte der Luft (und somit die Menge des Sauerstoffs zum Zünden des Kraftstoffs) mit der Temperatur ändert, wurde ein Ansauglufttemperaturfühler eingebaut. Schwankungen der Lufttemperatur (und somit der Luftdichte) werden kompensiert, indem die Menge des eingespritzten Kraftstoffs auf ein Maß eingestellt wird, das für saubere Verbrennung und geringe Emissionen sorgt.
- **Luftdruckfühler** – sitzt in der Airbox, zwischen Luftfiltereinsatz und Drosselklappen. Der Luftdruckfühler mißt den Luftdruck in der Airbox. Anhand dieser Messung wird die Luftdichte errechnet. Zusammen mit anderen Daten des ECM dient sie zur Errechnung der Motorlast. Mit diesen Informationen wird die Einspritzmenge pro Vorgang auf die Umgebungsbedingungen eingestellt.
- **Kurbelwellensensor** – sitzt unter dem rechten Motordeckel. Der Kurbelwellensensor erkennt die Bewegung eines Zahnrad am rechten Kurbelwellenstumpf. Das Zahnrad hat 21 gleichbreite Zähne und einen Zahn von dreifacher Breite neben einer Lücke von dreifacher Länge. Der breite Zahn bzw. die dreifach-Lücke dienen als Referenzpunkt zum Errechnen der Kurbelwellenstellung. Das ECM verwendet die Kurbelwellendaten zum Bestimmen der Motordrehzahl und Kurbelwellenstellung in Relation zum Einspritz- und zum Zündzeitpunkt.

Da jeder Zylinder einmal pro zwei Kurbelwellenumdrehungen zündet, ist es nicht möglich, nur anhand der Kurbelwellenstellung

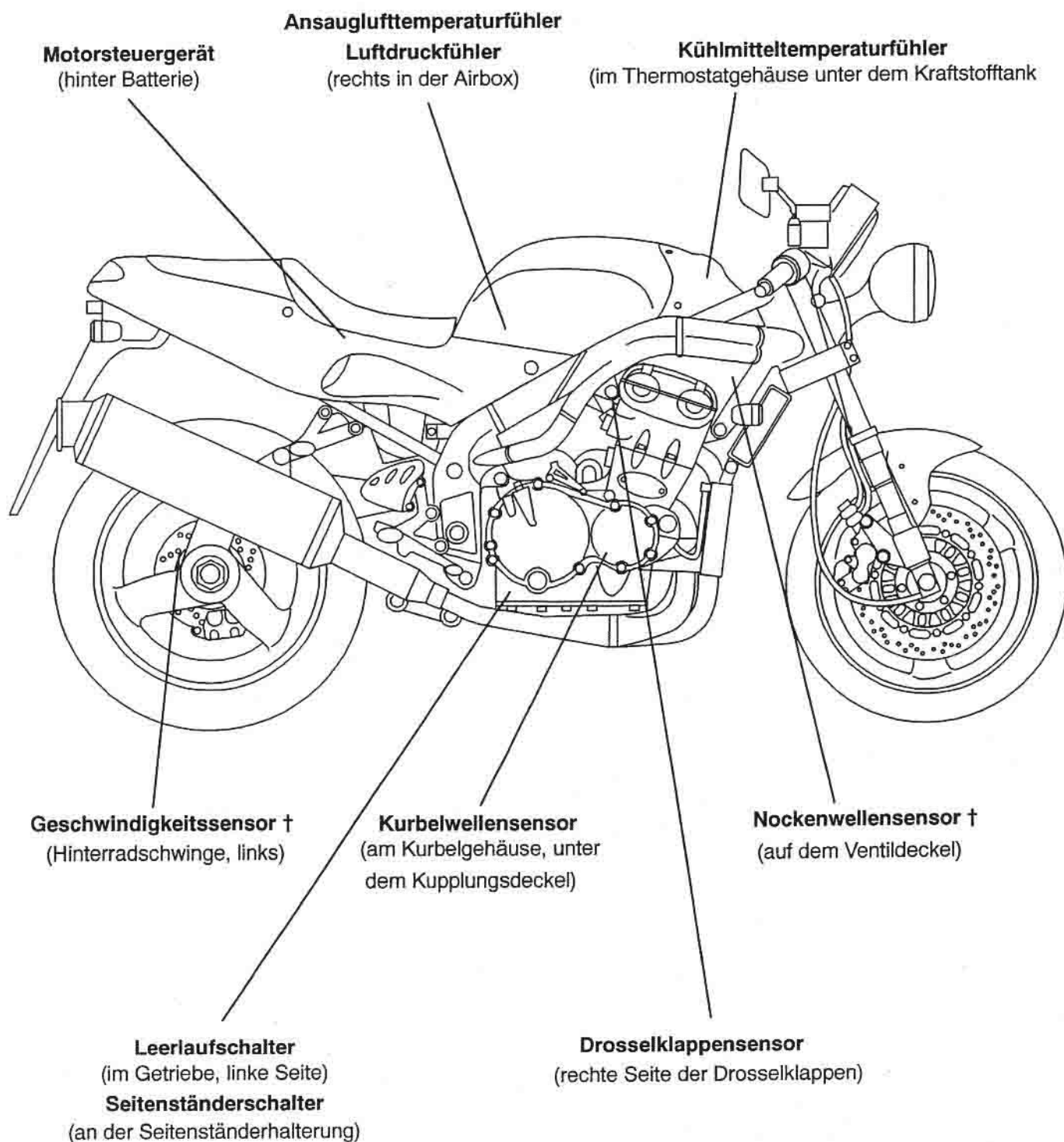
allein zu bestimmen, welcher Zylinder sich bei welchem Takt befindet. Dazu bedient sich das ECM zusätzlich eines Nockenwellensensors.

- **Nockenwellensensor †** – sitzt im Ventildeckel. Der Sensor erkennt ein Teil an der Nockenwelle, das sich einmal pro Arbeitstakt dreht. Die Kombination der Signale des Kurbel- und des Nockenwellensensors ermöglicht es dem ECM zu bestimmen, welcher Zylinder beim Verdichtungs- und welcher beim Ausstoßtakt ist. Auf diese Weise kann der richtige Zündzeitpunkt für jeden Zylinder bestimmt werden.
- **Kühlmitteltemperaturfühler** – sitzt im Thermostatgehäuse über der Airbox. Die Kühlmitteltemperaturdaten dienen dem ECM zum Optimieren der Kraftstoffversorgung bei allen Motortemperaturen und zum Errechnen der Kraftstoffanforderungen bei Warm- und Kaltstart.
- **Drosselklappensensor** – sitzt an der rechten Seite der Drosselwelle. Der Drosselklappensensor übermittelt einen Wert in der vollständig geschlossenen Stellung. Alle anderen Öffnungswinkel werden auf Grundlage dieses Werts errechnet. Der Drosselwinkel dient dem ECM zur Bestimmung der Kraftstoffanforderungen bei allen Drosselklappenstellungen.
- **Geschwindigkeitssensor †** – sitzt am Hinterrad. Der Geschwindigkeitssensor ermittelt die Drehung der Bremsscheibenschrauben des Hinterrads, die sich mit derselben Drehzahl wie das Rad selbst drehen. Beim Vergleichen der Motordrehzahl (laut Messung des Kurbelwellensensors) mit der tatsächlichen Fahrzeuggeschwindigkeit läßt sich der eingelegte Gang bestimmen. Gemäß eingelegtem Gang werden dann Kraftstoffversorgung, Luftdurchsatz u. Zündung eingestellt. Außerdem ist der Geschwindigkeitssensor Teil der Leerlaufregelung.
- **Leerlaufschalter** – sitzt im Getriebe. Der Leerlaufschalter zeigt die Leerlaufstellung des Getriebes an und ist Teil einer Sicherheitsvorrichtung, die verhindert, daß das Motorrad mit heruntergeklapptem Seitenständer gefahren wird. Wird bei heruntergeklapptem Seitenständer ein Gang eingelegt, wird die Versorgung des ECM unterbrochen und der Motor abgestellt.
- **Seitenständerschalter** – sitzt am Seitenständer. Bei heruntergeklapptem Seitenständer läuft der Motor nicht, außer bei eingelegtem Leerlauf oder gezogener Kupplung (Hebel hat einen Schalter).

† Auf neueren Modellen nicht vorgesehen. System zum Betrieb ohne diese Sensoren neu ausgelegt.

Motormanagement

Sensorpositionen



Stellglieder

Als Reaktion auf die von den Sensoren erhaltenen Signale sendet das ECM wiederum Signale an eine Reihe von elektronischen und elektro-mechanischen Stellgliedern. Die Lage und Funktion der Stellglieder wird nachstehend beschrieben.

- **Leerlaufregulierung** – befindet sich unterhalb der Airbox neben den Drosselklappen oder bei neueren Modellen innerhalb der Airbox. Das System besteht aus einem Luftregelventil mit Schrittmotor. Das System steuert die folgenden Punkte:

- Leerlauf
- Luftzufuhr im Schiebebetrieb
- Korrektur des Luft/Kraftstoffverhältnisses bei Betrieb in Höhenlagen
- Korrektur des Luft/Kraftstoffverhältnisses bei Kalt- und Warmstart

Der Schrittmotor öffnet das Luftregelventil um einen bestimmten Betrag, so daß eine geregelte Luftmenge über Leitungen in das Ansaugsystem gelangt. Die Luft tritt zwischen den Drosselklappen und den Einlaßventilen ein.

Leerlauf - Im Leerlauf öffnet der Schrittmotor das Leerlaufregelventil, so daß auch bei vollständig geschlossenen Drosselklappen der Motor mit Luft versorgt wird. Der Öffnungsbetrag des Ventils wird vom ECM geregelt. Dazu werden Daten vom Kühlmitteltemperaturfühler, Luftdruckfühler etc. verwendet. Das Leerlaufgemisch wird durch Zugabe von mehr oder weniger Luft eingestellt.

Schiebebetrieb - Im Schiebebetrieb, bei dem wenig Luft in die Zylinder gelangt, führt das Leerlaufregelventil zusätzliche Luft zu, damit normale Gemischwerte beibehalten werden können. Ohne dies kann es zu unvollständigen Verbrennungen kommen, so daß sich unverbrannter Kraftstoff in der Auspuffanlage sammeln kann, was wiederum zu Fehlzündungen beim nächsten Gasgeben führen kann.

Höhenkorrektur - Beim Betrieb des Fahrzeugs in Höhenlagen wird die geringere Luftdichte durch Ändern der zugeführten Luftmenge über die Leerlaufregelung ausgeglichen. So führt die Leerlaufregelung z.B. in Höhenlagen mehr Luft zu, um den geringeren Sauerstoffgehalt auszugleichen.

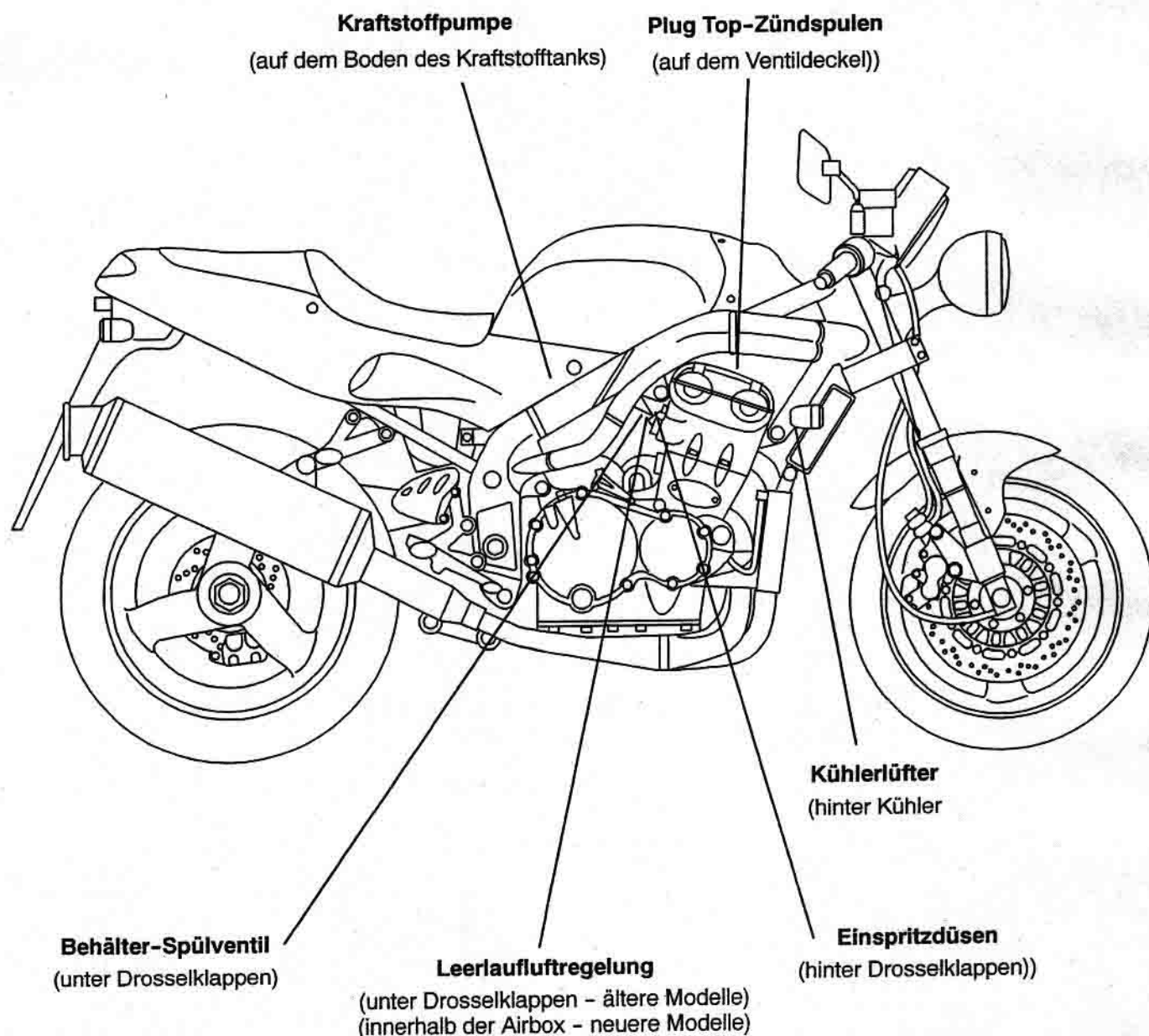
Kalt- und Warmstart - Der Motor wird normalerweise mit geschlossenen Drosselklappen gestartet. Unter extrem kalten Bedingungen können die Drosselklappen etwas geöffnet werden, um den Startvorgang zu unterstützen. Die Leerlaufregulierung regelt die Luftzuführung beim Startvorgang.

- **Behälter-Spülventil (nur für Kalifornien)** - sitzt in der Rückleitung zwischen Aktivkohlebehälter und Drosselklappe. Das Spülventil steuert die Rückführung der Dämpfe aus dem Behälter. Das Ventil erhält Impulse vom ECM, so daß nicht alle Dämpfe gleichzeitig in den Motor gesogen werden und zu einem fetten Gemisch und hohen Emissionen führen.
- **Einspritzdüsen** - in der Drosselklappen-Baugruppe. Der Motor verfügt über 3 Doppelstrahldüsen, die so nah als möglich an der Rückseite der Einlaßventile sitzen. Das Spritzmuster der Einspritzdüsen ist feststehend, die Öffnungszeit hingegen variabel. Die Dauer jedes Einspritzvorgangs wird vom ECM anhand der verschiedenen Sensordaten errechnet.
- **Plug top-Zündspulen** - sitzen direkt auf den Zündkerzen. Das ECM steuert die Ein- und Ausschaltzeit. Beim Errechnen der Einschaltzeit läßt das ECM den Spulen genügend Zeit zum Aufladen bis der Funke erzeugt werden kann. Die Spulen werden im Moment der Zündung abgeschaltet. Dieser Zeitpunkt wurde für maximale Motorleistung optimiert.
- **Hauptrelais** - neben dem ECM, unter der Sitzbank. Beim Einschalten der Zündung wird das Hauptrelais aktiviert, um eine stabile Stromversorgung des ECM zu gewährleisten.
Beim Ausschalten läßt das ECM das Hauptrelais aktiviert, damit der Abschaltvorgang durchgeführt werden kann, zu dem folgende Punkte gehören:
 - Daten in den ECM-Speicher schreiben,
 - Referenzierung der Stellung des Leerlaufregelventil-Schrittmotors,
 - Betrieb des Kühlerlüfters, bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.
 Nach der Durchführung des Abschaltvorgangs wird das Hauptrelais abgeschaltet.

- Kraftstoffpumpe** - befindet sich im Kraftstofftank. Die elektrische Pumpe versorgt die Kraftstoffanlage über einen Druckregler bei einem konstanten Druck von 3 bar mit Kraftstoff. Die Pumpe wird ständig betrieben während der Motor läuft sowie kurzzeitig beim Einschalten der Zündung, um zu gewährleisten, daß beim Starten des Motors sofort 3 bar anliegen.
- Kühlerlüfter** - vor dem Kühler. Das ECM steuert als Reaktion auf ein Signal des Kühlmitteltemperaturfühlers das Ein- und Ausschalten des Lüfters. Wenn die Kühlmitteltemperatur den Bereich überschreitet, in dem die Kühlung durch Fahrtwind ausreicht, schaltet das ECM den Kühlerlüfter an. Wenn die Kühlmitteltemperatur ausreichend gesunken ist, schaltet das ECM den Kühlerlüfter ab. Wenn der Motor bei laufendem Lüfter abgeschaltet wird, läuft der Lüfter weiter, bis die Temperatur einen normalen Wert erreicht hat.

Motormanagement

Lage der Stellglieder



**Legende Stromlaufplan - Motormanagement bis
VIN 71698**

Nr.	Position
1	Batterie
2	Sicherungskasten
3	Kühlerlüfter
4	Zündschalter
5	Alarmanlage (falls vorhanden)
6	Relais Kraftstoffpumpe
7	ECM-Hauptrelais
8	Relais Kühlerlüfter
9	Kabelanschluß
10	Schalter Motor an/aus
11	Spülventil (nur Kalifornien)
12	Kraftstoffpumpe
13	Zündspulen
14	Einspritzdüsen
15	Anlasser-Magnetschalter
16	Schalter Kupplungshebel
17	Schalter Seitenständer
18	Anlasser
19	Diagnosestecker
20	Geschwindigkeitssensor (nur ältere Modelle)
21	Kurbelwellensensor
22	Nockenwellensensor (nur ältere Modelle)
23	Schrittmotor Leerlaufregelventil
24	Leerlaufschalter
25	Kühlmitteltemperatursensor
26	Ansauglufttemperatursensor
27	Drosselklappensensor
28	Luftdruckfühler
29	Drehzahlmesser
30	Kühlmitteltemperaturfühler
31	Störungswarnleuchte (MIL)
32	Leerlaufanzeige
33	Elektronisches Steuergerät
34	Anlasserknopf

Legende Kabel-Farbcodes

Code	Kabelfarbe
B	Schwarz
U	Blau
N	Braun
G	Grün
S	Grau
O	Orange
K	Pink
LG	Hellgrün
R	Rot
P	Violett
W	Weiß
Y	Gelb

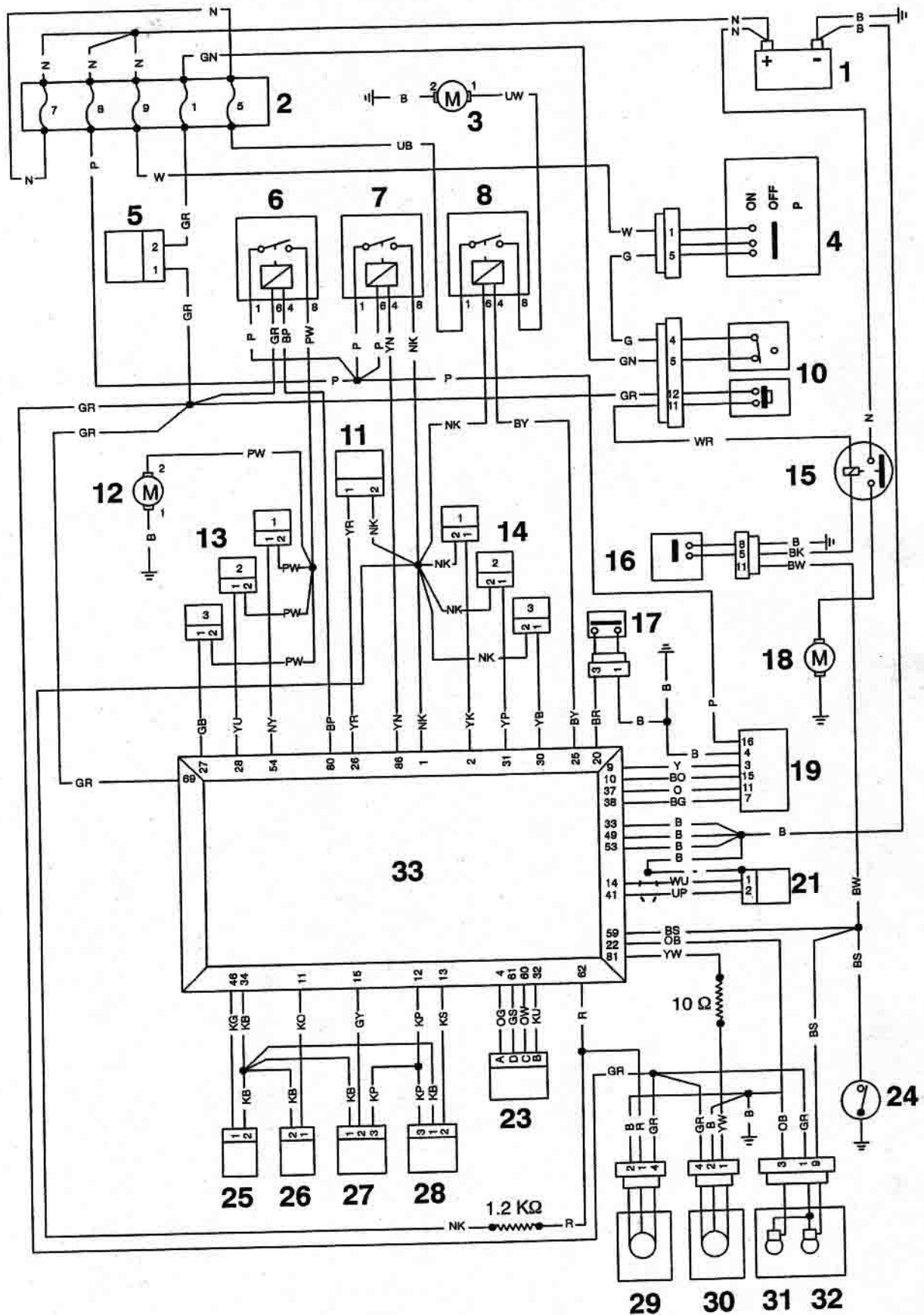
**Legende Stromlaufplan - Motormanagement ab
VIN 71699**

Nr.	Position
1	Batterie
2	Sicherungskasten
3	Kühlerlüfter
4	Zündschalter
5	Alarmanlage (falls vorhanden)
6	Relais Kraftstoffpumpe
7	ECM-Hauptrelais
8	Relais Kühlerlüfter
9	Kabelanschluß
10	Schalter Motor an/aus
11	Spülventil (nur Kalifornien)
12	Kraftstoffpumpe
13	Zündspulen
14	Einspritzdüsen
15	Anlasser-Magnetschalter
16	Schalter Kupplungshebel
17	Schalter Seitenständer
18	Anlasser
19	Diagnosestecker
20	Unbelegt
21	Kurbelwellensensor
22	Unbelegt
23	Schrittmotor Leerlaufregelventil
24	Leerlaufschalter
25	Kühlmitteltemperatursensor
26	Ansauglufttemperatursensor
27	Drosselklappensensor
28	Luftdruckfühler
29	Drehzahlmesser
30	Kühlmitteltemperaturfühler
31	Störungswarnleuchte (MIL)
32	Leerlaufanzeige
33	Elektronisches Steuergerät
34	Anlasserknopf

Legende Kabel-Farbcodes

Code	Kabelfarbe
B	Schwarz
U	Blau
N	Braun
G	Grün
S	Grau
O	Orange
K	Pink
LG	Hellgrün
R	Rot
P	Violett
W	Weiß
Y	Gelb

Stromlaufplan - Motormanagement ab VIN 71699



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Vor dem Beginn von Diagnosearbeiten sollten folgende Informationen im Zusammenhang mit Anschlüssen zur Kenntnis genommen werden:

HINWEIS:

- Eine häufige Ursache für verborgene Fehler in der Elektrik sind fehlerhafte elektrische Anschlüsse. Zum Beispiel:
- verschmutzte/korrodierte Anschlüsse
- feuchte Anschlüsse
- Gebrochene oder verbogene Anschlußstifte in Mehrfachsteckern

So ist z.B. das ECM-Modul auf die Versorgung mit präzisen Informationen angewiesen, damit es die richtige Kraftstoffeinstellung und Zündverstellung berechnen kann. Bereits ein verschmutzter Anschluß führt zu einem enormen Spannungsabfall und dieser wiederum zu einem fehlerhaften Signal an das ECM.

Wenn bei der Fehlerdiagnose ein Fehler durch einfaches Abziehen und Wiederverbinden der Steckverbindung verschwindet, sollten alle abgezogenen Stecker auf folgende Punkte geprüft werden.

VOR DEM ABZIEHEN:

- Bei der Prüfung mit einem Voltmeter sollte die Spannung am Stecker etwa der Batteriespannung entsprechen (es sei denn, im Stromkreis befindet sich ein Widerstand). Bei merklichen Abweichungen sind schlechte Verbindungen zu vermuten.

BEIM ABZIEHEN EINES STECKERS

- Prüfen, ob vor dem Abziehen eine Sicherung entriegelt werden muß, z.B. Haken, Nasen etc.

BEIM SICHTPRÜFEN EINES STECKERS

- Prüfen, ob einzelne Stifte verbogen sind
- Auf Feuchtigkeit/Schmutz/Korrosion prüfen.
- Kabel auf Sicherheit prüfen.
- Kabelstiftverbindungen auf Beschädigungen prüfen.

BEIM VERBINDEN EINES STECKERS

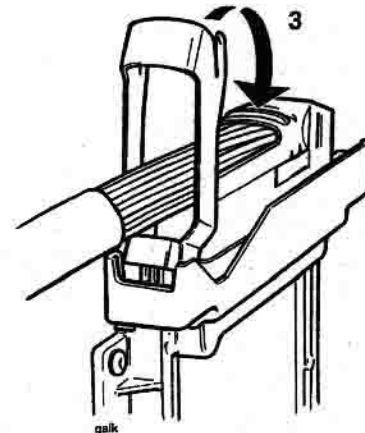
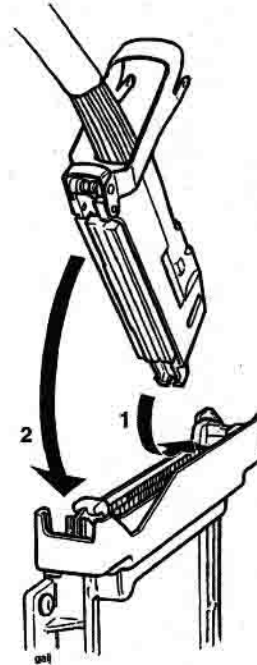
- Stecker-/Dichtbereich muß sauber sein.
- Gerade gegeneinander drücken, so daß keine Anschlüsse verbogen werden oder an der falschen Stelle liegen.
- Beide Hälften gegeneinander drücken.

ECM-Stecker

Viele der folgenden Diagnose-Routinen erfordern ein Prüfen von ECM-Anschlüssen nach Kabelnummern. Die nachfolgenden Abbildungen illustrieren das Verbinden und Abziehen des ECM-Steckers.

HINWEIS:

- Nicht alle im Stecker vorhandenen Kabelplätze sind belegt.

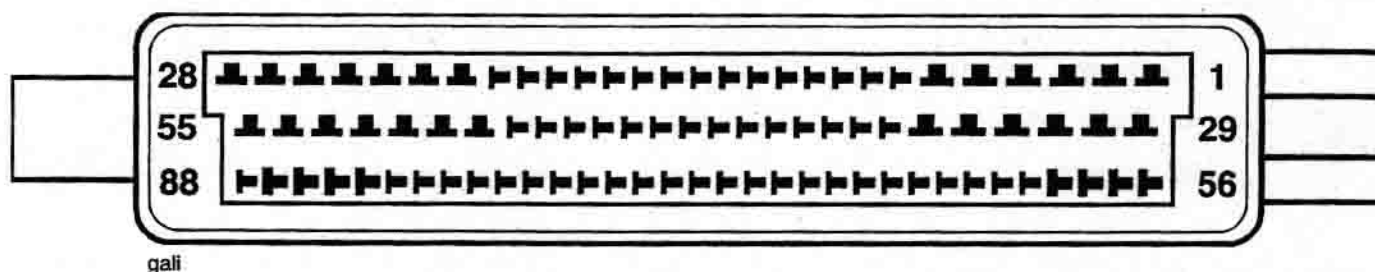


HINWEIS:

- Die oben gezeigte Reihenfolge muß beim Wiederanschießen des ECM-Hauptsteckers eingehalten werden. Reihenfolge beim Abziehen umkehren.

Stiftnummerierung ECM-Stecker

Die nachstehende Abbildung zeigt die Stiftfolge des ECM-Hauptsteckers. Diese Stiftnummern entsprechen den Stiftnummern in den Diagnoseroutinen und Stromlaufplänen, die in diesem Handbuch Verwendung finden.

**Stiftnummern ECM-Stecker****WEITERGEHENDE DIAGNOSE**

Die nachstehenden Tabellen sollen bei richtiger Anwendung helfen, Fehler nach Ausgabe eines Fehlercodes aufzuspüren.

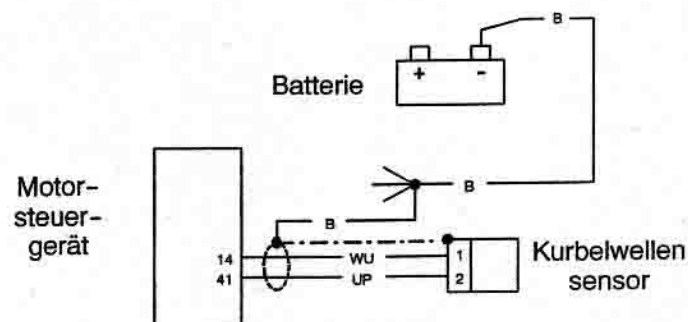
Außerdem gibt eine dem Teil "Elektronikdiagnose" folgende Tabelle weitere Information über nichtelektrische Fehlerdiagnose.

KURBELWELLENSENSOR

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0335	Systemfehler Kurbelwellensensor	'Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Prüfen, ob Sensor richtig eingebaut und Stecker gesichert ist. Prüfen, ob Sensor-Luftspalt 1 mm ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1
P1335	Zahnrad / Kabelfehler	Weiter mit Stiftprüfung 5

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 14 - ECM Stift 41	OK	Sensor abklemmen und weiter mit Prüfung 2
	Fehlerhaft	Fehler beheben, Weiter mit Prüfung 7
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 14 gegen Masse - ECM Stift 41 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 14 an Sensor Stift 1 - ECM Stift 41 an Sensor Stift 2	OK	Weiter mit Prüfung 4
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 14 gegen ECM Stift 41	OK	Kurbelwellensensor ersetzen. Weiter mit Prüfung 7.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7
5 Kabel auf Durchgang prüfen: - Sensorkabel an Masse	OK	Weiter mit Prüfung 6
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7
6 Zahnrad prüfen: - beschädigte Zähne - magnetischer Abrieb, Verschmutzung	OK	Weiter mit Prüfung 7
	Fehlerhaft	Zahnrad reinigen/erneuern. Weiter mit Prüfung 7
7 Kabelsatz anschl., FC löschen u. Motor laufenlassen, um Löschung zu prüfen	OK	Maßnahme vollständig - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden

Stromlaufplan


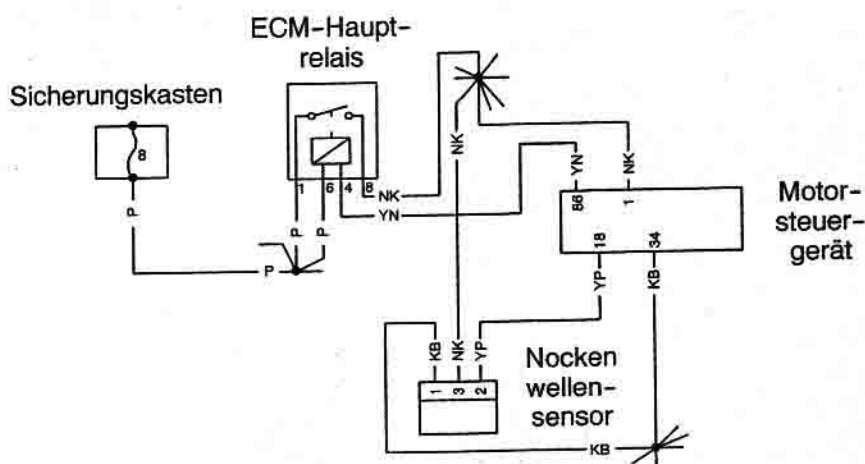
NOCKENWELLENSENSOR

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0340:	Systemfehler Nockenwellensensor	'Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Prüfen, ob Sensor richtig eingebaut und Stecker gesichert ist.
P0341	Nockenwellensensor / Kabelfehler	ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P1340	elektrisches Störsignal	Störquelle beseitigen und weiter mit Stiftprüfung 6.
P1341	defektes Nockenwellenzahnrad	Weiter mit Stiftprüfung 5.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 18 - ECM Stift 34	OK	Sensor abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben, Weiter mit Prüfung 6.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 18 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 6.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 1 an Sensor Stift 3 - ECM Stift 18 an Sensor Stift 2 - ECM Stift 34 an Sensor Stift 1	OK	Weiter mit Prüfung 4.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 6.
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: -ECM Stift 18 gegen ECM Stift 1 -ECM Stift 18 gegen ECM Stift 34	OK	Nockenwellensensor ersetzen. Weiter mit Prüfung 7.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 6.
5 Nockenwellenzahnrad prüfen: - beschädigte Zähne - magnetischer Abrieb, Verschmutzung	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Fehlerhaft	Zahnrad reinigen/ersetzen. Weiter mit Prüfung 6.
6 Kabelsatz anschl., FC löschen u. Motor laufenlassen, um Löschung zu prüfen	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden

Stromlaufplan

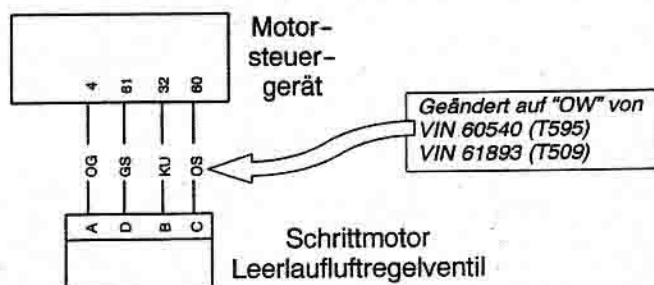


LEERLAUFLUFTREGELUNG

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0505	Kabelfehler IACV-Schrittmotor	'Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Sensordaten des Geräts ansehen. Prüfen, ob Sensorstecker gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 4 - ECM Stift 32 - ECM Stift 60 - ECM Stift 61	OK	Weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 7.
2 Widerstandswert prüfen: - ECM Stift 4 an ECM Stift 61 - ECM Stift 32 an ECM Stift 60	47 bis 59Ω	Schrittmotor abklemmen und weiter mit Prüfung 3.
	Stromkreis unterbrochen	Weiter mit Prüfung 4.
	Kurzschluß	Schrittmotor abklemmen und weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 4 gegen Masse - ECM Stift 32 gegen Masse - ECM Stift 60 gegen Masse - ECM Stift 61 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 7.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
4 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 4 an Schrittmotor Stift A - ECM Stift 32 an Schrittmotor Stift B - ECM Stift 60 an Schrittmotor Stift C - ECM Stift 61 an Schrittmotor Stift D	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
5 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 4 gegen ECM Stift 61 - ECM Stift 32 gegen ECM Stift 60	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
6 Widerstand des Schrittmotors prüfen: - Motor Stift A an Motor Stift D - Motor Stift B an Motor Stift C	47 bis 59Ω	Weiter mit Prüfung 7.
	Fehlerhaft	Schrittmotor ersetzen. Weiter mit Prüfung 7.
7 Kabelstrang anschl., FC löschen u. Funktionsprüfung durchführen.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler	An Triumph wenden

Stromlaufplan


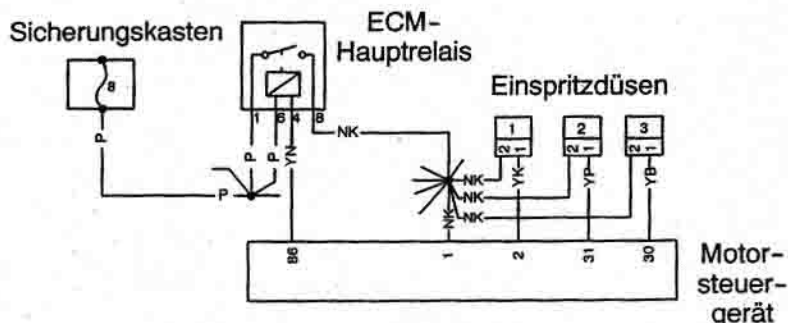
EINSPRITZDÜSEN

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0201/02/03:	Systemfehler Einspritzung - Düse 1/2/3 - Fehlzündung deutet auf unterbrochenen Stromkreis - Fluten deutet auf Kurzschluß hin	Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Prüfen, ob Stecker der Düse gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P1201/02/03	Unterbrochen oder Kurzschluß - Düse 1/2/3	
P1205/06/07	Kurzschluß gegen Batterie+ - Düse 1/2/3	Düse abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 5

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 2 - ECM Stift 30 - ECM Stift 31	OK	Weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben, weiter mit Prüfung 7.
2 Widerstandswert prüfen: - ECM Stift 1 an ECM Stift 2 (Düse 1) - ECM Stift 1 an ECM Stift 31 (Düse 2) - ECM Stift 1 an ECM Stift 30 (Düse 3)	15.5 bis 16.3Ω	Düse abklemmen und weiter mit Prüfung 3.
	Stromkreis unterbrochen	Weiter mit Prüfung 4.
	Kurzschluß	Düse abklemmen und weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 2 gegen Masse - ECM Stift 31 gegen Masse - ECM Stift 30 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 7.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
4 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 1 an Düse Stift 2 - ECM Stift 2 an Düse 1 Stift 1 - ECM Stift 31 an Düse 2 Stift 1 - ECM Stift 30 an Düse 3 Stift 1	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
5 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 1 gegen ECM Stift 2 (Düse 1) - ECM Stift 1 gegen ECM Stift 31 (Düse 2) - ECM Stift 1 gegen ECM Stift 30 (Düse 3)	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
6 Widerstandwert der Düse prüfen: - Düse Stift 1 an Düse Stift 2	15.5 to 16.3Ω	Weiter mit Prüfung 7.
	Fehlerhaft	Düse ersetzen, weiter mit Prüfung 7.
7 Kabelsatz anschl., FC löschen u. Motor laufenlassen, um Löschung zu prüfen	OK	Maßnahme abgeschlossen. - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan



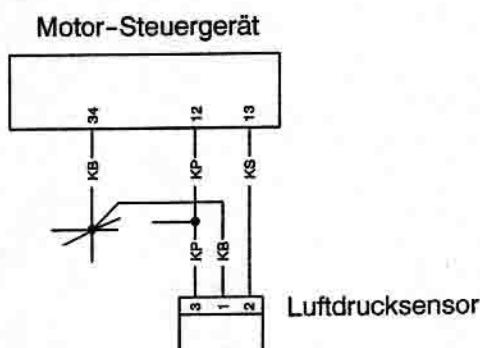
LUFTDRUCKSENSOR

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0105	Kabelfehler Luftdrucksensor	'Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Sensordaten des Geräts ansehen. Prüfen, ob Sensorstecker gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 12 - ECM Stift 13 - ECM Stift 34	OK	Sensor abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 5.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 13 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 34 an Sensor Stift 1 - ECM Stift 13 an Sensor Stift 2 - ECM Stift 12 an Sensor Stift 3	OK	Weiter mit Prüfung 4.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 13 gegen ECM Stift 12 - ECM Stift 13 gegen ECM Stift 34	OK	Luftdrucksensor ersetzen. Weiter mit Prüfung 5.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
5 Kabelsatz anschl., FC löschen u. Motor laufenlassen, um Löschung zu prüfen.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan



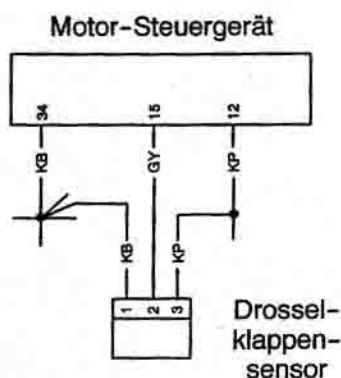
DROSSELKLAPPENSSENSOR

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0120:	Systemfehler Drosselklappensensor	'Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Sensordaten des Geräts ansehen. Prüfen, ob Sensorstecker gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1
P0122	Eingangsspannung zu niedrig	
P0123	Eingangsspannung zu hoch	

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 12 - ECM Stift 15 - ECM Stift 34	OK	Sensor abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 5.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 15 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 34 an Sensor Stift 1 - ECM Stift 15 an Sensor Stift 2 - ECM Stift 12 an Sensor Stift 3	OK	Weiter mit Prüfung 4.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 15 gegen ECM Stift 12 - ECM Stift 15 gegen ECM Stift 34	OK	Drosselklappensensor ersetzen. Weiter mit Prüfung 5.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
5 Kabelsatz anschl., FC löschen u. Motor laufenlassen, um Löschung zu prüfen.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan



SPÜLVENTIL

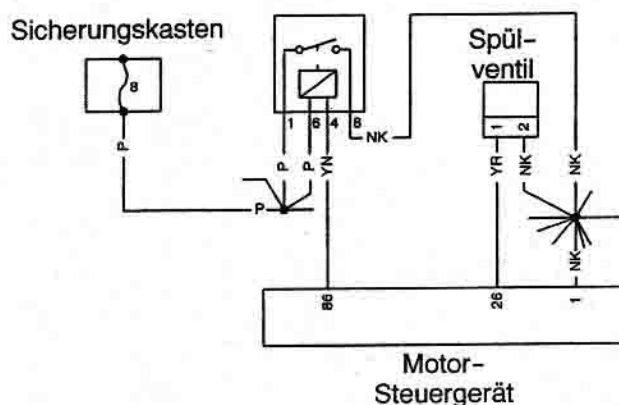
Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0443:	Systemfehler Spülventil	Sensordaten des Geräts ansehen. Prüfen, ob Ventilstecker gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1
P0444	Stromkreis unterbr. o. Massekurzschluß	Spülventil abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 5.
P0445	Kurzschluß gegen Batterie+	

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 26	OK	Weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben, Weiter mit Prüfung 7.
2 Widerstandswert prüfen: - ECM Stift 1 an ECM Stift 26	26Ω	Spülventil abklemmen und weiter mit Prüfung 3.
	Stromkreis unterbr.	Weiter mit Prüfung 4.
	Kurzschluß	Spülventil abklemmen und weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 26 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 7.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
4 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 26 an Ventil Stift 1 - ECM Stift 1 an Ventil Stift 2	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
5 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 1 gegen ECM Stift 26	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
6 Widerstand des Spülventils prüfen: - Ventil Stift 1 an Ventil Stift 2	26Ω	Weiter mit Prüfung 7.
	Fehlerhaft	Spülventil ersetzen, weiter mit Prüfung 7.
7 Kabelstrang anschl., FC löschen und Funktionsprüfung des Spülventils durchführen	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler	An Triumph wenden.

Stromlaufplan

ECM-Hauprelais



ZÜNDSPULEN

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0351/52/53:	Fehler Zündanlage - Zündspule 1/2/3	'Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Prüfen, ob Spulenstecker gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P1351/52/53	Unterbr. oder Kurzschluß - Spule 1/2/3	
P1355/56/57	Kurzschluß gegen Batterie+ - Spule 1/2/3	Spule abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 5.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift t27 - ECM Stift 28 - ECM Stift 54	OK	Weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben, weiter mit Prüfung 7.
2 Widerstandswert prüfen: Kraftstoffpumpenrelais Stift8 an - ECM Stift 54 (Zündspule 1) - ECM Stift 28 (Zündspule 2) - ECM Stift 27 (Zündspule 3)	0.8Ω	Disconnect relevant ign coil and Weiter mit Prüfung 3.
	Stromkreis unterbrochen	Weiter mit Prüfung 4.
	Kurzschluß	Zündspule abklemmen und weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 27 gegen Masse - ECM Stift 28 gegen Masse - ECM Stift 54 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 7.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
4 Kabel auf Durchgang prüfen: - Kraftstoffpumpenrelais Stift8 an beliebige Spule Stift2 - ECM Stift 54 an Zündspule 1 Stift1 - ECM Stift 28 an Zündspule 2 Stift1 - ECM Stift 27 an Zündspule 3 Stift1	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
5 Kabel auf Kurzschluß prüfen: Kraftstoffpumpenrelais Stift8 an - ECM Stift 54 (Zündspule 1) - ECM Stift 28 (Zündspule 2) - ECM Stift 27 (Zündspule 3)	OK	Weiter mit Prüfung 6.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
6 Widerstandswert der Zündspule prüfen: - Zündspule Stift 1 an Zündspule Stift 2	0.8Ω	Weiter mit Prüfung 7.
	Fehlerhaft	Zündspule ersetzen, weiter mit Prüfung 7.
7 Kabelsatz anschl., FC löschen u. Motor laufenlassen, um Löschung zu prüfen.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan



ANSAUGLUFTTEMPERATURSENSOR

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0110:	Systemfehler Ansauglufttemperatursensor	'Fehlerrahmen'-Daten des Diagnosegeräts ansehen u. aufzeichnen, falls vorh. Sensordaten des Geräts ansehen. Prüfen, ob Sensorstecker gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P0113	Stromkreis unterbrochen, oder Kurzschluß gegen Batterie+	
P0112	Kurzschluß gegen Masse	Sensor abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 6.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 34 - ECM Stift 11	OK	Weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben, Weiter mit Prüfung 7.
2 Widerstandswert prüfen: - ECM Stift 11 an ECM Stift 34 (Temperaturabhängig - s. Daten unten)	OK	Disconnect temp sensor and Weiter mit Prüfung 6.
	Stromkreis unterbr.	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Temperatursens. abkl. Weiter m. Prüfung 4.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 11 an Sensor Stift 1 - ECM Stift 34 an Sensor Stift 2	OK	Weiter mit Prüfung 5.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 11 gegen ECM Stift 34	OK	Weiter mit Prüfung 5.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
5 Sensorwiderstand prüfen: - Sensor Stift 1 an Sensor Stift 2 (Temperaturabhängig - s. Daten unten)	OK	Weiter mit Prüfung 7.
	Fehlerhaft	Temperatursensor ersetzen. Weiter mit Prüfung 7.
6 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 11 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 7.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 7.
7 Kabelsatz anschl., FC löschen u. Motor laufenlassen, um Löschung zu prüfen.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler	An Triumph wenden.

Bei warmem Motor Sensor ausbauen u. vor Prüfung auf Umgebungstemp. abkühlen lassen.

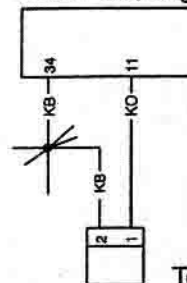
Widerstandswerte:

Umgeb.-Temp. Widerstandswert value

30°C	1.6 bis 1.8KΩ
25°C	1.9 bis 2.2KΩ
20°C	2.3 bis 2.7KΩ
15°C	2.9 bis 3.3KΩ
10°C	3.5 bis 4.0KΩ
5°C	4.4 bis 4.9KΩ
0°C	5.5 bis 6.1KΩ

Stromlaufplan

Motor-Steuerggerät



Ansaugluft-
Temperatursensor

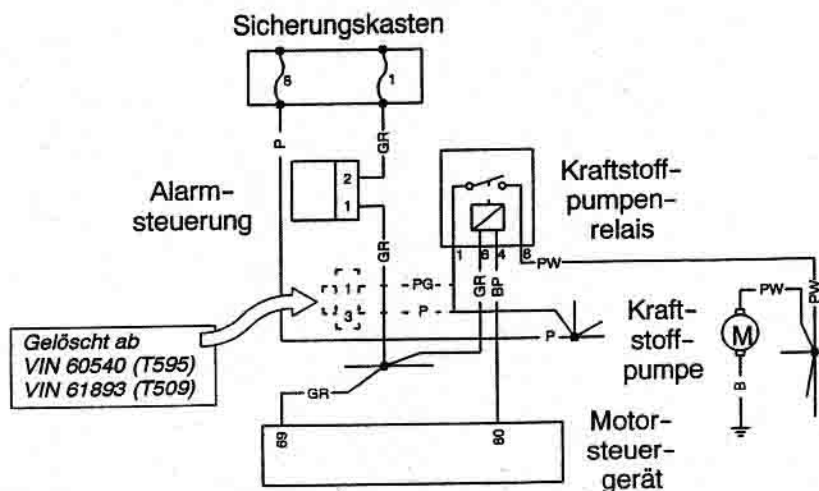
KRAFTSTOFFPUMPENRELAIS

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0230:	Systemfehler Kraftstoffpumpenrelais	Prüfen, ob Pumpe beim Einschalten der Zündung kurz anläuft. Relaisstecker und Relais prüfen - ersetzen, wenn Fehlerhaft. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P1231	Stromkreis unterbrochen oder Kurzschluß gegen Masse	
P1232	Kurzschluß gegen Batterie+	Relais abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 4.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 80	OK	Relais abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben, Weiter mit Prüfung 5.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 80 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 80 an Relais Stift 4 - Relais Stift 6 an Alarmsteuerung Stift 1	OK	Weiter mit Prüfung 4.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 80 gegen ECM Stift 69	OK	Weiter mit Prüfung 5.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
5 Kabelstrang anschl., FC löschen und Funktionsprüfung durchführen, um Löschung zu kontrollieren.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan



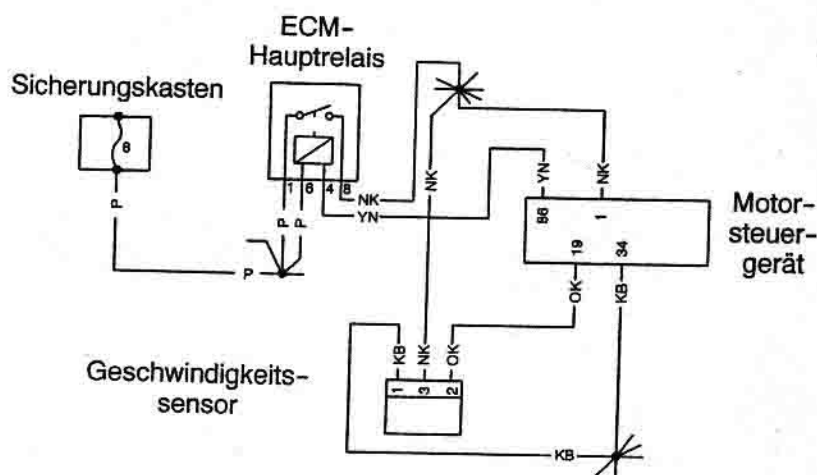
GESCHWINDIGKEITSSENSOR

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0500	Kabelfehler Geschwindigkeitssensor	Prüfen, ob Sensorstecker gesichert ist. Auf 1 mm Luftspalt zwischen Sensor und Scheibe prüfen. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 19 - ECM Stift 34	OK	Sensor abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 5.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 19 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - ECM Stift 1 an Sensor Stift 3 - ECM Stift 19 an Sensor Stift 2 - ECM Stift 34 an Sensor Stift 1	OK	Weiter mit Prüfung 4.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 19 gegen ECM Stift 1 - ECM Stift 19 gegen ECM Stift 34	OK	Geschwindigkeitssensor ersetzen. Weiter mit Prüfung 5.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
5 Kabelstrang anschl, FC löschen und Fahrzeug fahren, um Löschung zu kontrollieren.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan



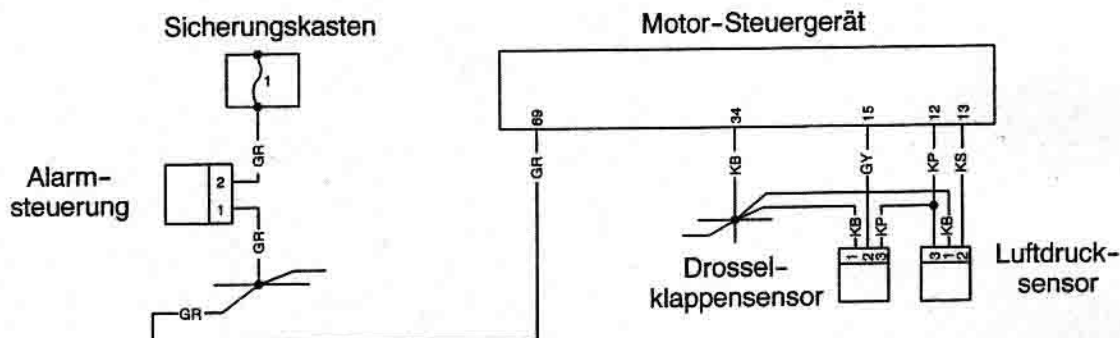
SENSOR-VERSORGUNGSSPANNUNG

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P1560	Kabelfehler Motorsteuergerät	Sensordaten des Diagnosegeräts ansehen. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 12	OK	Drosselklappensensor und Luftdrucksensor abklemmen. Weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 4.
2 Auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 12 gegen ECM Stift 34	OK	ECM wieder anschließen. Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 4.
3 Bei eingeschalteter Zündung hier Spannung prüfen: - ECM Stift 12	4.5 bis 5.5V	Weiter mit Prüfung 4.
	Fehlerhaft	ECM ersetzen. Weiter mit Prüfung 4.
4 Kabelsatz anschließen, Fehlercode löschen und Motor laufenlassen, um Löschung zu kontrollieren.	OK	Maßnahme abgeschlossen – Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan



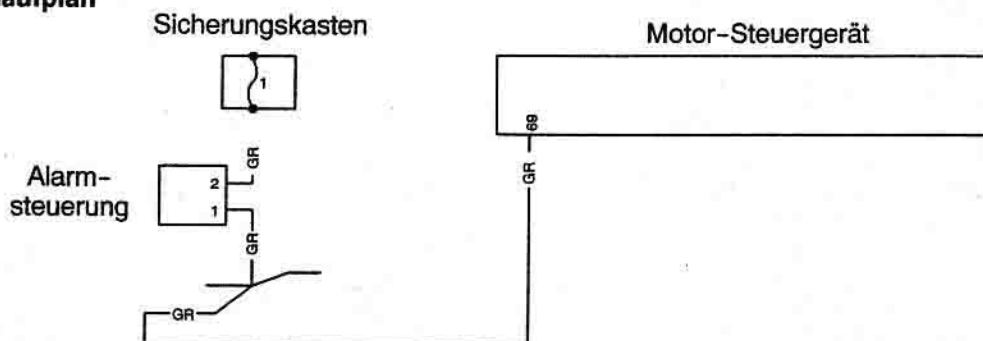
SYSTEMSPANNUNG

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P0560:	Systemfehler Fahrzeugspannung	Sensordaten des Diagnosegeräts ansehen. Prüfen, ob Batteriespannung in Ordnung ist, Spannung notieren.
P0562	Kabel- / Lichtmaschinen- / Batteriedefekt - Spannung niedrig	ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P0563	Lichtmaschinendefekt - Spannung hoch	Prüfen, ob Ausgangsspannung der Lichtmaschine in Ordnung ist, Spannung notieren.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 69	OK	Weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 3.
2 Bei eingeschalteter Zündung hier Spannung prüfen: - ECM Stift 69	identisch mit Batteriespannung	Weiter mit Prüfung 3.
	geringer als Batteriespannung	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 3.
3 Kabelsatz anschließen, Fehlercode löschen und Motor laufenlassen, um Löschung zu kontrollieren.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan

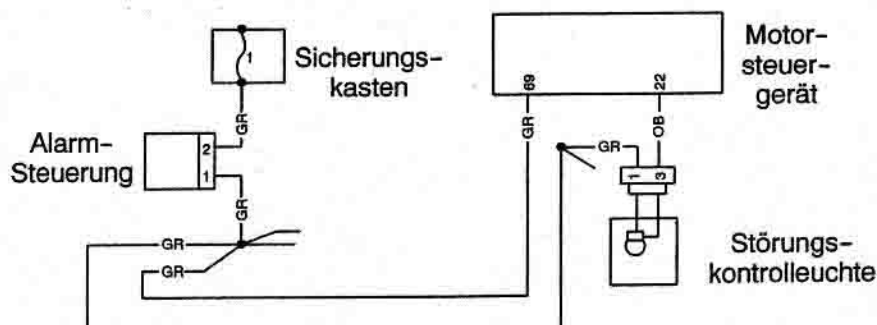


STÖRUNGSKONTROLLEUCHE (MIL)

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P1600:	MIL-Systemfehler	Prüfen, ob Warnleuchtenstecker gesichert ist und Glühlampe in Ordnung - ersetzen, wenn fehlerhaft. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P1601	Stromkreis unterbrochen oder Kurzschluß gegen Masse	Kontrolleuchte abklemmen und weiter mit Prüfung 4.
P1602	Kurzschluß gegen Batterie+	

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 22	OK	Kontrolleuchte abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben, Weiter mit Prüfung 5.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 22 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - Kontrolleuchte Stift 3 an ECM Stift 22 - Kontrolleuchte Stift 4 an Masse	OK	Weiter mit Prüfung 4.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
4 Auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift22 gegen ECM Stift69	OK	Weiter mit Prüfung 5.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
5 Kabelstrang anschl., FC löschen und Zündung einschalten, um Löschung zu kontrollieren.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan


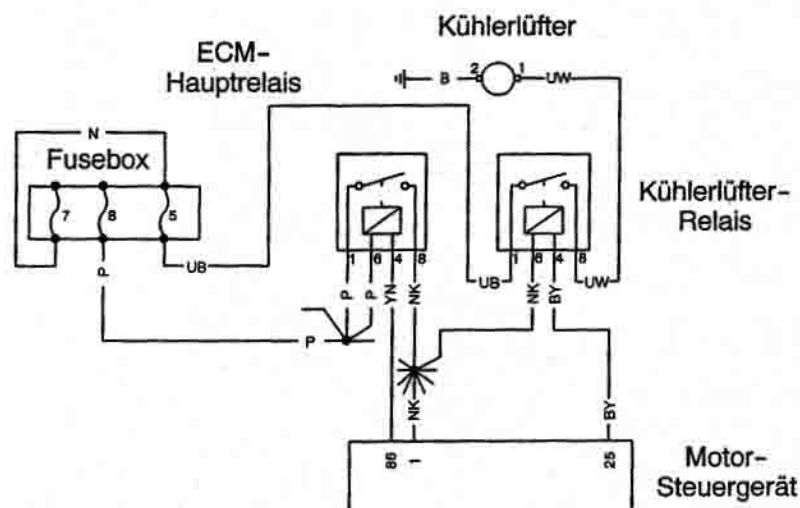
KÜHLERLÜFTERRELAIS

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P1551	Systemfehler Kühlerlüfterrelais	Sensordaten des Diagnosegeräts ansehen. Prüfen, ob Relaisstecker gesichert und Relais OK - ersetzen, wenn fehlerhaft. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P1552	Stromkreis unterbrochen oder Kurzschluß gegen Masse	Relais abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 4.
P1553	Kurzschluß gegen Batterie+	

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 25	OK	Relais abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 5.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 25 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
3 Kabel auf Durchgang prüfen: - Relay Stift 4 an ECM Stift 25 - Relay Stift 6 an ECM Relais Stift 8	OK	Weiter mit Prüfung 4.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
4 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 25 gegen ECM Stift 1	OK	Weiter mit Prüfung 5.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 5.
5 Kabelstrang anschl., FC löschen und Funktionsprüfung durchführen.	OK	Maßnahme abgeschlossen. - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan

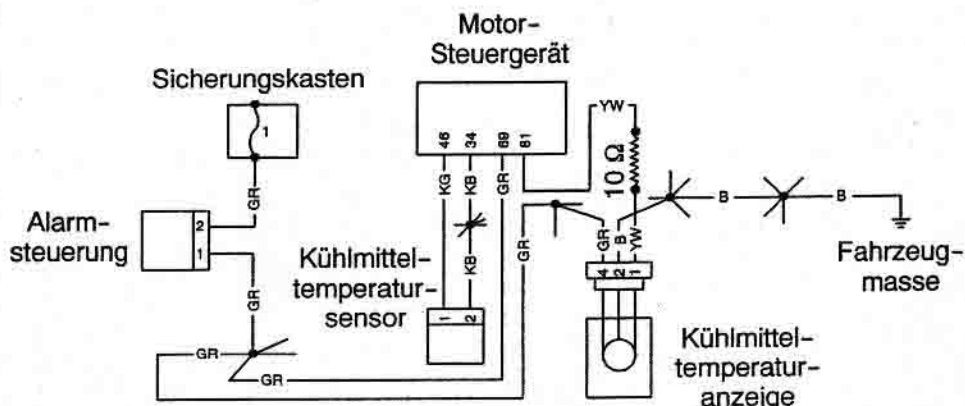


KÜHLMITTELTEMPERATURANZEIGE

Fehlercode	Mögliche Ursache	Maßnahme
P1115	Systemfehler Temperaturanzeige	Fehlerrahmen Daten ansehen, falls vorhanden. Sensordaten ansehen. Prüfen, ob Stecker Temp.-Anzeige gesichert ist. ECM abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 1.
P1116	Stromkreis unterbrochen oder Kurzschluß gegen Masse	
P1117	Kurzschluß gegen Batterie+	Temperaturanzeige abklemmen und weiter mit Stiftprüfung 5.

Stiftprüfungen

Prüfung	Ergebnis	Maßnahme
1 Zustand von Anschluß und Kabel prüfen: - ECM Stift 81	OK	Temperaturanzeige abklemmen und weiter mit Prüfung 2.
	Fehlerhaft	Fehler beheben. Weiter mit Prüfung 6.
2 Kabel auf Kurzschluß prüfen: - ECM Stift 81 gegen Masse	OK	Weiter mit Prüfung 3.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 6.
3 Kabelwiderstand prüfen: - ECM Stift 81 an Temp.-Anzeige Stift 1	9.5 bis 10.5Ω	Weiter mit Prüfung 4.
	Fehlerhaft	10Ω Leitungswiderstand ersetzen. Weiter mit Prüfung 6.
4 Kabel auf Durchgang prüfen: - Temp.-Anzeige Stift 2 an Masse - Temp.-Anzeige Stift 4 an Alarmsteuerung Stift 1	OK	Weiter mit Prüfung 5.
	Stromkreis unterbrochen	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 6.
5 Kabel auf Kurzschluß prüfen: ECM Stift81 gegen ECM Stift 69	OK	Temp.-Anzeige ersetzen. Weiter mit Prüfung 6.
	Kurzschluß	Kabelfehler lokalisieren und beheben. Weiter mit Prüfung 6.
6 Kabelstrang anschl., FC löschen und Funktionsprüfung durchführen.	OK	Maßnahme abgeschlossen - Prüfung beenden.
	Fehler weiter vorh.	An Triumph wenden.

Stromlaufplan


Fehlersuche - Nichtelektrisch

Symptom	Mögliche Ursache(n)
Schlechtes Ansprechen der Drossel bei niedrigen Touren	Zu niedrige/hohe C.). Einstellung
	Einwegventil in Rohr von Drosselkörpern zu LLRV (Leerlaufregelventil) klemmt oder schadhaft
	Niedriger Kraftstoffdruck wegen Filterblockierung/Lecks
	Niedriger Kraftstoffdruck wegen lockeren Kraftstoffleitungen zu Kraftstoffpumpe und Filter
Absterben in Leerlauf	Drosselkörper außer Balance
	LLRV (Leerlaufregelventil) funktioniert nicht
	Niedriger Kraftstoffdruck wegen lockeren Kraftstoffleitungen zu Kraftstoffpumpe und Filter
	Zu niedrige/hohe C.). Einstellung
	Niedriger Kraftstoffdruck
Schlechtes Ansprechen auf C.O. Einstellung bei Verwendung des Actia Diagnoseinstruments	Mageres Gemisch wegen Luftleck an Drosselklappendichtung zu Zylinderkopffläche
	Niedriger Kraftstoffdruck wegen lockeren Kraftstoffleitungen zu Kraftstoffpumpe und Filter
	Einwegventil in Rohr von Drosselkörpern zu LLRV (Leerlaufregelventil) klemmt
Drehzahlbegrenzer schaltet zu früh ein	Kurbelwellensensorspalt zu weit
Leerlaufdrehzahl zu niedrig/hoch	LLRV (Leerlaufregelventil) klemmt
	Falsche Drosselschließeeinstellung
	Mechanischer Fehler in Drosselgestänge
Fehlfunktion des Actia Instruments beim Ladevorgang	Niedrige Batteriespannung
Drossel bleibt offen	Falsche Drosselschließeeinstellung
	Niedriger Kraftstoffdruck wegen lockeren Kraftstoffleitungen zu Kraftstoffpumpe und Filter
	Niedriger Kraftstoffdruck wegen geborstenem Kraftstofffilter
Motorrad startet, stirbt aber sofort ab	LLRV Schrittmotor steckt fest
	Einwegventil in Rohr von Drosselkörpern zu LLRV (Leerlaufregelventil) klemmt
Anormal hoher Kraftstoffdruck	Kraftstoffdruckregler funktioniert nicht
Temperaturanzeige zeigt kalt an	Lufteinschluß im Kühlsystem bewirkt Funktion des Kühlmitteltemperatursensors in Luft anstatt in Kühlmittel

Kraftstoffförderanlage

Der Kraftstoff wird von einer voll eingetauchten Pumpe im Kraftstofftank zu den Einspritzventilen gefördert. Der Kraftstoff fließt in der in der Skizze unten gezeigten Pfeilrichtung.

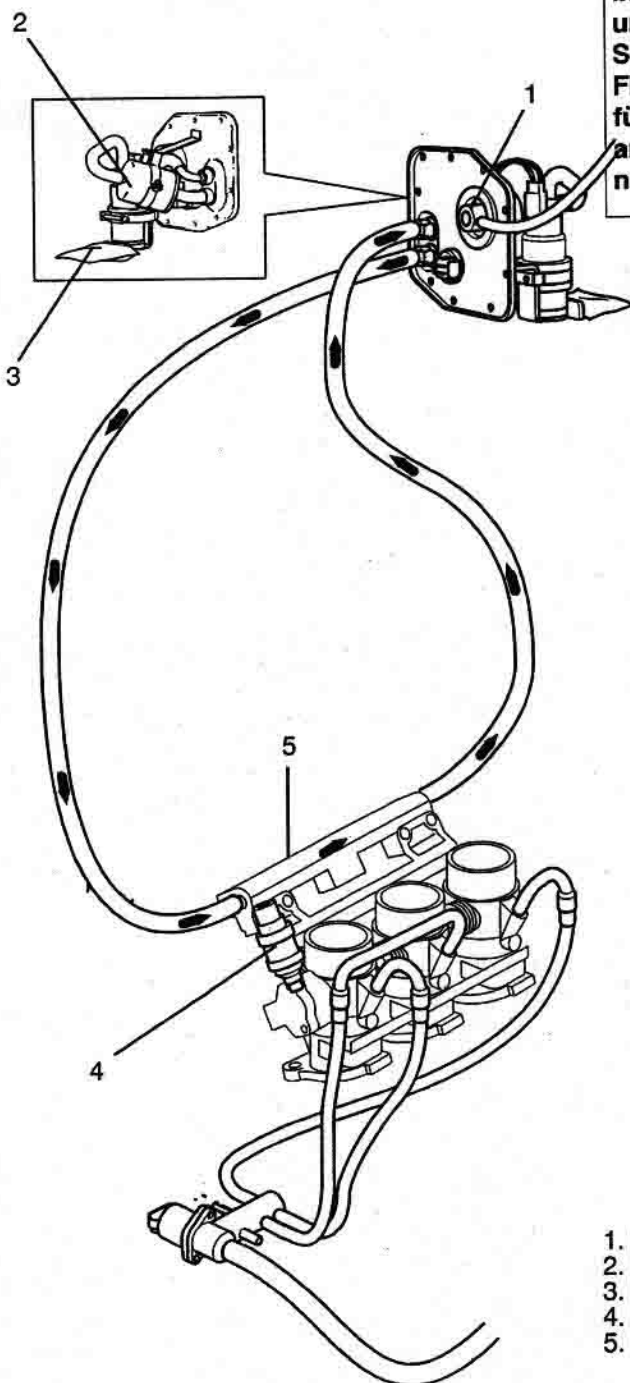
Die Anlage ist mit einem Filter, einem Druckregler und einem Filtersieb ausgestattet.



VORSICHT: Die Kraftstoffpumpe unter keinen Umständen in Gang setzen (durch Einschalten der Zündung), solange eine oder beide Kraftstoffschläuche abgeklemmt sind.

Obwohl nur ein geringes Risiko von Kraftstofflecks aufgrund von Dryfit-Kupplungen besteht, kann bei in diesem Zustand eingeschalteter Kraftstoffpumpe der Kraftstoffdruckregler umgangen werden, da das System nicht vollständig ist.

In diesem Zustand kann Kraftstoff mit unregelmäßigem Druck zum Kraftstofffilter und den Schläuchen gefördert werden, was zu Schäden am Filter und Lösen der Schläuche im Kraftstofftank führen kann. Um dies zu vermeiden, bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage immer die Batterie mit dem negativen (schwarzen) Kabel zuerst abklemmen.



1. Regler
2. Filter
3. Filtersieb
4. Einspritzventil
5. Kraftstoffverteilerleiste

KRAFTSTOFFTANK

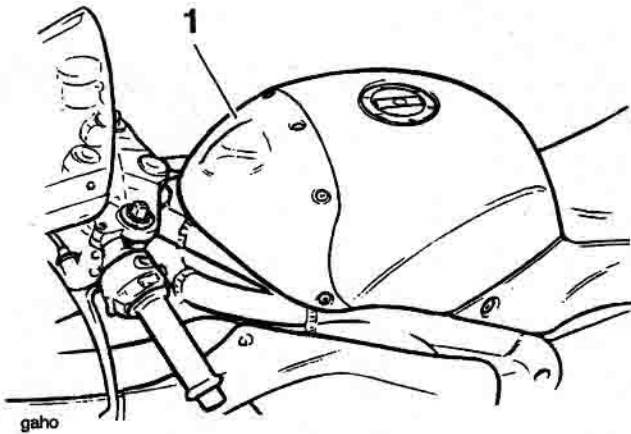
Kraftstofftank ausbauen



VORSICHT: Warnhinweis zum Umgang mit Kraftstoff und Kraftstoffbehältern im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" beachten.

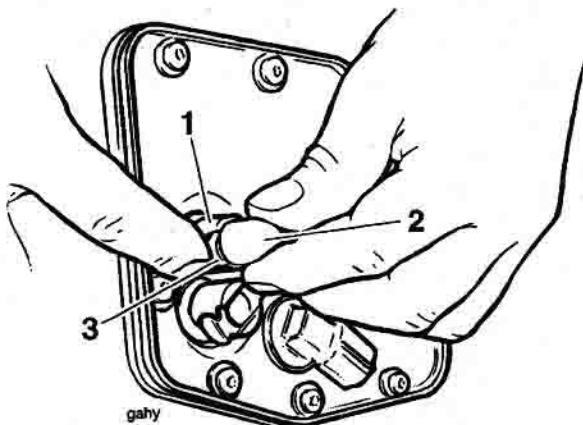
Verschütteter Kraftstoff oder falsche Lagerung und Handhabung von Kraftstoff können zu Brand- und Verletzungsgefahr führen.

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Seitenverkleidungen abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
3. Kraftstofftankabdeckung abbauen.



1. Kraftstofftankabdeckung

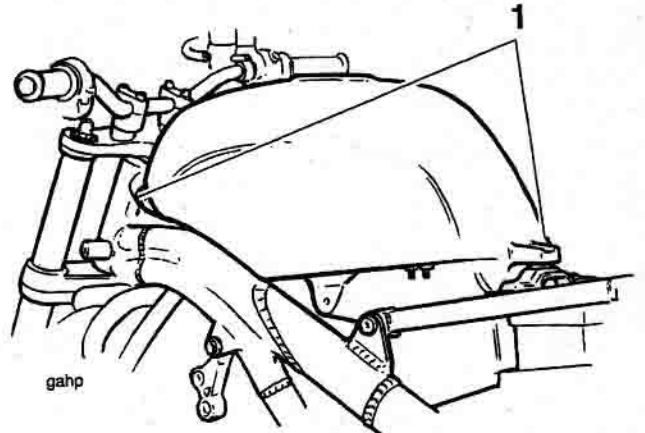
4. Kraftstoffschläuche durch Eindrücken des Metallstücks zwischen Schlauch und Anschluß entfernen. Nach dem Lösen federn die Schläuche aus dem Anschluß.



1. Anschluß
2. Schlauch
3. Metallstück

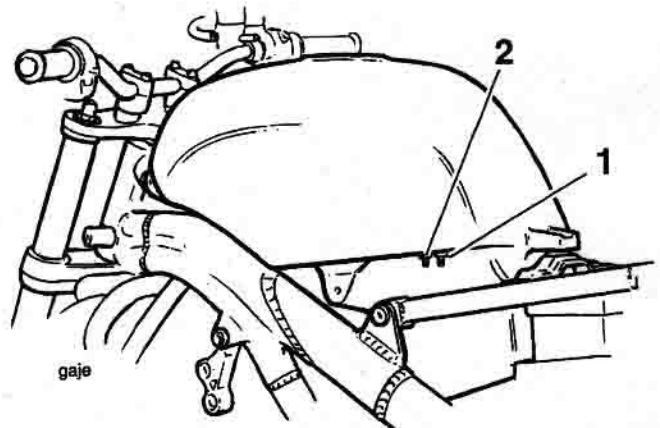
HINWEIS:

- Im abgebauten Zustand sind die Schläuche selbstabdichtend.
5. Schlauch zum Kraftstoffdruckregler abziehen.
 6. Befestigungsschrauben des Kraftstofftanks am Rahmen entfernen.



1. Schrauben Kraftstofftank an Rahmen

7. Kraftstofftank-Ablaßschlauch und Verbindung zum Überroll-Ventil (falls vorhanden) von der linken Seite des Tanks abnehmen.
8. Kraftstofftank abheben und elektrische Anschlüsse von der Kraftstoffpumpe und dem Niedrigstandsensor abklemmen.



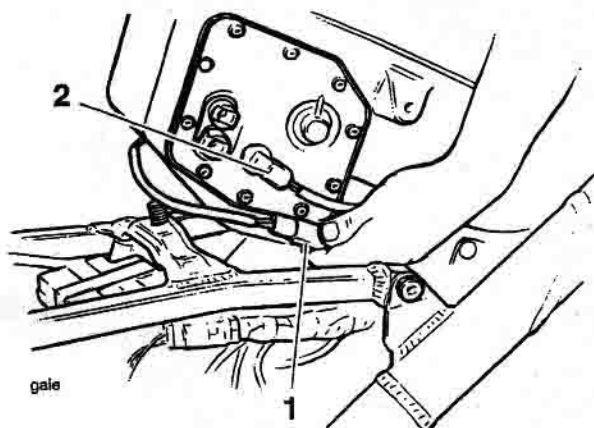
1. Anschluß Überroll-Ventil

2. Kraftstofftankablaß

9. Tank aus dem Rahmen ausbauen

Einbau

1. Kraftstofftank im Rahmen positionieren und elektrische Anschlüsse wieder an Kraftstoffpumpe und Niedrigstandsensor anklennen.

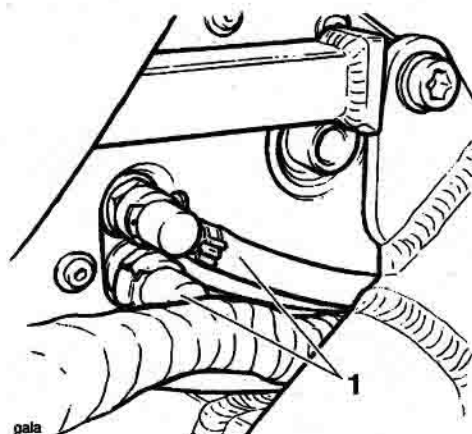


5. Schlauch zum Kraftstoffdruckregler wieder anschließen.
6. Seitenverkleidungen wieder anbringen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
7. Kraftstofftankabdeckung wieder anbringen.
8. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
9. Motor anlassen und auf Kraftstoffundichtigkeiten prüfen. Gegebenenfalls beheben.
10. Sitzbank anbauen.

1. Anschluß Niedrigstandsensor

2. Anschluß Kraftstoffpumpe

2. Schläuche für den Kraftstoffablaß und das Überroll-Ventil (falls vorhanden) wieder anbringen.
3. Kraftstofftank an den Befestigungspunkten ausrichten und Befestigungsschrauben mit **12 Nm** festziehen.
4. Kraftstoffzufuhr- und -rückführungsleitung an den entsprechenden Anschlüssen anbringen und bis zum Einrasten hineindrücken.



1. Kraftstoffschläuche

HINWEIS:

- Beim korrekten Einrasten ist ein Klicken zu vernehmen.

KRAFTSTOFFPUMPE

Ausbau

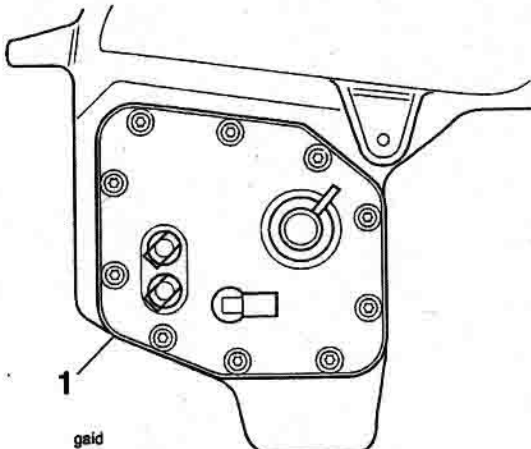
1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.



VORSICHT: Warnhinweis zum Umgang mit Kraftstoff und Kraftstoffbehältern im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" beachten.

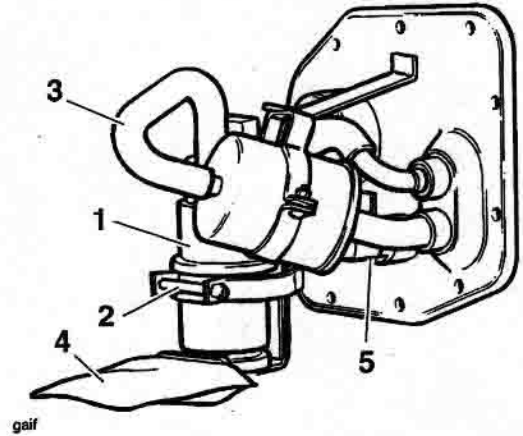
Verschütteter Kraftstoff oder falsche Lagerung und Handhabung von Kraftstoff können zu Brand- und Verletzungsgefahr führen.

4. Befestigungsschrauben der Kraftstoffpumpen-Halteplatte am Kraftstofftank lösen.



1. Kraftstoffpumpen-Halteplatte

5. Halteplatte abbauen und Dichtung entsorgen.
6. Sicherungsclip des Schlauchs an der Pumpe lösen. Elektrischen Anschluß an der Pumpe abklemmen.
7. Klemmschraube der Pumpe lösen und Pumpe von der Halterung abnehmen. Darauf achten, daß das Kraftstoffsieb beim Ausbau nicht beschädigt wird.



1. Kraftstoffpumpe
2. Klemmschraube
3. Kraftstoffschlauch
4. Kraftstofffilter
5. Anschluß Kraftstoffpumpe

Zusammenbau

1. Pumpe auf der Halteplatte positionieren und darauf achten, daß der Gummiring richtig an der Klemme/Pumpe sitzt.
2. Klemmschraube mit **3 Nm** festziehen.
3. Kraftstoffschlauch an der Pumpe anbringen und Clip festziehen.
4. Kraftstoffpumpenkabel wieder anschließen.
5. Neue Dichtung in die Kraftstofftanköffnung einsetzen und Pumpen-Halteplatte am Kraftstofftank positionieren. Halteplattenbefestigungen mit **6 Nm** festziehen.
6. Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
7. Kraftstofftank mit dem abgelassenen Kraftstoff auffüllen.
8. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
9. Sitzbank anbauen.

KRAFTSTOFFILTER

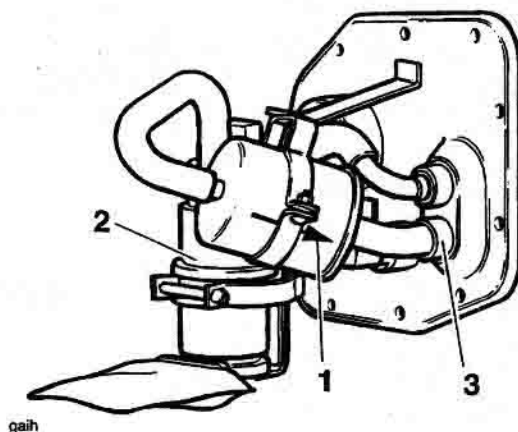
Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.

! VORSICHT: Warnhinweis zum Umgang mit Kraftstoff und Kraftstoffbehältern im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" beachten.

Verschütteter Kraftstoff oder falsche Lagerung und Handhabung von Kraftstoff können zu Brand- und Verletzungsgefahr führen.

4. Befestigungsschrauben der Kraftstoffpumpen-Halteplatte am Kraftstofftank lösen.
5. Halteplatte abbauen und Dichtung entsorgen.
6. Sicherungsclips der Schläuche an der Pumpe lösen.
7. Klemmschraube des Filters lösen und Filter aus der Halterung nehmen



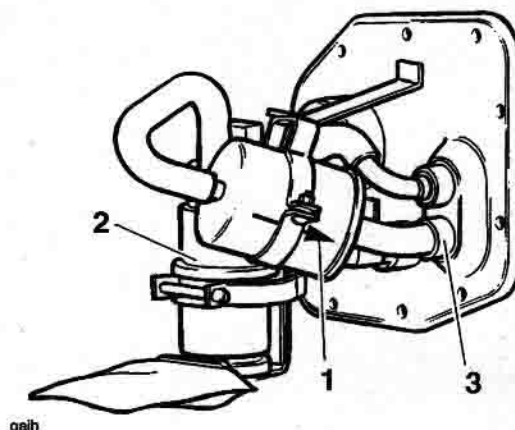
1. Kraftstofffilter
2. Kraftstoffpumpe
3. Anschluß Kraftstoffausgang

Sichtprüfung/Prüfung

Kraftstofffilter gemäß Wartungstabelle erneuern.

Zusammenbau

1. Filter so auf der Halterung positionieren, daß der Pfeil auf dem Filter (der die Flußrichtung anzeigt) so zeigt, daß Kraftstoff von der Pumpe durch den Filter in Richtung Kraftstoffausgang an der Halteplatte fließt.



Pfeil zeigt Flußrichtung

1. Pfeil

2. Kraftstoffpumpe

3. Kraftstoffausgang

2. Klemmschraube mit **3 Nm** festziehen.
3. Kraftstoffschläuche wieder am Filter anbringen und Clips festziehen.
4. Neue Dichtung in die Kraftstofftanköffnung einsetzen und Pumpen-Halteplatte am Kraftstofftank positionieren. Halteplattenbefestigungen mit **6 Nm** festziehen.
5. Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
6. Kraftstofftank mit dem abgelassenen Kraftstoff auffüllen.
7. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
8. Sitzbank anbauen.

KRAFTSTOFFDRUCKREGLER

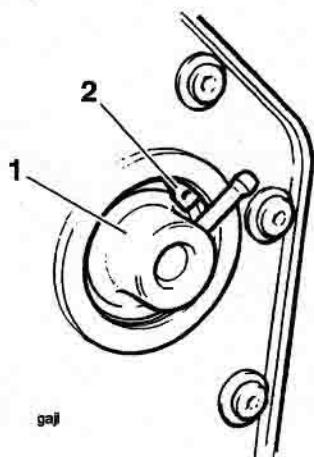
1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.



VORSICHT: Warnhinweis zum Umgang mit Kraftstoff und Kraftstoffbehältern im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" beachten.

Verschütteter Kraftstoff oder falsche Lagerung und Handhabung von Kraftstoff können zu Brand- und Verletzungsgefahr führen.

3. Sicherungsring entfernen, der den Druckregler an der Kraftstoffpumpen-Halteplatte hält.



1. Kraftstoffdruckregler

2. Sicherungsring

4. Druckregler von der Halteplatte nehmen.
5. O-Ringe des Reglers entfernen und entsorgen.

Zusammenbau

1. Druckregler mit neuen O-Ringen versehen und Ringe mit Vaseline schmieren.
2. Druckregler anbringen und mit neuem Sicherungsring befestigen.
3. Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.

4. Kraftstofftank mit dem abgelassenen Kraftstoff auffüllen.
5. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
6. Sitzbank anbauen.

KRAFTSTOFFSCHLAUCHANSCHLÜSSE

HINWEIS:

- Die Kraftstoffschlauchanschlüsse sind an der Halteplatte mit Senkkopfschrauben befestigt.

Ausbau

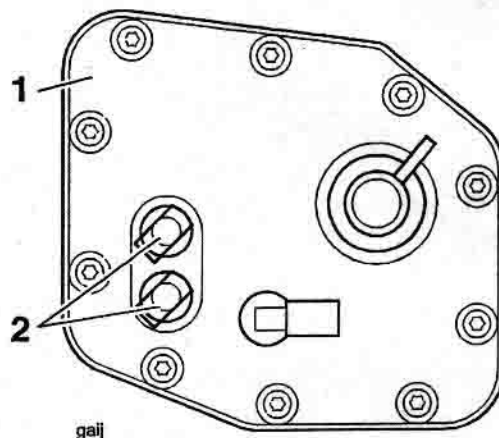
1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen.



VORSICHT: Warnhinweis zum Umgang mit Kraftstoff und Kraftstoffbehältern im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" beachten.

Verschütteter Kraftstoff oder falsche Lagerung und Handhabung von Kraftstoff können zu Brand- und Verletzungsgefahr führen.

4. Kraftstoffschlauchanschlüsse von der Halteplatte abschrauben.



1. Halteplatte

2. Anschlüsse

Sichtprüfung

1. Anschlüsse auf Brüche, beschädigte Gewinde und Risse prüfen.
2. Prüfen, ob der Schlauch richtig gehalten wird und die Verbindung kraftstoffdicht ist.

! VORSICHT: Undichte oder beschädigte Kraftstoffanschl. bedeuten eine Brand- und Verletzungsgefahr für Fahrer u. Mechaniker.

Um das Risiko von Kraftstofflecks zu minimieren, verdächtige Anschlüsse grundsätzlich ersetzen.

Zusammenbau

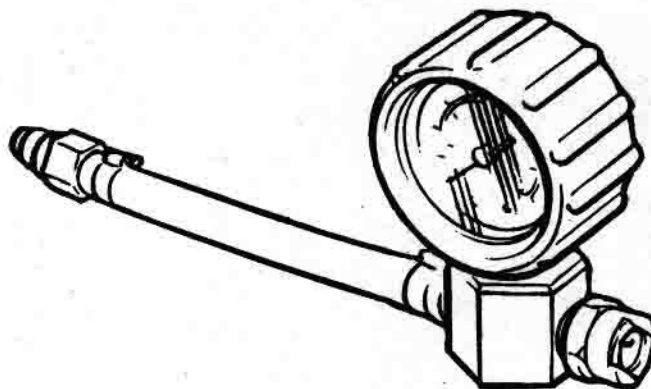
1. Anschlüsse an der Halteplatte anbringen und mit 5 Nm festziehen.

! ACHTUNG: Beim Überschreiten des angegebenen Drehmomentwerts werden die Anschlüsse beschädigt. Nicht zu festziehen.

2. Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
3. Kraftstofftank mit dem abgelassenen Kraftstoff auffüllen.
4. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
5. Sitzbank anbauen.

KRAFTSTOFFDRUCKPRÜFUNG

Das Triumph Servicewerkzeug T3880048 ermöglicht Diagnose von Kraftstoffpumpen-, Kraftstoffüberdruckventil- und Schlauchproblemen ohne Ausbauen des betreffenden Teils.



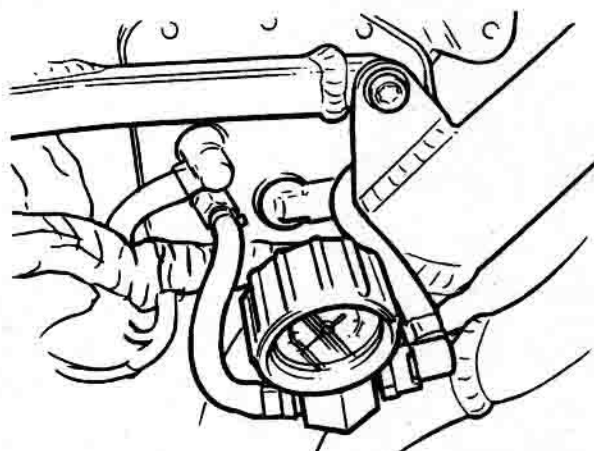
Werkzeug T3880048

Prüfverfahren

1. Zum Anschließen des Manometers die Zündung auf AUS stellen und die Seitenverkleidung des Motorrades abnehmen.

! VORSICHT: Die Zündung niemals bei abgeklemmten Kraftstoffschlauch einschalten, da damit der Kraftstoffdruckregler umgangen und Überdruck in der Anlage verursacht wird.

2. Einen der Kraftstoffschläuche abklemmen und das Manometer zwischen dem abgeklemmten Schlauch und der Kraftstoffpumpengrundplatte anschließen.



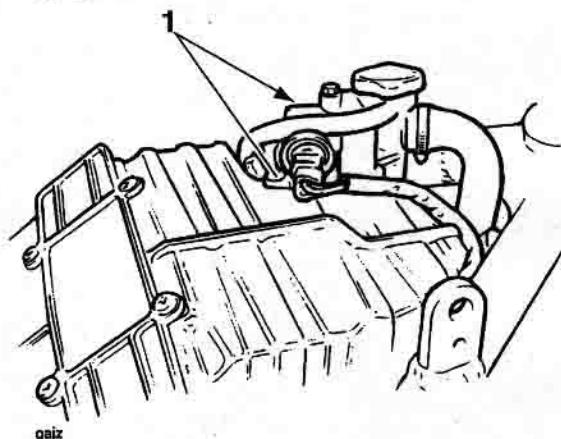
3. Die Zündung auf EIN stellen und den am Manometer angezeigten Druck kontrollieren.

HINWEIS:

- Der korrekte Kraftstoffdruck muß 3.0 bar +/- 0,25 bar betragen.
- Falls das Manometer einen höheren oder niedrigeren Druck anzeigt, siehe die nichtelektrische Diagnosetabelle vorher in diesem Kapitel.

AIRBOX
Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Lufteinlaßschläuche an den Verbindungsstellen zum Cockpit abziehen.
4. Ohne das Kühlsystem zu entleeren, Befestigungsschrauben des Thermostatgehäuses an der Airbox lösen.


1. Schrauben Thermostatgehäuse

5. Mehrfachstecker des Kühlmitteltemperaturfühlers vom Thermostatgehäuse abziehen.



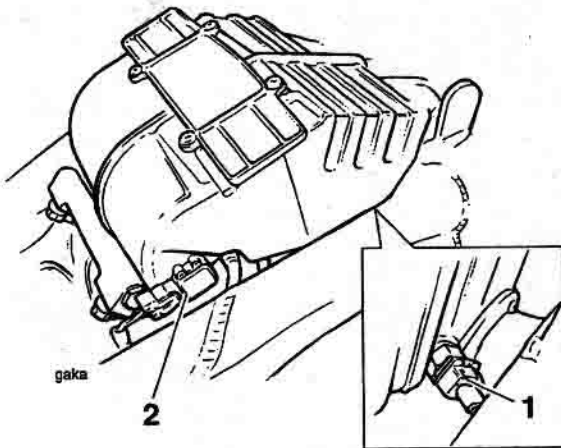
VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch gelaufen ist, kann das Thermostatgehäuse noch heiß sein. Um Verbrennungen zu vermeiden, Kühlsystem bis auf Zimmertemperatur abkühlen lassen, bevor am System oder in der Umgebung seiner Bauteile gearbeitet wird.

6. Ablassschläuche der Airbox vorn und hinten abziehen.
7. Nur ältere Modelle: Die Befestigungsschraube des Airbox-Vorderteils an der Vorderkante des Ventildeckels lösen.

HINWEIS:

- Bei neueren Modellen ist keine Schraube vorgesehen. Die Airbox ist mit einem Schlitzriegel gesichert und zu diesem Zeitpunkt sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

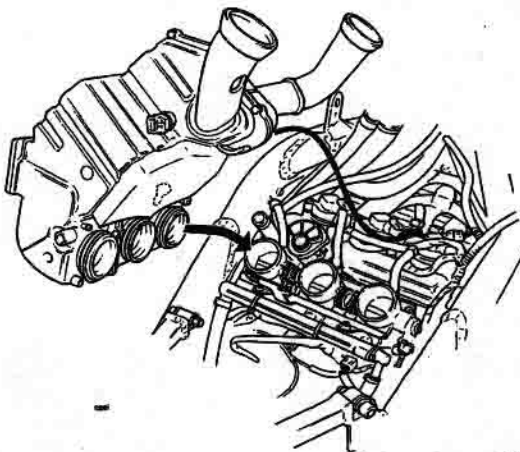
8. Mehrfachstecker von Ansauglufttemperaturfühler und Luftdrucksensor abziehen.



1. Anschluß Ansauglufttemperatur

2. Luftdrucksensor

9. Motor-Entlüftungsschlauch und Luft-Bypassschlauch an der Airbox abziehen.
10. Wo erforderlich, die Schneckengewindeschellen zur Befestigung der Airbox an den Drosselklappen lösen.
11. Den Hinterteil der Airbox anheben, nach hinten schieben und vom Rahmen abnehmen.



Abnehmen der Airbox (vordere Einbaulage für neuere Modelle abgebildet)



ACHTUNG: Drosselklappenöffnungen mit Klebeband verschließen, damit kein Schmutz und keine Fremdkörper hineinfallen während die Airbox abgebaut ist.

Werden die Öffnungen nicht geschützt, können Fremdkörper hineinfallen und Motorschäden sowie Hängenbleiben der Klappen verursachen.

Zusammenbau

1. Prüfen, ob die Befestigungsclips in Position sind und nach dem Anbringen bedient werden können.

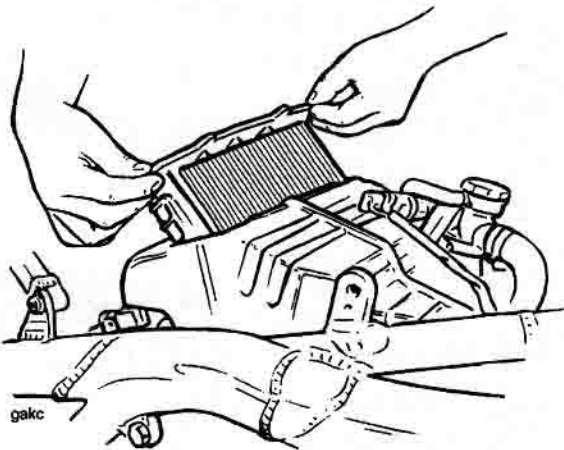
HINWEIS:

- Neuere Modelle sind mit Schnellbefestigungsklammern ausgestattet, die kein Positionieren vor dem Einbauen erfordern.
2. Airbox so an den Drosselklappen anbringen, daß die Einlässe vollständig über den Drosselklappen sitzen und bei neueren Modellen die vordere Befestigungsklammer einrastet.
3. Nur ältere Modelle: Befestigungsschraube der Airbox an der vorderen Halterung einsetzen. Schraube mit **5 Nm** festziehen.
4. Wo erforderlich, Befestigungsclips der Airbox an den Drosselklappen festziehen.
5. Ablassschläuche, Druckreglerschlauch und Motorentlüftungsschlauch anschließen.
6. Folgende Teile wieder anschließen:
- Ansauglufttemperaturfühler
 - Luftdrucksensor
7. Thermostat an der Airbox anbringen. Befestigungsschrauben Thermostat an Airbox mit **5 Nm** festziehen.
8. Kühlmitteltemperaturfühler wieder anschließen.
9. Luft-Einlaßschläuche wieder am Cockpit befestigen.
10. Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
11. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
12. Sitzbank anbauen.

Luftfiltereinsatz

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Befestigungsschrauben des Luftfiltergehäuses an der Airbox lösen und Gehäuse anheben. Dichtung für Wiederverwendung aufbewahren.
2. Gehäuse an der Airbox anbringen und darauf achten, daß die Dichtung richtig sitzt. Schrauben festziehen.
3. Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
4. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
5. Sitzbank anbauen.

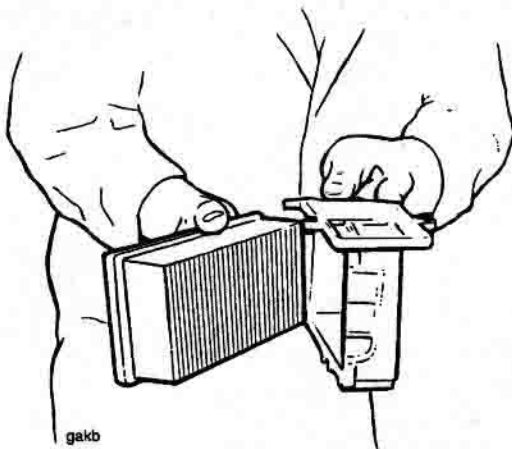


Gehäuse anheben

4. Luftfiltereinsatz aus dem Gehäuse nehmen.

HINWEIS:

- Vor dem endgültigen Herausnehmen Ausrichtung des Einsatzes merken. Der neue Einsatz muß genauso eingebaut werden.



Luftfiltereinsatz ersetzen

Zusammenbau

1. Luftfiltergehäuse reinigen und Einsatz in der beim Ausbau notierten Lage einsetzen.

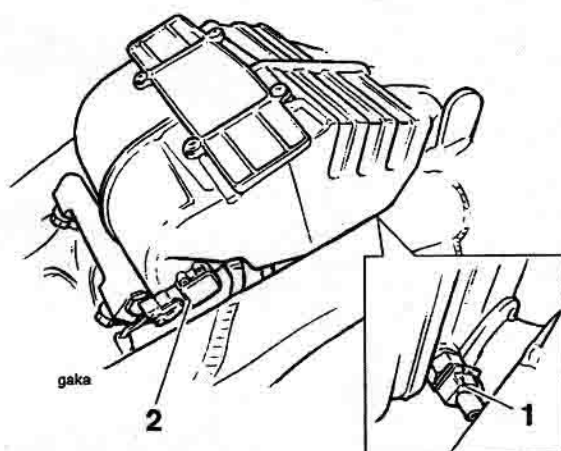
LUFTDRUCKSENSOR

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.

HINWEIS:

- Der **LUFTDRUCKSENSOR** sitzt in der Airbox und wird von der Dichtung gehalten.
3. Sensor vorsichtig nach außen herausziehen.



1. Ansauglufttemperaturfühler

2. Luftdrucksensor

Zusammenbau

1. Sensor an der Airbox anbringen und vollständig hineindrücken.
2. Airbox und Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
3. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
4. Sitzbank anbauen.

ANSAUGLUFTTEMPERATURFÜHLER

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.

HINWEIS:

- Der **Ansauglufttemperaturfühler** ist unten mit einem Gewinde versehen, mit dem er an der Airbox befestigt wird.
3. Fühler aus der Airbox herausschrauben.

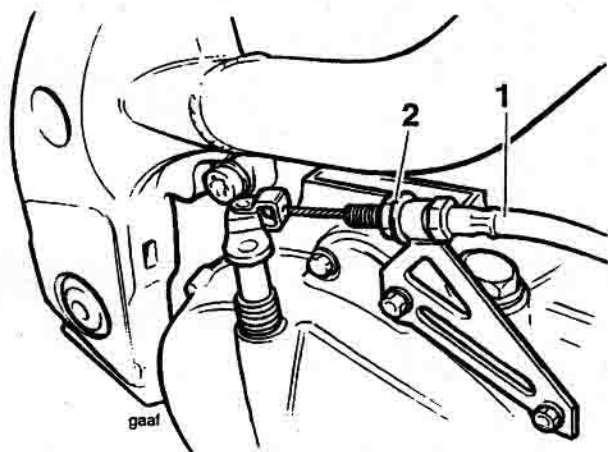
Zusammenbau

1. Temperaturfühler in die Airbox schrauben und darauf achten, daß er nicht zu festgezogen wird.
2. Airbox und Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
3. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
4. Sitzbank anbauen.

KURBELWELLENSENSOR

Ausbau

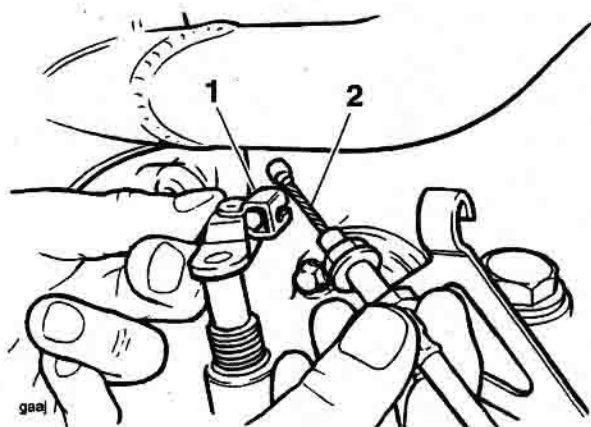
1. Sitzbank abbauen und zunächst das Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen.
2. Bugverkleidung und rechte untere Verkleidung (falls vorhanden) abbauen.
3. Seilzug-Kontermutter und Einsteller am Kupplungsdeckel lösen, um ein möglichst großes Seilzugspiel zu erhalten.



1. Kupplungszug

2. Einsteller

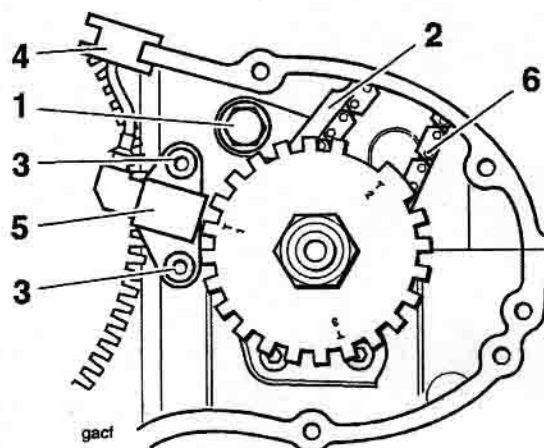
4. Kupplungszug aus dem Ausrückhebel befreien, indem der Nippel des Innenzugs durch den Hebel geschoben wird und der Zug ausgehängt wird. Zug aus der Halterung nehmen.



1. Ausrückhebel

2. Innenzug

5. Motoröl ablassen, wie im Abschnitt "Schmierung" beschrieben.
6. Kupplungsdeckel abbauen.
7. Mehrfachstecker vom Sensor abziehen und Tülle aus dem Kurbelgehäuse nehmen.
8. Sensorschrauben lösen und Sensor herausnehmen.



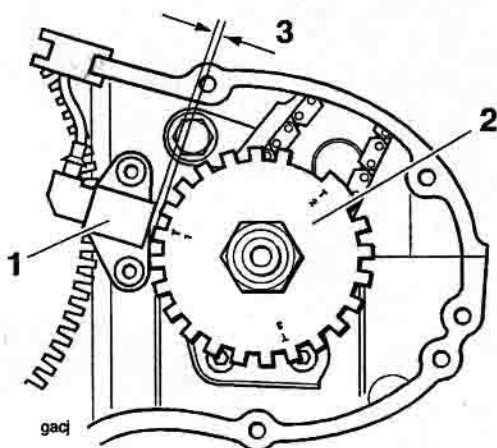
1. Befestigungsschrauben Steuerkettenspannschiene
2. Steuerketten-Spannschiene
3. Sensorschrauben
4. Gummitülle
5. Kurbelwellensensor
6. Steuerkette

Zusammenbau

1. Sensor am Kurbelgehäuse anbringen und Schrauben festziehen.
2. Gummitülle in das Kurbelgehäuse einsetzen und Mehrfachstecker anschließen.
3. Motor drehen bis Markierung 'T1' auf dem Kurbelwellenrotor mit der Mitte des Sensors fluchtet.
4. Luftspalt zwischen Sensorspitze und Rotor auf $1\text{ mm} \pm 0.20\text{ mm}$ einstellen.

HINWEIS:

- Spalt nach dem Festziehen der Schrauben kontrollieren und korrigieren, falls die Einstellung sich verändert hat.



1. Kurbelwellensensor

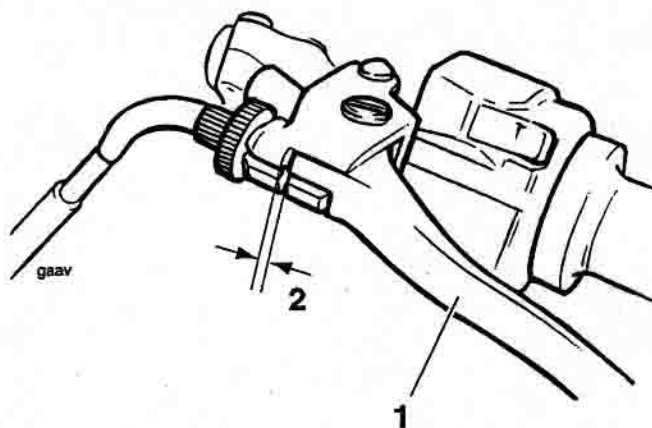
2. Kurbelwellenrotor

3. $1.00 \text{ mm} \pm 0.20 \text{ mm}$

5. Kupplungsdeckel reinigen und mit neuer Dichtung wieder anbringen. Deckelschrauben mit **9 Nm** festziehen.
6. Ablassschraube einsetzen und mit **28 Nm** festziehen. Motor mit Öl der korrekten Spezifikation auffüllen.
7. Außenzug an der kupplungsseitigen Einstellerhalterung anbringen.

NOTE:

- Sicherstellen, daß sich jeweils eine Einstellmutter auf jeder Seite der Halterung befindet.
8. Hebeleinsteller so setzen, daß nach beiden Seiten ein gleicher Einstellbereich vorhanden ist.
 9. Kupplungsseitigen Einsteller so einstellen, daß eine Voreinstellung von 2–3 mm freiem Spiel am Hebel anliegt.
 10. Kupplungshebel mehrmals betätigen und vorhandenes Spiel erneut messen.



1. 0.4–0.8mm Spiel

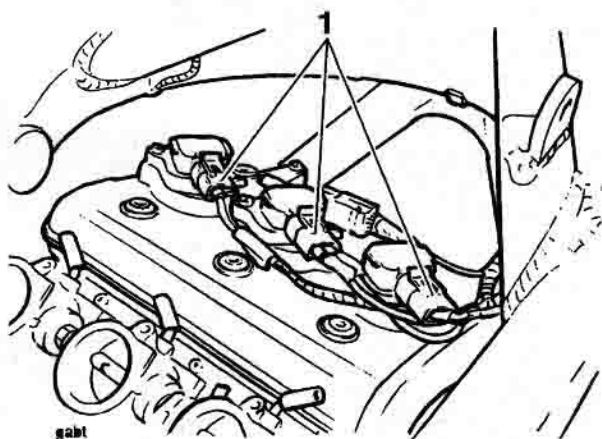
11. Endeinstellung des Zugs durch Drehen der Einstell- und der Kontermutter so vornehmen, daß 0.4–0.8 mm freies Spiel am Hebel anliegen.
12. Eventuell abgebaute Verkleidungsteile anbauen.
13. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
14. Sitzbank anbauen.

NOCKENWELLESENSOR (nur ältere Modelle)
HINWEIS:

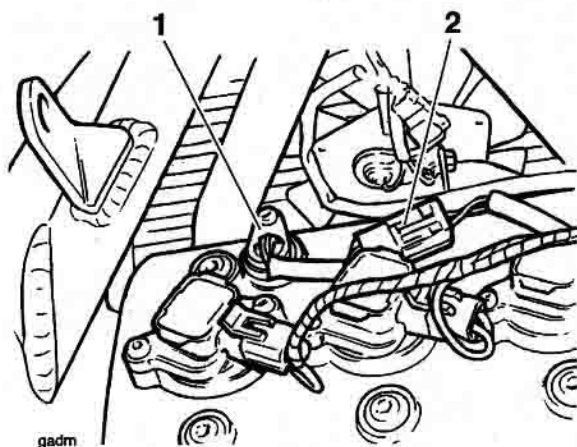
- Diese Position entfällt bei neueren Modellen.

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und zunächst das Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen.
2. Seitenverkleidungen abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
3. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
4. Elektrische Leitungen von den Zündspulen abklemmen und Spulen vom Ventildeckel abbauen.


1. Spulenanschlüsse

5. Nockenwellensensor abklemmen und ausbauen.


1. Nockenwellensensor
2. Sensoranschluß
Zusammenbau

1. Nockenwellensensor einsetzen und Befestigung mit 10 Nm festziehen.
2. Zündspulen einsetzen und Befestigungen mit 10 Nm festziehen.
3. Zündspulen anschließen.
4. Airbox und Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle in diesem Abschnitt beschrieben.
5. Seitenverkleidungen und Sitzbank anbauen.
6. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.

GESCHWINDIGKEITSSENSOR (nur ältere Modelle)
HINWEIS:

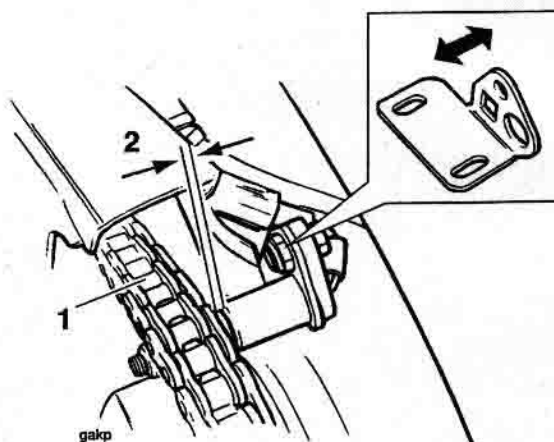
- Diese Position entfällt bei neueren Modellen.

Ausbau

1. Sensor-Mehrfachstecker abziehen.
2. Befestigungsschraube des Sensors an der Halterung lösen und Sensor abnehmen.

Zusammenbau

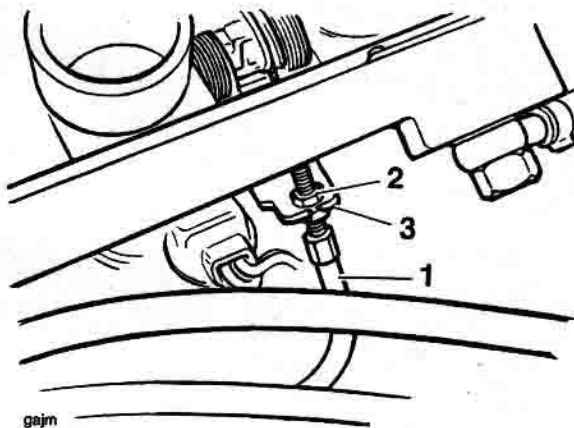
1. Sensor an der Halterung anbringen und Befestigung mit 6 Nm festziehen.
2. Hinterrad drehen bis einer der Schraubenköpfe des Kettenrads mit dem Sensor fluchtet.
3. Schrauben der Sensorhalterung lösen und Halterung so positionieren, daß zwischen Sensor und Schraubenkopf ein 1mm-Spalt bleibt.


1. Kettenrad
2. Spalt: 1 mm

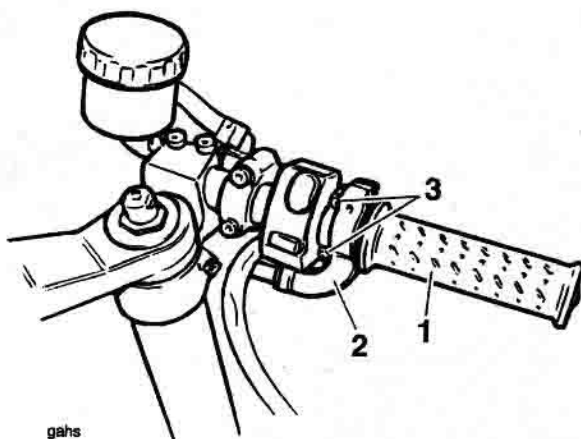
GASZUG

Ausbau

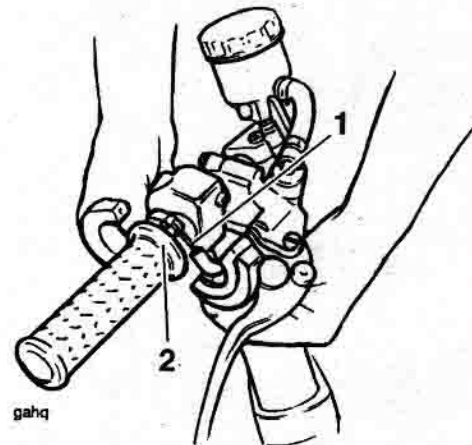
1. Sitzbank abbauen und zunächst das Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen.
2. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Drosselklappenseitige Einstell-Kontermutter soweit lösen, daß der Außenzug aus der Halterung genommen werden kann.



1. Außenzug
2. Einstell-Kontermutter
3. Zughalterung
4. Innenzug von der Drosselwelle abnehmen.
5. Schrauben entfernen, die die beiden Hälften der Gasgriffführung zusammenhalten.



1. Gasgriff
2. Gasgriffführung
3. Schrauben
6. Führungshälften trennen und Innenzug vom Drehgriff lösen.



1. Innenzug

2. Drehgriff

7. Zug aus dem Rahmen nehmen und dabei auf seine Verlegung achten.

Sichtprüfung

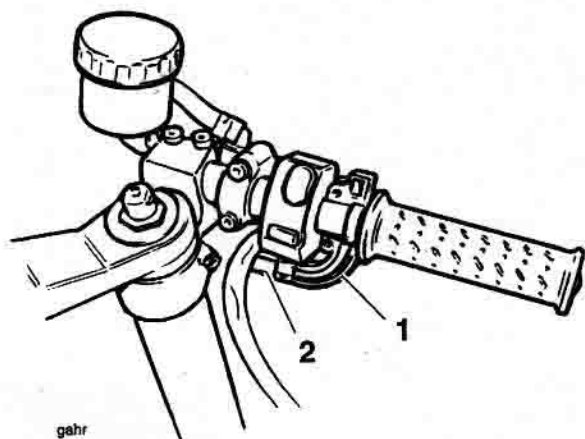
1. Prüfen, ob Gaszug leichtgängig ist, ohne hängen zu bleiben. Beim geringsten Zweifel an der Funktion des Zugs ist dieser zu ersetzen.

! VORSICHT: Der Betrieb des Motorrads mit falsch eingestelltem, falsch verlegtem oder beschädigtem Gaszug kann die Funktion von Bremsen, Kupplung oder Gaszug selbst beeinträchtigen. Unter diesen Umständen kann es zum Verlust der Kontrolle und zum Unfall kommen.

! VORSICHT: Lenker ganz nach rechts und links drehen und darauf achten, ob Seilzüge oder Kabel behindern. Stramme Züge oder Kabel schränken die Lenkung ein und können zum Verlust der Kontrolle und zum Unfall führen.

Einbau

1. Zug gemäß der beim Ausbau notierten Verlegung wieder im Rahmen verlegen.
2. Innenzugnippel in den Drehgriff einsetzen.
3. Führungshälften zusammenbauen und darauf achten, daß der Außenzug richtig in der Aufnahme sitzt.



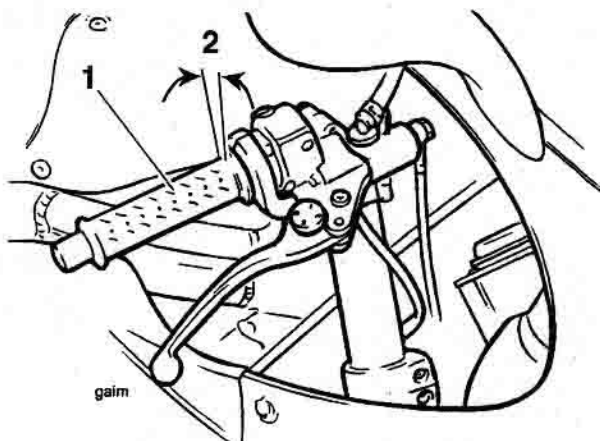
1. Zugführung

2. Außenzug

4. Anderes Ende des Innenzugs an der Drosselwelle anbringen und Außenzug in die Halterung einhängen. Kontermutter festziehen.
5. Zugeinstellung wie folgt vornehmen.

Einstellung

1. Bei korrekter Einstellung muß am Gasgriff ein Spiel von 2-3 mm vorhanden sein. Wenn das Spiel geringer oder größer als 2-3 mm ist, muß der Gaszug eingestellt werden.

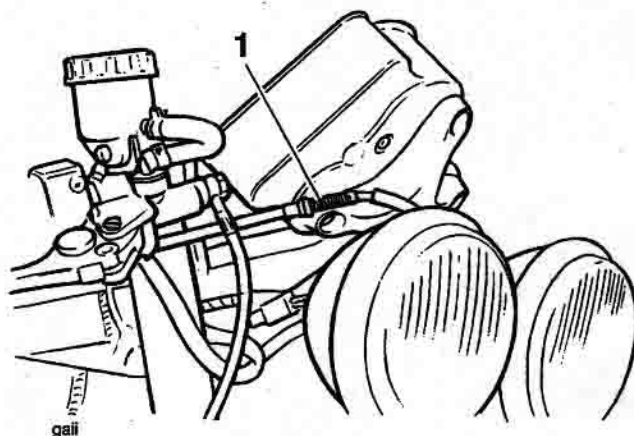


1. Gasgriff

2. 2-3 mm

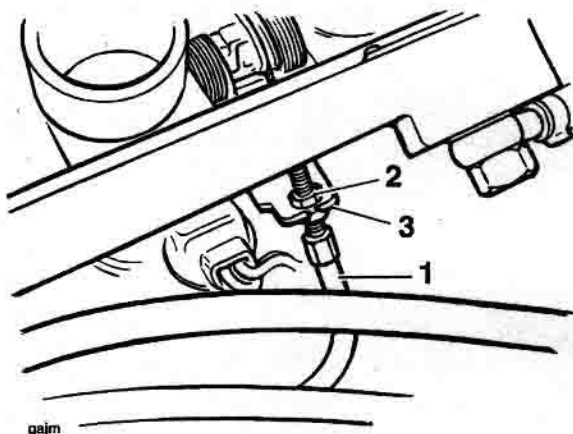
HINWEIS:

- Feineinstellungen können gasgriffseitig vorgenommen werden. Wird so keine befriedigende Einstellung erreicht, muß die Drosselklappenseite verwendet werden.



1. Einsteller - Gasgriffseite

2. Zugeinsteller am Drehgriff so voreinstellen, daß in beide Richtung gleich viel Einstellraum zur Verfügung steht.
3. Drosselklappenseitigen Einsteller so einstellen, daß 2-3mm Spiel am Gasgriff vorhanden sind. Kontermutter festziehen.



1. Außenzug

2. Einstell-Kontermutter

3. Zughalterung

4. Airbox und Kraftstofftank anbauen.
5. Feineinstellung zum Erhalt von 2-3 mm Spiel am gasgriffseitigen Ende des Zugs vornehmen. Kontermutter festziehen.

! VORSICHT: Vergewissern, daß Kontermuttern festgezogen sind. Ein loser Gaszugeinsteller kann zum Hängenbleiben des Gaszugs, Verlust der Kontrolle und zum Unfall führen.

6. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
7. Sitzbank anbauen.

DROSSELKLAPPEN

Ausbau

HINWEIS:

- Wenn die Kraftstoffverteilerleiste ausgebaut werden soll, Leerlauf einlegen, Kabel von der Kraftstoffpumpe abklemmen und Motor etwas drehen lassen, damit der Kraftstoffdruck in der Verteilerleiste reduziert wird.

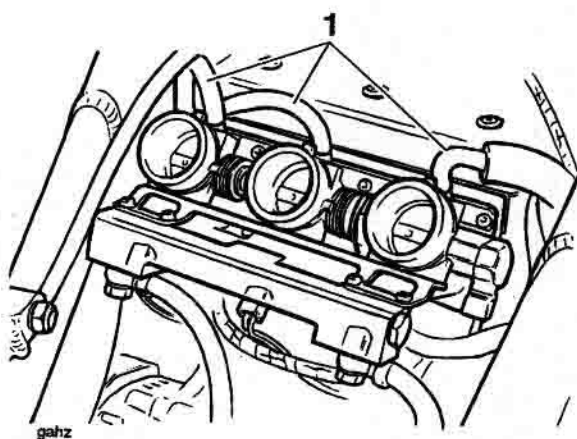


VORSICHT: Da der Druck des Kraftstoffs in der Verteilerleiste 3 bar beträgt, muß vor der Zerlegung der Drosselklappen der Kraftstoffdruck reduziert werden.

Wird der Kraftstoffdruck nicht zuerst reduziert, tritt beim Zerlegen Kraftstoff aus, der Kleidung und Bauteile benetzt.

Damit besteht eine ernsthafte Brandgefahr, die zu Verbrennungen und Beschädigung von Material führen kann.

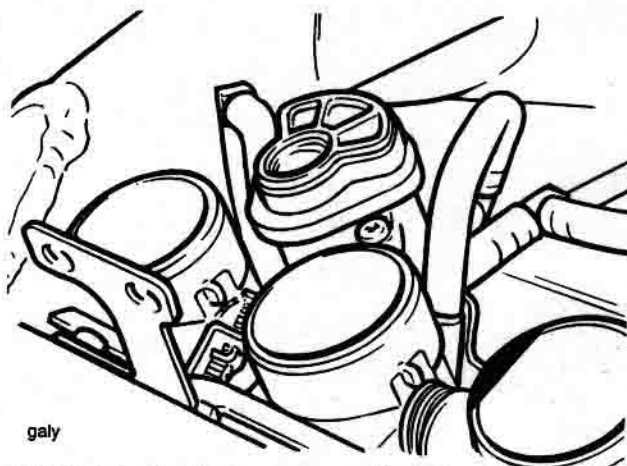
1. Sitzbank abbauen und zunächst das Massekabel (schwarz) der Batterie abklemmen.
2. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. **Nur ältere Modelle:** Verlegung aller Schläuche zwischen Leerlaufregelventil und Drosselklappen beachten, damit diese später genauso wieder angeschlossen werden können. Schläuche abziehen.



1. Schläuche

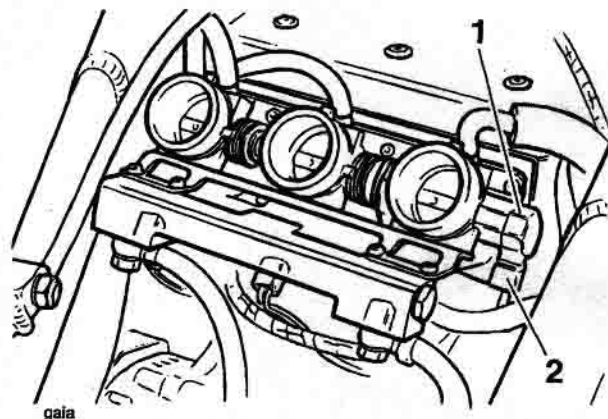
HINWEIS:

- Bei Modellen mit wie unten abgebildetem Leerlaufregelventil ist beim Ausbauen der Drosselklappen kein Abziehen der Luftbypass-Schläuche erforderlich.



Luftbypass-System - neuere Modelle

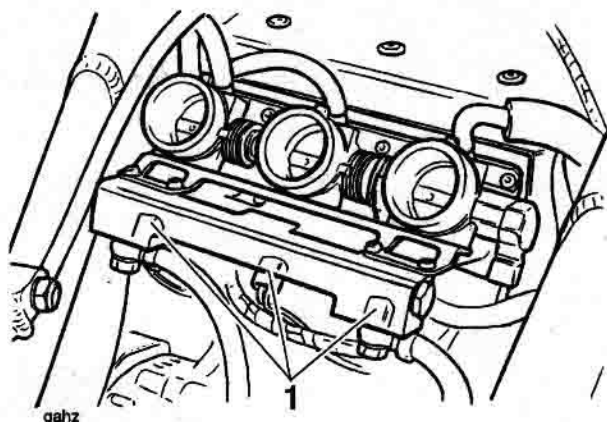
4. Mehrfachstecker des Drosselklappensensors abziehen.



1. Drosselklappensensor

2. Mehrfachstecker

5. Gaszugeinsteller lösen und Gaszug aushängen.
6. Kabelbinder der Einspritzdüsenkabel an der Verteilerleiste lösen.
7. Mehrfachstecker der Einspritzdüsen abziehen.
8. Mehrfachstecker des Leerlaufregelventils abziehen.



1. Mehrfachstecker Einspritzdüsen

9. Befestigungsschrauben der Drosselklappen-Baugruppe am Zylinderkopf lösen.

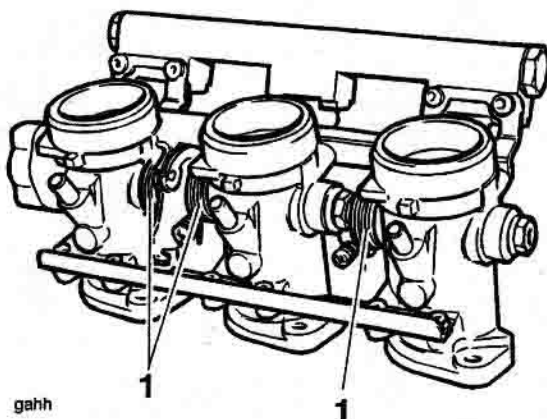
HINWEIS:

- Bei älteren Modellen ist Halterung der Leerlaufregelventil-Baugruppe mit einer der Befestigungsschrauben der Drosselklappen am Zylinderkopf gesichert.

10. Drosselklappen-Baugruppe ausbauen und Dichtung abnehmen.

Sichtprüfung

1. Prüfen, ob Drosselklappen leichtgängig öffnen und schließen und nicht hängenbleiben.
2. Klappenfedern auf Beschädigungen, lockeren Sitz und Brüche prüfen.



1. Drosselklappenfedern

3. Auf Kraftstoffundichtigkeiten zwischen Einspritzdüsen und Kraftstoffverteilerleiste prüfen.

Zusammenbau

1. Dichtflächen zwischen Zylinderkopf und Drosselklappen gründlich reinigen.



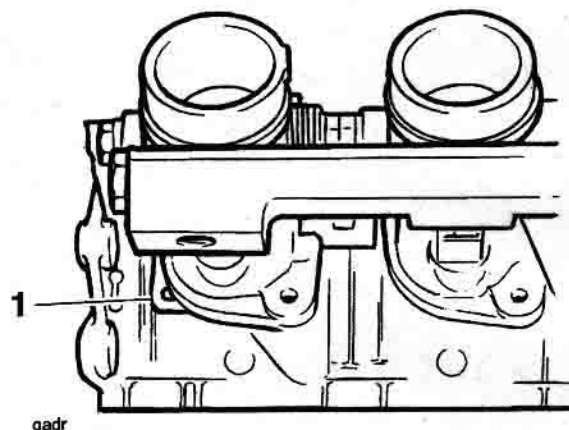
ACHTUNG: Darauf achten, daß keine Fremdkörper in den Motor oder die Drosselklappen fallen.

Motorschäden wären die Folge.

2. Sicherstellen, daß die beiden Paßstifte richtig im Zylinderkopf sitzen.
3. Neue Dichtung über die Paßstifte führen und darauf achten, daß die Dichtungsnase auf der linken Seite sitzt.

HINWEIS:

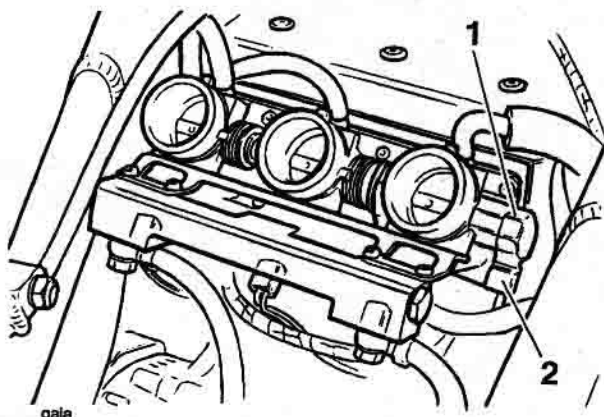
- Abhängig von der Motorversion gibt es zwei unterschiedliche Drosselklappengehäusedichtungen. Die Dichtung für den 955ccm Motor hat ein Loch in der Nase, während die Dichtung für den 885ccm Motor eine glatte Nase hat.



1. Kennzeichnungsloch (nur 955 ccm Motor)

4. Drosselklappen-Baugruppe am Zylinderkopf positionieren.
5. Darauf achten, daß das Leerlaufregelventil an seiner ursprünglichen Position sitzt und Schrauben zwischen Drosselklappen und Zylinderkopf mit **12 Nm** festziehen.
6. Gaszug anbringen und auf 2-3mm Spiel am Gasgriff einstellen (der Einstellvorgang wird in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben). Drosselklappen auf Leichtgängigkeit prüfen und ggf. korrigieren.

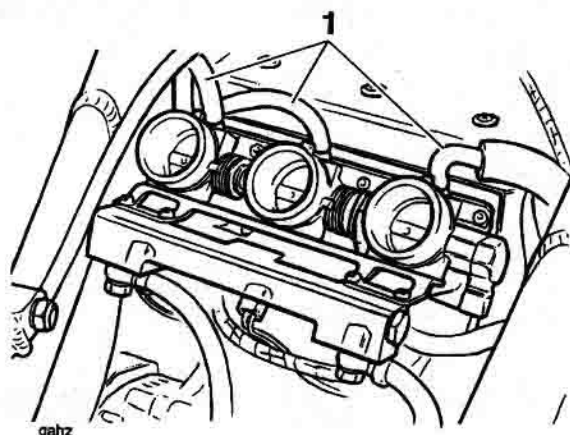
7. Mehrfachstecker der Einspritzdüsen anschließen und Kabel mit neuen Kabelbindern an der Kraftstoffverteilerleiste befestigen.
8. Drosselklappensensor anschließen.
9. Mehrfachstecker am Leerlaufregelventil anschließen.



1. Drosselklappensensor

2. Mehrfachstecker

10. Nur ältere Modelle:
Leerlaufregelventilschläuche wie beim Abnehmen vermerkt wieder anschließen.



1. Schläuche

11. Airbox und Kraftstofftank anbauen, wie an anderer Stelle dieses Abschnitts beschrieben.
12. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
13. Sitzbank anbauen.

DROSSELKLAPPEN SYNCHRONISIEREN

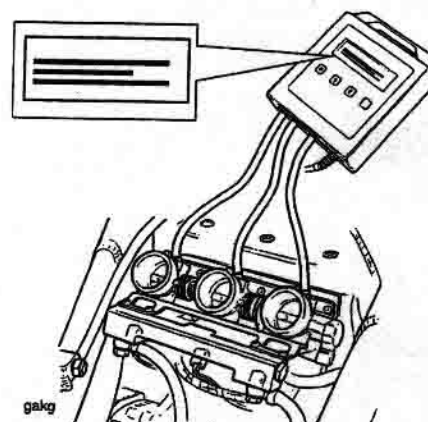
HINWEIS:

- Für die exakte Synchronisierung der Drosselklappen empfiehlt Triumph die Verwendung des *Souriau Indiana Digital-Ansaugunterdruckmessers* oder eines ähnlichen Geräts. Zwar gestatten herkömmliche Geräte ebenfalls ein Synchronisieren der Drosselklappen, aber die Einstellung mit digitalen Meßgeräten führt zu einem genaueren Ergebnis.

1. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
2. Schläuche der Leerlaufregelung von den Drosselklappen abziehen.
3. Meßgerät so anbringen, daß es leicht abgelesen werden kann. Schläuche an den Leerlaufregelanschlüssen der Drosselklappen anbringen.
4. Siegelmasse von den Einstellschrauben entfernen.

! VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich gelaufen ist, sind die Bauteile unter der Kraftstofftankabdeckung eventuell noch heiß.

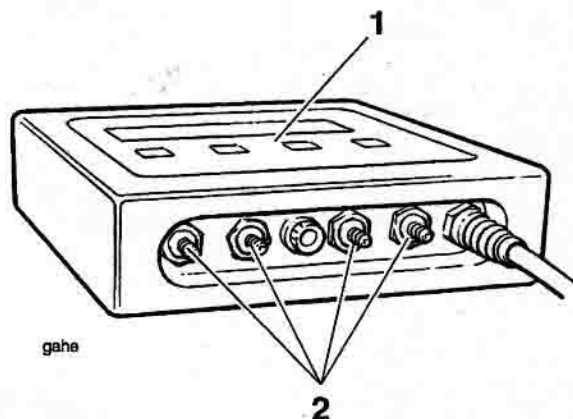
Das Berühren heißer Bauteile kann zu Hautverbrennungen führen. Zur Vermeidung von Hautschäden Teile vor dem Abziehen/Anschließen von Schläuchen abkühlen lassen.



Meßgerät-Display

HINWEIS:

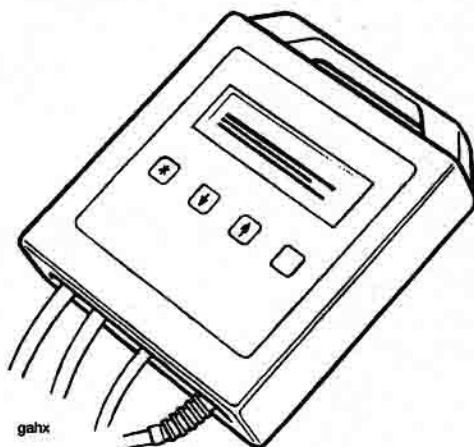
- Die Schlauchanschlüsse des Geräts sind für den Anschluß an die entsprechenden Zylinder mit 1, 2, 3 etc. gekennzeichnet. Auf richtigen Anschluß achten. Zylinder 1 befindet sich auf der linken Seite des Motorrads.


1. Kennzeichnungen des Meßgeräts
2. Drosselklappenanschlüsse

5. Kraftstofftank vorübergehend wieder anbringen und Kraftstoffschläuche und -pumpe wieder anschließen.
6. Abgasabsaugung am Schalldämpfer anbringen.
7. Motor anlassen.

HINWEIS:

- Während des gesamten Einstellvorgangs muß etwas Gas gegeben werden, damit der Motor nicht abstirbt. Der Grund dafür liegt im Abziehen der Leerlaufregelung um die Schläuche des Meßgeräts anbringen zu können.
8. Motordrehzahl mit dem Gasgriff bei ca. 1200 min⁻¹ halten.
 9. Balkenanzeige wählen und entscheiden, welche Zylinder eingestellt werden müssen.



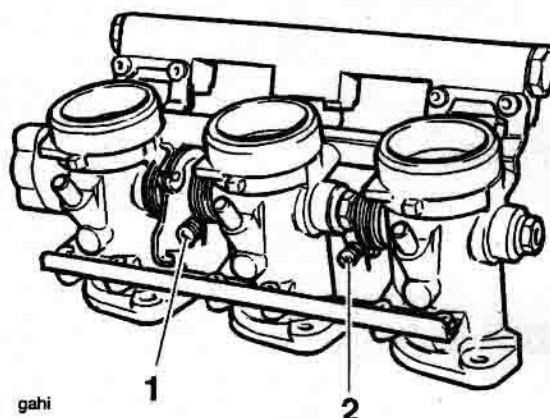
Typische Anzeige bei nicht synchronen Drosselklappen

HINWEIS:

- Der linke Zylinder (Nummer 1) ist nicht einstellbar. Alle anderen Zylinder werden gemäß Einstellung des ersten Zylinders eingestellt. Die Einstellung eines Zylinders hat immer einen leichten Einfluß auf die Einstellung der übrigen Zylinder.
10. Motordrehzahl bei 1200 min⁻¹ halten und beide Einsteller so einstellen, daß alle drei Drosselklappen identische Unterdruck-Ablesungen aufweisen.

HINWEIS:

- Die Einsteller sind von dort zu erreichen, wo normalerweise die Kraftstofftankabdeckung sitzt.


1. Einsteller - Zylinder Nr. 2
2. Einsteller - Zylinder Nr. 3

11. Motor abstellen.
12. Kraftstofftank abbauen.
13. Schläuche der Leerlaufregelung anschließen.
14. Kraftstofftank und Airbox anbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
15. Motor anlassen und prüfen, ob Motordrehzahl im Bereich 1200 ± 50 min⁻¹ liegt.
16. Einstellschrauben versiegeln.

HINWEIS:

- Liegt die Leerlaufdrehzahl nun über dem angegebenen Bereich, geschlossene Drosselklappenstellung mit dem Triumph-Diagnosegerät einstellen. Nähere Angaben, siehe Bedienungshinweise des Geräts.

EINSPRITZDÜSEN

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank und Airbox abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Leerlauf einlegen, Kabel von der Kraftstoffpumpe abklemmen und Motor etwas drehen lassen, damit der Kraftstoffdruck in der Verteilerleiste reduziert wird.

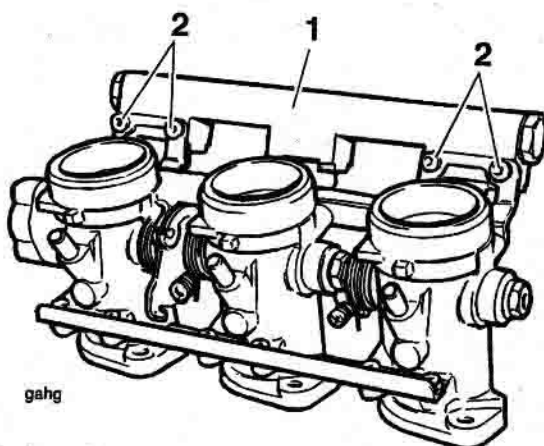


VORSICHT: Da der Druck des Kraftstoffs in der Verteilerleiste 3 bar beträgt, muß vor der Zerlegung der Drosselklappen der Kraftstoffdruck reduziert werden.

Wird der Kraftstoffdruck nicht zuerst reduziert, tritt beim Zerlegen Kraftstoff aus, der Kleidung und Bauteile benetzt.

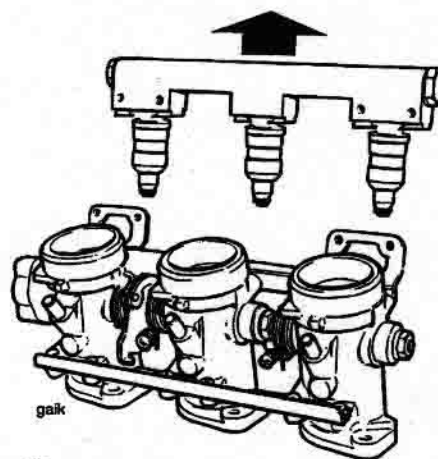
Damit besteht eine ernsthafte Brandgefahr, die zu Verbrennungen und Beschädigung von Material führen kann.

4. Kabelbinder zur Befestigung der Einspritzdüsenkabel an der Verteilerleiste lösen.
5. Mehrfachstecker der Einspritzdüsen abziehen.
6. Vier Befestigungsschrauben (auf neueren Modellen zwei Schrauben) der Kraftstoffverteilerleiste an ihrer Halterung lösen.



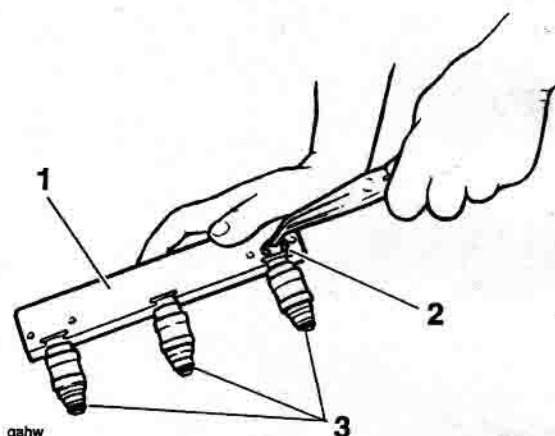
1. Kraftstoffverteilerleiste
2. Schrauben Kraftstoffverteilerleiste

7. Einspritzdüsen an der Verteilerleiste lassen und nach oben aus der Drosselklappen-Baugruppe ziehen.



Einspritzdüsen/Verteilerleiste ausbauen

8. Clips vom Oberteil der Düsen entfernen.



1. Kraftstoffverteilerleiste
2. Sicherungsring
3. Einspritzdüse

9. Einspritzdüsen aus der Verteilerleiste ausbauen.

Sichtprüfung

1. O-Ringe der Düsen auf Beschädigungen, Risse etc. prüfen und ggf. ersetzen.

Prüfung

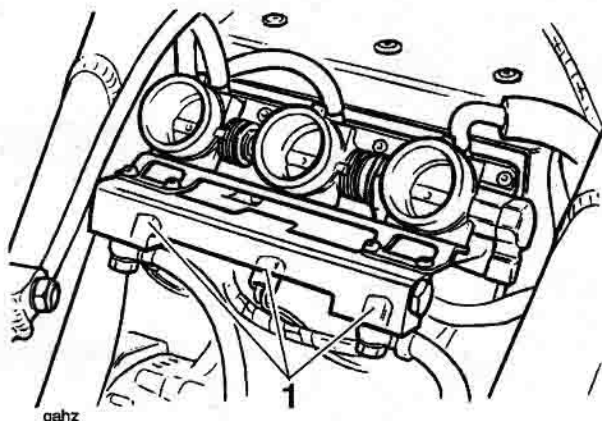
1. ECM mit dem Triumph-Diagnosegerät auf gespeicherte Fehlercodes (FCs) prüfen und ggf. beheben.

HINWEIS:

- Die Einspritzdüsen können keinem Drucktest unterzogen werden.

Zusammenbau

1. Einspritzdüsen ggf. mit neuen O-Ringen versehen.
2. Einspritzdüsen in die Verteilerleiste einsetzen und so drehen, daß die elektrischen Anschlüsse nach unten und hinten weisen.
3. Halteclips der Einspritzdüsen anbringen.


1. Mehrfachstecker Einspritzdüsen

4. Einspritzdüsen an den Drosselklappen positionieren und soweit einführen, daß die Schrauben zwischen Kraftstoffverteilerleiste und Halterung eingesetzt werden können.
5. Schrauben zwischen Kraftstoffverteilerleiste und Halterung einsetzen und mit **5 Nm** festziehen.
6. Elektrische Anschlüsse der Einspritzdüsen wieder anschließen und Kabel mit neuen Kabelbindern an der Verteilerleiste befestigen.
7. Kraftstofftank und Airbox anbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
8. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
9. Sitzbank anbauen.

DROSSELKLAPPENSSENSOR

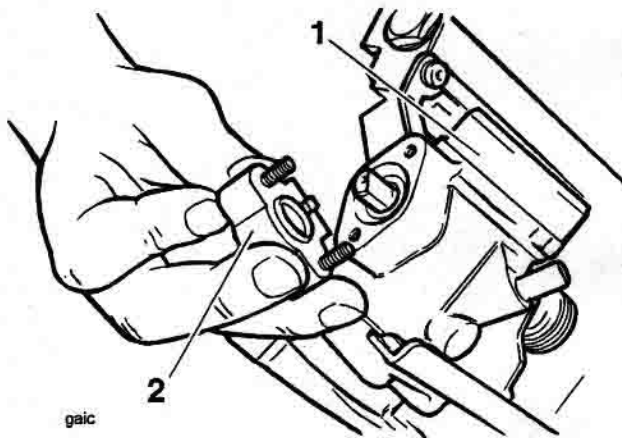

ACHTUNG: Bei Ersatz des Drosselklappensensors muß der Wert für die geschlossene Drosselklappenstellung mit dem Triumph- Diagnosegerät neu eingestellt werden.

Andernfalls werden Kraftstoffverbrauch, Leerlaufdrehzahl u. Motorleistung negativ beeinflusst.

Nähere Angaben zum Einstellen der geschlossenen Drosselklappenstellung befinden sich in den Einstellhinweisen an anderer Stelle dieses Abschnitts

Ausbau

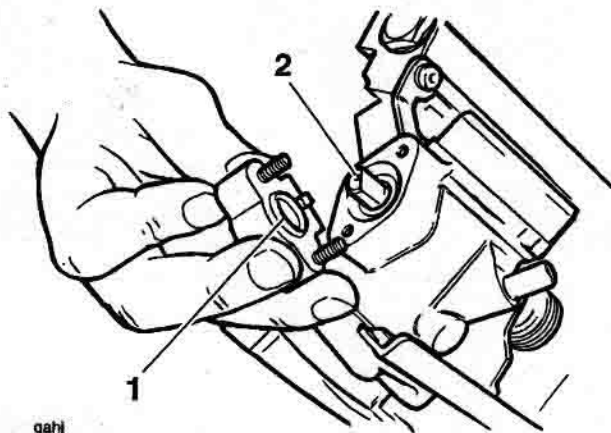
1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Drosselklappen ausbauen, wie an anderer Stelle dieses Abschnitts beschrieben.
3. Befestigungsschrauben des Sensors an der rechten Drosselklappe lösen. Sensor ausbauen.


1. Rechte Drosselklappe
2. Drosselklappensensor
Sichtprüfung

1. Elektrische Anschlüsse auf Beschädigungen und Korrosion der Stifte prüfen und ggf. ersetzen.
2. Sensorgehäuse auf Beschädigungen, Risse etc. prüfen und ggf. ersetzen.

Zusammenbau

1. Sensor an der Drosselklappe positionieren und darauf achten, daß der halbmondförmige Fortsatz der Drosselwelle in die entsprechende Aussparung im Sensor eingeführt wird.



gahj

1. Halbmondförmige Aufnahme**2. Halbmondförmiger Wellenfortsatz**

2. Sensorbefestigungen mit 2 Nm festziehen.
3. Drosselklappen einbauen, wie an anderer Stelle dieses Abschnitts beschrieben.
4. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
5. Geschlossene Drosselklappenstellung mit dem Triumph-Diagnosegerät einstellen.

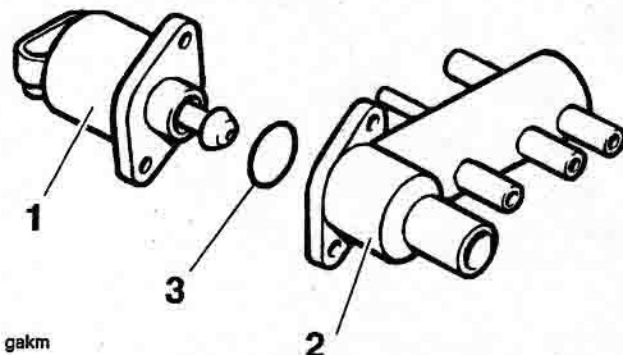
HINWEIS:

- Näheres zum Einstellen des Werts für die geschlossene Drosselklappenstellung, siehe Bedienungshinweise Diagnosegerät an anderer Stelle dieses Abschnitts.
6. Sitzbank anbauen.

LEERLAUFLUFTREGELVENTIL**Ausbau**

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Kraftstofftank abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
3. Verlegung aller Schläuche zwischen Leerlaufventilregelventil und Drosselklappen beachten, damit diese später genauso wieder angeschlossen werden können. Schläuche am Ventil abziehen.
4. **Nur ältere Modelle:** Befestigungsschraube der Ventilhalterung an der Unterseite der Drosselklappe lösen und Ventilbaugruppe ausbauen.
Nur neuere Modelle: Zwei Befestigungsschrauben des Ventils an der Oberseite der Drosselklappe lösen und Ventilbaugruppe ausbauen.

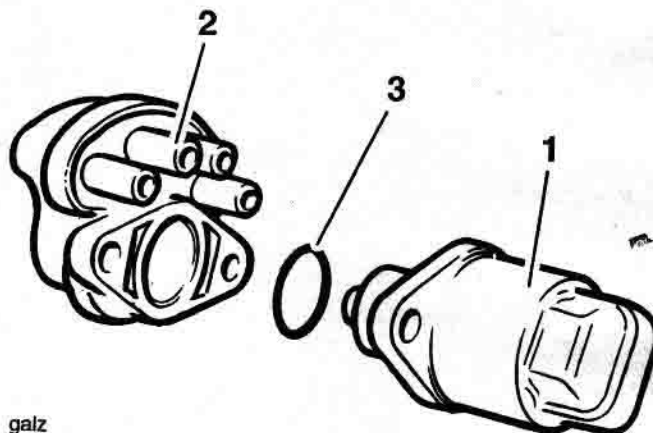
5. Befestigungsschrauben des Schrittmotors am Ventilkörper lösen.



gakm

Älteres Luftbypass-System

1. Schrittmotor
2. Ventilkörper
3. O-Ring

Neueres Luftbypass-System

galz

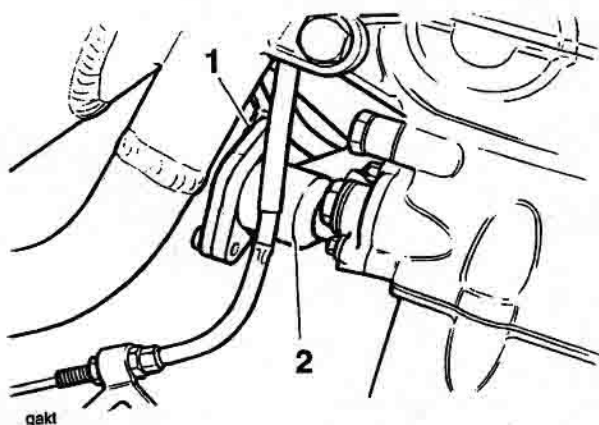
1. Schrittmotor
2. Ventilkörper
3. O-Ring

Sichtprüfung/Prüfung

1. Das Ventil wird mit dem Triumph-Diagnosegerät auf ordnungsgemäße Funktion geprüft. Andere Prüfungen sind nicht möglich.
2. Ventilkörper auf Brüche, Beschädigungen und Überalterung prüfen und ggf. ersetzen.

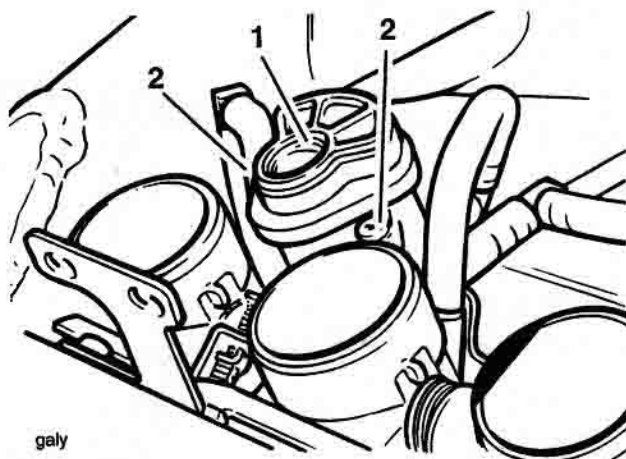
Zusammenbau

1. Schrittmotor am Ventilkörper anbringen und mit den Originalteilen befestigen.
2. Ventilhalterung an der Drosselklappe anbringen und Befestigung mit 12 Nm festziehen.



1. Schrittmotor Leerlaufregelventil
2. Ventilkörper

Neueres Luftbypass-System



1. Schrittmotor Leerlaufregelventil
2. Halteschrauben

3. Schläuche wie vor dem Ausbau verlegen und anschließen.
4. Kraftstofftank anbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
5. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
6. Sitzbank anbauen.

AUSPUFFANLAGE

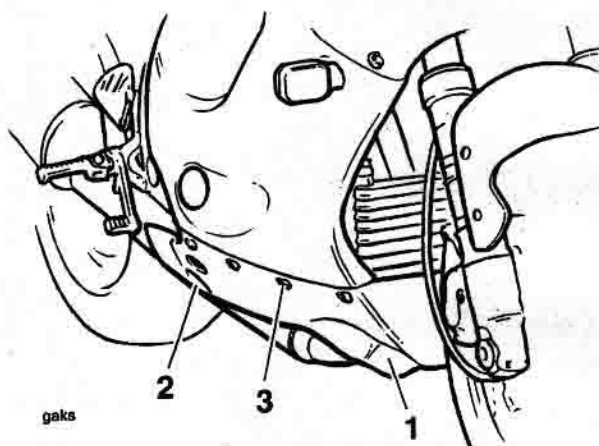
Ausbau



VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein.

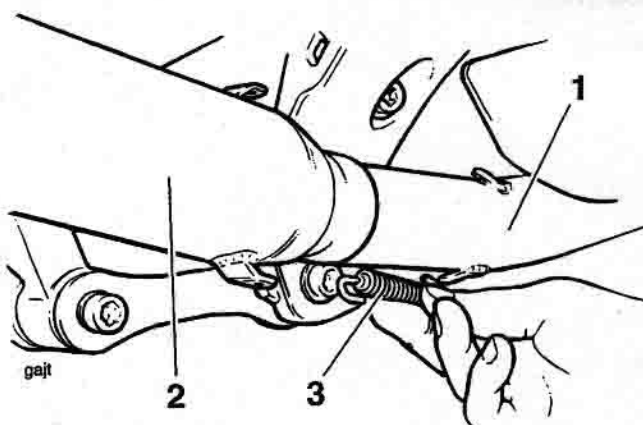
Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten an der Auspuffanlage abkühlen lassen.

1. Sitzbank abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel zuerst.
3. Bugverkleidung abbauen, falls vorhanden.



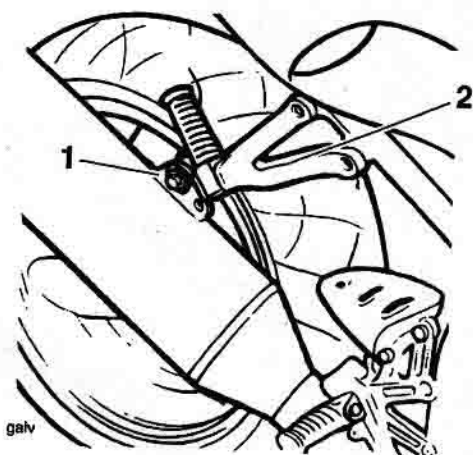
1. Bugverkleidung
2. Befestigungsschrauben
3. Schnellverschlüsse

4. Federn zwischen Schalldämpfer und Krümmer aushängen.



1. Schalldämpfer
2. Krümmer
3. Federn

5. Schalldämpfer abstützen und Befestigungsschraube der Schalldämpferhalterung am hinteren rechten Fußrastenausleger lösen.

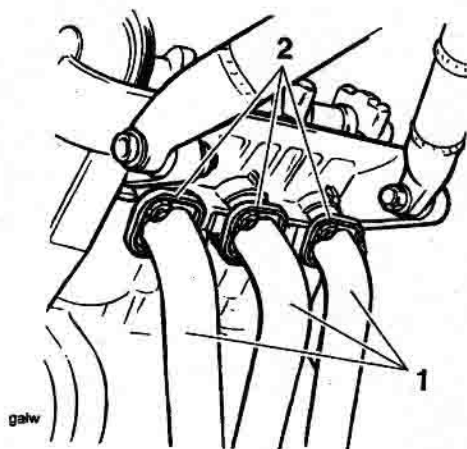


1. Schalldämpferhalterung
 2. Rechter Fußrastenausleger
6. Schalldämpfer abbauen.

7. Kühlsystem entleeren und Kühler ausbauen (wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben), um an die Krümmerbefestigungen zu gelangen.

! VORSICHT: Kühlerverschlußdeckel nicht bei heißem Motor entfernen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Beim Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel kommt es zu Verbrühungen und Hautschädigungen.

8. Befestigungen der Krümmerflansche am Zylinderkopf lösen.

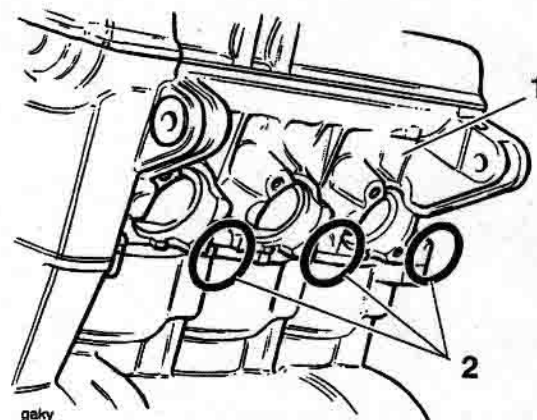


1. Krümmer
2. Befestigungen Krümmer an Zylinderkopf

9. Krümmer-Baugruppe abnehmen und Dichtungen aus dem Zylinderkopf nehmen.

Zusammenbau

1. Zylinderkopf mit neuen Dichtungen versehen.

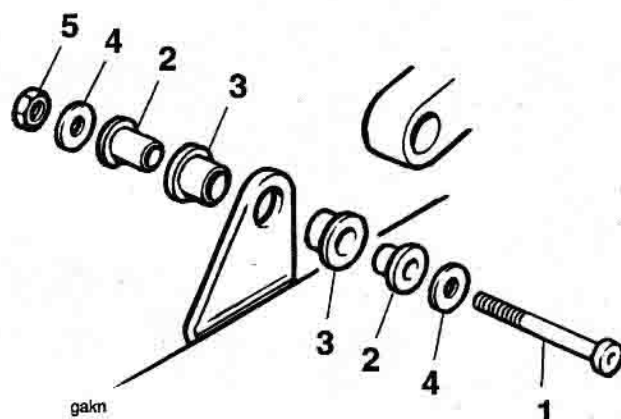


1. Zylinderkopf
2. Dichtungen

HINWEIS:

- Dichtungen leicht mit Fett einschmieren, um sie beim Zusammenbau in Position zu halten.
2. Krümmer anbringen und Flansche an den Befestigungspunkten ausrichten.
 3. Krümmerflansche schrittweise festziehen; erst alle Befestigungen mit 8 Nm festziehen dann alle Befestigungen mit 12 Nm festziehen.
 4. Kühler einbauen und Kühlsystem auffüllen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
 5. Schalldämpfer am Krümmer anbringen.
 6. Schalldämpferhalterung am hinteren Fußrastenausleger ausrichten.

7. Darauf achten, daß die Hülsen, Buchsen und Scheiben wie in der Abbildung gezeigt positioniert sind. Schalldämpferbefestigungsschraube einsetzen und mit **18 Nm** festziehen.



1. Schalldämpferbefestigungsschraube
2. Flanshhülsen
3. Gummibuchsen
4. Scheiben
5. Sicherungsmutter
8. Federn zwischen Krümmer und Schalldämpfer anbringen.
9. Bugverkleidung anbringen, falls abgebaut.
10. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
11. Sitzbank anbauen.
12. Motor anlassen und auf Abgasundichtigkeiten etc. prüfen. Gegebenenfalls korrigieren.

KRAFTSTOFFVERDUNSTUNGSANLAGE

Nur Kalifornien

Alle Modelle für den Kalifornischen Markt sind mit einer Kraftstoffverdunstungsanlage ausgestattet.

Bei stehendem Motor werden die Dämpfe in einem Aktivkohlebehälter gespeichert und beim Starten des Motors in den Motor geleitet und verbrannt.

Es gibt zwei deutlich zu unterscheidende Phasen beim Betrieb des Systems: Motor An und Motor Aus. Beide Zustände werden umseitig erläutert.

Lage der Bauteile

Aktivkohlebehälter - hinter den Drosselklappen.

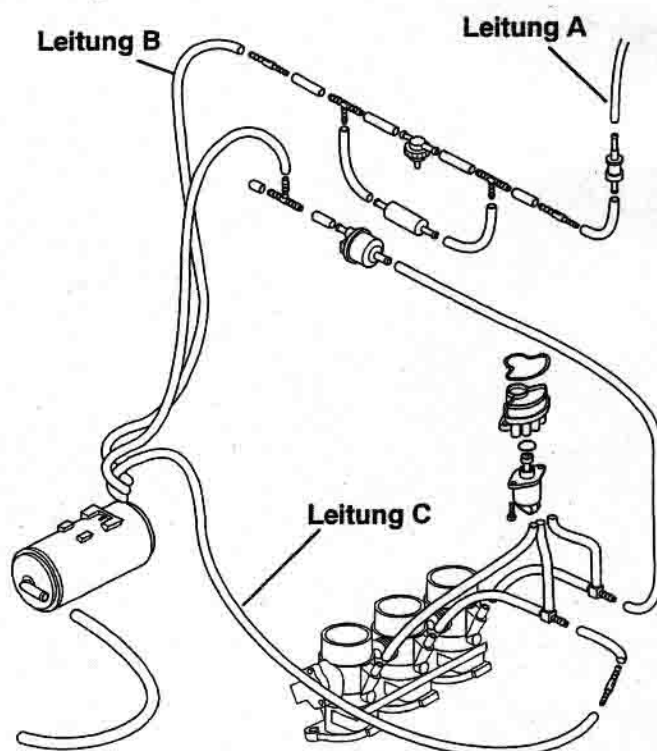
Druckregelventil - in der Kraftstoffdampfleitung vom Kraftstofftank.

Rücklaufventil - links neben dem Rahmen (vom ECM elektronisch gesteuert).

Überroll-Ventil - in der Kraftstoffdampfleitung vom Kraftstofftank.

HINWEIS:

- Auf den folgenden zwei Seiten ist die ältere Verdunstungsanlage abgebildet. Das unten abgebildete neuere System funktioniert auf gleiche Weise.

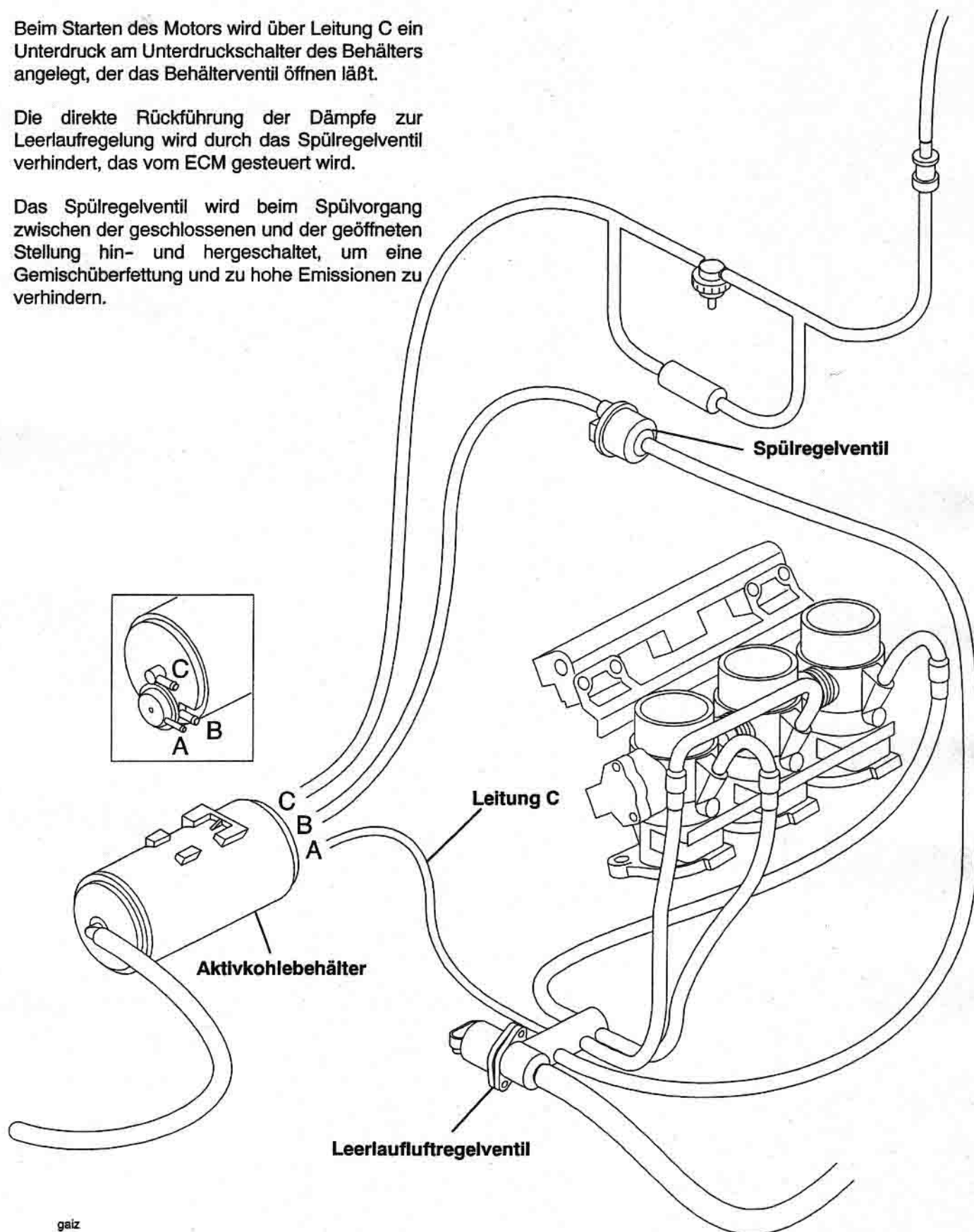


Kraftstoffverdunstungsanlage - Motor An

Beim Starten des Motors wird über Leitung C ein Unterdruck am Unterdruckschalter des Behälters angelegt, der das Behälterventil öffnen läßt.

Die direkte Rückführung der Dämpfe zur Leerlaufregelung wird durch das Spülregelventil verhindert, das vom ECM gesteuert wird.

Das Spülregelventil wird beim Spülvorgang zwischen der geschlossenen und der geöffneten Stellung hin- und hergeschaltet, um eine Gemischüberfettung und zu hohe Emissionen zu verhindern.



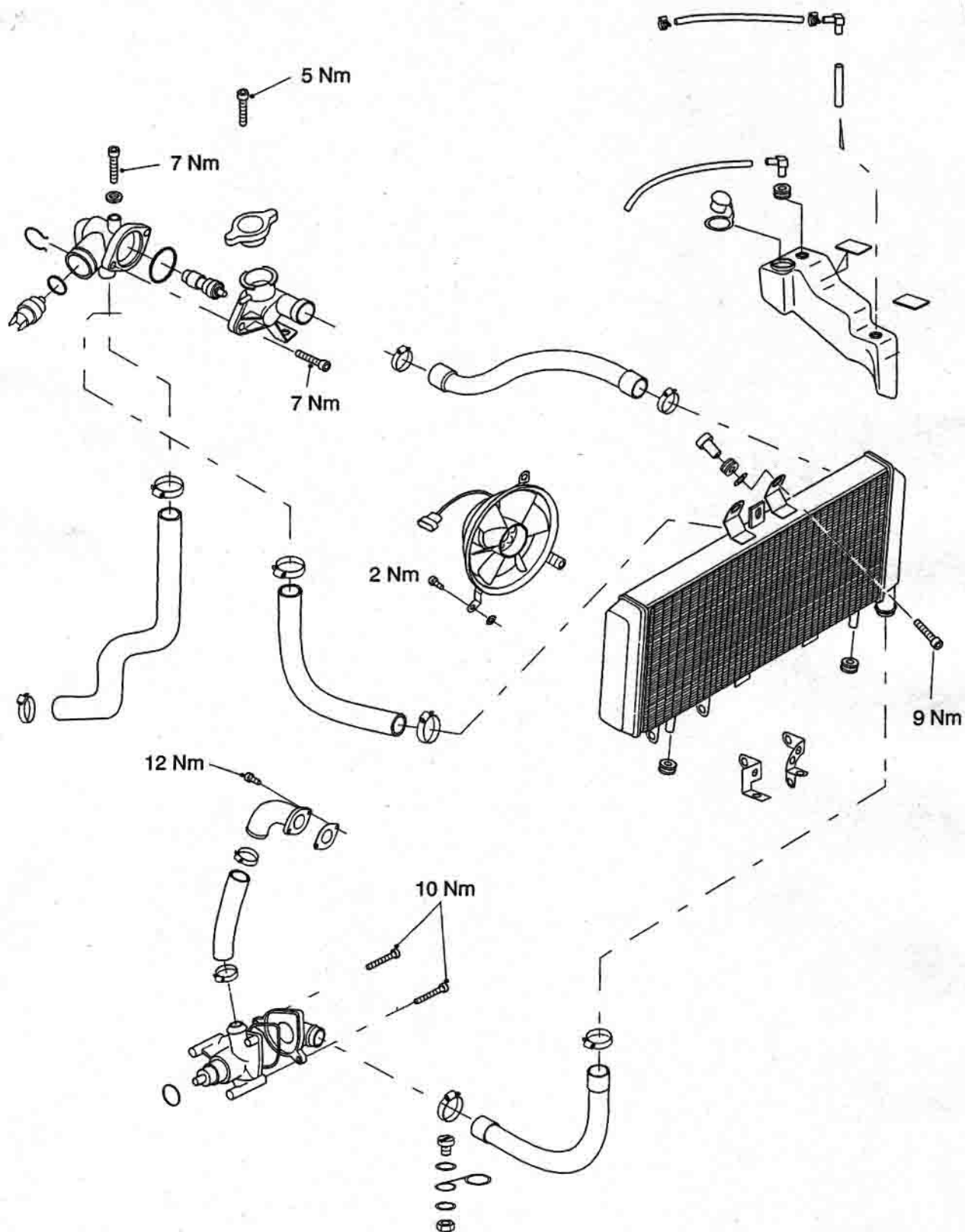
gaiz

KÜHLSYSTEM

INHALT

	Seite
Explosionszeichnung – Kühlsystem	10.2
Kühlmittel	10.3
Kühlmittelstand prüfen	10.3
Kühlmittel erneuern	10.4
Ablassen	10.4
Auffüllen	10.4
Kühlerschläuche	10.5
Kühler und Kühlerlüfter	10.5
Kühlerverschlußdeckel	10.6
Sichtprüfung	10.6
Wasserpumpe	10.6
Ausbau	10.6
Sichtprüfung	10.6
Einbau	10.7
Kühler	10.8
Ausbau	10.8
Sichtprüfung	10.9
Einbau	10.9
Thermostat	10.9
Ausbau	10.9
Sichtprüfung	10.10
Zusammenbau	10.10

Explosionszeichnung - Kühlsystem



KÜHLMITTEL

Das Kühlsystem wird werksseitig mit Frostschutzmittel befüllt. Es ist blau gefärbt, enthält 50% Ethylen-Glycol und sein Gefrierpunkt liegt bei -35°C (-31°F).

Kühlmittel in Intervallen gemäß Wartungstabelle erneuern.



VORSICHT: Mit Frostschutzmittel und Korrosionshemmern vermisches Kühlmittel enthält giftige Substanzen, die für den menschlichen Organismus schädlich sind. Kühlmittel, Frostschutzmittel etc. nicht verschlucken.



ACHTUNG: Das im Kühlmittel enthaltene Frostschutzmittel enthält einen Korrosionshemmer, der eine Beschädigung der Metallflächen im Kühlsystem verhindert. Ohne diesen Hemmstoff würde das Kühlmittel das Metall angreifen und die Korrosion würde Verstopfungen im Kühlsystem verursachen, die zu einer Überhitzung und Beschädigung des Motors führen würden. Frostschutz gemäß Angaben im Fahrer-Handbuch verwenden. Kein Frostschutzmittel auf Methanolbasis verwenden, da es nicht die nötigen korrosionshemmenden Eigenschaften aufweist.



ACHTUNG: In Verbindung mit dem Frostschutzmittel im Kühlsystem muß destilliertes Wasser verwendet werden (siehe Spezifikation Frostschutzmittel).

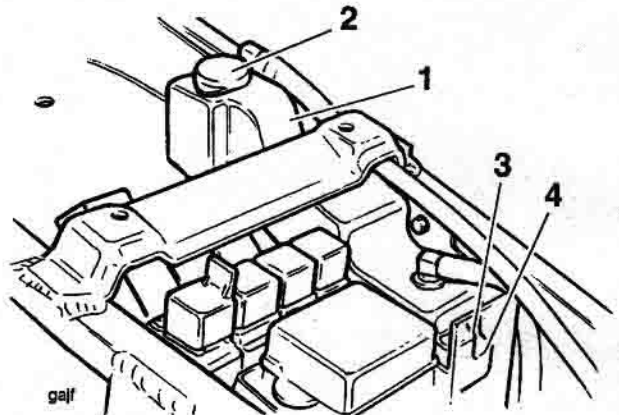
Die Verwendung von hartem Wasser führt zu Querschnittsverengungen im Wassermantel und beeinträchtigt die Kühlleistung erheblich. Die Folge können eine Überhitzung des Motors und schwere Motorschäden sein.

KÜHLMITTELFÜLLSTAND PRÜFEN



VORSICHT: Kühlerverschlußdeckel niemals bei heißem Motor entfernen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Der Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel führt zu Verbrühungen und Hautschäden.

1. Motorrad aufrecht auf geradem Untergrund hinstellen.
2. Sitze abbauen.
3. Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter prüfen. Der Füllstand sollte zwischen den Markierungen 'MAX' und 'MIN.' liegen.



1. Ausgleichsbehälter
2. Einfülldeckel Ausgleichsbehälter
3. 'Max'-Markierung
4. 'Min'-Markierung
4. Bei zu niedrigem Kühlmittelfüllstand Deckel vom Ausgleichsbehälter abnehmen und benötigtes Kühlmittel auffüllen, bis Füllstand die Markierung 'MAX' erreicht. Deckel wieder anbringen.



ACHTUNG: Wenn der Füllstand zu niedrig ist oder regelmäßig Kühlmittel nachgefüllt werden muß, System auf Leckstellen untersuchen. System ggf. Druckprüfung unterziehen, um Leck zu lokalisieren und Schaden beheben. Kühlmittelverlust führt zu Überhitzung des Motors und zu schweren Motorschäden.

KÜHLMITTEL ERNEUERN

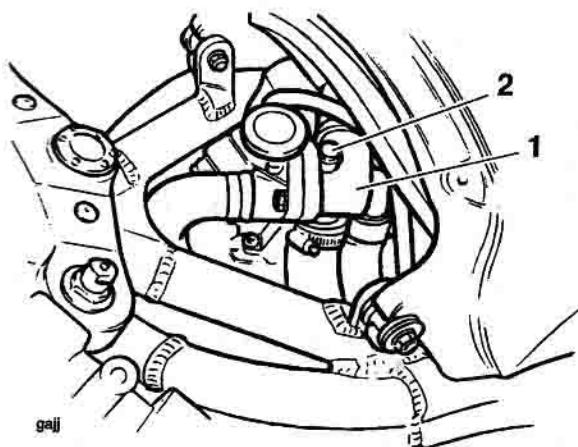
Ablassen (alle Modelle)

1. Sitzbank abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Kraftstofftankabdeckung abbauen.



VORSICHT: Kühlerschlußdeckel nicht bei heißem Motor abnehmen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel verursacht Verbrühungen und Hautschädigungen.

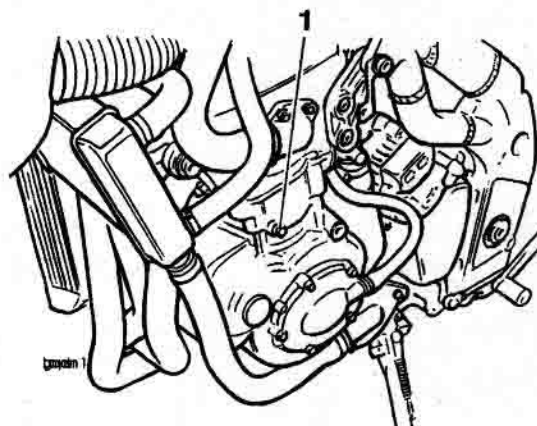
4. Kühlerschlußdeckel am Thermostat abnehmen und Entlüfterschraube lösen, um den Ablaufvorgang zu beschleunigen.



1. Thermostatgehäuse

2. Entlüfterschraube

5. Linke untere Verkleidung abbauen, falls vorhanden.
6. Behälter zum Auffangen des abgelassenen Kühlmittels unterstellen.
7. Kühlmittel-Ablaufschraube entfernen.



1. Kühlmittelablaßschraube

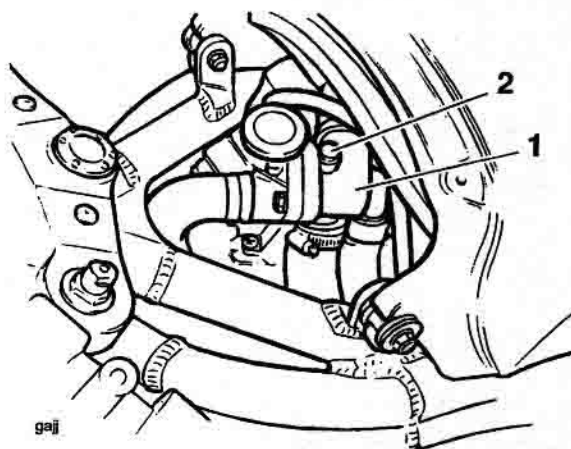
Auffüllen

1. Kurbelgehäuse-Ablaufstopfen einsetzen und mit 13 Nm festziehen.
2. Sitz abnehmen.
3. Kraftstofftankabdeckung abnehmen.



VORSICHT: Kühlerschlußdeckel nicht bei heißem Motor abnehmen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel verursacht Verbrühungen und Hautverletzungen.

4. Falls nicht bereits abgenommen, Kühlerschlußdeckel am Thermostatgehäuse abnehmen und Entlüfterschraube ausbauen.



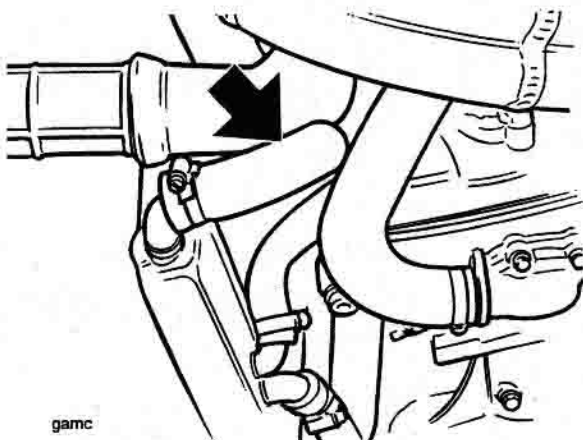
1. Thermostatgehäuse

2. Entlüfterschraube

5. **Langsam** Kühlmittelgemisch durch die Einfüllöffnung einfüllen, bis das System voll ist. Bei korrektem Füllen des Systems muß Kühlmittel in der Entlüfterschraubenöffnung und in der Einfüllöffnung sichtbar sein.
6. Falls kein Kühlmittel in der Entlüfterschraubenöffnung sichtbar ist, die Einfüllseite aber voll erscheint, eine Länge transparenten Schlauch am Entlüfterschraubenzapfen anbringen und Kühlmittel aus dem Zylinderkopf etc. zur Entlüfterschraubenseite des Thermostatgehäuses saugen.

HINWEIS:

- **Zum Saugen des Kühlmittels durch das System eine Handvakuumpumpe oder ähnlich verwenden. Darauf achten, daß das zur Entlüfterschraubenseite des Thermostatgehäuses gesaugte Kühlmittel vom Zylinderkopf etc. kommt und nicht bloß von der Einfüllöffnungsseite durch den Thermostat gesaugt wird.**
7. System nach Bedarf durch die Einfüllöffnung auffüllen und Kühlerverschlußdeckel anbringen.
 8. Entlüfterschraube einsetzen und mit 7 Nm festziehen.
 9. Kühlerverschlußdeckel anbringen.
 10. Batterie mit positivem (rotem) Kabel zuerst anschließen.
 11. Motorrad starten und Motor kurze Zeit im Leerlauf laufen lassen, damit Luft aus dem System entlüftet werden kann. Insbesondere auf Lufteinschlüsse im Bereich des oberen Kühlerschlauches achten.



Pfeil: Mögliche Lufteinschlußstellen

12. Motor abstellen und Kühlmittelstand ggf. korrigieren.
13. Kühlerverschlußdeckel anbringen.

14. Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter prüfen und ggf. auffüllen.
15. Kraftstofftankabdeckung anbauen.
16. Sitz anbauen.

KÜHLERSCHLÄUCHE

Alle Kühlerschläuche und Schlauchschellen regelmäßig gemäß Wartungstabelle auf Brüche, Lecks oder Überalterung prüfen.

KÜHLER UND KÜHLERLÜFTER

Kühlrippen auf Verstopfungen durch Insekten, Schlamm, Blätter und andere Fremdkörper prüfen. Fremdkörper von Hand oder mit Niederdruck-Wasserstrahl entfernen.



VORSICHT: Der Kühlerlüfter läuft automatisch, auch bei ausgeschalteter Zündung. Um Verletzungen zu vermeiden, Hände und Kleidung nie in den Propeller geraten lassen.



ACHTUNG: Die Verwendung eines Hochdruckreinigers kann zu Schäden an den Kühlrippen führen und die Kühlleistung beeinträchtigen.

Luftfluß des Kühlers nicht durch Anbringen von Zubehör vor dem Kühler oder hinter dem Lüfter verändern. Dies kann zu Überhitzung und daraus folgenden Motorschäden führen.

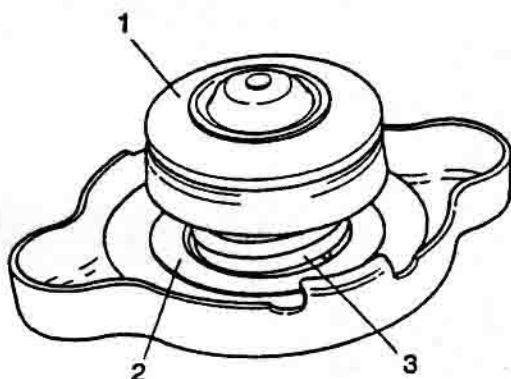
KÜHLERVERSCHLUSSDECKEL

Sichtprüfung



VORSICHT: Kühlerverschlußdeckel nicht bei heißem Motor abnehmen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel verursacht Verbrühungen und Hautschädigungen.

1. Zustand der oberen und unteren Dichtung des Kühlerverschlußdeckels prüfen.



1. Obere Dichtung
2. Untere Dichtung
3. Feder

HINWEIS:

Deckel bei Anzeichen für Beschädigungen oder Überalterung ersetzen.

2. Deckel bis zum Abblasdruck von 1.1 Bar druckprüfen. Öffnet der Deckel zu früh oder zu spät, muß er ersetzt werden.

WASSERPUMPE

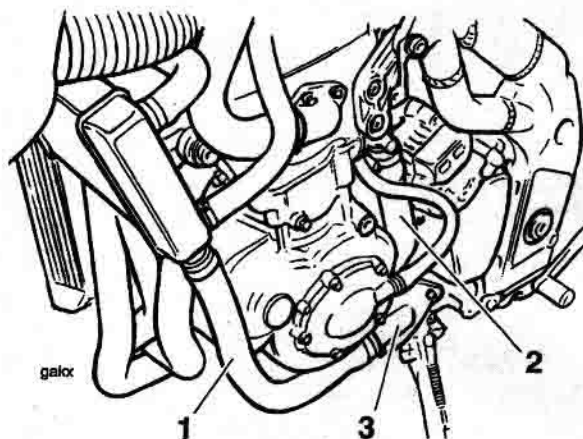
Ausbau

1. Sitzbank abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Kraftstofftank, Bugverkleidung und linke untere Verkleidung (wo vorhanden) abbauen.
4. Kühlmittel ablassen, wie zuvor beschrieben.



VORSICHT: Kühlerverschlußdeckel nicht bei heißem Motor abnehmen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel verursacht Verbrühungen und Hautschädigungen.

5. Kühlmittelschläuche zur Wasserpumpe abziehen.



1. Unterer Schlauch
2. Bypass-Schlauch
3. Wasserpumpe

6. Befestigungsschrauben der Wasserpumpe am Kurbelgehäuse lösen.
7. Wasserpumpe herausziehen.

Sichtprüfung

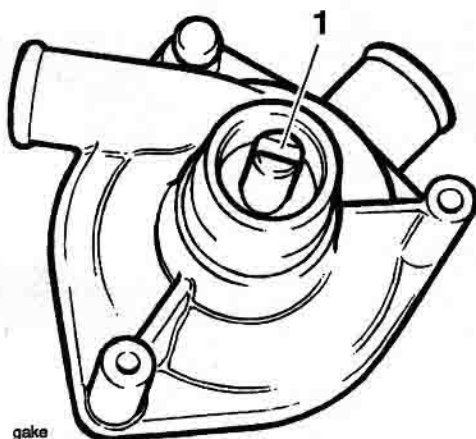
1. Wasserpumpenwelle und Wellenlager auf Seitenspiel prüfen und ggf. ersetzen.
2. Auf Korrosion und Ablagerungen im Bereich des Schaufelrads und des Pumpengehäuses prüfen und ggf. ersetzen.

Einbau

1. O-Ring der Wasserpumpe ersetzen.
2. Antriebsschlitz der Wasserpumpe mit Antriebsschlitz der Ölpumpe (im Kurbelgehäuse) fluchten lassen.

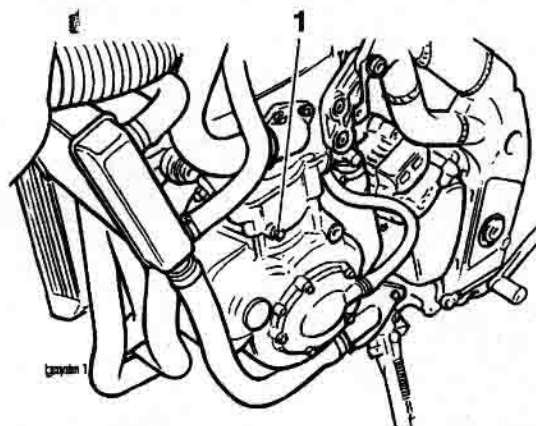
HINWEIS:

- Die Wasserpumpe läßt sich nicht vollständig in das Kurbelgehäuse einsetzen, solange die Antriebsschlitze nicht fluchten.



1. Wasserpumpenschlitz

3. Pumpe anbringen und Befestigungen mit **10 Nm** festziehen.
4. Schläuche wieder an die Wasserpumpe anschließen und Clips festziehen.
5. Kühlmittelablaßschraube einsetzen und mit **13 Nm** festziehen.



1. Kühlmittelablaßschraube

6. Kühlsystem wie vorher in diesem Kapitel beschrieben auffüllen.
7. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.

8. Motorrad starten und Motor eine kurze Zeit laufenlassen, damit Luft aus dem System entweicht.
9. Motor abstellen und Kühlmittelstand ggf. korrigieren.
10. Kühlerverschlußdeckel anbringen.
11. Stand im Ausgleichsbehälter prüfen und ggf. korrigieren.
12. Kraftstofftankabdeckung anbauen.
13. Sitzbank anbauen.
14. Linke untere Verkleidung anbauen, falls abgebaut.

KÜHLER

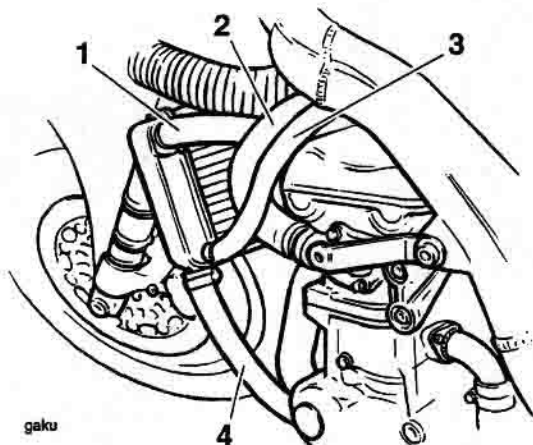
Ausbau

1. Sitze abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Kraftstofftankabdeckung, Bugverkleidung und untere Verkleidungen (wo vorhanden) abbauen, um an den Kühler zu gelangen.
4. Kühlmittel ablassen, wie zuvor beschrieben.



VORSICHT: Kühlerverschlußdeckel nicht bei heißem Motor abnehmen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel verursacht Verbrühungen und Hautschädigungen.

5. Oberen Schlauch, unteren Schlauch und Bypass-Schlauch vom Kühler abziehen.



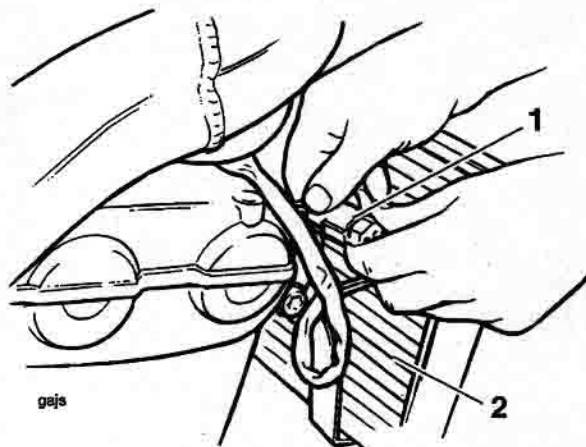
1. Oberer Schlauch
2. Schlauch zwischen Thermostat u. Zylinderkopf
3. Bypass-Schlauch
4. Unterer Schlauch
6. Befestigungen des Ölkühlers am Kühler lösen.
7. Ölkühler abnehmen und abstützen.



ACHTUNG: Ölkühler im abgebauten Zustand immer abstützen, um Beschädigungen am Ölkühler und an den Ölkühlerleitungen zu vermeiden.

Geschieht dies nicht, können Bauteile beschädigt werden und Undichtigkeiten auftreten.

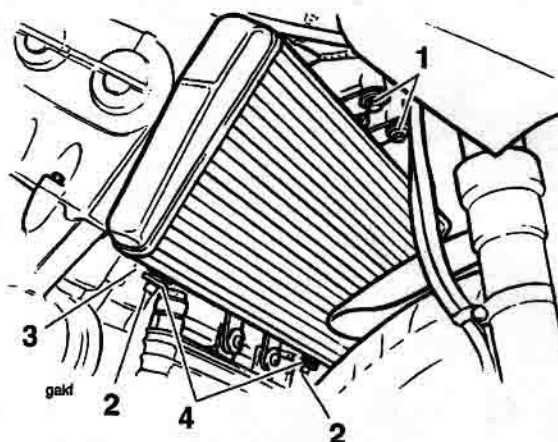
8. Kühlerlüfter abklemmen.



1. Anschluß Kühlerlüfter

2. Kühler

9. Befestigungsschrauben des Kühlers am Rahmen lösen.
10. Kühler nach oben herausheben, so daß die Paßstifte aus den unteren Aufnahmen freikommen.



1. Schrauben Kühler an Rahmen
2. Paßstifte
3. Untere Aufnahmen
4. Tüllen

Sichtprüfung

1. Kühler auf Steinschlagschäden prüfen.
2. Kühler auf beschädigte Kühlrippen und Beeinträchtigungen des Luftstroms prüfen.
3. Schäden beheben und Fremdkörper entfernen.



ACHTUNG: Kühler ersetzen, falls er verstopft ist oder die Rippen stark verformt oder gebrochen sind, um Überhitzung und daraus folgende Motorschäden zu vermeiden.

Einbau

1. Kühler an den unteren Aufnahmen ansetzen und Paßstifte vollständig in die Aufnahmen einführen. Darauf achten, daß sich beim Einbau nicht die Tüllen aus den Aufnahmen lösen.
2. Kühler am Rahmen ausrichten und obere Befestigungsschrauben einsetzen. Schrauben mit 9 Nm festziehen.
3. Kühlerlüfter anschließen.
4. Ölkühler an den Kühler anbauen.
5. Oberen Schlauch, unteren Schlauch und Bypass-Schlauch am Kühler anbringen. Schlauchschellen festziehen.
6. Ablassschraube einsetzen und mit 13 Nm festziehen.
7. Kühlsystem wie vorher in diesem Kapitel beschrieben auffüllen.
8. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
9. Motorrad starten und Motor eine kurze Zeit laufenlassen, damit Luft aus dem System entweicht.
10. Motor abstellen und Kühlmittelstand ggf. korrigieren.
11. Kühlerverschlußdeckel anbringen.
12. Stand im Ausgleichsbehälter prüfen und ggf. korrigieren.
13. Kraftstofftankabdeckung anbauen.
14. Untere Verkleidungen und Bugverkleidung (wo abgebaut) anbauen.
15. Sitzbank anbauen.

THERMOSTAT

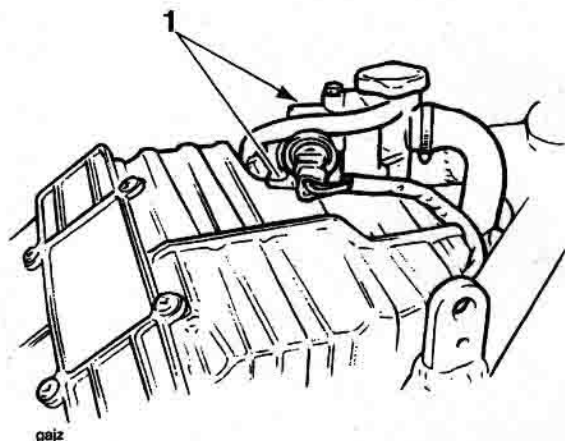
Ausbau

1. Kraftstofftankabdeckung abbauen.
2. Sitze abbauen.
3. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
4. Kühlmittel ablassen, wie zuvor beschrieben.



VORSICHT: Kühlerverschlußdeckel nicht bei heißem Motor abnehmen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel verursacht Verbrühungen und Hautschädigungen.

5. Alle Schläuche vom Thermostatgehäuse trennen und Kabel des Temperaturfühlers abklemmen.
6. Beide Befestigungsschrauben des Thermostatgehäuses an der Airbox lösen.



1. Schrauben Thermostat an Airbox

7. Hälften des Thermostatgehäuses durch Herausdrehen der beiden Schrauben trennen. O-Ring entsorgen.



VORSICHT: Das Thermostat steht unter Federspannung. Beim Zerlegen immer Augen- Hand- und Gesichtsschutz tragen, um Verletzungen durch umherfliegende Bauteile zu vermeiden.

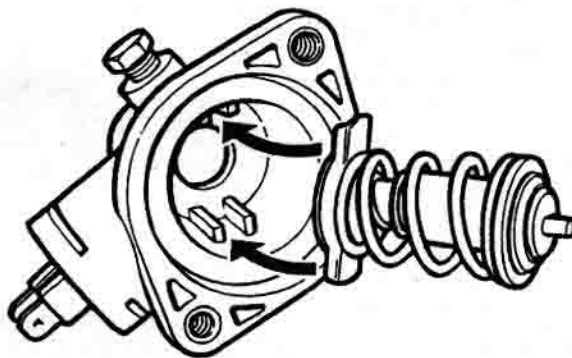
8. Thermostat aus dem Gehäuse ausbauen.

Sichtprüfung

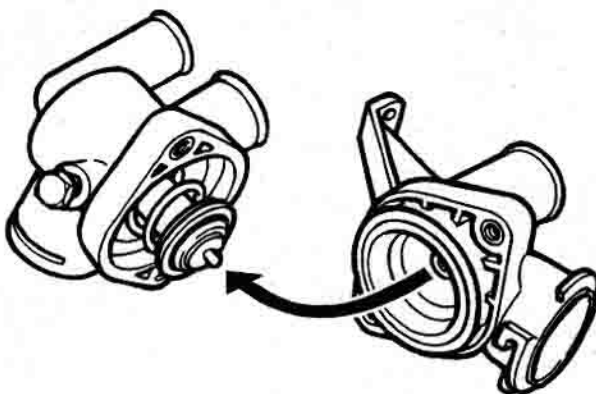
1. Thermostat bei Zimmertemperatur prüfen. Wenn das Ventil geöffnet ist, muß das Thermostat ersetzt werden.
2. Thermostat zum Prüfen der Öffnungstemperatur in ein Wasserbad legen und Wasser erhitzen, bis Thermostat öffnet.
3. Öffnet das Thermostat bei der falschen Temperatur, muß es ersetzt werden.

Zusammenbau

1. Thermostat in der hinteren Hälfte des Gehäuses plazieren, so daß die Füße des Thermostats in den Aufnahmen sitzen.

**Pfeile: Thermostat-Aufnahmen**

2. Vordere Gehäusehälfte mit neuem O-Ring versehen.
3. Gehäusehälften so ausrichten, daß die "Nase" des Thermostats mit der Mittelöffnung in der vorderen Gehäusehälfte fluchtet.

**Pfeil: Ausrichtungs-"Nase"**

4. Gehäusehälften gleichmäßig zusammendrücken und Schrauben mit 7 Nm festziehen.



ACHTUNG: Vor dem Festziehen der Gehäuseschrauben darauf achten, daß das Thermostat ordnungsgemäß in beiden Gehäusehälften sitzt, da Thermostat und Gehäuse sonst beschädigt werden können.

Darauf achten, daß der O-Ring beim Zusammenbau nicht beschädigt wird. Ein beschädigter O-Ring kann zu einem Leck, Überhitzung und Motorschäden führen.

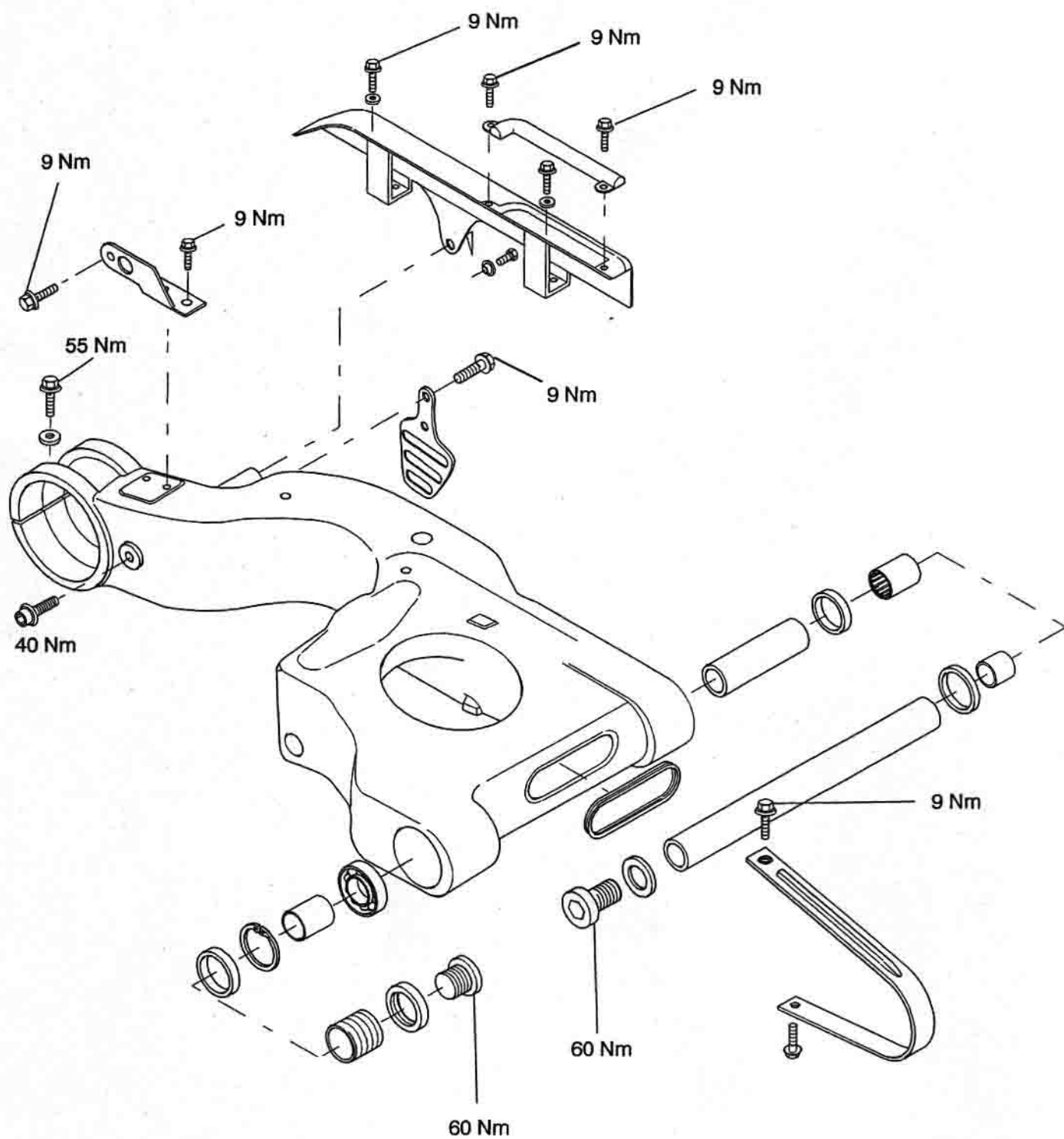
5. Thermostatgehäuse an die Airbox anbauen und Kühlmitteltemperaturfühler anschließen.
6. Kühlmittelschläuche anschließen und Schlauchschellen festziehen.
7. Ablassschraube einsetzen und mit 13 Nm festziehen.
8. Kühlsystem wie vorher in diesem Kapitel beschrieben auffüllen.
9. Motorrad starten und Motor eine kurze Zeit laufenlassen, damit Luft aus dem System entweicht.
10. Motor abstellen und Kühlmittelstand ggf. korrigieren.
11. Kühlerverschlußdeckel anbringen.
12. Stand im Ausgleichsbehälter prüfen und ggf. korrigieren.
13. Kraftstofftankabdeckung anbauen.
14. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
15. Sitzbank anbauen.

HINTERRADFEDERUNG/SEKUNDÄRANTRIEB

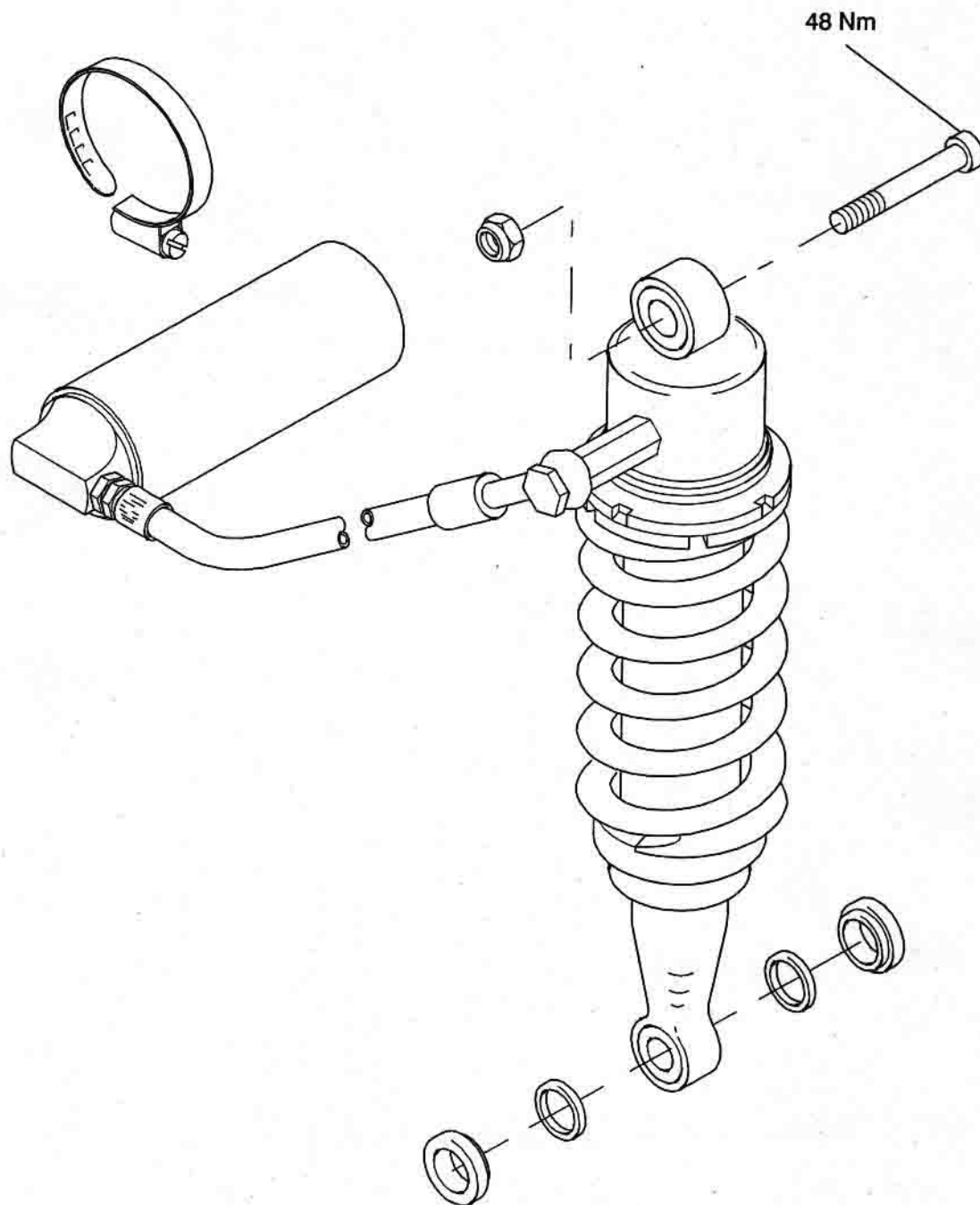
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	11.2
Hinterradfederung	11.6
Ausbau	11.6
Sichtprüfung	11.6
Einbau	11.6
Umlenkhebel	11.7
Ausbau	11.7
Sichtprüfung	11.8
Einbau	11.8
Stützhebel	11.9
Ausbau	11.9
Sichtprüfung	11.10
Einbau	11.10
Antriebskette	11.11
Sichtprüfung Kettendurchhang	11.11
Antriebskette spannen	11.11
Kettenschmierung	11.11
Sichtprüfung Kettenverschleiß	11.12
Hinterradschwinge/Antriebskette	11.13
Ausbau	11.13
Sichtprüfung	11.16
Zusammenbau	11.17
Sekundärantrieb	11.19
Ausbau	11.19
Sichtprüfung	11.21
Zusammenbau	11.21
Einbau	11.21

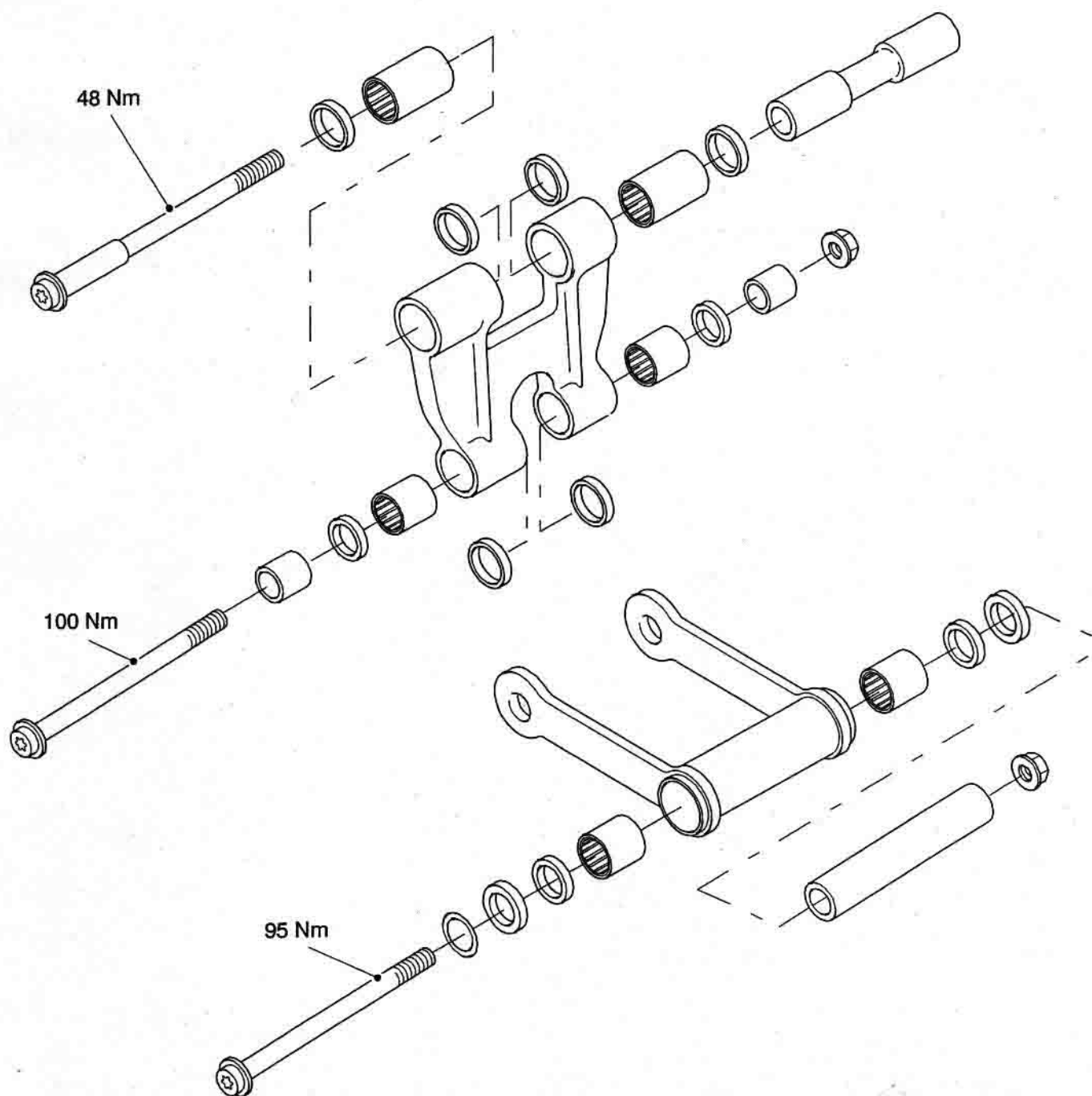
Explosionszeichnung - Hinterradschwinge



Explosionszeichnung - hintere Federungsseinheit



Explosionszeichnung - Umlenkhebel/Stützhebel



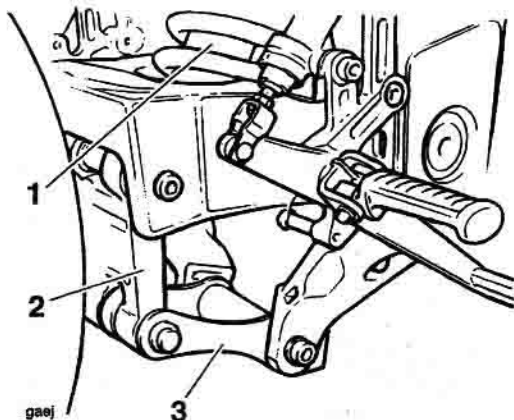
HINTERRADFEDERUNGSEINHEIT

Ausbau

! VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein. Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten an der Auspuffanlage abkühlen lassen.

! VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

1. Hinterteil des Motorrads anheben und am Rahmen oder Motor abstützen. Block zum Abstützen des Hinterrads verwenden.
2. Sitzbank und hintere Verkleidungen abbauen.
3. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.



1. Hinterradfederungseinheit

2. Umlenkhebel

3. Stützhebel

4. Befestigungsschraube und -mutter der unteren Halterung an Umlenkhebel und Stützhebel entfernen. Hebel herausdrehen und 2 Distanzstücke mit dazugehörigen O-Ringen auf beiden Seiten der Halterung herausnehmen.

! VORSICHT: Ausgleichsbehälter nicht von der Federungseinheit trennen. Er enthält eine unter Druck stehende Flüssigkeit und es besteht Verletzungsgefahr.

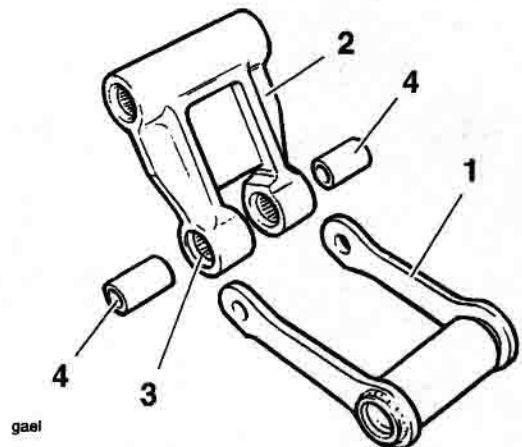
5. Ausgleichsbehälter vom Batteriekasten trennen.
6. Obere Befestigungsschraube und -mutter der Hinterradfederung entfernen und Einheit nach unten aus dem Motorrad herausnehmen.

Sichtprüfung

1. Alle Bauteile reinigen und folgende Teile auf Beschädigungen/Verschleiß prüfen:
 - obere und untere Halterung der Federeinheit
 - Distanzstücke und O-Ringe untere Halterung,
 - Umlenkhebellager, Hülsen und Dichtungen gegebenenfalls ersetzen.
2. Obere Lager des Umlenkhebels und Lager des Stützhebels auf Verschleiß prüfen. Gegebenenfalls instandsetzen (siehe Abschnitte 'Umlenkhebel' und 'Stützhebel').

Einbau

1. Hinterradfederungseinheit ansetzen und Schraube und Mutter der oberen Halterung lose anbringen.
2. Ausgleichsbehälter am Batteriekasten anbringen und mit Schelle befestigen.
3. Umlenkhebellager mit Fett füllen und Hülsen einsetzen.



1. Stützhebel

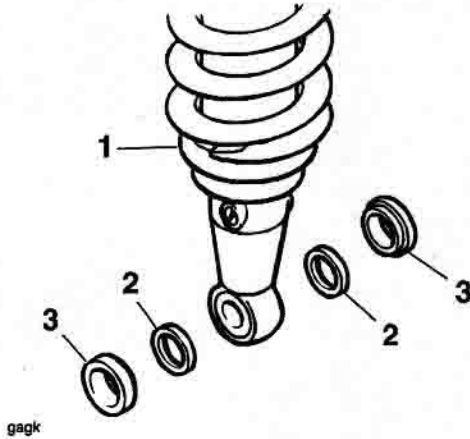
2. Umlenkhebel

3. Umlenkhebellager

4. Hülsen

4. O-Ringe über den dünneren Teil der Distanzstücke der unteren Federungshalterung streifen.

5. Distanzstücke zu beiden Seiten der unteren Federungshalterung mit der dünnen Seite in Richtung Halterung positionieren.



1. Hinterradfederungseinheit

2. O-Ring

3. Distanzstück

6. Stützhebel und Umlenkhebel in Position drehen und Befestigungsschraube/-mutter lose einsetzen.
7. Motorrad auf die Räder stellen und obere Befestigung der Hinterradfederungseinheit mit **48 Nm** festziehen.
8. Untere Befestigung der Hinterradfederungseinheit mit **100 Nm** festziehen.
9. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
10. Hintere Seitenverkleidungen und Sitzbank anbauen.

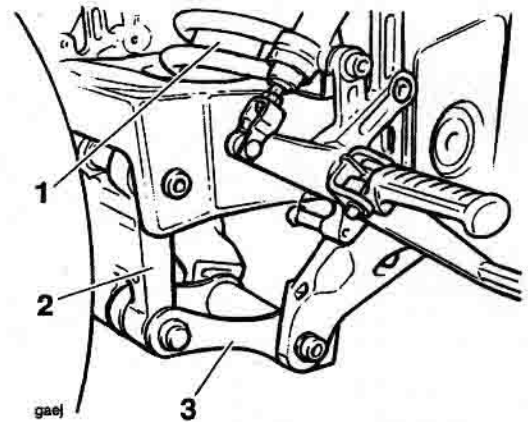
UMLENKHEBEL

Ausbau

! VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein. Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten an der Auspuffanlage abkühlen lassen.

! VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

1. Hinterteil des Motorrads anheben und am Rahmen oder Motor abstützen. Block zum Abstützen des Hinterrads verwenden.



1. Hinterradfederungseinheit

2. Umlenkhebel

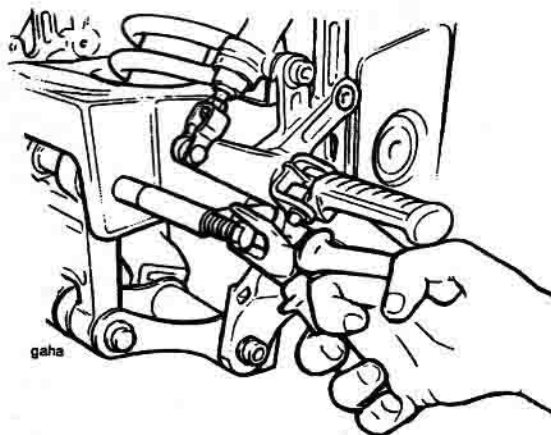
3. Stützhebel

2. Befestigungsschraube und -mutter der unteren Halterung an Umlenkhebel und Stützhebel entfernen. Hebel herausdrehen und 2 Distanzstücke mit dazugehörigen O-Ringen auf beiden Seiten der Halterung herausnehmen.
3. Befestigungsschraube des Umlenkhebels an der Hinterradschwinge entfernen.

4. Umlenkhebel durch Herausziehen seiner Steckachse aus der Schwinge ausbauen.

HINWEIS:

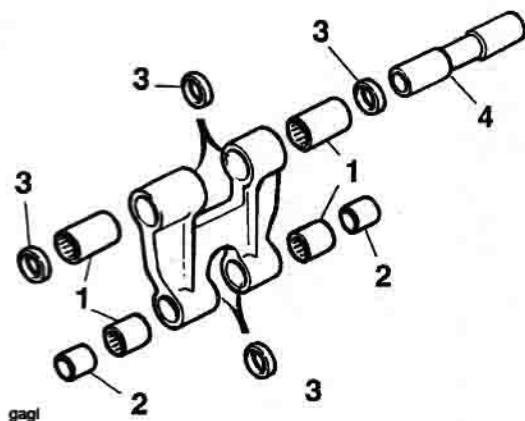
- Sitzt die Achse sehr stramm, kann eine M14-Schraube (1.5 mm Steigung) hineingedreht werden, um das Herausziehen zu vereinfachen.



Umlenkhebelachse ausbauen

Sichtprüfung

1. Alle Bauteile reinigen und folgende Teile auf Beschädigungen/Verschleiß prüfen:
 - Umlenkhebelloager, -hülsen und Dichtungen,
 - Umlenkhebelachse,
 - Buchsen der unteren Federungshalterung, Distanzstücke und O-Ringe,
 Gegebenenfalls ersetzen.



1. Umlenkhebelloager

2. Umlenkhebelhülsen

3. Umlenkhebeldichtungen

4. Umlenkhebelachse

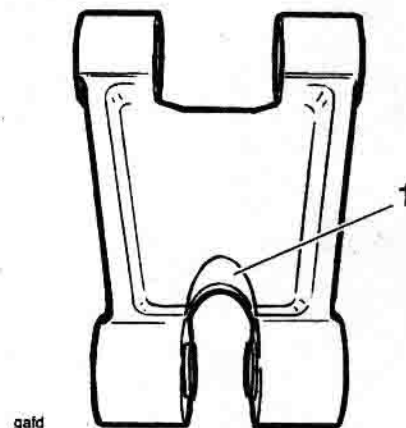
2. Stützhebelloager auf Verschleiß prüfen.

Einbau

1. Alle Umlenkhebelloager mit Fett füllen.

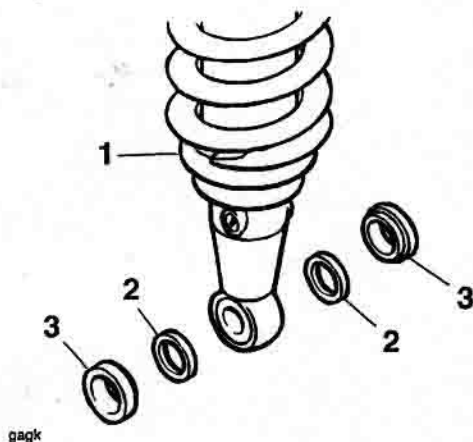
HINWEIS:

- Der Umlenkhebel muß richtig herum eingebaut werden; die Achse MUSS mit dem Innengewinde nach rechts eingebaut werden.



1. Ausgeschnittener Bereich

2. Umlenkhebel an der Hinterradschwinge ansetzen, wobei der ausgeschnittene Bereich zur Federungseinheit weist. Achse vollständig hineinschieben, wobei **das Innengewinde nach rechts weist**.
3. Befestigungsschraube Umlenkhebel an Hinterradschwinge einsetzen und mit **48 Nm** festziehen.
4. Umlenkhebel auf freie Beweglichkeit prüfen und ggf. korrigieren.
5. Beide Hülsen mit Fett schmieren und in den Umlenkhebel einsetzen.
6. O-Ringe über den dünneren Teil der Distanzstücke der unteren Federungshalterung streifen.
7. Distanzstücke zu beiden Seiten der unteren Federungshalterung mit der dünnen Seite in Richtung Halterung positionieren.



1. Hinterradfederungseinheit

2. O-Ringe

3. Distanzstücke

8. Stützhebel und Umlenkhebel in Position drehen und Befestigungsschraube der unteren Halterung mit **100 Nm** festziehen.

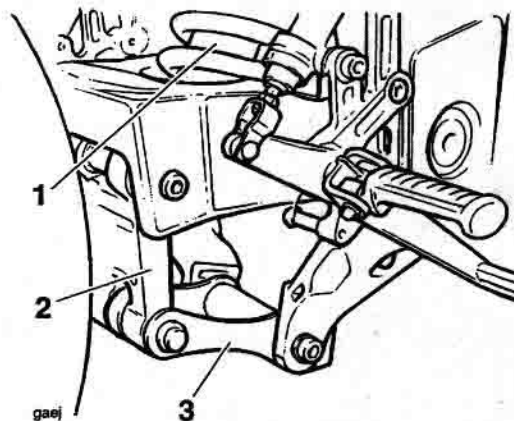
STÜTZHEBEL

Ausbau

! VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein. Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten an der Auspuffanlage abkühlen lassen.

! VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

1. Hinterteil des Motorrads anheben und am Rahmen oder Motor abstützen. Block zum Abstützen des Hinterrads verwenden.



1. Hinterradfederungseinheit

2. Umlenkhebel

3. Stützhebel

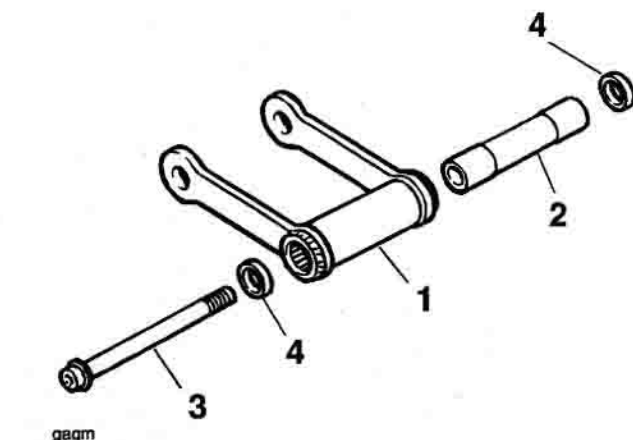
2. Befestigungsschraube und -mutter der unteren Halterung an Umlenkhebel und Stützhebel entfernen. Hebel herausdrehen und 2 Distanzstücke mit dazugehörigen O-Ringen auf beiden Seiten der Halterung einsammeln.
3. Befestigungsschraube und -mutter der vorderen Stützhebelhalterung lösen und Stützhebel ausbauen (ggf. untere Motorhalteschrauben etwas lösen, um Ausbau zu vereinfachen).
4. Distanzstücke zu beiden Seiten des Stützhebels einsammeln.

Sichtprüfung

1. Alle Bauteile reinigen und auf Beschädigungen/Verschleiß prüfen:
 - Stützhebel und -lager,
 - Stützhebelachse,
 - Buchse untere Federungshalterung, Distanzstücke und O-Ringe,
 - Umlenkhebellager, Dichtungen und Hülsen Gegebenenfalls ersetzen.
2. Obere Umlenkhebellager auf Verschleiß prüfen.

Einbau

1. Stützhebellager mit Fett füllen, Stützhebel und Distanzstücke am Rahmen ansetzen und Achse einführen. Befestigungsschraube und Mutter einsetzen (gehärtete Scheibe unter Schraubenkopf) und mit **95 Nm** festziehen.



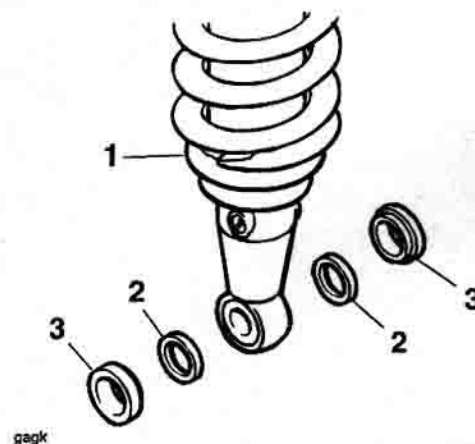
1. Stützhebel

2. Achse

3. Achsschraube

4. Distanzstücke

2. Untere Motorbefestigungsschrauben mit **95 Nm** festziehen, falls beim Ausbau gelöst. Stützhebel auf freie Beweglichkeit prüfen und ggf. korrigieren.
3. O-Ringe über den dünneren Teil der Distanzstücke der unteren Federungshalterung streifen.
4. Distanzstücke zu beiden Seiten der unteren Federungshalterung mit der dünnen Seite in Richtung Halterung positionieren.



1. Hinterradfederungseinheit

2. O-Ringe

3. Distanzstücke

5. Stützhebel and Umlenkhebel in Position drehen und Befestigungsschraube der unteren Halterung mit **100 Nm** festziehen.

ANTRIEBSKETTE

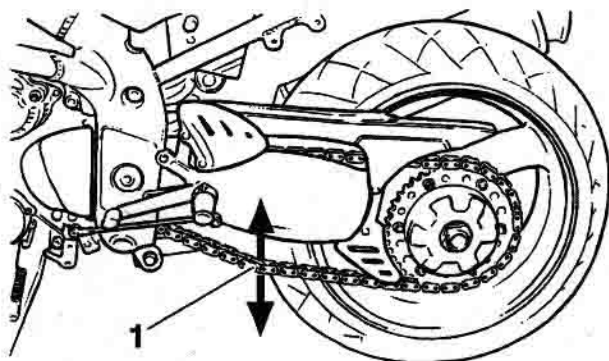
Die Antriebskette ist gemäß der Wartungstabelle zu prüfen, zu spannen und zu schmieren. Wartungsarbeiten an der Kette aus Sicherheitsgründen und um übermäßigen Verschleiß zu verhindern, nicht vernachlässigen. Die Kette kann abspringen oder reißen, wenn sie stark verschlissen oder falsch gespannt ist. Die Prüfung der Spannung und Schmierung sollte häufiger durchgeführt werden, wenn die Maschine regelmäßig in Schmutz und Staub oder auf mit Salz gestreuten Straßen betrieben wird.



VORSICHT: Eine gerissene oder abgesprungene Kette kann sich an Ritzel oder Kettenrad verkeilen und so schwere Schäden am Motorrad und einen Sturz verursachen. Kettenwartung niemals vernachlässigen.

Kettendurchhang prüfen

1. Motorrad auf den Seitenständer stellen.
2. Hinterrad drehen, um die Stellung mit dem geringsten Durchhang zu bestimmen. Bewegungsbereich der Kette auf halbem Weg zwischen Ritzel und Kettenrad messen.
3. Der korrekte Bewegungsbereich sollte in der Mitte zwischen Ritzel und Kettenrad 35–40 mm betragen.

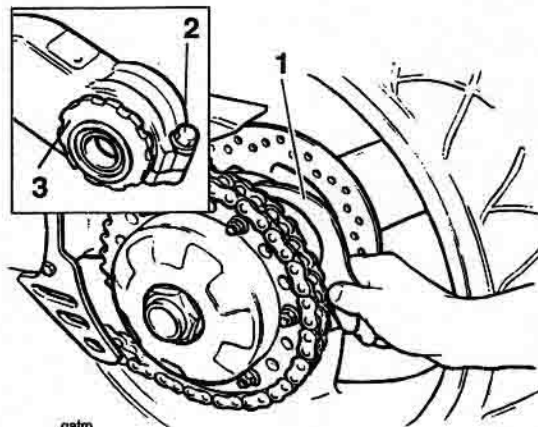


gags

1. Vertikalbewegung 35–40 mm

Kettenspannung einstellen

1. Klemmbolzen der Hinterradschwinge lösen.
2. Einstell-Exzenter mit dem Spannschlüssel aus dem Bordwerkzeug im Uhrzeigersinn drehen, um mehr Vertikalspiel zu erhalten, gegen den Uhrzeigersinn, um Vertikalspiel zu reduzieren.



galm

1. Spannschlüssel

2. Klemmbolzen

3. Einstell-Exzenter

3. Klemmbolzen der Hinterradschwinge bei korrekter Kettenspannung mit **55 Nm** festziehen.

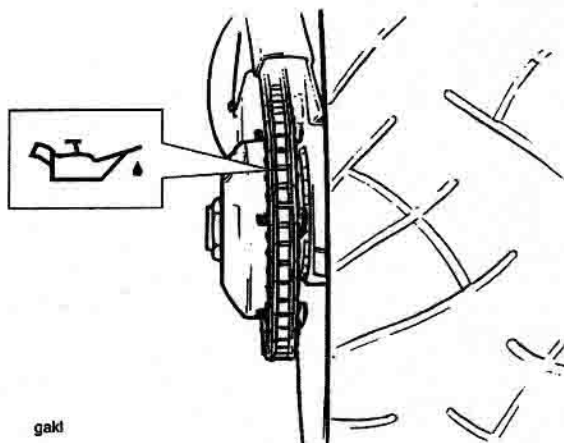
Kettenschmierung

Das Schmieren der Kette wird erforderlich nach Fahrten im Regen, durch stehendes Wasser, auf nassen Straßen und immer dann, wenn die Kette einen trockenen Eindruck macht. Empfohlenes Schmiermittel verwenden.



ACHTUNG: Kette nicht mit Hochdruckreinigern reinigen, da Bauteile der Kette beschädigt werden können.

1. Kettenschmiermittel an den Flanken der Rollen und an den O-Ringen auftragen. Das Schmiermittel dringt in die Rollen und Buchsen ein und schützt außerdem die O-Ringe vor Versprödung.



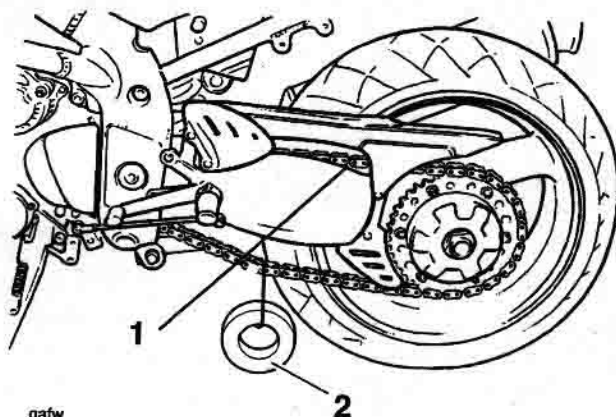
gakl

Schmierstellen

2. Überschüssiges Öl abwischen.
3. Besonders stark verschmutzte Ketten vor dem Auftragen des Schmiermittels mit Paraffin reinigen.

Kettenverschleiß prüfen

1. Kettenschutz von der Hinterradschwinge abbauen.
2. Kette durch Anhängen eines 10-20 Kg schweren Gewichts strecken.
3. Länge von 20 Gliedern des geraden Teils vom Mittelpunkt des ersten Stifts bis zum Mittelpunkt des 21. Stifts messen. Prüfung an mehreren Stellen wiederholen, um einen Durchschnittswert zu erhalten, da der Verschleiß unterschiedlich sein kann.



gafw

1. Meßpunkt

2. 10-20 kg Gewicht

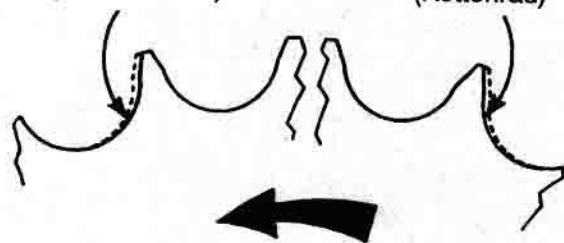
4. Wird die Verschleißgrenze von 321 mm überschritten, muß die Kette ersetzt werden.

! VORSICHT: Original-Triumph-Kette, wie im Teilekatalog angegeben, verwenden. Bei Verwendung von nicht zugelassenen Ketten kann es zum Reißen oder Abspringen der Kette kommen. Eine gerissene oder abgesprungene Kette kann sich am Kurbelgehäuse verkeilen oder das Hinterrad blockieren lassen, wodurch das Motorrad schwer beschädigt wird und Verlust der Kontrolle und ein Sturz die Folge sein können. Kettenpflege nicht vernachlässigen und Kette in Triumph-Vertragswerkstatt montieren lassen.

5. Kette auf ganzer Länge prüfen. Gibt es besonders lockere oder stramme Stellen, lose Stifts oder beschädigte Rollen, muß die Kette ersetzt werden.
6. Kettenrad und Ritzel auf ungleichmäßig oder übermäßig verschlissene Zähne prüfen. Ebenfalls auf beschädigte Zähne prüfen.

Verschlossener Zahn
(Antriebsritzel)

Verschlossener Zahn
(Kettenrad)



(Verschleiß zur Verdeutlichung übertrieben dargestellt)

HINWEIS:

- Der Verschleiß wurde zur Verdeutlichung übertrieben dargestellt.
7. Wenn an einem der Bauteile Unregelmäßigkeiten zu erkennen sind, Kette und/oder beschädigte Bauteile ersetzen.
 8. Kettenschutz anbauen.

HINTERRADSCHWINGE/ANTRIEBSKETTE

Ausbau

1. Sitzbank abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Schalldämpfer abbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.



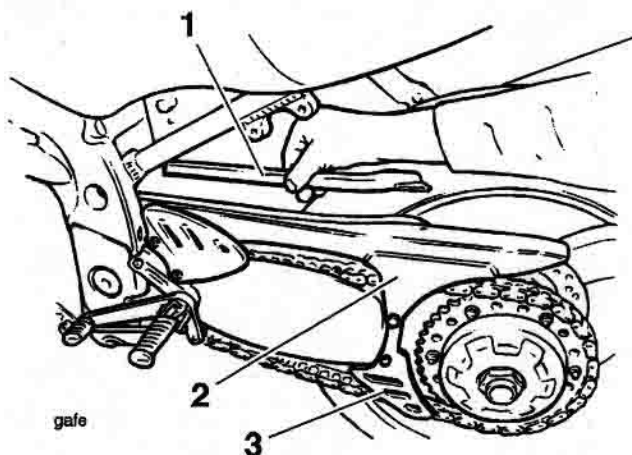
VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein. Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten an der Auspuffanlage abkühlen lassen.

4. Hinterteil des Motorrads anheben und am Rahmen oder Motor abstützen.



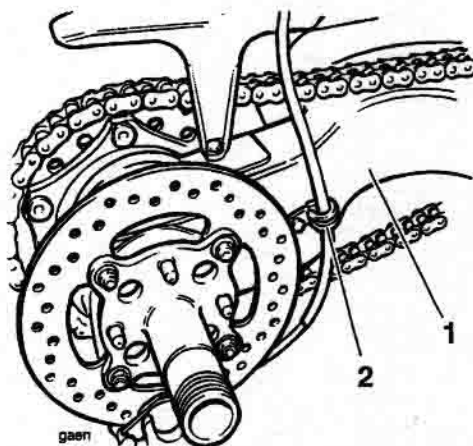
VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

5. Hinterrad ausbauen, wie im Abschnitt "Räder" beschrieben.
6. Hinterrad-Bremsschlauchabdeckung vom Kettenschutz abbauen, dann Kettenschutz abbauen.



1. Bremsschlauchabdeckung
2. Oberer Kettenschutz
3. Unterer Kettenschutz

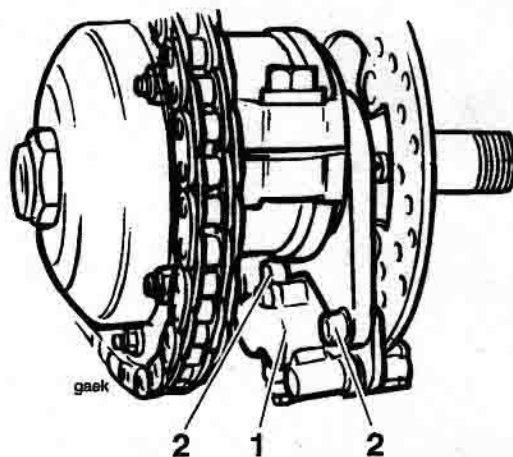
7. Unteren Kettenschutz abbauen.
8. Befestigungsschraube der Bremsleitungsklammer an der rechten Schwingenseite lösen.



1. Hinterradschwinge

2. Bremsleitungsklammer

9. Hinterradbremssattel abbauen und fixieren, ohne den Bremschlauch abzunehmen.



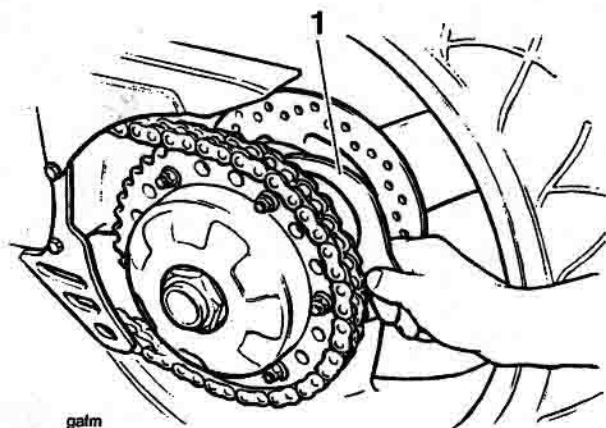
1. Hinterradbremssattel

2. Befestigungsschrauben Bremssattel



ACHTUNG: Bremssattel nicht an der Leitung hängenlassen, um Beschädigungen an Sattel und Leitung zu vermeiden.

10. Klemmbolzen der Hinterradschwinge lösen.
11. Spannwerkzeug aus dem Bordwerkzeug verwenden, um die Antriebskette zu entspannen.
12. Geschwindigkeitssensor abklemmen (falls vorgesehen).

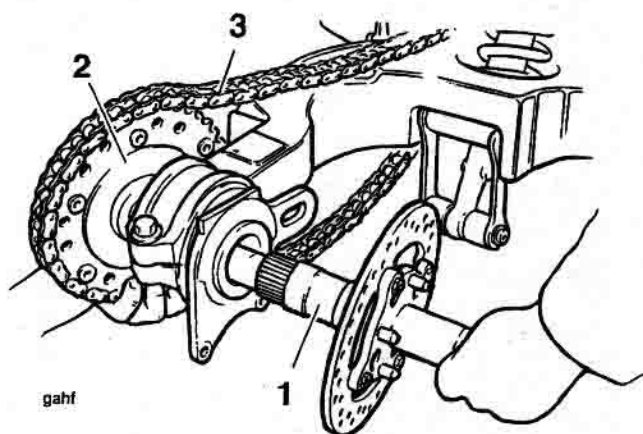


1. Spannwerkzeug

13. Sicherungsblech zurückbiegen und Hinterachsmutter lösen.
14. Mutter, Federscheibe und gestufte Scheibe von der Achse nehmen und Mutter entsorgen.
15. Achse nach rechts aus der Nabe ziehen, so daß der Sekundärantrieb freikommt. Sekundärantrieb ausbauen und dabei Kette abnehmen.

HINWEIS:

- Distanzstück zwischen Sekundärantrieb und Nabe abnehmen.
- Kette so abhängen, daß sie nicht durch den Schmutz schleift.

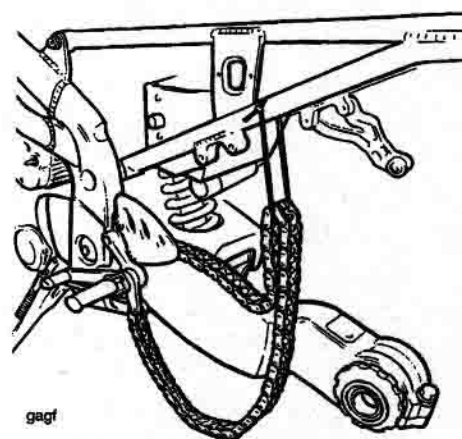


1. Achse

2. Sekundärantrieb

3. Kette

16. Achse mit Bremsscheibe beiseite legen.



Aufhängen der Antriebskette

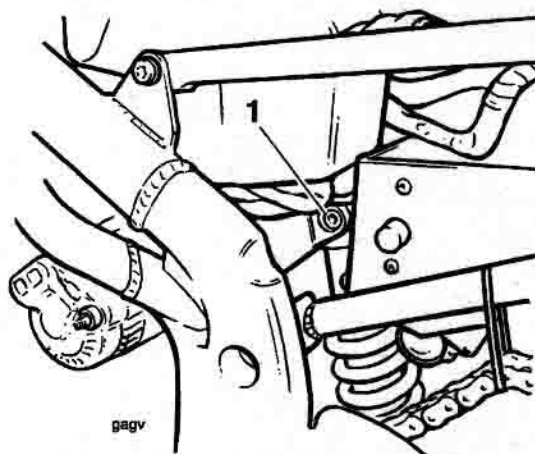
17. Bremsflüssigkeitsausgleichsbehälter vom Batteriekasten trennen und zur Seite rücken.



ACHTUNG: Im Deckel des Bremsflüssigkeitsausgleichsbehälters gibt es eine Bohrung, durch die Bremsflüssigkeit austreten kann, wenn der Behälter umgedreht wird.

Um Verletzungen durch Bremsflüssigkeit zu vermeiden, Behälter immer aufrecht halten.

18. Schwinge abstützen und obere Schraube der Hinterradfederung entfernen. Schwinge nach dem Entfernen der Schraube nach unten klappen lassen.

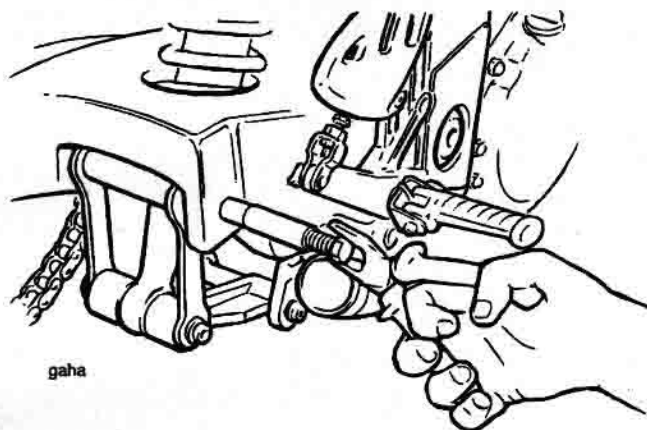


1. Obere Schraube Hinterradfederungseinheit

19. Befestigung des Ausgleichsbehälters der Federungseinheit am Batteriekasten lösen. Behälter abnehmen und Befestigung am Batteriekasten belassen.
20. Umlenkhebelbolzen aus der Schwinge ausbauen.
21. Umlenkhebel durch Herausziehen seiner Achse aus der Schwinge ausbauen.

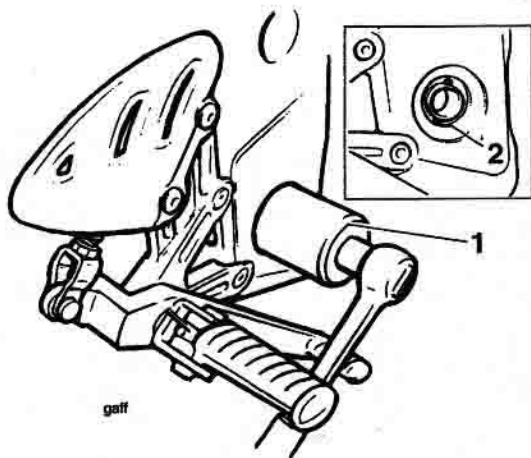
HINWEIS:

- Sitzt die Achse sehr stramm, kann eine M14-Schraube (1.5mm Steigung) hineingedreht werden, um das Herausziehen zu vereinfachen.



Umlenkhebelachse ausbauen

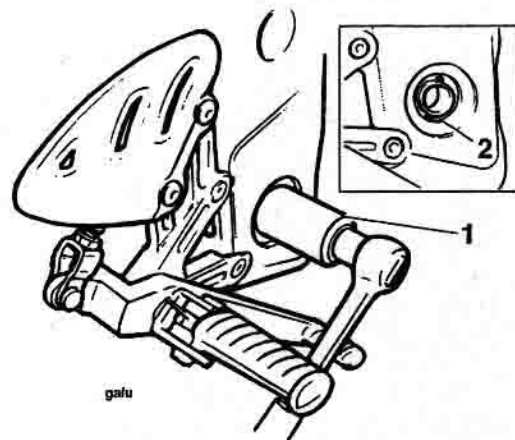
- Schrauben der Schwingenachse auf beiden Seiten lösen.
- Sicherungsring auf der rechten Seite der Schwingenachse mit Werkzeug T3880295 entfernen.



1. Werkzeug T3880295

2. Sicherungsring

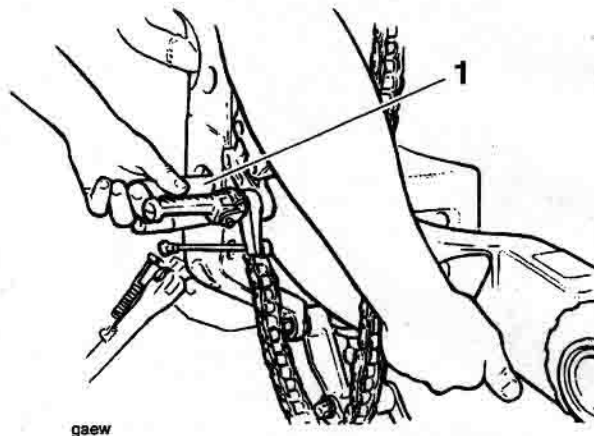
- Spannring auf der rechten Seite der Schwingenachse mit Werkzeug T3880290 lösen.



1. Werkzeug T3880290

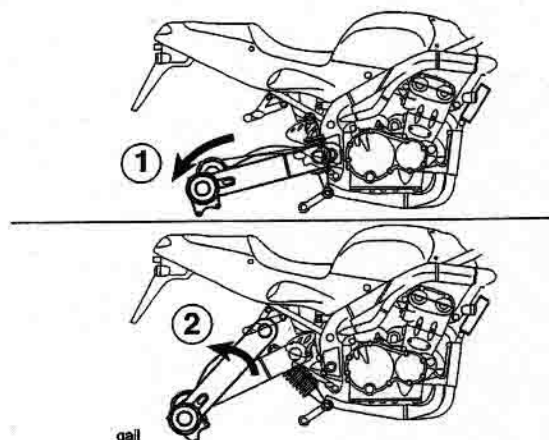
2. Spannring

- Schwinge abstützen und Schwingenachse ausbauen.



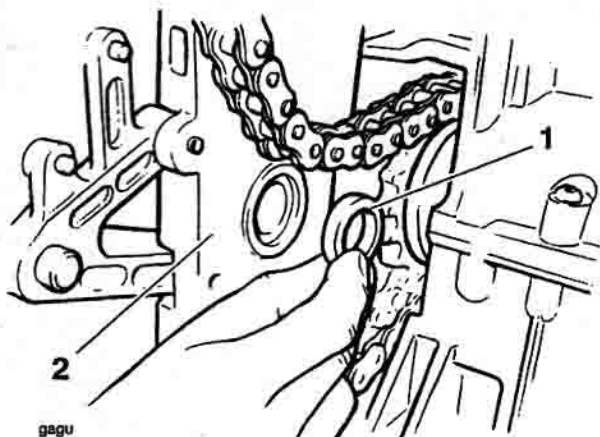
1. Schwingenachse

- Schwinge vorsichtig aus dem Rahmen nehmen und dabei oberen Teil der Federungseinheit und Ausgleichsbehälter durch die Öffnung in der Schwinge führen.



Schwinge ausbauen

27. Distanzstück aus der Vertiefung im linken Rahmenausleger nehmen.



1. Distanzstück
2. Rahmenausleger

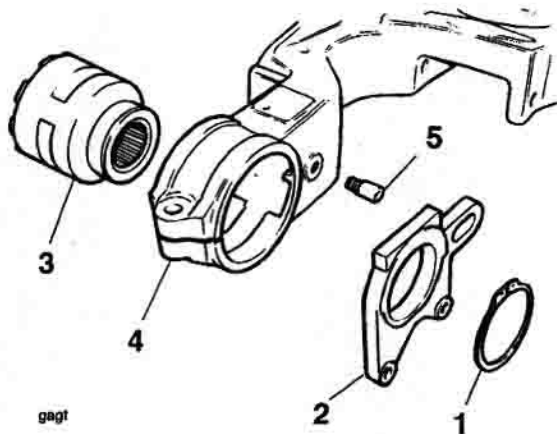
HINWEIS:

- Soll die Schwinge ersetzt werden, ist mit den Punkten 28 - 34 fortzufahren.

28. Großen Seegerring entfernen, der den Bremssattelträger an der Nabe hält. Träger abnehmen.

29. Nabe zur linken Seite der Schwinge ausbauen.

30. Paßstift des Bremssattelträgers ausbauen.



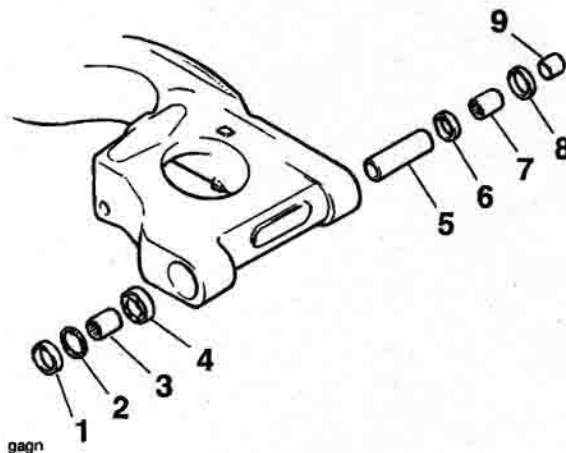
1. Seegerring
2. Sattelträger
3. Nabe
4. Schwinge
5. Paßstift Sattelträger

31. Geschwindigkeitssensorhalterung ausbauen (falls vorgesehen).

32. Lagerhülsen auf beiden Seiten ausbauen.

33. Rechtes Lager von links austreiben.

34. Distanzrohr herausnehmen.



1. Dichtung
2. Seegerring
3. Lagerhülse
4. Kugellager
5. Hülse
6. Dichtung
7. Nadellager
8. Dichtung
9. Lagerhülse

HINWEIS:

- Das Nadellager auf der linken Seite kann nicht zerstörungsfrei ausgebaut werden.
- Wenn die Antriebskette ersetzt werden soll, ist mit den Punkten 35 - 36 fortzufahren.

35. Kettenschutz abbauen.

36. Kette vom Antriebsritzel nehmen und ausbauen.

Sichtprüfung

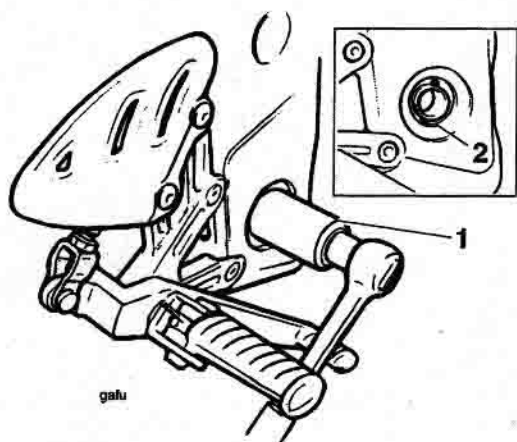
- Alle Schwingenlager auf Beschädigungen, Pitting und Risse prüfen und ggf. ersetzen.
- Schwinge auf Beschädigungen prüfen und ggf. ersetzen.
- Achslager auf Beschädigungen, Pitting und Risse prüfen und ggf. ersetzen.
- Alle Lagerdichtungen auf Beschädigungen, Risse etc. prüfen und ggf. ersetzen.
- Kette auf Verschleiß, Beschädigungen etc. prüfen und ggf. ersetzen.
- Ritzel und Kettenrad auf Verschleiß, Beschädigungen etc. prüfen und ggf. ersetzen.

Zusammenbau

1. Kette über das Antriebsritzel führen.
2. Ritzeldeckel anbauen. Ritzeldeckelschrauben mit **9 Nm** festziehen.
3. Lager (mit Markierungen nach außen), Hülsen etc. in der auf der vorangehenden Seite gezeigten Reihenfolge in die Schwinge einbauen. Ausschließlich neue Dichtungen verwenden.
4. Paßstift für Sattelträger anbringen und mit **40 Nm** festziehen.
5. Halterung des Geschwindigkeitssensors anbringen und Schrauben mit **9 Nm** festziehen.
6. Nabe mit der Ringnut nach rechts einbauen.
7. Sattelträger anbringen (Logo weist nach rechts) und mit Seegerring sichern.
8. Distanzstück an der Innenseite des linken Rahmenauslegers einsetzen.

HINWEIS:

- **Etwas Fett hält das Distanzstück während des Einbaus der Schwinge in Position.**
9. Schwinge am Rahmen ansetzen und dabei Ausgleichsbehälter und oberen Bereich der Federungseinheit durch die Öffnung in der Mitte der Schwinge führen.
 10. Schwingenachse einbauen.
 11. Inneren Einstellring der Schwingenachse mit Werkzeug T3880290 mit **18 Nm** festziehen.



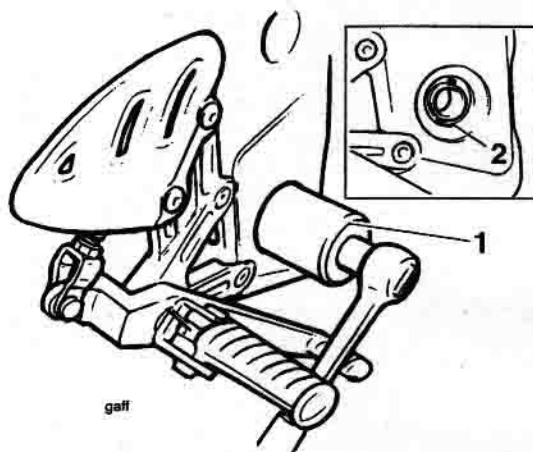
1. Werkzeug T3880290
2. Spannring



ACHTUNG: Ein falsch eingestellter Schwingenspannring führt zu Beschädigung der Lager, Dichtungen und der Schwinge selbst.

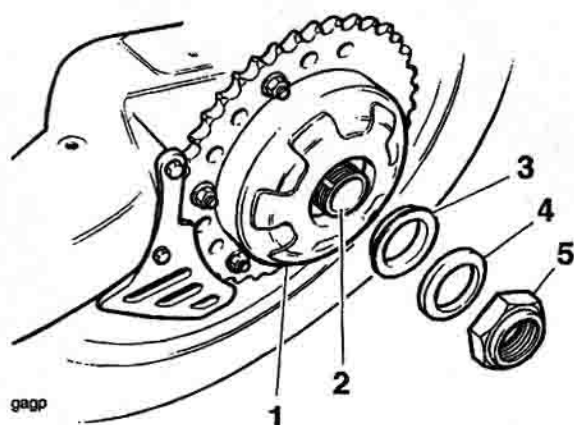
Spannring nicht zu fest anziehen oder so einstellen, daß übermäßiges Seitenspiel vorhanden ist.

12. Sicherungsring einsetzen und mit Werkzeug T3880290 mit **32 Nm** festziehen.



1. Werkzeug T3880295
2. Sicherungsring

13. Prüfen, ob sich die SpannringEinstellung verändert hat und ggf. korrigieren.
14. Beide Schwingenbolzen mit **60 Nm** festziehen.
15. Umlenkhebellager mit etwas Fett bestreichen.
16. Umlenkhebel an Schwinge ausrichten u. Hebelachse mit Innengewinde nach rechts einsetzen.
17. Schraube zwischen Umlenkhebel und Schwinge einsetzen und mit **48 Nm** festziehen.
18. Obere Befestigung der Federungseinheit am Rahmen ausrichten und obere Befestigungsschraube einsetzen. Schraube mit **48 Nm** festziehen.
19. Ausgleichsbehälter der Federungseinheit am Batteriekasten anbringen und befestigen.
20. Bremsflüssigkeitsreservoir am Batteriekasten anbr.
21. Achse mit Bremsscheibe einbauen. Distanzstück sitzt auf der linken Seite der Achse.
22. Sekundärantrieb auf Achse schieben und Kette anbringen
23. Gestufte Scheibe, Federscheibe und neue Sicherungsmutter auf der Achse anbringen.



1. Sekundärtrieb

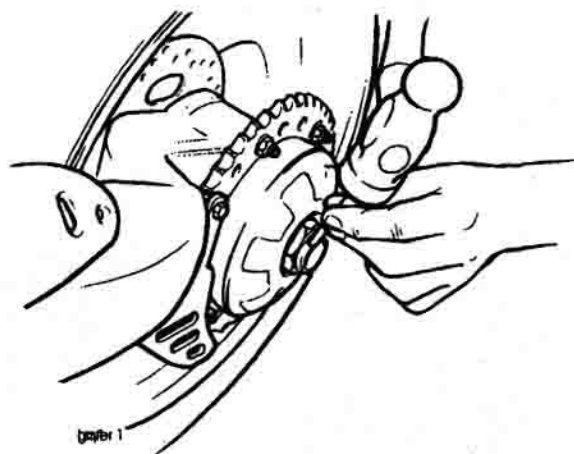
2. Achse

3. Gestufte Scheibe

4. Federscheibe

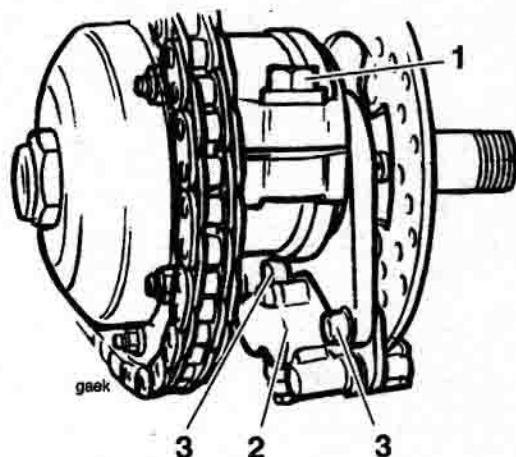
5. Haltemutter

24. Achse kontern und Mutter mit **146 Nm** festziehen. Sicherungsblech umbördeln.



Mutter sichern

25. Kettenspannung durch Drehen der Nabe mit dem Spannschlüssel auf 35-40 mm Durchhang einstellen.
26. Schwingenklemmschraube mit **55 Nm** festziehen.
27. Hinterradbremssattel anbauen. Bremssattelbefestigungen mit **40 Nm** festziehen.
28. Hinterradbremse mehrmals betätigen, um die Bremsklötze wieder an die Scheiben heranzurücken. Erforderliche Maßnahmen ergreifen, falls Bremsen nicht wieder voll funktionstüchtig sind.



1. Schwingenklemmbolzen

2. Hinterradbremsszylinder

3. Befestigungen Hinterradbremsszylinder

29. Hinterradbremsschlauch und Klammer an der rechten Schwingenseite ausrichten und Klammerbefestigung festziehen.
30. Oberen und unteren Kettenschutz befestigen. Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.
31. Hinterradbremsschlauch am Kettenschutz ausrichten und Schlauchabdeckung anbringen. Abdeckungsbefestigungen mit **9 Nm** festziehen.
32. Geschwindigkeitssensor anschließen (falls vorgesehen).
33. Hinterrad einbauen, wie im Abschnitt "Räder" beschrieben.
34. Schalldämpfer anbauen, wie im Abschnitt Kraftstoffanlage beschrieben.
35. Motorrad ablassen und auf den Seitenständer stellen.
36. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
37. Sitzbank anbauen.

SEKUNDÄRANTRIEB

Ausbau

1. Sitzbank abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Schalldämpfer abbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.



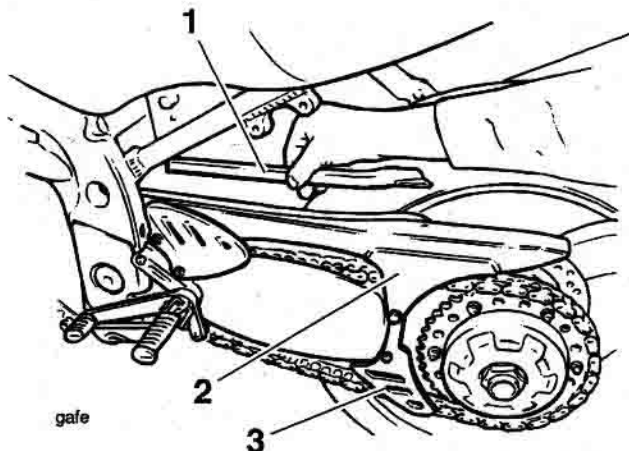
VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein. Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten im Bereich der Auspuffanlage abkühlen lassen.

4. Hinterteil des Motorrads anheben und an Rahmen oder Motor abstützen.



VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

5. Hinterrad ausbauen, wie im Abschnitt "Räder" beschrieben.
6. Abdeckung Hinterradbremsschlauch vom oberen Kettenschutz abbauen, dann Kettenschutz abbauen.

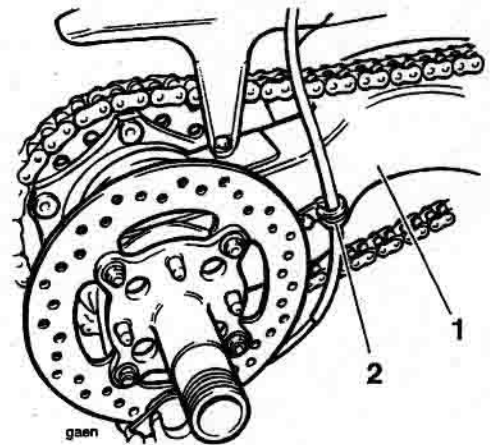


1. Bremsschlauchabdeckung

2. Oberer Kettenschutz

3. Unterer Kettenschutz

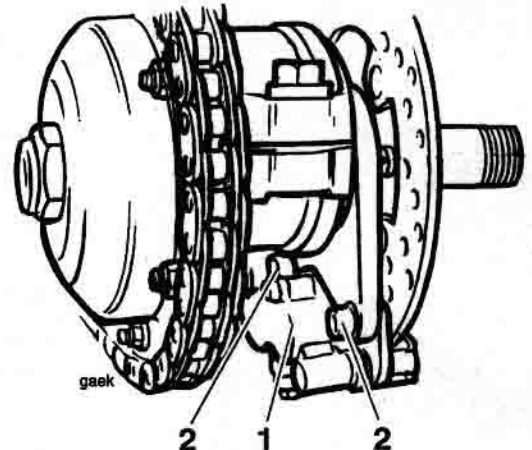
7. Unteren Kettenschutz abbauen.
8. Befestigungsschraube der Bremsleitungsklammer an der rechten Seite der Schwinge lösen.



1. Schwinge

2. Bremsleitungsklammer

9. Hinterradbremssattel abnehmen und stützen, ohne den Bremsschlauch abzubauen.



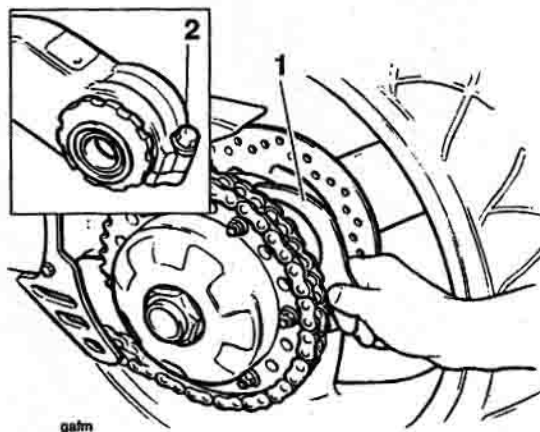
1. Hinterradbremssattel

2. Befestigungsschrauben Hinterradbremssattel



ACHTUNG: Bremssattel nicht an der Leitung hängenlassen, um Beschädigungen an Sattel und Leitung zu vermeiden.

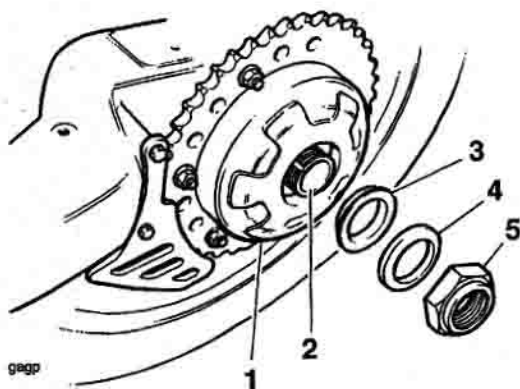
10. Befestigungsmutter des Sekundäranschlusses an der Achse entsichern und lösen.
11. Schwingen-Klemmschraube lösen.
12. Nabe mit dem Spannschlüssel aus dem Bordwerkzeug drehen, um die Kette zu entspannen.



1. Klemmbolzen

2. Schwingen-Klemmschraube

13. Haltermutter, Federscheibe und gestufte Scheibe entfernen, um den Sekundärtrieb zu lösen (Mutter entsorgen).



1. Sekundärtrieb

2. Achse

3. Gestufte Scheibe

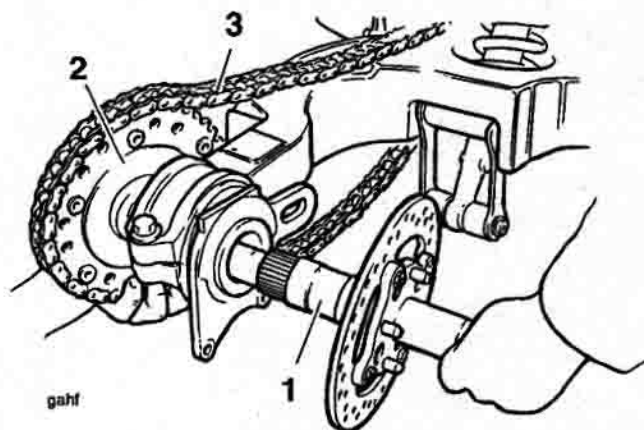
4. Federscheibe

5. Haltermutter

14. Achse nach rechts durch die Nabe treiben, so daß der Sekundärtrieb freikommt. Sekundärtrieb ausbauen und dabei die Kette abnehmen.

HINWEIS:

- Distanzstück zwischen Sekundärtrieb und Nabe abnehmen.



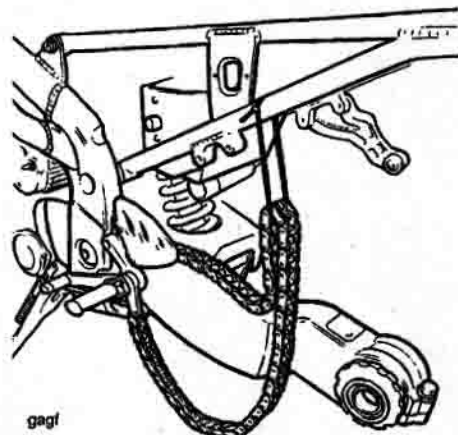
1. Achse

2. Sekundärtrieb

3. Kette

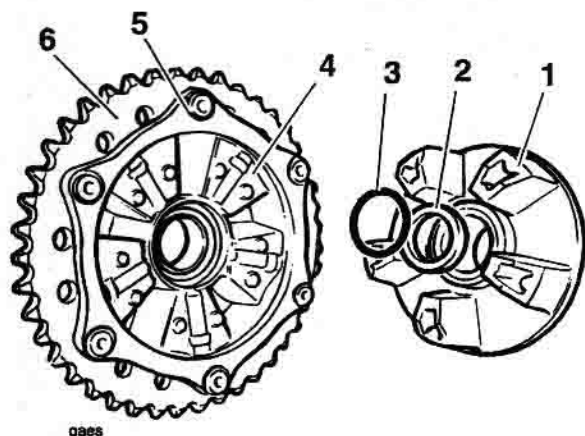
HINWEIS:

- Kette so abhängen, daß sie nicht durch den Schmutz schleift.
- Gegebenenfalls kann nun die Bremsscheibe ausgebaut werden.



Abhängen der Kette

15. Ruckdämpfer entfernen und Distanzstück abnehmen.
16. Ruckdämpfergummi herausnehmen.
17. Gegebenenfalls Befestigungsschrauben des Kettenrads entfernen.



1. Ruckdämpfernabe
2. Distanzstück
3. O-Ring
4. Ruckdämpfergummis
5. Ruckdämpfergehäuse
6. Kettenrad

Sichtprüfung

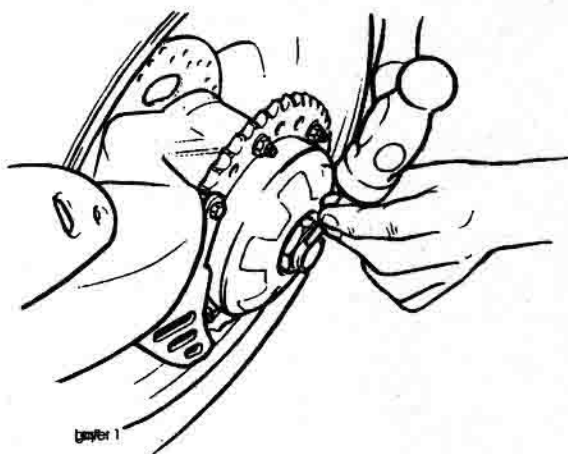
1. Alle Bauteile gründlich reinigen und auf Beschädigungen, Verschleiß etc. prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.
2. Besonders auf den Zustand der Ruckdämpfergummis achten. Auf Risse, Beschädigungen, Aufweichungen etc. prüfen.
3. Lager des Sekundäranstriebs auf Verschleiß und rauhen Lauf prüfen. Dichtung auf Beschädigungen prüfen.
4. O-Ring des Ruckdämpfers auf Beschädigungen prüfen.
5. Kettenradzähne auf Verschleiß, Beschädigungen und Spanbildung prüfen.

Zusammenbau

1. Kettenrad anbringen, Schrauben von der Innenseite des Ruckdämpfers durchführen und Muttern mit **33 Nm** festziehen.
2. O-Ring in den Ruckdämpfer einsetzen.
3. Ruckdämpfergummis einsetzen.
4. Distanzstück in den Ruckdämpfer einsetzen und Nabe anbringen.

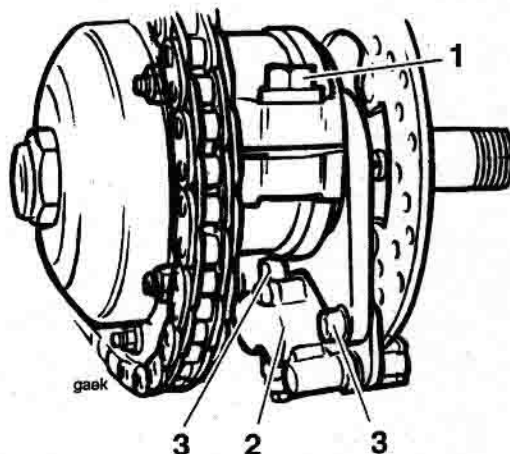
Einbau

1. Achse einsetzen und Distanzstück auf der Seite des Sekundäranstriebs anbringen.
2. Sekundäranstrieb auf die Achse schieben und Kette auf das Kettenrad legen.
3. Anbauen:
 - Hülse, gestufte Seite nach innen,
 - Federscheibe,
 - neue Sicherungsmutter.
4. Mutter mit **146 Nm** festziehen und sichern.



Mutter sichern

5. Kettenspannung durch Drehen der Nabe mit dem Spannschlüssel auf 35-40 mm Durchhang einstellen.
6. Schwingenklemmschraube mit **55 Nm** festziehen.
7. Hinterradbremssattel anbauen. Bremssattelbefestigungen mit **40 Nm** festziehen.



1. Schwingen-Klemmschraube
2. Hinterradbremsszylinder
3. Befestigungen Hinterradbremsszylinder

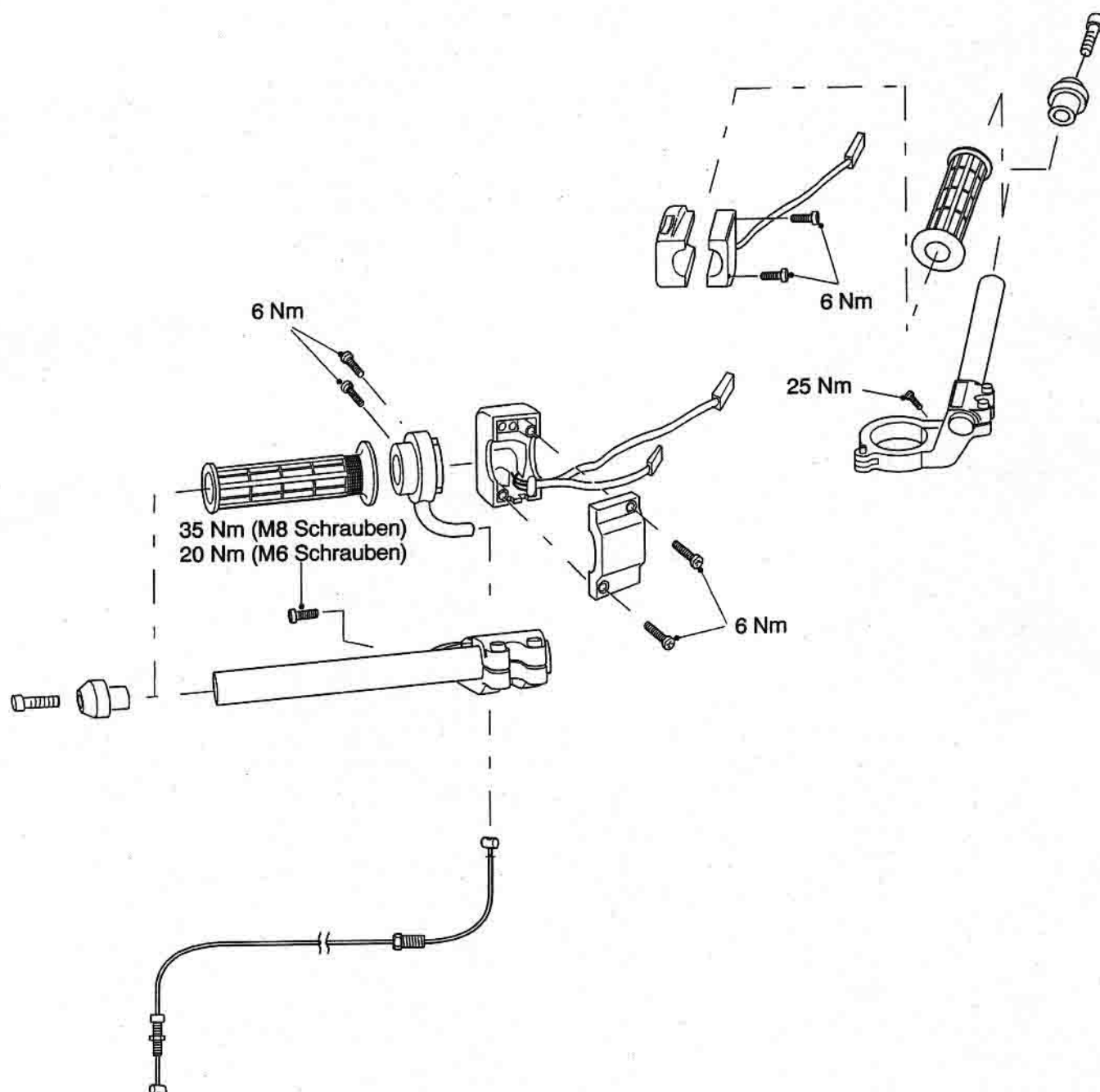
8. Hinterradbremseleitung und Klammer an der rechten Schwingenseite ausrichten und Klammerbefestigung festziehen.
9. Oberen und unteren Kettenschutz befestigen. Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.
10. Hinterradbremsschlauch am Kettenschutz ausrichten und Schlauchabdeckung anbringen. Abdeckungsbefestigungen mit **9 Nm** festziehen.
11. Geschwindigkeitssensor anschließen (falls vorgesehen).
12. Hinterrad einbauen, wie im Abschnitt "Räder" beschrieben.
13. Schalldämpfer anbauen, wie im Abschnitt Kraftstoffanlage beschrieben.
14. Motorrad ablassen und auf den Seitenständer stellen.
15. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
16. Sitzbank anbauen.
17. Hinterradbremse mehrmals betätigen, um die Bremsklötze wieder an die Scheiben heranzurücken. Erforderliche Maßnahmen ergreifen, falls Bremsen nicht wieder voll funktionstüchtig sind.

VORDERRADGABEL/LENKUNG

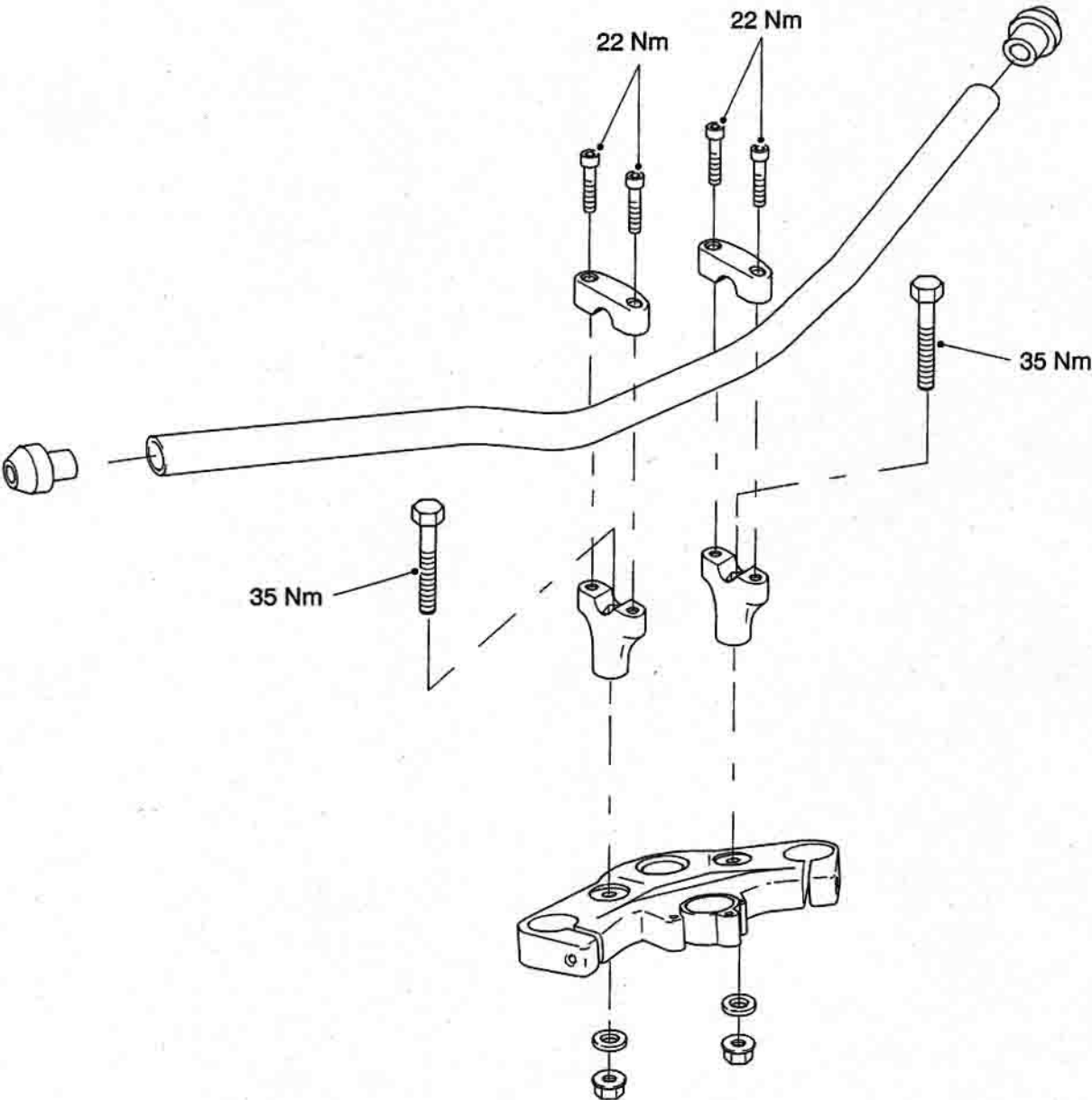
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	12.2
Gabelprüfung – Alle Modelle	12.5
Gabelöl	12.5
Ölwechsel	12.5
Gabelölstandstabelle	12.7
Vorderradgabel	12.8
Ausbau	12.8
Einbau	12.8
Zerlegung	12.9
Sichtprüfung	12.11
Zusammenbau	12.11
Lenkkopflager prüfen / einstellen	12.12
Prüfen	12.12
Einstellen	12.12

Explosionszeichnung - Lenkerstummel



Explosionszeichnung - Lenkstange

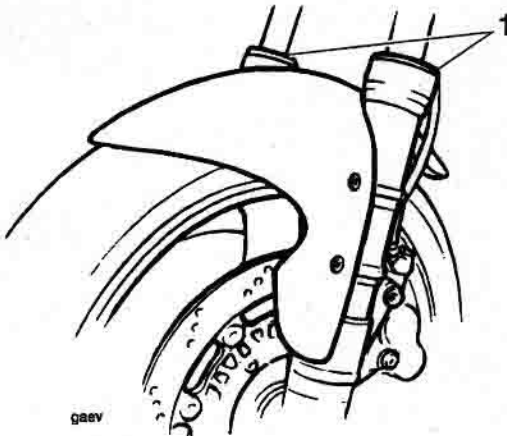


VORDERRADGABEL

Alle Modelle sind mit einer hydraulischen Teleskopgabel ausgerüstet, deren Federvorspannung, Zug- und Druckstufe einstellbar ist. Die regelmäßige Prüfung auf Beschädigungen und Undichtigkeiten ist für einen sicheren Betrieb unerlässlich. Wartungshinweise gemäß Wartungstabelle befolgen.

GABELPRÜFUNG - ALLE MODELLE

1. Standrohre auf Roststellen und Beschädigungen prüfen. Gegebenenfalls instandsetzen oder ersetzen.
2. Dichtungsbereiche auf Anzeichen von Beschädigungen oder Undichtigkeiten prüfen. Bei Ölundichtigkeiten muß die Gabel zerlegt und überholt oder vollständig ersetzt werden.



1. Gabeldichtungsbereich

3. Gabel wie folgt auf Leichtgängigkeit prüfen:
 - Motorrad ebenerdig hinstellen.
 - Lenker festhalten und Vorderradbremse gezogen halten; Gabel dabei mehrmals ein- und austauschen lassen.



VORSICHT: Ist die Gabel zu steif oder sind Rauheiten zu spüren, muß vor Fahrtantritt zunächst die Ursache ermittelt und beseitigt werden.

Der Betrieb des Motorrads mit defekter oder beschädigter Federung kann zu Schäden am Fahrzeug, Verlust der Kontrolle und Sturz führen.

GABELÖL

Ölwechsel

1. Gabel-Baugruppe ausbauen, wie später in diesem Abschnitt beschrieben.

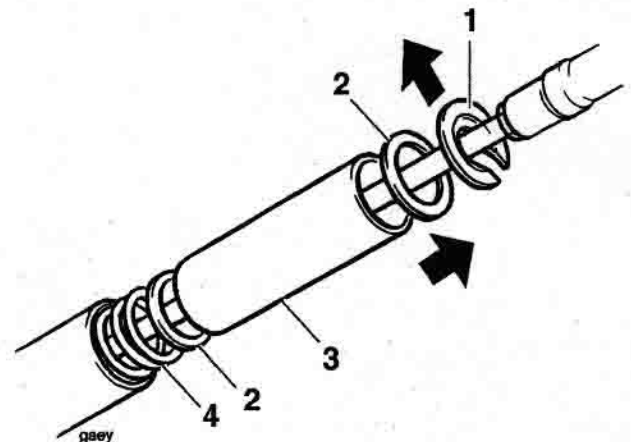
HINWEIS:

- **Deckel zwecks Vereinfachung des Ausbaus vor dem Herausnehmen der Gabel aus der Brücke lösen, aber nicht herausdrehen.**
2. Deckel aus dem Innenrohr heraus-schrauben und dann vom Vorspannungseinsteller trennen. O-Ring der Deckelschraube entsorgen.



VORSICHT: Der Deckel springt wegen der Federkraft heraus. Beim Ausbau von unter Federdruck stehenden Bauteilen immer Augen-, Gesichts- und Handschutz tragen.

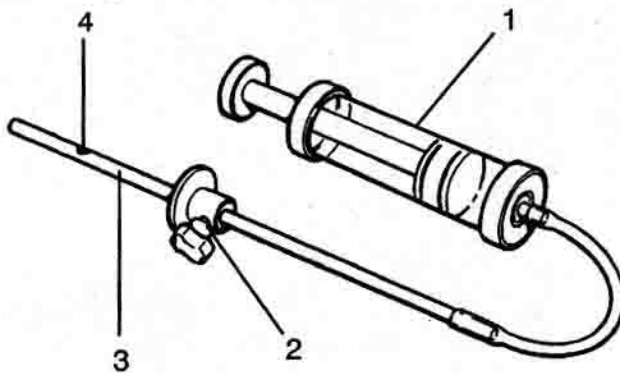
3. Dämpferstange etwas anheben und
 - Tellerschlitzscheibe,
 - Führungsscheibe
 - Führungsrohr
 - Führungsscheibe
 - und Dämpferfeder ausbauen.



1. Tellerschlitzscheibe
2. Führungsscheiben
3. Führungsrohr
4. Dämpferfeder

4. Gabel umdrehen und Öl vollständig in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen. Gabel wieder in eine senkrechte Position bringen.
5. Gabel mit Öl gemäß Angaben in der Gabelöltabelle etwas überfüllen.

6. Skala an Werkzeug T3880160 auf das für das jeweilige Modell angegebene Maß einstellen (siehe Gabelöltabelle).



1. Werkzeug T3880160

2. Einstellplatte

3. Skala

4. Bohrung (Nullstellung)

HINWEIS:

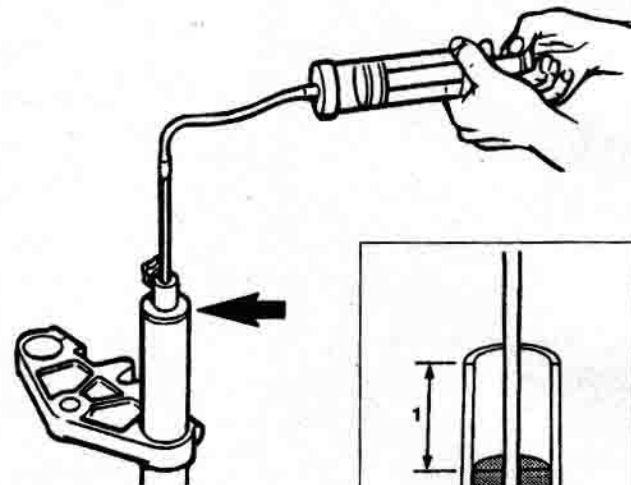
- Die Nullstellung erfolgt über die kleine Auslaßöffnung an der Seite Röhrchens, NICHT AN DER SPITZE. Seitliche Bohrung nicht verschließen, da sonst der Flüssigkeitsstand nicht korrekt sein wird.
- Gabel einige Male ein- und austauschen lassen, damit Luftbläschen entweichen können, dann Gabel vollständig eintauchen lassen.
 - Skala des Werkzeugs in das Innenrohr einführen.
 - Einstellplatte mit dem Ende des Innenrohrs fluchten lassen und Flüssigkeit in das Werkzeug ziehen bis der Fluß abreißt (Werkzeug entleeren, wenn es vorher zu voll wird).
 - Der Flüssigkeitsstand in der Gabel entspricht nun dem an der Skala eingestellten Wert. Skaleneinstellung kontrollieren und Vorgang wiederholen, falls Einstellung falsch war.
 - Gabelbauteile nach dem ordnungsgemäßen Einstellen des Flüssigkeitsstands in der beim Ausbau notierten Reihenfolge wieder einbauen.

12. Gabel einbauen und Deckel mit 22 Nm festziehen.

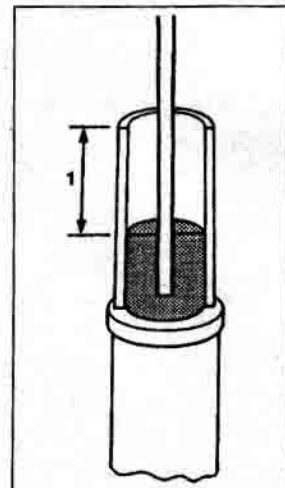


VORSICHT: Falsche Einstellung des Werkzeugs oder Nichtfluchtenlassen des Geräts mit dem Standrohr beeinträchtigt den Flüssigkeitsstand.

Falscher Füllstand kann zu Gefährdung des Betriebs, Verlust der Kontrolle und Sturz führen.



Pfeilmarkierte Platte muß mit Standrohr abschließen



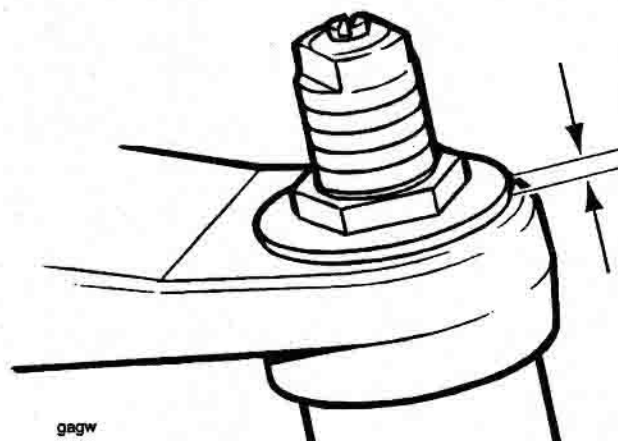
1. Einstellung des Gabelölfüllstands (Gabel vollständig eingetaucht)

GABELÖLTABELLE

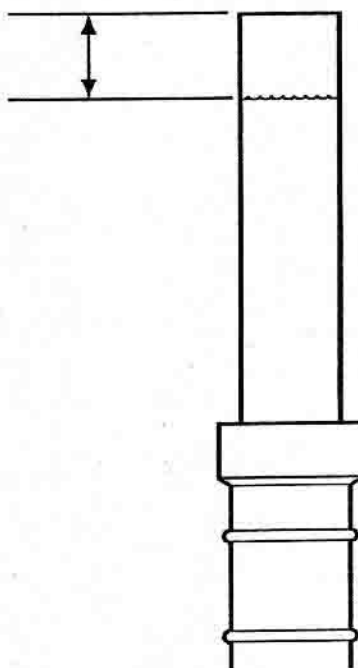
Modell	Ölstand*	Ölmenge	Öl	Durchschub
T595 Daytona	76 mm	589 ccm	Showa SS8	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke
T509 Speed Triple	76 mm	589 ccm	Showa SS8	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke
Daytona 955i	76 mm	589 ccm	Showa SS8	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke
955 ccm Speed Triple	76 mm	589 ccm	Showa SS8	Bündig mit Oberseite obere Gabelbrücke



VORSICHT: Abweichungen vom oben angegebenen Gabelölfüllstand können den Fahrbetrieb gefährden und zu Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen.



Durchschub



Gabelölfüllstand*

* Gabel vollständig eingetaucht

VORDERRADGABEL

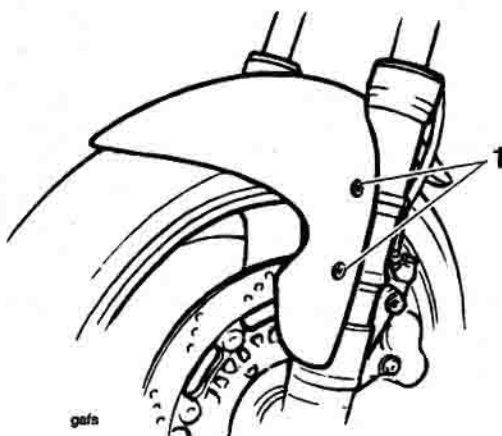
Ausbau

1. Vorderteil des Motorrads anheben und abstützen.



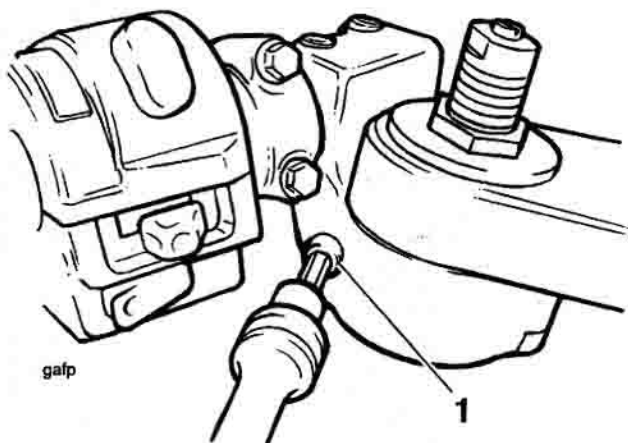
VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

2. Vorderrad ausbauen, wie im Abschnitt "Räder und Bereifung" beschrieben.
3. Vorderradschutzblech abbauen.



1. Schutzblechbefestigungen

4. Nur bei Modellen mit Lenkerstummeln: Lenkstummel-Klemmschrauben entfernen und Lenker abbauen.



1. Lenkstummel-Klemmschraube



VORSICHT: Hauptbremszylinder bei Arbeiten am rechten Gabelholm nicht umkehren, da sonst Luft in das System gelangt und Bremsflüssigkeit austreten kann, die Anbauteile beschädigt.

Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu einer Gefährdung des Fahrbetriebs, Verlust der Kontrolle und Sturz führen.

HINWEIS:

- Wenn die Gabel ausgebaut werden soll, Deckel lösen (am oberen Ende) und Befestigungsschraube des Dämpferzylinders lösen (unten), bevor die Brückenklammern gelöst werden. Dämpferzylinderschraube mit Gefühl festziehen, damit kein Öl austritt.

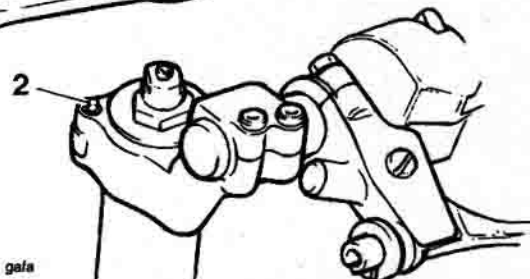
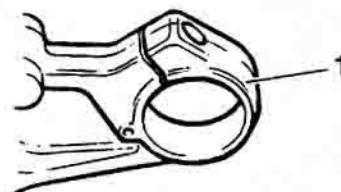


ACHTUNG: Dämpferzylinderschraube nach dem Lösen wieder etwas festziehen, damit kein Öl austreten kann.

5. Klemmschrauben an beiden Gabelbrücken lösen, aber nicht entfernen. Holme mit nach unten gerichteter Drehbewegung aus den Brücken ausbauen.

Einbau

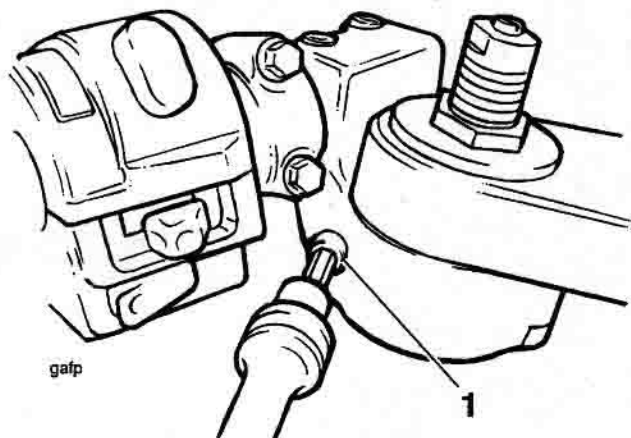
1. Holme in die Brücken einführen und Gabelhöhe so einstellen, daß Oberseite des Innenrohrs mit Oberseite der oberen Gabelbrücke abschließt.
2. Klemmschrauben der beiden Gabelbrücken mit 20 Nm festziehen.
3. Lenkerstummel anbringen und darauf achten, daß die Paßstifte an der Unterseite der oberen Brücke sitzen.



1. Obere Gabelbrücke

2. Paßstifte

4. Die Lenkerstummel-Klemmschraube mit **35 Nm (M8 Schrauben)** oder **20 Nm (M6 Schrauben)** festziehen.



1. Lenkerstummel-Klemmschraube

5. Schutzblech anbringen und Befestigungen mit **6 Nm** festziehen.
6. Vorderrad einbauen, wie im Abschnitt "Räder und Bereifung" beschrieben.

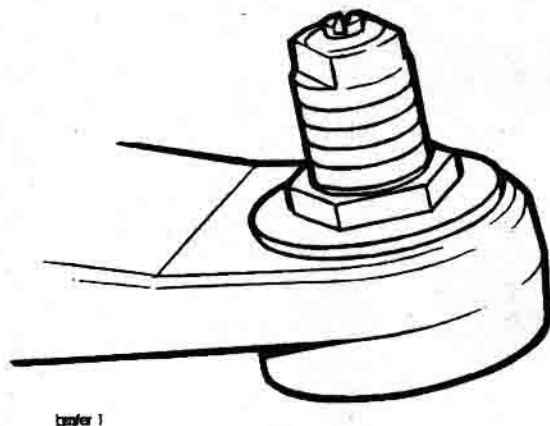
GABEL ZERLEGEN / ZUSAMMENBAUEN

Zerlegung



ACHTUNG: Zum Einspannen der Holme in einen Schraubstock Bremssattelbefestigungspunkte verwenden. Holm nicht einspannen, da das Rohr irreparabel beschädigt wird.

1. Gabel mit den Bremssattelbefestigungspunkten in einen mit Schutzbacken versehenen Schraubstock einspannen und darauf achten, daß die Befestigungspunkte nicht verkratzt oder beschädigt werden.
2. Falls noch nicht geschehen, Dämpferzylinder-Befestigungsschraube lösen und wieder leicht festziehen, damit kein Öl austritt.
3. Position des Vorspannungseinstellers in Bezug auf den Deckel merken, um die Einstellung beim Zusammenbau beizubehalten.

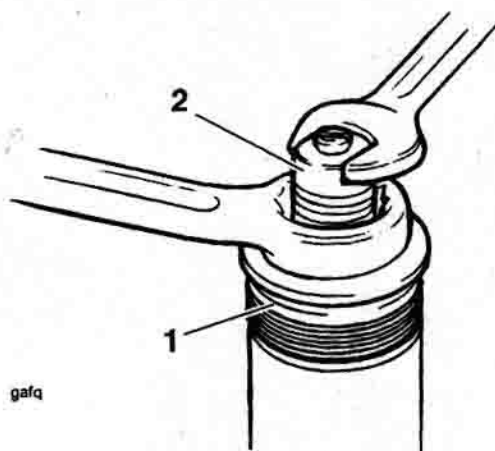


Einstellmarkierungen Vorspannung



VORSICHT: Einstellungen der Druck- und Zugstufe nicht verändern. Dadurch wird das Handling verändert. Das Fahren mit ungewohnten Gabeleinstellungen kann zu unerwarteten Handling-Eigenschaften führen, was wiederum zu Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen kann.

4. Deckel vom Innenrohr abschrauben und dann vom Vorspannungseinsteller / Dämpfer abbauen. O-Ring des Deckels entsorgen.

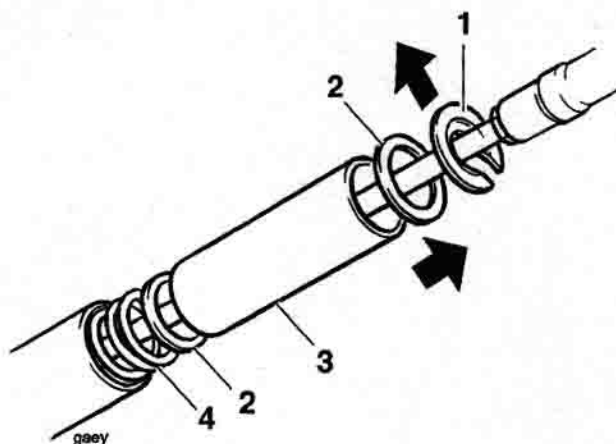


1. Deckel

2. Vorspannungseinsteller / Dämpfer

5. Dämpferstange etwas anheben und folgende Teile ausbauen:

- Tellerschlitzscheibe
- Führungsscheibe
- Führungsrohr
- Führungsscheibe
- Dämpferfeder.



1. Tellerschlitzscheibe

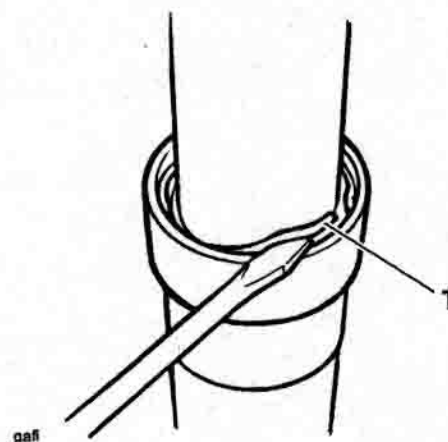
2. Führungsscheibe

3. Führungsrohr

4. Dämpferfeder

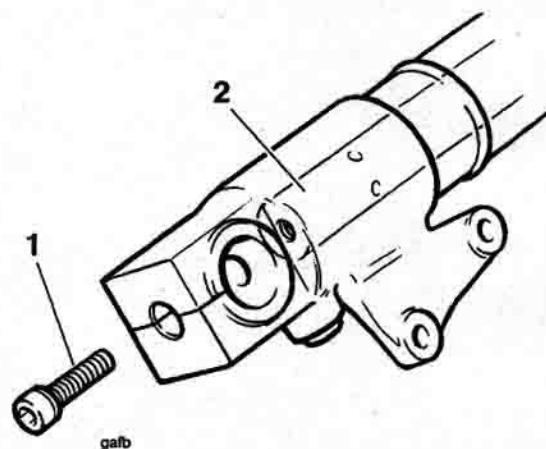
6. Holm aus dem Schraubstock nehmen, umdrehen und Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.
7. Holm wieder einspannen.

8. Dichtung aus dem Außenrohr hebeln und darunter liegenden Seegerring ausbauen.



1. Seegerring

9. Dämpferzylinder-Befestigungsschraube unten aus der Baugruppe entfernen. Kupferscheibe entsorgen.
10. Dämpferzylinder ausbauen.



1. Dämpferzylinderschraube

2. Dämpferzylinder

11. Innenrohr heftig nach oben ziehen, um es vom Außenrohr zu trennen. Dichtung, Scheibe und Buchse ausbauen.

HINWEIS:

- Die Ölsperre am Boden des Außenrohrs kann gegebenenfalls durch die Bohrung für die Dämpferzylinderschraube nach oben herausgedrückt werden. Wenn die Sperre ausgebaut wird, muß beim Einbau der O-Ring erneuert werden.

Sichtprüfung

1. Alle Teile gründlich reinigen, auf Beschädigungen, Verschleiß, Riefenbildung, Korrosion etc. prüfen und ggf. ersetzen.
2. Öl- und Staubdichtungen grundsätzlich erneuern.

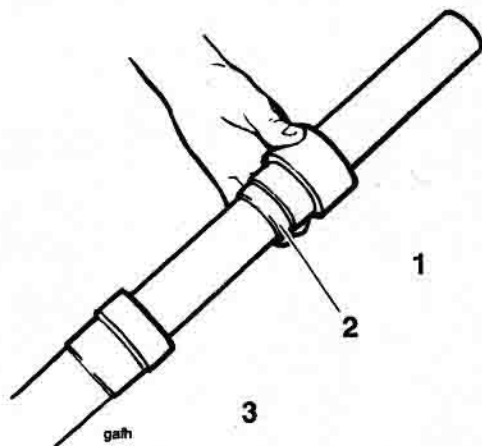
Zusammenbau



VORSICHT: Die Vorderradgabel beinhaltet viele Präzisionsteile. Auf größtmögliche Sauberkeit achten und Zusammenbau in einer schmutz- und staubfreien Umgebung vornehmen.

Das Eindringen von Staub kann Gabelbauteile beschädigen, und zu Fehlfunktionen, Stabilitäts- und Kontrollverlust sowie zum Sturz führen.

1. Innenrohr in das Außenrohr einführen.
2. Lager über das Innenrohr streifen.
3. Lager nach unten schieben und mit der kleineren Seite des Werkzeugs T3880285 in den Sitz im Außenrohr klopfen.



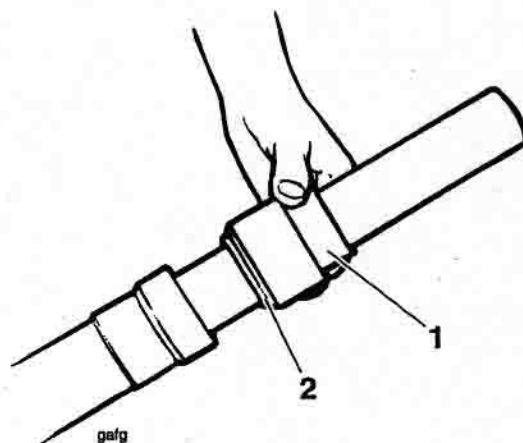
1. Werkzeug T3880285

2. Lager

3. Außenrohr

4. Scheibe anbringen.
5. Neue Öldichtung schmieren und am Außenrohr anbringen (Beschriftung weist nach oben). Ebenfalls mit der kleineren Seite von Werkzeug T3880285 in Position klopfen.
6. Baugruppe mit dem Seegerring sichern.

7. Neue Staubdichtung über das Innenrohr schieben (Feder weist nach oben) und mit der großen Seite des Werkzeugs T3880285 auf dem Außenrohr in Position klopfen.



1. Werkzeug T3880285

2. Staubdichtung

8. Dämpferzylinder in das Innenrohr einführen und mit Schraube am Boden des Außenrohrs befestigen. Neue Kupferscheibe verwenden.
9. Mit dem im Abschnitt "Gabelöl wechseln" angegebenen Öl auffüllen.
10. Am Dämpferzylinder anbringen:
 - Dämpferfeder, enge Wicklung nach unten,
 - Führungsscheibe,
 - Führungsrohr,
 - Führungsscheibe,
 - Schlitzscheibe, konvexe Seite nach unten
11. Gabelholmdeckel mit neuem O-Ring versehen und Deckel am Dämpferzylinder anbringen. Bis zur beim Ausbau notierten Vorspannungsmarkierung drehen.
12. Deckel in das Innenrohr schrauben und so weit wie möglich von Hand festziehen.
13. Befestigungsschraube Dämpferzylinder mit **35 Nm** festziehen.
14. Gabel wieder einbauen, wie im Abschnitt "Gabel einbauen" beschrieben.
15. Deckel mit **22 Nm** festziehen und darauf achten, daß die Vorspannungseinstellung sich nicht verändert.

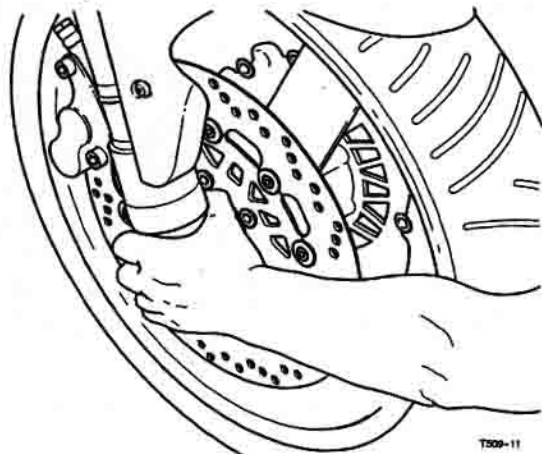
LENKKOPFLAGER PRÜFEN/EINSTELLEN

Prüfen

1. Motorrad vorn anheben und abstützen.



VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.



T309-11

Einstellung des Lenkkopflagers prüfen

2. Gabelholme wie abgebildet unten greifen und vor- und zurückbewegen. Ist Spiel vorhanden, müssen die Lenkkopflager eingestellt werden.

Einstellung

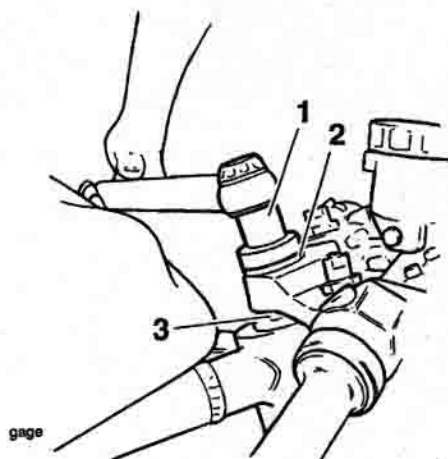
1. Motorrad vorn anheben und abstützen.
2. Lenkerstummel-Klemmbolzen lösen.
3. Klemmbolzen der oberen Gabelbrücke lösen.



VORSICHT: Werden auch die Befestigungen der unteren Gabelbrücke gelöst, trägt die Gabel nicht mehr die Last des Motorrads.

Untere Gabelbrücke nicht lösen, da das Motorrad nach vorn kippen kann. Beschädigungen und Verletzungen könnten die Folge sein.

4. Obere Lenkkopfmutter mit Werkzeug T3880300 lösen.



1. Werkzeug T3880300
2. Obere Lenkkopfmutter
3. Lenkkopf-Einstellmutter

5. Lagerspiel wie folgt einstellen:

- Mutter mit 32 Nm festziehen.
- Mutter lockern und von Hand anziehen, bis alles Lagerspiel beseitigt ist.



VORSICHT: Die Einstellmutter darf auf keinen Fall zu fest angezogen werden. Bei zu fest angezogenem Einsteller stehen die Lenkkopflager unter Vorspannung. Dies verursacht steife Lenkung, die zu vorzeitigem Lagerverschleiß führt und Verlust der Kontrolle und Sturz verursachen kann.

HINWEIS:

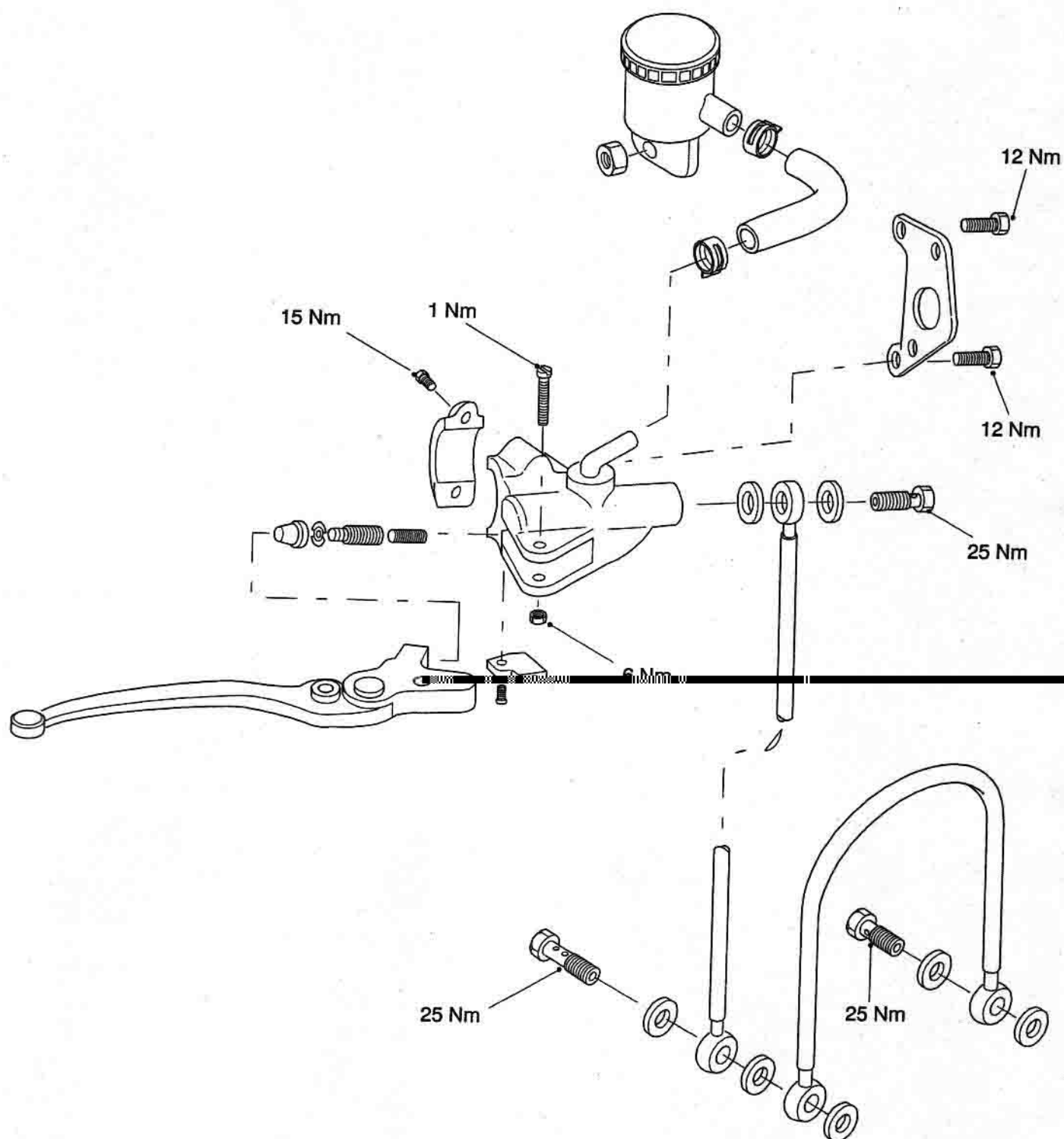
- Die Einstellung ist korrekt, wenn das Lagerspiel ohne Vorspannung der Lager beseitigt ist.
 - Vor Festziehen der Lenkkopfmutter oder Abnehmen der Mutter aus sonstigen Gründen das Muttergewinde leicht mit "Copperslip" Fett bestreichen, um Festfressen der Mutter zu verhindern.
6. Einstellmutter festhalten und obere Mutter mit Werkzeug T3880300 mit 40 Nm festziehen.
 7. Klemmschrauben der oberen Gabelbrücke mit 20 Nm festziehen.
 8. Lenkerstummel-Klemmbolzen mit 35 Nm festziehen.
 9. Kontrollieren, ob das Spiel beseitigt wurde und sich die Lenkung leichtgängig von Anschlag zu Anschlag bewegen läßt. Gegebenenfalls korrigieren.

BREMSEN

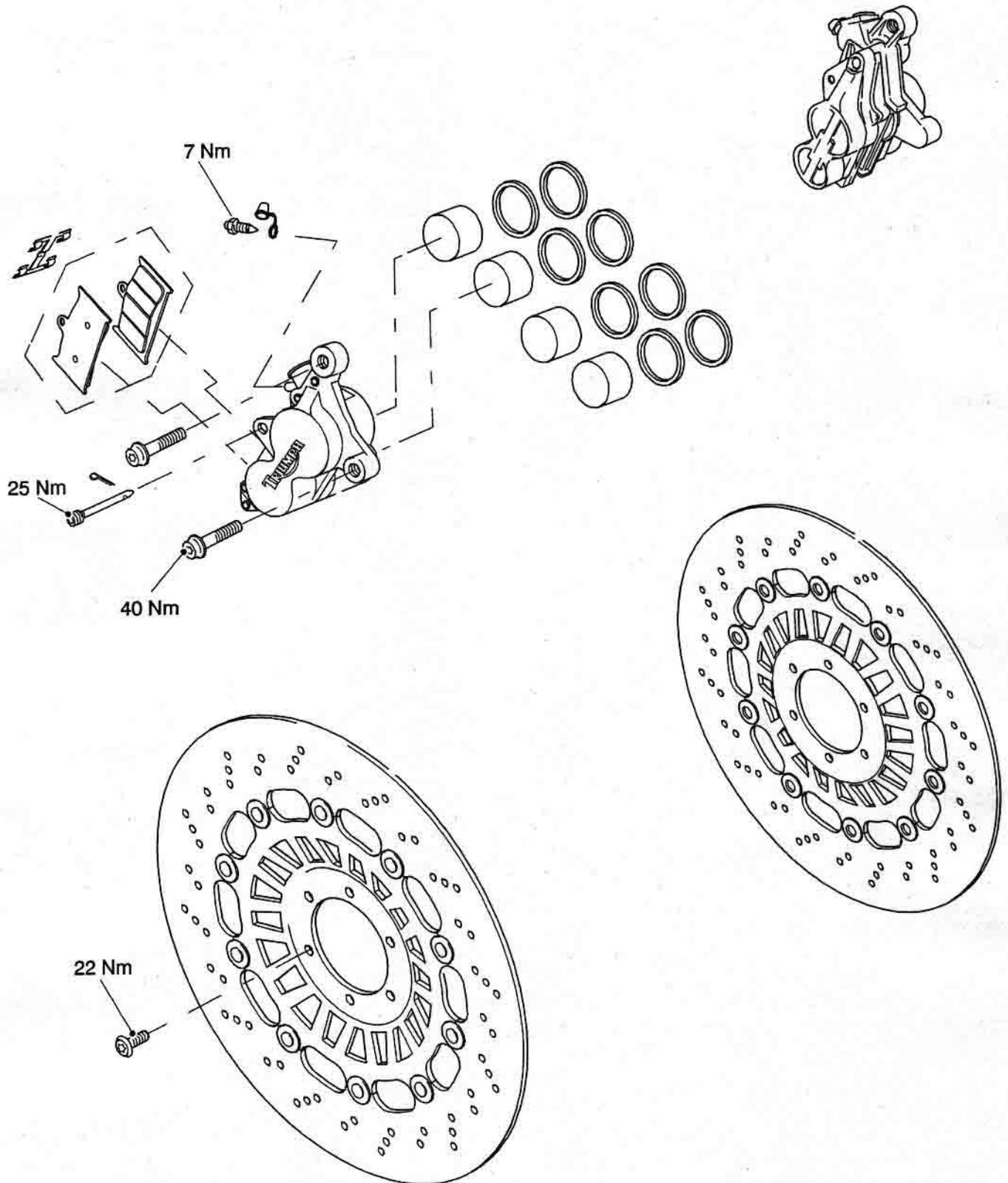
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	13.2
Sicherheitsvorkehrungen bei der Wartung der Bremsanlage	13.6
Flüssigkeitsstand prüfen	13.7
Bremsflüssigkeit wechseln	13.7
Bremsslötze	13.7
Bremsenverschleiß prüfen	13.7
Vorderradbremsen entlüften, Bremsflüssigkeit erneuern	13.8
Bremsslötze vorn	13.9
Ausbau	13.9
Einbau	13.10
Bremssattel vorn	13.10
Ausbau	13.10
Zerlegung	13.11
Sichtprüfung	13.11
Zusammenbau	13.11
Einbau	13.11
Bremsscheiben vorn	13.12
Verschleiß	13.12
Stärke Bremsscheiben vorn	13.12
Scheibenschlag	13.12
Ausbau	13.12
Einbau	13.13
Geberzylinder Vorderradbremse	13.13
Ausbau	13.13
Zerlegung	13.13
Sichtprüfung	13.14
Zusammenbau	13.14
Einbau	13.14
Hinterradbremse entlüften, Bremsflüssigkeit erneuern	13.15
Bremsslötze hinten	13.16
Ausbau	13.16
Einbau	13.17
Bremssattel hinten	13.18
Ausbau	13.18
Zerlegung	13.18
Sichtprüfung	13.18
Zusammenbau	13.18
Einbau	13.19
Bremsscheibe hinten	13.19
Verschleiß	13.19
Stärke Bremsscheibe hinten	13.19
Scheibenschlag	13.19
Geberzylinder Hinterradbremse	13.20
Ausbau	13.20
Zerlegung	13.20
Sichtprüfung	13.20
Zusammenbau	13.20
Einbau	13.21

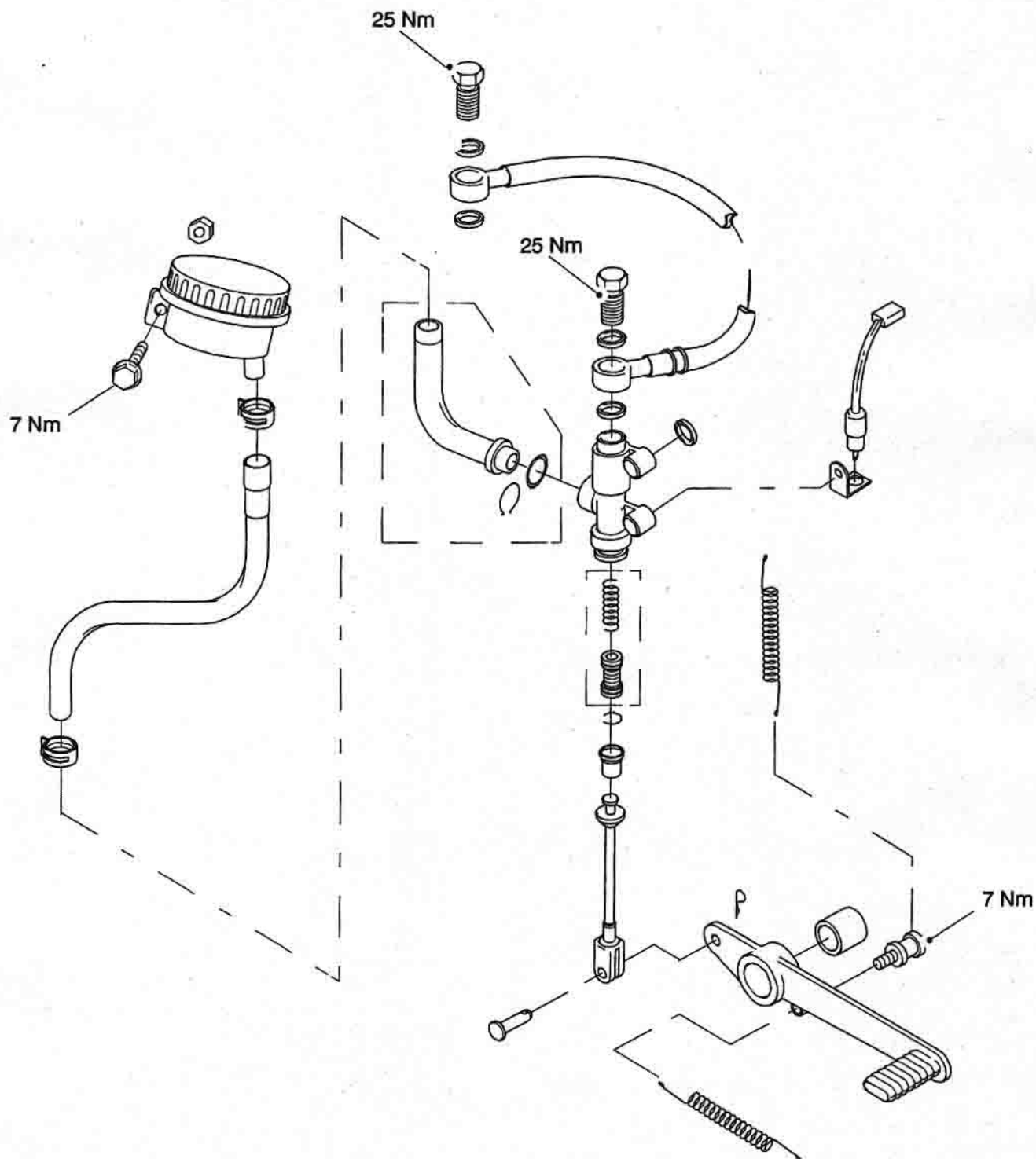
Explosionszeichnung - Geberzylinder
Vorderradbremse



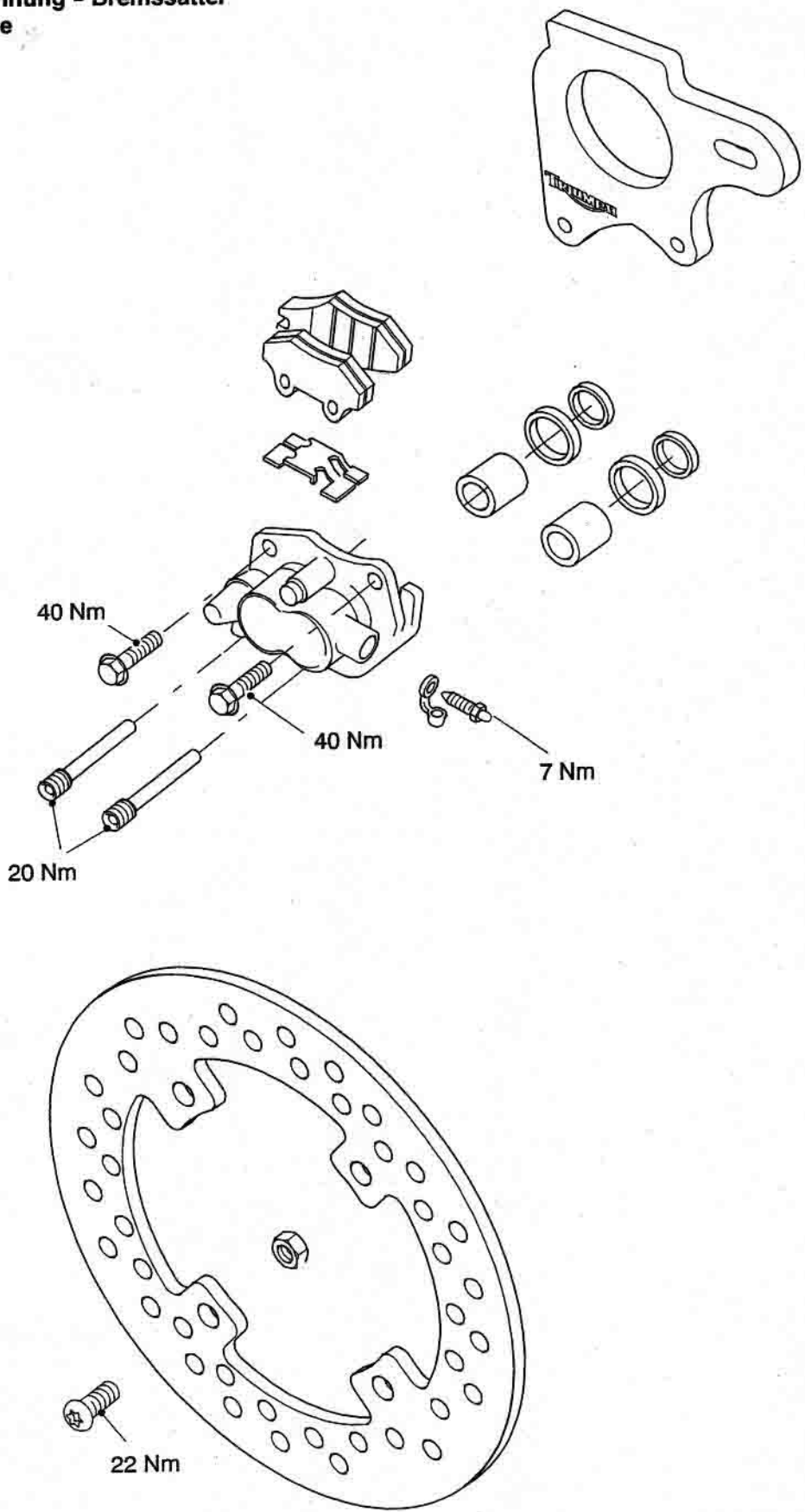
**Explosionszeichnung - Bremssattel
Vorderradbremse**



Explosionszeichnung - Geberzylinder
Hinterradbremse



**Explosionszeichnung - Bremssattel
Hinterradbremse**



**SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEI DER
WARTUNG DER BREMSANLAGE**

VORSICHT: Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, d.h. sie nimmt Feuchtigkeit aus der Luft auf. Aufgenommene Feuchtigkeit führt zu einer deutlichen Herabsetzung des Siedepunkts und zu verminderter Bremswirkung.

Bremsflüssigkeit gemäß der angegebenen Wartungsintervalle wechseln. Bei Nichtbeachtung dieses wichtigen Wartungspunkts kann eine Gefährdung des Fahrbetriebs die Folge sein!

Bremsflüssigkeit nicht auf Rahmen oder Anbauteile verschütten, da sie Lack- und Kunststoffoberflächen angreift.

Es ist grundsätzlich neue Bremsflüssigkeit aus einem verschlossenen Behälter zu verwenden. Niemals Bremsflüssigkeit aus einem vorher bereits geöffneten Behälter verwenden.

Verschiedene Marken nicht mischen. Fittings, Dichtungen, Verbindungen auf Dichtheit prüfen.

Bremsschläuche auf Beschädigungen prüfen.

NICHTBEACHTUNG DER OBIGEN PUNKTE KANN DIE BREMSWIRKUNG VERMINDERN UND SO ZU EINEM UNFALL FÜHREN.



VORSICHT: Bei einem starken Absinken des Bremsflüssigkeitsstands in einem der Ausgleichsbehälter ist vor Fahrtantritt die Triumph-Vertragswerkstatt zu konsultieren.

Wenn sich das Bremspedal oder der Bremshebel schwammig anfühlt oder der Pedalweg zu groß wird, kann dies ein Zeichen für Luft in den Bremsleitungen oder für einen Bremsendefekt sein.

In diesem Fall ist ein Betrieb des Motorrads gefährlich. Vor Fahrtantritt muß der Fehler in einer Triumph-Vertragswerkstatt behoben werden.

Wird der Fehler nicht behoben, kann dies zu einer Verminderung der Bremswirkung und somit zu einem Unfall führen.



VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen.

Wird die Bremsflüssigkeit nicht in den angegebenen Wartungsintervallen gewechselt, kann dies zu einer Verminderung der Bremswirkung und somit zu einem Unfall führen.



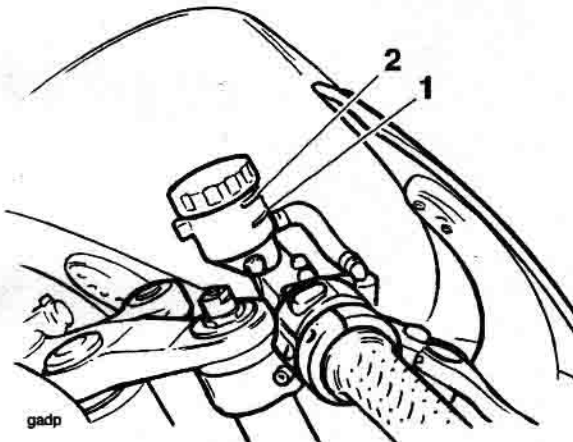
VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremssattel und Geberzylinder.

Schäden durch die Verwendung von Fett auf Mineralölbasis können zu einer Verminderung der Bremswirkung und somit zu einem Unfall führen.

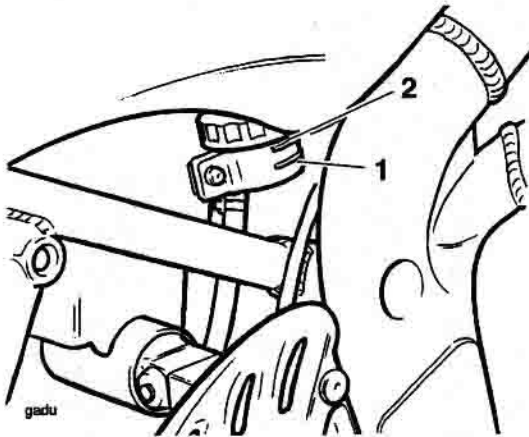
FLÜSSIGKEITSSTAND PRÜFEN

Bremsflüssigkeitsstand im hinteren und vorderen Bremsflüssigkeitsbehälter gemäß Wartungstabelle prüfen.

1. Prüfen, ob sich der Flüssigkeitsstand in beiden Behältern zwischen der unteren und der oberen Markierung befindet (Behälter steht dabei waagrecht).



1. Untere Markierung Behälter vorn
2. Obere Markierung Behälter vorn



1. Untere Markierung Behälter hinten
2. Obere Markierung Behälter hinten

BREMSFLÜSSIGKEIT WECHSELN

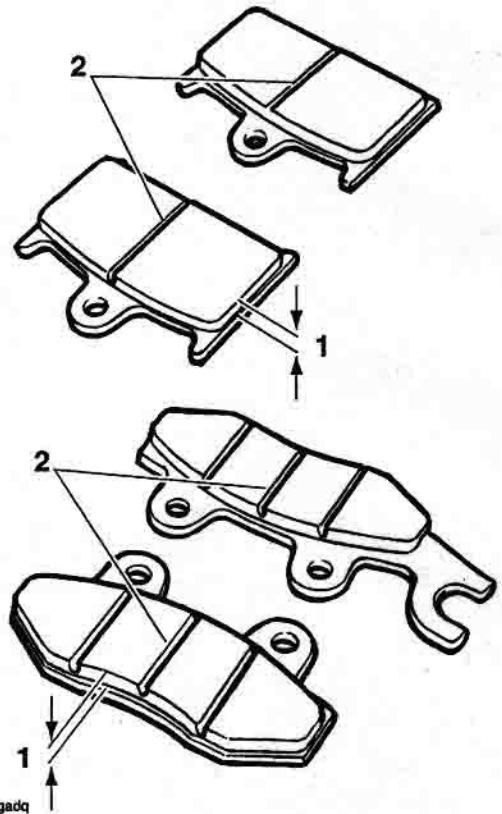
Bremsflüssigkeit gemäß der in der Wartungstabelle angegebenen Intervalle erneuern.

BREMSKLÖTZE

Der Verschleiß der vorderen und hinteren Bremsklötze wird automatisch ausgeglichen und hat keine Auswirkung auf den Pedal- oder Hebelweg.

BREMSSENVERSCHLEIß PRÜFEN

Bremsklötze gemäß Wartungstabelle auf Verschleiß prüfen. Die Mindestbelagstärke für Klötze hinten und vorn liegt bei 1,5 mm. Ist ein Klotz bis auf den Grund der Mittelnut abgenutzt, müssen alle Klötze dieses Rads ersetzt werden.



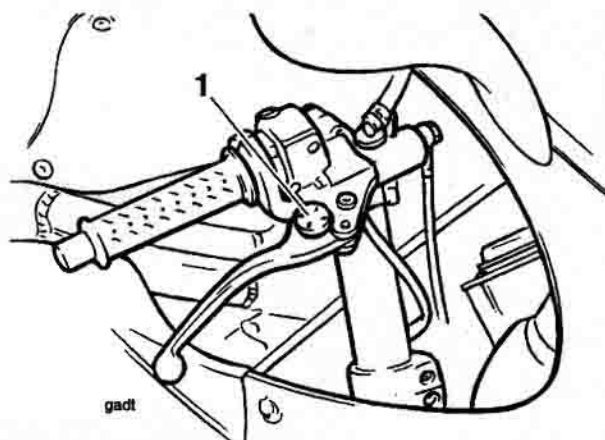
1. Belagstärke
2. Mittelnut



VORSICHT: Klötze eines Sattels nicht einzeln sondern immer zusammen ersetzen. Beim Vorderrad mit seinen zwei Bremssätteln müssen alle Klötze beider Sattel ersetzt werden. Das Ersetzen einzelner Teile verringert die Bremswirkung und kann zum Unfall führen.

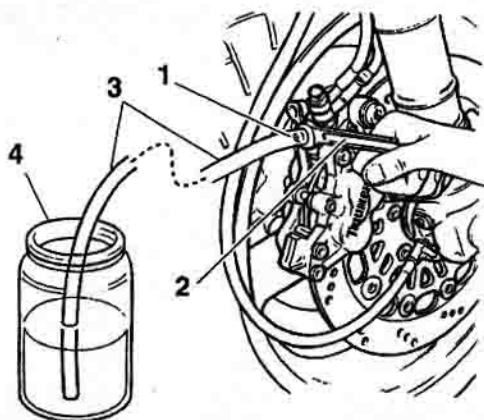
VORDERRADBREMSEN ENTLÜFTEN, BREMSFLÜSSIGKEIT ERNEUERN

1. Position des Bremshebeleinstellers merken, so daß dieser nach dem Einstellvorgang wieder in diese Position gebracht werden kann. Bremshebeleinsteller in Stellung 1 bringen.



1. Einsteller

2. Gummikappe vom Entlüfternippel des rechten Bremssattels abziehen.
3. Durchsichtigen Schlauch am Entlüfternippel anbringen.



1. Entlüfternippel

2. Schlüssel

3. Entlüfterschlauch

4. Behälter

4. Anderes Ende des Schlauchs in einen geeigneten Behälter mit frischer Bremsflüssigkeit stecken.
5. Lenker so drehen, daß der Bremsflüssigkeitsbehälter gerade steht.



Pfeil - Sicherungsklammer

6. Sicherungsklammer vom Bremsflüssigkeitsbehälter entfernen.

! VORSICHT: Beim Auffüllen des Behälters auf äußerste Sauberkeit achten. Keine Fremdkörper oder Verunreinigungen eindringen lassen, da dadurch die Eigenschaften der Flüssigkeit beeinträchtigt werden. Es ist grundsätzlich neue Flüssigkeit aus einem verschlossenen Behälter zu verwenden. Keine Flüssigkeit aus einem bereits geöffneten Behälter verwenden. Fittings, und Schläuche auf Dichtheit prüfen.

Nichtbeachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

! ACHTUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, keine Bremsflüssigkeit auf Rahmen oder Anbauteile gelangen lassen.

7. Behälterdeckel vorsichtig abnehmen und darauf achten, keine Flüssigkeit zu verschütten.
8. Zustand der Dichtmembran kontrollieren und ggf. ersetzen.
9. Entlüfternippel lösen.

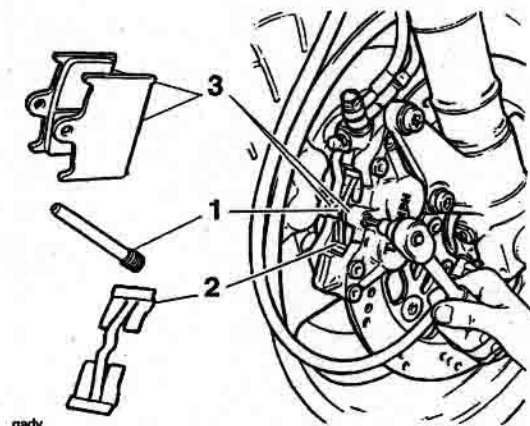
! VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen. Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

HINWEIS:

- Während des Entlüftens darf der Flüssigkeitsstand im Behälter nicht unter die untere Markierung abfallen. Falls doch, kann Luft in das System eindringen und der Vorgang muß wiederholt werden.
10. Bremshebel allmählich durchziehen und bei gezogenem Hebel den Lüfternippel schließen.
Schritte 9 und 10 wiederholen bis keine Luft mehr im Schlauch erscheint.
 11. Bremsflüssigkeitsstand während des Entlüftens zwischen den beiden Markierungen halten.
 12. Wenn die Luft vollständig entwichen ist, Hebel gezogen halten und Entlüfternippel schließen. Nippel mit **7 Nm** festziehen.
 13. Behälter bis zur oberen Markierung mit frischer DOT 4-Flüssigkeit auffüllen.

BREMSKLÖTZE VORN

Ausbau



1. Haltestift
2. Haltebügel
3. Bremsklötze

1. Splint des Haltestifts entfernen und entsorgen. Haltestift ausbauen und auf Beschädigungen sichtbar prüfen.
2. Haltebügel ausbauen und auf Beschädigungen sichtbar prüfen.



VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen.

Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

14. Durchsichtigen Entlüftungsschlauch entfernen.
15. Kappe des Lüfternippels ersetzen.
16. Vorgang für den linken Bremssattel wiederholen.
17. Behälterdeckel und Dichtmembran ersetzen. Sicherungsklammer und -schraube wieder anbringen.



VORSICHT: Hebeleinsteller immer in Ausgangsstellung bringen, wie unter Abschnitt 1 notiert. Der Betrieb des Motorrads mit einer ungewohnten Hebeleinstellung kann zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen.

18. Hebeleinsteller in Ausgangsstellung bringen.
19. Bremse auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.



ACHTUNG: Keine Hebel direkt an der Bremsscheibe, dem Bremssattel oder den Belägen ansetzen, da diese Bauteile dadurch beschädigt werden. "Weiche" Hebel verwenden, die die lasttragenden Flächen nicht beschädigen.

Beim Eindrücken der Bremskolben wird Bremsflüssigkeit verdrängt. Darauf achten, daß die verdrängte Flüssigkeit nicht auf Rahmen- oder Anbauteile gelangt.

3. Kolben mit den Bremsklötzen vorsichtig zurückdrücken, um die Klötze herausziehen zu können.
4. Bremsklötze ausbauen und auf Beschädigungen oder Verschleiß über die Verschleißgrenze hinaus prüfen.

HINWEIS:

- Einbau der Klötze des einen Sattels erst beenden (Einzelheiten siehe "Zusammenbau"), bevor mit dem Ausbau der Klötze auf der anderen Seite fortgefahren wird.

Einbau



VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremssattel und Geberzylinder.

Schäden durch die Verwendung von Fett auf Mineralölbasis können zu einer Verminderung der Bremswirkung und somit zu einem Unfall führen.

1. Bremsklötze achsweise ersetzen oder, falls alle Bremsklötze in ordnungsgemäßem Zustand sind, Nuten reinigen und Bremsklötze an den ursprünglichen Positionen wieder einbauen.



VORSICHT: Haltestifte nur minimal mit Fett einschmieren. Zuviel Fett kann auf Bremsklötze, -scheiben und Hydraulikleitungen gelangen. Verminderte Bremswirkung und ein Unfall können die Folge sein.

2. Bremsklotz-Haltestifte möglichst dünn mit Hochtemperaturfett bestreichen.
3. Haltebügel über den Klötzen anbringen und in der Mitte eindrücken, damit der Haltestift an der Oberseite des Bügels vorbeigleiten kann.
4. Haltestifte mit **25 Nm** festziehen und mit neuen Splinten sichern.
5. Bremshebel mehrmals betätigen, um die Bremskolben an die Scheiben heranzurücken.



VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen.

Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

6. Vorderrad-Bremsflüssigkeitsstand prüfen und gegebenenfalls mit DOT 4 -Flüssigkeit auffüllen.

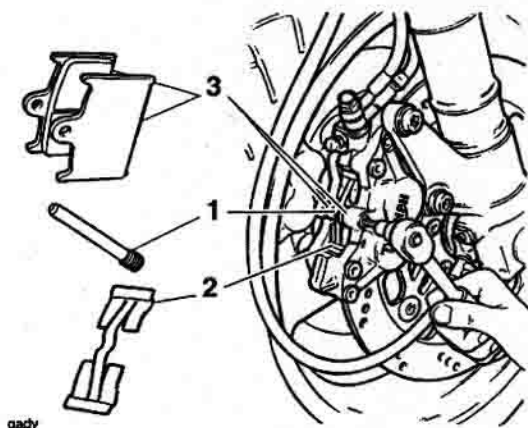
BREMSSATTEL VORN

Ausbau



ACHTUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, keine Bremsflüssigkeit auf Rahmen oder Anbauteile gelangen lassen.

1. Bremsschlauch vom Bremssattel trennen (zwei Schläuche am rechten Bremssattel) und freie Enden der Schläuche in einen geeigneten Behälter zum Auffangen der Flüssigkeit stecken.
2. Wenn der Sattel überholt werden soll, Splint entfernen und Haltestift lösen.



1. Haltestift
2. Haltebügel
3. Bremsklötze



ACHTUNG: Keine Hebel direkt an der Bremsscheibe, dem Bremssattel oder den Belägen ansetzen, da diese Bauteile dadurch beschädigt werden. "Weiche" Hebel verwenden, die die lasttragenden Flächen nicht beschädigen.

Beim Eindrücken der Bremskolben wird Bremsflüssigkeit verdrängt. Darauf achten, daß die verdrängte Flüssigkeit nicht auf Rahmen- oder Anbauteile gelangt.

3. Befestigungsschrauben des Bremssattels entfernen.
4. Sattel von der Scheibe manövrieren und darauf achten, daß das Rad nicht beschädigt wird.

Zerlegung



VORSICHT: Nicht versuchen, die beiden Hälften des Bremssattels zu trennen. Bei Mißachtung dieser Warnung kann es zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz kommen.

1. Haltestift herausziehen und Klötze ausbauen.



VORSICHT: Beim Ausbau der Kolben nicht in die Sattelöffnung greifen. Verletzungsgefahr! Beim Umgang mit Preßluft grundsätzlich Augen-, Hand- und Gesichtsschutz tragen. Direkter Kontakt mit Preßluft führt zu Augen-, Gesichts- und Hautverletzungen.

2. Sattelöffnung mit einem sauberen Tuch abdecken und Kolben durch Verwendung von Preßluft oder durch Wiederanschießen des Geberzylinders und Bedienen des Bremshebels einzeln nacheinander ausbauen.

Sichtprüfung

1. Kolben und Sattelbohrungen auf Korrosion, Riefenbildung und Beschädigungen prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.



VORSICHT: Satteldichtungen und Kolben nach dem Ausbau grundsätzlich ersetzen. Eine wirksame Abdichtung der Hydraulik ist nur bei Verwendung neuer Bauteile gegeben.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

2. Bremsklötze auf Beschädigungen und Verschleiß über die Verschleißgrenze hinaus prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

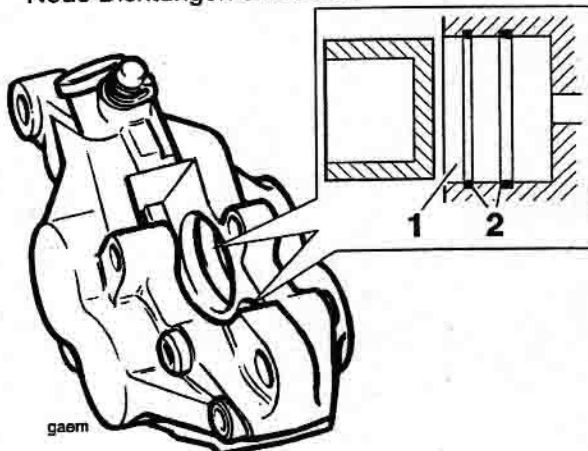
Zusammenbau



VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremssattel und Geberzylinder.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

1. Neue Dichtungen einsetzen.



1. Sattelbohrung
2. Kolbendichtung



VORSICHT: Darauf achten, daß die Sattelbohrungen beim Ein- und Ausbau nicht verkratzt werden. Darauf achten, daß die Kolben gerade in den Bohrungen sitzen, da sonst der Sattel beschädigt werden kann.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

2. Oberfläche der Kolben und Dichtungen mit Bremsflüssigkeit bestreichen und Kolben vorsichtig von Hand ganz in die Bohrungen schieben.

Einbau

1. Sattel über den Scheiben plazieren und Sattelbefestigungsschrauben mit **40 Nm** festziehen.
2. Bremsklötze in den Sattel einsetzen und Haltebügel über den Klötzen anbringen.



VORSICHT: Haltestifte nur minimal mit Fett einschmieren. Zuviel Fett kann auf Bremsklötze, -scheiben und Hydraulikleitungen gelangen. Verminderte Bremswirkung und ein Unfall können die Folge sein.

3. Haltestifte möglichst dünn mit Hochtemperaturfett bestreichen. Haltebügel in der Mitte nach unten drücken und Haltestift einsetzen.
4. Bremsklotz-Haltestift mit **25 Nm** festziehen und neuen Splint einsetzen.
5. Bremsschläuche am Sattel anbringen und dabei auf beiden Seiten der Hohlsschrauben neue Dichtringe verwenden.
6. Hohlsschrauben mit **25 Nm** festziehen.

**VORSICHT:****Ausschließlich**

Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen.

Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

7. Geberzylinder mit frischer DOT 4 Bremsflüssigkeit aus einem verschlossenen Behälter auffüllen.
8. Vorderradbremseleitung entlüften, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.

BREMSSCHEIBEN VORN**Verschleiß**

1. Bremsscheiben ersetzen, die die Verschleißgrenze überschritten haben oder zuviel Schlag aufweisen.

Stärke Bremsscheiben vorn

Standard: 4.0 mm

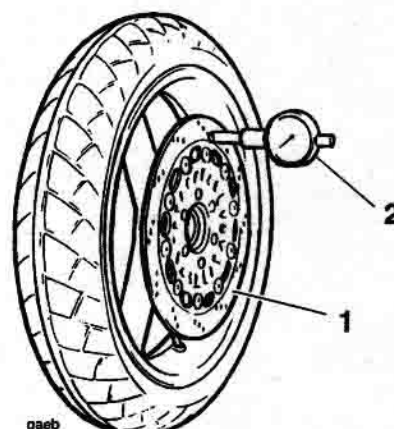
Verschleißgrenze: 3.5 mm

Scheibenschlag

Standard: 0.1 mm

Verschleißgrenze: 0.3 mm

Scheibenschlag mit einer präzisen Meßuhr messen.



1. Scheibe

2. Meßuhr

Ausbau

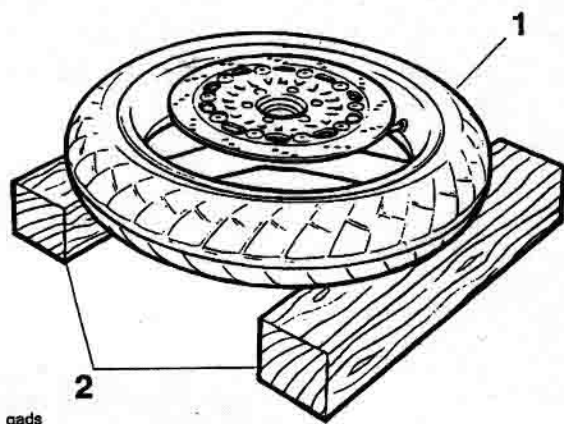
VORSICHT: Vordere Bremsscheiben nicht einzeln ersetzen. Scheiben müssen paarweise ersetzt werden, selbst wenn eine der Scheiben in Ordnung ist. Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

1. Vorderrad ausbauen, wie im Abschnitt "Räder" beschrieben.



VORSICHT: Eine beschädigte Radnabe kann dazu führen, daß das Rad beim Wiedereinbau nicht mehr fluchtet. Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

2. Rad wie abgebildet auf Blöcke legen, um Beschädigungen der Nabe zu vermeiden.



1. Rad
2. Blöcke

HINWEIS:

- Es gibt eine linke und eine rechte Scheibe. Abstand der Scheiben zur Nabe und Ausrichtung der Kühlbohrungen für den Wiedereinbau merken.
3. 6 Befestigungsschrauben entfernen und entsorgen. Scheibe abnehmen.
 4. Vorgänge 2 und 3 wiederholen, um die zweite Scheibe auszubauen.

Einbau

1. Erste Scheibe auf der richtigen Seite des Rads plazieren.
2. Neue Befestigungsschrauben einsetzen und mit 22 Nm festziehen.
3. Zweite Scheibe ebenso anbauen.
4. Rad einbauen, wie im Abschnitt "Räder" beschrieben.

GEBERZYLINDER VORDERRADBREMSE

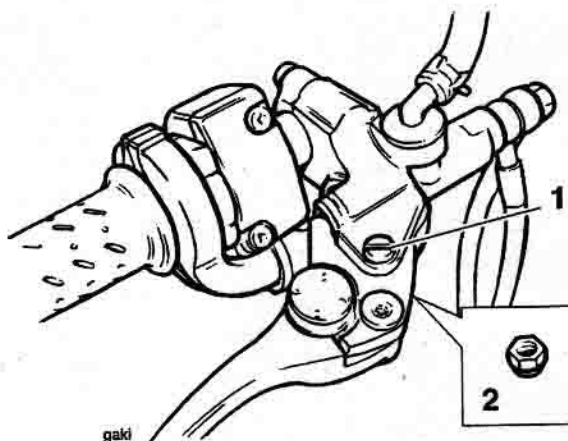
Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.



ACHTUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, keine Bremsflüssigkeit auf Rahmen oder Anbauteile gelangen lassen.

2. Zum Ablassen der Flüssigkeit aus dem Geberzylinder einen Schlauch am Entlüfternippel des rechten Bremssattels anbringen, Nippel lösen und Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen. Bremshebel bedienen bis die gesamte Flüssigkeit abgelassen ist.
3. Stellung des Bremshebeleinstellers merken, damit er hinterher wieder so eingestellt werden kann.
4. Drehbolzen und -mutter entfernen, die den Bremshebel am Geberzylinder halten. Hebel ausbauen.



1. Drehbolzen

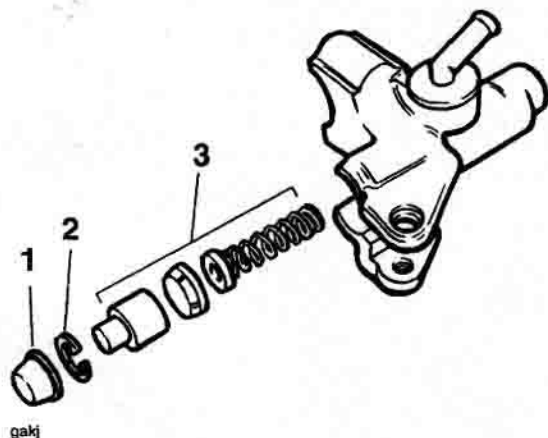
2. Mutter

5. Vom Geberzylinder trennen:
 - Bremsschläuche,
 - Anschlüsse Bremslichtschalter
6. Klemmschrauben am Lenker lösen, um den Geberzylinder auszubauen.

Zerlegung

1. Flüssigkeitsbehälter ausbauen.
2. Manschette vom hebelseitigen Ende des Zylinders abnehmen.
3. Sicherungsring unter der Manschette entfernen.

4. Kolben-Baugruppe aus der Sattelbohrung ausbauen und auf die Lage der Bauteile zueinander achten.



1. Manschette
2. Sicherungsring
3. Kolben-Baugruppe

Sichtprüfung

1. Folgende Teile auf Verschleiß, Beschädigungen und Überalterung prüfen:
 - Zylinderbohrung
 - Staubkappe
 - Feder
 - Kolben
 - Drehbolzen
2. Beim Zerlegen des Zylinders grundsätzlich Kolben und Dichtungen ersetzen.
3. Prüfen, ob die Flüssigkeitsbohrungen des Zylinders frei von Verstopfungen sind.

Zusammenbau



VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremsattel und Geberzylinder.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

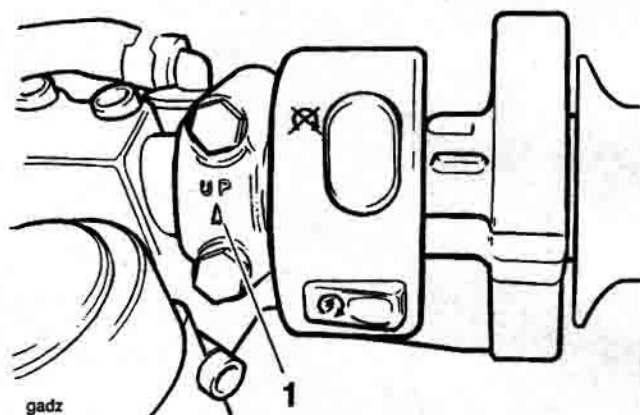
1. Kolben und Zylinder mit frischer, sauberer Bremsflüssigkeit schmieren.



VORSICHT: Darauf achten, daß Kolben und Kolbendichtung in derselben Ausrichtung wie beim Ausbau eingesetzt werden. Falscher Zusammenbau des Zylinders kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

2. Neue Kolben-Baugruppe in den Geberzylinder einsetzen und mit neuem Sicherungsring sichern.
3. Manschette des Geberzylinders anbringen.

Einbau



1. Pfeilmarkierung

1. Geberzylinder am Lenker plazieren und Klemme mit dem "UP"-Pfeil nach oben weisend anbringen. Geberzylinder/-klemme an der Punktmarkierung des Lenkers ausrichten.
2. Zuerst obere, dann untere Klemmschraube mit **15 Nm** festziehen.
3. Bremslichtschalter anschließen.
4. Bremshebel anbringen und darauf achten, daß Drehbolzenauge richtig ausgerichtet ist. Drehbolzen einsetzen und mit **6 Nm** festziehen. Sicherungsmutter mit **1 Nm** festziehen.

5. Bremsschlauch unter Verwendung neuer Dichtscheiben am Geberzylinder anbringen. Hohlsschraube mit **25 Nm** festziehen.



VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen.

Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

6. Bremsanlage auffüllen und entlüften, wie zuvor beschrieben.

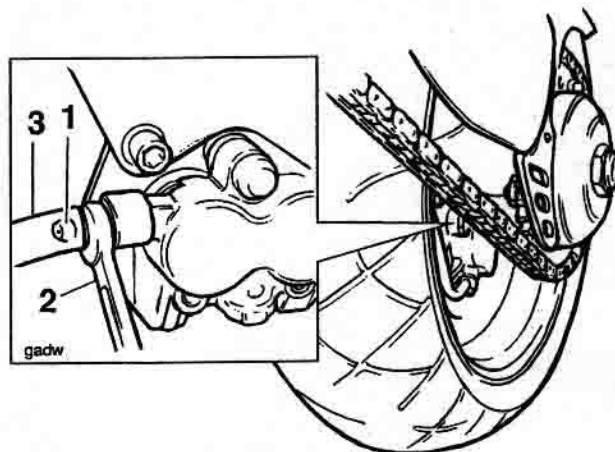


VORSICHT: Hebeleinsteller immer in Ausgangsstellung bringen, wie unter Abschnitt 1 notiert. Der Betrieb des Motorrads mit einer ungewohnten Hebeleinstellung kann zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen.

7. Bremshebeleinsteller in ursprüngliche Position bringen.
8. Anlage auf ordnungsgemäße Funktion und Undichtigkeiten prüfen. Gegebenenfalls korrigieren.
9. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst. Sitzbank anbauen.

HINTERRADBREMSE ENTLÜFTEN, BREMSFLÜSSIGKEIT ERNEUERN

1. Seitenverkleidung abbauen.
2. Kappe vom Entlüfternippel abnehmen.
3. Durchsichtigen Schlauch am Entlüfternippel anbringen.

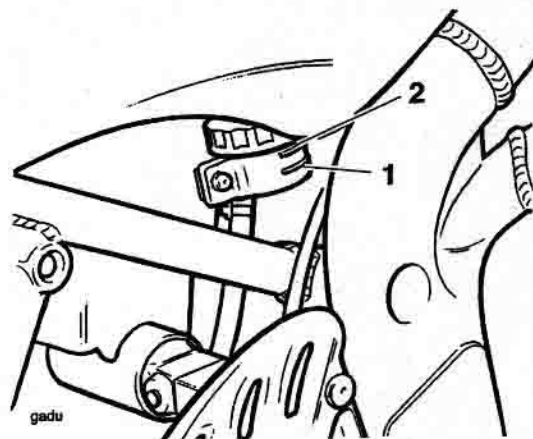


1. Entlüfternippel
2. Schlüssel
3. Entlüfterschlauch
4. Anderes Ende des Schlauchs in einen geeigneten Behälter mit frischer Bremsflüssigkeit stecken.



ACHTUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, keine Bremsflüssigkeit auf Rahmen oder Anbauteile gelangen lassen.

5. Deckel des Flüssigkeitsbehälters der Hinterradbremse abschrauben und darauf achten, keine Flüssigkeit zu verschütten.



1. Unterer Flüssigkeitsstand hinterer Behälter
2. Oberer Flüssigkeitsstand hinterer Behälter



VORSICHT: Beim Auffüllen des Behälters auf äußerste Sauberkeit achten. Keine Fremdkörper oder Verunreinigungen eindringen lassen, da dadurch die Eigenschaften der Flüssigkeit beeinträchtigt werden. Es ist grundsätzlich neue Flüssigkeit aus einem verschlossenen Behälter zu verwenden. Keine Flüssigkeit aus einem bereits geöffneten Behälter verwenden. Fittings, und Schläuche auf Dichtheit prüfen.

Nichtbeachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

6. Zustand der Dichtmembran prüfen und ggf. ersetzen.
7. Entlüfternippel öffnen.

HINWEIS:

- Während des Entlüftens darf der Flüssigkeitsstand im Behälter nicht unter die untere Markierung abfallen. Falls doch, kann Luft in das System eindringen und der Vorgang muß wiederholt werden.
8. Bremspedal langsam durchtreten und bei durchgetretenem Pedal den Lüfternippel schließen. Schritte 7 und 8 wiederholen bis keine Luft mehr im Schlauch erscheint.
 9. Bremsflüssigkeitsstand während des Entlüftens zwischen den beiden Behältermarkierungen halten.
 10. Wenn die Luft vollständig entwichen ist, Pedal getreten halten und Entlüfternippel schließen. Nippel mit **7 Nm** festziehen.
 11. Behälter bis zur oberen Markierung mit frischer DOT 4-Flüssigkeit auffüllen.



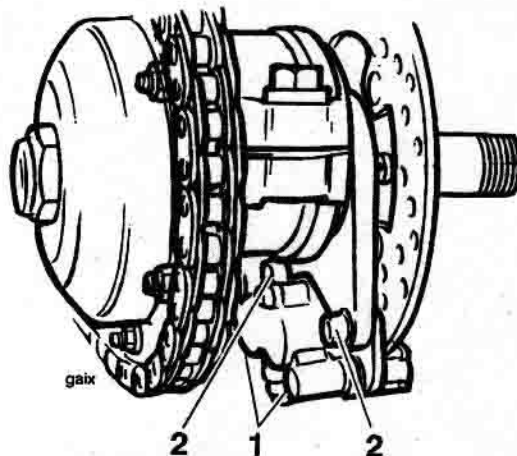
VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen.

Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

12. Behälterdeckel und Dichtmembran anbringen. Dichtmembran vor dem Festziehen des Deckels auf korrekten Sitz prüfen.
13. Entlüftungsschlauch vom Nippel abziehen.
14. Staubkappe des Nippels ersetzen.
15. Bremse auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.

BREMSKLÖTZE HINTEN

Ausbau



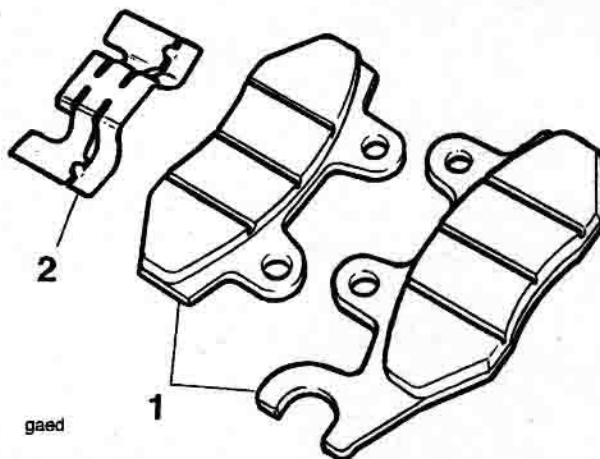
1. Bremsklotz-Haltestifte
2. Bremssattelbefestigungsschrauben

1. Bremsklotz-Haltestifte lösen.



VORSICHT: Sattel nicht an den Bremschläuchen hängenlassen. Sie können beschädigt werden und einen Unfall verursachen

2. Bremssattelbefestigungsschrauben entfernen und Bremssattel so positionieren, daß die Haltestifte herausgezogen werden können.
3. Beide Klötze nach unten drücken und Haltestifte herausziehen.
4. Bremsklötze ausbauen und auf Beschädigungen und Verschleiß über die Verschleißgrenze hinaus prüfen.



1. Bremsklötze
2. Haltebügel

5. Haltebügel ausbauen und auf Beschädigungen prüfen.

Einbau


VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremssattel und Geberzylinder.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.



ACHTUNG: Beim Zurückdrücken der Bremskolben wird Bremsflüssigkeit verdrängt. Darauf achten, daß keine Flüssigkeit auf Anbauteile oder auf das Hinterrad gelangt, um Beschädigungen zu vermeiden.

1. Bremskolben beim Einsetzen neuer Bremsklötze von Hand vollständig in ihre Bohrungen drücken.
2. Haltebügel in den Bremssattel einsetzen.
3. Bremsklötze paarweise ersetzen oder, falls beide Klötze in gutem Zustand sind, Nuten reinigen und wieder einbauen.



VORSICHT: Haltestifte nur minimal mit Fett einschmieren. Zuviel Fett kann auf Bremsklötze, -scheiben und Hydraulikleitungen gelangen. Verminderte Bremswirkung und ein Unfall können die Folge sein.

4. Haltestifte möglichst dünn mit Hochtemperaturfett bestreichen. Beide Klötze nach unten drücken und Haltestifte einsetzen.
5. Bremssattel über der Bremsscheibe anbringen und darauf achten, daß die Klötze richtig ausgerichtet sind.
6. Bremssattelbefestigungsschrauben einsetzen und mit **40 Nm** festziehen.
7. Bremsklotz-Haltestifte mit **20 Nm** festziehen.
8. Bremspedal betätigen, um die Klötze richtig in Position zu bringen.



VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen. Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

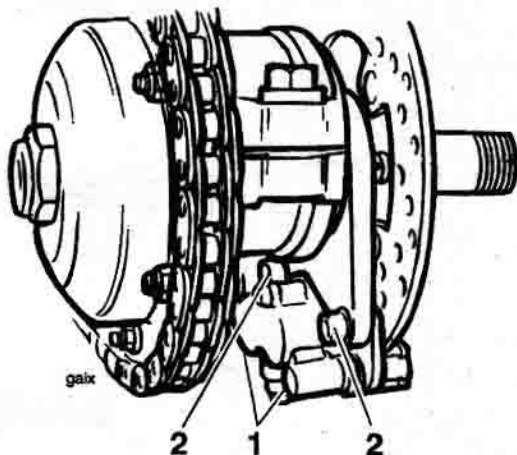
9. Bremsflüssigkeitsstand prüfen und ggf. mit DOT 4 -Bremsflüssigkeit auffüllen.

BREMSSATTEL HINTEN

Ausbau

! ACHTUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, keine Bremsflüssigkeit auf Rahmen, Anbauteile o. Hinterrad gelangen lassen.

1. Hinteren Bremsschlauch vom Sattel trennen und freies Ende in einen geeigneten Behälter zum Auffangen der Bremsflüssigkeit stecken.
2. Beide Bremsklotz-Haltestifte lösen.
3. Bremssattelbefestigungsschrauben entfernen.
4. Bremssattel-Baugruppe ausbauen.



1. Bremsklotz-Haltestifte
2. Bremssattelbefestigungsschrauben

Zerlegung

1. Beide Klötze nach unten drücken und Haltestifte herausziehen. Bremsklötze ausbauen.

! VORSICHT: Beim Ausbau der Kolben nicht in die Sattelöffnung greifen. Verletzungsgefahr! Beim Umgang mit Preßluft grundsätzlich Augen-, Hand- und Gesichtsschutz tragen. Direkter Kontakt mit Preßluft führt zu Augen-, Gesichts- und Hautverletzungen.

2. Sattelöffnung mit einem sauberen Tuch abdecken und Kolben durch Verwendung von Preßluft oder durch Wiederanschießen des Geberzylinders und Bedienen des Bremshebels einzeln nacheinander ausbauen.

Sichtprüfung

1. Kolben und Sattelbohrungen auf Korrosion, Riefenbildung und Beschädigungen prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

! VORSICHT: Satteldichtungen und Kolben nach dem Ausbau grundsätzlich ersetzen. Eine wirksame Abdichtung der Hydraulik ist nur bei Verwendung neuer Bauteile gegeben.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

2. Bremsklötze auf Beschädigungen und Verschleiß über die Verschleißgrenze hinaus prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

Zusammenbau

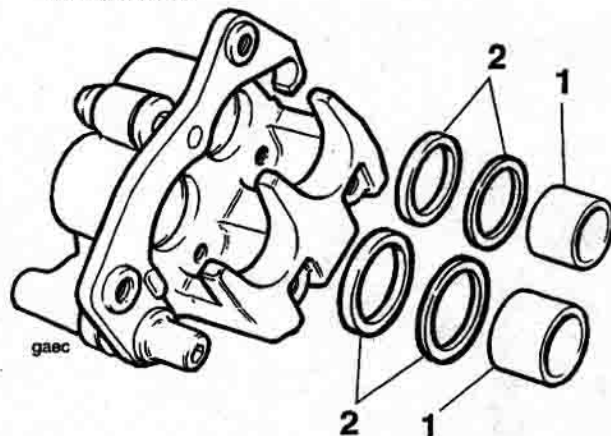
! VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremssattel und Geberzylinder.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

! VORSICHT: Darauf achten, daß die Sattelbohrungen beim Ein- und Ausbau nicht verkratzt werden.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

1. Bremssattel mit neuen Dichtungen versehen. Oberfläche der Kolben und Dichtungen mit Bremsflüssigkeit bestreichen

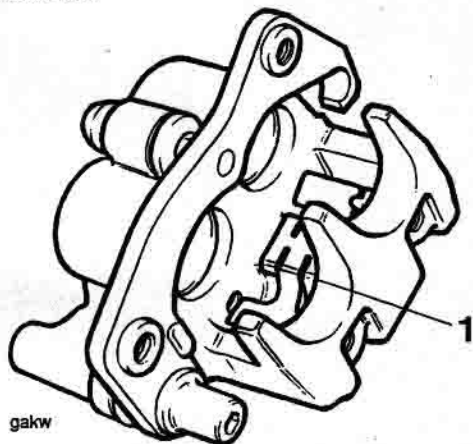


1. Kolben
2. Dichtungen

! VORSICHT: Darauf achten, daß die Kolben beim Einbau nicht verkanten, da dies den Bremssattel beschädigen kann.

Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

2. Beide Kolben von Hand in den Bremssattel drücken.
3. Haltebügel in den Bremssattel einsetzen.



1. Haltebügel

! VORSICHT: Haltestifte nur minimal mit Fett einschmieren. Zuviel Fett kann auf Bremsklötze, -scheiben und Hydraulikleitungen gelangen. Verminderte Bremswirkung und ein Unfall können die Folge sein.

4. Bremsklötze in den Sattel einsetzen. Haltestifte möglichst dünn mit Hochtemperaturfett bestreichen. Beide Klötze nach unten drücken und Haltestifte einsetzen.

Einbau

1. Bremssattel über der Bremsscheibe anbringen und darauf achten, daß die Klötze auf beiden Seiten der Scheibe richtig ausgerichtet sind.
2. Bremssattelbefestigungsschrauben einsetzen und mit **40 Nm** festziehen.
3. Bremsklotz-Haltestifte mit **20 Nm** festziehen.
4. Bremsschlauch unter Verwendung neuer Dichtscheiben auf beiden Seiten der Hohlsschraube am Bremssattel anbringen.
5. Hohlsschraube mit **25 Nm** festziehen.

! VORSICHT: Ausschließlich Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen. Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

6. Geberzylinder mit frischer DOT 4 Bremsflüssigkeit aus einem verschlossenen Behälter auffüllen.
7. Bremsleitung entlüften wie zuvor beschrieben.

BREMSSCHEIBE HINTEN

Verschleiß

1. Bremsscheiben ersetzen, die die Verschleißgrenze überschritten haben oder zuviel Schlag aufweisen.

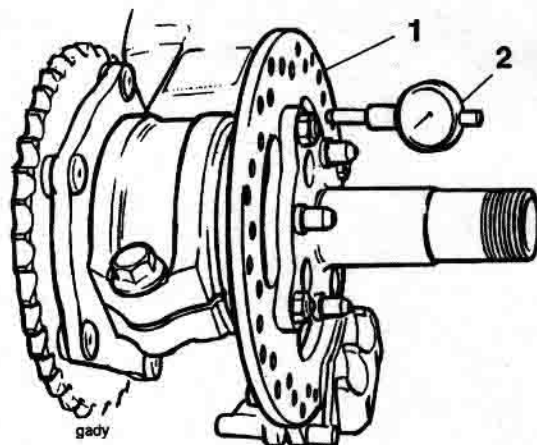
Stärke Bremsscheibe hinten

Standard: 5.0 mm
Verschleißgrenze: 4.5 mm

Scheibenschlag

Standard: 0.1 mm
Verschleißgrenze: 0.3 mm

Scheibenschlag mit einer präzisen Meßuhr messen.



1. Bremsscheibe
2. Meßuhr

HINWEIS:

- Einzelheiten zum Ausbau der hinteren Bremsscheibe befinden sich im Abschnitt "Hinterradfederung".

GEBERZYLINDER HINTERRADBREMSE

Ausbau

1. Sitzbank und Seitenverkleidungen ausbauen, Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.

! ACHTUNG: Um Beschädigungen zu vermeiden, keine Bremsflüssigkeit auf Rahmen, Anbauteile oder Räder gelangen lassen.

2. Flüssigkeit aus dem Geberzylinder über den Bremssattel vollständig ablassen.
3. Splint aus dem Bolzen am unteren Ende der Bremsstange herausnehmen. Bolzen ausbauen.
4. Vom Geberzylinder trennen:
 - Hinterradbremsschlauch (Ausrichtung merken),
 - Behälterschlauch
5. Befestigungsschrauben des Geberzylinders und des Fersenschutzes am Rahmen entfernen, um den Geberzylinder abnehmen zu können.

HINWEIS:

- Einbaulage der Bremslichtschalterhalterung und der Distanzscheibe zwischen Zylinder und Rahmen beim Ausbau des Geberzylinders merken und darauf achten, daß beide Teile wieder an den gleichen Positionen angebracht werden.

Zerlegung

1. Manschette vom Zylinder und von der Stange abnehmen.
2. Sicherungsring entfernen, der die Stange am Zylinder hält.
3. Stange und Kolben-Baugruppe aus der Bohrung des Geberzylinders ausbauen und auf die Lage der Dichtungen und Kolbenteile zueinander achten.

Sichtprüfung

1. Bohrung des Geberzylinders auf Verschleiß, Kratzer und Korrosion sichtbar prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.
2. Kolben und Zylinderbohrung auf Beschädigungen, Verschleiß oder Überalterung prüfen und ggf. ersetzen. Beim Zerlegen des Zylinders grundsätzlich die Kolbendichtungen ersetzen.
3. Stange auf Verzug und Beschädigungen prüfen und ggf. ersetzen.

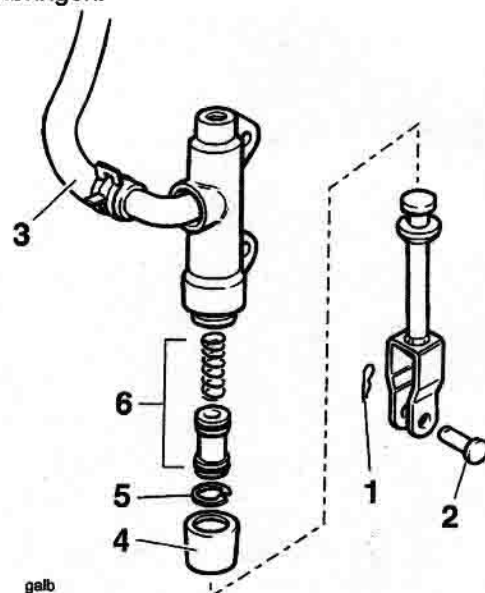
Zusammenbau

! VORSICHT: Teile der Bremsanlage oder Bereiche, die damit in Berührung kommen können, niemals mit Fett auf Mineralölbasis in Verbindung bringen. Fette auf Mineralölbasis beschädigen die Hydraulikdichtungen der Bremssattel und Geberzylinder. Die Mißachtung dieser Warnung kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

1. Bohrung des Geberzylinders, Kolben und Dichtungen mit frischer Bremsflüssigkeit reinigen.
2. Darauf achten, daß alle Bohrungen frei von Verstopfungen sind.

! VORSICHT: Darauf achten, daß Kolben und Kolbendichtung in derselben Ausrichtung wie beim Ausbau eingesetzt werden. Falscher Zusammenbau des Zylinders kann zur Gefährdung des Fahrbetriebs und zum Sturz führen.

3. Feder- und Kolbensatz zusammen einbauen.
4. Stange leicht mit Bremsenfett bestreichen.
5. Stange am Geberzylinder anbringen und mit neuem Sicherungsring sichern. Manschette anbringen.



1. Splint
2. Bolzen
3. Behälterschlauch
4. Staubmanschette
5. Splint
6. Kolbensatz

Einbau

1. Behälterschlauch am Geberzylinder anbringen.
2. Geberzylinder und Abdeckung am Rahmen befestigen. Befestigungsschrauben mit **30 Nm** festziehen.

HINWEIS:

- **Die Bremslichtschalterhalterung und das Distanzstück passen zwischen Geberzylinder und Rahmen.**
3. Stange unter Verwendung eines neuen Bolzens und eines neuen Splints am Bremspedal anbringen.
 4. Bremsschlauch unter Verwendung neuer Scheiben am Geberzylinder anbringen. Auf korrekte Einbaulage des Schlauchs achten und Hohlsschraube mit **25 Nm** festziehen.
 5. Bremslichtschalter anbringen.

**VORSICHT:****Ausschließlich**

Bremsflüssigkeit der Spezifikation D.O.T. 4 verwenden, wie im Abschnitt "Allgemeine Hinweise" dieses Handbuchs angegeben. Die Verwendung anderer Flüssigkeiten kann die Bremswirkung vermindern und zum Unfall führen.

Warnhinweise am Beginn dieses Abschnitts beachten.

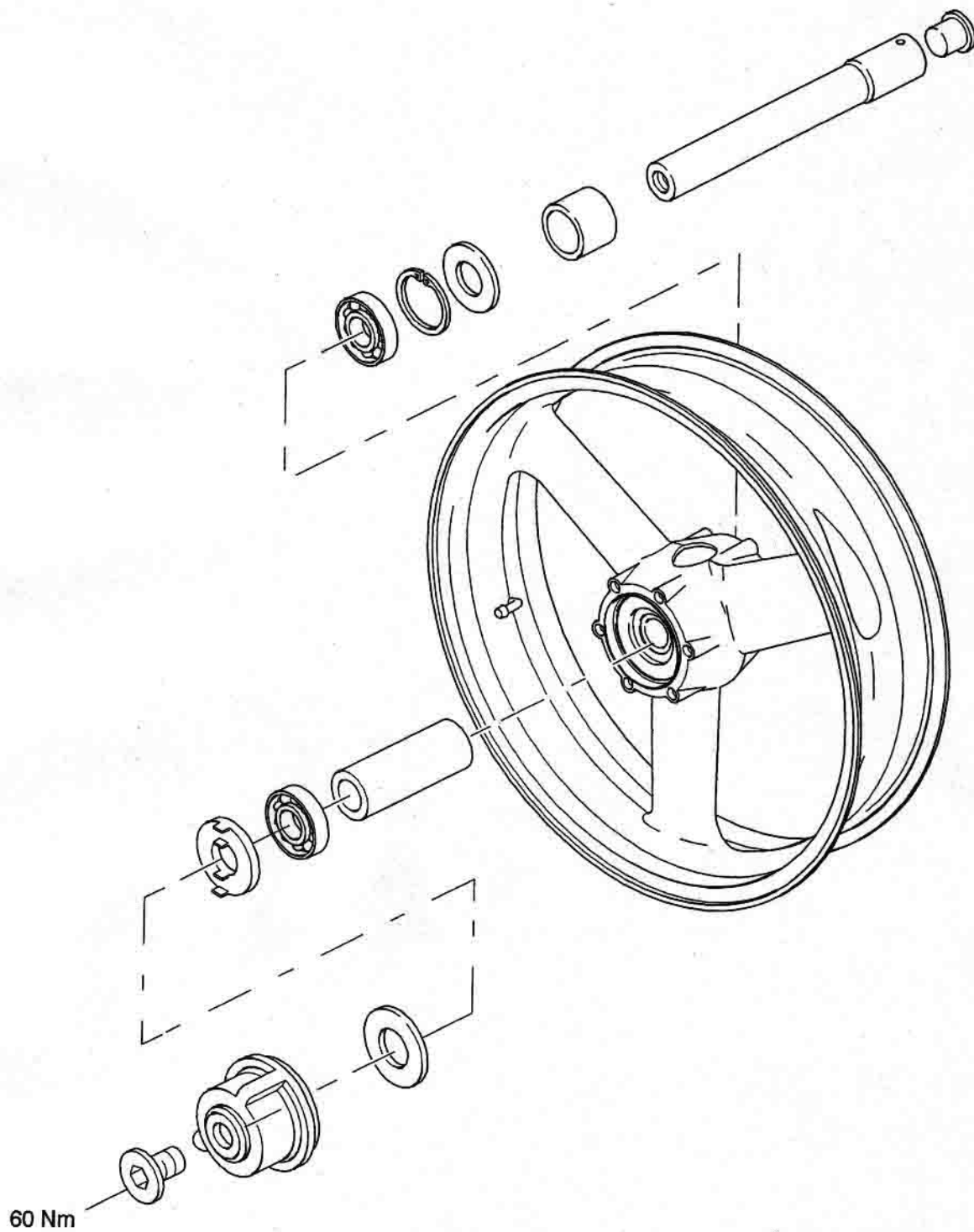
6. Hinterradbremsanlage auffüllen und entlüften, wie zuvor beschrieben.
7. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
8. Hintere Verkleidungen und Sitzbank anbauen.

RÄDER

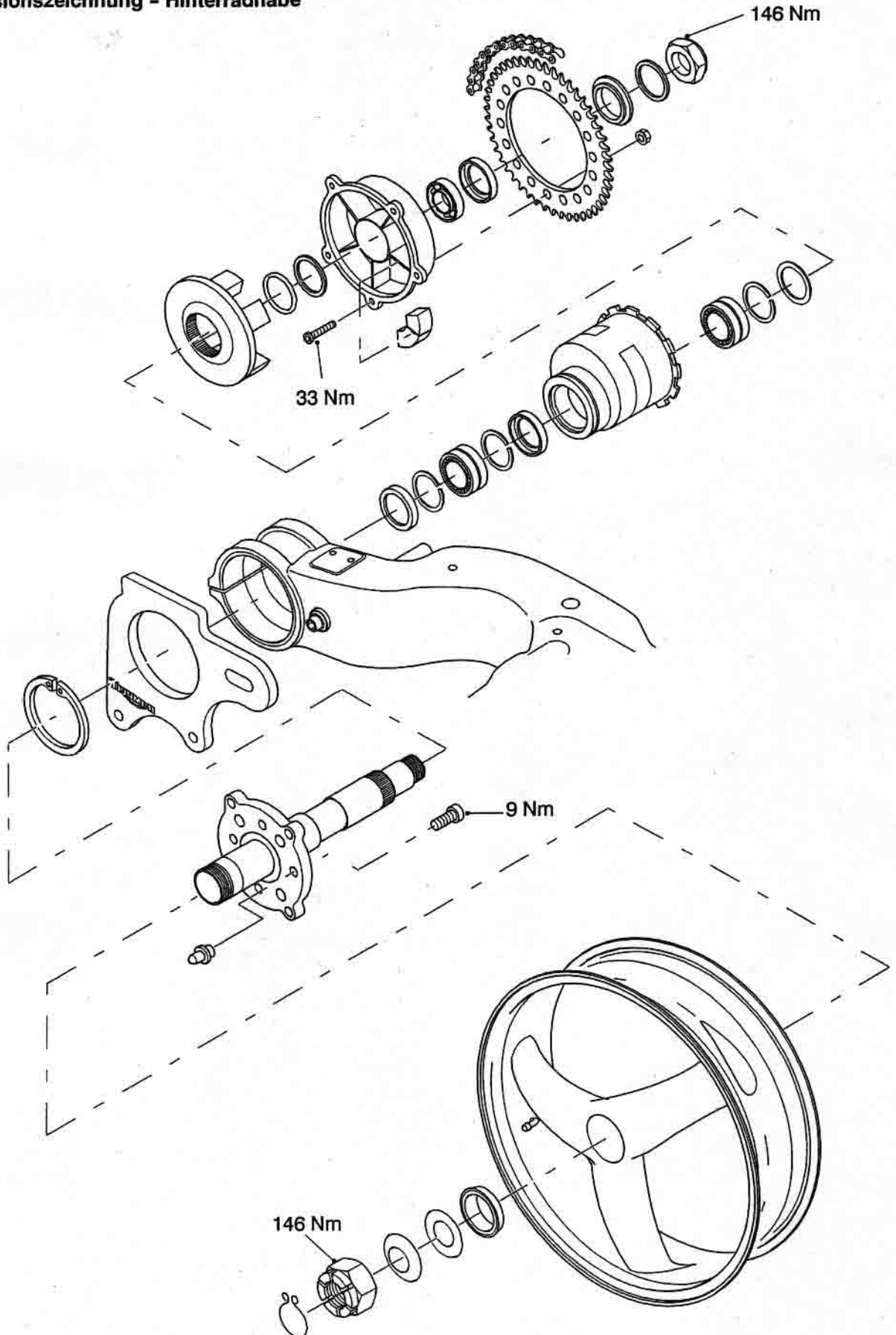
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	14.2
Reifen	14.4
Reifendrucke, alle Modelle	14.4
Reifenverschleißprüfung, alle Modelle	14.5
Empfohlene Mindestprofiltiefe	14.5
Wichtige Reifenhinweise	14.6
Vorerrad	14.7
Ausbau	14.7
Einbau	14.7
Hinterrad	14.8
Ausbau	14.8
Einbau	14.8
Vorderradlager	14.9
Ausbau	14.9
Einbau	14.9
Auswahltabelle Lagerwerkzeug	14.9
Hinterradlager	14.10
Ausbau	14.10
Sichtprüfung	14.12
Einbau	14.12

Explosionszeichnung - Vorderrad



Explosionszeichnung - Hinterradnabe



REIFEN

Beide Modelle sind mit schlauchlosen Reifen und entsprechenden Ventilen und Felgen ausgestattet. Es dürfen nur mit 'TUBELESS' gekennzeichnete Reifen sowie entsprechend geeignete Ventile und Felgen mit der Aufschrift 'SUITABLE FOR TUBELESS TYRES' verwendet werden.



Felgenkennzeichnung



Reifenkennzeichnung



VORSICHT: Reifen, die auf einem Rollenprüfstand gelaufen sind, können beschädigt sein. Die Beschädigungen sind nicht immer auf der Außenseite zu erkennen.

Reifen müssen danach ersetzt werden, da die weitere Verwendung beschädigter Reifen zu Instabilität, Verlust der Kontrolle und Sturz führt.

Reifendrücke, alle Modelle

Korrektter Reifendruck sorgt für größtmögliche Stabilität, Fahrkomfort und Reifenlebensdauer.

Reifendrücke regelmäßig kontrollieren und ggf. korrigieren. Die richtigen Reifendrücke für das jeweilige Modell sind dem Fahrerhandbuch oder dem Abschnitt "Technische Daten" zu entnehmen.



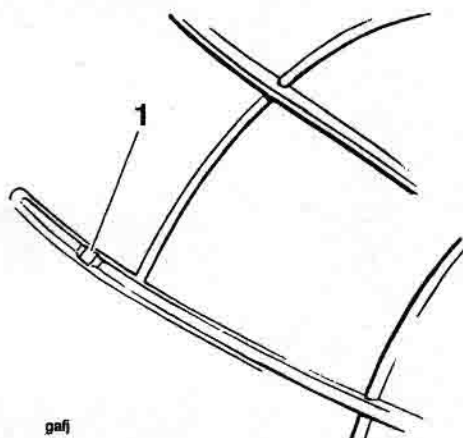
VORSICHT: Falscher Reifendruck führt zu abnormalem Laufflächenverschleiß und Stabilitätsproblemen, die wiederum zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen können. Zu geringer Druck kann den Reifen auf der Felge verrutschen oder von der Felge rutschen lassen. Zu hoher Druck führt zu Instabilität und erhöhtem Laufflächenverschleiß.

Beide Zustände sind gefährlich, da sie zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen können.

Reifenverschleißprüfung, alle Modelle

Mit fortschreitendem Verschleiß des Reifenprofils wird der Reifen anfälliger für Reifenpannen. Man schätzt, daß 90% aller Reifendefekte während der letzten 10% des Reifenprofils (90% Verschleiß) auftreten. Es ist unwirtschaftlich und gefährlich, Reifen bis zum absoluten Minimum zu fahren.

Alle Reifen sind mit Verschleißanzeigen ausgestattet. Ist ein Reifen bis zur Oberseite einer Verschleißanzeige abgefahren, hat er die Verschleißgrenze überschritten und muß ersetzt werden.



1. Verschleißanzeige Reifenprofil

Profiltiefe gemäß Wartungstabelle mit einem Meßschieber messen und Reifen ersetzen, die die zulässige Mindestprofiltiefe erreicht oder überschritten haben.

Räder auf Brüche, Risse und Beschädigungen durch Bordsteinkanten prüfen. Räder, bei denen der Verdacht auf Beschädigungen besteht, grundsätzlich ersetzen.



VORSICHT: Das Fahren mit übermäßig abgefahrenen Reifen ist lebensgefährlich und beeinträchtigt Traktion, Stabilität und Handling. Verlust der Kontrolle und Sturz können die Folge sein.

Reifenschäden bei schlauchlosen Reifen machen sich oft nur sehr langsam bemerkbar. Reifen immer sehr genau auf Schäden prüfen.

Reifen auf Risse, steckengebliebene Nägel und andere spitze Objekte prüfen. Bei Speichenrädern auf lose oder beschädigte Speichen prüfen. Felgen auf Dellen und Verformungen prüfen. Das Fahren mit beschädigten oder defekten Rädern oder Reifen ist gefährlich. Verlust der Kontrolle und Sturz können die Folge sein.

Reifenwechsel oder -prüfung in einer Triumph-Vertragswerkstatt durchführen lassen.

Empfohlene Mindestprofiltiefe

Die folgende Tabelle dient als Leitfaden für eine sichere Mindestprofiltiefe.

bis 130 km/h	2 mm
über 130 km/h	hinten 3 mm vorn 2 mm



VORSICHT: Triumph-Motorräder dürfen nicht schneller als mit der jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeit gefahren werden.

WICHTIGE REIFENHINWEISE

Sämtliche Triumph-Motorräder werden umsichtig und ausgiebig unter einer Reihe von Fahrbedingungen getestet, um zu gewährleisten, daß für jedes Modell die wirkungsvollste Reifenpaarung freigegeben wird. Es ist äußerst wichtig, daß beim Reifenkauf zugelassene Reifenkombinationen erworben werden, da der Einsatz nicht zugelassener Reifen oder zugelassener Reifen in nicht zugelassenen Kombinationen die Stabilität des Motorrads beeinträchtigen kann. Einzelheiten zu zugelassenen Reifen und -kombinationen siehe Angaben im Fahrerhandbuch.



VORSICHT: Beschädigte Reifen müssen ersetzt werden. Das Nichtersetzen eines beschädigten Reifens oder der Betrieb mit einem reparierten Reifen kann zu Instabilität, Verlust der Kontrolle und Sturz führen.

Beschädigte Reifen nicht durch Einsetzen eines Schlauchs reparieren. Die raue Reifeninnenfläche kann den Schlauch durchscheuern und so zu Instabilität, schnellem Druckverlust, Verlust der Kontrolle und Sturz führen.



VORSICHT: Die Verwendung anderer Reifen als im Fahrerhandbuch angegeben kann das Handling beeinträchtigen und zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen. Empfohlene Reifen nur in den Kombinationen gemäß Fahrerhandbuch verwenden.

Reifen verschiedener Hersteller oder verschiedene Reifentypen eines Herstellers nicht miteinander kombinieren.



VORSICHT: Vor Fahrtantritt immer bei kalten Reifen den Reifenluftdruck messen. Das Fahren mit falschem Reifenluftdruck kann das Handling beeinträchtigen und zu Verlust der Kontrolle und Sturz führen.



VORSICHT: Das Fahren mit übermäßig abgefahrenen oder beschädigten Reifen beeinträchtigt das Handling und führt zu Verlust der Kontrolle und Sturz.



VORSICHT: Keine Schlauch-Reifen auf Felgen für schlauchlose Reifen montieren. Die Schultern setzen sich nicht und der Reifen kann auf der Felge verrutschen, so daß es zu Reifenpannen mit Verlust der Kontrolle und Sturz als Folge kommen kann.

Keine Schläuche in schlauchlose Reifen einsetzen. Es kann zu Instabilität und großer Hitzeentwicklung kommen, so daß der Schlauch platzt. Schneller Druckverlust, Verlust der Kontrolle und Sturz wären die Folge.



VORSICHT: Für ein sicheres und stabiles Handling des Motorrads ist eine präzise Auswuchtung der Räder erforderlich. Keine Auswuchtgewichte entfernen oder austauschen. Falsch ausgewuchtete Räder können zu Instabilität, Verlust der Kontrolle und Sturz führen. Zum Auswuchtenlassen der Räder, z.B. nach Reifenersatz, Triumph-Vertragswerkstatt aufsuchen. Nur selbstklebende Gewichte verwenden. Klemmgewichte beschädigen Räder und Reifen; Druckverlust, Verlust der Kontrolle und Sturz sind die Folge.



VORSICHT: Wenn das Ersetzen von Reifen erforderlich wird, Triumph-Vertragswerkstatt aufsuchen, wo die Reifen gemäß der Herstellervorschriften montiert werden.

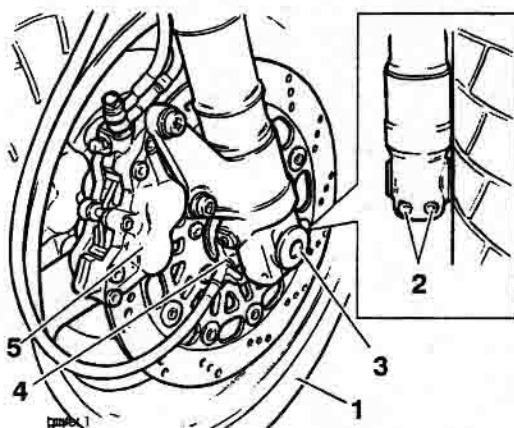
Beim Ersetzen von Reifen muß dem Reifen Zeit gelassen werden sich auf der Felge zu setzen (etwa 24 Stunden). Während dieser Zeit besonders vorsichtig fahren, da ein falsch sitzender Reifen zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen kann. Der neue Reifen hat zu Beginn nicht dieselben Handling-Eigenschaften wie der abgefahrte Reifen, und der Fahrer sollte sich während der ersten 150 Km an die neuen Handling-Eigenschaften gewöhnen.

Nach 24 Stunden und 150 Km ist der Reifendruck zu prüfen und zu korrigieren und der Reifen auf korrekten Sitz zu prüfen.

Das Fahren mit einem Motorrad, an dessen Handling-Eigenschaften man nicht gewöhnt ist, kann zu Verlust der Kontrolle und Sturz führen.

VORDERRAD

Ausbau



1. Vorderrad
2. Gabelholmklemmbolzen
3. Achsbolzen
4. Tachometerantrieb
5. Bremssattel

1. Tachometerwellen-Befestigungsschraube lösen und Welle abnehmen.
2. Bremssattelbefestigungsschrauben entfernen und Bremssattel auf beiden Seiten des Rads abnehmen. Bremsschläuche nicht abnehmen.

! VORSICHT: Bremssattel nicht an den Schläuchen hängenlassen, da Schläuche dadurch beschädigt werden. Unfallgefahr!

3. Vorderteil des Motorrads anheben und stützen, so daß das Vorderrad ausgebaut werden kann.

! VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

4. Steckachsenbolzen ausbauen.
5. Gabelholm-Klemmbolzen am unteren Ende der beiden Holme lösen.
6. Rad abstützen und Steckachse zur linken Seite herausziehen.
7. Rad ausbauen und dabei auf der rechten Seite den Tachometerantrieb und auf der linken Seite die Hülse abnehmen. Rad auf Holzblöcke legen.



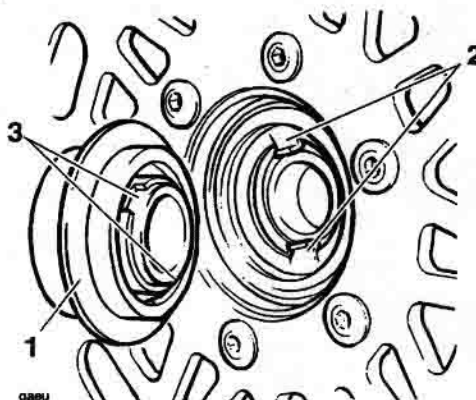
ACHTUNG: Um Beschädigungen an Rad und Radlagern zu vermeiden, auf äußerste Sauberkeit achten. Es darf kein Schmutz an die Radlager gelangen, solange das Rad ausgebaut ist.



VORSICHT: Rad nicht auf die Bremscheiben legen. Die Scheiben können beschädigt werden und einen Sturz verursachen.

8. Alle Bauteile gründlich reinigen und auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.

Einbau



1. Tachometerantrieb
2. Antriebszungen
3. Antriebskerben

1. Tachometerantrieb auf die Radnabe setzen und darauf achten, daß die beiden Zungen in die beiden Kerben eingreifen.
2. Hülse leicht mit Fett bestreichen und an der linken Seite der Nabe anbringen.
3. Rad zwischen den Holmen plazieren und Steckachse einsetzen. Tachometerantrieb vollständig mit dem Uhrzeigersinn drehen (von der rechten Seite gesehen).
4. Achsbolzen einsetzen und mit **60 Nm** festziehen (gegebenenfalls kann am linken Ende der Steckachse ein Hebel eingesetzt werden, um beim Festziehen gegenzuhalten).
5. Alle Gabelholm-Klemmbolzen mit **20 Nm** festziehen.
6. Bremssattel anbringen und Befestigungsschrauben mit **40 Nm** festziehen.
7. Tachometerwelle am Tachometerantrieb anbringen und mit Schraube befestigen.
8. Funktion der Vorderradbremse durch mehrmaliges Betätigen des Bremshebels prüfen.

HINTERRAD

Ausbau



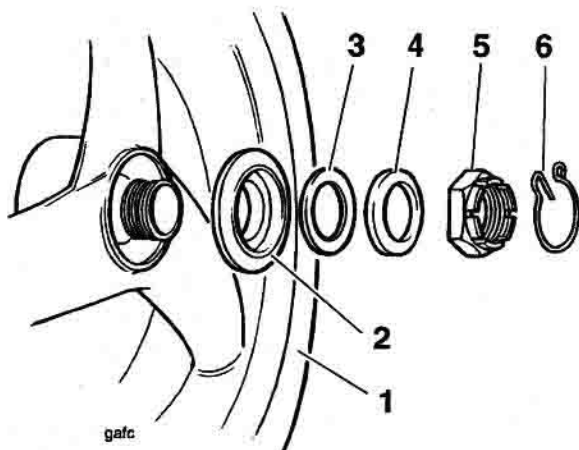
VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

1. Hinterteil des Motorrads anheben und stützen, um den Ausbau des Hinterrads zu ermöglichen.



VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein. Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten im Bereich der Auspuffanlage ausreichend abkühlen lassen.

2. Schalldämpfer abbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage/Motormanagement" beschrieben.



1. Hinterrad

2. Konisches Distanzstück

3. Scheibe

4. Tellerfeder

5. Mutter

6. Splint

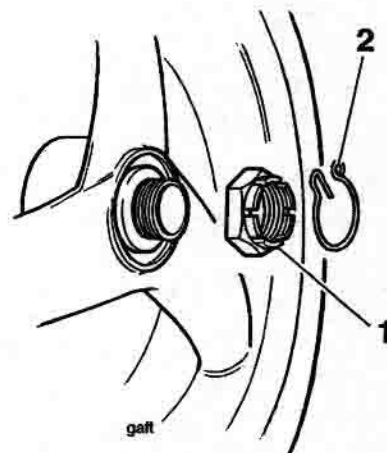
3. Folgende Teile entfernen:

- Splint,
- Mutter,
- Tellerscheibe
- Scheibe
- konisches Distanzstück

4. Rad ausbauen (leicht geneigt, damit es nicht an der hinteren Fußraste hängenbleibt).

Einbau

1. Rad einsetzen und an den 4 Paßstiften ausrichten.
2. Rad gerade in Position halten und dabei folgende Teile anbringen:
 - konisches Distanzstück
 - Scheibe
 - Tellerfeder, mit der Wölbung nach außen
 - Mutter
3. Radmutter mit **146 Nm** festziehen und Splint einsetzen.



1. Radmutter

2. Splint

4. Schalldämpfer anbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage/Motormanagement" beschrieben.

VORDERRADLAGER



VORSICHT: Das Fahren mit verschlissenem oder beschädigtem Lenkkopflager oder Radlagern kann zu einer Verschlechterung des Handlings, Instabilität und Sturz führen. Bei Zweifeln, vor Fahrtantritt Triumph-Vertragswerkstatt aufsuchen.

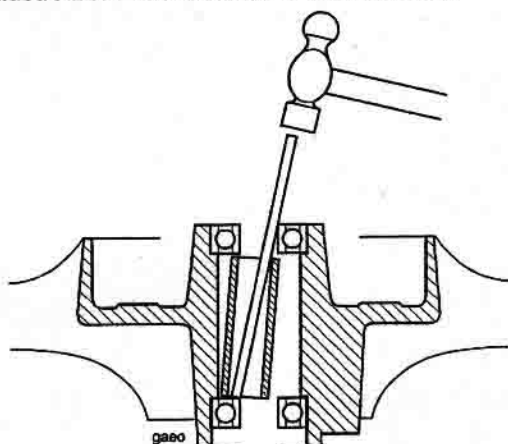
Ausbau

1. Rad ausbauen, wie zuvor beschrieben.
2. Rad auf die Seite legen und so mit Holzblöcken unterfüttern, daß die Bremsscheiben nicht beschädigt werden.



ACHTUNG: Rad nicht auf die Bremsscheiben legen, da sie dabei beschädigt werden können. Holzblöcke in gleichmäßigen Abständen unter der Felge verteilen, so daß die Schelbe nicht aufliegt.

3. Sicherungsringe von der Nabe abbauen.
4. Beide Lager mit einem geeigneten Treiber austreiben. Mittelhülse herausnehmen.

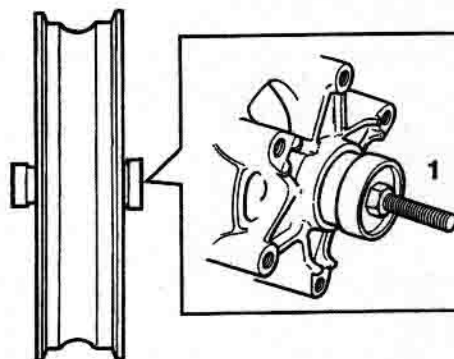


VORSICHT: Bei Einsatz eines Treibers grundsätzlich Augen-, Hand- und Gesichtsschutz tragen, um Verletzungen zu vermeiden.

Einbau

1. Die nachstehende Tabelle gibt das jeweils richtige Werkzeug und die richtige Werkzeugseite beim Einsetzen neuer Lager an.
Die Lager werden mit einem auf das Einbauwerkzeug wirkenden Zugbolzen eingesetzt. Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich ein Hilfswerkzeug. Beim Anziehen des Bolzens wird das Lager in die Nabe gezogen..

Lager mit der gekennzeichneten oder abgedeckten Seite nach außen einbauen und grundsätzlich neue Lager-Sicherungsringe einsetzen.



1. Werkzeug 3880075-T0301 in Position

Auswahltabelle Lagerwerkzeug

VORN		
	Lagereinbau- werkzeug	Hilfswerkzeug
Linkes Lager	3880070-T0301 kleine Seite zum Lager	3880075-T0301 große Seite zur Nabe
Rechtes Lager	3880070-T0301 kleine Seite zum Lager	3880075-T0301 große Seite zur Nabe

HINWEIS:

Lager mit der gekennzeichneten oder abgedeckten Seite nach außen einbauen.



VORSICHT: Bei der Verwendung von Lagerwerkzeugen darauf achten, daß das ausgewählte Werkzeug zum Durchmesser des einzusetzenden Lagers paßt. Falsches Werkzeug führt zu Beschädigungen des Rads und der Lager. Verlust der Kontrolle und Sturz können die Folge sein.

Darauf achten, daß die Lager gerade in die Nabe eingebaut werden. Lager und Nabe werden beschädigt, wenn versucht wird, ein verkantetes Lager mit Gewalt einzusetzen. Verlust der Kontrolle und Sturz können die Folge sein.

Lager mit der gekennzeichneten oder abgedeckten Seite nach außen einbauen.

2. Tachometerantriebsring mit den Antriebslaschen nach außen anbringen.
3. Radnabe schmieren und mit neuen Dichtungen versehen.
4. Rad einbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.

HINTERRADLAGER

Ausbau

1. Sitzbank abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Schalldämpfer abbauen, wie im Abschnitt "Kraftstoffanlage" beschrieben.



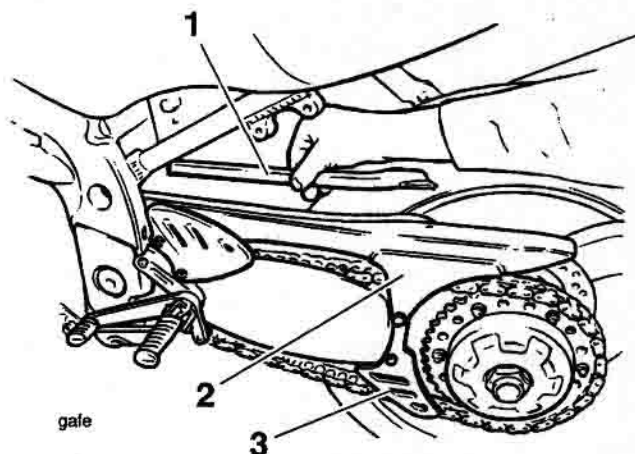
VORSICHT: Wenn der Motor kürzlich noch lief, können die Bauteile der Auspuffanlage noch sehr heiß sein. Das Berühren von heißen Bauteilen führt zu Hautverbrennungen. Um dies zu vermeiden, Bauteile vor Arbeiten im Bereich der Auspuffanlage abkühlen lassen.

4. Hinterteil des Motorrads anheben und an Rahmen oder Motor abstützen.



VORSICHT: Darauf achten, daß das Motorrad sicher steht, um Umkippen u. resultierende Verletzungen/Schäden zu vermeiden.

5. Hinterrad ausbauen, wie zuvor in diesem Abschnitt beschrieben.
6. Hinterradbremsschlauch-Abdeckung vom oberen Kettenschutz abbauen, dann Kettenschutz abbauen.

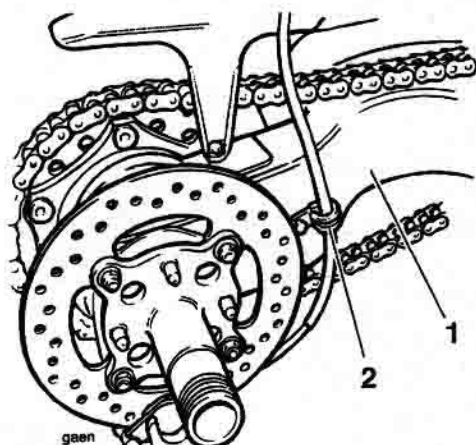


1. Bremsschlauchabdeckung

2. Oberer Kettenschutz

3. Unterer Kettenschutz

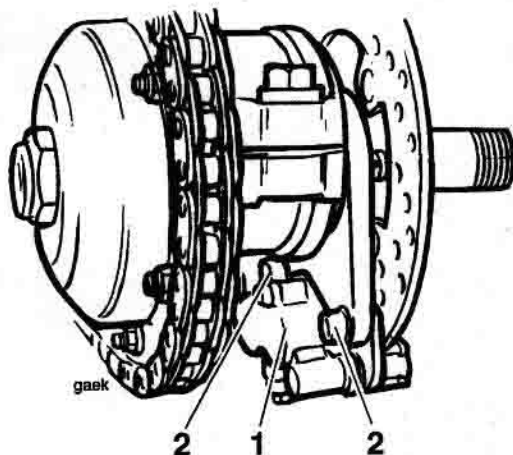
7. Unteren Kettenschutz abbauen.
8. Befestigungsschraube der Bremsleitungsclammer an der rechten Seite der Schwinge lösen.



1. Hinterradschwinge

2. Bremsleitungsklammer

9. Bremsattel abnehmen und stützen.
Bremserschlauch nicht abbauen.



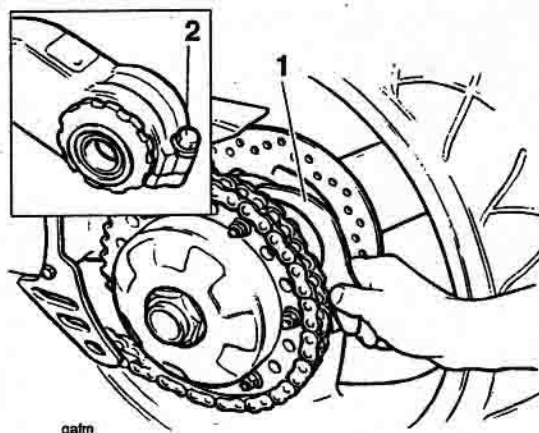
1. Bremsattel Hinterradbremse

2. Bremsattelbefestigungsschrauben



VORSICHT: Bremsattel nicht an den Schläuchen hängen lassen, da Schläuche dadurch beschädigt werden. Unfallgefahr!

10. Schwingen-Klemmbolzen lösen.
11. Nabe mit Spannschlüssel aus dem Bordwerkzeug drehen, um die Antriebskette zu entspannen.



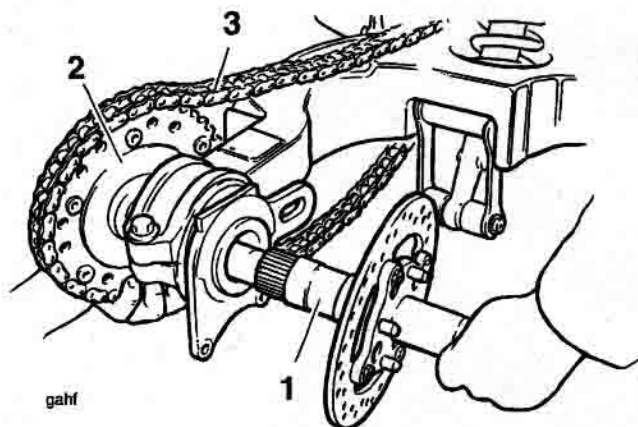
1. Spannschlüssel

2. Klemmbolzen

12. Befestigungsmutter des Sekundäranschlusses an der Achse entsichern und lösen.
13. Mutter, Tellerfedern und gestufte Scheiben von der Achse nehmen (Mutter entsorgen).
14. Achse nach rechts durch die Nabe drücken, so daß der Sekundärtrieb freikommt. Sekundärtrieb ausbauen und dabei die Kette abnehmen..

HINWEIS:

- Distanzstück zwischen Sekundärtrieb und dem Lagerträger/Einstellexzenter abnehmen.
- Kette so abhängen, daß sie nicht durch den Schmutz schleift.

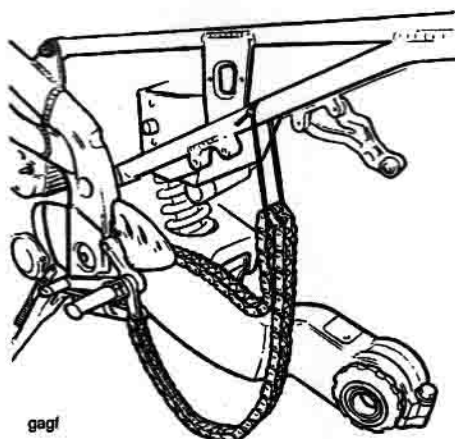


1. Achse

2. Sekundärtrieb

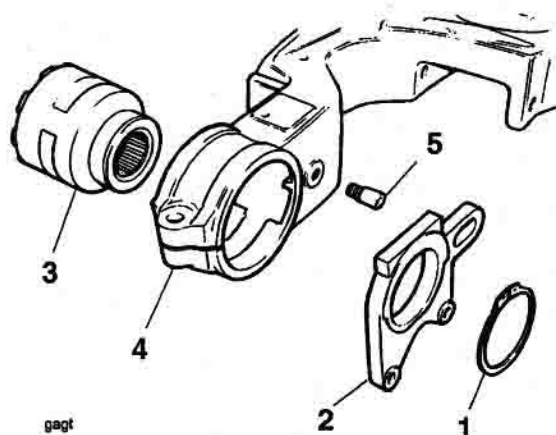
3. Kette

15. Baugruppe aus Achse und Bremscheibe beiseite legen.



Kette aufhängen

16. Sicherungsring entfernen, der den Bremssattel an der Schwinge hält, und Sattel abnehmen.
17. Lagerträger/Einstellexcenter zur linken Seite der Schwinge abnehmen.



1. Sicherungsring
2. Bremssattelträger
3. Lagerträger/Einstellexcenter
4. Schwinge
5. Paßstift Bremssattelträger

HINWEIS:

- Die Hinterradnabe kann zerlegt werden und die Lager können ausgebaut und ersetzt werden. Allerdings sind dazu eine Presse und Preßwerkzeuge erforderlich.

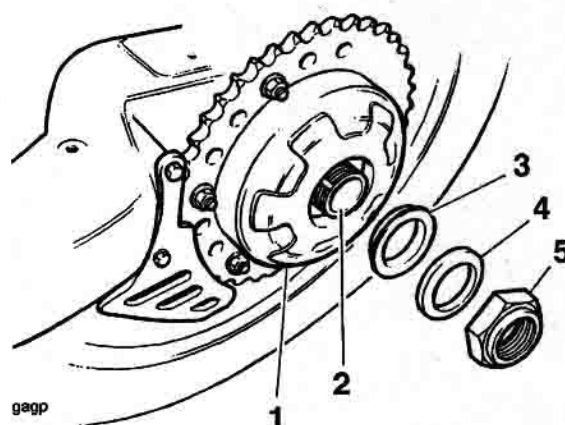
Es ist wirtschaftlicher und weniger zeitaufwendig, die Naben-Baugruppe komplett zu ersetzen, wie in den Triumph-Teileinformationen angegeben.

Sichtprüfung

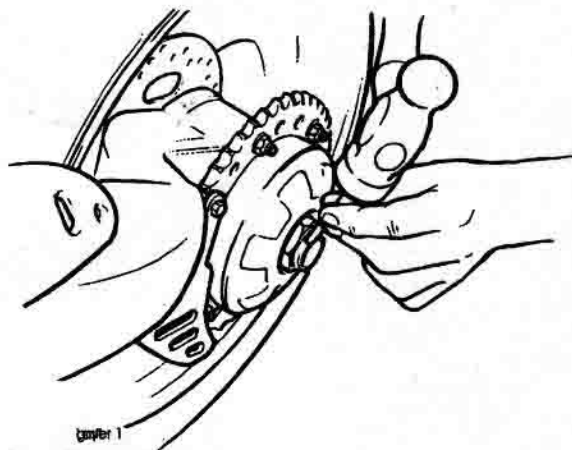
1. Alle Lager auf Leichtgängigkeit, Beschädigungen lose Walzen etc. prüfen.
2. Alle Öldichtungen auf Beschädigungen prüfen.

Einbau

1. Lagerträger/Einstellexcenter mit der Sicherungsringnut nach rechts an die Schwinge anbauen.
2. Sattelträger anbringen (Logo weist nach rechts) und mit Seegerring sichern.
3. Baugruppe aus Achse und Bremsscheibe anbringen und darauf achten, daß das Distanzstück des Sekundärantriebs auf der linken Seite der Achse sitzt.
4. Sekundärantrieb auf Achse schieben und Kette anbringen.
5. Gestufte Scheibe, Tellerfeder und **neue** Sicherungsmutter auf der Achse anbringen.

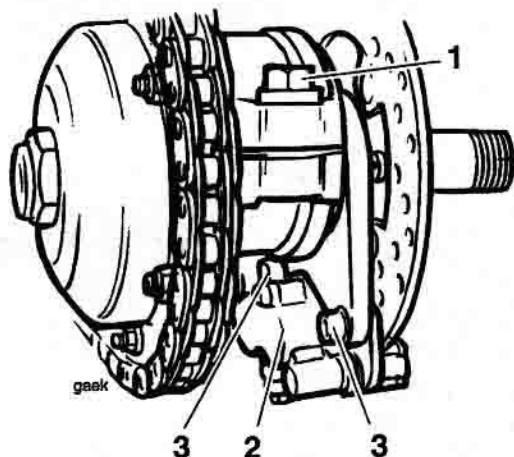


1. Sekundärantrieb
2. Achse
3. Gestufte Scheibe
4. Tellerfeder
5. Befestigungsmutter
6. Achse kontern und Mutter mit 146 Nm festziehen. Sicherungsblech umbördeln.



Mutter sichern

7. Kettenspannung durch Drehen der Nabe mit dem Spannschlüssel auf 35-40 mm Durchhang einstellen. Schwingenklammerschraube mit **55 Nm** festziehen.
8. Hinterradbremssattel anbauen. Bremssattelbefestigungen mit **40 Nm** festziehen.
9. Hinterradbremse mehrmals betätigen, um die Bremsklötze wieder an die Scheiben heranzurücken. Erforderliche Maßnahmen ergreifen, falls Bremsen nicht wieder voll funktionstüchtig sind.



1. Schwingen-Klemmbolzen

2. Bremssattel Hinterradbremse

3. Bremssattelbefestigungen

10. Hinterradbremseleitung und Klammer an der rechten Schwingenseite ausrichten und Klammerbefestigung festziehen.
11. Oberen und unteren Kettenschutz befestigen. Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.
12. Hinterradbremsschlauch am Kettenschutz ausrichten und Schlauchabdeckung anbringen. Abdeckungsbefestigungen mit **9 Nm** festziehen.

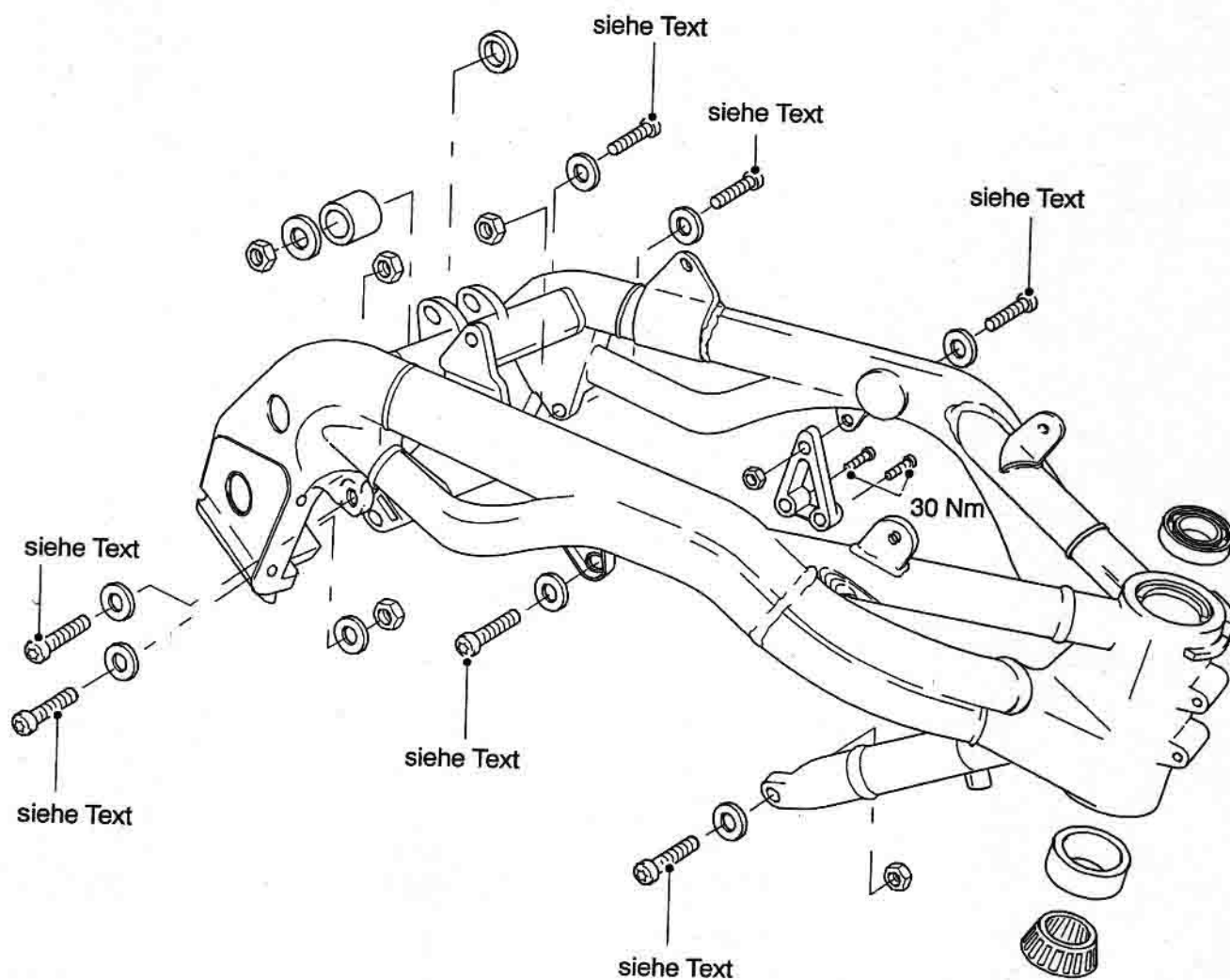
13. Hinterrad einbauen, wie im Abschnitt "Räder" beschrieben.
14. Schalldämpfer anbauen, wie im Abschnitt Kraftstoffanlage beschrieben.
15. Motorrad ablassen und auf den Seitenständer stellen.
16. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
17. Sitzbank anbauen.

RAHMEN & ANBAUTEILE

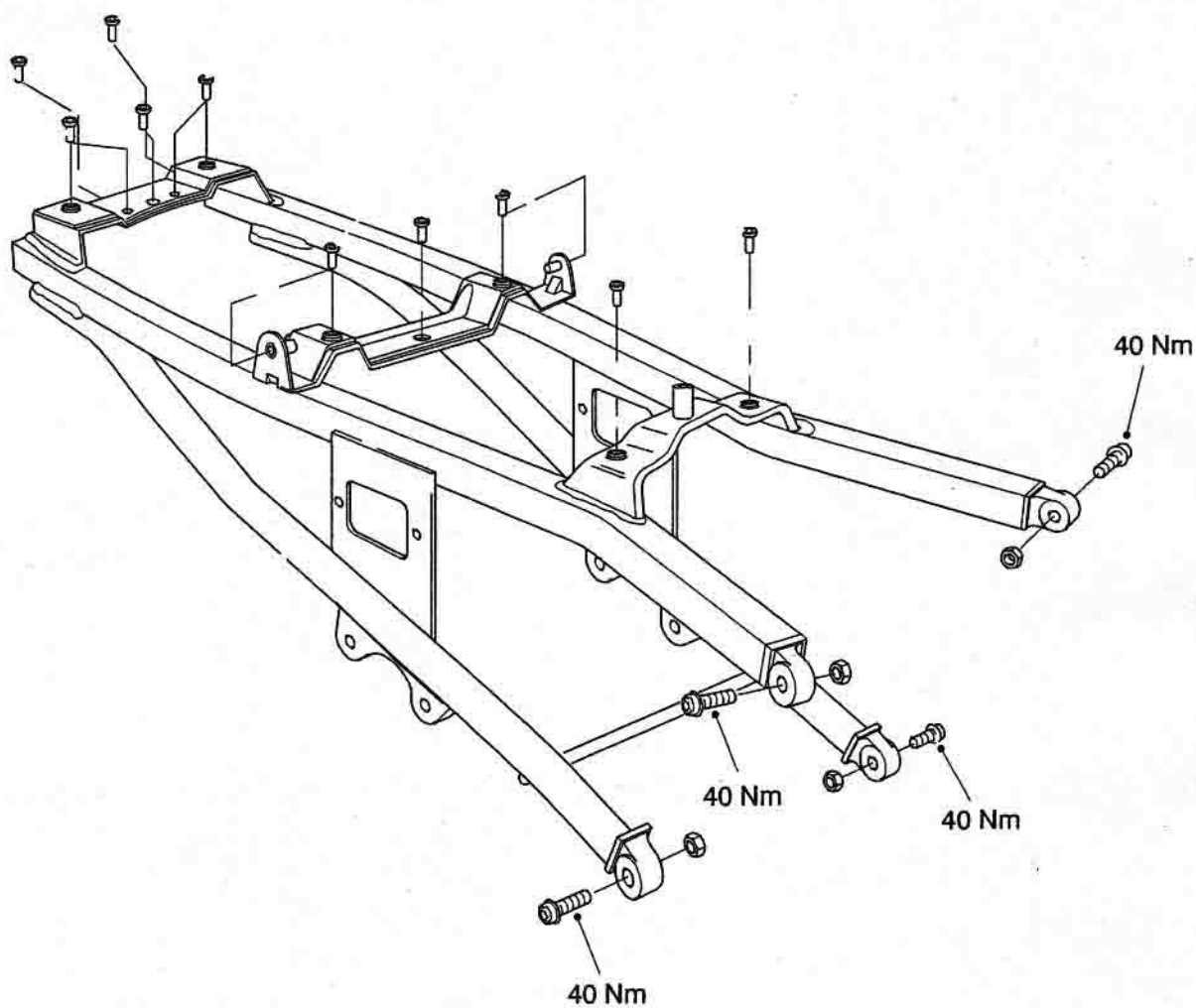
INHALT

	Seite
Explosionszeichnungen	15.2
Sitzbank	15.7
Ausbau	15.7
Einbau	15.7
Seitenverkleidung	15.8
Ausbau	15.8
Einbau	15.8
Bugverkleidung	15.8
Ausbau/Removal	15.8
Einbau	15.8
Untere Verkleidungen	15.9
Ausbau	15.9
Einbau	15.9
Cockpit	15.10
Ausbau	15.10
Einbau	15.10
Rahmen, Fußrasten und Befestigungen	15.11
Erneuern des Rahmens	15.11
Zerlegen	15.11
Zusammenbau	15.14

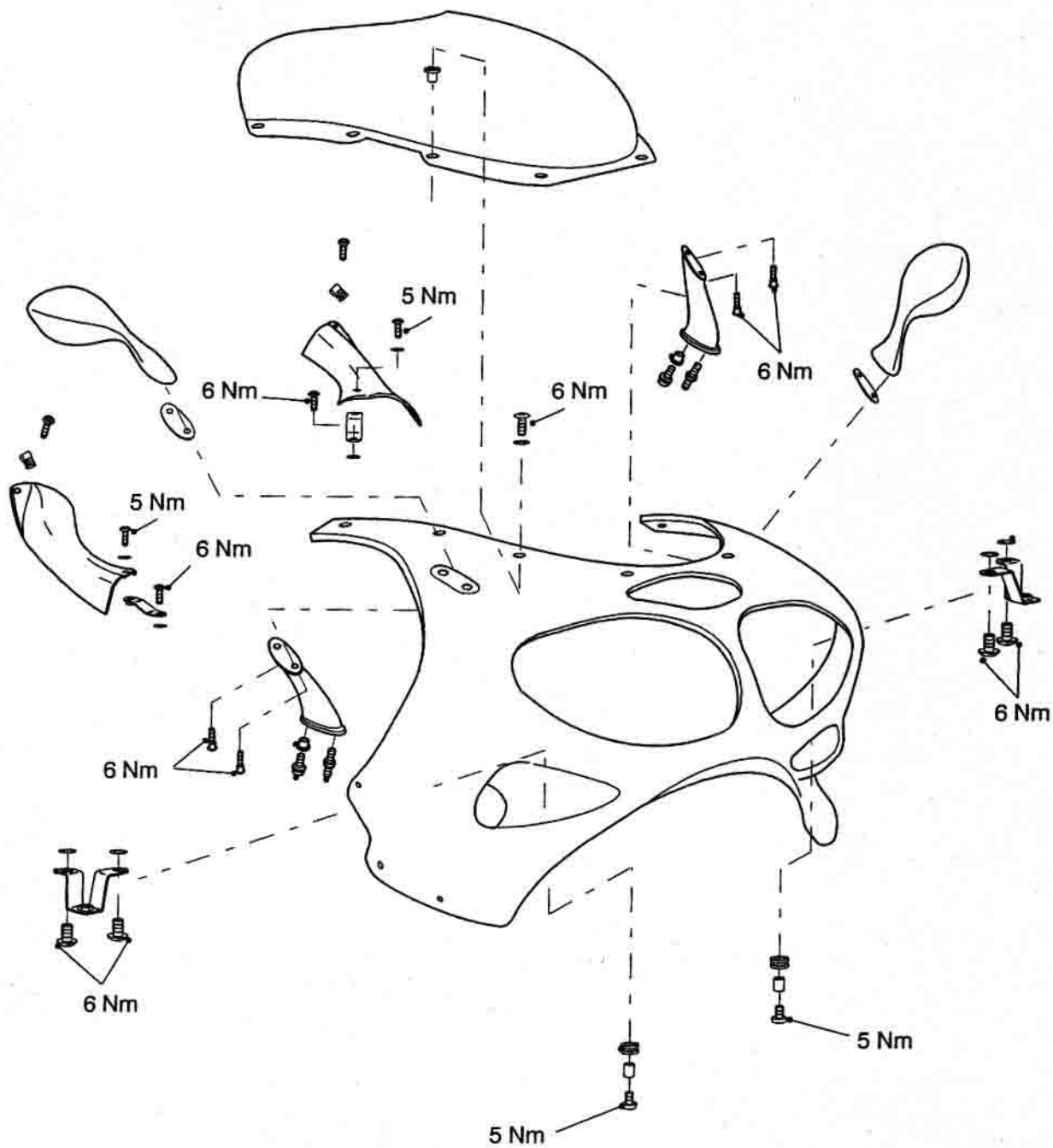
Explosionszeichnung - Rahmen



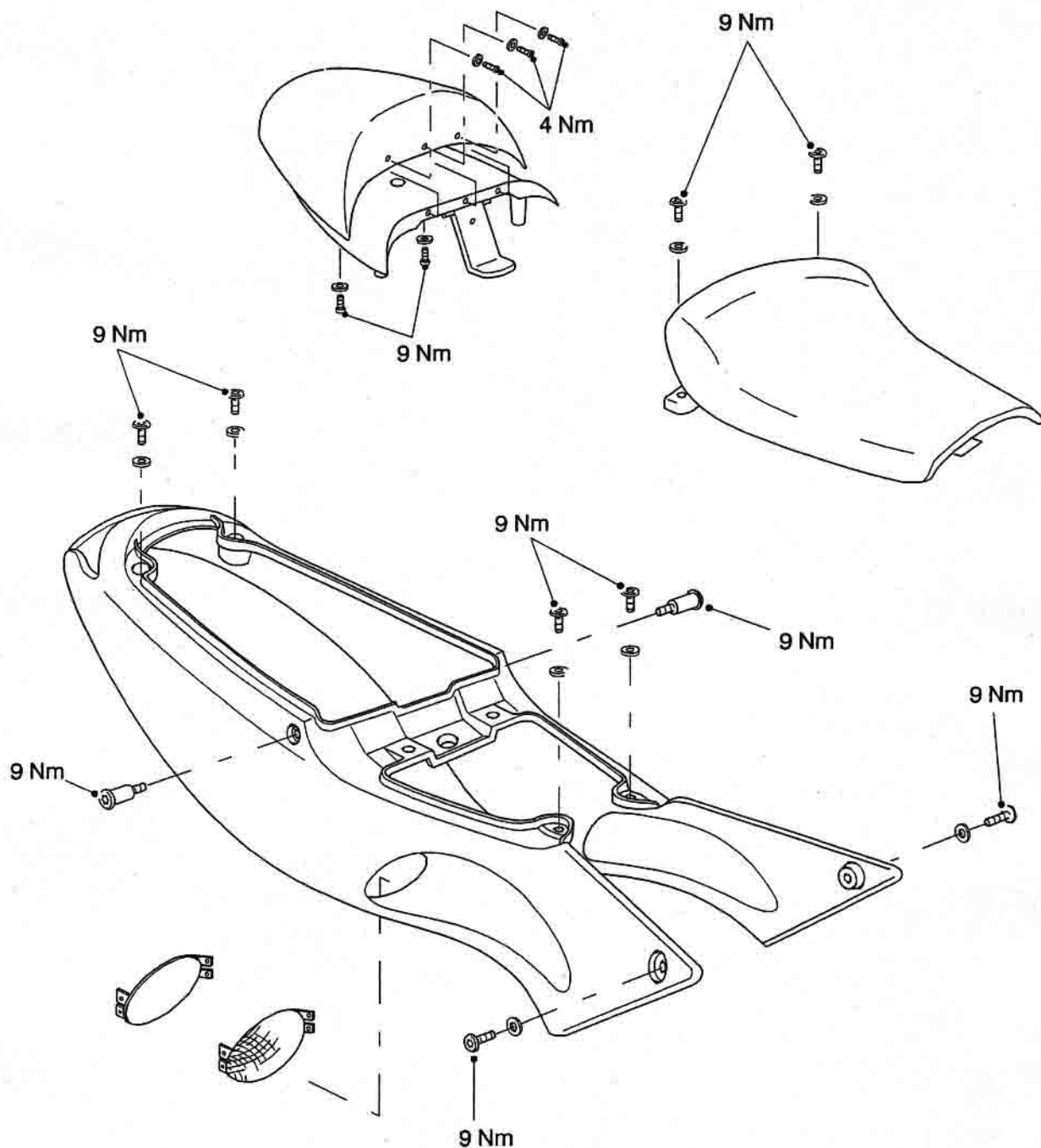
Explosionszeichnung - Sitzbankausleger



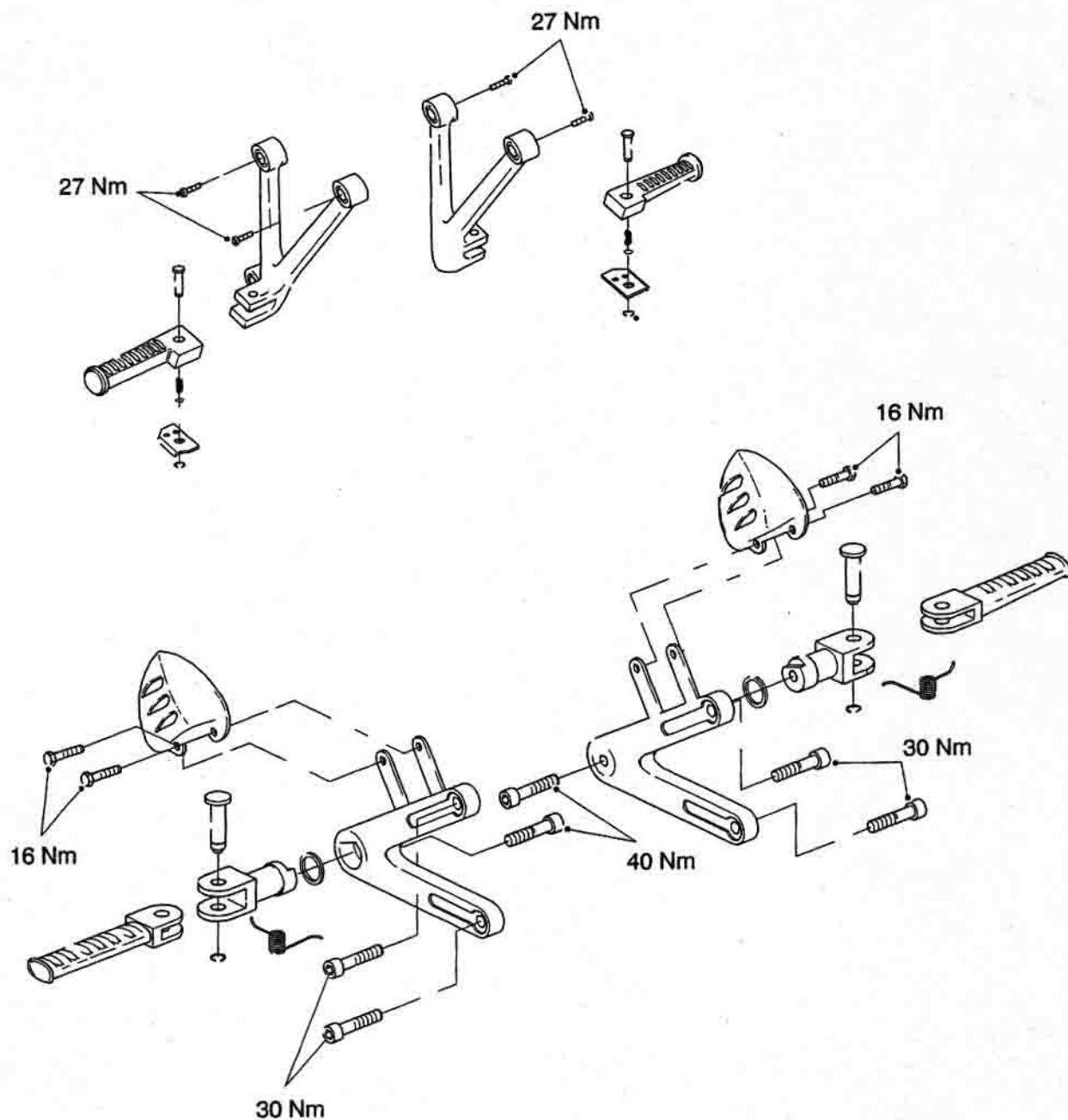
Explosionszeichnung - Cockpit und Anbauteile



Explosionszeichnung - hintere Verkleidungen



Explosionszeichnung - Fußrasten und Anbauteile



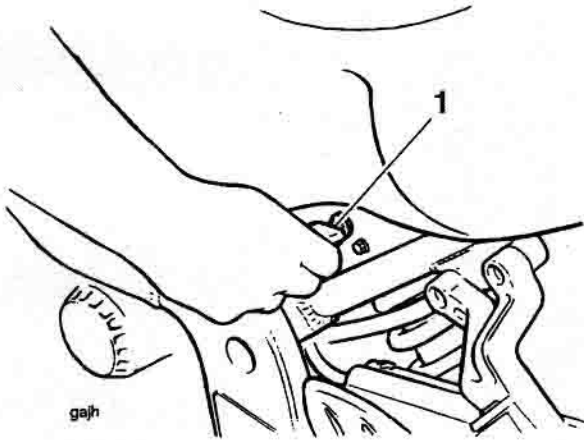
SITZBANK

Ausbau

HINWEIS:

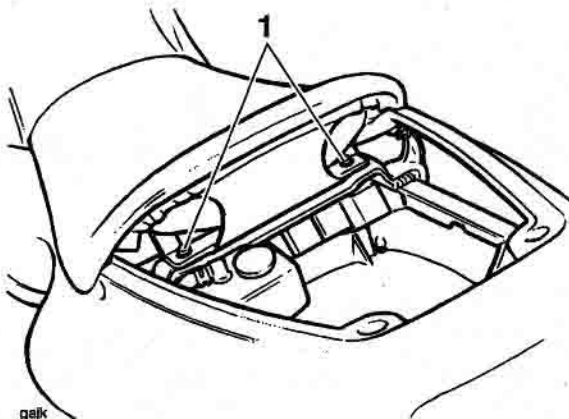
- Das Sitzbankschloß liegt links neben dem Batteriekasten auf einer Höhe mit dem Fußrastenausleger auf der linken Seite.
- Die Sitzbank wird in zwei Teilen ausgebaut. Der hintere Sitz (oder die Abdeckung, falls angebracht) wird vom Sitzbankschloß gehalten. Der vordere Sitz wird mit zwei Gewindebefestigungen fixiert..

1. Zündschlüssel in das Sitzbankschloß einführen, gegen den Uhrzeigersinn drehen und dabei den hinteren Sitz bzw. die Abdeckung hinten nach unten drücken.



1. Sitzbankschloß

2. Hinteren Sitz/Abdeckung hinten anheben und vom vorderen Sitz wegziehen.
3. Befestigungsschrauben des vorderen Sitzes am Rahmen lösen.



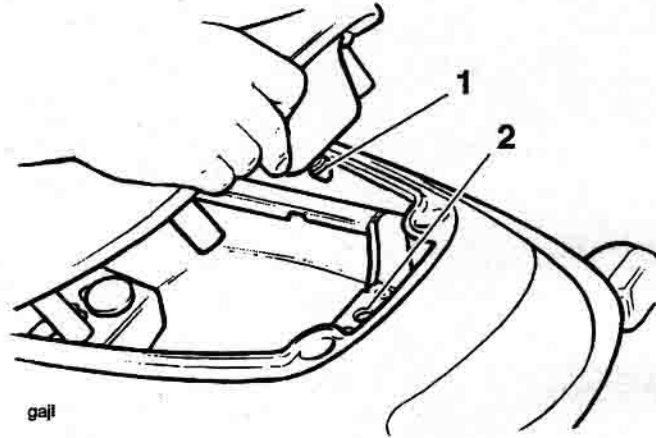
1. Vorderer Sitz

2. Sitzbefestigungsschrauben

4. Sitz hinten anheben und Zunge unter dem Kraftstofftank herausziehen.

Einbauen

1. Vorderen Sitz am Kraftstofftank positionieren und Sitzzunge einrasten lassen.
2. Befestigungspunkte am Rahmen ausrichten und Sitzbefestigungen mit 9 Nm festziehen.
3. Vorderteil des hinteren Sitzes unter der Sitzhalterung einrasten lassen und Sitz hinten nach unten drücken, so daß das Schloß einrastet.



1. Sitzbankschloß

2. Einrastpunkt

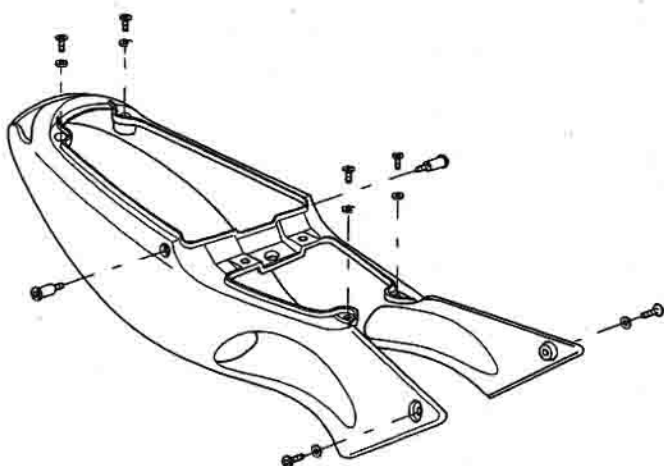
4. Sitz bzw. Abdeckung mit der Hand erfassen, um auf sicheres Einrasten zu prüfen.

HINWEIS:

- Beim Einrasten des Sitzes bzw. der Abdeckung ist ein deutliches Klickgeräusch zu vernehmen.

SEITENVERKLEIDUNG**Ausbau**

1. Hintere Sitz/Abdeckung entriegeln und nach oben abnehmen.
2. Vorderen Sitz abbauen.
3. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
4. Mehrfachstecker der Rückleuchte abziehen.
5. Zum Abbauen der Seitenverkleidung Befestigungen gemäß untenstehender Abbildung lösen.

**Befestigungen Seitenverkleidung****Einbau**

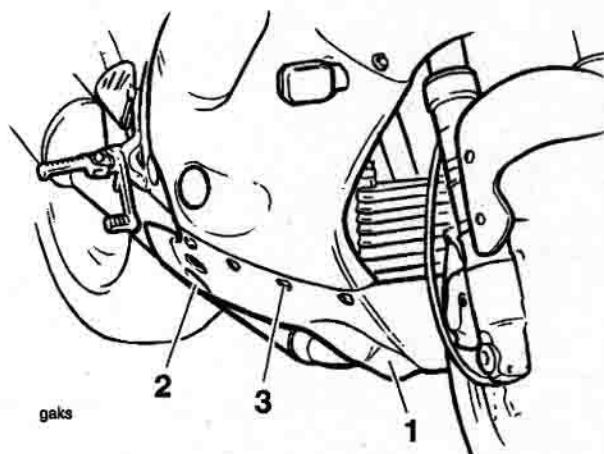
1. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus, unter Beachtung der folgenden Punkte.

HINWEIS:

- Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
- Rückleuchte nach dem Anschließen auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.

BUGVERKLEIDUNG**Ausbau**

1. Befestigungsschrauben lösen, die die Bugverkleidung auf beiden Seiten an der Motorhalterung halten.
2. Bugverkleidung beim Lösen der Schnellverschlüsse stützen.

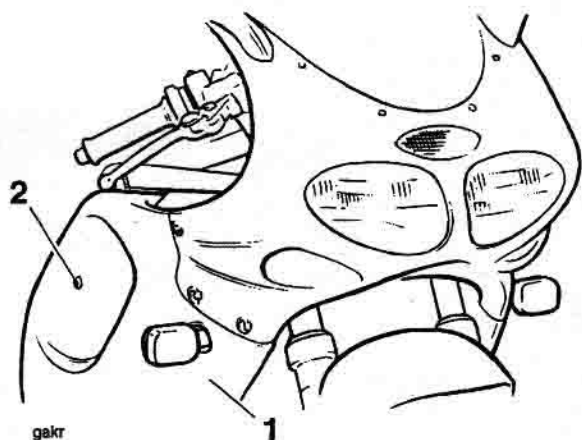
**1. Bugverkleidung****2. Motorhalterungsschrauben****3. Schnellverschlüsse****Einbau**

1. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

UNTERE VERKLEIDUNGEN

Ausbau

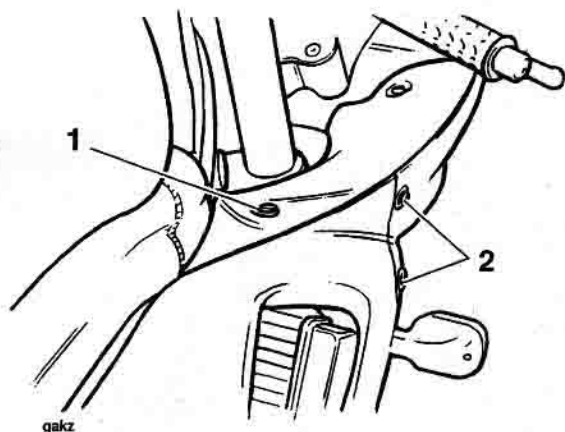
1. Hinteren Sitz/Abdeckung entriegeln und nach oben abnehmen.
2. Vorderen Sitz abbauen.
3. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
4. Bugverkleidung abbauen, wie in diesem Abschnitt an anderer Stelle beschrieben.
5. Befestigungsschrauben der Verkleidung an den Verkleidungshalterungen entfernen.



1. Unter Verkleidung

2. Befestigungsschrauben Verkleidung

6. Verkleidung stützen und folgende Teile lösen:
- Schnellverschluß für die Befestigung an der Luftkanalabdeckung.
 - Schnellverschlüsse zur Befestigung am Cockpit.



1. Schnellverschluß - Luftkanalabdeckung

2. Schnellverschluß - Cockpit

7. Mehrfachstecker des Blinkers abziehen.

Einbau

1. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus, unter Beachtung der folgenden Punkte.

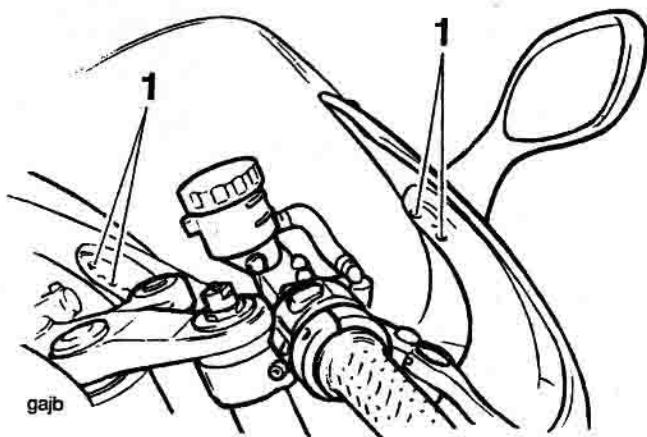
HINWEIS:

- **Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.**

COCKPIT

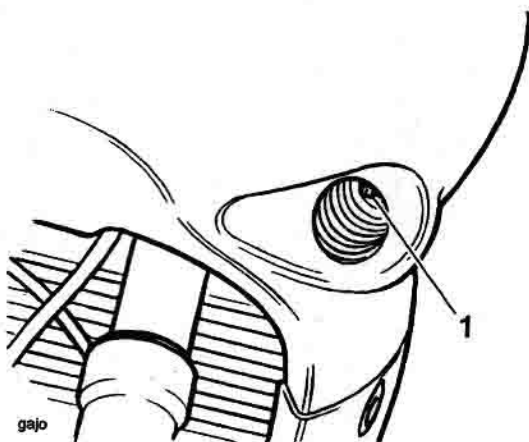
Ausbau

1. Hinteren Sitz/Abdeckung entriegeln und nach oben abnehmen.
2. Vorderen Sitz abbauen.
3. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
4. Beide Rückspiegel von der Cockpitverkleidung abbauen.



1. Spiegelbefestigungen

5. Vordere Luftkanalabdeckungen abbauen.
6. Cockpit-Befestigungsschrauben aus den Luftansaugkanälen herausschrauben.



1. Lage der Schraube im Luftansaugkanal

7. Schnellverschlüsse auf beiden Seiten des Cockpits lösen.
8. Beide Luftkanäle hinter den Verkleidungen lösen und Cockpit nach vorne aus den Halterungen drücken.

9. Vor dem endgültigen Ausbau Glühlampenfassung der Standlichtleuchte vom Scheinwerfer trennen.

Einbau

1. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

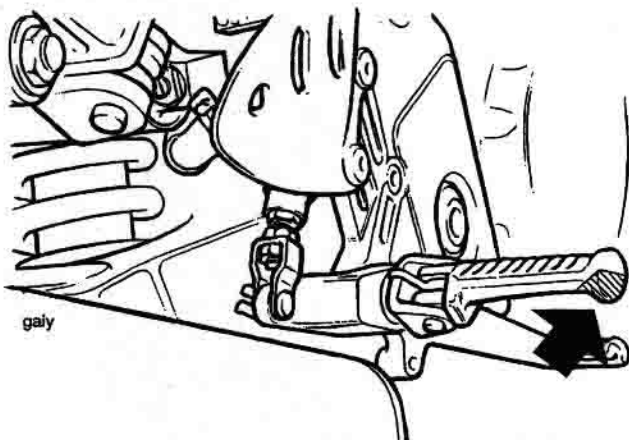
HINWEIS:

- Darauf achten, daß die Luftkanäle richtig positioniert sind.
- Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
- Standlicht nach dem Anbringen der Glühlampenfassung auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.

RAHMEN, FUSSRASTEN UND BEFESTIGUNGEN

Sichtprüfung

1. Rahmen, Fußrasten und Verkleidungen auf Beschädigungen, Brücke, Scheuerstellen und andere Beeinträchtigungen prüfen. Verkleidungs- und Rahmenbefestigungen kontrollieren.
2. Fußrastenverschleiß prüfen. Wenn mehr als die Hälfte des mit dem Radius versehenen Endes abgeschliffen sind, muß die Fußraste ersetzt werden.



Pfeil - Fußrastenverschleißgrenze

! VORSICHT: Wird das Motorrad mit über die Verschleißgrenze hinaus abgeschliffenen Fußrasten gefahren, kann es in Kurven gefährlich weit geneigt werden.

Zu starke Kurvenneigung kann zu Instabilität, Verlust der Kontrolle und Sturz führen. Verletzungs- und Lebensgefahr!

! VORSICHT: War das Motorrad an einem Unfall oder einer Kollision beteiligt, muß es zwecks Reparatur oder Prüfung zu einer Triumph-Vertragswerkstatt gebracht werden. Jeder Unfall kann zu Schäden führen, die, falls nicht ordnungsgemäß behoben, einen weiteren Unfall verursachen, der zu Verletzung oder Tod führen kann.

! VORSICHT: Der Rahmen darf nicht verändert werden. Veränderungen, wie Schweißen o. Bohren, können ihn schwächen und zu einem Unfall führen.

ERNEuern DES RAHMENS

Zerlegen

1. Das Motorrad hinten auf einem Ständer aufbocken.
2. Beide Sitze abnehmen.
3. Batterie mit negativem (schwarzem) Kabel zuerst abklemmen.
4. Alle Anbauten einschl. Kraftstofftank abnehmen.

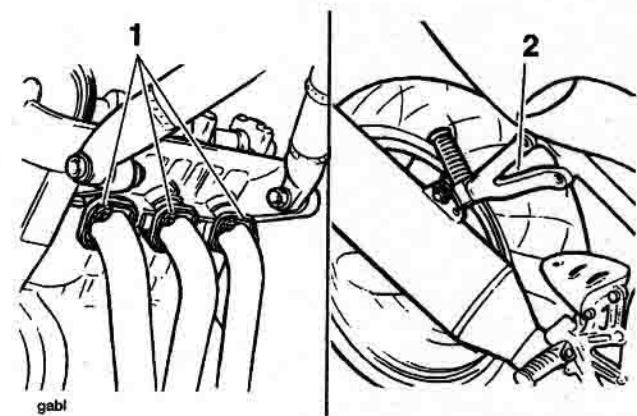
! VORSICHT: Die Warnungshinweise im Kapitel "Allgemeine Hinweise" zum sicheren Umgang mit Kraftstoff und Kraftstoffbehältern beachten.

Vergossener Kraftstoff und unsachgemäßer Umgang bzw. Lagerung von Kraftstoff kann zu Brand und Verletzung bzw. Sachschaden führen.

5. Kühlmittel in einen sauberen Behälter entleeren und zur Wiederverwendung aufbewahren.

! VORSICHT: Bei heißem Motor nicht versuchen, den Kühlerverschlußdeckel abzunehmen oder das Kühlmittel abzulassen. Bei heißem Motor ist auch das Kühlmittel heiß und steht unter Druck. Kontakt mit dem unter Druck stehenden Kühlmittel verursacht Verbrühungen und Hautverletzungen.

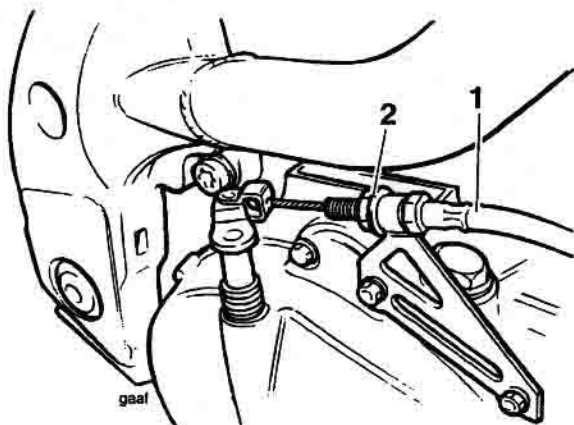
6. Alle Kühlerschläuche auf der Motorseite abnehmen und Kühler ausbauen.
7. Auspuffkrümmer und Schalldämpfer als komplette Einheit abnehmen.



1. Befestigungen Auspuffkrümmer an Zylinderkopf

2. Schalldämpferaufhängung

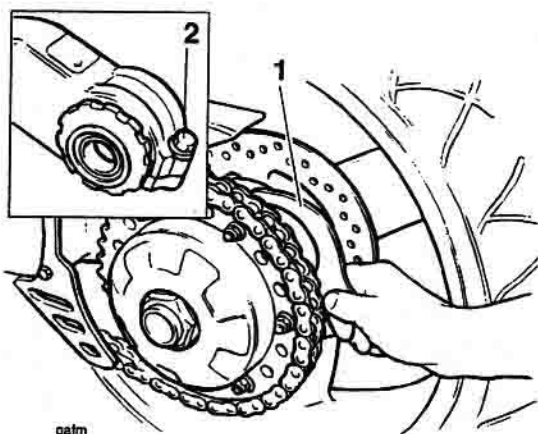
8. Airboxbaugruppe wie in Kapitel 9 dieses Handbuches beschrieben ausbauen.
9. Alle elektrischen Anschlüsse am Motor abklemmen. Auf Speed Triple Modellen auch Instrumente und Scheinwerfer abklemmen. Position aller Anschlußstecker vermerken, um korrekten Anschluß beim Neuzusammenbau zu sichern.
10. Auf der Motorseite die Drossel- und Kupplungsseilzüge aushängen. Jeden Seilzug leicht um die entsprechende Seite des unteren Joches aufrollen.



1. Kupplungsseilzug

2. Einsteller

11. Gangschaltstange vom Pedal/Hebel aushängen.
12. Kettenradabdeckung abnehmen.
13. Nabenklemmschraube lockern und Kettenspanner auf maximale freie Bewegung der Kette einstellen.

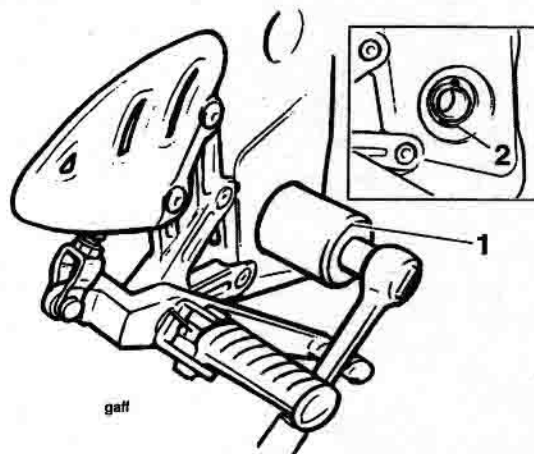


1. "C"-Schlüssel

2. Nabenklemmschraube

14. Schwingenachsschrauben ausbauen.

15. Vorspannungseinsteller der Schwinge mit Werkzeug T3880290 und T3880295 lösen.



1. Werkzeug T3880295

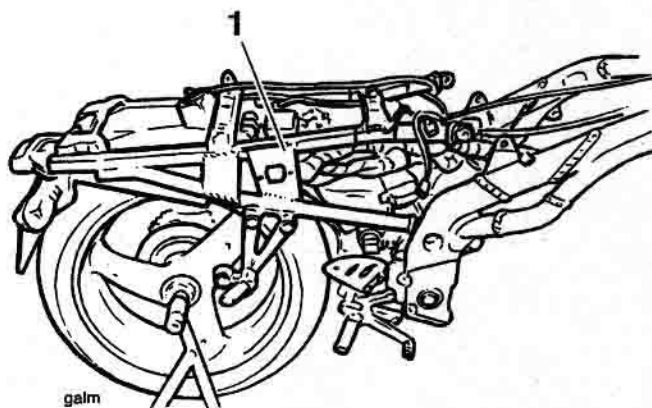
2. Sicherungsring

16. Beide Fußhebelplatten/Fußrastenbaugruppen vom Rahmen ausbauen. Schlauch zur Hinterradbremseanlage nicht abnehmen.
17. Motor abstützen.



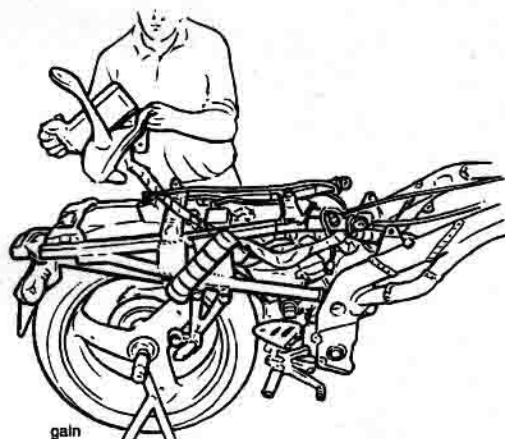
ACHTUNG: Motor nicht am Ölfilter abstützen, da dies Beschädigung des Filters verursacht und bei behindertem Ölfluß zu Motorschaden führen kann.

18. Untere Stützhebelschraube lockern, jedoch nicht ausbauen.
19. Motorlagerungsschrauben lösen und Motor absenken, dabei gleichzeitig Antriebskette vom Abtriebskettenrad abnehmen. Motor beiseite legen.
20. Montageschrauben des hinteren Unterrahmens ausbauen und Unterrahmenbaugruppe auf Hinterrad absenken.



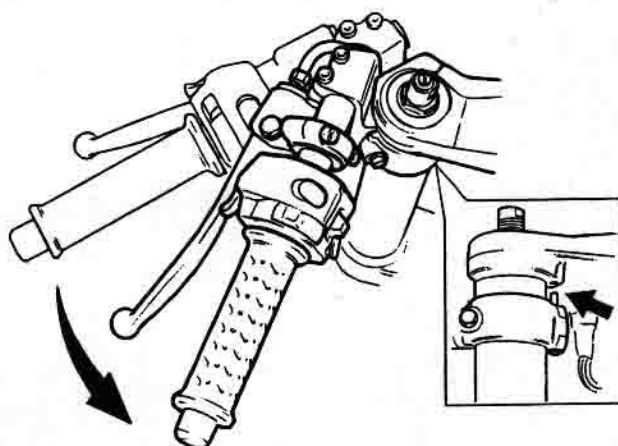
1. Hinterer Unterrahmen

21. Tachometerkabel am Instrumentenende des Kabels aushängen.
22. Elektrischen Anschluß zu beiden Lenkerschaltern und Zündschalter abklemmen.
23. Scheinwerfergehäuse abstützen und Gehäusebefestigungsschrauben ausbauen. Scheinwerfergehäusebaugruppe ohne Abklemmen weiterer elektrischer Anschlüsse durch Rahmen führen und komplette Baugruppe auf hinteren Unterrahmen ablegen.



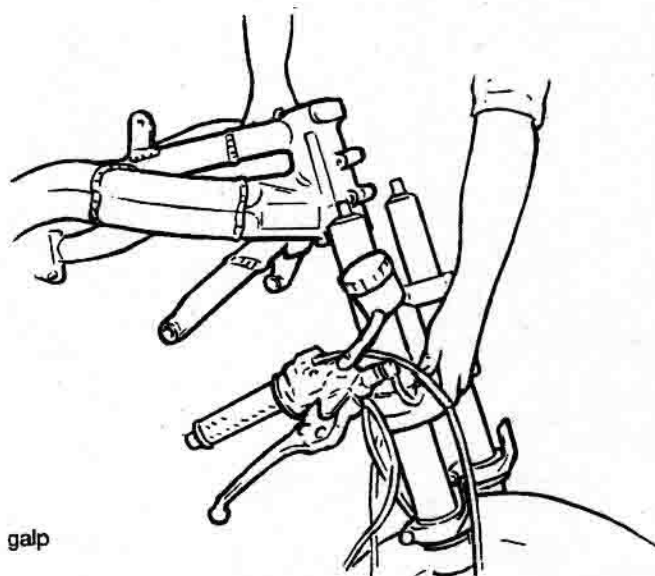
galn

24. Nur Daytona: Lenkerklemmschrauben lockern und Lenker nach innen drehen.



Lenker nach innen drehen

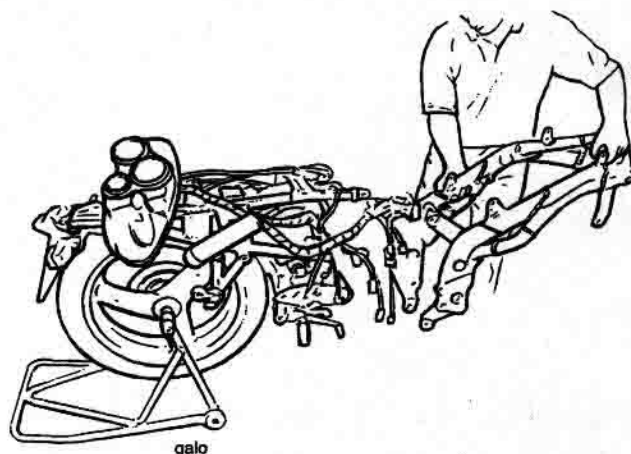
25. Mutter der oberen Gabelbrücke mit Werkzeug T3880300 abnehmen.
26. Klemmschrauben der oberen Gabelbrücke an der Gabel lockern und obere Gabelbrücke ausbauen.
27. Einstellmutter des Lenkkopflagers ausbauen.
28. Schwinge vorn abstützen.
29. Vorderrad/Gabelbaugruppe abstützen und Rahmen vom Gabelbrückenzapfen heben. Vorderrad/Gabelbaugruppe abnehmen.



galp

Heben des Rahmens von der Gabel

30. Kabelbaum vom Rahmenquerträger lösen.
31. Startersolenoid von seiner Halterung abnehmen.
32. Obere Montageschraube der Hinterradfederungseinheit ausbauen.
33. Schwingen- und Stützhebelachsen ausbauen und Rahmen von Hinterradfederungs-/Kotflügelbaugruppe trennen.



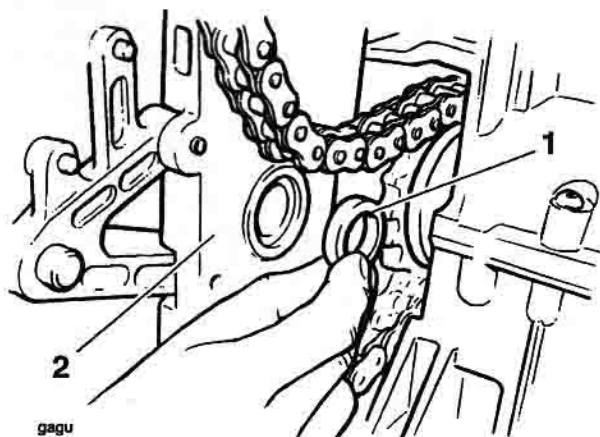
galo

Heben des Rahmens von der Hinterradfederung

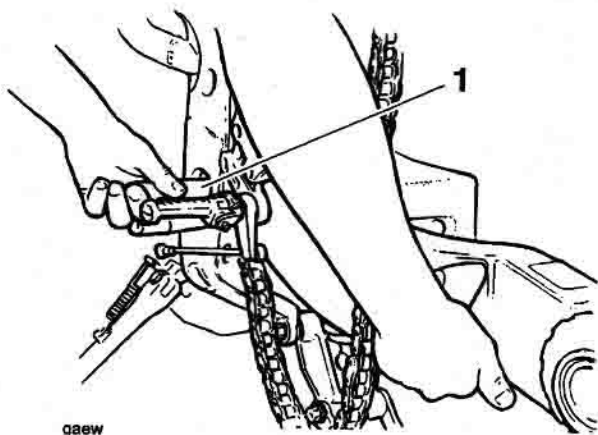
Zusammenbau

1. Folgende Teile soweit wiederverwendbar vom Originalrahmen am neuen Rahmen anbauen:

- Schwingendistanzstück von Innenseite des linken Auslegers.

**1. Distanzstück****2. Rahmenausleger**

- Startersolenoidhalterung.
 - Kettenführungsblock.
 - Schwingen-Seitenspieleinsteller und Sicherungsmutter.
2. Neuen Rahmen über Hinterradfederungs-/Kotflügelbaugruppe positionieren und obere Montageschraube der Hinterradfederungseinheit einsetzen. Darauf achten, das positive (rote) Batteriekabel links an der Hinterradfederungseinheit zu verlegen.
 3. Antriebskette wie abgebildet positionieren und Schwinge mit Rahmen ausrichten. Schwingenachse von linker Seite her einbauen.

**1. Schwingenachse**

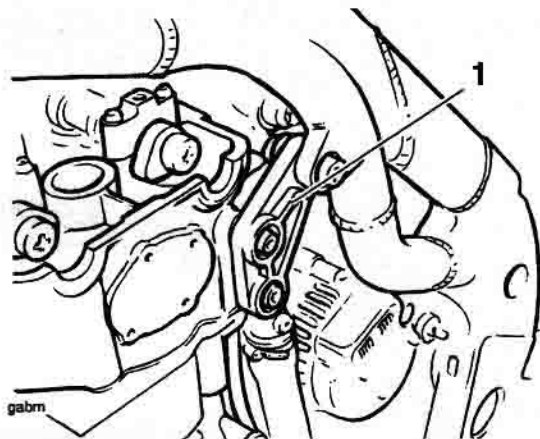
4. Stützhebel mit Rahmen ausrichten und anbauen, jedoch Stützhebelachsbolzen nicht festziehen.
5. Unteres Lenkkopflager auf der unteren Gabelbrückenachse mit Mobil HP222 Fett schmieren.
6. Gabel-/Gabelbrückenbaugruppe mit Rahmen ausrichten und untere Gabelbrückenachse in Lenkkopf einsetzen.
7. Gabelbrücken-Einstellmutter anbringen und Lenkkopflager wie folgt einstellen:
 - Mutter mit **32 Nm** festziehen.
 - Mutter lockern und von Hand anziehen, bis alles Spiel beseitigt ist.



VORSICHT: Die Einstellmutter darf auf keinen Fall zu fest angezogen werden. Bei zu fest angezogenem Einsteller stehen die Lenkkopflager unter Vorspannung. Dies verursacht steife Lenkung, die zu vorzeitigem Lagerverschleiß führt und Verlust der Kontrolle und Sturz verursachen kann.

8. Schweinwerfergehäuse/-baugruppe am Lenkkopf positionieren und Befestigungen mit **6 Nm** festziehen.
9. Hinterrahmen am Hauptrahmen anbringen und vier Befestigungsschrauben mit **40 Nm** festziehen.
10. Kabelbaum am Rahmenquerträger anbringen.
11. Startersolenoid einbauen.
12. Obere Gabelbrücke auf unterer Brückenachse positionieren und mittlere Mutter mit Werkzeug T3880300 mit **40 Nm** festziehen. Darauf achten, den Lenkkopflagereinsteller beim Festziehen nicht zu verstellen.
13. Obere Gabelbrückenklammerschrauben mit **20 Nm** festziehen.
14. Motor unter dem Rahmen positionieren.
15. Motor heben und beim Ausrichten die Antriebskette auf das Abtriebskettenrad aufziehen.
16. Motorlagerungsschrauben einsetzen, jedoch nicht festziehen.

17. Rahmen-Zylinderkopfhalterung links am Motorrad anbauen. Halterung-Zylinderkopf-Befestigungsschrauben mit **30 Nm** festziehen. **HALTERUNG-RAHMENSCHRAUBE ERST NACH AUSDRÜCKLICHER ANWEISUNG FESTZIEHEN.**



1. Montagehalterung Rahmen-Zylinderkopf



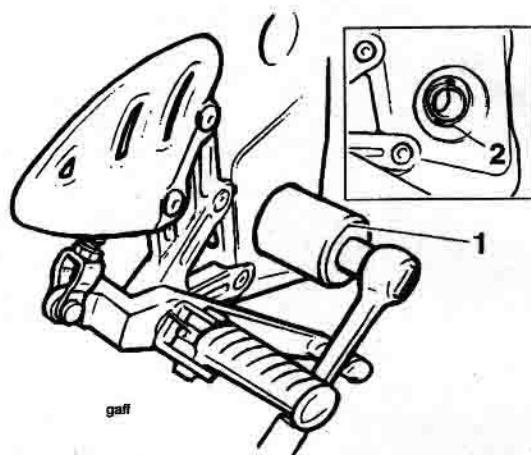
ACHTUNG: Folgende Motorlagerungsschrauben-Anziehfolge genau einhalten, da ansonsten schwere Schäden am Rahmen entstehen können.

18. Vordere linke Rahmen-Zylinderkopfbefestigungsschraube mit **80 Nm** festziehen.
19. Hintere linke Rahmen-Zylinderkopfbefestigungsschraube mit **80 Nm** festziehen.
20. Obere linke Rahmen-Motorbefestigungsschraube mit **80 Nm** festziehen.
21. Untere linke Rahmen-Motorbefestigungsschraube mit **80 Nm** festziehen.
22. Abstand zwischen Rahmen und Motor an allen rechten Motorlagerungen prüfen. Bei Abständen über 1 mm Distanzscheibe (Teilnummer 3550220-T0301) einbauen, um Abstand auf unter 1 mm zu verringern.

HINWEIS:

- Falls eine Distanzscheibe für die untere rechte hintere Motorlagerungsschraube erforderlich ist, muß eine Distanzscheibe gleicher Größe (Teilnummer siehe Ersatzteilkatalog) an der Stützhebel-Rahmenschraube auf der rechten Seite vorgesehen werden.
- Falls mehr als 1 mm Abstand zwischen Rahmen und Stützhebel vorhanden ist und keine Beilage für die untere rechte Motorlagerungsschraube erforderlich war, darf die Stützhebeldistanzscheibe nicht verwendet werden.

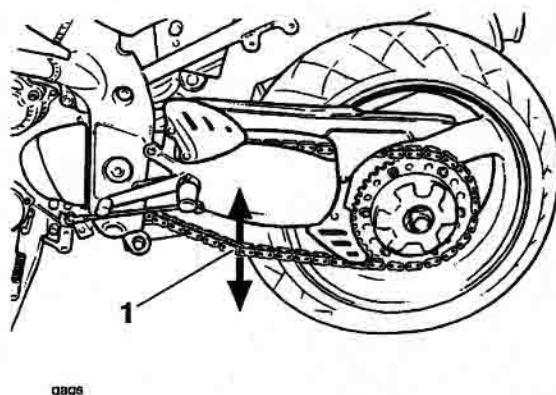
23. Nach Einbau aller erforderlichen Beilagen die rechten Rahmen-Motorschrauben mit **80 Nm** in derselben Reihenfolge wie die linken Schrauben festziehen.
24. Linke Rahmen-Motorschrauben in derselben Reihenfolge wie beim ursprünglichen Anziehen mit **95 Nm** festziehen.
25. Rechte Rahmen-Motorschrauben in derselben Reihenfolge wie beim ursprünglichen Anziehen mit **95 Nm** festziehen.
26. Inneren Einstellring der Schwingenachse mit **18 Nm** und äußeren Ring mit **32 Nm** mittels Servicewerkzeug T3880290 bzw. T3880295 festziehen.



1. Werkzeug T3880295

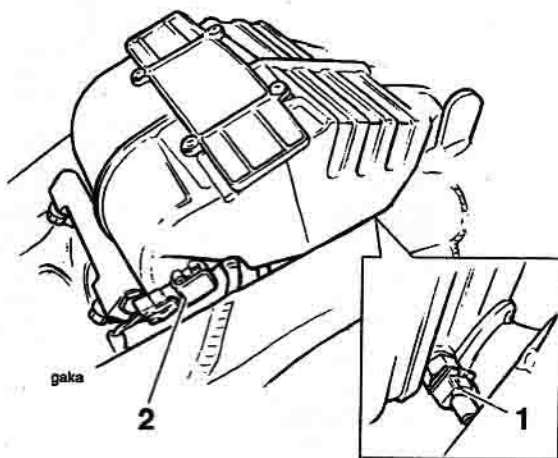
2. Sicherungsring

27. Schwingenachsschraube mit **60 Nm** festziehen.
28. Stützhebelachsschraube mit **95 Nm** festziehen.
29. Kette wie folgt auf 35-40 mm senkrechte Bewegung einstellen:
 - Hinterrad drehen, um die Position zu finden, wo die Kette das geringste Spiel aufweist. Senkrechte Bewegung der Kette in der Mitte zwischen den Kettenrädern messen. Bei korrekter Einstellung beträgt die senkrechte Bewegung der Kette 35-40 mm.



1. Senkrechte Bewegung 35-40 mm

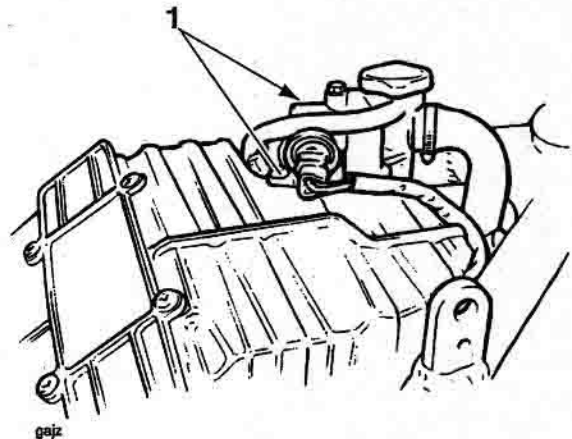
- Schwingen/Nabenklemmschraube lockern.
 - Mit den "C"-Schlüssel aus dem Bordwerkzeug den Einstellxcenter zum Erhöhen der senkrechten Bewegung im Uhrzeigersinn und zum Verringern im Gegenuhrzeigersinn drehen.
 - Nachdem die korrekte Kettenspannung erreicht ist, die Schwingen-/Einstellxcenterklemmschraube mit **55 Nm** festziehen.
30. Kettenradabdeckung einbauen und Befestigungen mit **9 Nm** festziehen.
 31. Fußhebelplatten mit neuen Schrauben am Rahmen anbringen und Befestigungen mit **30 Nm** festziehen.
 32. Auspuffanlage anbauen.
Krümmer-Zylinderkopfbefestigungen zuerst mit **8 Nm** und dann **12 Nm** festziehen.
 33. Kühler einbauen und Kühlerschläuche anbringen.
 34. Alle elektrischen Anschlüsse am Motor wiederherstellen.
 35. Airbox wie in Kapitel 9 dieses Handbuches beschrieben einbauen.
 36. Bei Montage der Airbox die Ansauglufttemperatur- und Luftdrucksensoren wieder anschließen.



1. Anschluß Ansauglufttemperatursensor

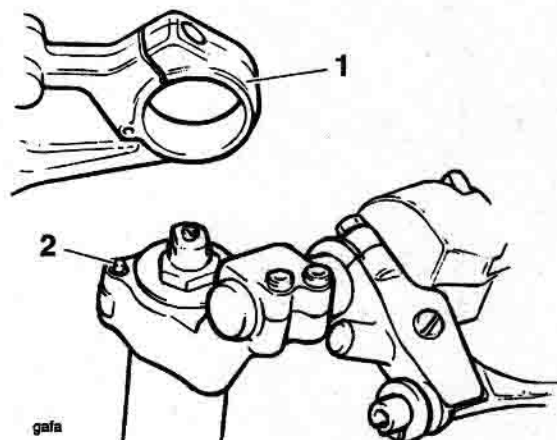
2. Luftdrucksensor

37. Thermostatgehäuse an Airbox anbringen und Temperatursensor anschließen.



1. Thermostatgehäuseschrauben

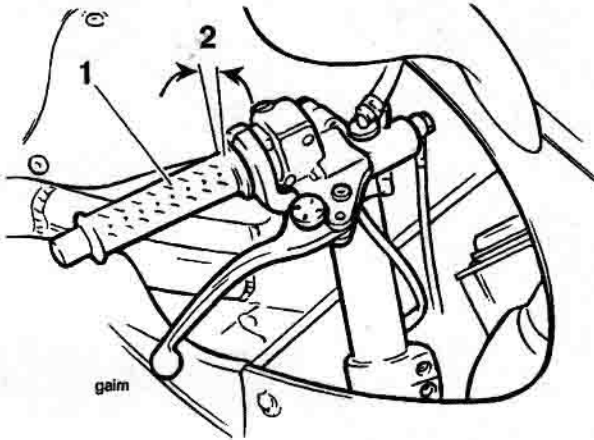
38. Falls vorher verschoben, Lenker wieder in korrekte Lage bringen. Darauf achten, die Paßstifte auf der Unterseite der oberen Gabelbrücke einzusetzen. Lenkerklemmschrauben mit **35 Nm (M8 Befestigungen)** oder **15 Nm (M6 Befestigungen)** festziehen.



1. Obere Gabelbrücke

2. Paßstift

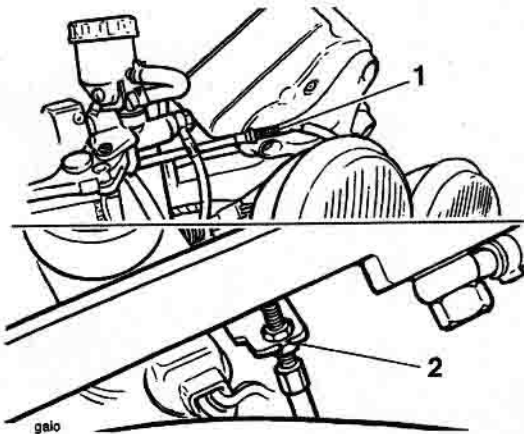
39. Alle elektrischen Anschlüsse an Lenkerschaltern und Scheinwerfern wiederherstellen.
40. Tachometerkabel wieder anschließen.
41. Drosselseilzug wie unten/umseitig anbringen und einstellen:
 - Drosselseilzug an Drosselklappen anbringen. Bei korrekter Einstellung muß 2-3 mm Spiel am Drehgriff vorhanden sein. Bei mehr oder weniger als 2-3 mm Spiel den Drosselseilzug einstellen.



1. Drosseldrehgriff
2. 2-3 mm

! VORSICHT: Fahren des Motorrads mit falsch eingestelltem, falsch verlegtem oder schadhaftem Drosselseilzug kann die Funktion der Bremsen, Kupplung oder der Drossel selbst beeinträchtigen. Jeder dieser Zustände kann zu Verlust der Kontrolle über das Motorrad und zu Unfall führen.

! VORSICHT: Beim Prüfen der Seilzüge und Kabelbäume auf ungehinderte Bewegung den Lenker voll nach links und rechts einschlagen. Ein klemmender Seilzug oder Kabelbaum behindert die Lenkung und kann zu Verlust der Kontrolle über das Motorrad und zu Unfall führen.



1. Einsteller - Drehgriffende
2. Einsteller - Drosselklappenende

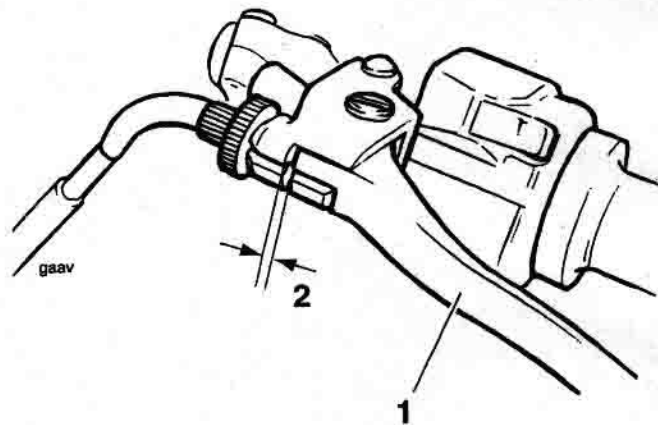
- Seilzugeinsteller am Drehgriffende so einstellen, daß eine in beiden Richtungen gleiche Einstellung vorhanden ist.
- Einsteller am Drosselklappenende des Seilzugs auf 2-3 mm Spiel am Drosseldrehgriff einstellen. Sicherungsmutter festziehen.

- Mittels Einsteller am Drehgriffende des Seilzugs ggf. erforderliche geringe Einstellungen vornehmen, um 2-3 mm Spiel zu erhalten. Sicherungsmutter festziehen.

! VORSICHT: Darauf achten, die Einstellersicherungsmuttern festzuziehen. Ein lockerer Drosselseilzugeinsteller kann Klemmen der Drossel verursachen und kann zu Verlust der Kontrolle über das Motorrad und zu Unfall führen.

42. Kupplungsseilzug wie folgt anbringen und einstellen:

- Einsteller am Kupplungsende auf vorläufig 2-3 mm Spiel am Hebel gemessen einstellen.
- Kupplungshebel mehrmals betätigen und vorhandenes Spiel prüfen.
- Durch Drehen der Einstellmutter und Sicherungsmutter am Hebelende den Seilzug endgültig auf 0.4-0.8 mm Spiel am Hebel einstellen. Einstellung mittels Rändelsicherungsmutter sichern.



1. Kupplungshebel
2. Korrekte Einstellung 0.4-0.8 mm

43. Gangschaltgestänge einbauen und auf gleichen Eingriff der Gestängegewinde auf beiden Seiten achten.
44. Kühlsystem mit beim Zerlegen aufbewahrttem Kühlmittel wie in Kapitel "Kühlsystem" beschrieben füllen.
45. Alle Anbauten anbauen.
46. Batterie mit positiven (roten) Kabel zuerst wieder anschließen.
47. Sitze anbauen.
48. Motor starten und auf Flüssigkeitslecks, korrekte Funktion von Drossel, Kupplung, Kühlsystem, Bremsen etc. prüfen.

ELEKTRIK

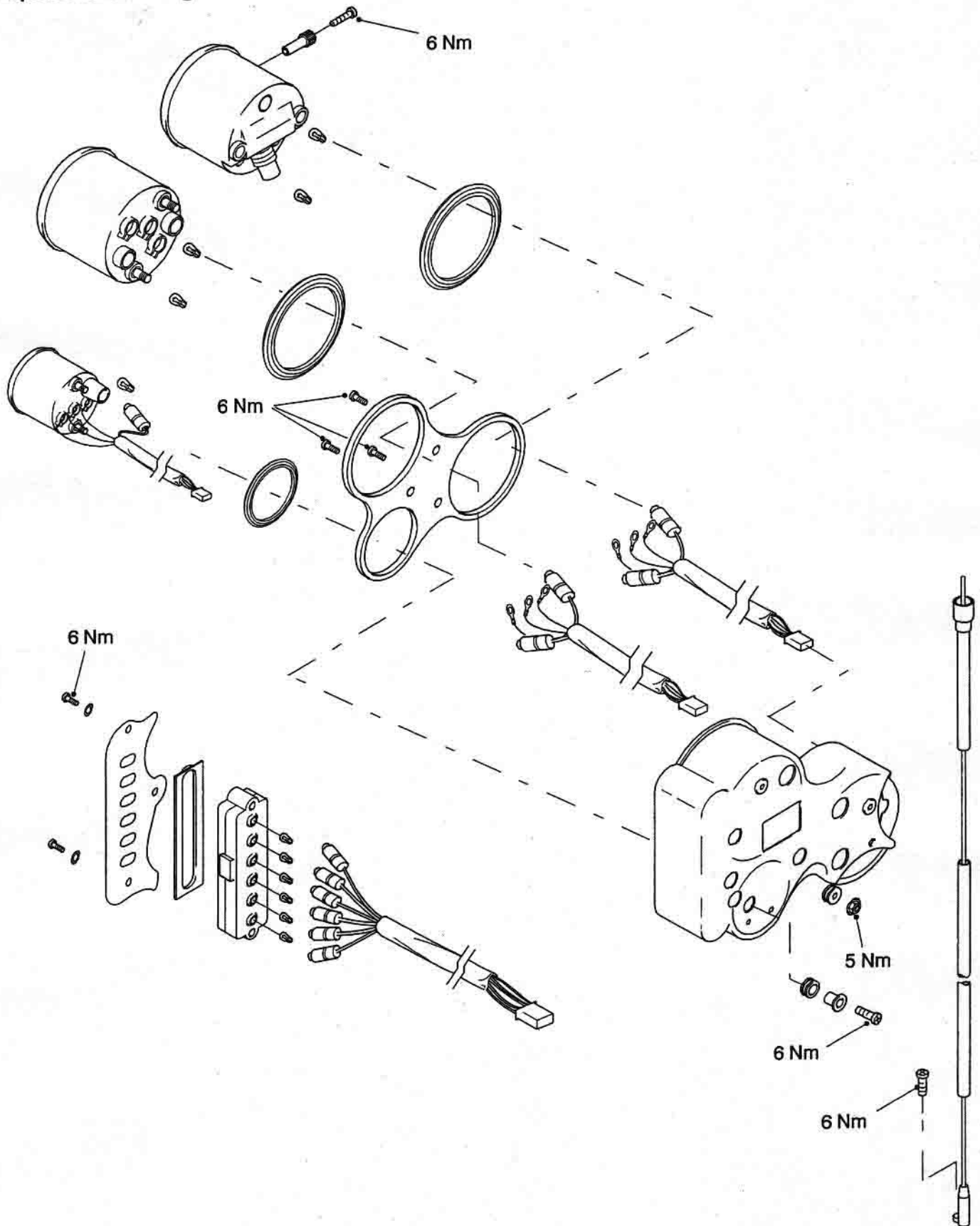
INHALT

	Seite
EXPLOSIONSZEICHNUNGEN	16.3
BATTERIETYPEN	16.8
Batterie ausbauen	16.9
Batterie einbauen	16.9
BATTERIE AUFLADEN - YUASA NASSBATTERIE	16.10
Neue Batterie	16.10
Batterie bereits in Verwendung	16.10
BATTERIE LADEN - VERSIEGELTE GS-BATTERIE	16.10
Neue Batterie	16.10
Batterie bereits in Verwendung	16.10
BATTERIE WARTEN (YUASA NASSBATTERIE)	16.11
BATTERIE WARTEN (VERSIEGELTE GS-BATTERIE)	16.11
BATTERIEKABELUMBAU - NASS- AUF TROCKENBATTERIE	16.12
SCHEINWERFER - DAYTONA	16.14
Scheinwerfer einstellen	16.14
Scheinwerferglühlampen ersetzen	16.15
Ausbau	16.15
Einbau	16.15
Standlichtglühlampe ersetzen	16.15
SCHEINWERFER - SPEED TRIPLE	16.16
Scheinwerfer einstellen	16.16
Scheinwerferglühlampen ersetzen	16.17
Einbau	16.17
Standlichtglühlampe ersetzen	16.17
KENNZEICHENLEUCHTE	16.18
Glühlampe ersetzen	16.18
RÜCKLEUCHTE	16.18
Ausbau	16.18
Einbau	16.18
Glühlampe ersetzen	16.18
Einbau	16.19
BLINKER	16.19
Ausbau	16.19
Ersetzen	16.19
STROMLAUFPLAN - BELEUCHTUNG	16.20
STROMLAUFPLAN - ANLASSER/LICHTMASCHINE BIS VIN 71698	16.22
STROMLAUFPLAN - ANLASSER/LICHTMASCHINE AB VIN 71699	16.24
LICHTMASCHINE	16.26
Ausbau	16.26
Sichtprüfung	16.26
Einbau	16.26
ANLASSER	16.27
Ausbau	16.27
Einbau	16.27
INSTRUMENTE	16.28
Ausbau	16.28
Einbau	16.28
SICHERUNGEN	16.28

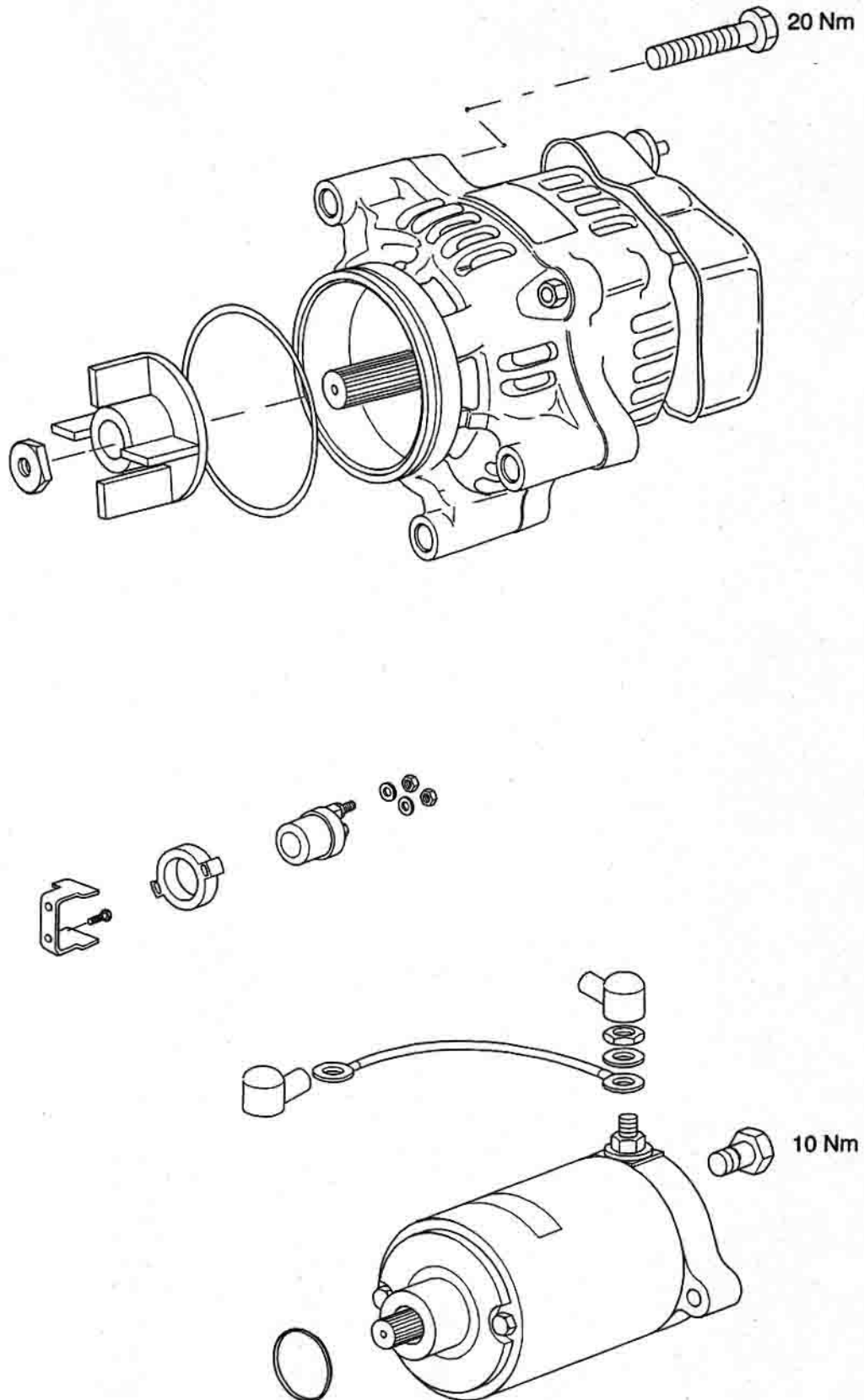
INHALT

	Seite
Sicherungskennzeichnung	16.28
KONTROLLEUCHTEN	16.29
Ausbau	16.29
Einbau	16.29
RELAIS-BAUGRUPPE	16.29
Kennzeichnung - Relais	16.29
STROMLAUFPLAN - T509 SPEED TRIPLE & T595 DAYTONA	16.30
STROMLAUFPLAN - SPEED TRIPLE & DAYTONA 955	16.32

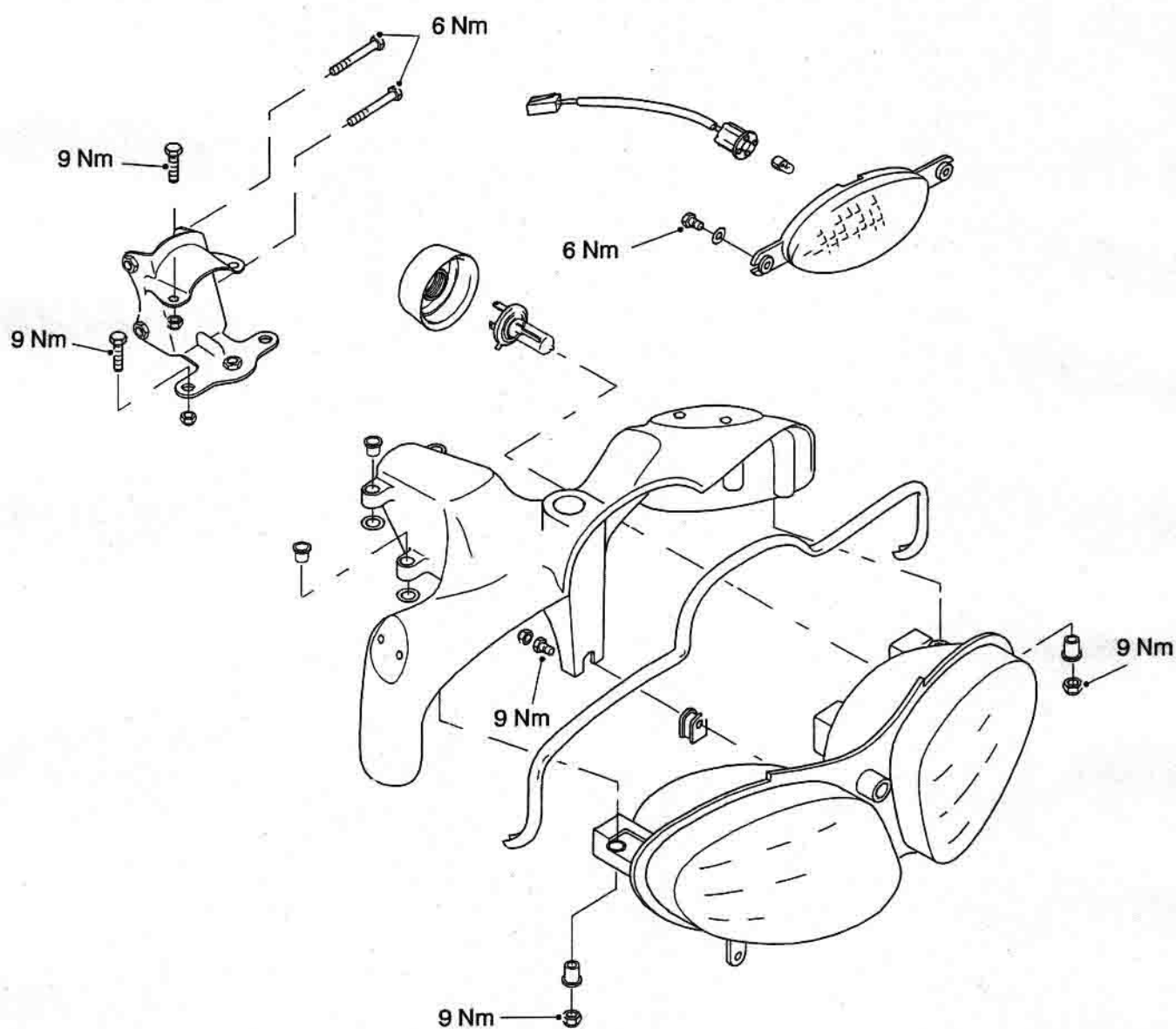
Explosionszeichnung - Instrumente



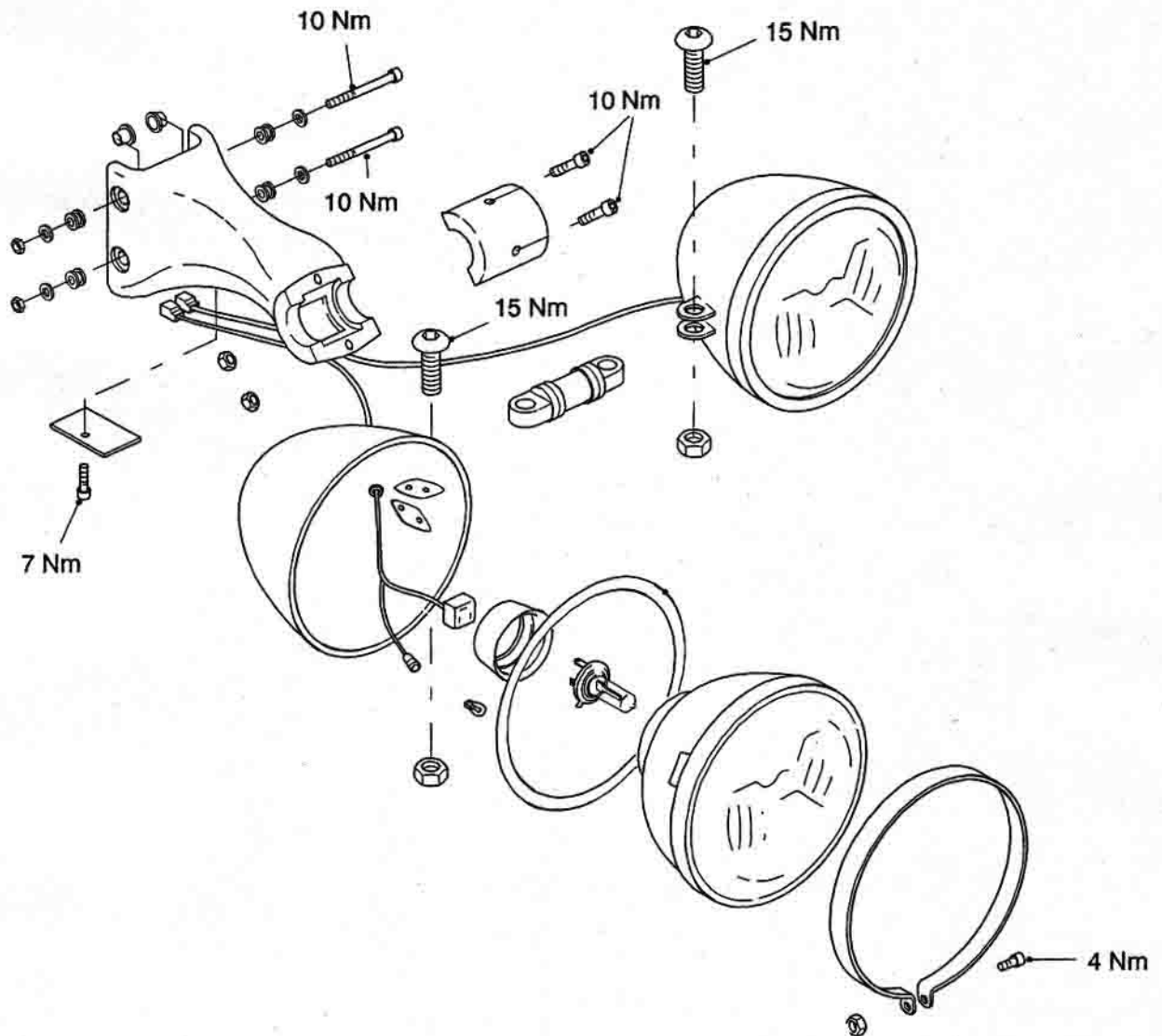
Explosionszeichnung - Lichtmaschine und Anlasser



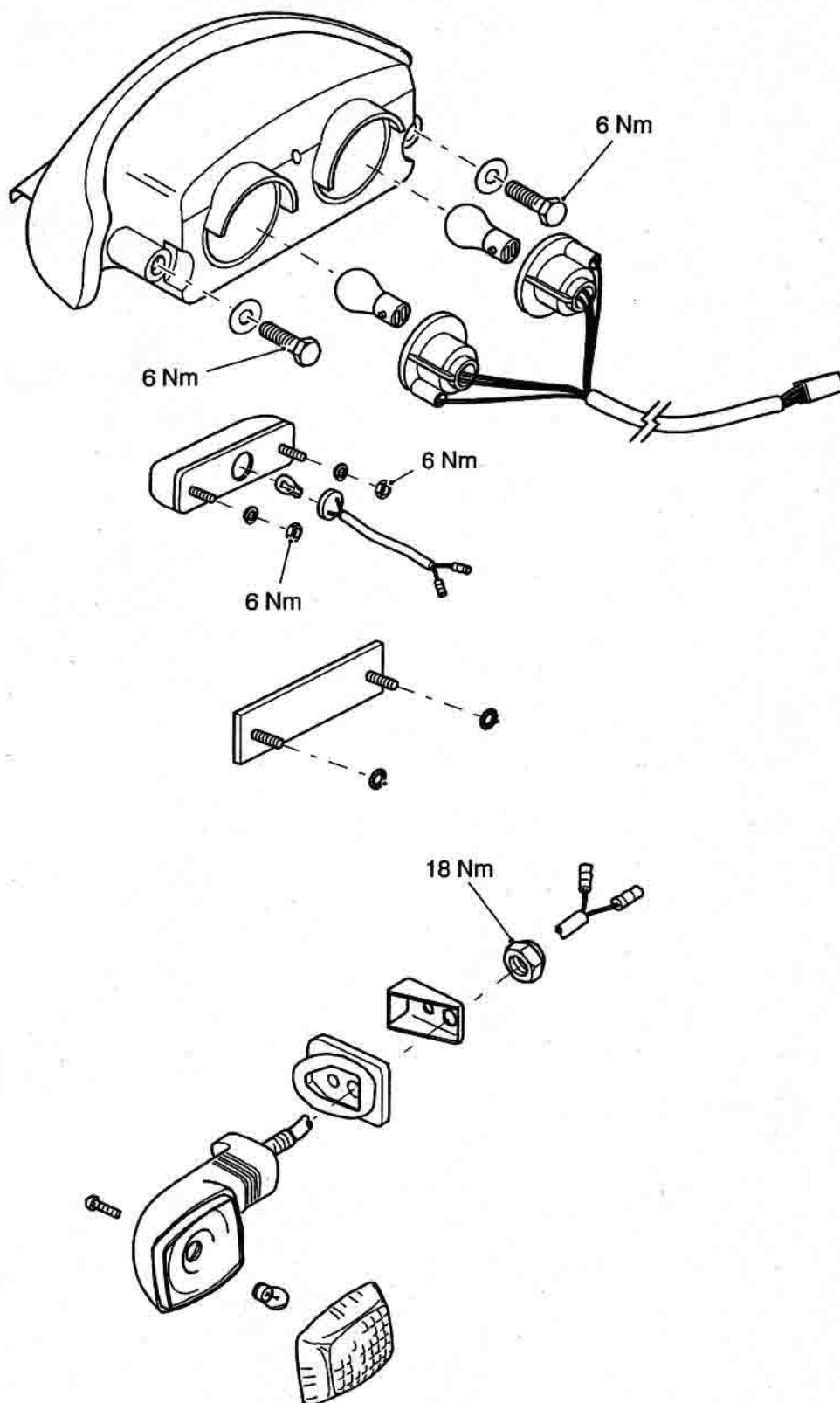
Explosionszeichnung - Scheinwerfer Daytona



Explosionszeichnung - Scheinwerfer Speed Triple



Explosionszeichnung - Rückleuchten und Blinker



BATTERIE



VORSICHT: Die Batterie setzt explosive Gase frei. Funken, Flammen und Zigaretten vermeiden. Beim Laden oder Verwenden der Batterie in geschlossenen Räumen auf ausreichende Lüftung achten.

Die Batterie enthält Schwefelsäure (Batterieflüssigkeit). Bei Kontakt mit Augen oder Haut kann es zu schweren Verätzungen kommen. Schutzkleidung und Gesichtsmaske tragen.

- Bei Hautkontakt mit Batteriesäure sofort mit Wasser spülen.
- Bei Augenkontakt mit Batteriesäure mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen und **UMGEHEND ÄRZTLICH BEHANDELN LASSEN.**
- Bei Verschlucken von Batteriesäure viel Wasser trinken und **UMGEHEND ÄRZTLICH BEHANDELN LASSEN.**

**BATTERIEFLÜSSIGKEIT VON KINDERN
FERNHALTEN**



VORSICHT: Batterien enthalten schädliche Stoffe. Im ein- und ausgebauten Zustand aus der Reichweite von Kindern halten.

Batterie nicht kurzschließen, beide Batteriekabel berühren oder die Polarität der Kabel umkehren. Diese Handlungen können einen Funken erzeugen, der Batteriegase zünden kann und somit eine potentielle Verletzungsgefahr darstellt.



VORSICHT: Die Batteriesäure ist korrosiv und giftig. Batteriesäure nicht schlucken oder auf die Haut gelangen lassen. Beim Korrigieren des Säurefüllstands immer Augen- und Hautschutz tragen.



ACHTUNG: Beim Prüfen des Säurefüllstands oder Hinzugeben von destilliertem Wasser darauf achten, daß der Entlüftungsschlauch nicht verstopft ist. Ein verstopfter Schlauch kann zu einem Gasüberdruck und resultierenden Schäden am Batteriekasten führen.

Um Batterieschäden zu vermeiden, ausschließlich destilliertes Wasser verwenden. Leitungswasser verkürzt die Lebenserwartung der Batterie.

Überfüllen der Batterie kann zum Überlaufen der Batteriesäure führen, wodurch Motor und angrenzende Teile angegriffen werden. Verschüttete Batteriesäure umgehend abwaschen.

Batterietypen

In den in diesem Handbuch beschriebenen Modellen werden zwei Batterietypen verwendet: eine naßgefüllte Batterie Fabrikat Yuasa und eine versiegelte Batterie Fabrikat GS.

Zu Kennzeichnung hat die Yuasa-Batterie einen weißdurchscheinenden Unterteil, wogegen die GS-Batterie schwarz ist.

In der Inbetriebnahme und im Aufladeverfahren dieser Batterie bestehen grundlegende Unterschiede, die bei Nichtbeachtung die Batterielebensdauer und -leistung verringern. Bei jeder Batterie immer die korrekten Inbetriebnahme- und Aufladeverfahren befolgen.

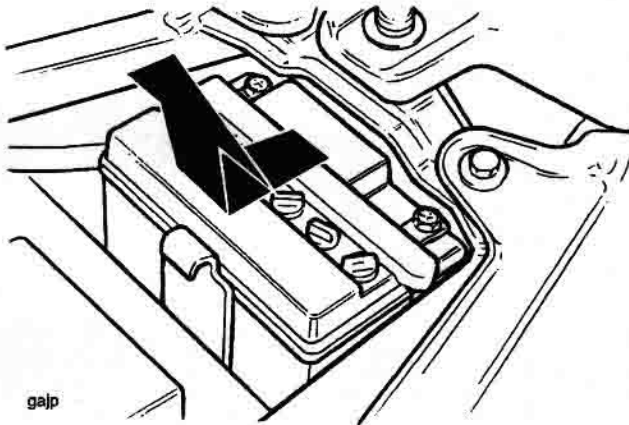


ACHTUNG: Inkorrekte Inbetriebnahme oder Aufladen einer Batterie kann Batterieleistung und -lebensdauer bedeutend verringern.

Um optimale Leistung und Lebensdauer zu sichern, immer die dem jeweiligen Batterietyp entsprechenden korrekten Verfahren befolgen.

Batterie ausbauen

1. Sitz entriegeln und ausbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Batteriehalteband entfernen und Entlüftungsschlauch abziehen.
4. Batterie aus dem Kasten nehmen.



Batterie ausbauen



VORSICHT: Darauf achten, daß die Batteriepole nicht den Rahmen berühren. Es besteht die Gefahr von Kurzsschluß und Funkenbildung, wodurch Batteriegase entzündet werden können. Verletzungsgefahr!

Batterie einbauen



VORSICHT: Darauf achten, daß die Batteriepole nicht den Rahmen berühren. Es besteht die Gefahr von Kurzsschluß und Funkenbildung, wodurch Batteriegase entzündet werden können. Verletzungsgefahr

1. Batterie in den Batteriekasten einsetzen und Entlüftungsschlauch anschließen.
2. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
3. Pole leicht mit Fett bestreichen, um Korrosion zu verhindern.
4. Schutzkappen über die Pole streifen.
5. Batteriehalteband anbringen.

BATTERIE AUFLADEN - YUASA NASSBATTERIE

Neue Batterie

Um sicherzustellen, daß eine neue Batterie korrekt in Betrieb genommen wird und maximale Leistung beim Starten bringt, folgende Vorgehensweise einhalten:

1. Dichtband und Lüfterkappe entfernen.
2. Einfüllstopfen entfernen und Batterie bis zur oberen Markierung mit Batteriesäure füllen. Die spezifische Dichte muß bei 1.28 liegen.
3. Batterie 30 Minuten stehen lassen und Säurestand wieder auf obere Markierung bringen.
4. Batterie 15-20 Stunden mit 1.4 A laden.
5. Batterie nach dem Laden mit destilliertem Wasser auffüllen.
6. Einfüllstopfen und Entlüftungsschlauch anbringen und Batterie gründlich abwischen.

Batterie bereits in Verwendung

Beim Aufladen einer bereits in Verwendung befindlichen Batterie müssen folgende Vorkehrungen getroffen werden, um die Batterie nicht zu beschädigen.

1. Der Ladestrom darf nicht mehr als 10% der Batteriekapazität betragen. Die Standardkapazität der Triumphbatterien beträgt 14 Ah., daher darf der Ladestrom nicht über 1.4 A liegen.
2. Bevor die Batterie zu gasen beginnt, kann dieser Wert kurzfristig überschritten werden, allerdings darf die Säuretemperatur nicht 55°C überschreiten.
3. Batterie nach dem Laden abkühlen lassen und dann mit destilliertem Wasser auffüllen.
4. Batterie nicht in entladene Zustand oder mit zu niedrigem Füllstand stehen lassen.

BATTERIE LADEN - VERSIEGELTE GS-BATTERIE

Neue Batterie

Um korrekte Inbetriebnahme einer neuen Batterie und maximale Leistung zum Anlassen zu sichern, muß nach folgendem Verfahren vorgegangen werden:

1. Verschlussband entfernen.
2. Batterie mit mitgeliefertem Trichter und Säurepaket füllen. Alle Säure verwenden.
3. Säurepaket und Trichter vorsichtig abnehmen.
4. Batteriezellendeckel anbringen.
5. Batterie kontinuierlich 5 Stunden mit max 1.2 A laden.

Batterie bereits in Verwendung

Beim Aufladen einer bereits in Verwendung befindlichen Batterie müssen folgende Vorkehrungen getroffen werden, um die Batterie nicht zu beschädigen.

1. Der Ladestrom darf nicht mehr als 1,4 A betragen, ausgenommen bei einer Boosterladung, wo ein maximaler Ladestrom von 6 A (nicht länger als 2 Stunde) zulässig ist.

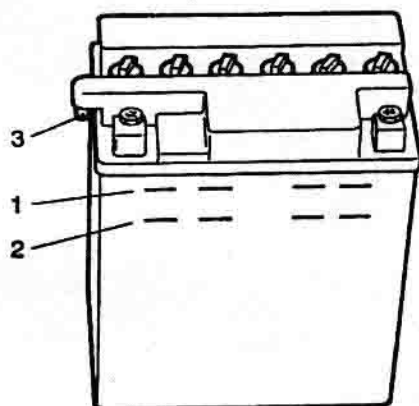


ACHTUNG: Der Einsatz eines Ladegeräts mit einem Ladestrom von mehr als 10% der Batteriekapazität führt zu Dauerschäden an der Batterie. Daher liegt der maximal zulässige Ladestrom bei 1.4 A.

Batterie warten (Yuasa Naßbatterie)

Der Säurefüllstand muß zwischen der unteren und der oberen Füllstandmarkierung liegen. Füllstand aller Zellen gemäß Wartungstabelle kontrollieren.

1. Batterie ausbauen, wie zuvor beschrieben.
2. Prüfen, ob sich der Füllstand in allen Zellen zwischen der oberen und der unteren Markierung befindet.
3. Ist der Füllstand in einer Zelle zu niedrig, Zelle mit destilliertem Wasser auffüllen.



1. Oberer Säurefüllstand
2. Unterer Säurefüllstand
3. Anschluß Entlüftungsschlauch

Batterie warten (versiegelte GS-Batterie)

Die Batterie ist versiegelt und erfordert außer periodischem Aufladen während der Lagerung keine Wartung.

Der Säurestand in der Batterie kann nicht korrigiert werden.



VORSICHT: Batteriesäure ist sehr korrosiv, zerfrißt Kleidung und führt bei Hautkontakt zu Verätzungen.

Entlüftungsschlauch nicht so verlegen, daß es zu Verstopfungen oder Abknickungen kommen kann. Andernfalls kommt es zu einem Stau unter Druck stehender, explosiver Gase, die zündfähig sind.

Beim Nachfüllen von Säure grundsätzlich Augen- und Hautschutz tragen.

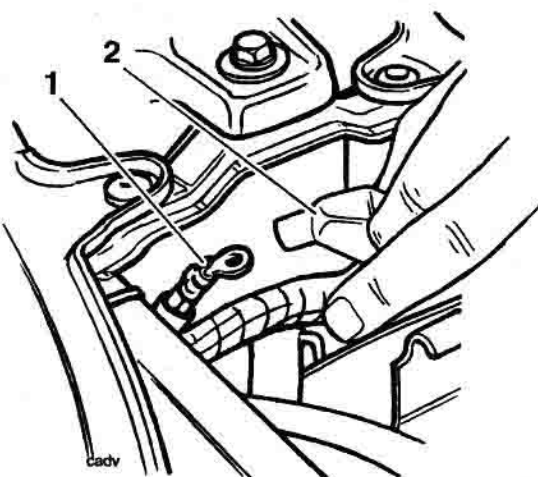


ACHTUNG: Um Batterieschäden zu vermeiden, ausschließlich destilliertes Wasser verwenden. Leitungswasser verkürzt die Lebenserwartung der Batterie.

BATTERIEKABELUMBAU - NASS- AUF TROCKENBATTERIE

Bei Ihrem Triumph-Vertragshändler ist ein Umbausatz zum Umbau der Yuasa-Naßbatterieanlage auf eine GS-Trockenbatterie erhältlich. Beim Umbau nach folgendem Verfahren vorgehen:

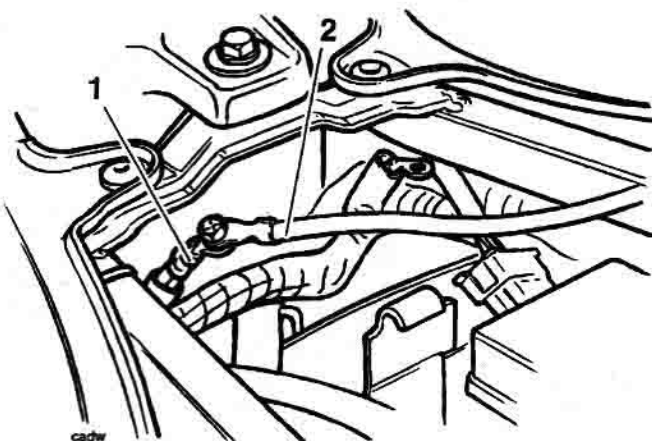
1. Sitz(e) abnehmen und negatives (schwarzes) Batteriekabel zuerst und dann positives (rotes) Batteriekabel abklemmen.
2. Originalbatterie ausbauen.
3. Polabdeckung vom positiven Kabel abnehmen und zur Wiederverwendung aufbewahren.



1. Positives Kabel

2. Polabdeckung

4. Positives Zusatzkabel (rot) an einem Ende des bestehenden positiven Kabels anbringen. Beide Klemmen mit mitgelieferter Schraube und Mutter verbinden.

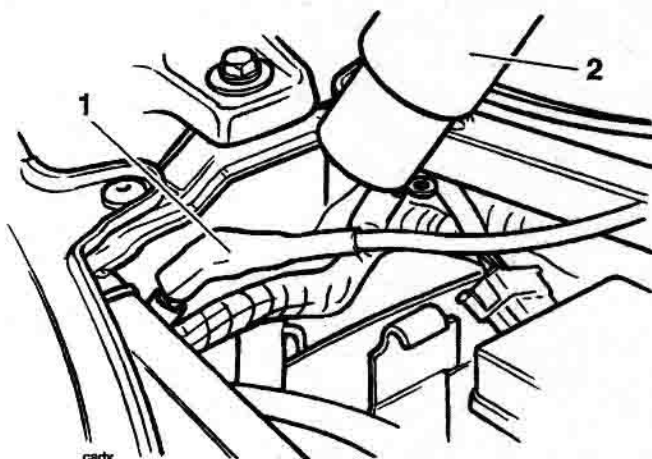


1. Original positives Kabel

2. Zusatzkabel

HINWEIS:

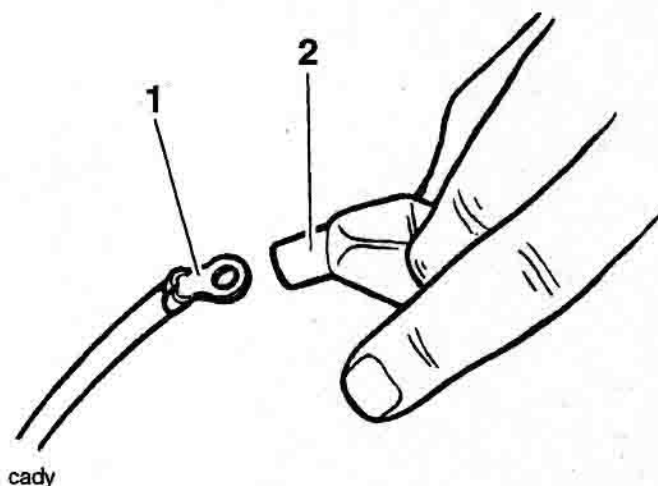
- Nach Befestigung der Kabel immer darauf achten, daß diese nicht in einem Winkel zueinander liegen.
5. Eine Länge Isoliermaterial über die Kabelverbindung legen und darauf achten, daß die Isolierung in gleichen Abständen auf beiden Seiten der Verbindung angebracht ist.
 6. Mit Heißluftpistole, Föhn oder ähnlich das Isoliermaterial mit Heißluft bestrahlen, bis es auf die positive Kabelverbindung aufschumpft.



1. Isoliermaterial

2. Heißluftpistole

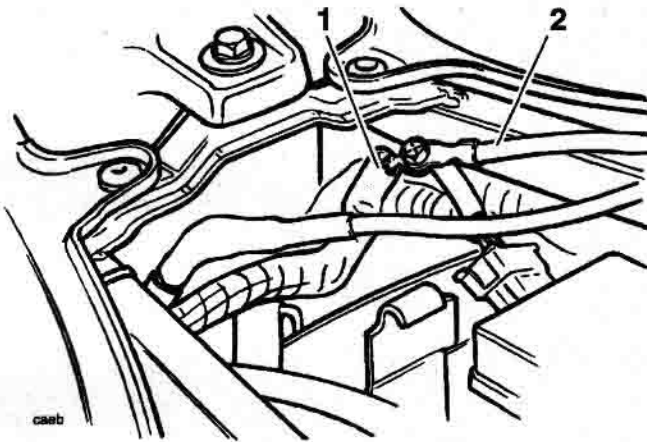
7. Positive Klemmenabdeckung am freiliegenden Ende des Kabels anbringen.



1. Verlängertes positives Kabel

2. Positive Klemmenabdeckung

8. Mit dem negativen Kabel das Zusatz-Massekabel (schwarz) anbringen und ein Ende mit dem vorhandenen Massekabel verbinden. Beide Klemmen mit mitgelieferter Schraube und Mutter verbinden.

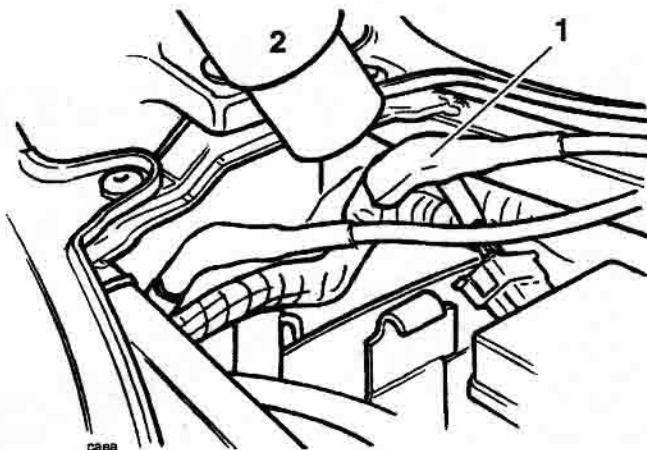


1. Original-Massekabel

2. Zusatzkabel

HINWEIS:

- Nach Befestigung der Kabel immer darauf achten, daß diese nicht in einem Winkel zueinander liegen.
9. Mit Heißluftpistole, Föhn oder ähnlich das Isoliermaterial mit Heißluft bestrahlen, bis es auf die Massekabelverbindung aufschumpft.

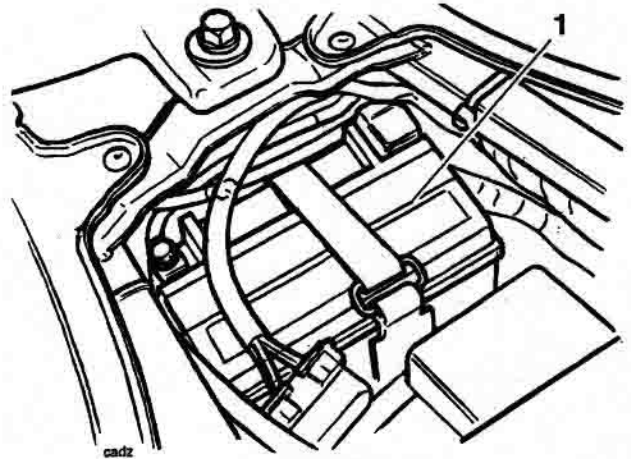


1. Isoliermaterial

2. Heißluftpistole

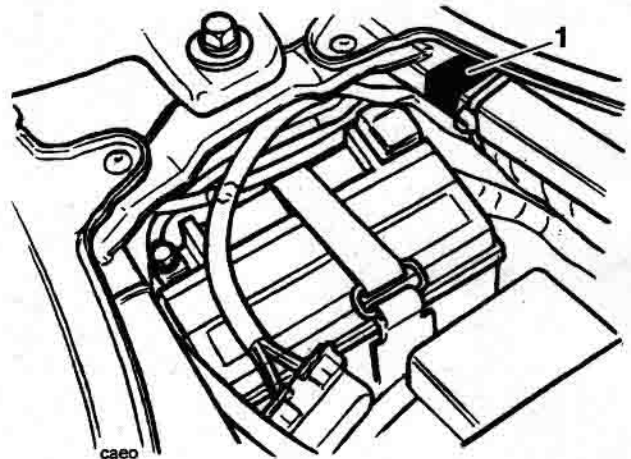
10. Originalbatteriehalter aus der Batterieausparung im hinteren Kotflügel ausbauen und mit dem Umbausatz mitgeliefertes Teil einbauen.
11. Neu versiegelte Batterie mit Polen zur Vorderseite des Motorrades einbauen.

12. Neue Batteriekabel positionieren und zuerst an positives Kabel (braunes Kabel mit roter Kappe) und dann an Massekabel (schwarz) anschließen.



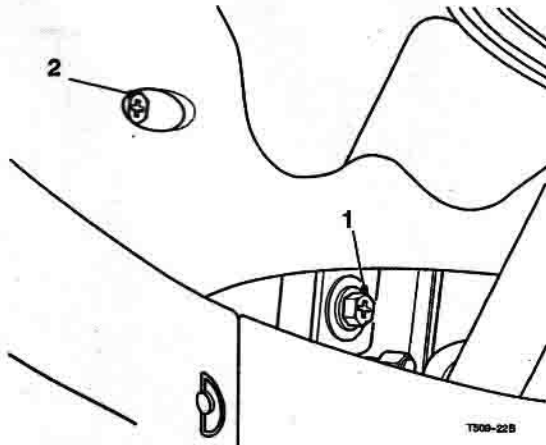
1. Neue Batterie, korrekt eingebaut

13. Zuletzt das mit dem Umbausatz mitgelieferte Isolierband an dem unten mit Pfeilen gekennzeichneten Bereich anbringen. Vor Anbringen des Isolierbands den Bereich gründlich reinigen.



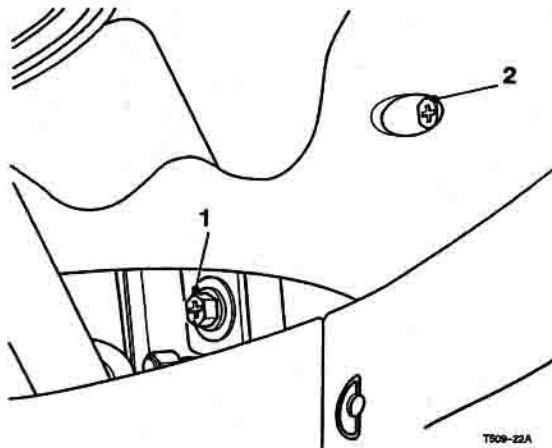
1. Isoliermaterial

SCHEINWERFER - DAYTONA



1. Schraube Vertikaleinstellung (LS)

2. Schraube Horizontaleinstellung (LS)



1. Schraube Vertikaleinstellung (RS)

2. Schraube Horizontaleinstellung (RS)

Scheinwerfer einstellen

1. Jeder Scheinwerfer kann mit je einer an der Rückseite der Scheinwerfereinheit angebrachten Einstellschraube für die vertikale und die horizontale Einstellung eingestellt werden.
2. Abblendlicht einschalten.
3. Vertikal-Einstellschraube an beiden Scheinwerfern im Uhrzeigersinn drehen, um den Strahl zu senken, bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um ihn anzuheben.
4. Horizontal-Einstellschraube des rechten Scheinwerfers im Uhrzeigersinn drehen, um den Strahl nach rechts zu lenken, bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um ihn nach links zu lenken.
5. Horizontal-Einstellschraube des linken Scheinwerfers gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Strahl nach rechts zu lenken, bzw. im Uhrzeigersinn drehen, um ihn nach links zu lenken.
6. Scheinwerfer abschalten, wenn die Einstellung zufriedenstellend ist.



VORSICHT: Fahrgeschwindigkeit immer an die Sicht- und Wetterbedingungen anpassen.

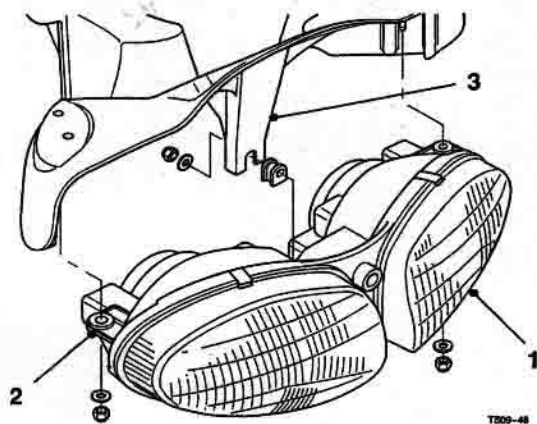
Darauf achten, daß die Scheinwerfer die Fahrbahn in ausreichender Entfernung ausleuchten, ohne dabei den Gegenverkehr zu blenden. Ein falsch eingestellter Scheinwerfer kann die Sicht beeinträchtigen und einen Unfall verursachen.



VORSICHT: Scheinwerfer niemals während der Fahrt einstellen.

Der Versuch, den Scheinwerfer während der Fahrt einzustellen, kann zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen.

Scheinwerferglühlampen ersetzen



1. Scheinwerfereinheit

2. Seitliche Befestigung (RS)

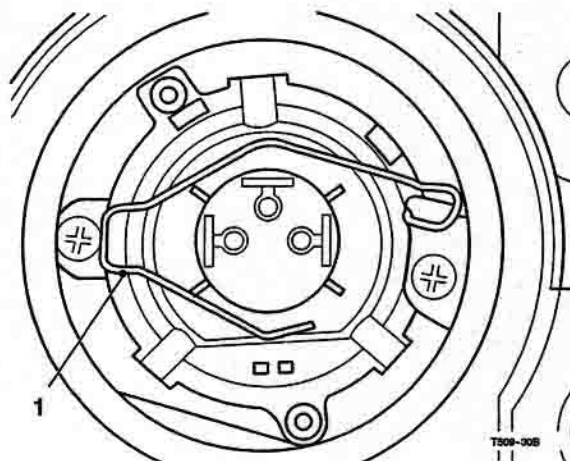
3. Mittelbefestigung

HINWEIS:

- Zum Ersetzen von Glühlampen muß die gesamte Scheinwerfereinheit abgebaut werden.

Ausbau

1. Sitz(e) abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Cockpitverkleidung abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
4. Scheinwerfereinheit ausbauen, wie an anderer Stelle dieses Abschnitts beschrieben.
5. Mehrfachstecker von der zu ersetzenden Glühlampe abziehen und Gummikappe abnehmen.
6. Glühlampen-Haltdraht lösen. Die Schraube muß nicht gelöst werden.
7. Glühlampe aus der Scheinwerfereinheit nehmen.



1. Haltdraht

Einbau

1. Glühlampe einsetzen und mit Haltdraht befestigen.
2. Scheinwerfereinheit einbauen, wie an anderer Stelle dieses Abschnitts beschrieben.
3. Cockpit anbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
4. Batterie anschließen, Massekabel (rot) zuerst.
5. Prüfen, ob Abblend-, Fern- und Standlicht ordnungsgemäß funktionieren.
6. Sitz anbauen.

Standlichtglühlampe ersetzen

Die Standlichtleuchte sitzt über der Scheinwerferöffnung in der Cockpitverkleidung.

Cockpitverkleidung abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben, um an die Glühlampe zu gelangen.

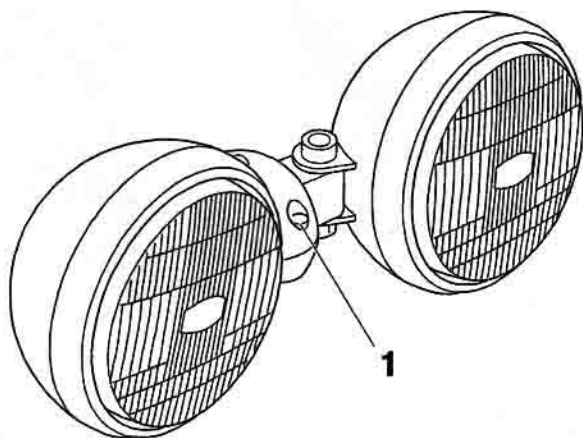


VORSICHT: Bei Betrieb wird die Glühlampe sehr heiß. Vor dem Herausnehmen ausreichend abkühlen lassen.

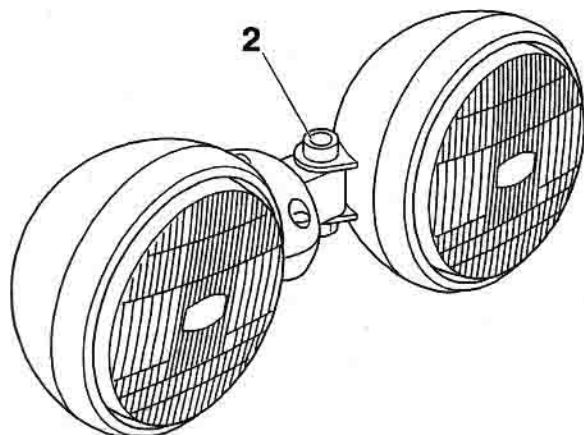
Glühlampenglas nicht anfassen. Wird das Glas angefaßt oder anderweitig verschmutzt, Glas vor der Verwendung mit Alkohol reinigen.

SCHEINWERFER - SPEED TRIPLE

Die Scheinwerfer können einzeln horizontal eingestellt werden. Die Vertikaleinstellung erfolgt zusammen.



1. Schraube Vertikaleinstellung



2. Schraube Horizontaleinstellung

Scheinwerfer einstellen

1. Abblendlicht einschalten.
2. Mittlere Scheinwerferhalterbefestigung etwas lösen und beide Scheinwerfer nach oben oder unten schwenken.
3. Mittlere Scheinwerferhalterbefestigung festziehen und Scheinwerfer dabei in der gewünschten Stellung halten.
4. Halterbefestigung an der Rückseite des Scheinwerfertopfs lösen und Scheinwerfer nach rechts oder links schwenken.
5. Halterbefestigung festziehen und Scheinwerfer dabei in der gewünschten Stellung halten.
6. Beim zweiten Scheinwerfer wiederholen.
7. Scheinwerfer abschalten, wenn die Einstellung zufriedenstellend ist.



VORSICHT: Fahrgeschwindigkeit immer an die Sicht- und Wetterbedingungen anpassen.

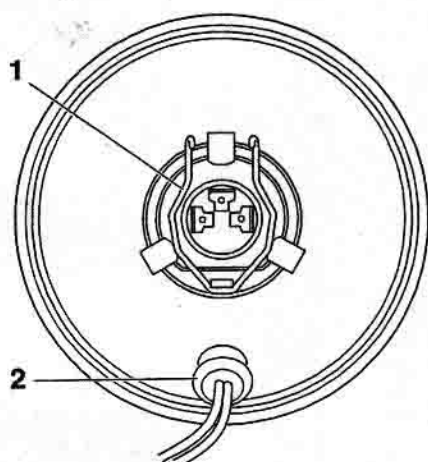
Darauf achten, daß die Scheinwerfer die Fahrbahn in ausreichender Entfernung ausleuchten, ohne dabei den Gegenverkehr zu blenden. Ein falsch eingestellter Scheinwerfer kann die Sicht beeinträchtigen und einen Unfall verursachen.



VORSICHT: Scheinwerfer niemals während der Fahrt einstellen.

Der Versuch, den Scheinwerfer während der Fahrt einzustellen, kann zum Verlust der Kontrolle und zum Sturz führen.

Scheinwerferglühlampen ersetzen



1. Glühlampenhalter

2. Standlicht

Die Halogen-Glühlampen können folgendermaßen ersetzt werden:



VORSICHT: Bei Betrieb wird die Glühlampe sehr heiß. Vor dem Herausnehmen ausreichend abkühlen lassen.

Glühlampenglas nicht anfassen. Wird das Glas angefaßt oder anderweitig verschmutzt, Glas vor der Verwendung mit Alkohol reinigen.

1. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Klemmschraube des Scheinwerferzierrings lösen.
3. Scheinwerfer abstützen und Zierring abnehmen. Scheinwerfer aus dem Scheinwerfertopf herausnehmen.
4. Mehrfachstecker von der Glühlampe abziehen und Gummikappe abnehmen.
5. Glühlampen-Haltesdraht lösen.
6. Glühlampe aus der Scheinwerfereinheit nehmen.

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Standlichtglühlampe ersetzen

In beiden Scheinwerfern befinden sich Standlichtleuchten. Scheinwerfer zum Ersetzen der Standlichtglühlampen ausbauen.

KENNZEICHENLEUCHTE

Glühlampe ersetzen

1. Hintere Verkleidung abbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben, um an die Kennzeichenleuchteneinheit zu gelangen.
2. Haltegummi der Glühlampe vorsichtig ausbauen.



ACHTUNG: Glühlampenfassung nicht an den Kabeln herausziehen.

3. Glühlampe ersetzen und Fassung wieder in die Leuchteneinheit einsetzen.
4. Verkleidung und Sitz(e) wieder anbauen, wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.

RÜCKLEUCHTE

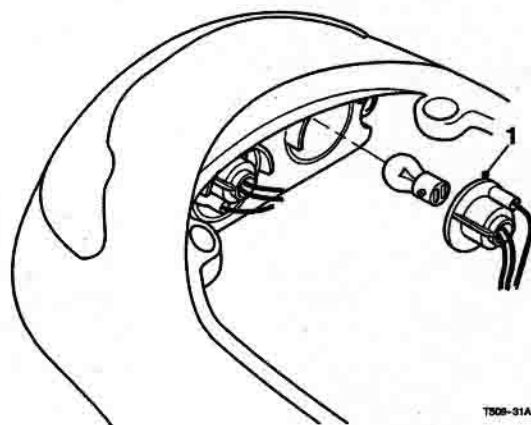
Ausbau

1. Sitz(e) abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Befestigungen der Rückleuchte an den hinteren Verkleidungen lösen.
4. Fassungen gegen den Uhrzeigersinn drehen und von der Rückleuchteneinheit abnehmen.
5. Leuchte herausziehen.

Einbau

1. Leuchte in der hinteren Verkleidung platzieren.
2. Befestigungen einsetzen und festziehen.
3. Fassungen in die Leuchte einsetzen und mit dem Uhrzeigersinn drehen bis sie einrasten.
4. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
5. Sitz(e) anbauen.

Glühlampe ersetzen



1. Glühlampenfassung

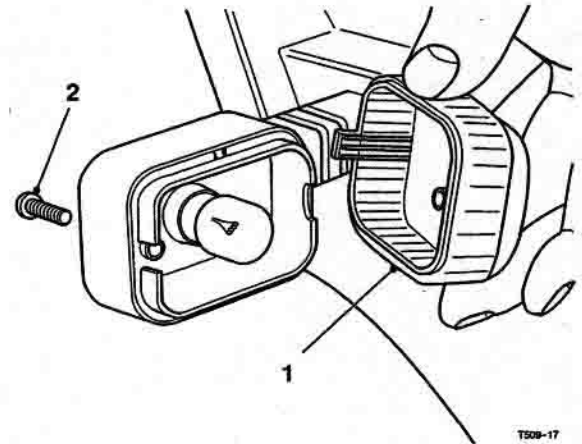
1. Sitz(e) abbauen.
2. Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
3. Fassungen gegen den Uhrzeigersinn drehen und von der Rückleuchteneinheit abnehmen.
4. Glühlampe aus der Fassung nehmen.

Einbau

1. Glühlampe in die Fassung einsetzen.
2. Fassung in die Leuchte einsetzen und mit dem Uhrzeigersinn drehen bis sie einrastet.
3. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
4. Sitz(e) anbauen.

BLINKER

Die Blinkerstreuscheiben werden mit einer Schraube am Blinkergehäuse befestigt.



1. Streuscheibe

2. Befestigung Streuscheibe

Ausbau

1. Befestigungsschrauben der Streuscheibe am Gehäuse lösen.
2. Streuscheibe ausbauen.
3. Glühlampe herausnehmen.

Ersetzen

1. Glühlampe einsetzen.
2. Streuscheibe am Gehäuse anbringen.
3. Befestigungsschraube einsetzen.

STROMLAUFPLAN - BELEUCHTUNG

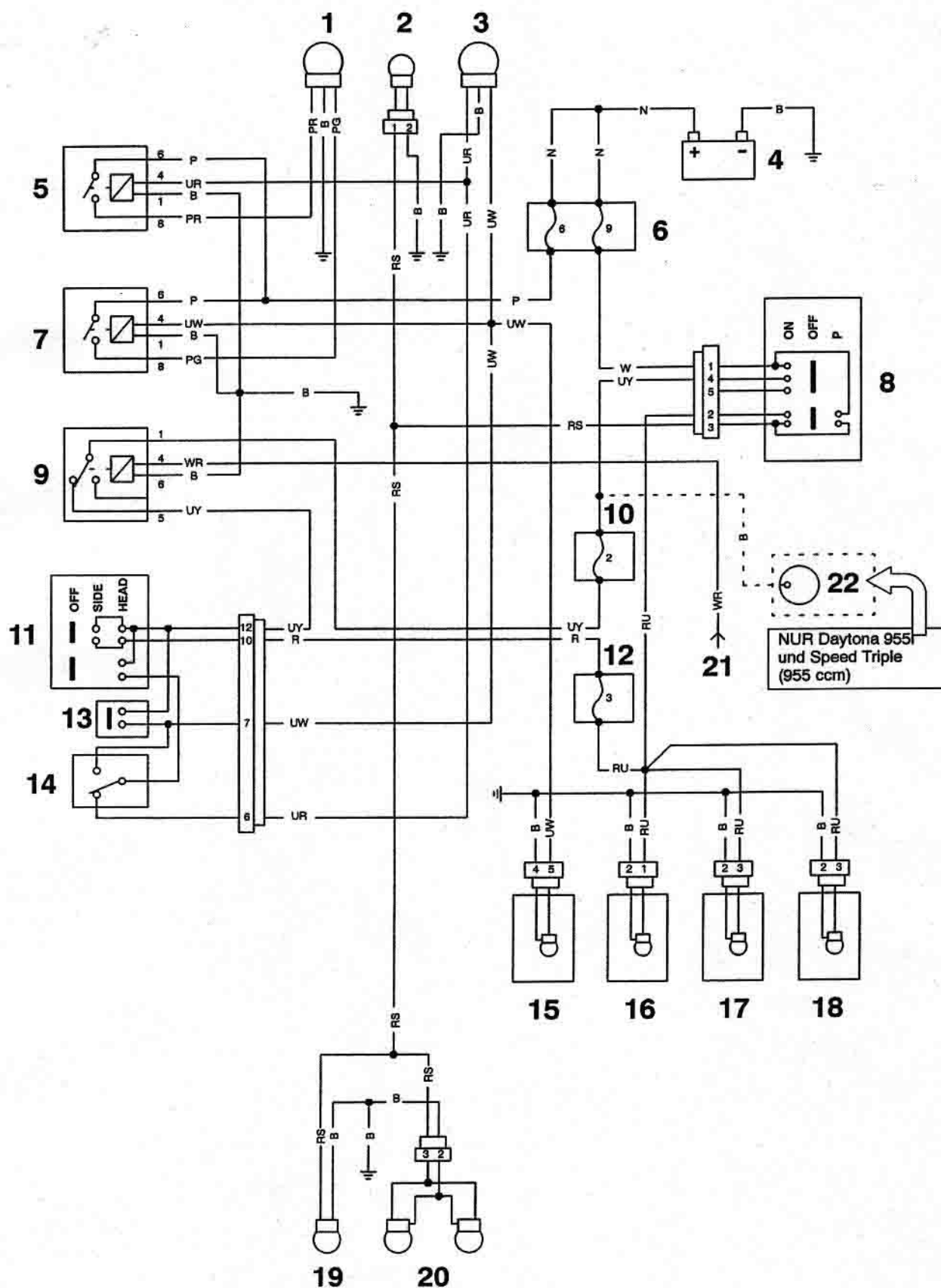
Der Stromlaufplan auf der folgenden Seite stellt den Beleuchtungsstromkreis für das Modell T595 Daytona/Daytona 955i dar. Der Stromkreis der Speed Triple Modelle ist ähnlich.

Die nachfolgende Legende dient zur Identifizierung der Bauteile.

Schlüssel -Nr:	Beschreibung
1	Scheinwerfer links
2	Standlicht
3	Scheinwerfer rechts
4	Batterie
5	Relais Abblendlicht
6	Sicherungen 6 & 9
7	Relais Fernlicht
8	Zündschalter
9	Relais Standlicht
10	Sicherung 2
11	Lichtschalter
12	Sicherung 3
13	Lichthupenknopf
14	Schalter Abblendlicht
15	Fernlichtkontrolleuchte
16	Drehzahlmesserbeleuchtung
17	Tachometerbeleuchtung
18	Beleuchtung Temperaturanzeige
19	Kennzeichenleuchte
20	Rückleuchte
21	Zuführung Anlasserschalter
22	Lichtmaschine

Code	Kabelfarbe
B	Schwarz
U	Blau
N	Braun
G	Grün
S	Grau
O	Orange
K	Pink
LG	Hellgrün
R	Rot
P	Violett
W	Weiß
Y	Gelb

Stromlaufplan - Beleuchtung



**STROMLAUFPLAN - ANLASSER/LICHTMASCHINE
BIS VIN 71698**

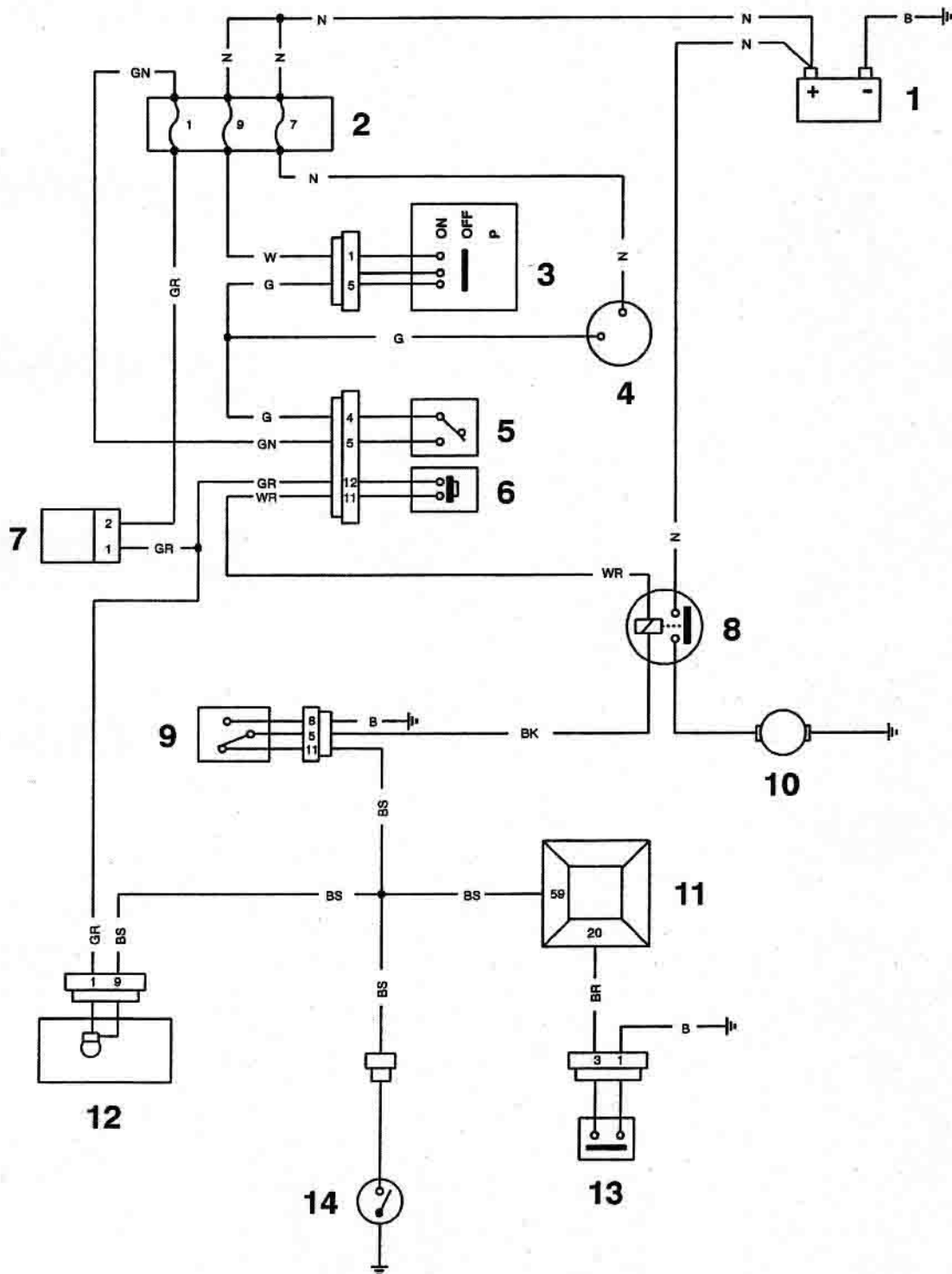
Der Stromlaufplan auf der folgenden Seite stellt den Anlasser- und Lichtmaschinenstromkreis für die Modelle T595 Daytona und T509 Speed Triple dar.

Die nachfolgende Legende dient zur Identifizierung der Bauteile.

Schlüssel -Nr:	Beschreibung
1	Batterie
2	Sicherungen
3	Zündschalter
4	Lichtmaschine
5	Motorabstellschalter (Killschalter)
6	Anlasserknopf
7	Alarmanlage (oder Kurzschlußschalter))
8	Anlasser-Magnetschalter
9	Schalter Kuppungshebel
10	Anlasser
11	Motorsteuergerät
12	Leerlaufanzeige
13	Schalter Seitenständer
14	Leerlaufschalter

Code	Kabelfarbe
B	Schwarz
U	Blau
N	Braun
G	Grün
S	Grau
O	Orange
K	Pink
LG	Hellgrün
R	Rot
P	Violett
W	Weiß
Y	Gelb

Stromlaufplan - Anlasser/Lichtmaschine BIS VIN 71698



**STROMLAUFPLAN - ANLASSER/LICHTMASCHINE
AB VIN 71699**

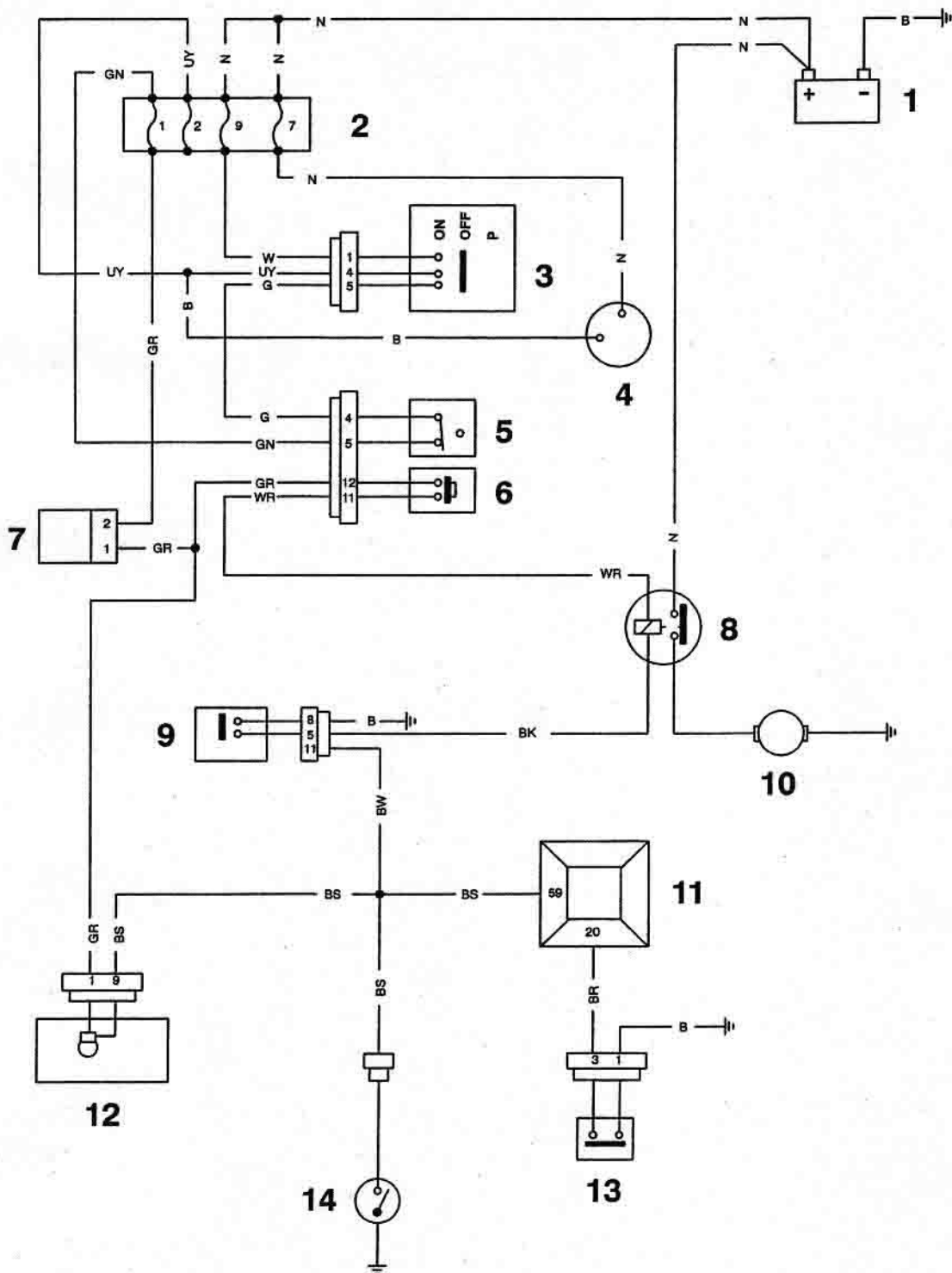
Der Stromlaufplan auf der folgenden Seite stellt den Anlasser- und Lichtmaschinenstromkreis für die Modelle Daytona 955i und Speed Triple dar.

Die nachfolgende Legende dient zur Identifizierung der Bauteile.

Code	Kabelfarbe
B	Schwarz
U	Blau
N	Braun
G	Grün
S	Grau
O	Orange
K	Pink
LG	Hellgrün
R	Rot
P	Violett
W	Weiß
Y	Gelb

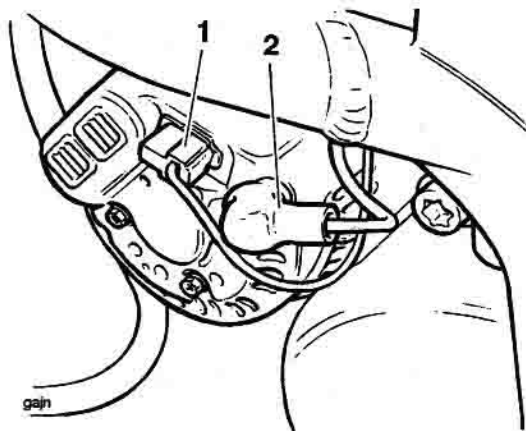
Schlüssel -Nr:	Beschreibung
1	Batterie
2	Sicherungen
3	Zündschalter
4	Lichtmaschine
5	Motorabstellschalter (Killschalter)
6	Anlasserknopf
7	Alarmanlage (oder Kurzschlußschalter))
8	Anlasser-Magnetschalter
9	Schalter Kuppungshebel
10	Anlasser
11	Motorsteuergerät
12	Leerlaufanzeige
13	Schalter Seitenständer
14	Leerlaufschalter

Stromlaufplan - Anlasser/Lichtmaschine AB VIN 71699



LICHTMASCHINE**Ausbau**

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Bugverkleidung und linke Verkleidung abbauen (falls vorhanden).
3. Kühlmittel ablassen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
4. Wasserpumpenschlauch vom Kurbelgehäuse trennen.
5. Kabel und Mehrfachstecker von der Lichtmaschine lösen.

**1. Mehrfachstecker****2. Kabel**

6. Befestigungsschrauben der Lichtmaschine am Kurbelgehäuse lösen.
7. Lichtmaschine ausbauen und 4 Ruckdämpfergummis aus dem Ruckdämpfer nehmen.

Sichtprüfung

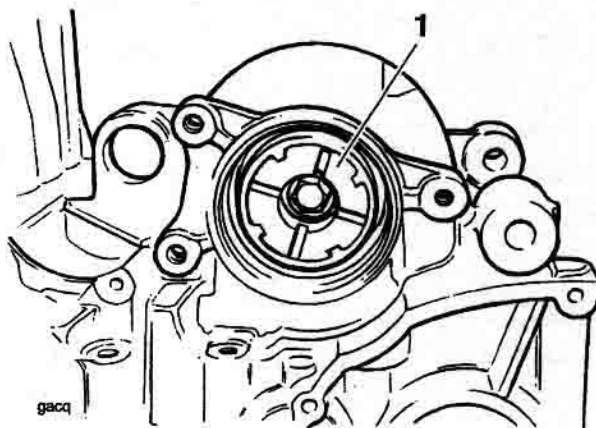
1. O-Ring der Lichtmaschine sichtprüfen und bei Beschädigung/Überdehnung ersetzen.

Einbau

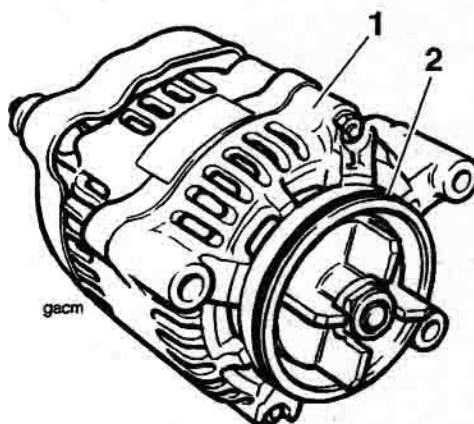
1. Ruckdämpfergummis in den Ruckdämpfer einsetzen.

HINWEIS:

- Gegebenenfalls kann etwas Vaseline verwendet werden, um die Gummis in Position zu halten.

**1. Gummis Lichtmaschinenantrieb**

2. O-Ring an der Lichtmaschine anbringen und mit etwas Motoröl bestreichen.

**1. Lichtmaschine****2. O-Ring**

3. Lichtmaschine anbringen und Schrauben mit 20 Nm festziehen.

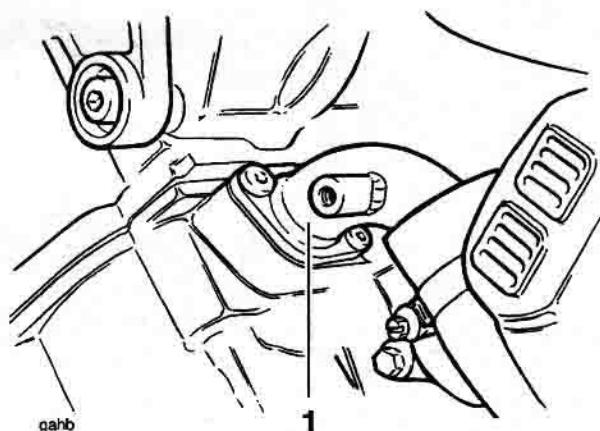
HINWEIS:

- Darauf achten, daß das Massekabel an der hinteren Schraube angebracht wurde.
4. Kabel u. Mehrfachstecker an LiMa anschließen.
 5. Wasserpumpenschlauch anschließen.
 6. Kühlmittelablaßschraube mit neuer Dichtung versehen und Schraube mit 12 Nm festziehen.
 7. Kühlsystem mit dem angegebenen Kühlmittel auffüllen (ordnungsgemäßes Auffüllen, siehe Abschnitt "Kühlsystem").
 8. Verkleidungen anbauen (falls abgebaut).
 9. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
 10. Sitz anbauen.

ANLASSER

Ausbau

1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Bugverkleidung und linke Verkleidung abbauen (falls vorhanden).
3. Kühlmittel ablassen, wie im Abschnitt "Kühlsystem" beschrieben.
4. Wasserpumpenschlauch vom Kurbelgehäuse trennen.
5. Kühlmittel-Schlauchknie vom Kurbelgehäuse trennen. Kontaktflächen von Dichtmittelresten säubern.

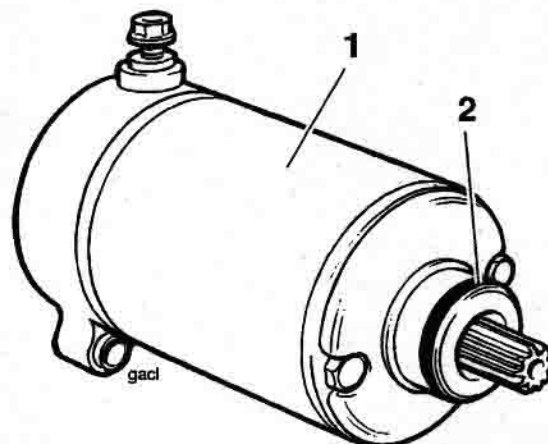


1. Kühlmittel-Schlauchknie

6. Anlasserkabel abklemmen.
7. Anlasser vom Kurbelgehäuse lösen.
8. Anlasser ausbauen.

Einbau

1. Kontaktflächen von Anlasser und Kurbelgehäuse reinigen, um für gute Masseverbindung zu sorgen.
2. O-Ring sichtprüfen und bei Beschädigung/Überdehnung ersetzen.
3. O-Ring am Anlasser anbringen und mit etwas Motoröl bestreichen.



1. Anlasser Motor

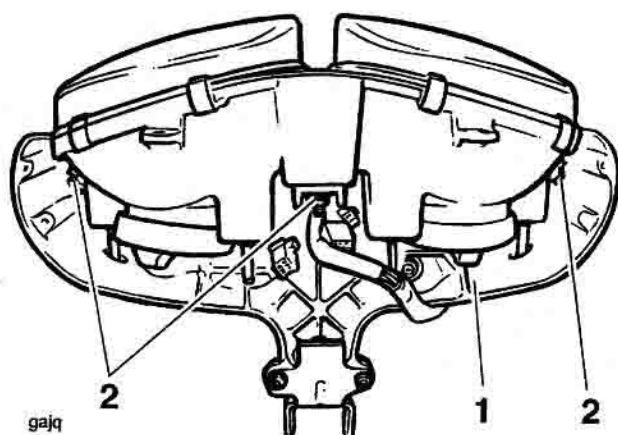
2. O-Ring

4. Anlasser einsetzen und Befestigungen mit **10 Nm** festziehen.
5. Anlasserkabel anschließen.
6. Dichtmittel auf beide Seiten einer neuen Schlauchkniedichtung auftragen. Schlauchknie anbauen und Befestigungsmuttern mit **12 Nm** festziehen.
7. Kühlmittelablaßschraube mit neuer Dichtung versehen und Schraube mit **12 Nm** festziehen.
8. Kühlsystem mit dem angegebenen Kühlmittel auffüllen (ordnungsgemäßes Auffüllen, siehe Abschnitt "Kühlsystem").
9. Verkleidungen anbauen (falls abgebaut).
10. Batterie anschließen, Pluskabel (rot) zuerst.
11. Sitz anbauen.

INSTRUMENTE

Ausbau

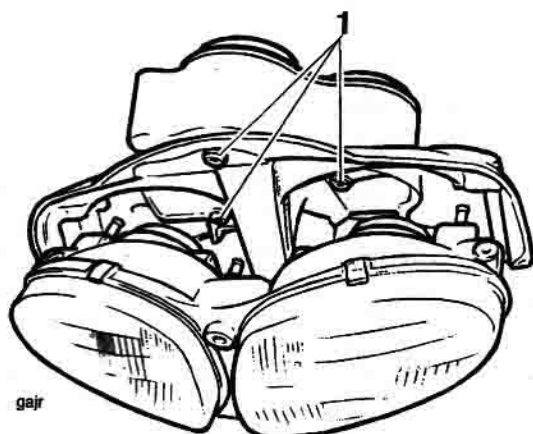
1. Sitzbank abbauen und Batterie abklemmen, Massekabel (schwarz) zuerst.
2. Cockpitverkleidung abbauen (falls vorhanden), wie im Abschnitt "Anbauteile" beschrieben.
3. Beim Modell T595 Daytona: Scheinwerfer-Baugruppe abstützen und 3 Befestigungsschrauben entfernen, um die Baugruppe vom Scheinwerferrahmen zu lösen.



1. Scheinwerferrahmen

2. Halteschrauben Scheinwerfer

4. Beim Modell T509 Speed Triple: Lenkung einschlagen, um an die Instrumentenbefestigungen zu gelangen.
5. Tachometerwelle abschrauben.
6. Mehrfachstecker von der Instrumenteneinheit abziehen.
7. Befestigungsschrauben der Instrumenteneinheit am Scheinwerferrahmen/Halterung entfernen.



1. Befestigungsschrauben Instrumenteneinheit

8. Jeweiliges Instrument durch Entfernen der Haltemuttern und -scheiben lösen.

HINWEIS:

- Beim Ausbau des Tachometers zuerst den Knopf des Tageskilometerzählers losschrauben und ausbauen.
9. Fassungen der Instrumentenleuchten herausziehen.

Einbau

1. Einbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Darauf achten, daß die Gummidichtung richtig in der Instrumentenöffnung sitzt bevor Instrumente eingesetzt werden.

HINWEIS:

- Wurden sämtliche Instrumente ausgebaut, zuerst den Tachometer und dann den Drehzahlmesser einsetzen.

SICHERUNGEN

Sicherungskennzeichnung

Eine durchgebrannte Sicherung ist daran erkennbar, daß alle von dieser Sicherung geschützten Systeme außer Betrieb gesetzt sind. Die nachstehende Tabelle dient zur Suche nach einer durchgebrannten Sicherung.

Sicherung Nr.	Abgesicherte Stromkreise	Sicherungs-Nennleistung
1	Zündsteuerung	10A
2	Abblend- und Fernlicht rechts	15A
3	Stand- und Rücklicht	5A
4	Blinker/Bremslicht	10A
5	Lüfter	10A
6	Abblend- und Fernlicht links	15A
7	Hauptsicherung	40A
8	ECU Kraftstoffpumpe	15A
9	Alle Stromkreise vom Zündschalter	30A
10	Ersatz	-

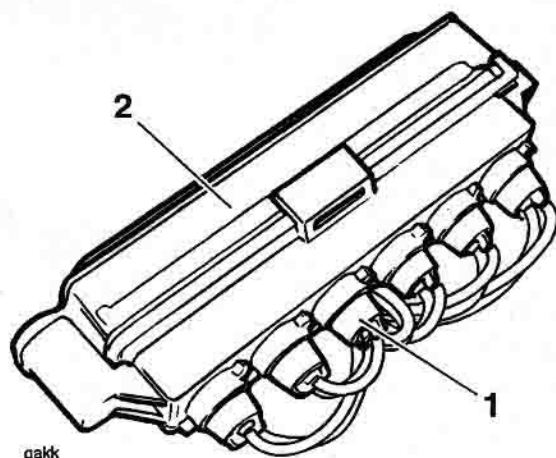
HINWEIS:

- Die oben aufgelisteten Sicherungskennnummern stimmen mit den am Sicherungskastendeckel aufgedruckten Nummern überein.

KONTROLLEUCHTEN

Ausbau

1. Instrumenteneinheit und alle 3 Instrumente ausbauen, wie unter "Instrumente ausbauen" beschrieben.
2. Befestigungsschrauben der Instrumentenverkleidung am Gehäuse entfernen.
3. Befestigungsschrauben der Kontrolleuchtenabdeckung an der Instrumenteneinheit entfernen und Gehäuse ausbauen.
4. Fassung der zu ersetzenden Glühlampe herausziehen und Glühlampe ersetzen.



1. Glühlampenfassungen
2. Gehäuse Kontrolleuchten

Einbau

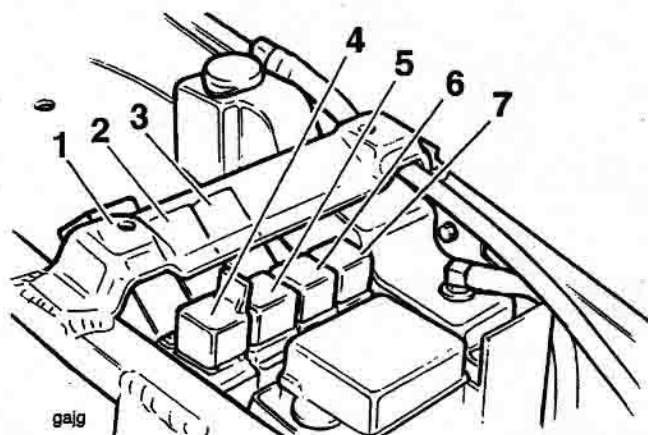
1. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

RELAIS-BAUGRUPPE

Unter dem Vordersitz befindet sich eine Relais-Baugruppe, die auch die Blinkereinheit beinhaltet.

Die Relais sind mit Zacken an der Halterung befestigt. Relais nicht mit Gewalt ausbauen und nicht an den Steckern der Relaiseinheit zu ziehen.

Kennzeichnung - Relais



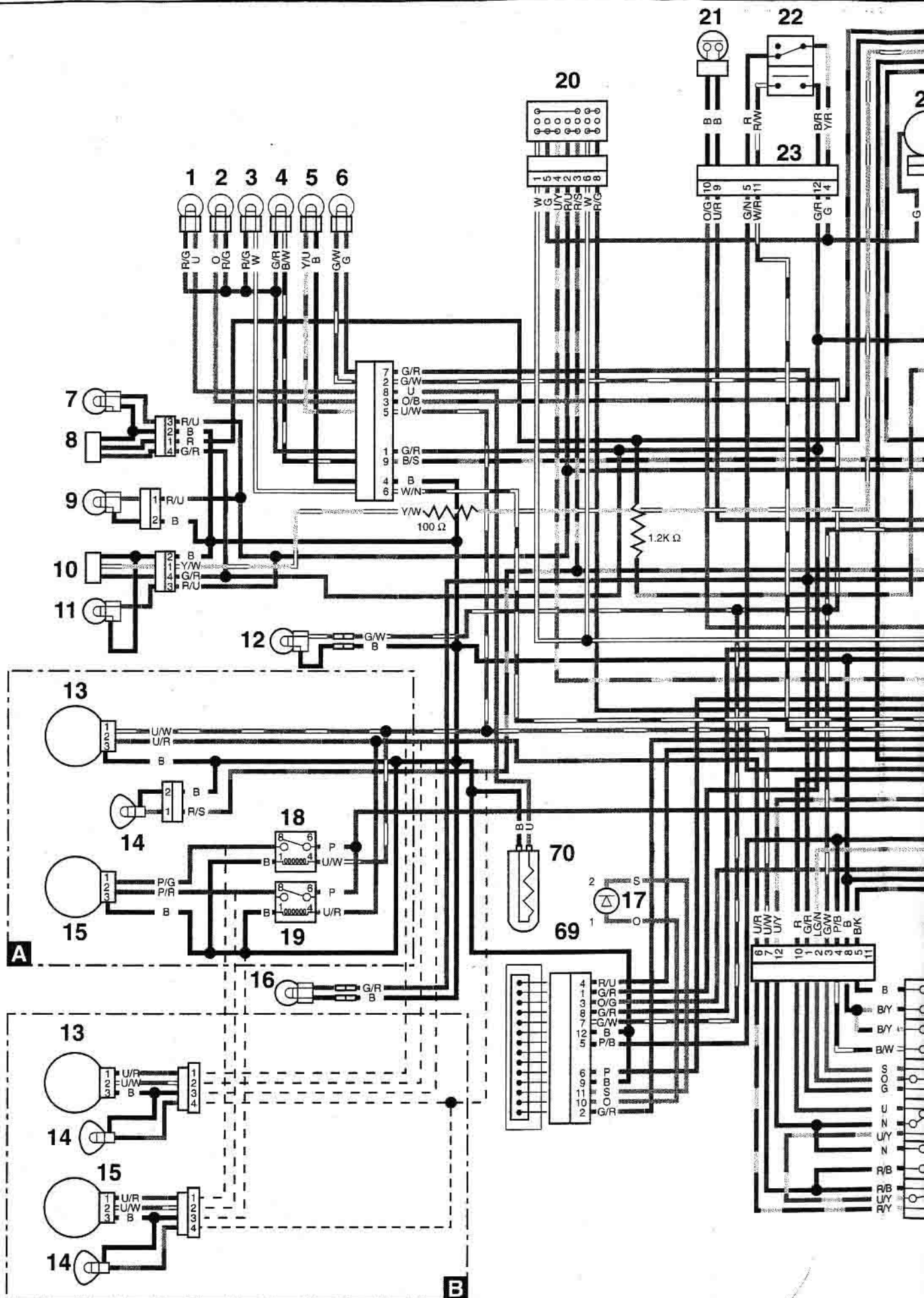
1. Blinkereinheit
2. Abblendlicht
3. Fernlicht
4. Positionslicht
5. Kühlerlüfter
6. Kraftstoffpumpe
7. ECM-Hauptrelais

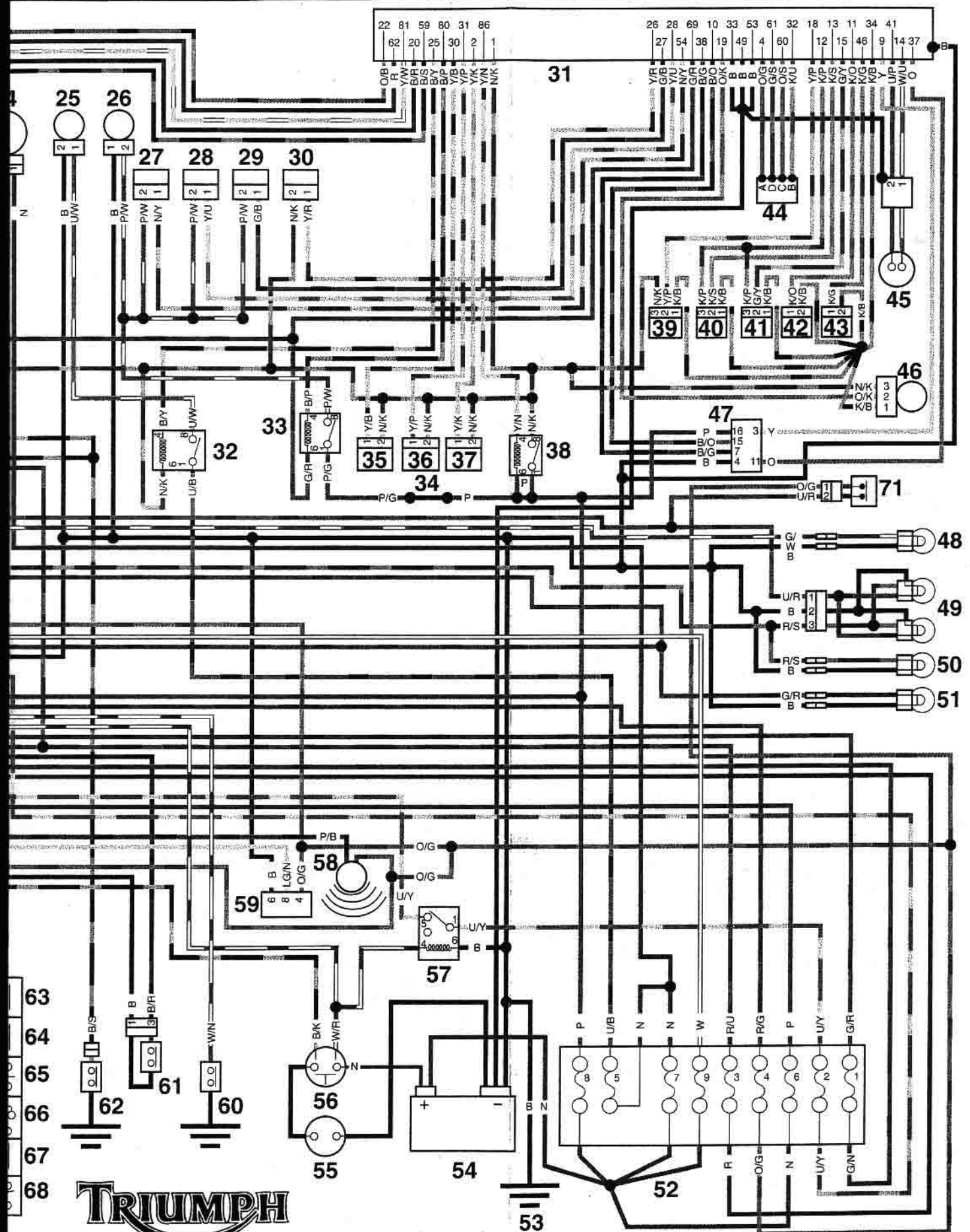
* (Nur in Ländern, wo bei Tag mit Licht gefahren wird)

Legende Stromlaufplan

1	Warneuchte Kraftstoffniedrigstand
2	Störungskontrolleuchte
3	Öldruckkontrolleuchte
4	Leerlaufanzeige
5	Fernlichtkontrolleuchte
6	Blinkerkontrolleuchte
7	Drehzahlmesserbeleuchtung
8	Drehzahlmesser
9	Tachometerbeleuchtung
10	Kühlmitteltemperaturanzeige
11	Beleuchtung Kühlmitteltemperaturanzeige
12	Blinker vorne links
13	Scheinwerfer rechts
14	Standlicht
15	Scheinwerfer links
16	Blinker vorne links
17	LED Alarmanlage
18	Relais Fernlicht
19	Relais Abblendlicht
20	Zündschalter/Lenkschloß
21	Bremslichtschalter Vorderradbremse
22	Motorabstellschalter
23	Anlasserknopf
24	Lichtmaschine
25	Lüftermotor
26	Kraftstoffpumpe
27	Zündspule 1
28	Zündspule 2
29	Zündspule 3
30	Spülventil (Nur Kalifornien)
31	Motorsteuergerät
32	Relais Kühlerlüfter
33	Relais Kraftstoffpumpe
34	Kabelbrücke
35	Einspritzdüse 3
36	Einspritzdüse 2
37	Einspritzdüse 1

38	Hauptrelais
39	Nockenwellensensor
40	Luftdruckfühler
41	Drosselklappenpotentiometer
42	Ansauglufttemperaturfühler
43	Kühlmitteltemperaturfühler
44	Schrittmotor Leerlaufregelventil
45	Kurbelwellensensor
46	Geschwindigkeitssensor
47	Diagnosestecker
48	Blinker hinten rechts
49	Bremsleuchte/Rückleuchte
50	Kennzeichenleuchte
51	Blinker hinten links
52	Hauptsicherungskasten
53	Masseanschluß Fahrgestell
54	Batterie
55	Anlasser
56	Magnetschalter Anlasser
57	Relais Lichtabschaltung
58	Hupe
59	Blinkereinheit
60	Öldruckschalter
61	Schalter Seitenständer
62	Leerlaufschalter
63	Kupplungsschalter
64	Hupenknopf
65	Blinkerschalter
66	Light Switch
67	Lichthupenschalter
68	Abblendlichtschalter
69	Anschluß Alarmanlage (Alarmanlage als Zubehör)
70	Kraftstoffstandgeber
71	Bremslichtschalter hinten
A	Scheinwerfer T595 Daytona
B	Scheinwerfer T509 Speed Triple





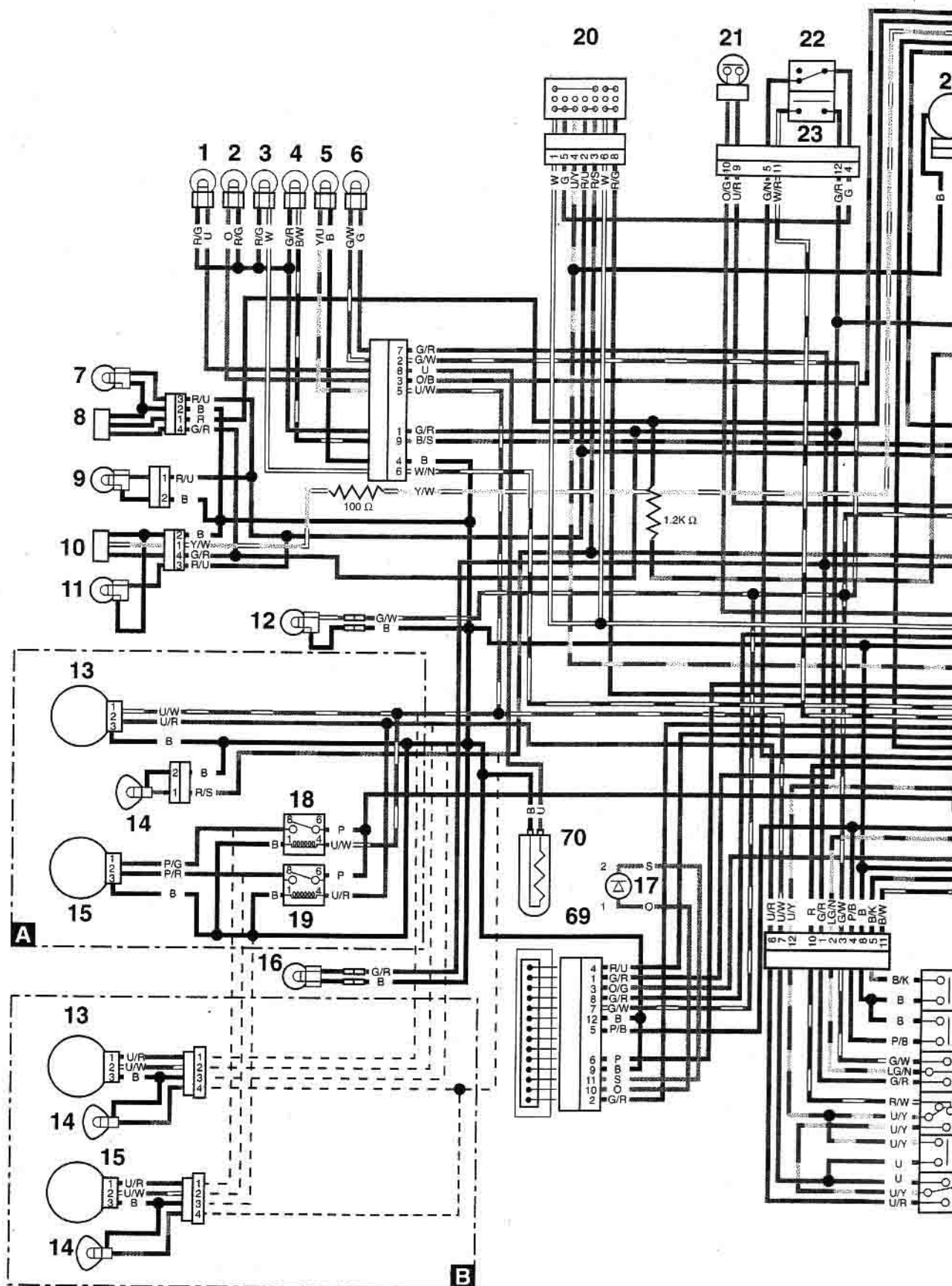
Stromlaufplan

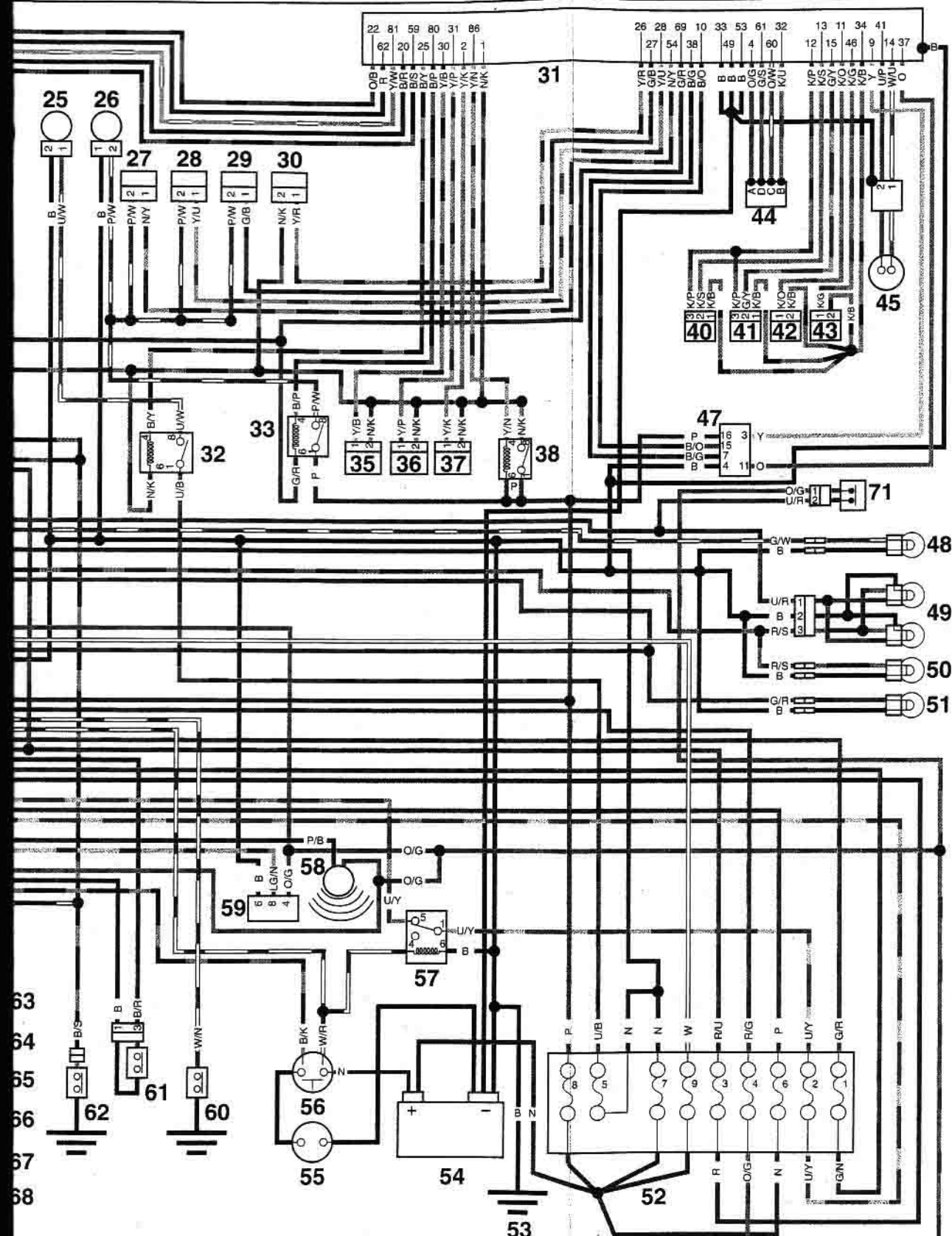
T595 Daytona/T509 Speed Triple

Legende Stromlaufplan

1	Warneuchte Kraftstoffniedrigstand
2	Störungskontrolleuchte
3	Öldruckkontrolleuchte
4	Leerlaufanzeige
5	Fernlichtkontrolleuchte
6	Blinkerkontrolleuchte
7	Drehzahlmesserbeleuchtung
8	Drehzahlmesser
9	Tachometerbeleuchtung
10	Kühlmitteltemperaturanzeige
11	Beleuchtung Kühlmitteltemperaturanzeige
12	Blinker vorne links
13	Scheinwerfer rechts
14	Standlicht
15	Scheinwerfer links
16	Blinker vorne links
17	LED Alarmanlage
18	Relais Fernlicht
19	Relais Abblendlicht
20	Zündschalter/Lenkschloß
21	Bremslichtschalter Vorderradbremse
22	Motorabstellschalter
23	Anlasserknopf
24	Lichtmaschine
25	Lüftermotor
26	Kraftstoffpumpe
27	Zündspule 1
28	Zündspule 2
29	Zündspule 3
30	Spülventil (Nur Kalifornien)
31	Motorsteuergerät
32	Relais Kühlerlüfter
33	Relais Kraftstoffpumpe
34	Unbelegt
35	Einspritzdüse 3
36	Einspritzdüse 2
37	Einspritzdüse 1

38	Hauptrelais
39	Unbelegt
40	Luftdruckfühler
41	Drosselklappenpotentiometer
42	Ansauglufttemperaturfühler
43	Kühlmitteltemperaturfühler
44	Schrittmotor Leerlaufregelventil
45	Kurbelwellensensor
46	Unbelegt
47	Diagnosestecker
48	Blinker hinten rechts
49	Bremsleuchte/Rückleuchte
50	Kennzeichenleuchte
51	Blinker hinten links
52	Hauptsicherungskasten
53	Masseanschluß Fahrgestell
54	Batterie
55	Anlasser
56	Magnetschalter Anlasser
57	Relais Lichtabschaltung
58	Hupe
59	Blinkereinheit
60	Öldruckschalter
61	Schalter Seitenständer
62	Leerlaufschalter
63	Kupplungsschalter
64	Hupenknopf
65	Blinkerschalter
66	Light Switch
67	Lichthupenschalter
68	Abblendlichtschalter
69	Anschluß Alarmanlage (Alarmanlage als Zubehör)
70	Kraftstoffstandgeber
71	Bremslichtschalter hinten
A	Scheinwerfer Daytona 955i
B	Scheinwerfer Speed Triple





TRIUMPH

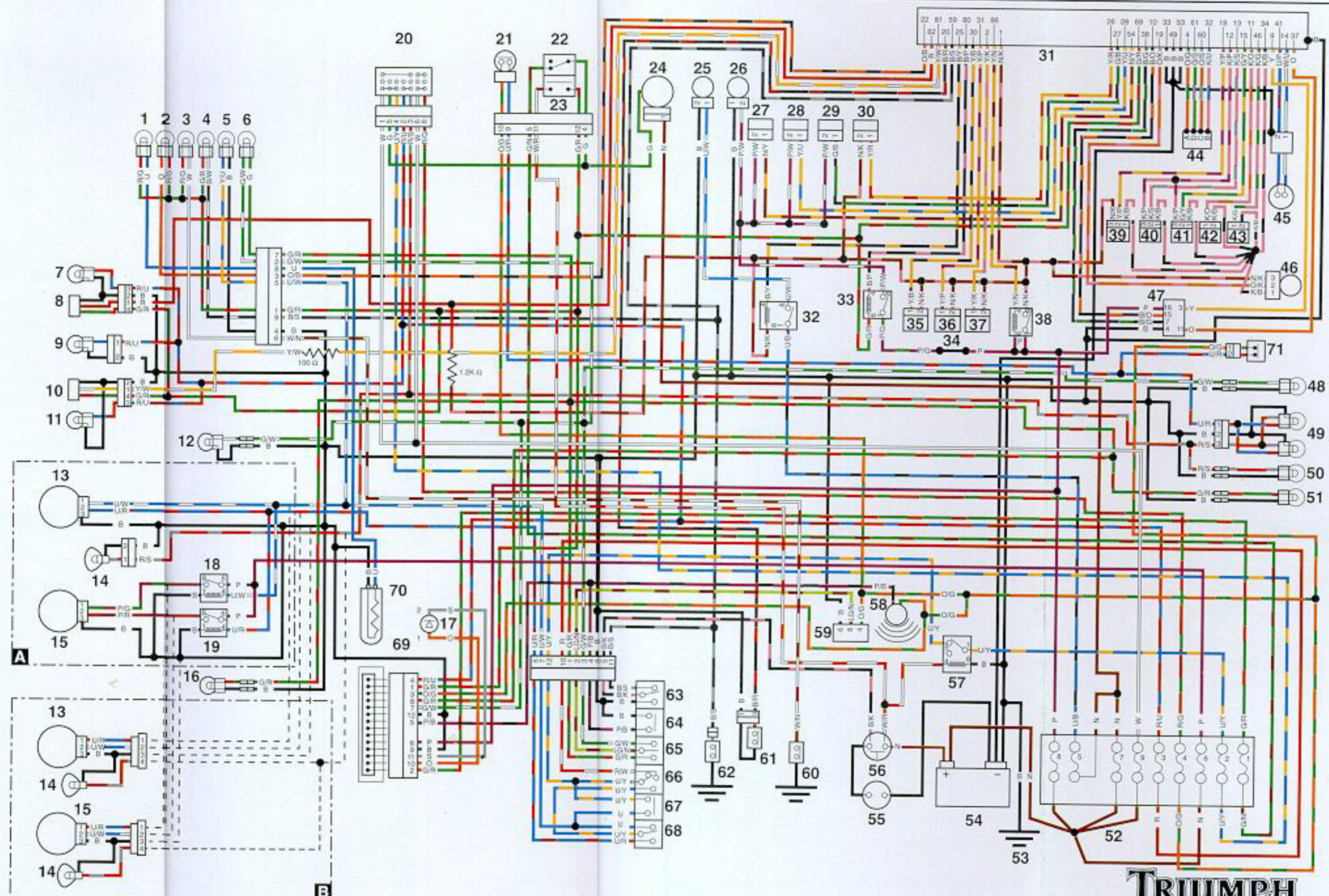
Stromlaufplan

Daytona 955i/Speed Triple (955cc)

Key To Wiring Circuit Diagram

1	Low Fuel Warning Light
2	Malfunction Indicator Light
3	Low Oil Pressure Warning Light
4	Neutral Warning Light
5	Main Beam Warning Light
6	Direction Indicator Warning Light
7	Tachometer Illumination
8	Tachometer
9	Speedometer Illumination
10	Water Temperature Gauge
11	Water Temperature Gauge Illumination
12	Right Hand Front Indicator
13	Right Hand Headlight
14	Position Light
15	Left Hand Headlight
16	Left Hand Front Indicator
17	Alarm LED
18	Main Beam Relay
19	Dip Beam Relay
20	Ignition Switch/Steering Lock
21	Front Brake Light Switch
22	Engine Stop Switch
23	Start Button
24	Alternator
25	Fan Motor
26	Fuel Pump
27	Ignition Coil 1
28	Ignition Coil 2
29	Ignition Coil 3
30	Purge Valve (California Models Only)
31	Engine Control Module
32	Cooling Fan Relay
33	Fuel Pump Relay
34	Wire Link
35	Injector 3
36	Injector 2
37	Injector 1

38	Main Power Relay
39	Camshaft Position Sensor
40	Barometric Pressure Sensor
41	Throttle Potentiometer
42	Inlet Air Temperature Sensor
43	Coolant Temperature Sensor
44	Idle Air Control Valve Stepper Motor
45	Crankshaft Position Sensor
46	Road Speed Sensor
47	Diagnostic Connector
48	Right Hand Rear Indicator
49	Stop/Rear Light
50	Number Plate Light
51	Left Hand Rear Indicator
52	Main Fuse Box
53	Chassis Ground Point
54	Battery
55	Starter Motor
56	Starter Solenoid
57	Lighting Inhibition Relay
58	Horn
59	Direction Indicator Unit
60	Low Oil Pressure warning Light Switch
61	Side Stand Switch
62	Neutral Switch
63	Clutch Switch
64	Horn Switch
65	Direction Indicator Switch
66	Light Switch
67	Pass Switch
68	Dip Switch
69	Alarm Connection (Alarm Optional)
70	Low Fuel Level Sender
71	Rear Brake Light Switch
A	T595 Daytona Headlights
B	T509 Speed Triple Headlights



TRIUMPH