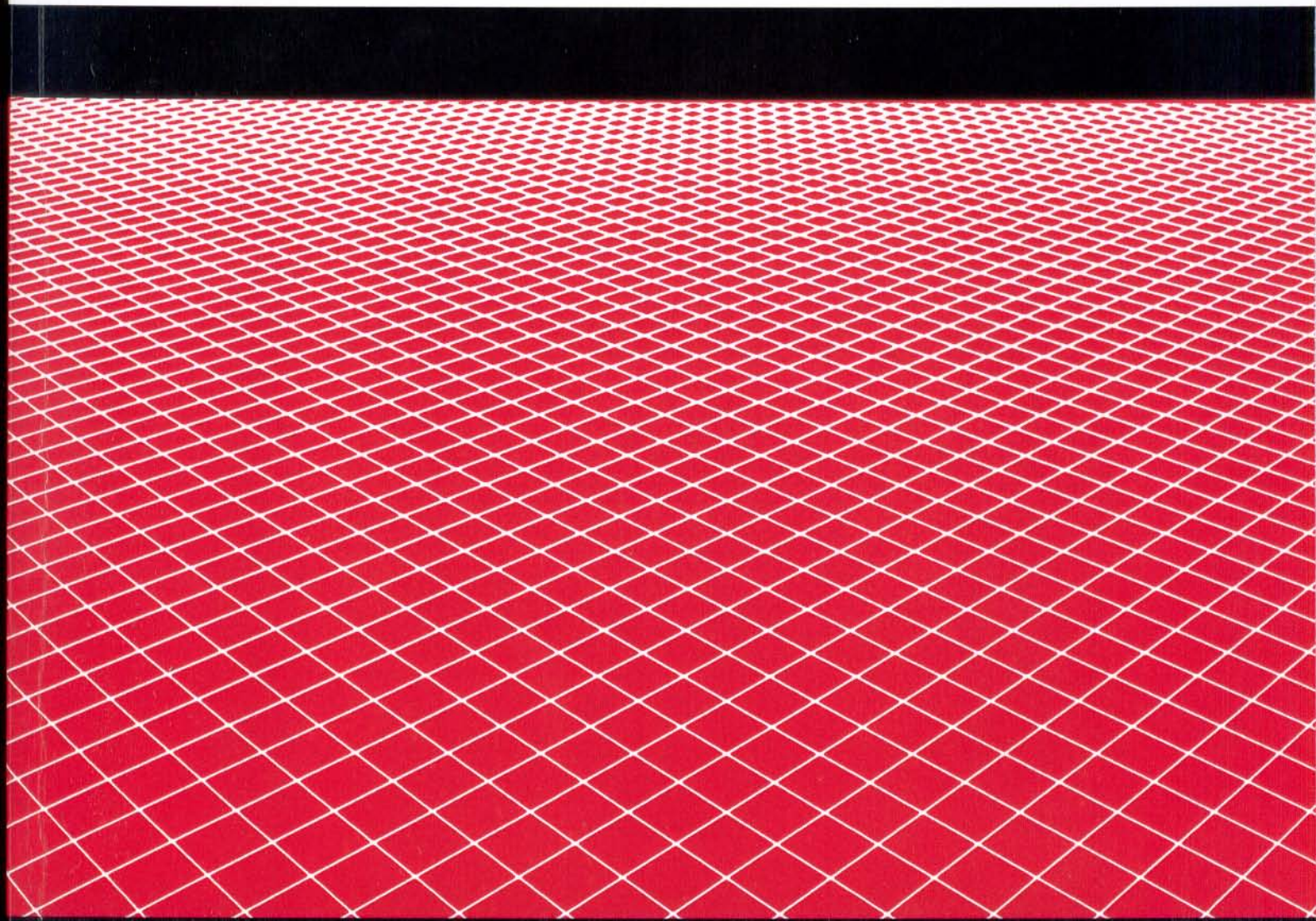




WERKSTATT-HANDBUCH

CBR125R



CBR125R₄

ÜBER DIESES HANDBUCH

In diesem Handbuch werden die Wartungsarbeiten für das CBR125R beschrieben.

Damit sich das Fahrzeug in bestem Betriebszustand befindet, sollten Sie den Empfehlungen des Wartungsplans (Abschnitt 3) folgen.

Die Vornahme der ersten planmäßigen Wartung ist äußerst wichtig. Sie gleicht den anfänglichen Verschleiß aus, der während der Einfahrzeit auftritt.

Die Abschnitte 1 und 3 betreffen das Motorrad als Ganzes. Abschnitt 2 beschreibt stattdessen den Aus- und Einbau von Bauteilen, die zur Durchführung der in späteren Abschnitten beschriebenen Instandhaltungsarbeiten notwendig sind. In Abschnitt 4 bis 19 sind die Motorradteile, je nach Lage in Gruppen eingeteilt, beschrieben.

Suchen Sie auf dieser Seite den gewünschten Abschnitt, und gehen Sie dann zum Inhaltsverzeichnis auf der ersten Seite des betreffenden Abschnitts.

Die meisten Abschnitte beginnen mit einer Montagezeichnung der betreffenden Baugruppe oder des Systems, mit Informationen zur Instandhaltung und mit Hinweisen zur Fehlersuche. Die weiteren Seiten enthalten detaillierte Verfahrensweisen.

Wenn Sie die Ursache einer Störung nicht erkennen können, lesen Sie bitte zuerst im Abschnitt 21 "Fehlersuche" nach.

Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer ist äußerst wichtig. Um Sie bei der Wahl kluger Entscheidungen zu unterstützen, haben wir Sicherheitshinweise und andere Informationen in diesem Handbuch vorgesehen. Natürlich ist es nicht praktisch oder möglich, Sie vor allen Gefahren im Zusammenhang mit der Instandhaltung dieses Fahrzeugs zu warnen. Sie müssen Ihr eigenes Urteilsvermögen anstrengen.

Wichtige Sicherheitsinformationen finden Sie in verschiedenen Formen, darunter:

- Sicherheitsaufkleber - am Fahrzeug

- Sicherheitshinweise - gekennzeichnet durch das Warnsymbol  und eines der drei Signalwörter GEFÄHR, WARNUNG oder VORSICHT.

Bedeutung der Signalwörter:

GEFÄHR Eine Missachtung der Anweisungen FÜHRT zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN.

WARNUNG Eine Missachtung der Anweisungen KANN zum TOD zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen.

VORSICHT Missachtung der Anweisungen KANN zu VERLETZUNGEN führen.

- Anweisungen - richtige und sichere Instandhaltung des Fahrzeugs.

Beim Lesen dieses Handbuches werden Sie Informationen finden, denen das Symbol

NOTA vorausgeht. Zweck dieses Hinweises ist es, Schäden an Ihrem Fahrzeug, dem Eigentum anderer oder der Umwelt zu verhindern.

ALLE IN DIESER VERÖFFENTLICHUNG AUFGEFÜHRTE INFORMATIONEN, ABBILDUNGEN, RICHTUNGEN UND EIGENSCHAFTEN BASIEREN AUF DER NEUESTEN PRODUKTINFORMATION, DIE ZUM ZEITPUNKT DER DRUCKFREIGABE ZUR VERFÜGUNG STAND. DIE HONDA MOTOR CO. LTD. BEHÄLT SICH VOR, JEDERZEIT OHNE VORHERIGE MITTEILUNG SOWIE OHNE EINGEHUNG JEDLICHER WEITERER PFLICHTEN ÄNDERUNGEN VORZUNEHMEN. KEIN TEIL DIESER VERÖFFENTLICHUNG DARF OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG VERVIELFÄLTIGT WERDEN. DIESES HANDBUCH IST FÜR PERSONEN GESCHRIEBEN, DIE GRUNDKENNTNISSE BEI DER WARTUNG VON MOTORRÄDERN, MOTORSCOOTERN ODER ATVS VON HONDA ERWORBEN HABEN.

Honda Motor Co., Ltd.
SERVICE PUBLICATIONS OFFICE

INHALT

	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	1
	RAHMEN/VERKLEIDUNGEN/ABGASSYSTEM	2
	WARTUNG	3
MOTOR & KRAFTÜBERTRAGUNG	SCHMIERSYSTEM	4
	KRAFTSTOFFSYSTEM	5
	KÜHLSYSTEM	6
	AUSBAU / EINBAU DES MOTORS	7
	ZYLINDERKOPF / VENTILE	8
	ZYLINDER / KOLBEN	9
	KUPPLUNG / SCHALTGESTÄNGE	10
	LICHTMASCHINE / ANLASSERKUPPLUNG	11
	GETRIEBE/KURBELWELLE/ AUSGLEICHWELLE	12
FAHRGESTELL	VORDERRAD/AUFHÄNGUNG/LENKUNG	13
	HINTERRAD / AUFHÄNGUNG	14
	HYDRAULISCHE BREMSE	15
ELEKTRIK	LADESYSTEM	16
	ZÜNDSYSTEM	17
	ELEKTRISCHER ANLASSER	18
	BELEUCHTUNG/INSTRUMENTE/SCHALTER	19
	SCHALTPLAN	20
	FEHLERSUCHE	21
	INDEX	22

SYMBOLE

Die in diesem Handbuch benutzten Symbole weisen auf spezielle Instandhaltungsverfahren hin. Sind zusätzliche Informationen in Bezug auf diese Symbole erforderlich, können diese im zugehörigen Text ohne Verwendung der Symbole enthalten sein.

	Bauteil(e) vor dem Zusammenbau ersetzen.
	Empfohlenes Motoröl verwenden, sofern nichts anderes angegeben ist.
	Molybdänöllösung verwenden (Mischung aus Motoröl und Molybdänfett im Verhältnis 1 : 1).
	Mehrzweckfett verwenden (Lithium-Mehrzweckfett NLGI #2 oder gleichwertig).
	Molybdändisulfidfett verwenden (mit mehr als 3 % Molybdändisulfid, NLGI #2 oder gleichwertig). Zum Beispiel: Molykote® BR-2 plus von Dow Corning U.S.A. Multipurpose M-2 von Mitsubishi Oil, Japan
	Molybdändisulfidpaste verwenden (mit mehr als 40 % Molybdändisulfid, NLGI #2 oder gleichwertig). Zum Beispiel: Molykote® G-n-Paste von Dow Corning, U.S.A. Honda Moly 60 (nur U.S.A.) Rocol ASP von Rocol Limited, Großbritannien Rocol Paste von Sumico Lubricant, Japan
	Silikonfett verwenden.
	Eine Gewindesicherung auftragen. Wenn nichts anderes angegeben ist, eine Gewindesicherung mittlerer Stärke verwenden.
	Dichtmittel auftragen.
	Verwenden Sie Bremsflüssigkeit DOT 3 oder DOT 4. Verwenden Sie abgesehen von anderen Angaben nur die empfohlene Bremsflüssigkeit.
	Gabel- oder Aufhängungsöl verwenden.

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

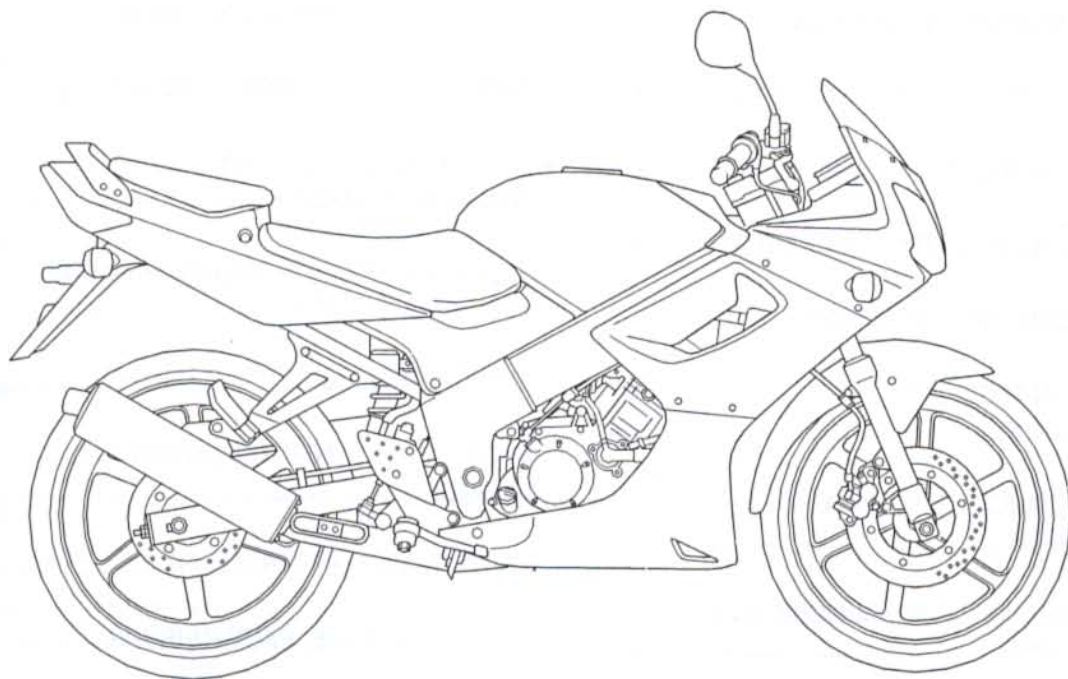
1

REGELN FÜR DIE INSTANDHALTUNG	1-2	HINTERRAD/AUFHÄNGUNG - TECHNISCHE DATEN	1-9
MODELL-BEZEICHNUNG	1-2	HYDRAULISCHE BREMSE - TECHNISCHE DATEN	1-10
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	1-4	LADESYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-10
SCHMIERSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-6	ZÜNDSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-11
KRAFTSTOFFSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-6	ELEKTRISCHER ANLASSER - TECHNISCHE DATEN	1-11
KÜHLSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-6	BELEUCHTUNG/INSTRUMENTE/SCHALTER - TECHNISCHE DATEN	1-11
ZYLINDERKOPF/VENTILE - TECHNISCHE DATEN	1-7	STANDARDANZUGSDREHMOMENTE	1-12
ZYLINDER/KOLBEN - TECHNISCHE DATEN	1-7	ANZUGSDREHMOMENTE FÜR MOTOR UND RAHMEN	1-12
KUPPLUNG/SCHALTGESTÄNGE - TECHNISCHE DATEN	1-8	SCHMIER- UND DICHTSTELLEN	1-15
LICHTMASCHINE/ANLASSERKUPPLUNG - TECHNISCHE DATEN	1-8	KABEL- UND KABELBAUMFÜHRUNG	1-18
GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHWELLE - TECHNISCHE DATEN	1-8	ABGASREINIGUNGSSYSTEME	1-25
VORDERRAD/AUFHÄNGUNG/LENKUNG - TECHNISCHE DATEN	1-9		

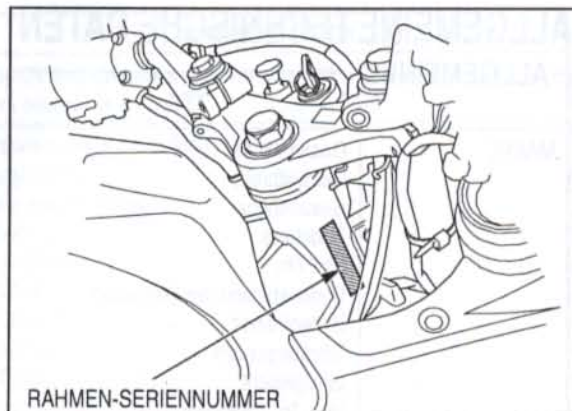
REGELN FÜR DIE INSTANDHALTUNG

1. Verwenden Sie Originalteile von Honda oder von Honda empfohlene Ersatzteile und Schmiermittel, bzw. deren Äquivalente. Teile, die nicht den Entwurfsnormen von Honda entsprechen, können zu Schäden am Motorrad führen.
2. Verwenden Sie die für dieses Produkt entwickelten Spezialwerkzeuge, um Beschädigungen und falsche Montage zu vermeiden.
3. Bei Wartungsarbeiten an diesem Motorrad nur metrische Werkzeuge verwenden. Metrische Bolzen, Muttern und Schrauben sind nicht mit Befestigungselementen nach dem englischen Maßsystem kompatibel.
4. Beim Wiederausammenbau grundsätzlich neue Dichtungen, O-Ringe, Splinte, Sicherungsbleche usw. einsetzen.
5. Beim Anzug von Schrauben oder Muttern mit den Schrauben mit dem größten Durchmesser bzw. den inneren Schrauben beginnen. Wenn keine bestimmte Anzugsreihenfolge angegeben ist, das Anziehen auf das genannte Anzugsdrehmoment über Kreuz und schrittweise vornehmen.
6. Nach dem Zerlegen die Einzelteile in Lösungsmittel reinigen. Vor dem erneuten Zusammenbau alle Gleitflächen schmieren.
7. Nach dem Zusammenbau alle Teile auf richtige Montage und Funktion überprüfen.
8. Alle Kabel wie auf den Seiten 1-18 bis 1-24 "Verlegung der Seilzüge und Kabelstränge" gezeigt verlegen.

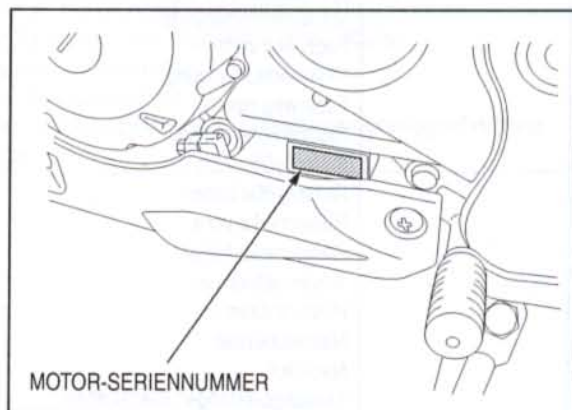
MODELL-BEZEICHNUNG



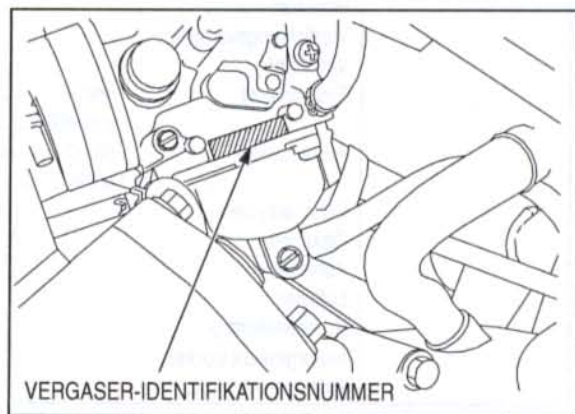
Die Rahmen-Seriennummer ist rechts am Steuerkopf eingeschlagen.



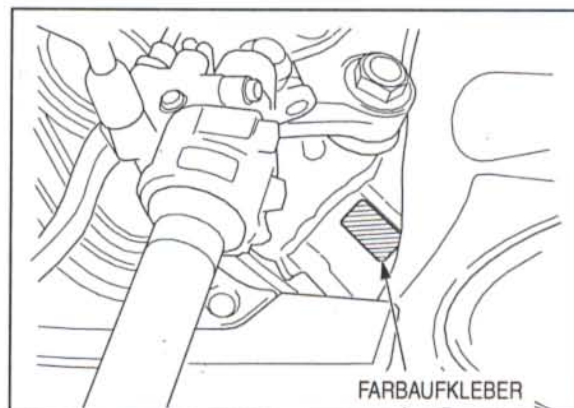
Die Motor-Seriennummer ist auf der linken Seite des Kurbelgehäuses eingestanz.



Die Vergaser-Identifikationsnummer ist auf der linken Seite des Vergasergehäuses eingestanz.

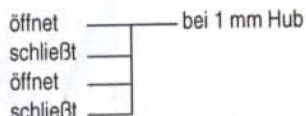


Der Farbaufkleber ist links am Rahmen angebracht.
Bei der Bestellung farbcodierter Teile bitte immer diesen Farbcode angeben.



ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES		TEIL	TECHNISCHE DATEN
MASSE		Gesamtlänge	1.920 mm
		Gesamtbreite	675 mm
		Gesamthöhe	1.070 mm
		Radstand	1.295 mm
		Sitzhöhe	776 mm
		Bodenabstand der Fußrasten	312 mm
		Bodenfreiheit	172 mm
		Trockengewicht	116 kg
		Leergewicht	124 kg
		Max. Tragvermögen	180 kg
RAHMEN		Rahmentyp	Ausführung Diamond
		Vorderradaufhängung	Teleskopgabel
		Federweg vorn	109 mm
		Hinterradaufhängung	Schwinge
		Federweg hinten	120 mm
		Stoßdämpfer hinten	Einzeleffektes Schlauchtyp
		Reifengröße vorn	80/90-17M/C 44P
		Reifengröße hinten	100/80-17M/C 52P
		Reifenmarke vorn	NR73s (IRC)
		Reifenmarke hinten	NR73s (IRC)
		Vorderradbremse	Hydraulische Scheibenbremse
		Hinterradbremse	Hydraulische Scheibenbremse
		Nachlaufwinkel	25°
		Nachlauf	88 mm
		Fassungsvermögen Kraftstofftank	10,0 Liter
MOTOR		Bohrung und Hub	58 x 47,2 mm
		Hubraum	124,7 cm ³
		Verdichtungsverhältnis	11,0 : 1
		Ventiltrieb	Multi-Link-Kettenantrieb und oben liegende Nockenwelle (OHC)
		Einlassventil	10° VoT
		öffnet	35° NuT
		schließt	35° VuT
		Auslassventil	5° NoT
		öffnet	Druckumlauf- und Nasssumpfschmierung
		schließt	Trochoidenpumpe
		Schmiersystem	Flüssigkeitsgekühlt
		Ölpumpe	Papierfilter
		Kühlsystem	Zusammengebautes Modell
		Luftfilter	24,7 kg
		Kurbelwellentyp	Einzelzylinderneigung 40° aus der Senkrechten
		Motorgewicht trocken	
		Zylinderanordnung	



ALLGEMEINES (Forts.)

TEIL		TECHNISCHE DATEN
VERGASER	Vergasertyp Lufrichter Durchm.	Modell CV (mit konstanter Geschwindigkeit) 25 mm oder gleichwertig
KRAFT- ÜBERTRAGUNG	Kupplung	Mehrscheiben-Nasskupplung
	Kupplungsbetätigung	Seilzugbetätigt
	Getriebe	6-Gang-Klauengetriebe
	Primäruntersetzung	3,350 (67/20)
	Enduntersetzung	2,800 (42/15)
	Untersetzungsverhältnis	1. Gang 3,455 (38/11)
		2. Gang 1,941 (33/17)
		3. Gang 1,450 (29/20)
		4. Gang 1,174 (27/23)
		5. Gang 1,041 (25/24)
		6. Gang 0,923 (24/26)
	Gangschaltungsart	Mit dem linken Fuß betätigt, rückstellend, 1-N-2-3-4-5-6
ELEKTRIK	Zündsystem	DC-CDI (Direktstrom-Kondensatorentladezündung)
	Anlassersystem	Elektrischer Anlassermotor
	Ladesystem	Drehstrom-Lichtmaschine
	Regler/Gleichrichter	Thyristortriode kurzgeschlossen / Dreiphasen-Vollweggleichrichtung
	Beleuchtungsanlage	Batterie

SCHMIERSYSTEM - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Motorölmenge	Nach Ablassen	1,0 Liter	—
	Nach Zerlegen	1,3 Liter	—
Empfohlenes Motoröl		Honda 4-Taktöl oder gleichwertiges Motorenöl API-Klasse SE, SF oder SG Viskosität: SAE 10W-30	—
Ölpumpenrotor	Kuppenspiel	—	0,15
	Gehäusespiel	0,150 - 0,210	0,26
	Axialspiel	0,050 - 0,100	0,12

KRAFTSTOFFSYSTEM - TECHNISCHE DATEN

TEIL	TECHNISCHE DATEN
Vergaser-Identifikationsnummer	VK6AB
Hauptdüse	#118
Übergangsdüse	#38
Öffnung der Leerlaufgemischschraube	Siehe Seite 5-19
Schwimmerstand	13 mm
Leerlaufdrehzahl	$1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (U/min)
Gasgriffspiel	2 - 6 mm

KÜHLSYSTEM - TECHNISCHE DATEN

TEIL		TECHNISCHE DATEN
Kühlmittelmenge	Kühler und Motor	0,72 Liter
	Ausgleichsbehälter	0,28 Liter
Ansprechdruck Kühlerverschlussdeckel		108 kPa (1,1 kgf/cm ²)
Thermostat	Beginnt zu öffnen bei	74,5–77,5 °C bei 0,05 mm Hub
	Voll geöffnet bei	85 °C
	Ventilhub	mindestens 3,5–4,5 mm bei 85 °C
Empfohlenes Frostschutzmittel		Hochwertiges Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis mit Korrosionshemmer
Standardkühlmittelkonzentration		50:50 Gemisch aus destilliertem Wasser und empfohlenen Frostschutzmittel

ZYLINDERKOPF / VENTILE - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Zylinderkompression			1.350 kPa (13,7 kgf/cm ²) bei 530 min ⁻¹ (U/min)	—
Zylinderkopfverzug			—	0,05
Ventil, Ventilfehrung	Ventilspiel	EIN	0,06 ± 0,02	—
		AUS	0,27 ± 0,02	—
	Ventilschaft, AD	EIN	4,975 – 4,990	4,863
		AUS	4,965 – 4,980	4,853
	Ventilführung, ID	EIN	5,000 – 5,012	5,04
		AUS	5,000 – 5,012	5,04
	Spiel zwischen Schaft u. Führung	EIN	0,010 – 0,037	0,065
		AUS	0,020 – 0,047	0,075
	Ventilsitzbreite	EIN/AUS	0,90 – 1,10	1,50
Ventilfeder, ungespannte Länge	Innere	EIN/AUS	33,5	31,0
	Äußere	EIN/AUS	35,7	34,0
Kipphebel/ Welle	Kipphebel, ID	EIN/AUS	10,000 – 10,015	10,10
	Kipphebelwelle, AD	EIN/AUS	9,972 – 9,987	9,75
	Spiel zwischen Kipphebel u. Kipphebelwelle		0,013 – 0,043	0,10
Nockenwelle	Nockenhub	EIN	29,4556 – 29,5366	29,05
		AUS	29,3756 – 29,4556	28,85
	Schlag		—	0,02

ZYLINDER / KOLBEN - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Zylinder	ID		58,00 – 58,01	58,05
	Ovalität		—	0,010
	Konizität		—	0,010
	Verzug		—	0,05
Kolben, Kolbenringe	Kolbenmarkierung		Dia Markierung "IN" zeigt zur Ansaugseite	—
	Kolben, AD		57,97 – 57,99	56,67
	Meßpunkt für den Kolben, AD		6,5 oberhalb der Mantelunterkante	—
	Kolbenbolzenbohrung, ID		13,002 – 13,008	13,045
	Kolbenbolzen, AD		12,994 – 13,000	12,70
	Spiel zwischen Kolben und Kolbenbolzen		0,0020 – 0,0140	0,075
	Spiel des Kolbenrings in der Nut	Erster	0,045 – 0,075	0,100
		Zweiter	0,015 – 0,050	0,090
	Kolbenringstoß	Erster	0,10 – 0,25	0,40
		Zweiter	0,35 – 0,50	0,70
		Ölabstreifring (Stützring)	0,20 – 0,70	1,1
Spiel zwischen Zylinder und Kolben			0,01 – 0,04	0,65
Pleuelkopf, ID			13,016 – 13,034	13,06
Spiel zwischen Pleuel und Kolbenbolzen			0,016 – 0,040	0,10

KUPPLUNG / SCHALTGESTÄNGE - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Kupplung	Hebelspiel		10 – 20	–
	Feder, ungespannte Länge		40,0	39,1
	Scheibendicke	A	3,50 – 3,60	3,42
		B	2,92 – 3,08	2,85
	Kupplungsplattenverzug		–	0,15
	Kupplungskorbführung	AD	22,959 – 22,980	22,93
		ID	16,991 – 17,009	17,04
	Kupplungskorb, ID		30,000 – 30,021	30,54
Außendurchmesser der Hauptwelle AD Kupplungskorbführung			16,966 – 16,984	16,586

LICHTMASCHINE / ANLASSERKUPPLUNG - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL	STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Nabe des angetriebenen Anlasserzahnrad, AD	39,622 – 39,635	38,734

GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHWELLE - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE	
Getriebe	Zahnrad, ID	M5, M6	17,016 – 17,034	17,08	
		C1	18,000 – 18,021	18,07	
		C2	23,020 – 23,041	23,09	
		C3, C4	22,020 – 22,041	22,1	
	Lagerbuchse, ID	C1	15,000 – 15,018	15,10	
		C2	20,020 – 20,041	20,10	
	Lagerbuchse, AD	C1	17,959 – 17,980	17,9	
		C2	22,984 – 23,005	22,47	
	Spiel zwischen Zahnrad und Lagerbuchse	C1	0,020 – 0,062	0,10	
		C2	0,015 – 0,057	0,10	
	Hauptwelle, AD		M5	16,966 – 16,984	16,93
	Vorgelegewelle, AD	Zahnradbuchse C1	14,966 – 14,984	14,90	
		Zahnradbuchse C2	19,978 – 19,989	19,92	
	Spiel zwischen Zahnrad und Welle		M5	0,032 – 0,068	0,10
Spiel zwischen Lagerbuchse und Welle	C1	0,016 – 0,052	0,10		
	C2	0,031 – 0,063	0,10		
Schaltgabel	Welle, AD		9,986 – 9,995	9,93	
	Gabel, ID		10,000 – 10,018	10,03	
	Dicke der Schaltgabelzinke		4,93 – 5,00	4,82	
	Schaltwalze AD am rechten Ende		25,959 – 25,980	25,90	
	Achszapfen Schaltwelle (R. Kurbelgehäuse)		26,000 – 26,021	26,50	
Pleuellfuß	Seitliches Spiel		0,40 – 0,60	0,85	
	Radialspiel		0,006 – 0,014	0,05	
Kurbelwellenschlag			–	0,03	

VORDERRAD / AUFHÄNGUNG / LENKUNG - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Mindest-Reifenprofiltiefe		—	1,5
Reifendruck, kalt	Nur Fahrer	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	—
	Fahrer und Sozius	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	—
Achsensschlag		—	0,20
Felgensschlag	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Gewicht Radausgleichswelle		—	max. 60 g
Gabel	Feder, ungespannte Länge	412,4	404,1
	Einbaurichtung der Feder	Mit dem leicht gedrehten Ende nach unten	—
	Rohrschlag	—	0,20
	Empfohlene Gabelflüssigkeit	Honda Ultra Cushion Oil 10W oder gleichwertiges Öl	—
	Flüssigkeitsstand	131	—
	Flüssigkeitsmenge	206 ± 2,5 cm ³	—

HINTERRAD / AUFHÄNGUNG - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Mindest-Reifenprofiltiefe		—	2,0
Reifendruck, kalt	Nur Fahrer	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—
	Fahrer und Sozius	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—
Achsensschlag		—	0,20
Felgensschlag	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Gewicht Radausgleichswelle		—	max. 60 g
Antriebskette	Größe/Glied	DID428V - 122LE	—
	Durchhang	25 – 35	—

HYDRAULISCHE BREMSE - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Vorn	Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit	DOT 3 oder DOT 4	—
	Verschleißanzeige Bremsbelag	—	Zu Nut
	Bremsscheibendicke	3,8 – 4,2	3,5
	Bremsscheibenschlag	—	0,25
	Hauptzylinder, ID	11,000 – 11,043	11,055
	Hauptzylinderkolben, AD	10,957 – 10,984	10,945
	Bremssattelzylinder, ID	25,400 – 25,450	25,460
	Bremssattelkolben, AD	25,318 – 25,368	25,31
Hinten	Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit	DOT 3 oder DOT 4	—
	Verschleißanzeige Bremsbelag	—	Zu Nut
	Bremsscheibendicke	3,8 – 4,2	3,5
	Bremsscheibenschlag	—	0,25
	Hauptzylinder, ID	12,700 – 12,743	12,755
	Hauptzylinderkolben, AD	12,657 – 12,684	12,645
	Bremssattelzylinder, ID	32,030 – 32,080	32,090
	Bremssattelkolben, AD	31,948 – 31,998	31,94

LADESYSTEM - TECHNISCHE DATEN

TEIL			TECHNISCHE DATEN
Batterie	Leistung		12 V – 5 Ah
	Leckstrom		max. 0,1 mA
	Spezifisches Gewicht	Voll geladen	13,0 – 13,2 V
		Laden erforderlich	unter 12,3 V
	Ladestrom	In Ordnung	0,5 A x 5 – 10 h
		Schnell	2,5 A x 1 h
Lichtmaschine	Leistung		0,230 kW / 5.000 min ⁻¹ (U/min)
	Ladespulenwiderstand (20°C)		0,2 – 0,6 Ω

ZÜNDSYSTEM - TECHNISCHE DATEN

TEIL		TECHNISCHE DATEN	
Zündkerze		NGK	DENSO
	Standard	CR8E	U24ESR - N
	Optional	CR9E	U27ESR - N
Elektrodenabstand		0,70 – 0,80 mm	
Spitzenspannung Zündspule		mindestens 100 V	
Zündimpulsgenerator-Spitzenspannung		mindestens 0,7 V	
Zündzeitpunkt		12° VoT bei 1.400 ± 100 min ⁻¹ (U/min)	

ELEKTRISCHER ANLASSER - TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL	STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Bürstenlänge Anlassermotor	10,00 – 10,05	3,5

BELEUCHTUNG / INSTRUMENTE / SCHALTER - TECHNISCHE DATEN

TEIL		TECHNISCHE DATEN
Glühlampen	Scheinwerfer (Fern-/Abblendlicht)	12 V – 35/35 W x 2
	Standlicht	12 V – 5 W
	Brems-/Schlussleuchte	12 V – 21/5 W
	Kennzeichenleuchte	12 V – 5W
	Blinker vorn	12 V – 21 W x 2
	Blinker hinten	12 V – 21 W x 2
	Instrumentenleuchte	12 V – 1,7 W x 4
	Blinkerkontrollleuchte	12 V – 1,7 W
	Fernlicht-Anzeige	12 V – 1,7 W
	Neutralkontrollleuchte	12 V – 1,7 W
Sicherung	Haupt	30 A
	Sub	10 A x 3
Thermosensor-Widerstand	50 °C	133,9 – 178,9 Ω
	120 °C	14,9 – 17,3 Ω

STANDARDANZUGSDREHMOMENTE

BEFESTIGUNGSELEMENT	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	BEFESTIGUNGSELEMENT	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)
5 mm-Schraube und Mutter	5 (0,5)	5 mm-Schraube	4 (0,4)
6 mm-Schraube und Mutter (Einschließlich SH-Flanschschraube)	10 (1,0)	6 mm-Schraube	9 (0,9)
8 mm-Schraube und Mutter	22 (2,2)	6 mm-Flanschschraube und Mutter (einschließlich NSHF)	12 (1,2)
10 mm-Schraube und Mutter	34 (3,5)	8 mm-Flanschschraube und Mutter	26 (2,7)
12 mm-Schraube und Mutter	54 (5,5)	10 mm-Flanschschraube und Mutter	39 (4,0)

ANZUGSDREHMOMENTE FÜR MOTOR UND RAHMEN

- Die nachfolgenden Tabellen nennen die Anzugsmomente der wichtigsten Schrauben und Muttern.
- Verwenden Sie für alle übrigen Schrauben und Muttern die oben angegebenen Standardwerte.

HINWEISE:

- Gewinde und Flansch mit Motoröl einölen.
- Molybdändisulfidöl auf Gewinde und Flansch auftragen.
- Gewindesicherung auftragen.
- Auf das Gewinde Dichtmittel auftragen.
- Verstemmen.
- Schraube (UBS).
- Kronenmutter.
- Selbstsichernde (ALOC)-Schraube.

MOTOR

WARTUNG

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Zündkerze	1	10	12 (1,2)	
Kurbelwellenlochkappe	1	30	8 (0,8)	
Einstelllochkappe	1	14	6 (0,6)	
Ölablaßschraube	1	12	25 (2,5)	HINWEIS 1

SCHMIERSYSTEM

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Ölpumpenschraube	2	5	5 (0,5)	

KÜHLSYSTEM

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Wasserpumpenrotor	1	7	10 (1,0)	
Lüftermotorschraube	3	4	3 (0,3)	
Befestigungsmutter Kühlergebläse (Lüfterrad)	1	3	1 (0,1)	
Befestigungsschraube Lüfterkragen	3	6	9 (0,9)	HINWEIS 3

AUSBAU / EINBAU DES MOTORS

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Halteplattenschraube Antriebsrad	2	6	10 (1,0)	

ZYLINDERKOPF / VENTILE

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Zylinderkopfdeckelschraube	2	6	10 (1,0)	
Befestigungsmutter Nockenwellenhalter	4	8	29 (3,0)	HINWEIS 1
Einstellmutter Stößel	2	5	10 (1,0)	HINWEIS 1
Nockenwellenschraube	2	5	9 (0,9)	
Steuerkettenspannerbolzen	1	6	4 (0,4)	
Anschlagschraube Kipphebelwelle	2	5	9 (0,9)	

KUPPLUNG / SCHALTGESTÄNGE

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Sicherungsmutter Kupplungskranz	1	14	74 (7,5)	HINWEIS 1
Sicherungsmutter Primärtriebszahnrad	1	14	64 (6,5)	HINWEIS 1
Schraube Schaltwalzen-Halteplatte	1	6	12 (1,2)	HINWEIS 3
Schraube Schaltwalzen-Arretierhebel	1	6	12 (1,2)	HINWEIS 3
Haltestift Schaltrückzugfeder	1	8	25 (2,5)	

LICHTMASCHINE / ANLASSERKUPPLUNG

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Schwungradmutter	1	12	64 (6,5)	HINWEIS 1
Stator-Befestigungsschraube	3	6	10 (1,0)	
Zündimpulsgeneratorschraube	2	6	10 (1,0)	HINWEIS 3
Anlasserkupplungsschraube	3	8	30 (3,1)	HINWEIS 3

ANDERE BEFESTIGUNGEN

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Schraube PAIR-Rückschlagventilabdeckung	2	5	5 (0,5)	

RAHMEN

RAHMEN / VERKLEIDUNGEN / ABGASSYSTEM

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Deckelschraube Auspuffrohr	3	6	13 (1,3)	
Schalldämpferverbindungsschraube	3	6	13 (1,3)	
Befestigungsschraube Griffbügel	4	8	27 (2,8)	
Windschutzschraube	4	5	0,5 (0,05)	

KRAFTSTOFFSYSTEM

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Kraftstoffventilmutter	1	16	27 (2,8)	

AUSBAU/EINBAU DES MOTORS

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Untere/obere Motorhaltemutter hinten	2	10	60 (6,1)	
Motorhaltemutter vorn	1	10	60 (6,1)	
Seitenständer/Gelenkschraube	1	10	18 (1,8)	
Seitenständergelenkschraube/Mutter	1	10	44 (4,5)	HINWEIS 7

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VORDERRAD / AUFHÄNGUNG / LENKUNG

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Steuerkopfschaftmutter	1	24	88 (9,0)	
Gewinding	1	26	Siehe Seite 13-28	
Klemmschraube am Lenker	2	8	27 (2,8)	
Klemmschraube obere Gabelbrücke	2	8	23 (2,3)	
Klemmschraube untere Gabelbrücke	2	8	27 (2,8)	
Vorderachsmutter	1	12	59 (6,0)	HINWEIS 7
Gabelschraube	2	27	23 (2,3)	
Innensechskantschraube Gabel	2	8	20 (2,0)	HINWEIS 3
Bremsscheibenschraube vorn	6	8	42 (4,3)	HINWEIS 3
Lenkergewichtsschraube	2	6	9 (0,9)	
Kupplungshebelgelenkschraube/Mutter	1	6	6 (0,6)	

HINTERRAD / AUFHÄNGUNG

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Hinterachsmutter	1	12	59 (6,0)	HINWEIS 7
Abtriebskettenradmutter	4	10	64 (6,5)	HINWEIS 7
Stiftschraube Abtriebszahnrad	4	10	28 (2,9)	HINWEIS 3
Bremsscheibenschraube hinten	4	8	42 (4,3)	HINWEIS 3
Obere Befestigungsschraube Stoßdämpfer	1	10	39 (4,0)	
Stoßdämpfer-Verbindungsmutter unten	1	10	44 (4,5)	HINWEIS 7
Gelenkmutter Schwinge	1	12	88 (9,0)	HINWEIS 7
Schraube Kettengleitschutz	1	6	5,9 (0,6)	
Schlauchführungsschraube	1	5	4,2 (0,4)	

BREMSSYSTEM

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Ölschraube Bremsschlauch	4	10	34 (3,5)	
Deckelschraube Vorderrad-Hauptbremszylinder	2	4	1,5 (0,15)	
Schraube Vorderradbremsschalter	1	4	1,2 (0,12)	
Schraube Bremshebelgelenk	1	6	5,9 (0,6)	
Mutter Bremshebelgelenk	1	6	5,9 (0,6)	
Schraube Bremssattelhalter Vorderrad	2	8	30 (3,1)	HINWEIS 8
Stiftschraube Vorderradbremssattel	1	8	17 (1,7)	
Bremsbelagstift Vorderradbremssattel	1	10	17 (1,7)	
Entlüftungsventil Vorderradbremssattel	1	8	5,4 (0,6)	
Drehmutter Vorderradbremssattel	1	8	22 (2,2)	
Bremsbelagstift Hinterradbremssattel	1	10	17 (1,7)	
Führungsbolzen B Hinterradbremssattel	1	8	17 (1,7)	
Entlüftungsventil Hinterradbremssattel	1	8	5,4 (0,6)	
Drehmutter Hinterradbremssattel	1	8	22 (2,2)	HINWEIS 3
Befestigungsschraube Verbindungsrohr Hinterrad-Hauptbremszylinder	1	4	1,5 (0,15)	HINWEIS 3
Deckelschraube Hinterrad-Bremsflüssigkeitsbehälter	2	4	1,5 (0,15)	
Kolbenstangenmutter Hinterrad-Hauptbremszylinder	1	8	17 (1,7)	
Befestigungsschraube R./L. Haupttritthalter	4	8	27 (2,8)	
Schraube R./L. Haupttrittstange	2	6	10 (1,0)	

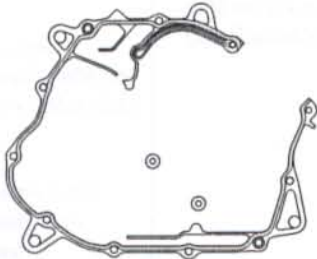
ANDERE BEFESTIGUNGEN

TEIL	ANZAHL	GEWINDE DURCHM. (mm)	ANZUGSDREHMOMENT N-m (kgf-m)	ANMERKUNGEN
Kettengleitschutzschraube	1	6	5,9 (0,6)	

SCHMIER- UND DICHTESTELLEN

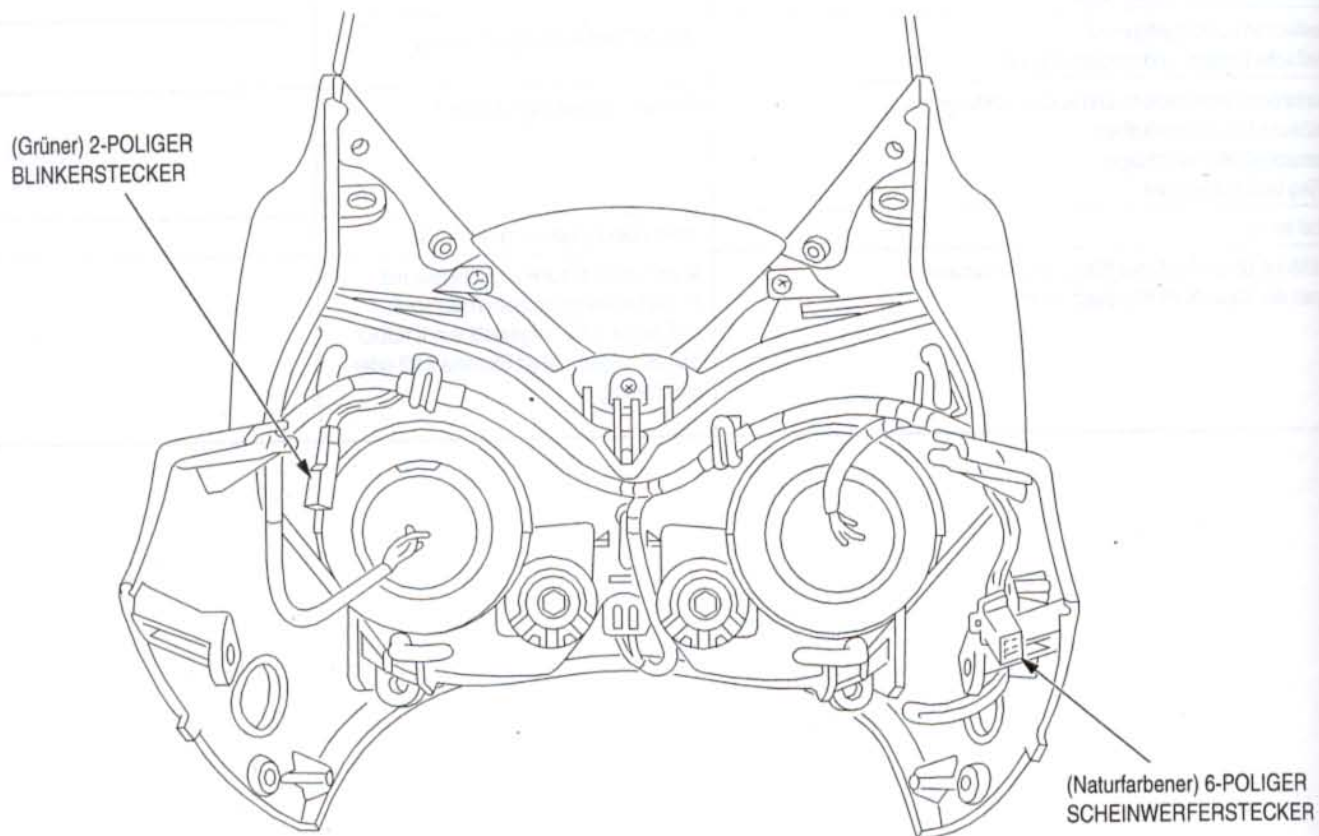
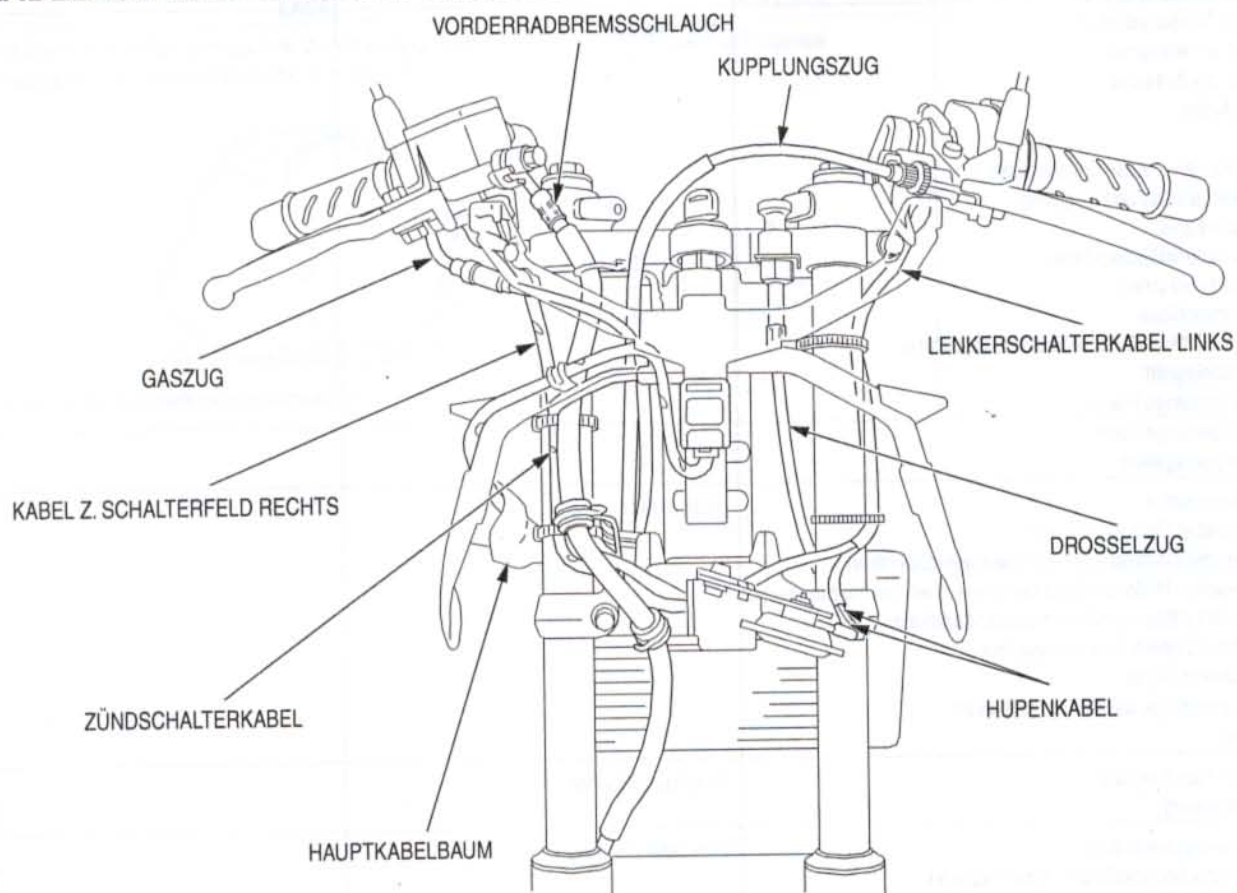
MOTOR			
LAGE	MATERIAL	ANMERKUNGEN	
Ventilschaft (Ventilführungsgleitfläche und Schaftende) Kupplungskorbführung außen Gesamte Kolbenbolzenfläche Gesamte Schaltstangenfläche Schaltgabelnutenfläche Zahnrad M3, M4, C5, C6 C1, C2, C3, C4 Zahnradinnenfläche M5, M6 Zahnradinnenfläche Gesamte Kipphebelwellenfläche Gesamte Zahnradbuchsenfläche C1, C2 Innenfläche angetriebenes Ausgleichzahnrad Kupplungsausrückhebelwelle Gesamte Innenfläche Ausrückhebelwelle rechte Kurbelgehäuseabdeckung Außenfläche Schaltwelle Außenfläche Schaltwalzenzapfen Gesamte Nockenwellenfläche	Molybdänöllösung (Mischung aus 50 % Motoröl und 50 % Molybdändisulfidfett)		
Gesamte Steuerkettenfläche Gewinde und Sitzfläche der Nockenwellenhaltermutter Außenfläche Kolben Kolbenring Zylinderwandfläche Innenseite der Pleuelköpfe Gewinde- und Befestigungsflächen der Ventilstößeleinstellmutter Gesamte Kupplungsscheibenfläche Gewinde- und Befestigungsfläche der Kupplungskranzicherungsmutter Kupplungsausrücker Gewinde- und Befestigungsfläche der Primärtriebszahnradmutter Gewinde- und Befestigungsfläche der Schwungradmutter Schaltwalzennuten Rolloberfläche der Anlasserkupplung Lager des Untersetzungszahnrad Innen- und Außenrotor der Ölpumpe Alle Lagerolloberflächen Gesamtoberfläche aller O-Ringe Alle Öldichtungslippen Wasserpumpenwelle Außenfläche R. Kurbelwelle Gleitfläche L. Kurbelwelle Anlasserzahnrad	Motoröl		
Alle Öldichtungslippenbereiche (Kupplungsausrückhebel Welle, Schaltwelle)	Mehrzweckfett		
Schraubengewinde Zündimpulsgenerator Stator-Befestigungsschraube Gewindeteil der Anlasserkupplungsschraube Gewinde der Nockenwellenradschrauben Gewinde der Halteplattenschraube Hauptwellenlager Gewindeteil der Gelenkschraube Schaltwalzen-Arretierhebel Gewinde der Abdeckplattenschraube R. Kurbelgehäuse	Gewindesicherung		

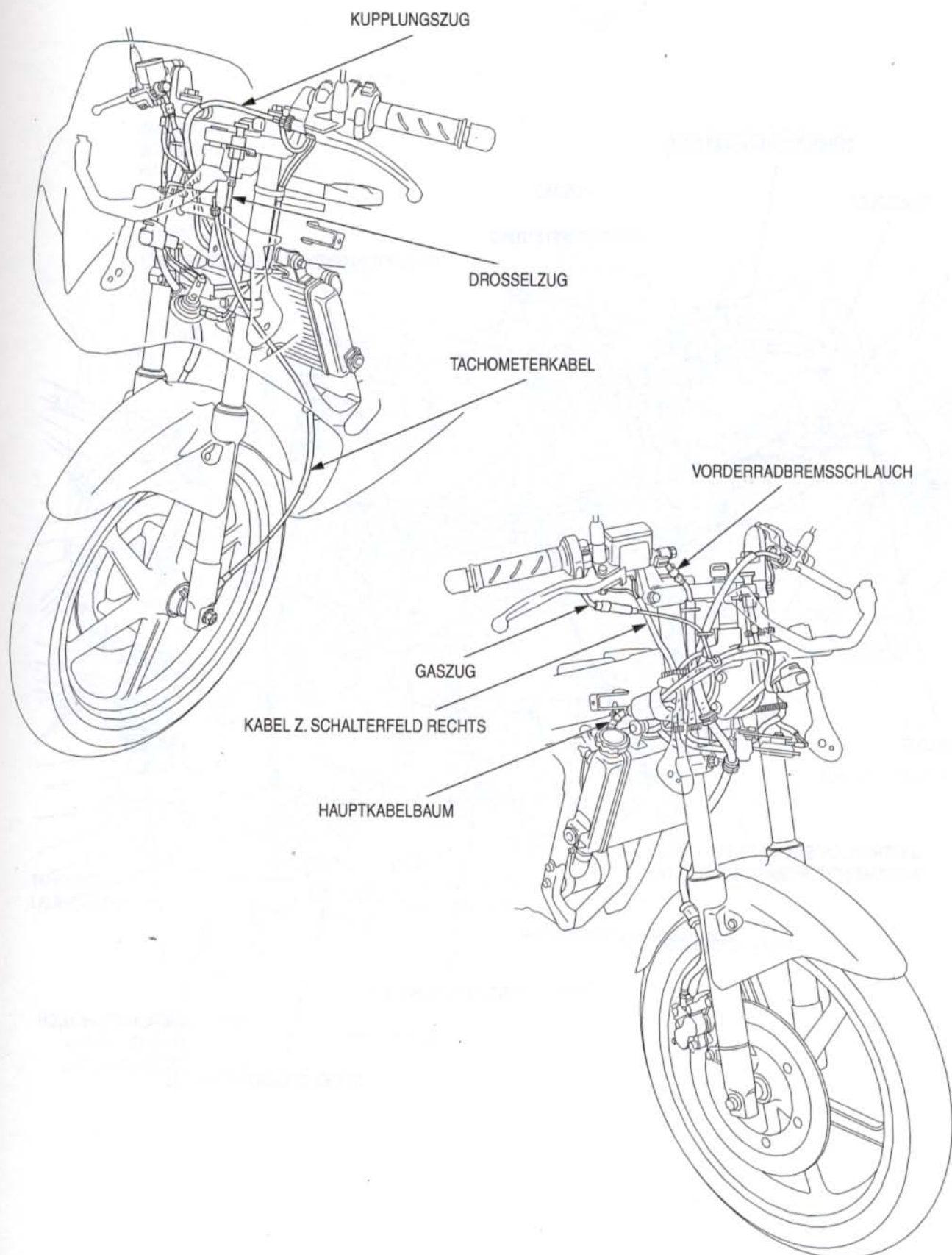
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

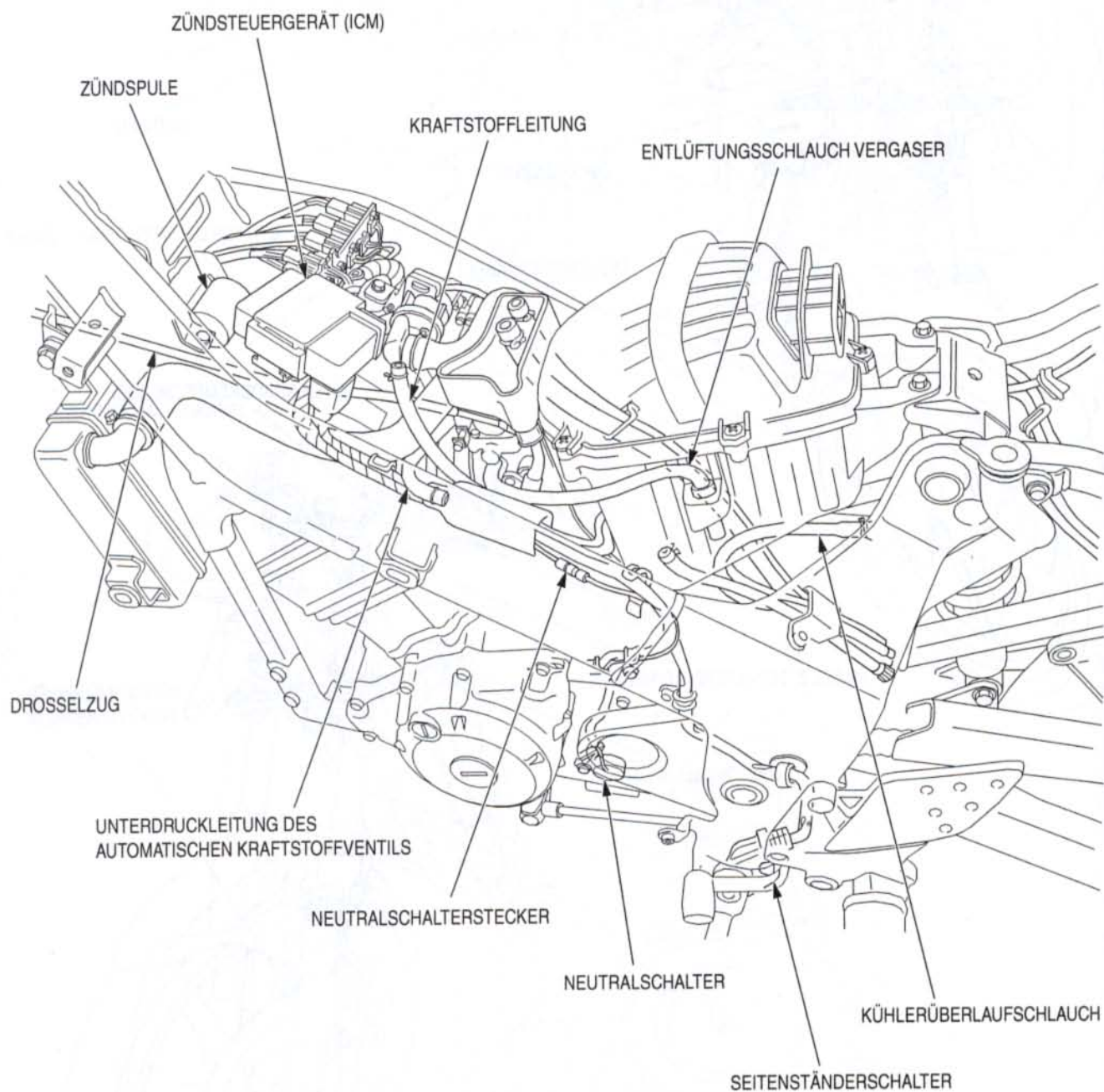
MOTOR (Forts.)		
LAGE	MATERIAL	ANMERKUNGEN
Sitzfläche Kabeltülle Lichtmaschine/Zündimpulsgenerator Passfläche L. Kurbelgehäuse außer dem Ölkanal.  Gewinde der Zylinderkopfdeckelschrauben	Flüssiges Dichtmittel	

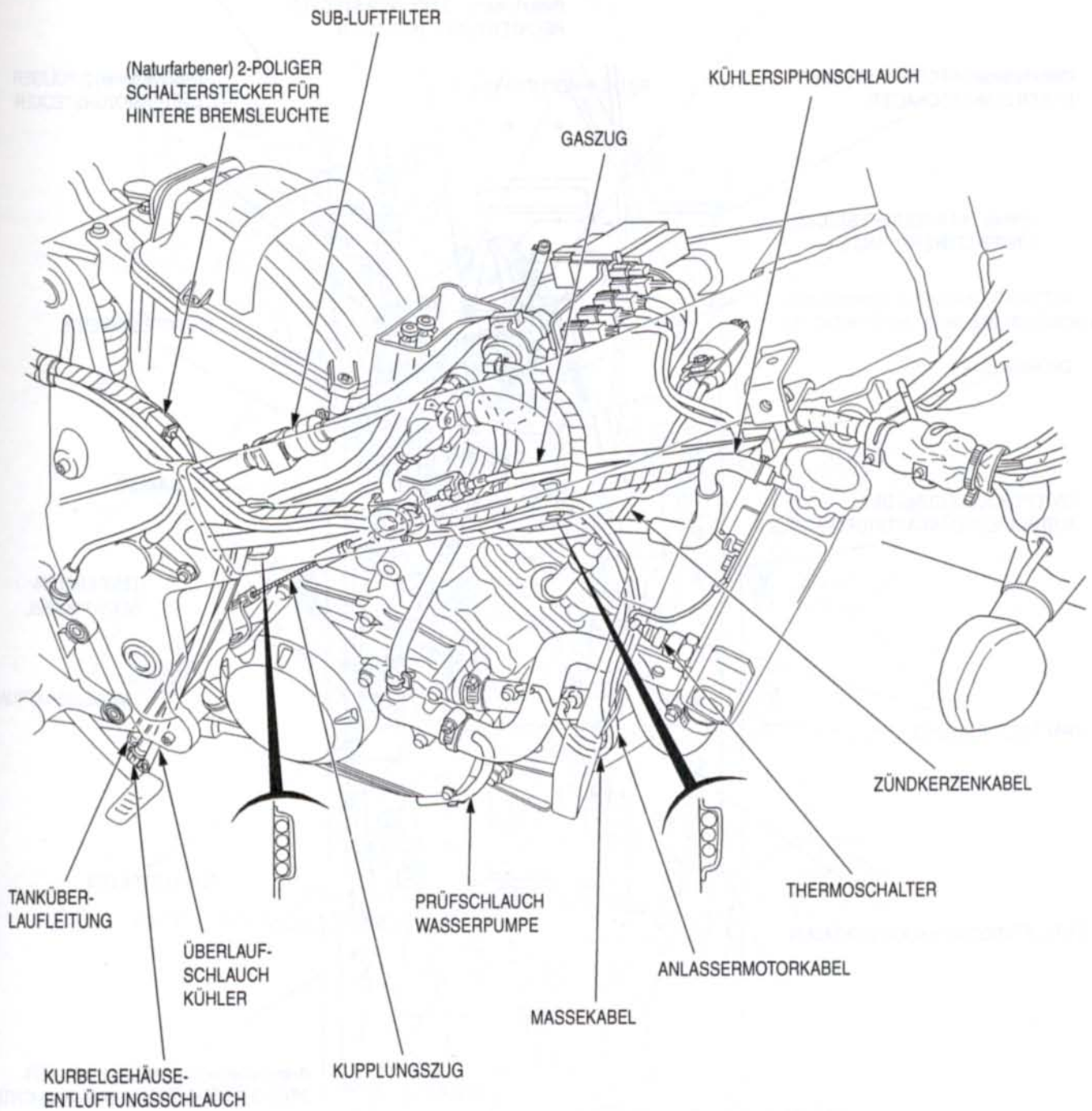
RAHMEN	LAGE	MATERIAL	ANMERKUNGEN
	Öldichtungslippen Vorderradgabel Staubdichtlippen am Vorderrad Staubdichtlippen am Hinterrad O-Ring Hinterradnabe Gaszugende Gleitfläche Kupplungshebel-Gelenkschraube Zähne Tachometerzahnrad und Kegelrad O-Ring Tachometerkabel Gleitflächen des Seitenständergelenks Tachometeraußenkabel innen Gleitfläche Sitzbankschloss Kontaktfläche Bremse/Kupplungshebelschraube/Mutter Gleitfläche Bremsbelagstift Gleitfläche Schaltgestänge Pleuel Gleitfläche Schaltgestänge Pedal Gleitfläche Bremspedalgelenk	Mehrzweckfett	
	Stiftschrauben Bremssattel Gleitfläche Bremshebel Gelenkschraube Kontaktfläche zwischen Bremshebel und Hauptzylinderkolben Kontaktfläche zwischen Hinterrad-Hauptzylinderkolben und Kolbenstange Kontaktfläche Vorderradbremshel/Hauptzylinderkolben Hinterrad-Hauptbremszylindermanschette innen Bremssattel-Staubdichtungen Innenseite der Gummibälge am Bremssattelhalter Innenseite Gaszug	Silikonfett	
	Oberfläche innerer Kupplungszug Fläche innerer Chokezug	Molybdän-Mischöl	
	Gewinde der Gabel-Inbusschraube Gewindeteil der Flanschschrauben Hinterantriebsrad Gewinde Bremssatteldrehmutter	Gewindesicherung	
	Passflächen Lenkergriffgummi Passfläche Luftfilter und Verbindungsrohr	Honda-Bond A oder gleichwertig	
	Hauptbremszylinderkolben und Kolbendichtungen Gleitfläche Bremssattelkolben Bremssattelkolbendichtungen O-Ring Verbindungsrohr	Bremsflüssigkeit DOT 3 oder 4	
	Gabel innen	Honda Ultra Cushion Oil Nr.10 W	
	Gleitfläche Steuerkopflager (Ober- und Unterseite) Lippen der Steuerkopf-Staubdichtungen	Mehrzweckfett auf Harnstoffbasis mit Höchstdruckeigenschaften (Beispiel: EXCELITE EP2 hergestellt von KYODO YUSHI, Japan), Shell Stamina EP2 oder gleichwertig	

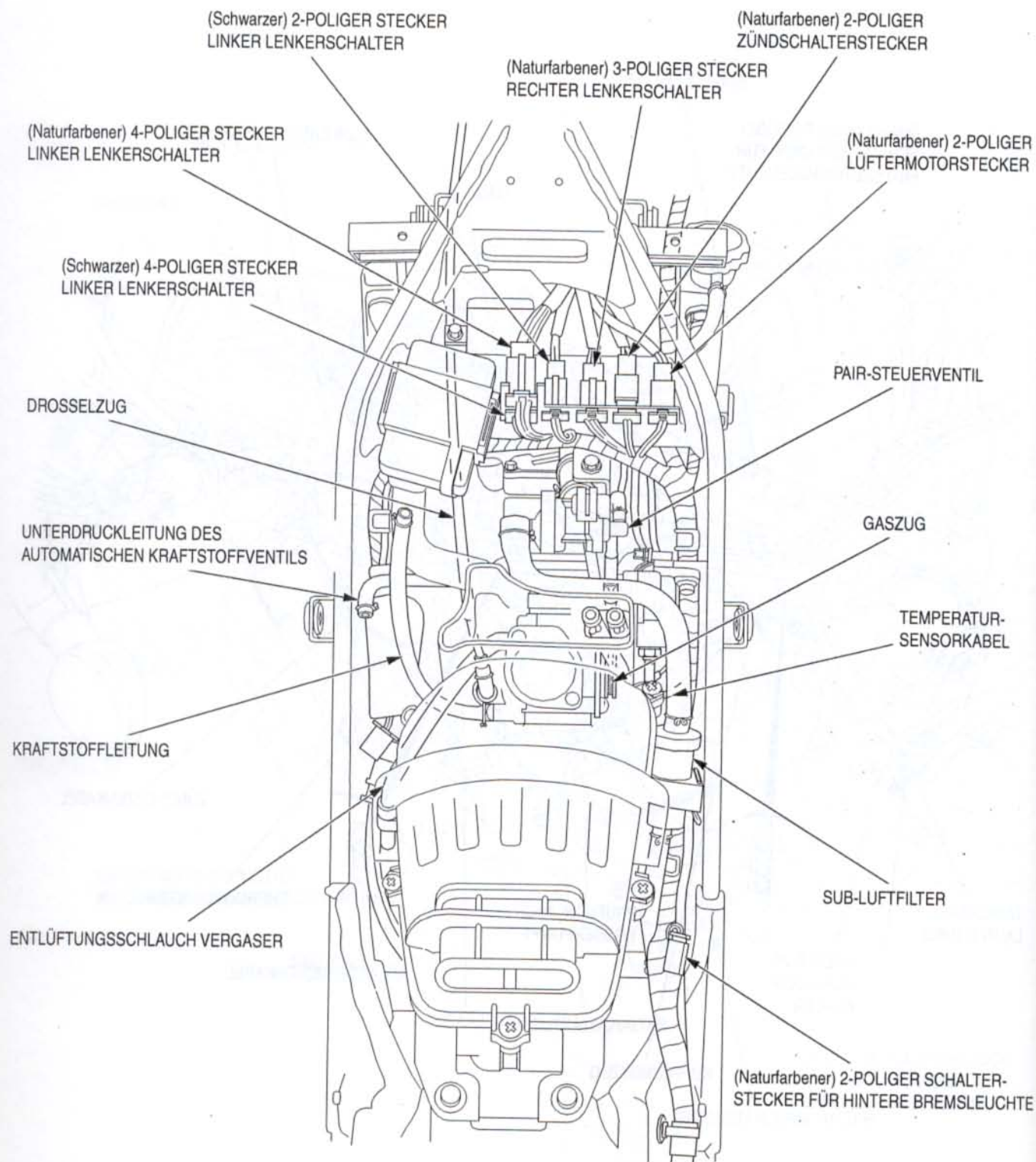
KABEL- UND KABELBAUMFÜHRUNG

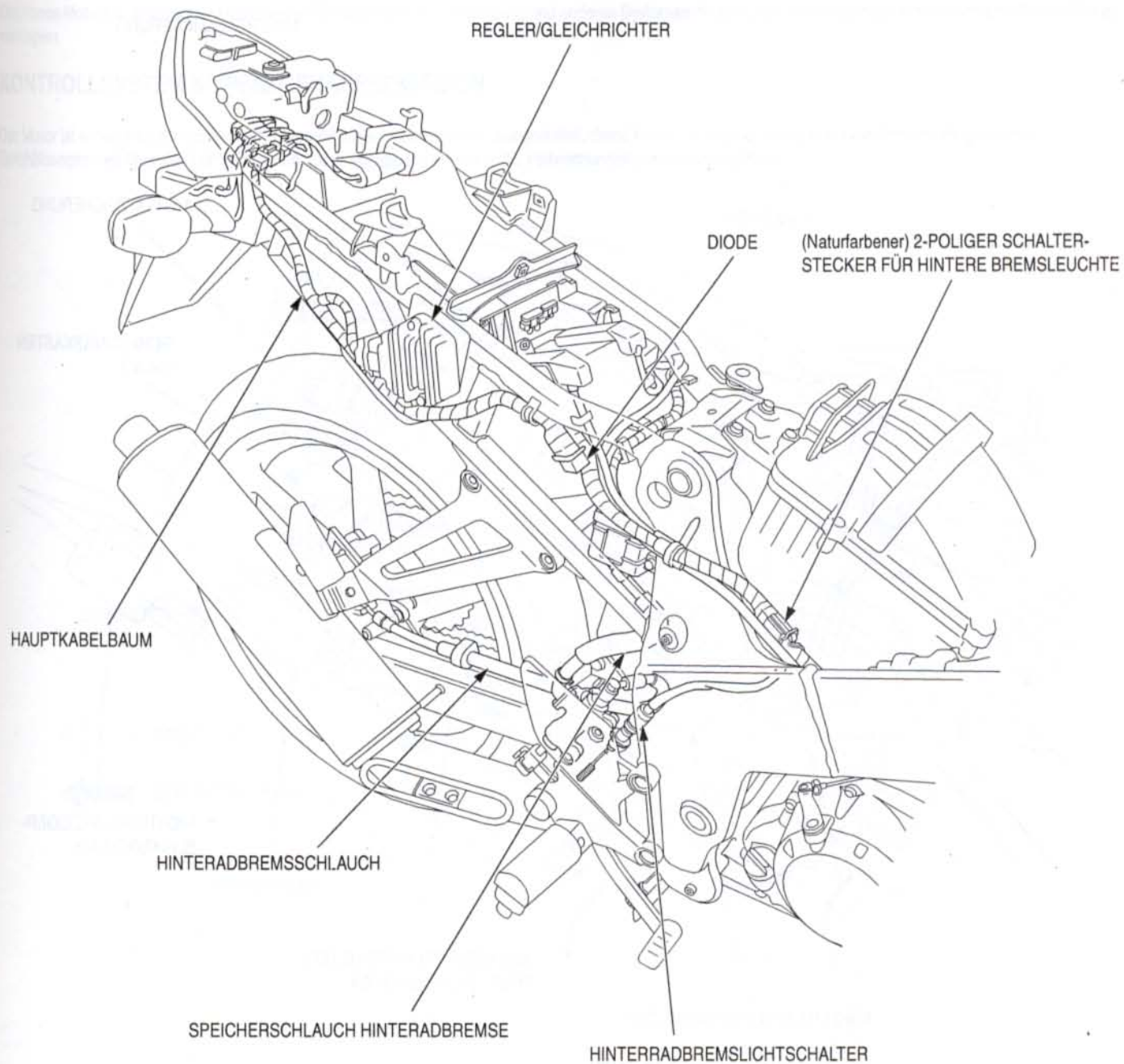


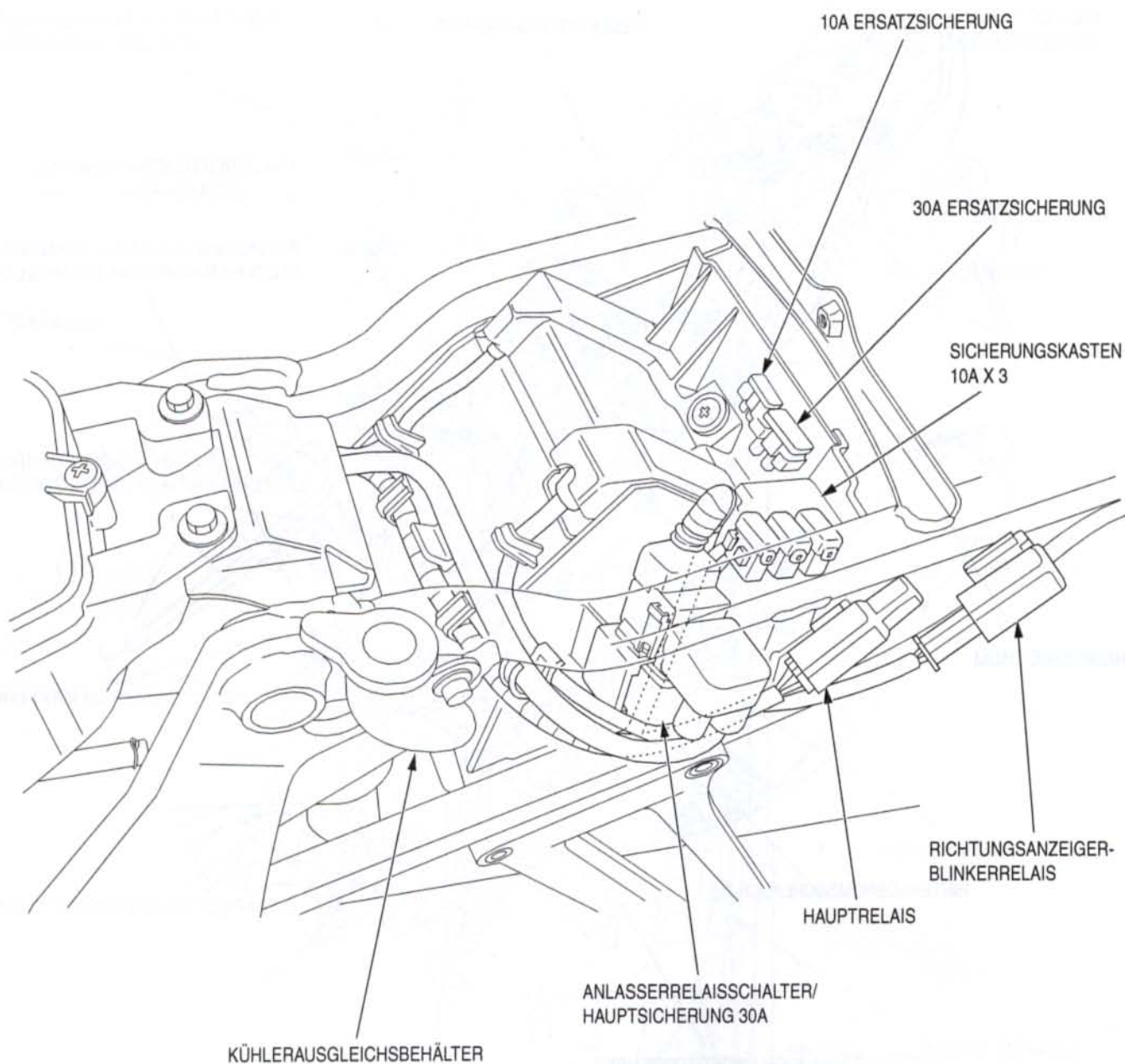








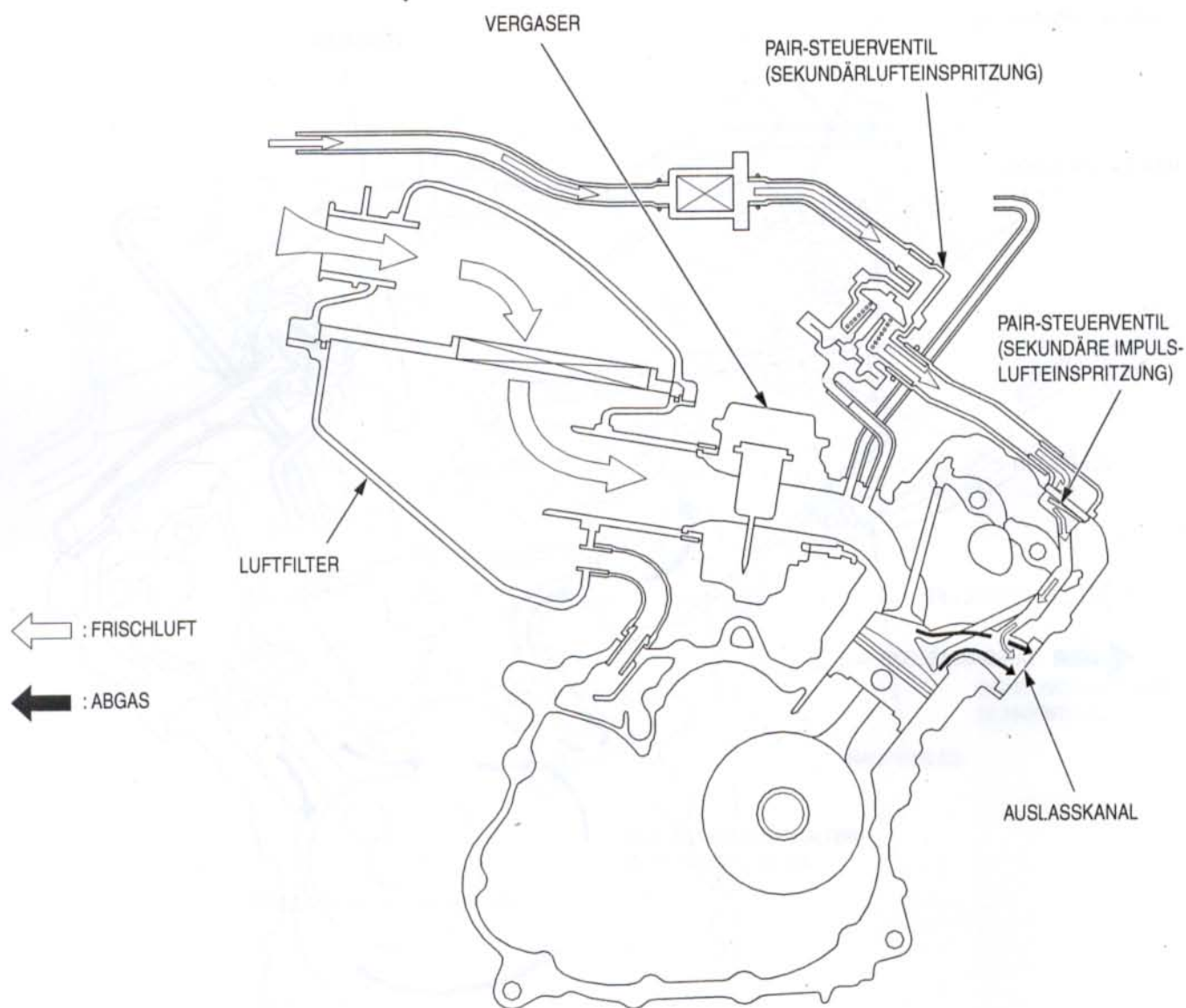




ABGASREINIGUNGSSYSTEM (SEKUNDÄRLUFTEINSPRITZSYSTEM)

Das Abgasemissions-Kontrollsystem besteht aus einem sekundären Impuls-lufteinspritzsystem, das gefilterte Luft in die Abgase im Auslasskanal einführt. Immer wenn im Abgassystem ein negativer Impulsdruck besteht, wird Frischluft in den Auslasskanal eingesaugt. Diese Frischluftzufuhr unterstützt die Verbrennung noch unverbrannter Abgase und verwandelt einen beträchtlichen Anteil von Kohlenwasserstoffen und Kohlenmonoxid in relativ harmloses Kohlendioxid und Wasserdampf. Dieses Modell verfügt über PAIR-Steuer- und Rückschlagventile der sekundären Impuls-lufteinspritzung. Das PAIR-Rückschlagventil verhindert, dass die Luft durch das System zurückfließt. Das PAIR-Steuerventil erzeugt einen hohen Unterdruck in der Einlassleitung und blockiert die Frischluftzufuhr während der Motorbremsung, wodurch ein Nachbrennen im Abgassystem verhindert wird.

Auch wenn eine regelmäßige Überprüfung der Bauteile empfohlen wird, sollten am sekundären Impuls-lufteinspritzsystem keine Einstellungen vorgenommen werden.



ABGASREINIGUNGSSYSTEME

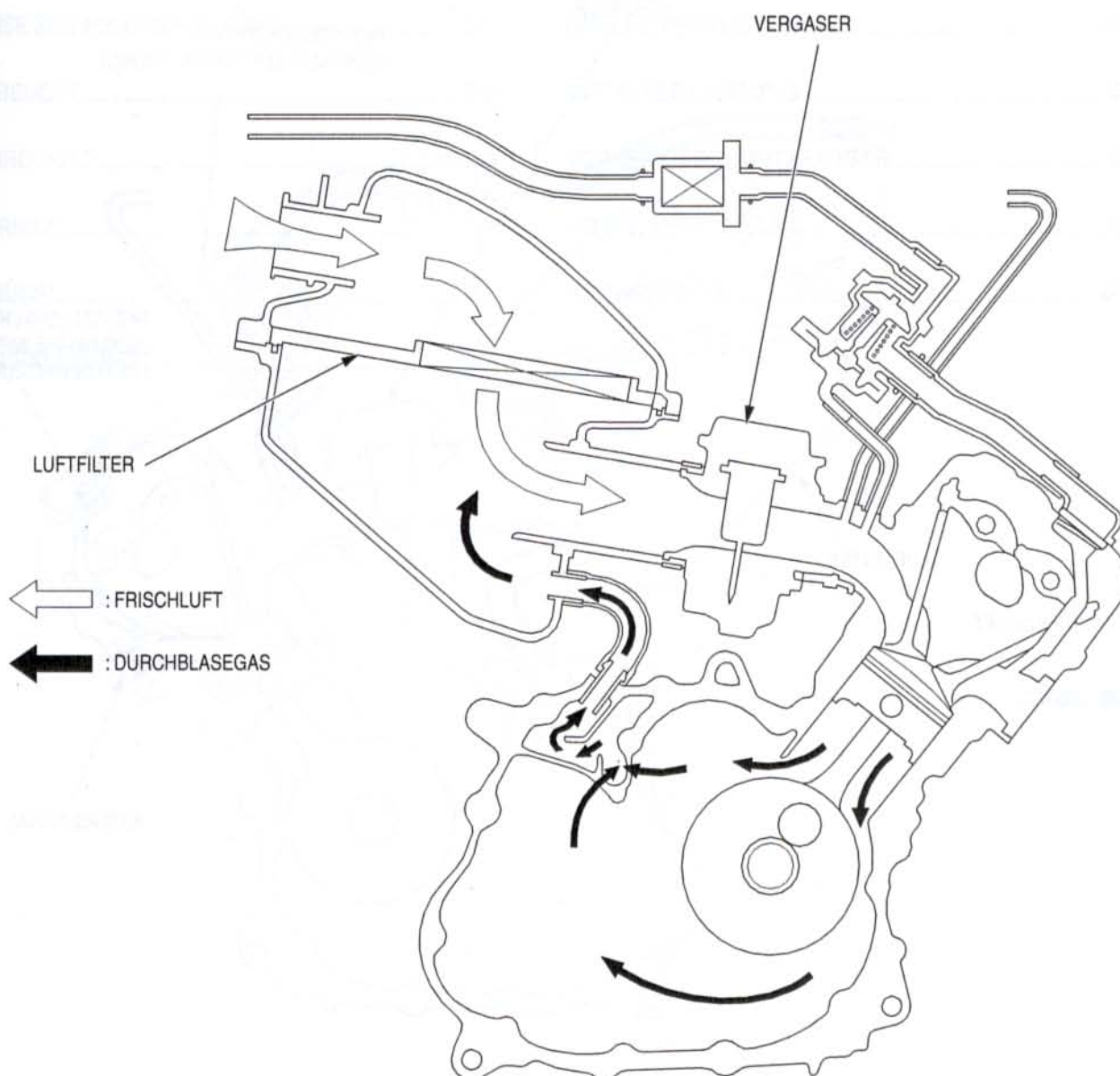
EMISSIONSQUELLE

Beim Verbrennungsprozeß entstehen Kohlenmonoxyd und Kohlenwasserstoffe. Die Kontrolle der Kohlenwasserstoffe ist von großer Wichtigkeit, da diese unter bestimmten Bedingungen reagieren und photochemischen Smog bilden, wenn sie dem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Kohlenmonoxyd reagiert nicht auf diese Weise, ist jedoch giftig.

Die Honda Motor Co., Ltd. versucht mit mageren Einstellungen der Einspritzung und anderen Systemen die Emission von Kohlenmonoxyd und Kohlenwasserstoffen zu verringern.

KONTROLLSYSTEM KURBELGEHÄUSEEMISSION

Der Motor ist mit einem geschlossenen Kurbelgehäuseentlüftungssystem ausgestattet, damit keine Kurbelgehäuseabgase in die Atmosphäre gelangen. Durchblasegas wird über den Luftfilter und das Drosselklappengehäuse in die Verbrennungskammer zurückgeführt.

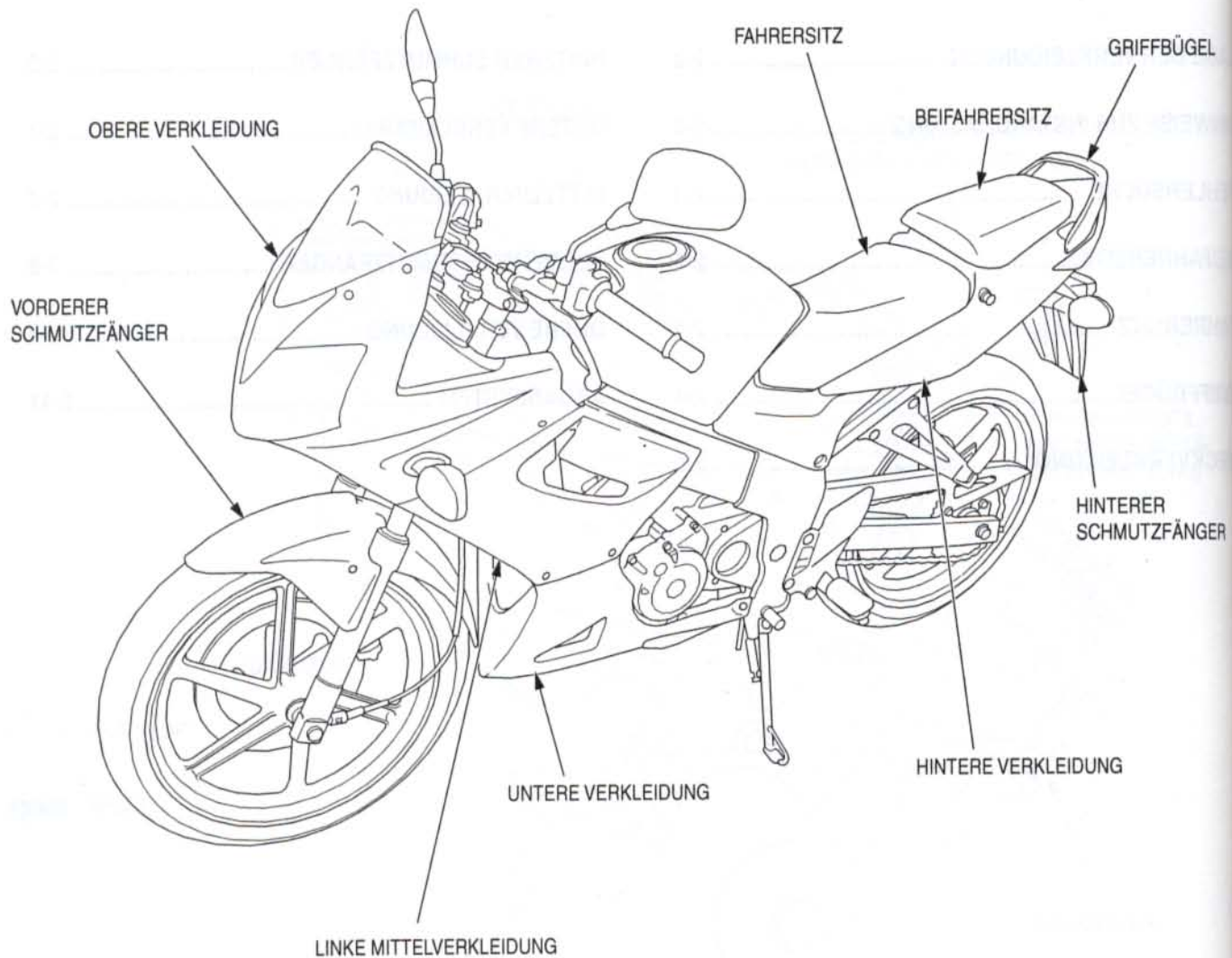


2. RAHMEN / VERKLEIDUNGEN / ABGASSYSTEM

2

LAGE DER VERKLEIDUNGEN	2-2	HINTERER SCHMUTZFÄNGER	2-6
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	2-3	UNTERE VERKLEIDUNG	2-7
FEHLERSUCHE	2-3	MITTELVERKLEIDUNG	2-7
BEIFAHRERSITZ	2-4	VORDERER SCHMUTZFÄNGER	2-8
FAHRERSITZ	2-4	OBERE VERKLEIDUNG	2-8
GRIFFBÜGEL	2-4	ABGASSYSTEM	2-11
HECKVERKLEIDUNG	2-5		

LAGE DER VERKLEIDUNGEN



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- An einem gut belüfteten Ort arbeiten. Rauchen, Funken und offenes Feuer im Arbeitsbereich bzw. an einem Ort, an dem Benzin gelagert wird, kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.
- Dieses Kapitel behandelt den Aus- und Einbau der Verkleidungen und der Abgasanlage.
- Vor dem Ausbau bzw. der Wartung von Bauteilen das Abgassystem abkühlen lassen, da sonst die Gefahr schwerer Verbrennungen besteht.
- Wenn das Auspuffrohr vom Motor abgenommen wird, stets die Dichtungen auswechseln.
- Beim Einbau des Abgassystems die tragenden Befestigungen der Auspuffrohre zunächst nur locker anbringen.
- Immer zuerst die Rohrschellen spannen und dann die Befestigungselemente festziehen, damit das Auspuffrohr richtig sitzt.
- Das Abgassystem nach dem Einbau auf Dichtheit prüfen.

ANZUGSDREHMOMENTE

Auspuffrohrdeckelschraube	13 N·m (1,3 kgf·m)
Schalldämpferverbindungsschraube	13 N·m (1,3 kgf·m)
Griffbügelbefestigungsschraube	27 N·m (2,8 kgf·m)

FEHLERSUCHE

Lautes Auspuffgeräusch

- Abgassystem gebrochen
- Abgasanlage undicht

Schlechte Leistung

- Abgassystem verzogen
- Abgasanlage undicht
- Schalldämpfer verstopft

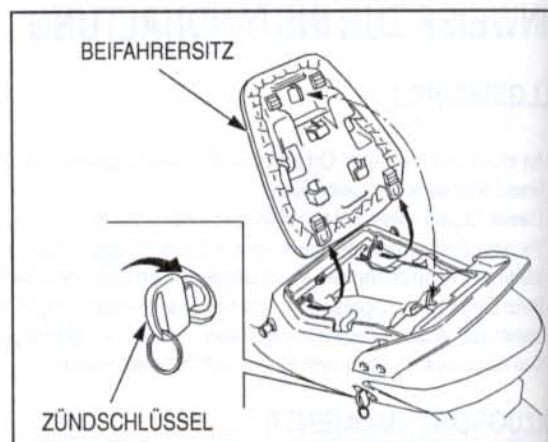
BEIFAHRERSITZ

AUSBAU / EINBAU

Durch Drehen des Zündschlüssels im Uhrzeigersinn den Beifahrersitz öffnen.

Den Beifahrersitz ausbauen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



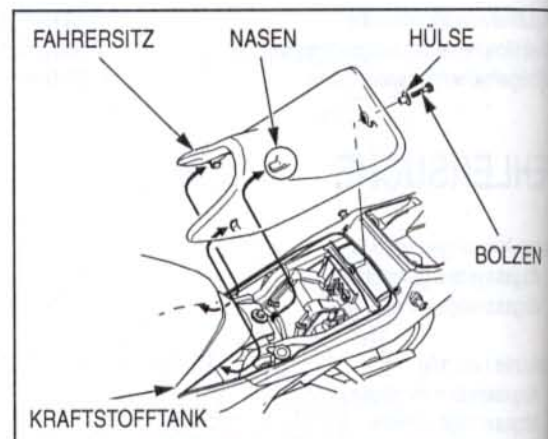
FAHRERSITZ

AUSBAU / EINBAU

Beifahrersitz ausbauen (siehe oben).

Befestigungsschraube abschrauben und Hülse abnehmen. Die Hinterseite des Fahrersitzes anheben und die Nasen des Fahrersitzes vom Kraftstofftank lösen, anschließend den Fahrersitz nach hinten abnehmen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



GRIFFBÜGEL

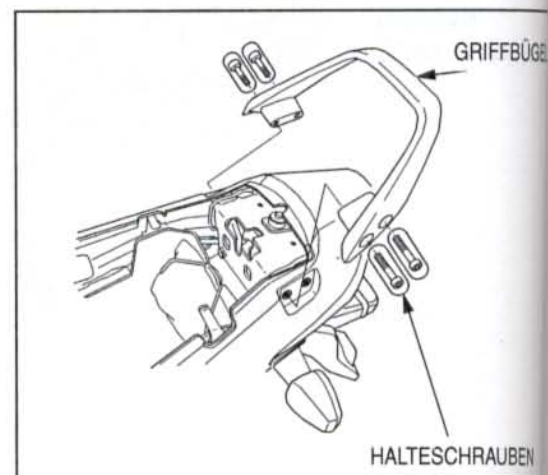
AUSBAU / EINBAU

Beifahrersitz ausbauen (siehe oben).

Die vier Schrauben herausdrehen und den Griffbügel abnehmen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

ANZUGSDREHMOMENT: Griffbügelbefestigungsschraube:
27 N·m (2,8 kgf·m)



HECKVERKLEIDUNG

AUSBAU / EINBAU

Griffbügel ausbauen (Seite 2-4).

Fahrersitz ausbauen (siehe Seite 2-4).

Die beiden Schrauben und die mittlere Gehäuseabdeckung entfernen.

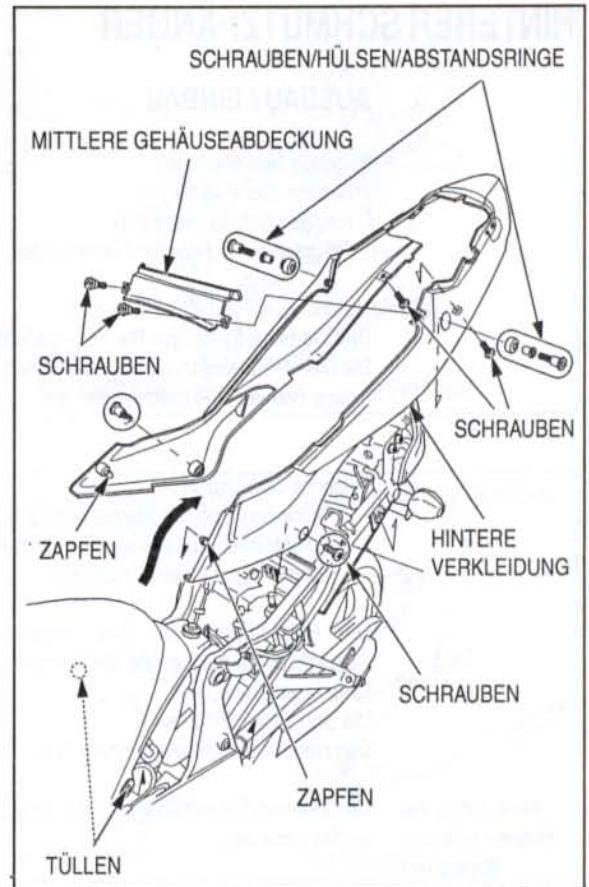
Schrauben, Hülsen und Abstandsringe entfernen.

Die beiden Schrauben der Heckverkleidung sowie weitere zwei Schrauben unterhalb derselben entfernen.

Die Vorderseite der Heckverkleidungen vorsichtig ausbreiten und die Zapfen derselben von den Tüllen des Kraftstofftanks entfernen.

Die Heckverkleidungen als komplette Einheit abnehmen.

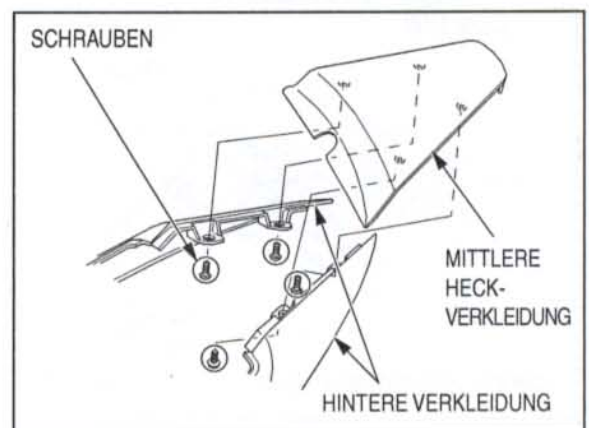
Den Heckverkleidungssatz in der umgekehrten Ausbaureihenfolge wieder einbauen.



ZERLEGEN / ZUSAMMENBAU

Die vier Schrauben herausdrehen und die Mitte der Heckverkleidung abnehmen.

Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.



HINTERER SCHMUTZFÄNGER

AUSBAU / EINBAU

Folgende Teile abbauen:

- Batterie (Seite 16-6).
- Heckverkleidung (Seite 2-5)
- Anlasserrelaisschalter und Sicherungen

Halteschraube und Hülse entfernen.

(Naturfarbenen) 3-poligen Brems-/Rücklichtstecker abziehen.

Die Brems-/Rücklichtzapfen aus den Tüllen am Rahmen lösen und das hintere Bremslicht/Rücklicht entfernen.

Folgende Teile trennen:

- (Hellblauer) 2-poliger Stecker rechter Blinker
- (Orangefarbener) 2-poliger Stecker linker Blinker
- Stecker Kennzeichenbeleuchtung

Die Einstellungsfeder des Sitzbankschlosszylinders, den Sitzbankschlosszylinder und die Haltescheibe des hinteren Schmutzfängers entfernen.

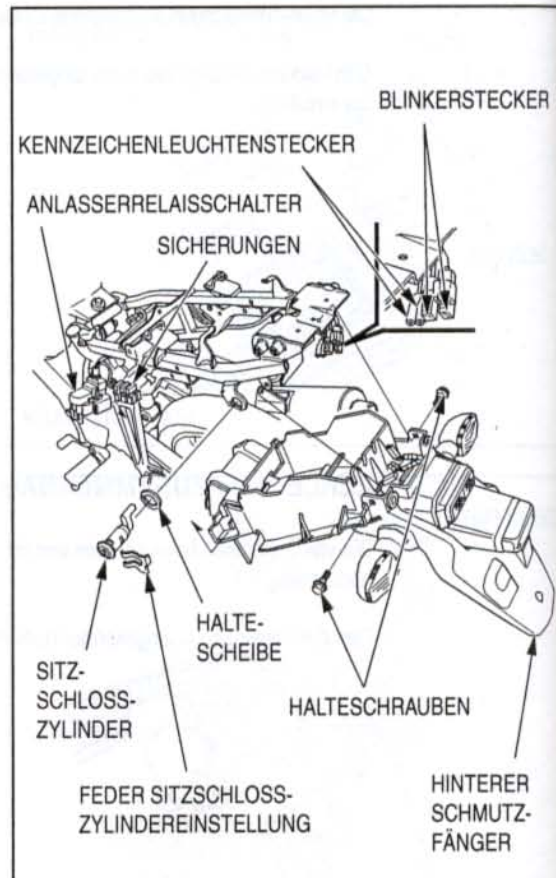
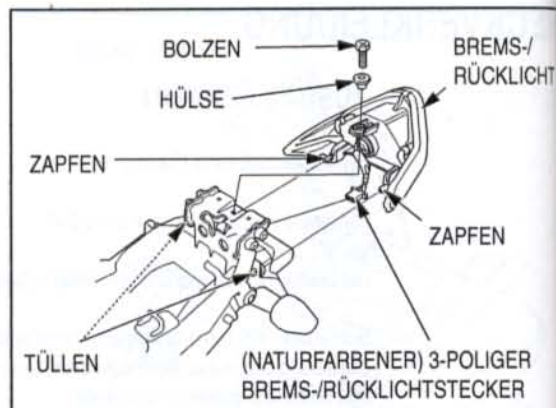
Die Schrauben entfernen.

Den hinteren Schmutzfänger nach hinten ziehen und abnehmen.

Beim Anbau des hinteren Schmutzfängers den Kabelbaum richtig verlegen (Seite 1-18).

Den hinteren Schmutzfänger in der umgekehrten Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

Für die Wartung des hinteren Blinkers und der Kennzeichenbeleuchtung siehe Abschnitt 19.



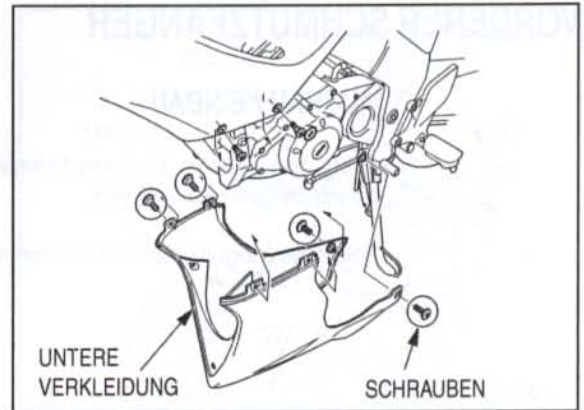
UNTERE VERKLEIDUNG

AUSBAU / EINBAU

Die untere Verkleidung festhalten und die sechs Schrauben herausdrehen.

Die unteren Verkleidungen als Einheit abnehmen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

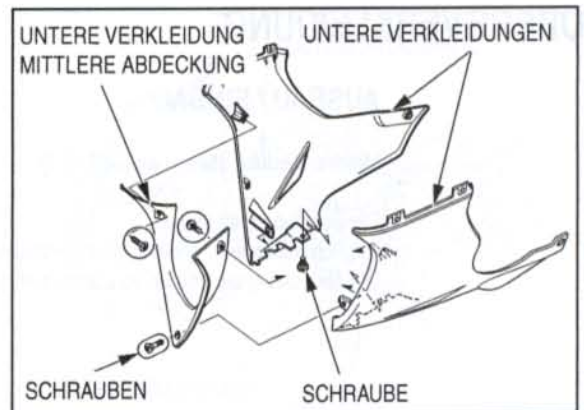


ZERLEGEN / ZUSAMMENBAU

Die drei Schrauben und die mittlere Abdeckung der unteren Verkleidung entfernen.

Die Schraube herausdrehen und die rechte und linke untere Verkleidung abnehmen.

Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.



MITTELVERKLEIDUNG

AUSBAU / EINBAU

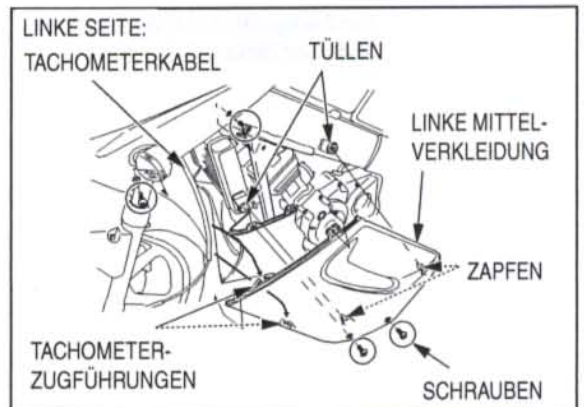
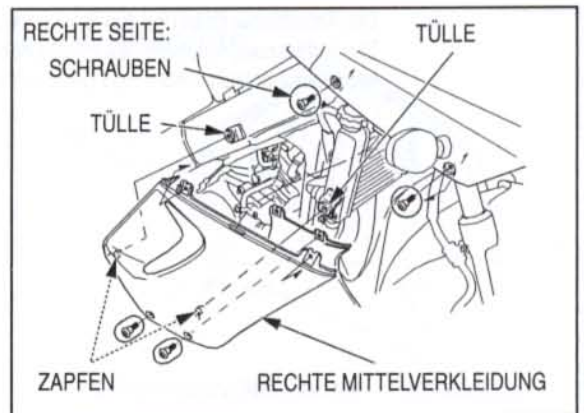
Die vier Schrauben herausdrehen.

Die Zapfen der Mittelverkleidung von den Tüllen auf dem Rahmen und dem Kühler lösen.

Die Zugführungen des Tachometers der linken Mittelverkleidung sollten nicht beschädigt werden.

Das Tachometerkabel aus den Zugführungen (nur auf der linken Seite) herauslösen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

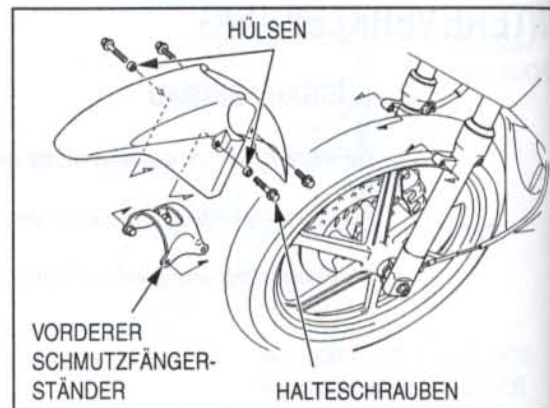


VORDERER SCHMUTZFÄNGER

AUSBAU / EINBAU

Schrauben, Hülsen, vorderen Schmutzfänger und vorderen Schmutzfängerständer entfernen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



OBERE VERKLEIDUNG

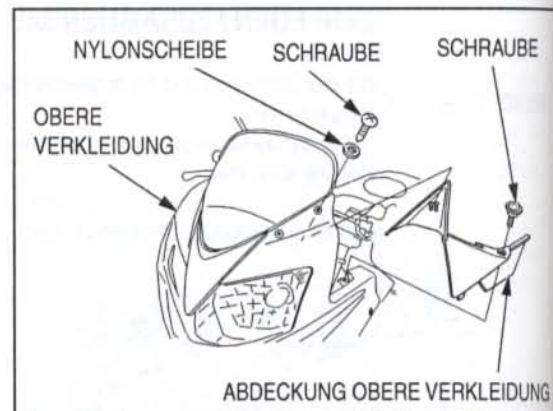
AUSBAU / EINBAU

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Die Schraube entfernen.

Die Schrauben und Nylonscheiben entfernen.

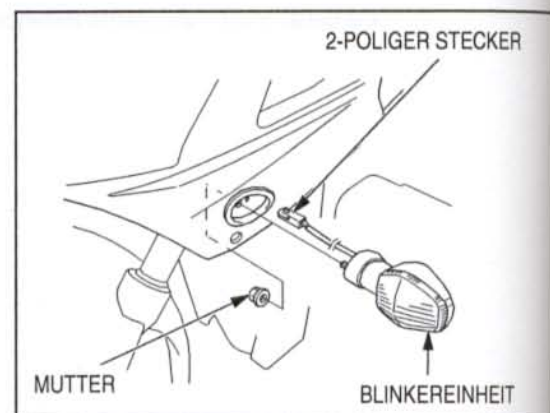
Die Abdeckung der oberen Verkleidung abnehmen.



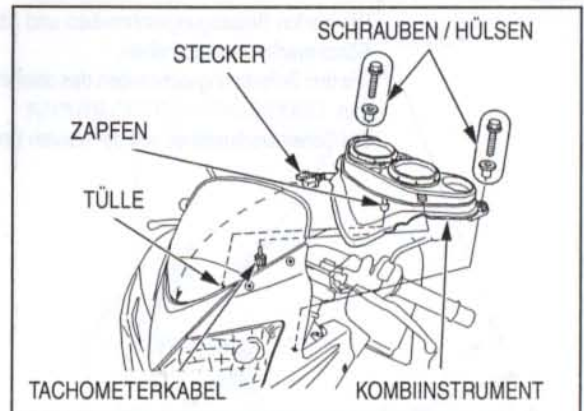
Den Kabelbinder lösen und den Staubschutz aufrollen.
Den (schwarzen) 9-poligen Stecker des Kombiinstrumentes und (naturfarbenen) 2-poligen Stecker des Drehzahlmessers abziehen.



Den 2-poligen Blinkerstecker abziehen.
Mutter und Blinkereinheit entfernen.

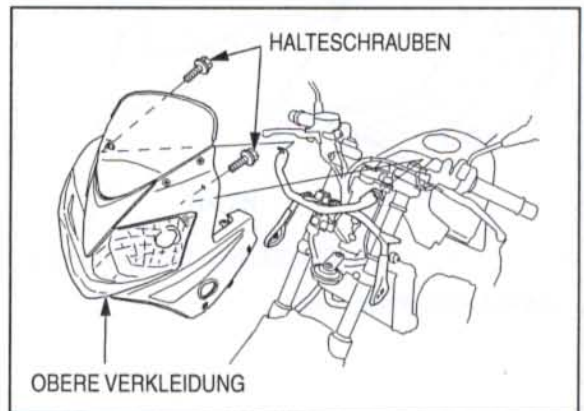


Die beiden Schrauben und Hülse entfernen.
Das Kombiinstrument anheben und den Zapfen desselben von der Tülle des Ständers der oberen Verkleidung lösen.
Das Tachometerkabel vom Kombiinstrument abziehen.
Den 9-poligen Stecker des Kombiinstrumentes und den 2-poligen Stecker des Drehzahlmessers abziehen.



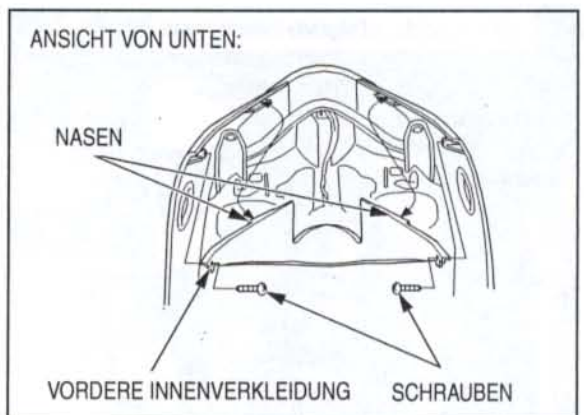
Die obere Verkleidung sollte nicht beschädigt werden.

Die beiden Schrauben herausdrehen.
Die obere Verkleidung nach vorn abnehmen.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

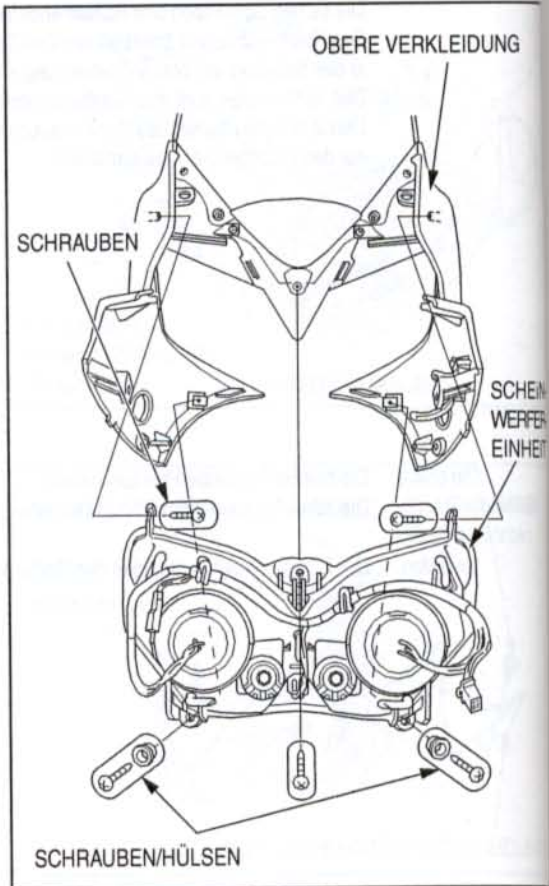


ZERLEGEN / ZUSAMMENBAU

Die beiden Schrauben herausdrehen.
Die Laschen der oberen Verkleidung lösen und die vordere Innenverkleidung von der oberen Verkleidung abnehmen.



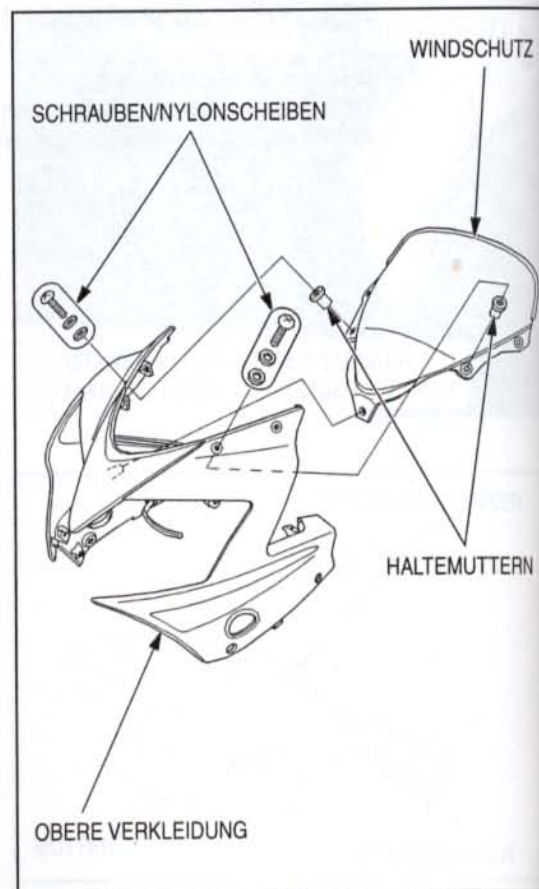
Die beiden Befestigungsschrauben und Abstandshülsen des unteren Scheinwerfers herausdrehen.
Die drei Befestigungsschrauben des oberen Scheinwerfers herausdrehen.
Die Scheinwerfereinheit von der oberen Verkleidung abnehmen.



Folgende Teile abbauen:

- Zwei Schrauben und Nylonscheiben
- Haltemuttern
- Windschutz

Der Windschutz sollte nicht beschädigt werden.

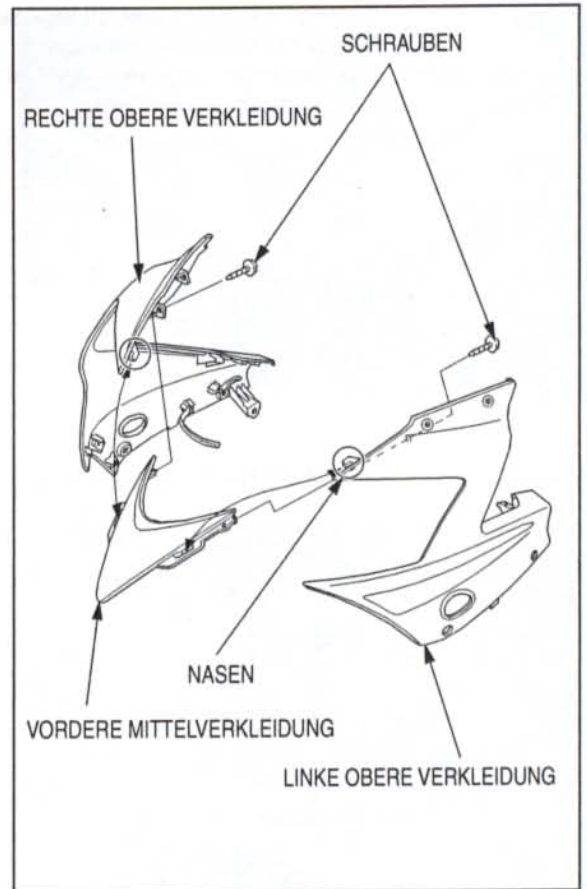


Die Laschen auf den oberen Verkleidungen sollten nicht beschädigt werden.

Die beiden Schrauben herausdrehen.

Die vordere Mittelverkleidung nach vorn bewegen und die Laschen der linken und rechten oberen Verkleidung lösen, dann die obere Verkleidung abnehmen.

Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.



ABGASSYSTEM

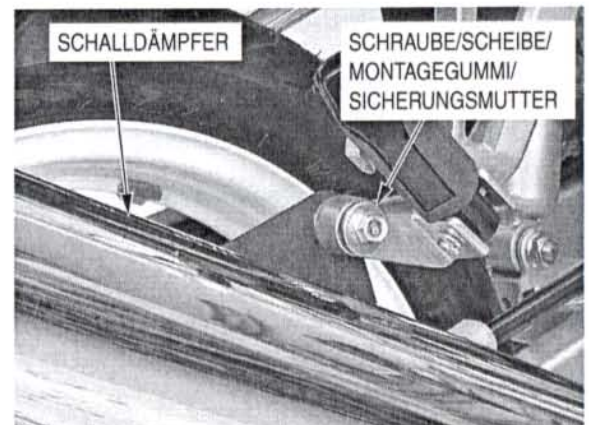
AUSBAU

Untere Verkleidung abnehmen (Seite 2-7).

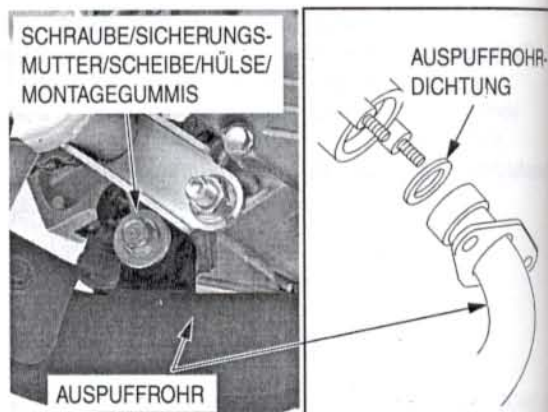
Die Abgasrohrschellenmuttern abschrauben.



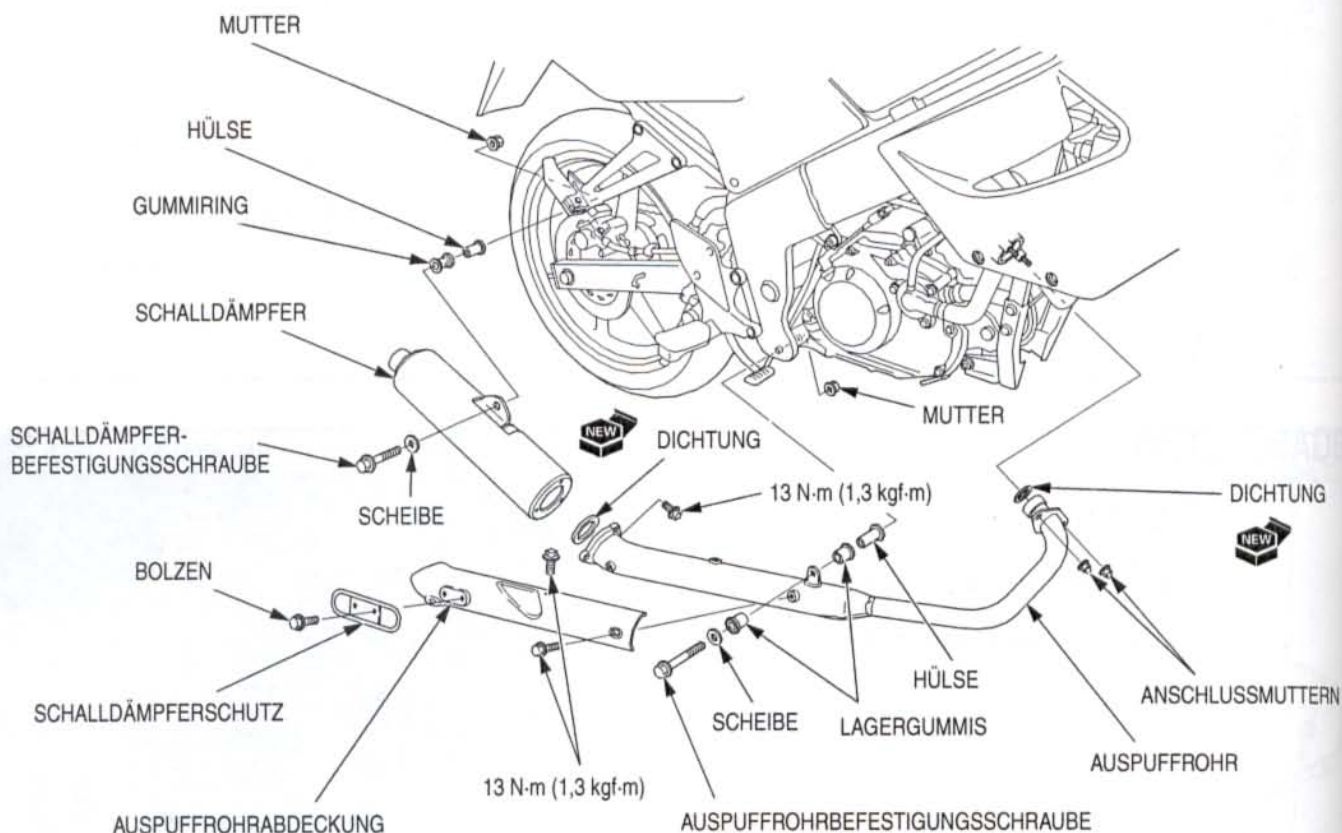
Befestigungsschraube, Scheibe, Hülse, Montagegummi und Sicherungsmutter des Schalldämpfers entfernen.



Die Auspuffrohr-Befestigungsschraube, Sicherungsmutter, Scheibe, Hülse und Montagegummis entfernen.
Schalldämpfer und Auspuffrohr zusammen abnehmen.
Die Auspuffrohrdichtung entfernen.



ZERLEGEN / ZUSAMMENBAU



EINBAU

Die neue Auspuffrohrdichtung einbauen.
Den Schalldämpfer und die Auspuffrohrereinheit einbauen und vorübergehend alle Befestigungselemente anbringen.

Die Abgasrohranschlussmuttern festziehen.



Befestigungsschraube und Mutter des Auspuffrohrs festziehen.



BEFESTIGUNGSSCHRAUBE/MUTTER AUSPUFFROHR

Die Schalldämpferbefestigungsschrauben festziehen.

Das Abgassystem nach dem Einbau auf undichte Stellen prüfen.



BEFESTIGUNGSSCHRAUBE/MUTTER SCHALLDÄMPFER

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	3-2
WARTUNGSPLAN	3-4
KRAFTSTOFFLEITUNG	3-5
DROSSELBETÄTIGUNG	3-5
CHOKEBETÄTIGUNG	3-6
LUFTFILTER	3-6
KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNG	3-7
ZÜNDKERZE	3-7
VENTILSPIEL	3-9
MOTORÖL	3-11
MOTORÖLSIEBSCHUTZ	3-12
MOTORLEERLAUFDREHZAHL	3-13
KÜHLMITTEL FÜR KÜHLER	3-13
KÜHLSYSTEM	3-14

SEKUNDÄRLUFTFUHRSYSTEM	3-15
ANTRIEBSKETTE	3-16
BREMSFLÜSSIGKEIT	3-18
VERSCHLEISS DER BREMSBELÄGE	3-19
BREMSSYSTEM	3-19
BREMSLICHTSCHALTER	3-20
SCHEINWERFEREINSTELLUNG	3-20
KUPPLUNGSSYSTEM	3-20
SEITENSTÄNDER	3-21
AUFHÄNGUNG	3-22
MUTTERN, SCHRAUBEN, BEFESTIGUNGSELEMENTE	3-23
RÄDER/REIFEN	3-23
STEUERKOPFLAGER	3-24

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Das Motorrad vor Beginn jeglicher Arbeiten auf ebenem Untergrund abstellen.
- Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxydgas, das Bewußtseinsverlust hervorrufen und zum Tod führen kann. Den Motor im Freien oder in geschlossenen Räumen mit Abgasabsauganlage laufen lassen.

TECHNISCHE DATEN

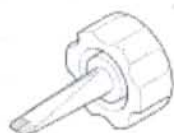
TEIL		TECHNISCHE DATEN	
Gasgriffspiel		2 – 6 mm	
Zündkerze		NGK	DENSO
	Standard	CR8E	U24ESR - N
	Optional	CR9E	U27ESR - N
Elektrodenabstand		0,70 – 0,80 mm	
Motorölmenge	Nach Ablassen	1 Liter	
	Nach Zerlegen	1,3 Liter	
Empfohlenes Motoröl		Honda 4-Taktöl oder gleichwertiges Motorenöl API-Klasse SE, SF oder SG Viskosität: SAE 10W-30	
Leerlaufdrehzahl		1.400 ± 100 min ⁻¹ (U/min)	
Ventilspiel	EIN	0,06 ± 0,02 mm	
	AUS	0,27 ± 0,02 mm	
Antriebskettendurchhang		25 – 35 mm	
Grösse Antriebskette/Glied		DID428V13 - 122LE	
Bremsflüssigkeit		DOT3 oder DOT4	
Kupplungshebelspiel		10 – 20 mm	
Reifengröße	Vorn	80/90–17M/C 44P	
	Hinten	100/80–17M/C 52P	
Reifendruck	Nur Fahrer	Vorn	200 kPa (2,00 kg/cm ²)
		Hinten	225 kPa (2,25 kg/cm ²)
	Fahrer und Sozius	Vorn	200 kPa (2,00 kg/cm ²)
		Hinten	225 kPa (2,25 kg/cm ²)
Mindest-Reifenprofiltiefe	Vorn	1,5 mm	
	Hinten	2,0 mm	

ANZUGSDREHMOMENTE

Ölablassschraube	25 N·m (2,5 kgf·m)	
Zündkerze	12 N·m (1,2 kgf·m)	
Hinterachsmutter	59 N·m (6,0 kgf·m)	
Kurbelwellenlochkappe	8 N·m (0,8 kgf·m)	
Einstelllochkappe	6 N·m (0,6 kgf·m)	
Stößeleinstellmutter	10 N·m (1,0 kgf·m)	
Halteplattenschraube Antriebsritzel	10 N·m (1,0 kgf·m)	
Antriebsritzelmutter	64 N·m (6,5 kgf·m)	U-Mutter
Schraube Vorderrad-Hauptbremszylinderabdeckung	1,5 N·m (0,15 kgf·m)	
Schraube Hinterrad-Bremsflüssigkeitsbehälterabdeckung	1,5 N·m (0,15 kgf·m)	

WERKZEUGE

Ventileinstellschlüssel
07708 - 0030300



Sicherungsmutterschlüssel
07708 - 0030100



WARTUNGSPLAN

Bei jedem regelmäßigen Wartungsdienst die in der Betriebsanleitung angegebenen Inspektionsarbeiten durchführen.

I: Inspektion und Reinigung, einstellen, schmieren oder ggf. auswechseln. C: Reinigen. R: Auswechseln. A: Einstellen. L: Schmieren.

Die folgenden Arbeitsgänge erfordern einige mechanische Kenntnisse. Bestimmte davon (besonders solche, die mit * bzw. ** markiert sind) erfordern technische Detailinformationen und besondere Werkzeuge. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren zugelassenen HONDA-Händler.

TEILE	INTERVALL	FRÜHERER ZEITPUNKT ↓	⇔ KILOMETERSTAND (HINWEIS 1)					SIEHE SEITE
			x 1.000 km	1	4	8	12	
			MONAT		6	12	18	
* KRAFTSTOFFLEITUNG					I	I	I	3-5
* DROSSELBETÄTIGUNG					I	I	I	3-5
* CHOKEBETÄTIGUNG					I	I	I	3-6
** LUFTFILTER		HINWEIS 2			C	C	R	3-6
KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNG		HINWEIS 3			C	C	C	3-7
ZÜNDKERZE					I	R	I	3-7
* VENTILSPIEL				I	I	I	I	3-9
MOTORÖL				R		R		3-11
** MOTORÖLSIEBSCHUTZ							C	3-12
* MOTORLEERLAUFDREHZAHL				I	I	I	I	3-13
KÜHLMITTEL IM KÜHLER		HINWEIS 4				I		3-13
* KÜHLSYSTEM						I		3-14
* SEKUNDÄRLUFTZUFUHRSYSTEM		HINWEIS 5					I	3-15
ANTRIEBSKETTE				ALLE 1.000 km: I, L				3-16
BREMSFLÜSSIGKEIT		HINWEIS 4			I	I	I	3-18
BREMSBELAGVERSCHLEISS					I	I	I	3-19
BREMSSYSTEM				I	I	I	I	3-19
* BREMSLICHTSCHALTER					I	I	I	3-20
* SCHEINWERFEREINSTELLUNG					I	I	I	3-20
KUPPLUNGSSYSTEM				I	I	I	I	3-20
SEITENSTÄNDER					I	I	I	3-21
* AUFHÄNGUNG					I	I	I	3-22
* MUTTERN, SCHRAUBEN, BEFESTIGUNGSELEMENTE				I		I		3-23
** RÄDER / REIFEN					I	I	I	3-23
** STEUERKOPFLAGER				I			I	3-24

* Sollten von einem Honda-Vertragspartner ausgeführt werden, sofern der Eigentümer nicht über die entsprechenden Werkzeuge, technischen Dokumentation und fachliche Qualifikation verfügt.

** Wir empfehlen aus Sicherheitsgründen, die Wartungsarbeiten an diesen Teilen ausschließlich von einem autorisierten Honda-Händler ausführen zu lassen.

HINWEISE: 1. Bei höherem Kilometerstand nach dem vorgeschriebenen Zeitraum wiederholen.

2. Das Fahrzeug in kürzeren Abständen warten, wenn es in besonders feuchten oder staubigen Gebieten gefahren wird.

3. Das Fahrzeug in kürzeren Abständen warten, wenn es häufig bei Regen oder mit Vollgas gefahren wird.

4. Alle 2 Jahre auswechseln. Zum Auswechseln sind mechanische Kenntnisse erforderlich.

5. Alle drei Jahre oder jeweils nach 24.000 km auswechseln. Zum Auswechseln sind mechanische Kenntnisse erforderlich.

KRAFTSTOFFLEITUNG

Die Schläuche
sollten nicht
beschädigt werden.

Den Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

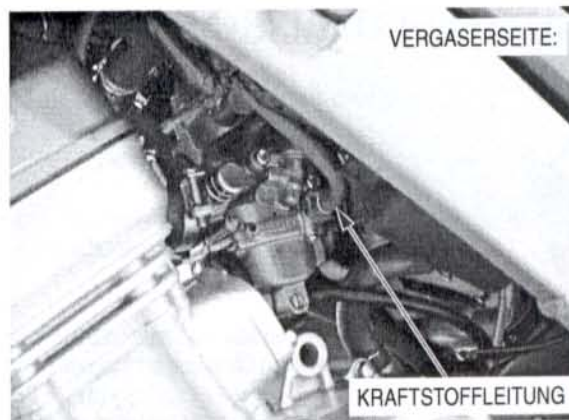
Kraftstoffleitungen auf Alterung, Beschädigung und undichte Stellen
überprüfen.
Nach Bedarf erneuern.

Kraftstofftank einbauen (Seite 5-5).

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Kraftstoffleitungen auf Alterung, Beschädigung und undichte Stellen
überprüfen.
Nach Bedarf erneuern.

Mittelverkleidung anbringen (Seite 2-7).

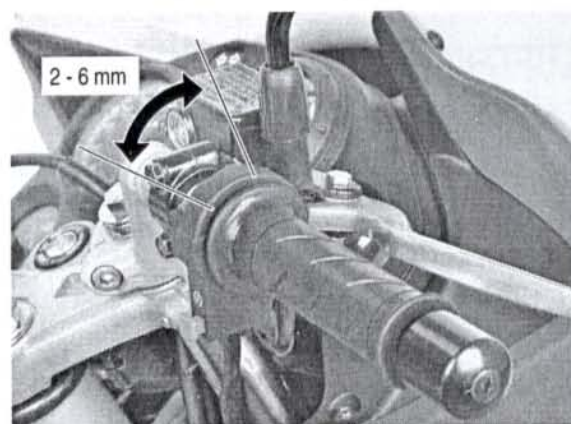


DROSSELBETÄTIGUNG

In allen Lenkerstellungen prüfen, ob der Gasgriff leichtgängig ist und
sich selbsttätig ganz zurückstellt.
Gaszug überprüfen und austauschen, falls er abgenutzt, geknickt oder
beschädigt ist.
Gaszug schmieren, wenn die Gasgriffbetätigung schwergängig ist.

Spiel am Gasgriff-Flansch messen.

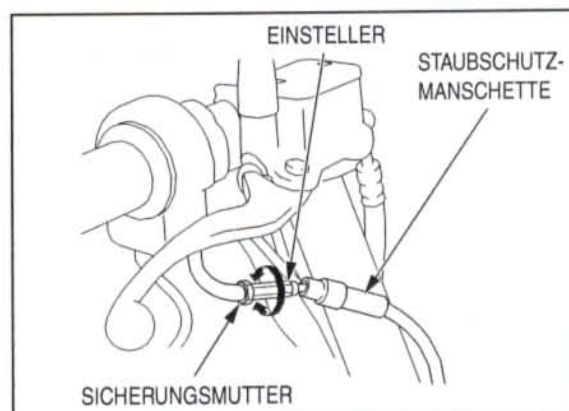
SPIEL: 2 - 6 mm



Das Gasgriffspiel kann an beiden Enden des Gaszugs eingestellt werden.

Geringfügiges Nachstellen mit dem oberen Einsteller vornehmen.
Die Staubschutz-Manschette entfernen und das Spiel durch Lösen der
Sicherungsmutter und Drehen des Einstellers justieren.

Die Staubschutz-Manschette auf den Einsteller montieren.



Größere Einstellungen nehmen Sie mit dem unteren Einsteller vor.

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Das Spiel durch Lösen der Sicherungsmutter und Drehen des Einstellers justieren.

Nach der Einstellung die Sicherungsmutter festziehen.
Drosselbetätigung am Gasgriff erneut prüfen.

Mittelverkleidung anbringen (Seite 2-7).



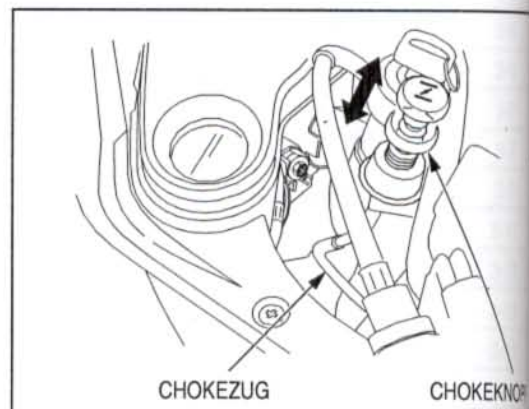
CHOKEBETÄTIGUNG

HINWEIS:

- Das Chokesystem dieses Modells funktioniert mit einem Kraftstoffanreicherungskreislauf, der über ein Startanreicherungsventil (SE) gesteuert wird.
- Das Startanreicherungsventil öffnet den Anreicherungskreislauf über einen Chokezug, wenn der Chokeknopf auf der oberen Gabelbrücke gezogen wird.

Überprüfen, dass die Chokebetätigung leichtgängig ist und erforderlichenfalls den Chokezug schmieren.

Den Zug auf Risse überprüfen, durch die Feuchtigkeit eintreten könnte. Gegebenenfalls den Zug auswechseln.



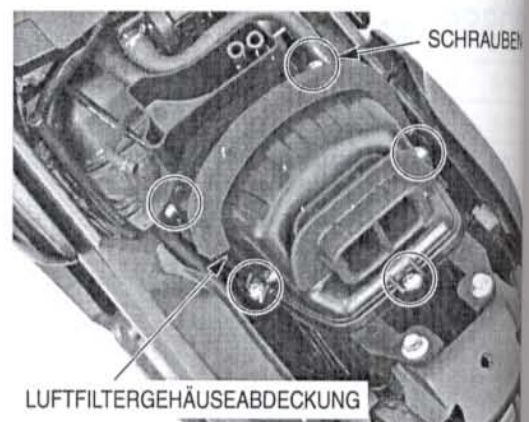
LUFTFILTER

HINWEIS:

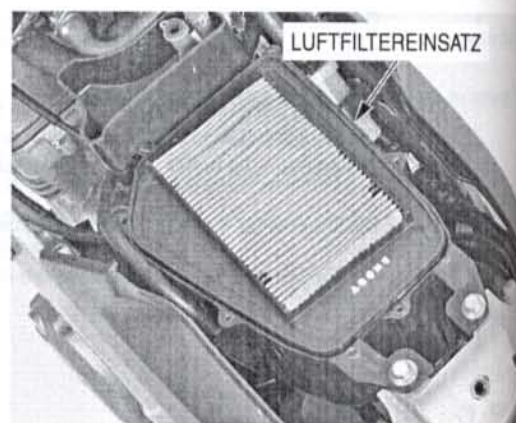
- Das Fahrzeug in kürzeren Abständen warten, wenn es in besonders feuchten oder staubigen Gebieten gefahren wird.

Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Die fünf Schrauben herausdrehen und die Luftfiltergehäuseabdeckung abnehmen.



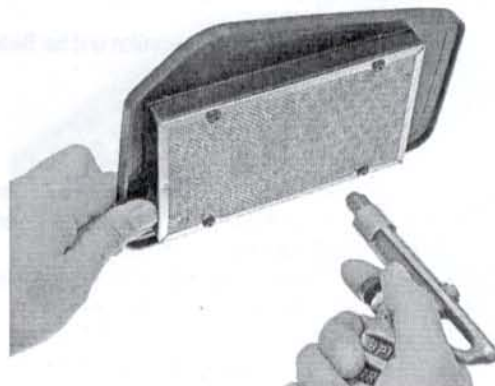
Luftfiltereinsatz herausnehmen und gemäß Wartungsplan reinigen. Den Luftfiltereinsatz austauschen, wenn er stark verschmutzt oder beschädigt ist.



Wenn die Fläche des Luftfiltereinsatzes verschmutzt ist, den Staub durch leichtes Klopfen auf den Luftfiltereinsatz oberflächlich entfernen. Anschließend den auf der Fläche verbliebenen Restschmutz mit Druckluft von innen nach außen entfernen.

Falls die Fläche nach der Reinigung immer noch verschmutzt ist, Luftfiltereinsatz auswechseln.

Den Luftfiltereinsatz und die übrigen ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

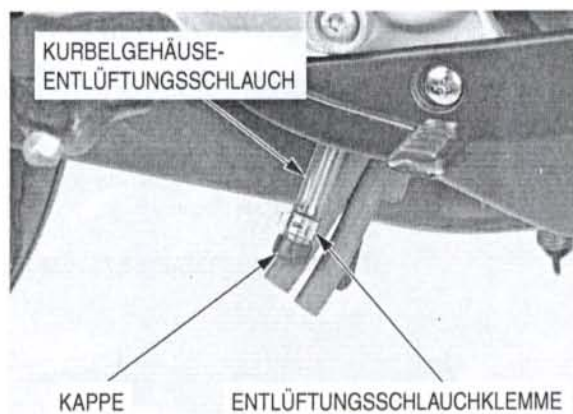


KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNG

HINWEIS:

- Das Fahrzeug in kürzeren Abständen warten, wenn es häufig bei Regen oder mit Vollgas gefahren wird.

Die Klemme des Entlüftungsschlauchs nach oben bewegen. Die Kappe vom Kurbelgehäuseentlüftungsschlauch abnehmen und die Ablagerungen in einen geeigneten Behälter ablassen. Die Kappe wieder auf den Schlauch setzen.



ZÜNDKERZE

AUSBAU

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

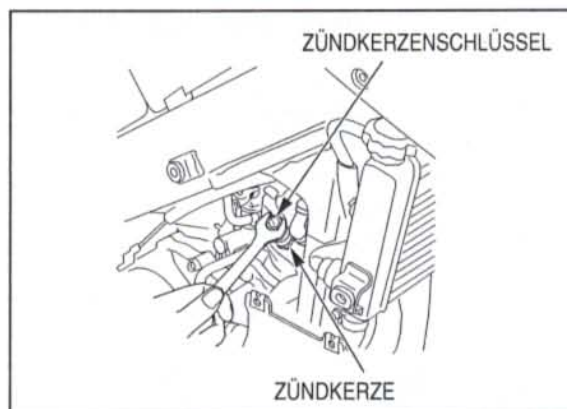
Zündkerzenkappe trennen.



Vor dem Ausbau der Zündkerze den Bereich um die Zündkerzen herum mit Druckluft reinigen. Darauf achten, dass keine Fremdkörper in den Brennraum gelangen.

Die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel oder ähnlichen Werkzeug herausdrehen.

Gemäß Wartungsplan prüfen und ersetzen (Seite 3-4).



INSPEKTION

Folgende Bauteile überprüfen und bei Bedarf austauschen (empfohlene Zündkerze: Seite 3-2)

- Isolator auf Beschädigung
- Elektroden auf Verschleiß
- Abbrennzustand, Verfärbung;
 - Dunkel bis hellbraun weist auf guten Zustand hin.
 - Zu hell weist auf schlecht funktionierendes Zündsystem oder zu mageres Kraftstoffgemisch hin.
 - Nasse oder schwarze, rußige Ablagerung weist auf zu fettes Kraftstoffgemisch hin.

Zündkerze austauschen, wenn die Elektrode abgenutzt ist oder sich Ablagerungen oder Schmutz angesammelt haben.

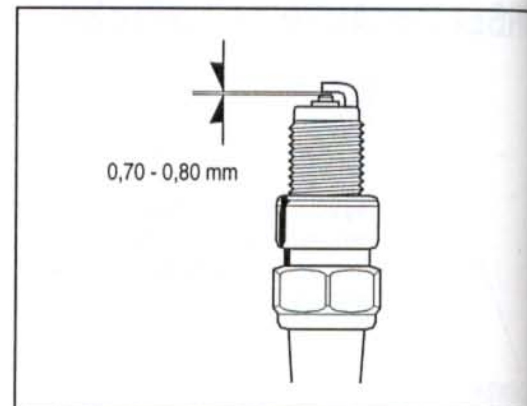
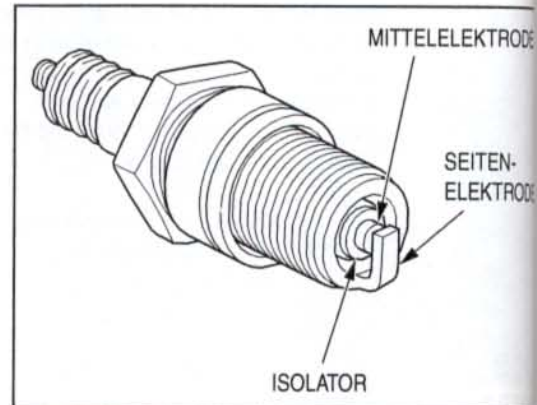
WIEDERVERWENDEN EINER ZÜNDKERZE

Die Elektroden der Zündkerze mit einer Drahtbürste oder einem speziellen Zündkerzenreiniger reinigen.

Den Abstand zwischen Mittel- und Seitenelektroden überprüfen.

Wenn nötig, den Elektrodenabstand nachstellen. Dazu vorsichtig die Seitenelektrode biegen.

ELEKTRODENABSTAND: 0,70 - 0,80 mm



Die Zündkerzen nacheinander mit der Hand in den Zylinderkopf einschrauben, um die Ausbildung eines Quergewindes zu vermeiden, und mit einem Zündkerzenschlüssel festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 12 N·m (1,2 kgf·m)

Zündkerzenkappe aufsetzen.

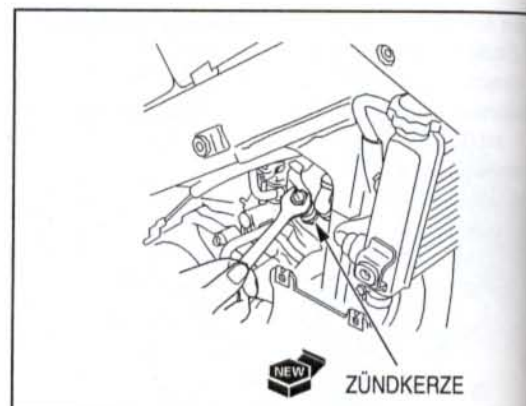


ZÜNDKERZE AUSWECHSELN

Mit Hilfe einer Rundfühlerlehre den Elektrodenabstand auf das angegebene Maß einstellen (siehe oben).

Die Zündkerze sollte keinesfalls zu fest angezogen werden.

Neue Zündkerze handfest eindrehen. Wenn die Dichtscheibe den Zündkerzensitz berührt, etwa eine halbe Umdrehung weiterdrehen.



Die Zündkerzenkappe aufsetzen und die übrigen ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

Mittelverkleidung anbringen (Seite 2-7).



VENTILSPIEL

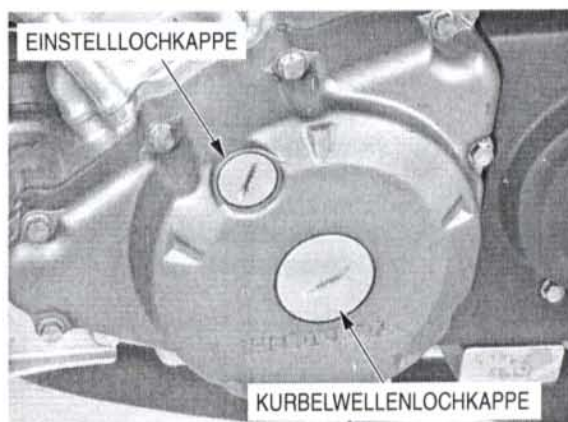
INSPEKTION

HINWEIS:

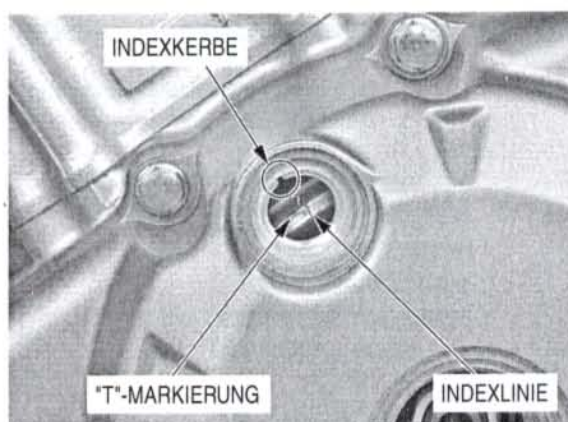
- Die Wartungsarbeiten am Ventilspiel können ohne Ausbau des Motors durchgeführt werden.
- Das Ventilspiel bei kaltem Motor (unter 35 °C) prüfen und einstellen.

Zylinderkopfdeckel ausbauen (Seite 8-7).

Einstell- und Kurbelwellenlochkappe entfernen.



Die Kurbelwelle gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Indexlinie der "T"-Markierung am Schwungrad mit der Indexkerbe am linken Kurbelgehäuse ausrichten.

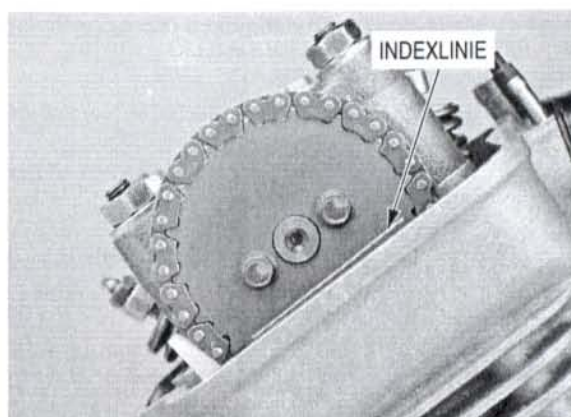


Die Indexlinie auf dem Nockenwellenrad muss mit der Zylinderkopfoberfläche bündig sein, wie abgebildet.

Der Kolben muss sich am OT (oberen Totpunkt) des Verdichtungstakts befinden.

Diese Position ist gegeben, wenn die Kipphebel Spiel haben. Ist dies nicht der Fall, bewegt sich der Kolben durch den Auspuffhub zum OT (oberer Totpunkt). Die Kurbelwelle eine ganze Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen und die "T"-Markierung noch einmal ausrichten.

Falls die Indexlinien nicht bündig sind, die Kurbelwelle um 360° (eine volle Umdrehung) gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Indexlinie der "T"-Markierung mit der Indexkerbe ausrichten.



WARTUNG

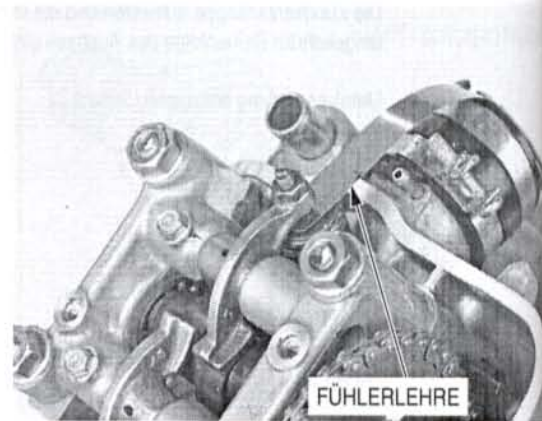
Zum Prüfen des Elektrodenabstands die Fühlerlehre von der Mitte nach außen ziehen.

Das Ventilspiel durch Einführen einer Fühlerlehre zwischen die Ventilstellschraube und den Ventilschaft prüfen.

VENTILSPIEL:

EIN: $0,06 \pm 0,02$ mm

AUS: $0,27 \pm 0,02$ mm



EINSTELLEN

Zum Einstellen des Ventilspiels die Sicherungsmutter lösen und die Stellschraube drehen bis an der Fühlerlehre leichter Widerstand zu verzeichnen ist.

WERKZEUG:

Ventileinstellschlüssel 07708 - 0030300

Sicherungsmutterschlüssel 07708 - 0030100

Einstellschraube fixieren und die Kontermutter anziehen.

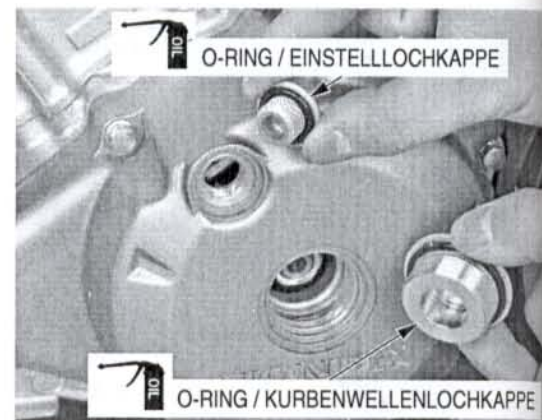
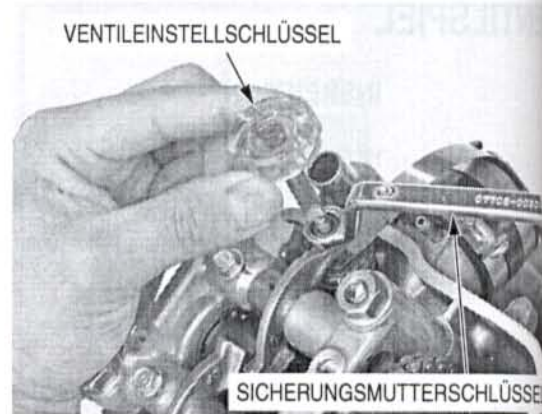
ANZUGSDREHMOMENT: 10 N·m (1,0 kgf·m)

Das Ventilspiel erneut prüfen.

Zylinderkopfdeckel anbringen (Seite 8-10).

O-Ringe des Einstellochs und der Kurbelwellenlochkappe auf ihren Zustand hin überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.

Sauberes Motorenöl auf die Gewinde und O-Ringe von Einstelloch und Kurbelwellenlochkappe auftragen.

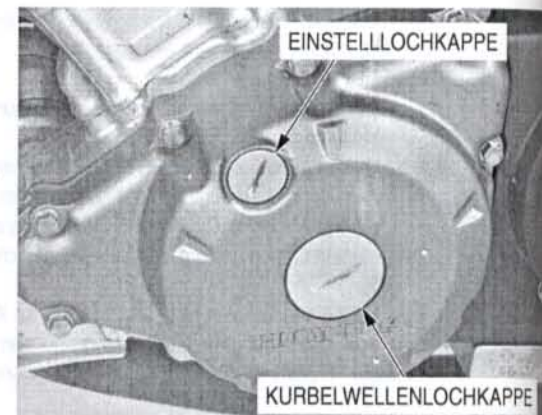


Die Einstellochkappe einbauen und mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 6 N·m (0,6 kgf·m)

Die Kurbelwellenlochkappe einbauen und mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 8 N·m (0,8 kgf·m)



MOTORÖL

ÖLSTAND PRÜFEN

Für den Ölwechsel
siehe Seite 3-12
"Motorenölsieb-
schutz".

Den Motor starten und 3 - 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen.

Den Motor abstellen und 2 - 3 Minuten warten.

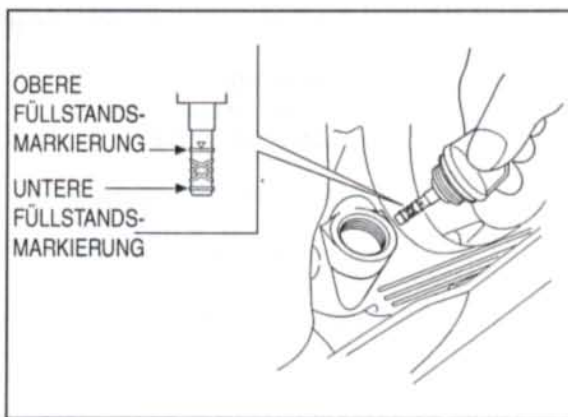
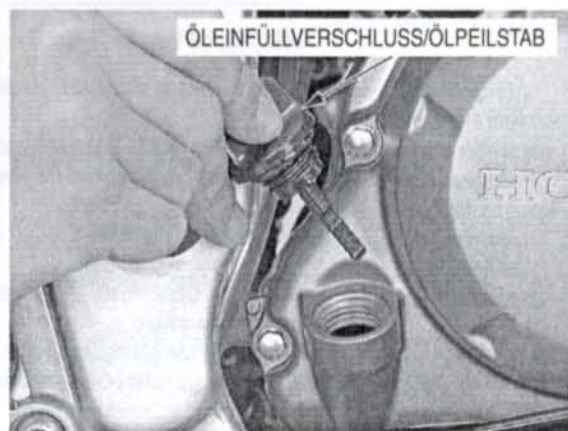
Das Motorrad in aufrechter Position halten.

Öleinfüllverschluss/Ölpeilstab entfernen und mit einem sauberen Tuch das Öl vom Peilstab abwischen.

Den Öleinfüllverschluss/Ölpeilstab in das Stabloch stecken, ohne sie einzuschrauben.

Den Öleinfüllverschluß /Ölpeilstab entfernen und den Ölstand prüfen.

Liegt der Ölstand unter oder nahe der unteren Füllstandsmarkierung, den Öleinfüllverschluss abnehmen und mit dem empfohlenen Motorenöl bis zur oberen Füllstandsmarkierung (siehe unten) nachfüllen.



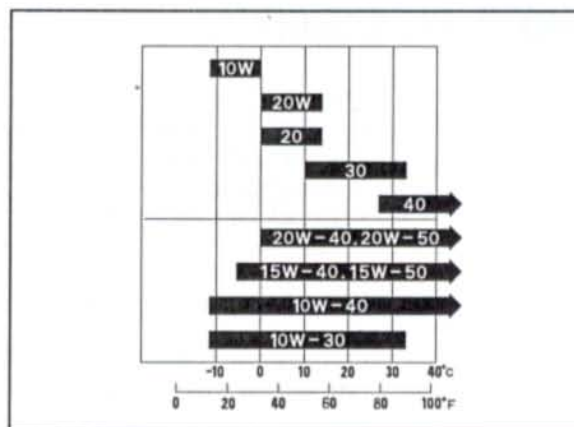
Eventuell ist in
Abhängigkeit von
der Durchschnitts-
temperatur im
Fahrgebiet eine
andere Viskosität
erforderlich. Richten
Sie sich nach dem
Diagramm rechts.

EMPFOHLENES MOTORÖL:

Honda 4-Taktöl oder gleichwertiges Motorenöl

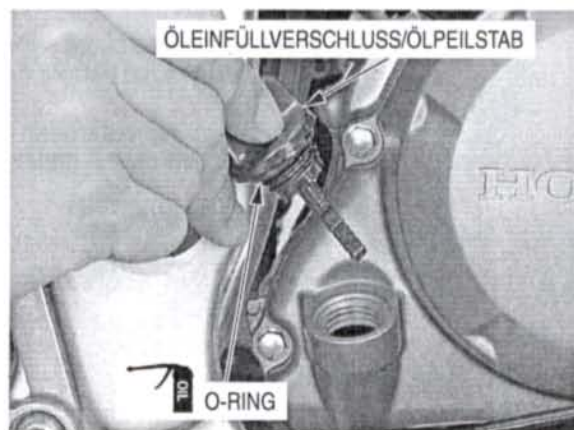
API-Klasse: SE, SF oder SG

Viskosität: 10W-30



Den Öleinfüllverschluss/Ölpeilstab auf Schäden oder Risse überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.

Den O-Ring mit sauberem Motorenöl einsmieren.
Öleinfüllverschluss/Ölpeilstab eindrehen.



MOTORÖLWECHSEL

Ölwechsel bei warmem Motor und auf ebener Fläche abgestelltem Motorrad durchführen, damit das verbrauchte Öl komplett ausläuft.

Den Motor 3 - 5 Minuten warmlaufen lassen.

Den Motor abstellen und 2 - 3 Minuten warten.

Öleinfüllverschluss/Ölpeilstab und die Ablassschraube/Dichtungsring entfernen.

Motoröl vollständig ablassen.

Nachsehen, ob der Dichtring der Ölablassschraube unversehrt ist. Gegebenenfalls austauschen.

Ablassschraube/Dichtungsring ansetzen und die Schraube auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 25 N·m (2,5 kgf·m)

Das Kurbelgehäuse mit dem empfohlenem Motoröl füllen (Seite 3-11).

ÖLFÜLLMENGE:

1,0 Liter beim Ablassen

1,3 Liter beim Ausbau

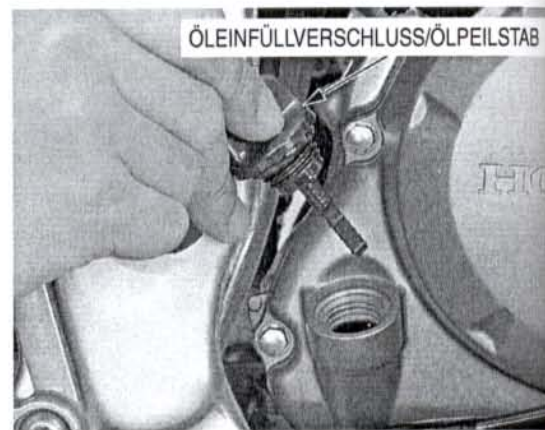
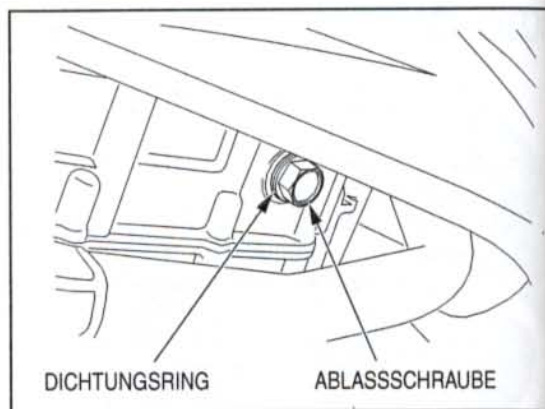
Öleinfüllverschluss/Ölpeilstab eindrehen.

Den Motor starten und 3 - 5 Minuten im Leerlauf laufen lassen.

Den Motor abstellen und 2 - 3 Minuten warten.

Das Motorrad in aufrechter Position halten und erneut den Ölstand überprüfen.

Prüfen, dass kein Öl austritt.



MOTORÖLSIEBSCHUTZ

HINWEIS:

- Ölwechsel bei warmem Motor und mit auf dem Seitenständer abgestelltem Motorrad durchführen, damit das verbrauchte Öl vollständig und schnell abläuft.
- Der Motorölsiebschutz kann bei eingebautem Motors gewartet werden.

Rechten Kurbelgehäusedeckel abbauen (Seite 10-5).

Den Ölsiebschutz entfernen und seine Richtung notieren.

Den Ölsiebschutz komplett reinigen.

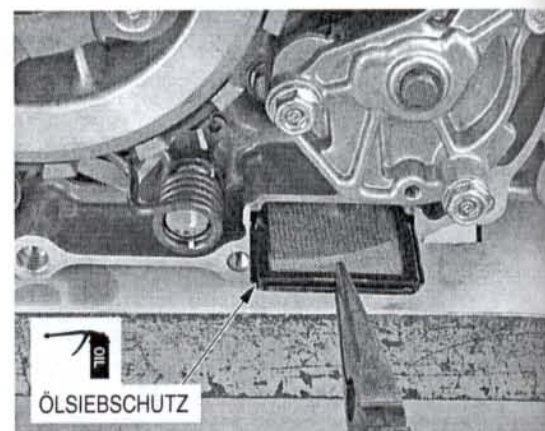
Den Ölsiebschutz auf Beschädigung prüfen, gegebenenfalls auswechseln.

Den Gummi des Siebschutzes mit sauberem Motorenöl bestreichen und in seiner ursprünglichen Richtung wieder einbauen.

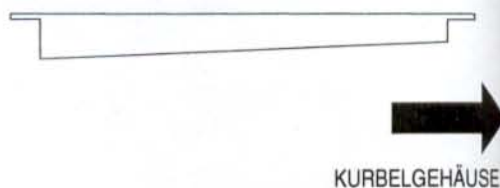
Rechten Kurbelgehäusedeckel anbauen (Seite 10-9).

Empfohlenes Motorenöl einfüllen (Seite 3-11).

Prüfen, dass kein Öl austritt.



RICHTUNG DES ÖLSIEBSCHUTZES:



MOTORLEERLAUFDREHZAHL

HINWEIS:

- Führen Sie die Prüfung und gegebenenfalls Einstellung der Leerlaufdrehzahl abschließend nach allen Wartungsarbeiten am Motor durch, wenn alle übrigen Werte vorschriftsmäßig sind.
- Zum genauen Überprüfen und Einstellen der Leerlaufdrehzahl muss der Motor warm sein. 10 Minuten anhalten und laufen lassen ist ausreichend.

Motor etwa zehn Minuten warmlaufen lassen.
Die Leerlaufdrehzahl prüfen.

LEERLAUFDREHZAHL: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (U/min)

Falls eine Einstellung notwendig ist, die Drosselklappen-Anschlagsschraube nach Bedarf drehen, um die erforderliche Leerlaufdrehzahl zu erreichen.

Drosselklappe 2 - 3 mal leicht öffnen und anschließend die Leerlaufdrehzahl des Motors erneut überprüfen.

DROSSELKLAPPEN-ANSCHLAGSSCHRAUBE



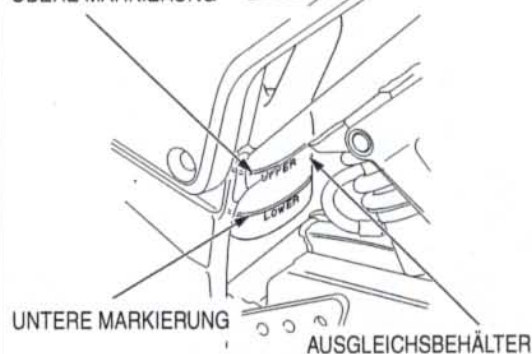
KÜHLMITTEL IM KÜHLER

ÜBERPRÜFUNG DES KÜHLMITTELSTANDS

Den Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter bei laufendem Motor und normaler Betriebstemperatur prüfen.

Mit dem Motorrad in aufrechter Position auf ebener Fläche sollte der Kühlmittelstand zwischen der "OBEREN" und "UNTEREN" Markierung sein.

OBERE MARKIERUNG



UNTERE MARKIERUNG

AUSGLEICHSBEHÄLTER

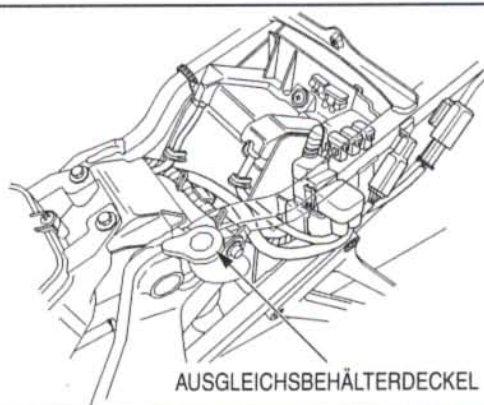
Gegebenenfalls den Fahrersitz entfernen (Seite 2-4), den Deckel des Ausgleichsbehälters abnehmen und mit einem 1:1-Gemisch aus destilliertem Wasser und dem empfohlenen Frostschutzmittel (Kühlmittelzubereitung siehe Seite 6-7) bis zur "OBEREN" Markierung auffüllen.

Wenn der Kühlmittelstand relativ rasch sinkt, das Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen.

Wenn der Ausgleichsbehälter vollständig geleert wird, kann Luft in das Kühlsystem gelangen.

Kontrollieren, dass das Kühlsystem komplett entlüftet ist, wie auf Seite 6-7 beschrieben.

Kühlmittel mit Silikatadditiven können zu einem vorzeitigen Verschleiß der Wasserpumpendichtungen führen und die Kühlerkanäle verstopfen. Leitungswasser kann zu Motorschäden führen.



AUSGLEICHSBEHÄLTERDECKEL

KÜHLSYSTEM

Luftdurchgang des Kühlers auf Verstopfung und Beschädigung prüfen. Verbogene Lamellen mit einem kleinen Flachsraubendreher gerade richten und Insekten, Schmutz und sonstige Verstopfungen mit Druckluft oder niedrigem Wasserdruck entfernen. Den Kühler austauschen, wenn durch mehr als 20 % der Kühlfläche kein korrekter Luftdurchtritt möglich ist.

Der Austausch des Kühlers ist ab der Seite 6-10 beschrieben.

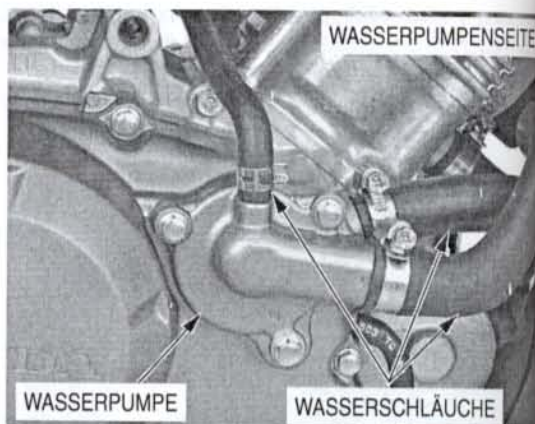
Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Wasserpumpe (Seite 6-15), Wasserschläuche und Schlauchverbindungen auf Kühlmittelverlust prüfen.

Überprüfen, dass die Schläuche in gutem Zustand sind und keine Verschleißerscheinungen aufweisen.

Schläuche, die Verschleißerscheinungen aufweisen, austauschen. Kontrollieren, dass alle Schlauchschellen fest angezogen sind.

Mittelverkleidung anbringen (Seite 2-7).



SEKUNDÄRLUFTFUHRSYSTEM

HINWEIS:

- Dieses Modell ist mit einem eingebauten Sekundärluftzufuhrsystem ausgestattet. Das impulsbetriebene Sekundärluftzufuhrsystem befindet sich auf dem Zylinderkopfdeckel.
- Das Sekundärluftzufuhrsystem führt gefilterte Luft in die Abgase im Auslasskanal ein. Die Sekundärluft wird in den Auslasskanal gesaugt, wenn im Abgassystem ein negativer Druckimpuls vorhanden ist. Diese zugeführte Sekundärluft unterstützt die Verbrennung unverbrannter Abgase und wandelt eine beträchtliche Menge von Kohlenwasserstoffen und Kohlenmonoxid in relativ unschädliches Kohlendioxid und Wasser um.

Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Wenn die Schläuche Zeichen von Hitzeschäden aufweisen, das PAIR-Rückschlagventil im PAIR-Membranventildeckel auf Beschädigung prüfen.

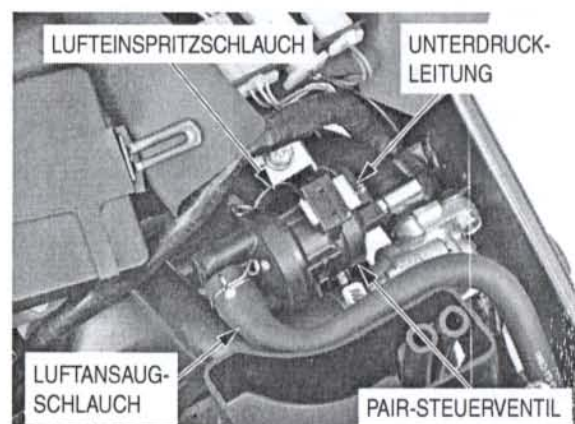
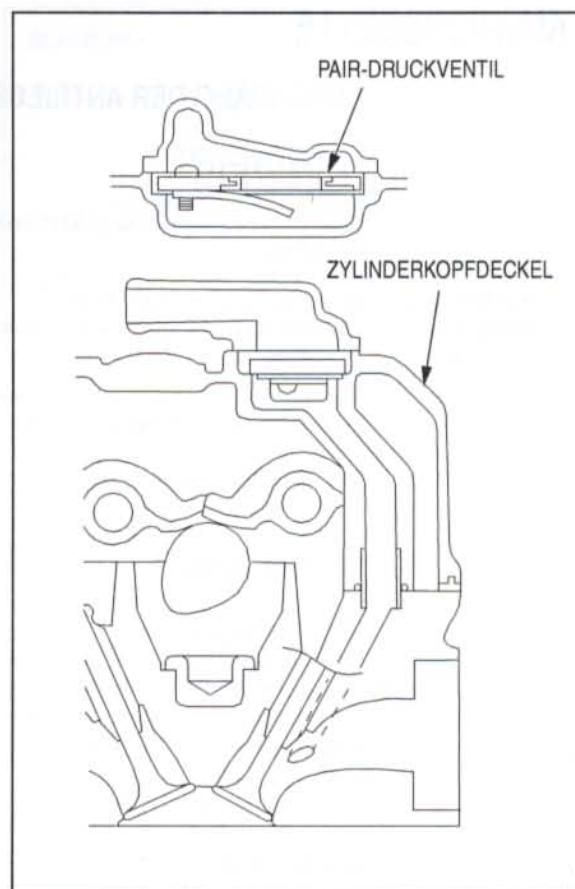
Den Lufteinspritzschlauch zwischen dem Sekundärlufteinspritz-(PAIR)-Steuerventil und dem PAIR-Rückschlagventil auf Beschädigung oder lockere Verbindungen prüfen.

Den Lufteinspritzschlauch auf Risse oder Verschleiß untersuchen.

Die Unterdruckleitung zwischen dem Vakuumanschluss des Zylinderkopfes und dem PAIR-Steuerventil auf Abnutzung, Beschädigung oder lockere Verbindungen überprüfen. Kontrollieren, dass die Leitung nicht geknickt oder gequetscht sind.

Den Luftansaugschlauch zwischen dem Hilfs-Luftfilter und dem PAIR-Steuerventil auf Abnutzung, Schäden oder lockere Verbindungen prüfen. Kontrollieren, dass die Schläuche nicht geknickt, gequetscht oder gerissen sind.

Die Wartung des PAIR-Steuerventils ist auf Seite 5-20 beschrieben.



ANTRIEBSKETTE

DURCHHANG DER ANTRIEBSKETTE PRÜFEN

HINWEIS

Übermäßiger Kettendurchhang, 50 mm oder mehr, kann den Rahmen beschädigen.

Kette niemals bei laufendem Motor prüfen oder einstellen.

Den Zündschalter auf "OFF" stellen.
Das Motorrad auf dem Seitenständer abstellen und das Getriebe neutral schalten.

Den Durchhang der Antriebskette im unteren Kettentrum in der Mitte zwischen den beiden Kettenrädern prüfen.

KETTENDURCHHANG: 25 - 35 mm

EINSTELLUNG

Die Hinterachsmutter lösen.

Beide Sicherungsmuttern lockern und die beiden Einstellmuttern so lange drehen, bis der korrekte Antriebskettendurchhang erreicht ist. Kontrollieren, dass die Indexlinien der beiden Einsteller mit den Hinterkanten der Achsschlitze in der Schwinge ausgerichtet sind.

Die Hinterachsmutter auf das angegebene Anzugsmoment festziehen.

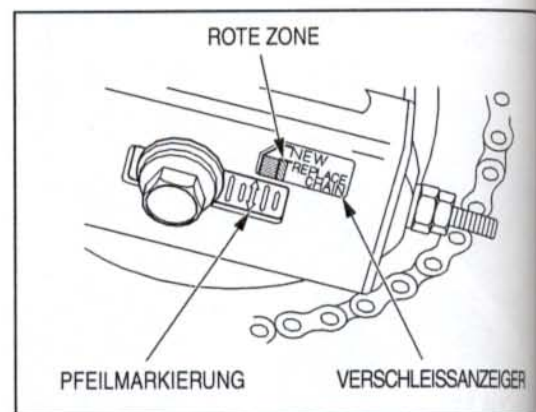
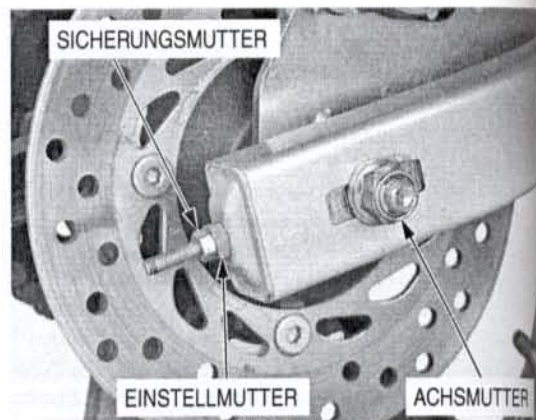
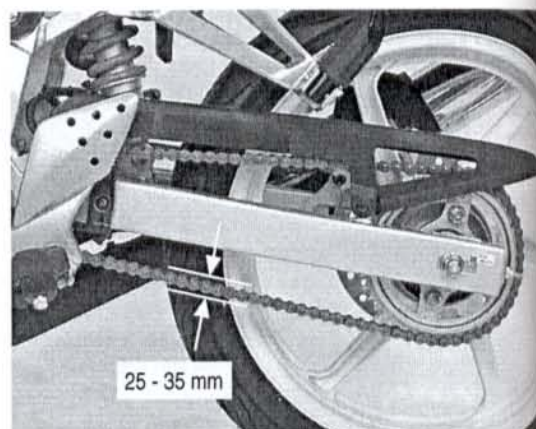
ANZUGSDREHMOMENT: 59 N·m (6,0 kgf·m)

Beide Sicherungsmuttern festziehen.

Kettendurchhang und freie Raddrehung nachprüfen.

Den Kettenverschleiß anhand der Verschleißanzeige überprüfen.

Wenn die Pfeilmarkierung des Antriebsketteneinstellers den roten Bereich der Verschleißanzeige erreicht, die Antriebskette durch eine neue ersetzen (Seite 3-17).



REINIGEN UND SCHMIEREN

Die Kette in nichtbrennbarer oder schwerentflammbarer Lösung reinigen und trockenreiben.

Vor dem Schmieren muß die Kette ganz trocken sein.

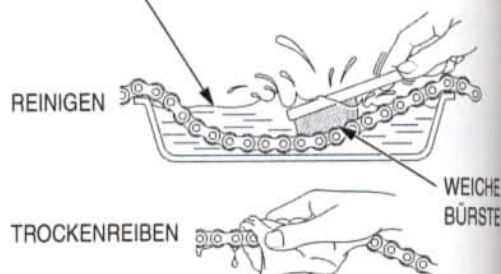
Kette auf eventuelle Beschädigung bzw. Abnutzung prüfen.

Kette stets erneuern, wenn sie beschädigte Rollen oder lockere Kettenglieder hat oder anderweitig unbrauchbar erscheint.

Der Einsatz einer neuen Kette auf stark abgenutzten Kettenrädern führt dazu, daß die neue Kette schnell verschleißt.

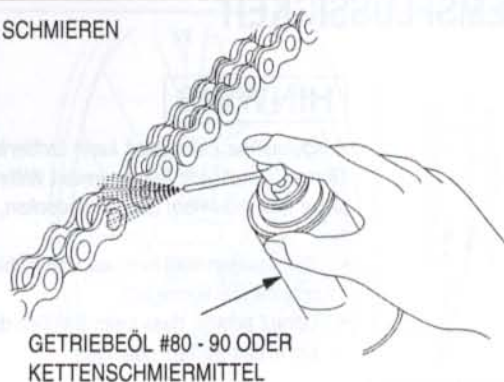
Kettenräder prüfen und bei Bedarf austauschen.

NICHT BRENNBARES ODER SCHWER
ENTFLAMMBARES LÖSUNGSMITTEL



Die Antriebskette mit Kettenöl # 80 - 90 oder einem speziellen Ketten-schmiermittel für O-Ring-Ketten schmieren. Überflüssiges Öl oder Kettenschmiermittel abwischen.

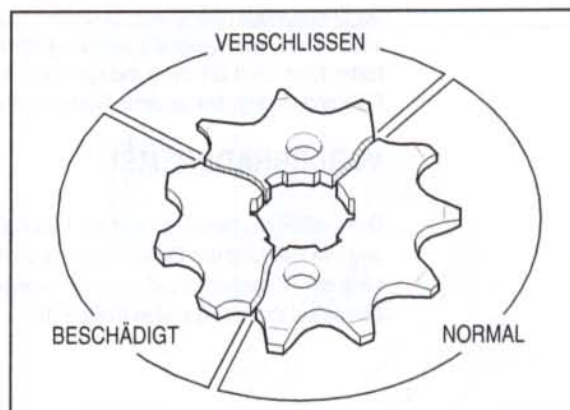
SCHMIEREN



KETTENRÄDER INSPEKTION

Antriebsritzel abnehmen.

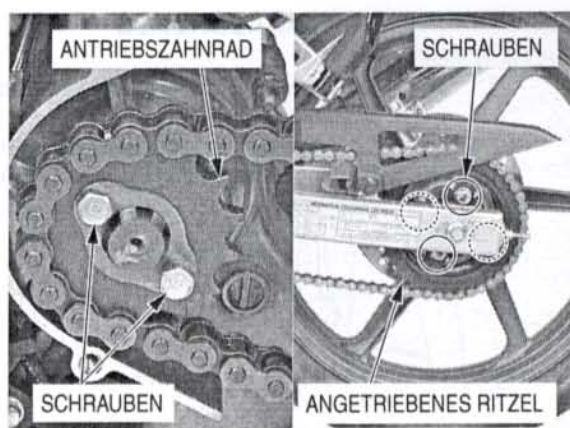
Zähne des Antriebs- und Abtriebskettenrads auf Verschleiß und Beschädigung prüfen und Kettenrad bei Bedarf erneuern.
Eine neue Kette nie auf abgenutzten Kettenrädern verwenden.
Kette und Kettenräder müssen in gutem Zustand sein, sonst nutzt sich die neue Kette schnell ab.



Befestigungsschrauben und -mutter am Antriebs- und Abtriebskettenrad prüfen.
Lockere Schrauben und Mutter auf das vorgeschriebene Anzugsmoment nachziehen.

ANZUGSDREHMOMENT:

Halteplattenschraube Antriebsrad: 10 N·m (1,0 kgf·m)
Mutter angetriebenes Ritzel: 64 N·m (6,5 kgf·m)



AUSTAUSCH

Schwinge ausbauen (Seite 14-12).
Die Antriebsritzelabdeckung abnehmen (Seite 7-6).

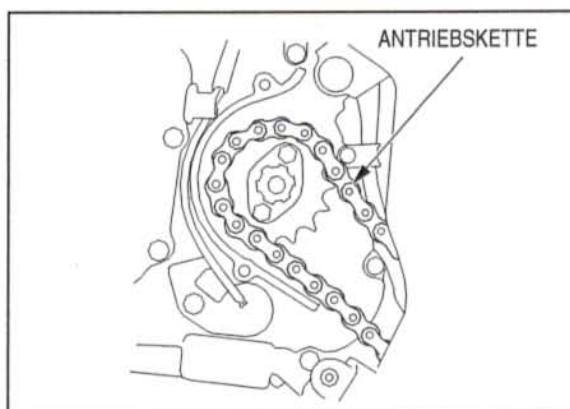
Antriebskette abnehmen.

Neue Antriebskette montieren.

ERSATZKETTE: DID428V13-122LE

Schwinge einbauen (Seite 14-15).

Die Antriebsritzelabdeckung anbringen (Seite 7-9).



BREMSFLÜSSIGKEIT

HINWEIS

Ausgelaufene Flüssigkeit kann lackierte Teile bzw. aus Plastik oder Gummi bestehende Teile angreifen. Während der Wartung des Systems diese Teile mit einem Lappen abdecken.

- Flüssigkeiten nicht mischen. Unterschiedliche Flüssigkeiten sind nicht miteinander verträglich.
- Darauf achten, dass beim Befüllen des Behälters keine Fremdkörper in das System gelangen.

Ist der Flüssigkeitsfüllstand niedrig, die Bremsbeläge auf Verschleiß prüfen (Seite 3-19). Ein niedriger Füllstand kann durch eine Abnutzung der Bremsbeläge bedingt sein. Sind diese abgenutzt, werden die Bremsattelkolben herausgedrückt, was zu einem niedrigen Füllstand im Behälter führt. Sind die Bremsbeläge noch nicht abgenutzt und ist der Füllstand niedrig, das gesamte System auf Verluste prüfen.

VORDERRADBREMSE

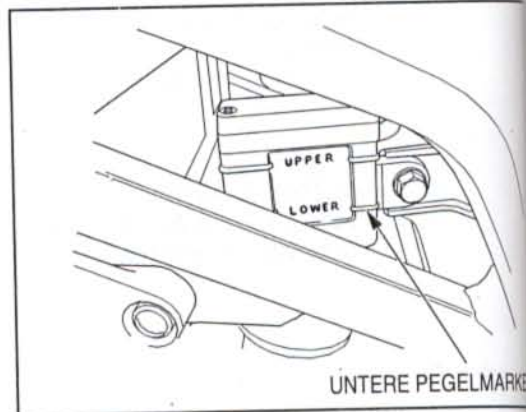
Den Lenker so drehen, so daß der Behälter in der Waagerechten ist, und den Füllstand des Behälters für die Vorderradbremse überprüfen. Liegt der Flüssigkeitsstand nahe der unteren Markierung, die Bremsbeläge auf Verschleiß prüfen (Seite 3-19).



HINTERRADBREMSE

Das Motorrad auf einer ebenen Fläche abstellen und in aufrechter Position abstützen.

Flüssigkeitsstand im Vorratsbehälter der Hinterradbremse prüfen. Bei einem Pegel im Bereich unteren Markierung den Bremsbelagverschleiß prüfen.

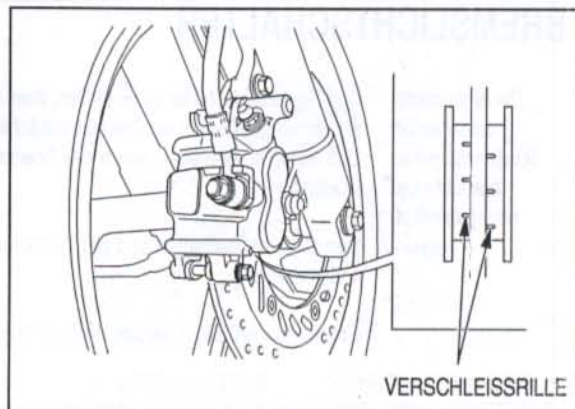


VERSCHLEISS DER BREMSBELÄGE

VORDERRAD-BREMSBELÄGE

Den Verschleiß der Bremsbeläge kontrollieren.
Wenn einer der beiden Bremsbeläge bis zur Verschleißrille abgenutzt ist, die Bremsbeläge erneuern.

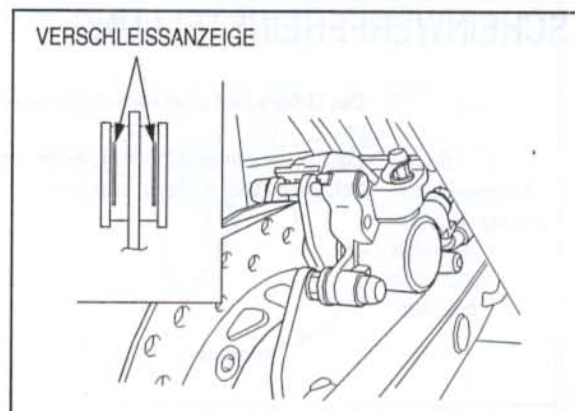
Das Auswechseln der Bremsbeläge ist auf Seite 15-7 beschrieben.



HINTERRAD-BREMSBELÄGE

Den Verschleiß der Bremsbeläge kontrollieren.
Wenn die Verschleißanzeige eines Bremsbelags abgenutzt ist, die Bremsbeläge austauschen.

Das Auswechseln der Bremsbeläge ist auf Seite 15-8 beschrieben.



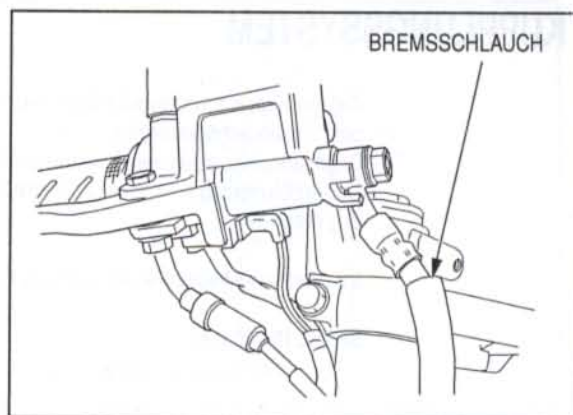
BREMSSYSTEM

INSPEKTION

Bremshebel bzw. Bremspedal kräftig betätigen und kontrollieren, dass keine Luft in das System gelangt ist.
Wenn sich Bremshebel oder Bremspedal beim Betätigen weich oder schwammig anfühlen, das Bremssystem entlüften (Seite 15-5).

Bremsschläuche und Verbindungsteile auf Alterung, Risse und Anzeichen von Undichtigkeit prüfen.
Lockere Verbindungen anziehen.
Schläuche und Verbindungsteile nach Bedarf austauschen.

Entlüftung des Bremssystems siehe Seite 15-5.



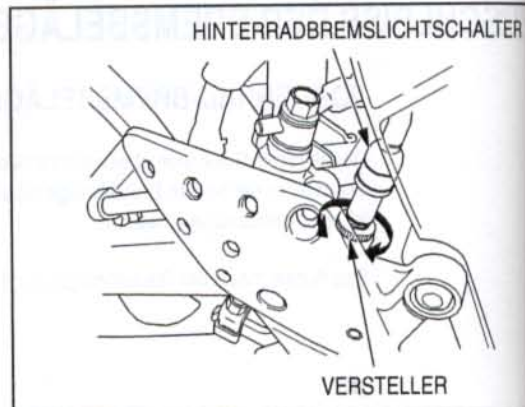
BREMSLICHTSCHALTER

Der Bremslichtschalter der Vorderradbremse braucht nicht nachgestellt zu werden.

Den Bremslichtschalter so einstellen, dass das BREMSLICHT aufleuchtet, unmittelbar bevor die Bremse tatsächlich greift.
Den Schalter einstellen, wenn das Bremslicht nicht oder zu spät aufleuchtet.

Den Schalter festhalten und am Versteller drehen. Nicht am Schalter selbst drehen.

Erneut überprüfen, dass das Bremslicht zur rechten Zeit aufleuchtet.

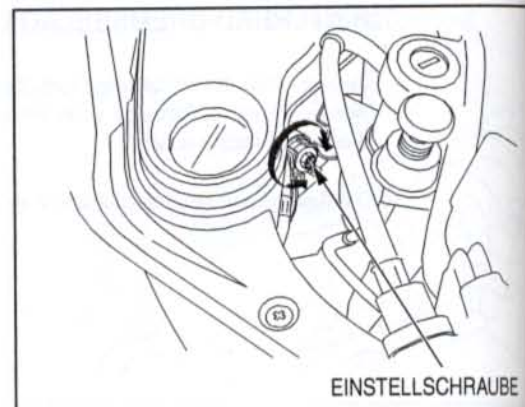


SCHEINWERFEREINSTELLUNG

Das Motorrad auf einer ebenen Fläche abstellen.

Bei der Scheinwerfereinstellung die örtlich geltenden Vorschriften beachten.

Die Scheinwerferlichthöhe einstellen, dazu die Verstelleerschraube drehen und den Scheinwerfer bewegen.

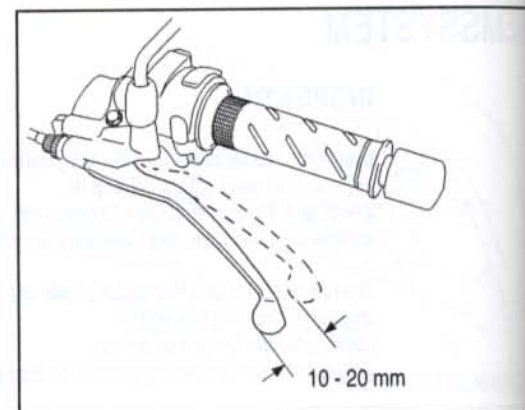


KUPPLUNGSSYSTEM

Zug und Kupplungshebel auf lockere Verbindungen, übermäßiges Spiel oder andere Schäden prüfen.
Gegebenenfalls reparieren oder austauschen.
Den Kupplungszug auf Knicke und Beschädigung untersuchen und den Zug schmieren.

Das Kupplungshebelspiel am Ende des Kupplungshebels messen.

SPIEL: 10 - 20 mm

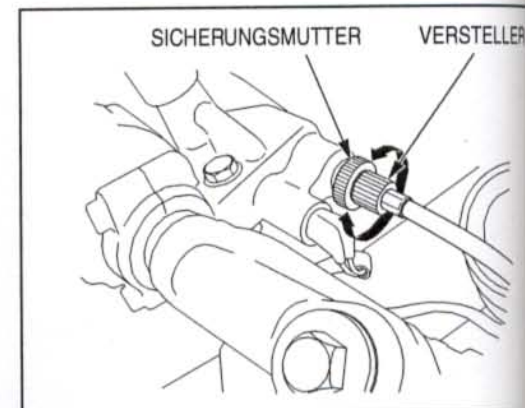


Folgendermaßen einstellen:

Ein geringfügiges Nachstellen kann mit dem oberen Einsteller durchgeführt werden.

Die Kontermutter lösen und den Einsteller drehen.

Nach der Einstellung die Sicherungsmutter festziehen.



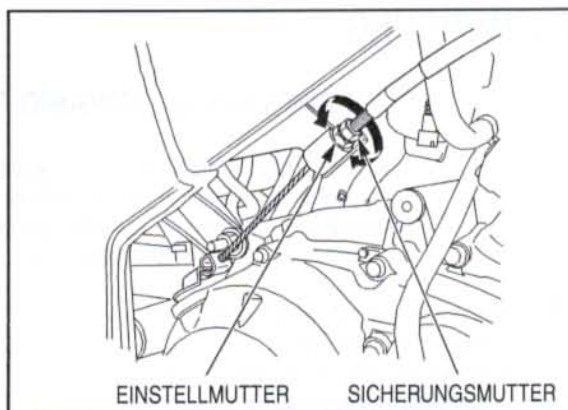
Größere Einstellungen werden mit der unteren Einstellmutter durchgeführt.

Die Sicherungs- und Einstellmutter lösen und die Einstellmutter drehen, um das Spiel einzustellen.

Die oberen und unteren Sicherungsmuttern festziehen.

Die Funktion der Kupplung prüfen.

Wenn das richtige Spiel nicht eingestellt werden kann oder die Kupplung bei der Probefahrt rutscht, muss die Kupplung zerlegt und überprüft werden (Abschnitt 10).



EINSTELLMUTTER

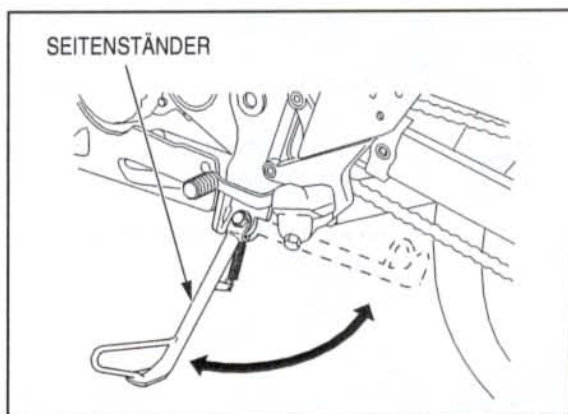
SICHERUNGSMUTTER

SEITENSTÄNDER

Motorrad auf ebenem Untergrund abstützen.

Die Feder des Seitenständers auf Beschädigung und Spannungsverlust prüfen.

Prüfen, ob der Seitenständer gut funktioniert, bei Bedarf den Drehzapfen schmieren.

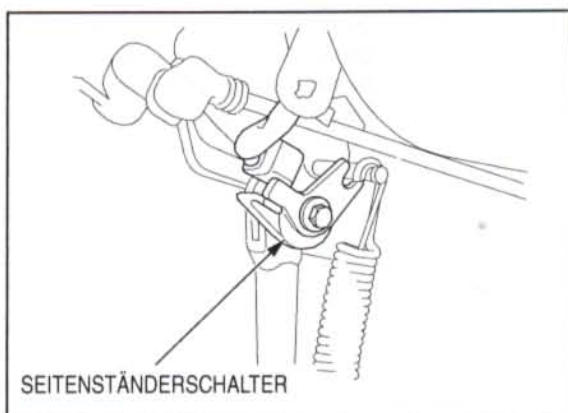


SEITENSTÄNDER

Zündunterbrechungssystem des Seitenständers prüfen:

- Den Seitenständer rittlings auf dem Motorrad sitzend hochklappen.
- Motor mit Getriebe in Leerlaufstellung anlassen, dann bei gezogenem Kupplungshebel einen beliebigen Gang einlegen.
- Seitenständer ganz nach unten drücken.
- Sobald der Seitenständer heruntergelassen wird, sollte der Motor ausgehen.

Wenn der Motor nicht ausgeht, ist am System etwas nicht in Ordnung. Den Seitenständerschalter prüfen (Seite 19-22).



SEITENSTÄNDERSCHALTER

AUFHÄNGUNG

VORDERRADAUFHÄNGUNG PRÜFEN

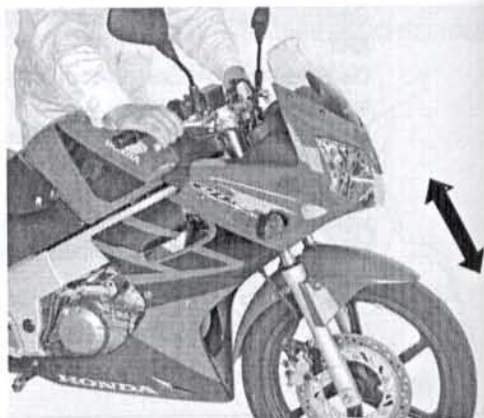
Durch Betätigung der Vorderradbremse und mehrmaliges Niederdrücken der vorderen Aufhängung die Funktion der Gabeln prüfen. Gesamte Baugruppe auf Beschädigung, lockere Befestigungselemente und Anzeichen von Undichtigkeit prüfen.

Lockere, verschlissene oder beschädigte Aufhängungsteile beeinträchtigen die Stabilität und Beherrschbarkeit des Fahrzeugs.

Bauteile, die beschädigt sind und nicht repariert werden können, austauschen.

Alle Muttern und Schrauben festziehen.

Die Wartung der Gabel ist im Abschnitt 13 beschrieben.

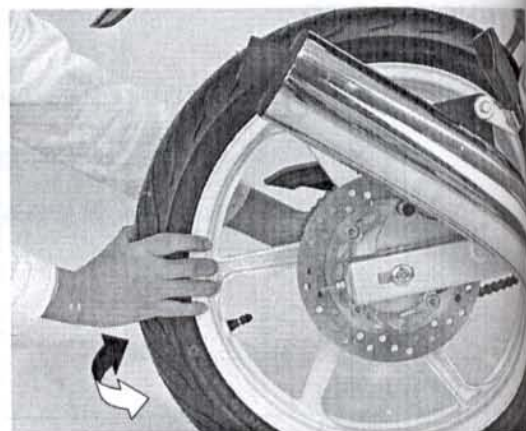


HINTERRADAUFHÄNGUNG PRÜFEN

Das Motorrad abstützen und das Hinterrad anheben.

Schwinge festhalten und durch Seitwärtsbewegungen des Hinterrades prüfen, ob die Achslager ausgeschlagen sind.

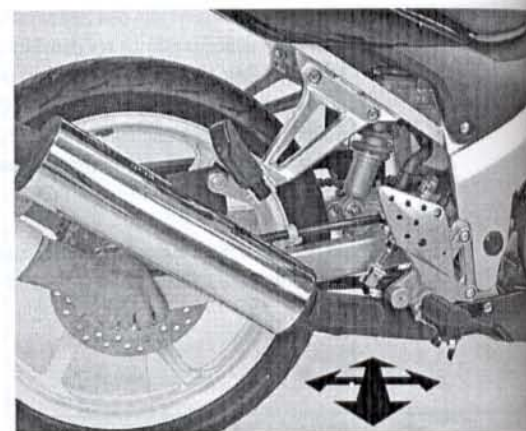
Die Lager auswechseln, wenn Lagerspiel vorhanden ist (Seite 14-6).



Das Motorrad abstützen und das Hinterrad anheben.

Um zu prüfen, ob die Schwingenlagerbuchsen ausgeschlagen sind, das Hinterrad hin und her bewegen.

Die Schwinge auswechseln, falls Spiel vorhanden ist.



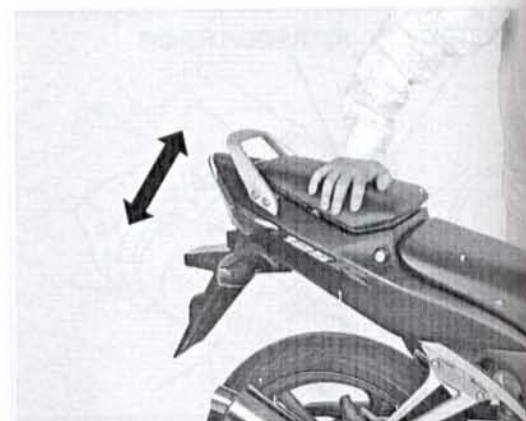
Durch mehrmaliges Niederdrücken die Funktion des Stoßdämpfers prüfen, wie abgebildet.

Gesamte Stoßdämpferbaugruppe auf Beschädigung, lockere Befestigungselemente und Anzeichen von Undichtigkeit prüfen.

Bauteile, die beschädigt sind und nicht repariert werden können, austauschen.

Alle Muttern und Schrauben festziehen.

Die Wartung des Stoßdämpfers ist im Abschnitt 14 beschrieben.



MUTTERN, SCHRAUBEN, BEFESTIGUNGSELEMENTE

Prüfen, ob alle Muttern und Schrauben des Fahrgestells auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment (Seite 1-12) angezogen sind.
Prüfen, ob alle Sicherungsklammern, Schlauchschellen und Kabelhalterungen sich an ihrem Platz befinden und korrekt befestigt sind.

RÄDER / REIFEN

Den Reifendruck möglichst bei KALTEN Reifen prüfen.

EMPFOHLENER REIFENDRUCK UND REIFENGROSSE:

Nur Fahrer:

Vorne: 200 kpa (2,00 kgf/cm²)
Hinten: 225 kpa (2,25 kgf/cm²)

Fahrer und Sozus:

Vorne: 200 kpa (2,00 kgf/cm²)
Hinten: 225 kpa (2,25 kgf/cm²)

Reifen auf Einschnitte, eingedrungene Nägel und sonstige Schäden prüfen.

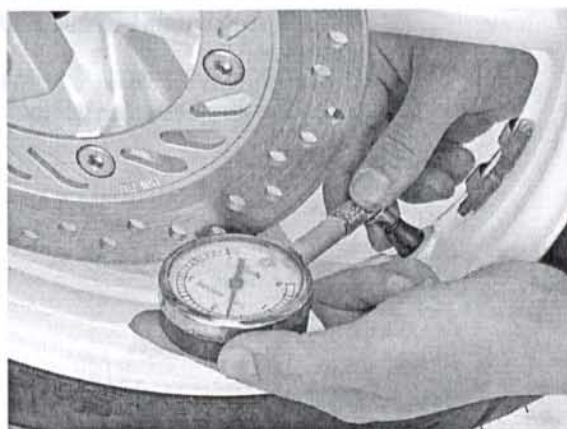
Vorderrad und Hinterrad auf Rundlauf prüfen (siehe Abschnitte 13 und 14).

Die Profiltiefe in der Reifenmitte messen.

Reifen erneuern, wenn folgende Verschleißgrenzen erreicht sind:

MINDESTPROFILTIEFE:

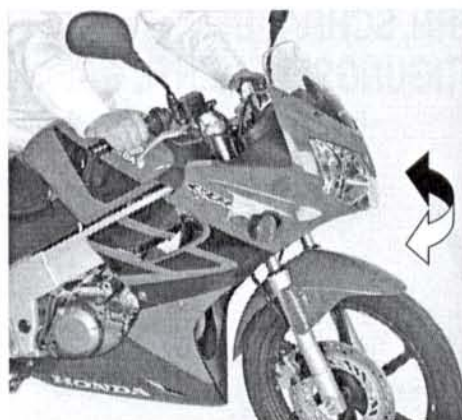
VORNE: 1,5 mm
HINTEN: 2,0 mm



STEUERKOPFLAGER

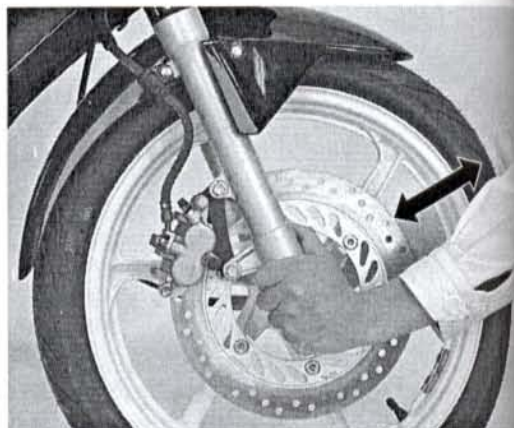
Kontrollieren, daß die Seilzüge die Lenkerbewegung nicht beeinträchtigen.

Das Motorrad abstützen und das Vorderrad anheben.
Prüfen, ob der Lenker nach beiden Seiten frei beweglich ist.
Läßt sich der Lenker nicht gleichmäßig bewegen, bleibt er hängen oder weist er vertikales Spiel auf, sind die Steuerkopflager zu überprüfen (Abschnitt 13).



Die Vorderradgabel unten festhalten und die Gabel nach vorn und hinten bewegen.

Kontrollieren, dass der Steuerkopfschaft ein vertikales Spiel aufweist und die Steuerkopflager prüfen (Abschnitt 13).



4. SCHMIERSYSTEM

4

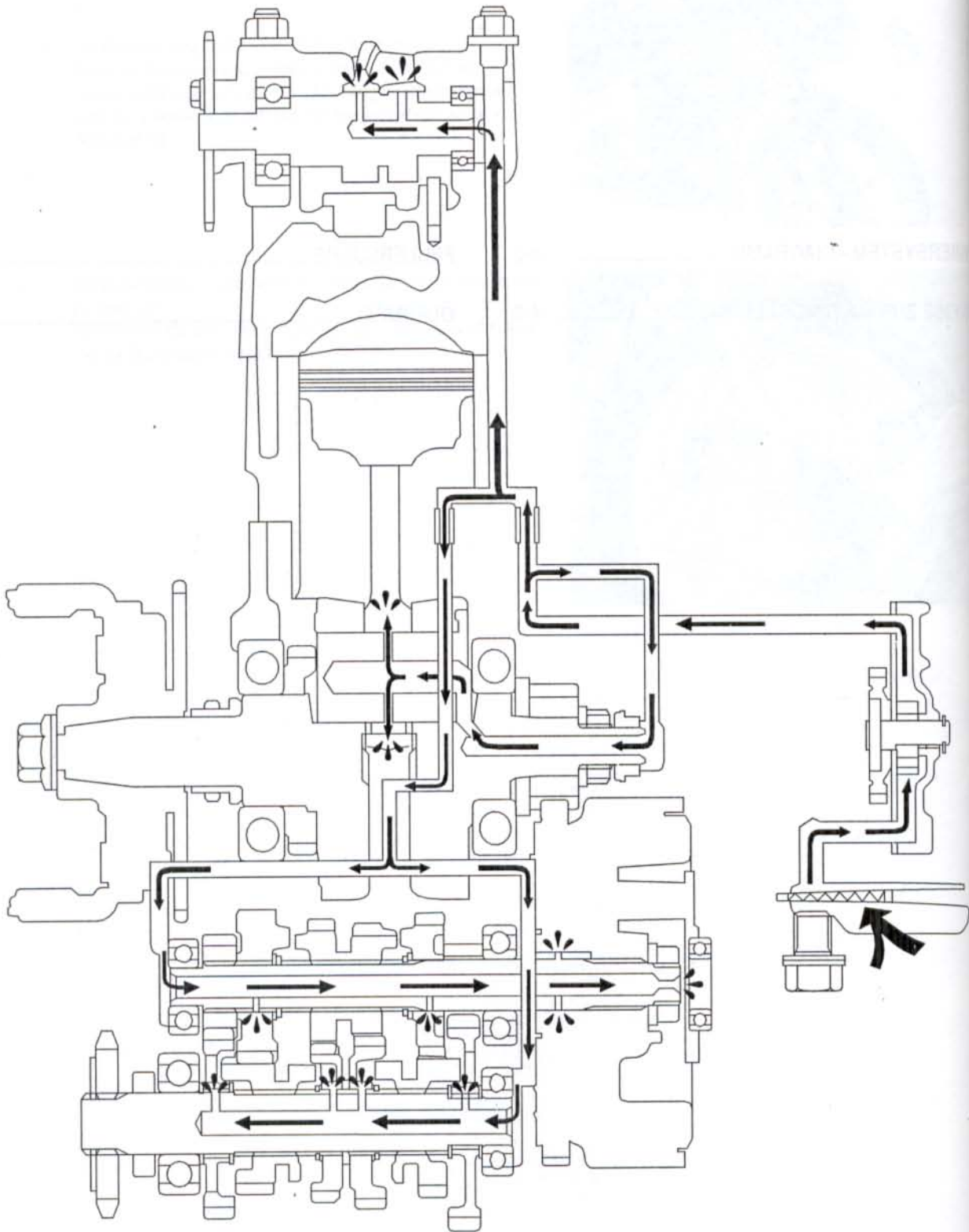
SCHMIERSYSTEM - DIAGRAMM 4-2

FEHLERSUCHE 4-3

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG 4-3

ÖLPUMPE 4-4

SCHMIERSYSTEM - DIAGRAMM



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

⚠ VORSICHT

Altes Motorenöl kann Hautkrebs hervorrufen, wenn es wiederholt und über einen längeren Zeitraum mit der Haut in Kontakt bleibt. Obwohl dies selten ist, es sei denn es wird täglich mit Altöl umgegangen, ist es jedoch ratsam, die Hände so bald wie möglich nach dem Umgang mit Altöl gründlich mit Wasser und Seife zu waschen.

- Die Ölpumpe kann ohne Ausbau des Motors gewartet werden.
- Vor den in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsarbeiten das Motoröl ablassen.
- Beim Ausbau und Einbau der Ölpumpe darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Motor gelangt.
- Die Ölpumpe komplett austauschen, wenn bei einem Bauteil der Pumpe die Verschleißgrenze erreicht ist.

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Motorölmenge	Nach Ablassen	1,0 Liter	–
	Nach Zerlegen	1,3 Liter	–
Empfohlenes Motoröl		Honda 4-Taktöl oder gleichwertiges Motorenöl API-Klasse SE, SF oder SG Viskosität: SAE 10W-30	–
Ölpumpenrotor	Kupplenspiel	–	0,15
	Gehäusespiel	0,150 – 0,210	0,26
	Axialspiel	0,050 – 0,100	0,12

ANZUGSDREHMOMENTE

Ölpumpenschraube 5 N·m (0,5 kgf·m)

FEHLERSUCHE

Motorölstand zu nieder, starker Ölverbrauch

- Externes Ölleck
- Kolbenring abgenutzt oder falsch eingebaut
- Ventillführung oder Ventillführungsichtung abgenutzt
- Zylinder abgenutzt

Motorenöl verschmutzt

- Kolbenringe abgenutzt
- Öl nicht ausreichend häufig gewechselt

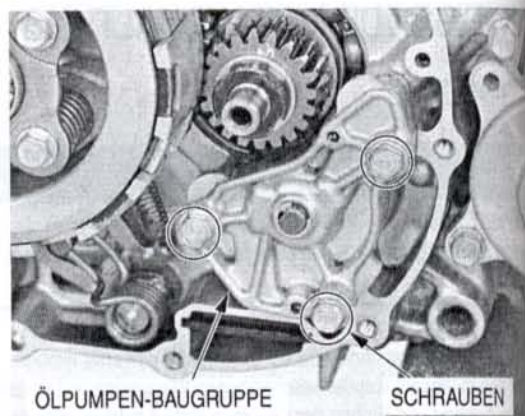
ÖLPUMPE

AUSBAU

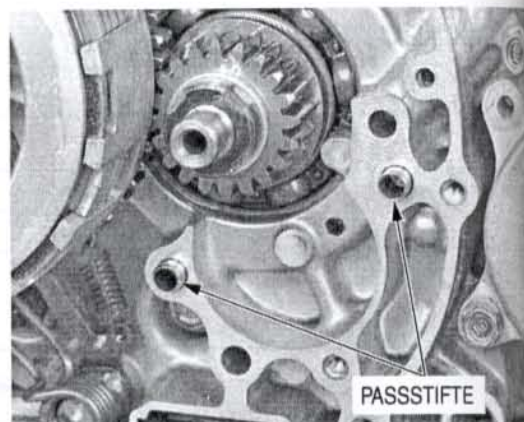
Motoröl ablassen (Seite 3-11).

Rechten Kurbelgehäusedeckel abbauen (Seite 10-5).

Die drei Schrauben herausdrehen und die Ölpumpeneinheit abnehmen.

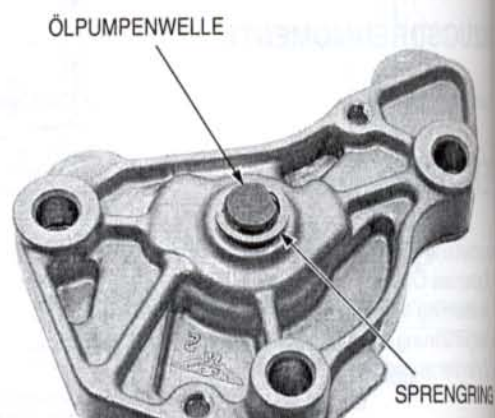


Passstifte herausnehmen.



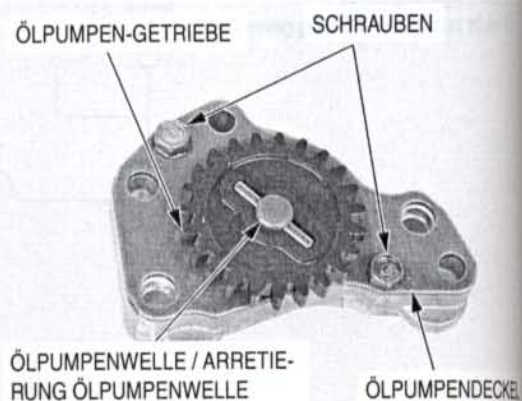
ZERLEGEN

Sprengring von der Ölpumpenwelle entfernen.



Ölpumpengetriebe und Ölpumpenwelle entfernen, die Arretierung der Ölpumpenwelle herausziehen.

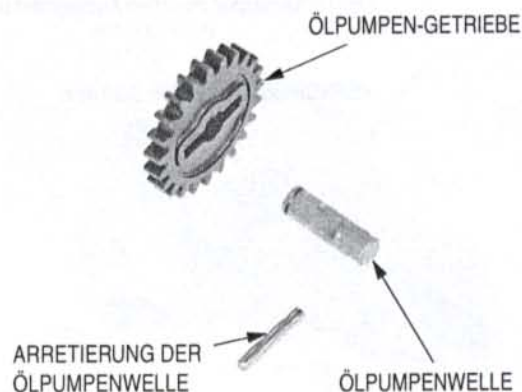
Die beiden Schrauben herausdrehen und die Ölpumpenabdeckung abnehmen.



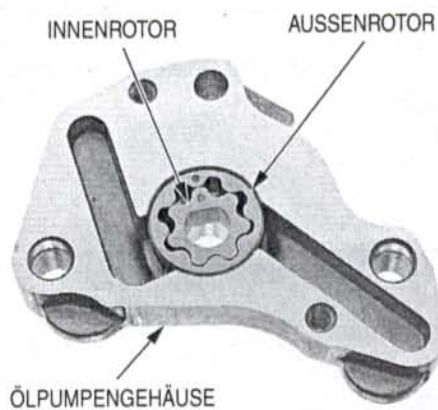
Die Ölpumpenwelle und ihre Arretierung aus dem Ölpumpengetriebe ausbauen.

Das Ölpumpengetriebe auf Verschleiß oder Schäden hin untersuchen und gegebenenfalls auswechseln.

Die Ölpumpenwelle und ihre Arretierung auf Verschleiß oder Schäden hin untersuchen, gegebenenfalls auswechseln.



Den Innen- und Außenrotor vom Ölpumpengehäuse entfernen.



INSPEKTION

Den Außen- und Innenrotor vorübergehend in das Ölpumpengehäuse einbauen, dabei die Stanzmarkierungen des Innen- und Außenrotors ausrichten.

Die Ölpumpenwelle ausbauen.

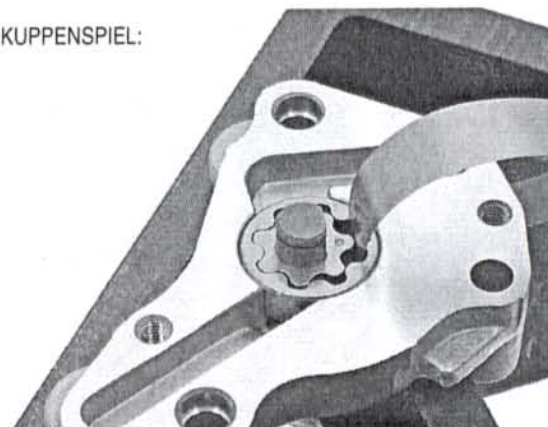


Die Ölpumpe
komplett austau-
schen, wenn bei
einem Bauteil der
Pumpe die
Verschleißgrenze
erreicht ist.

Das Kuppenspiel zwischen Innen- und Außenrotor messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,15 mm

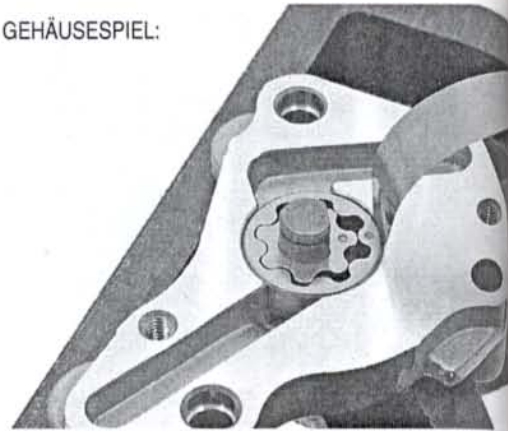
KUPPENSPIEL:



Das Gehäusespiel zwischen Aussenrotor und Pumpengehäuse messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,26 mm

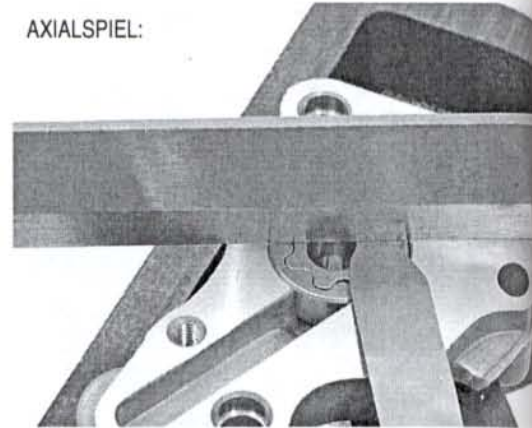
GEHÄUSESPIEL:



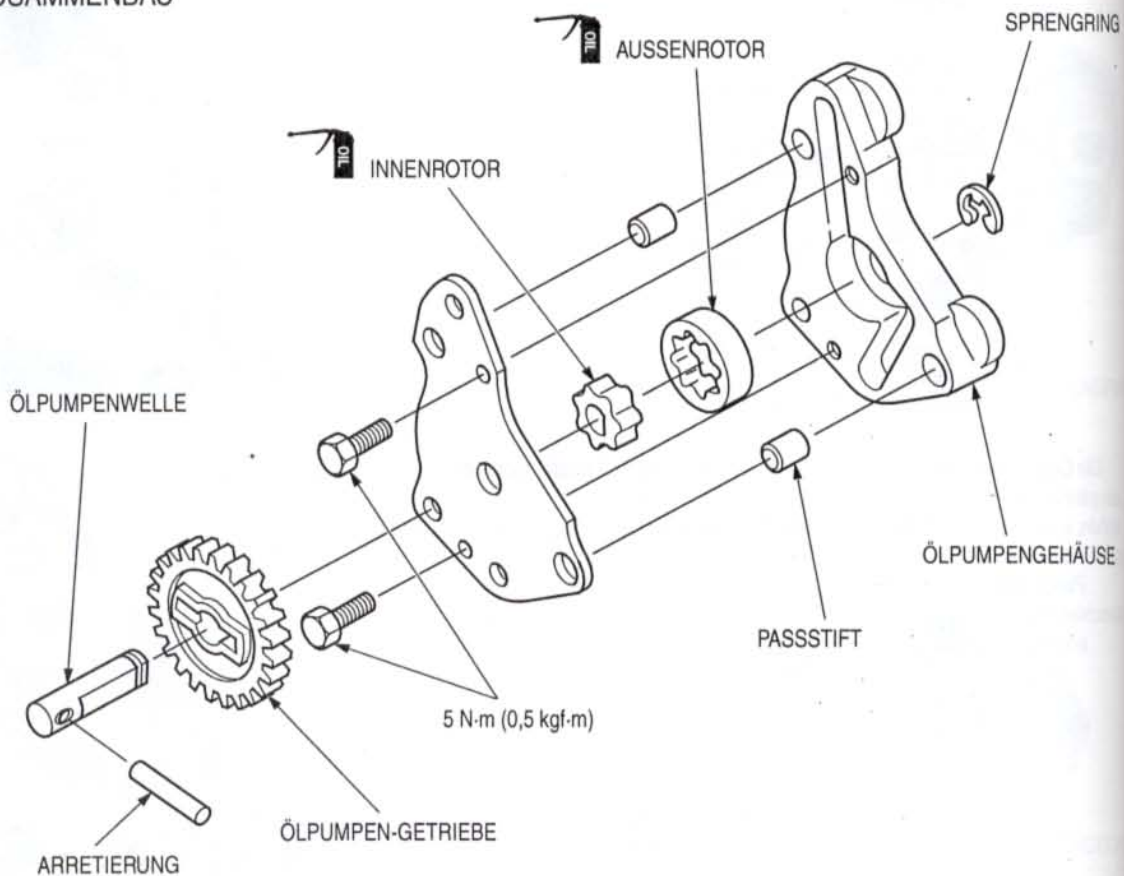
Den Seitenspalt mit einem Meßlineal und einer Fühlerlehre messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,12 mm

AXIALSPIEL:

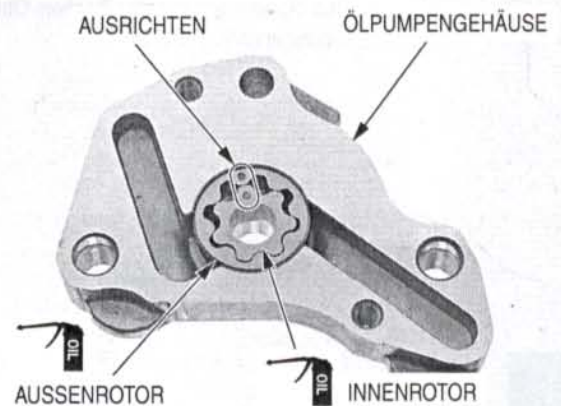


ZUSAMMENBAU



Den Innen- und Außenrotor der Ölpumpe mit Öl schmieren.
Den Innen- und Außenrotor der Ölpumpe in das Ölpumpengehäuse einsetzen, dabei die beiden Stanzmarkierungen ausrichten.

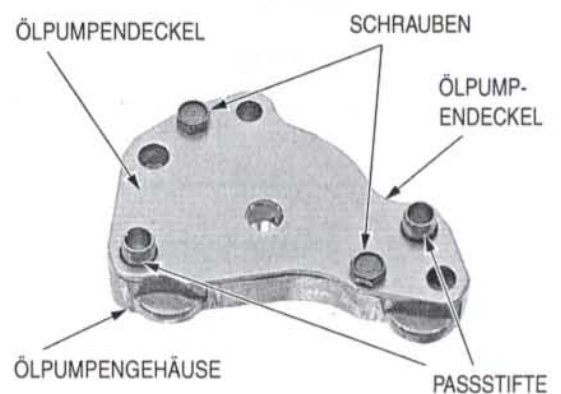
Die Ölpumpe mit dem empfohlenem Motorenöl füllen
(Seite 3-11).



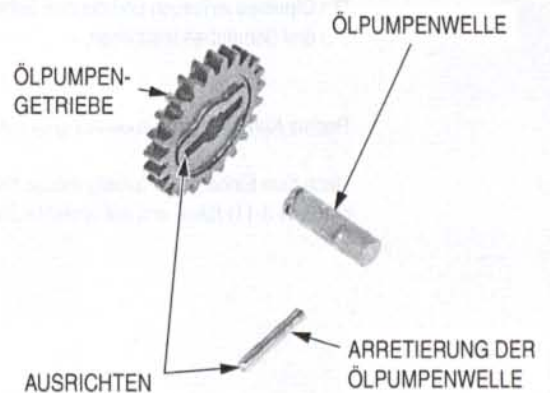
Vorübergehend die Passstifte in das Ölpumpengehäuse einstecken.
Die Ölpumpenabdeckung am Ölpumpengehäuse anbringen.
Die beiden Schrauben einsetzen und auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 5 N·m (0,5 kgf·m)

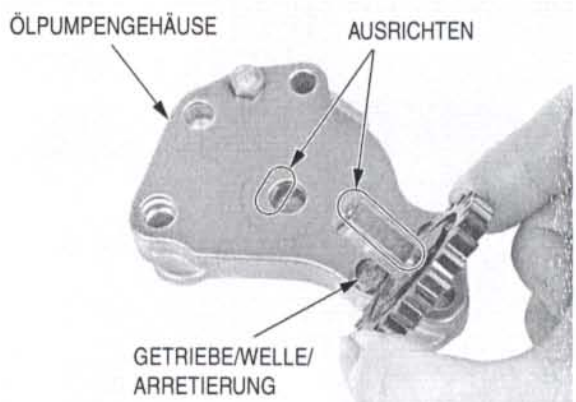
Die Passstifte entfernen.



Die Arretierung der Ölpumpenwelle in die Ölpumpenwelle einstecken.
Die Ölpumpenwelle in das Ölpumpengetriebe einsetzen.
dabei die Nut des Ölpumpengetriebes und die Arretierung der Ölpumpe ausrichten.

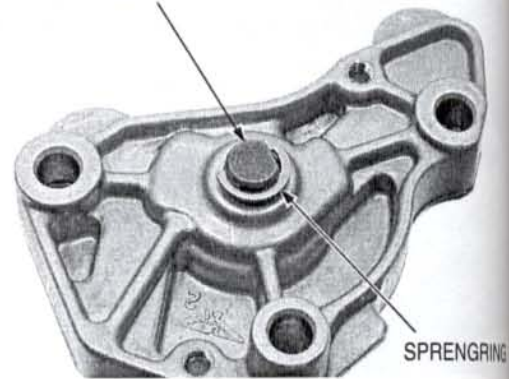


Ölpumpengetriebe, Ölpumpenwelle, Arretierung der Ölpumpenwelle am Ölpumpengehäuse anbringen, dabei die Flächen zwischen Welle und Innenrotor ausrichten.



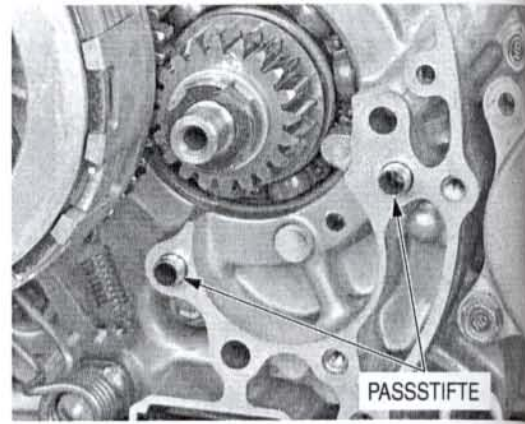
Den Sprengring mit der flachen Oberfläche nach oben in die Ölpumpenwelle einbauen.

ÖLPUMPENWELLE



EINBAU

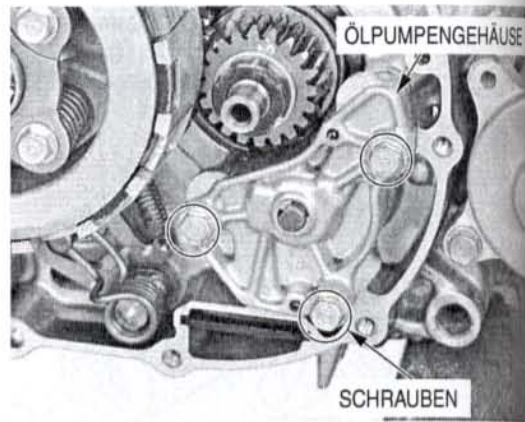
Passstifte einsetzen.



Die Ölpumpe einbauen und die drei Schrauben einschrauben.
Die drei Schrauben festziehen.

Rechte Kurbelgehäuseabdeckung einbauen (Seite 10-9).

Nach dem Einbau das Kurbelgehäuse mit dem empfohlenen Motorenöl (Seite 3-11) füllen und auf undichte Stellen überprüfen.

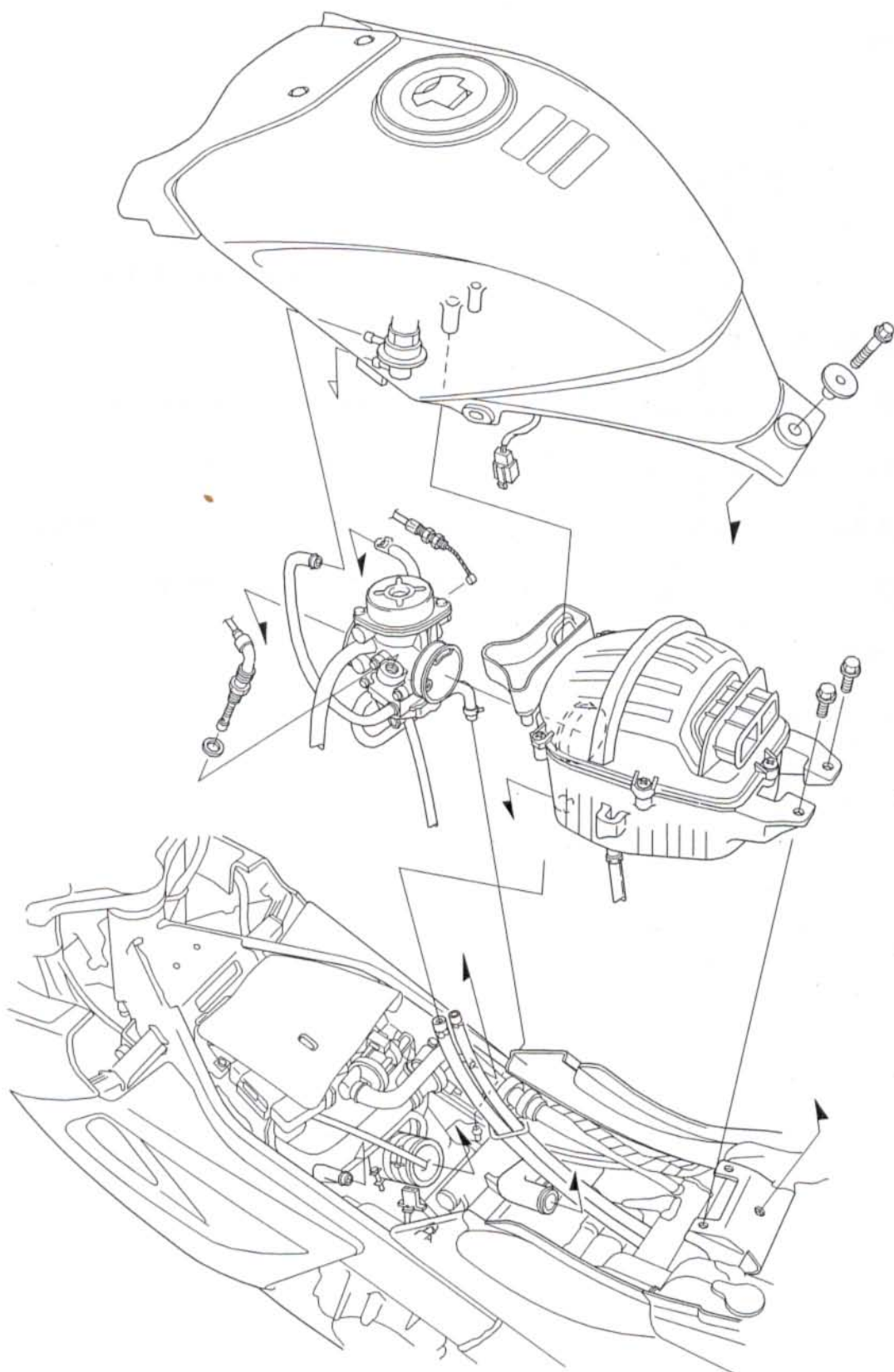


5. KRAFTSTOFFSYSTEM

5

BAUTEILE	5-2	VERGASER ZERLEGEN/INSPEKTION	5-10
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	5-3	VERGASER REINIGUNG	5-13
FEHLERSUCHE	5-4	ZUSAMMENBAU DES VERGASERS	5-14
KRAFTSTOFFTANK	5-5	EINBAU DES VERGASERS	5-17
LUFTFILTERGEHÄUSE	5-6	EINSTELLUNG DER GEMISCHSCHRAUBE	5-19
HILFSLUFTFILTER	5-7	SEKUNDÄRLUFTFUHRSYSTEM	5-20
STARTANREICHERUNGSVENTIL (SE)	5-8		
AUSBAU DES VERGASERS	5-9		

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- An einem gut belüfteten Ort arbeiten. Rauchen, Funken und offenes Feuer im Arbeitsbereich bzw. an einem Ort, an dem Benzin gelagert wird, kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.
- Verbogene oder verdrehte Seilzüge beeinträchtigen die Funktion und führen dazu, daß die Kabelzüge schwergängig sind oder festgehen und sich die Kontrolle über das Fahrzeug verschlechtert.
- Bevor man die Luft- und Kraftstoffwege mit Druckluft reinigt, sollten die Membranen vorsichtshalber entfernt werden; sie könnten sonst beschädigt werden.
- Vor dem Zerlegen des Vergasers einen zugelassenen Kraftstoffbehälter unter die Schwimmerkammer stellen, die Ablassschraube lösen und den Kraftstoff aus dem Vergaser laufen lassen.
- Decken Sie nach dem Abnehmen des Vergasers die Einlasskanäle des Zylinderkopfes mit Tüchern ab, damit keine Fremdkörper in den Motor gelangen können.
- Bei der Zerlegung der Kraftstoffsystemteile auf die Position der O-Ringe achten. Diese beim Zusammenbau durch neue ersetzen.

TECHNISCHE DATEN

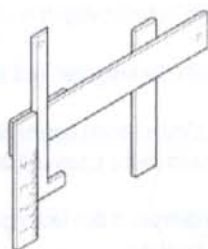
TEIL	TECHNISCHE DATEN
Vergaser-Identifikationsnummer	VK6AB
Hauptdüse	#118
Übergangsdüse	#38
Öffnung der Leerlaufgemischschraube	Siehe Seite 5-19
Schwimmerstand	13 mm
Leerlaufdrehzahl	$1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (U/min)
Gasgriffspiel	2 – 6 mm

ANZUGSDREHMOMENTE

Schraube PAIR-Rückschlagventilabdeckung 5 N·m (0,5 kgf·m)

WERKZEUG

Schwimmerstandsanzeiger
07401 - 0010000



FEHLERSUCHE

Motor kurbelt, springt aber nicht an

- Kein Kraftstoff im Tank
- Vergaser erhält keinen Kraftstoff
 - Kraftstoffsieb verstopft
 - Kraftstoffleitung verstopft
 - Unterdruckleitung nicht angeschlossen
 - Kraftstoffleitung verbogen
 - Tankentlüftungsschlauch verstopft
- Motor erhält zu viel Kraftstoff
 - Luftfilter zugesetzt
 - Vergaser geflutet
- Luftverlust im Einlass
- Kraftstoff verunreinigt / schlechte Qualität
- Chokebetätigung fehlerhaft
- Fehlerhafte Drosselklappenbetätigung
- Kein Zündkerzenfunke (Fehler im Zündsystem - Abschnitt 17)

Kraftstoffgemisch zu mager

- Kraftstoffdüsen verstopft
- Schwimmerventil defekt
- Schwimmerstand zu niedrig
- Kraftstoffleitung gedrosselt
- Vergaserentlüftungsschlauch verstopft
- Tankentlüftungsschlauch verengt
- Luftverlust im Einlasstrakt
- Vakuumkolben defekt

Kraftstoffgemisch zu fett

- Startanreicherungsventil geöffnet
- Luftdüsen verstopft
- Schwimmerventil defekt
- Schwimmerstand zu hoch
- Luftfilter zugesetzt
- Vakuumkolben defekt
- Düsennadel oder Nadeldüse verschlissen

Motor stirbt ab, springt schlecht an, unrunder Leerlauf

- Kraftstoffleitung gedrosselt
- Kraftstoffgemisch zu mager oder zu fett
- Kraftstoff verunreinigt / schlechte Qualität
- Luftverlust im Einlasstrakt
- Leerlaufdrehzahl falsch eingestellt
- Gemischschraube falsch eingestellt
- Luftfilter zugesetzt
- Übergangskreis verstopft
- Startanreicherungsventil offen
- Fehler im Zündsystem (Abschnitt 17)

Nachverbrennung bei Motorbremse

- Kraftstoffgemisch im Übergangskreis zu mager
- Fehler im Zündsystem (Abschnitt 17)

Fehlzündungen beim Beschleunigen

- Kraftstoffgemisch zu mager
- Fehler im Zündsystem (Abschnitt 17)

Schlechte Leistung (Laufeigenschaften) und hoher Kraftstoffverbrauch

- Verstopfung im Kraftstoffsystem
- Fehler im Zündsystem (Abschnitt 17)

KRAFTSTOFFTANK

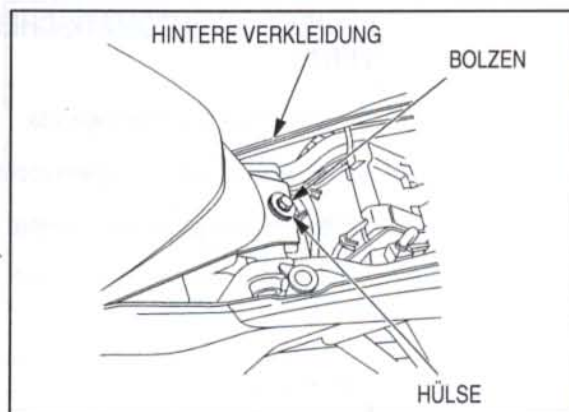
AUSBAU / EINBAU

Fahrersitz ausbauen (siehe Seite 2-4).

Halteschraube und Hülse entfernen.

Die Hinterseite des Kraftstofftanks anheben, dazu die Zapfen der Heckverkleidung von den Tüllen des Tanks lösen.

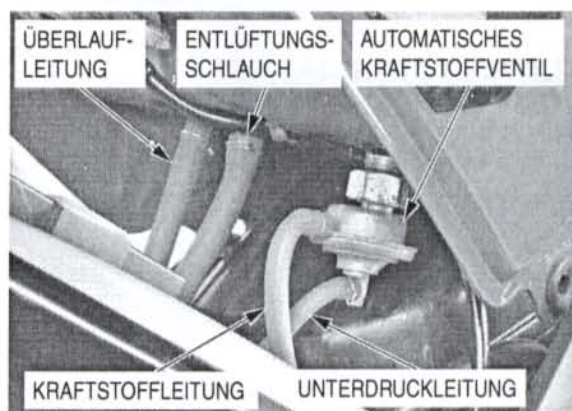
Den Kraftstofftank nach hinten ziehen und abstützen.



Folgende Teile trennen:

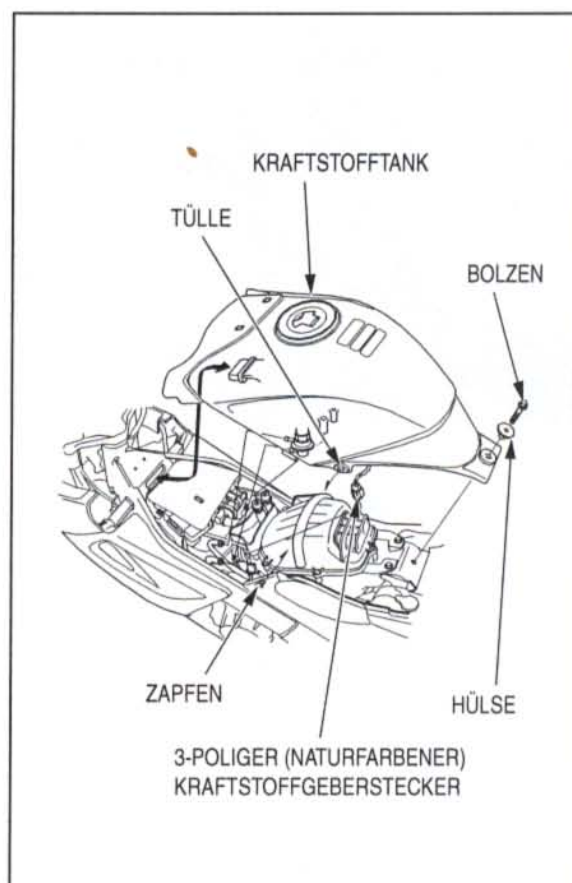
- Die Kraftstoffleitung vom automatischen Kraftstoffventil
- Die Unterdruckleitung vom automatischen Kraftstoffventil
- Tankentlüftungsleitung vom Kraftstofftank
- Tanküberlaufleitung vom Kraftstofftank

Übergelaufenen Kraftstoff aufwischen.



Den 3-poligen (naturfarbenen) Kraftstoffgeberstecker abziehen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



INSPEKTION AUTOMATISCHES KRAFTSTOFF-VENTIL

Den Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

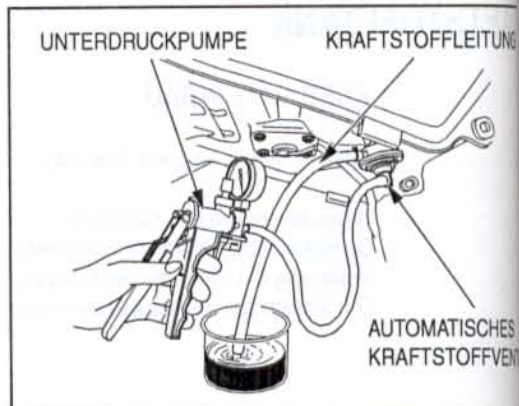
Den Kraftstoffschlauch vom Vergaser abziehen.

Den Kraftstoffschlauch an das automatische Kraftstoffventil anschließen.
Zugelassenen Kraftstoffbehälter unterstellen und den Kraftstoff auffangen.

Eine handelsübliche Unterdruckpumpe an den Membranunterdruckauslass anschließen.

Beim Anlegen des Unterdrucks muß Kraftstoff aus der Kraftstoffleitung fließen.

Wenn der Kraftstofffluss eingeschränkt ist, das automatische Kraftstoffventil auswechseln.



LUFTFILTERGEHÄUSE

AUSBAU / EINBAU

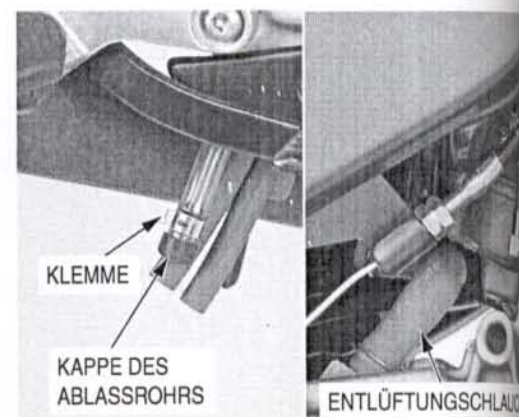
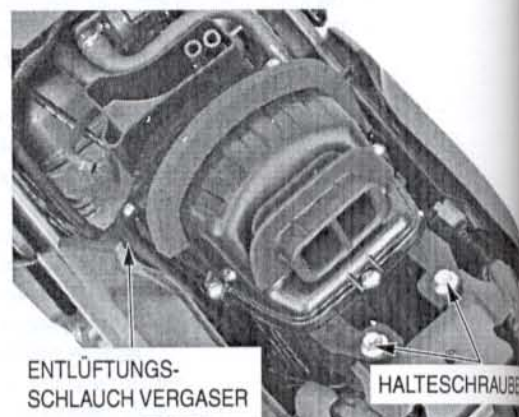
Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Die beiden Luftfilter-Befestigungsschrauben herausdrehen.

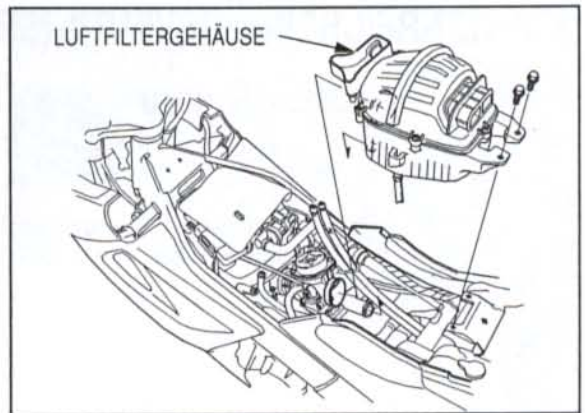
Den Vergaserentlüftungsschlauch vom Luftfiltergehäuse trennen.

Die Schellenschraube der Vergaserverbindungsleitung lösen.

Die Klemme des Entlüftungsschlauchs nach oben bewegen.
Die Kappe des Ablassrohrs der Luftfilterentlüftung abnehmen.
Den Kurbelgehäuseentlüftungsschlauch abnehmen.

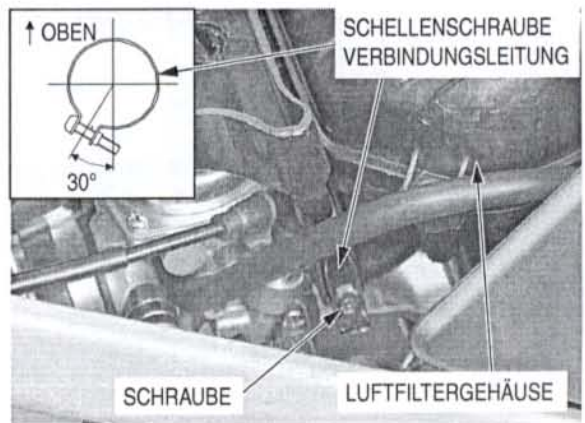


Das Luftfiltergehäuse vom Vergaser trennen und das Gehäuse vom Rahmen abnehmen.



Das Luftfiltergehäuse an den Vergaser anschließen und die Schellenschraube der Verbindungsleitung festziehen.

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



HILFSLUFTFILTER

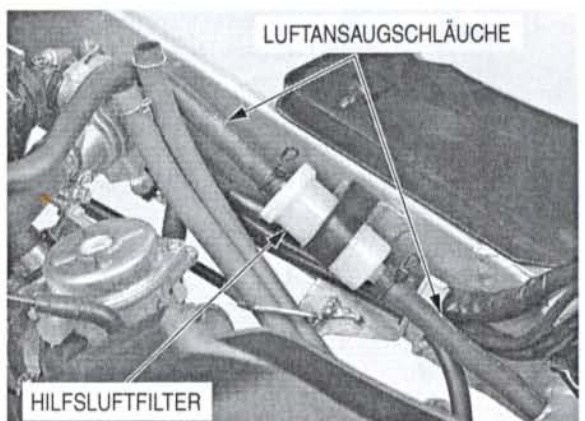
AUSBAU / EINBAU

Folgende Teile abbauen:

- Kraftstofftank (Seite 5-5)
- Luftfiltergehäuse (Seite 5-6)

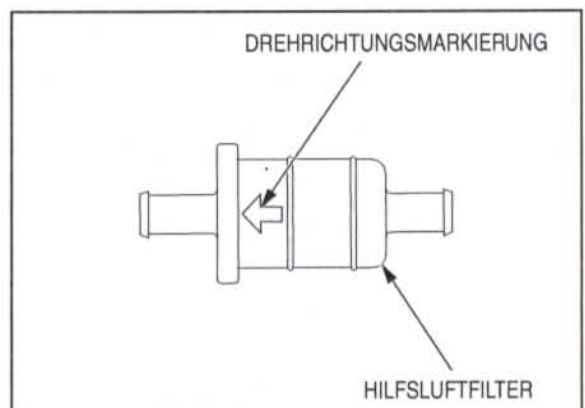
PAIR-Luftansaugschläuche trennen.
Den Hilfsluftfilter vom Rahmen abnehmen.

Überprüfen, ob der Hilfsluftfilter verschmutzt ist, gegebenenfalls auswechseln.



Den Hilfsluftfilter so anbringen, dass die Drehrichtungsmarkierung zum PAIR-Steuerventil (Sekundäre Lufteinspritzung) zeigt.

Die Luftansaugschläuche an den Hilfsluftfilter anschließen.



STARTANREICHERUNGSVENTIL (SE)

AUSBAU / EINBAU

Luftfiltergehäuse ausbauen (Seite 5-6).

Die Mutter des Startanreicherungsventils (SE) lösen und das Ventil und die Scheibe vom Vergasergehäuse entfernen.

Das Startanreicherungsventil auf Riefen, Kratzer und Abnutzung untersuchen.
Die Sitzfläche des Startanreicherungsventil auf Rillenbildung überprüfen.

Gegebenenfalls die Startanreicherungsventile auswechseln.

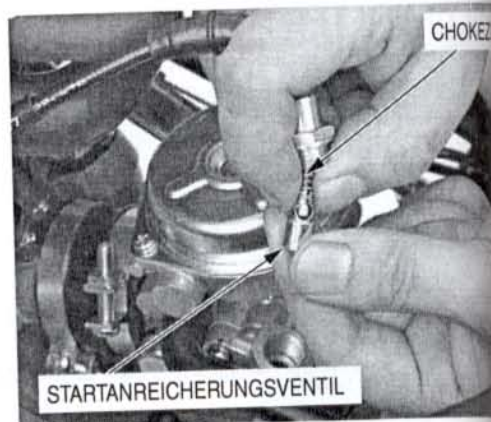
Die Feder zusammendrücken und den Chokezug vom Startanreicherungsventil lösen.

Das Startanreicherungsventil an den Chokezug anschließen.

Die neue Scheibe und das Startanreicherungsventil in den Vergaser einbauen.
Die Sicherungsmutter des Startanreicherungsventils festziehen.

Nach dem Einbau überprüfen, dass der Chokeknopf leichtgängig ist (Seite 3-6).

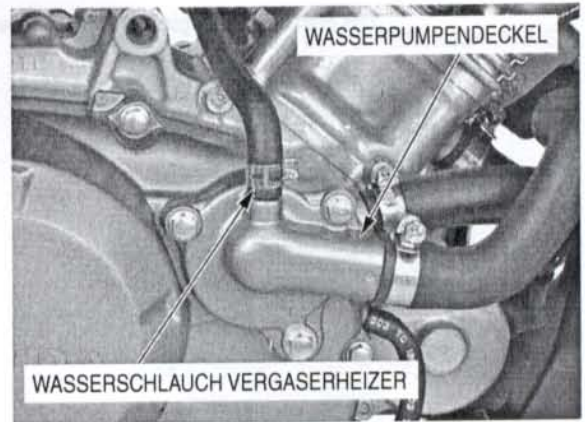
Das Luftfiltergehäuse einbauen (Seite 5-6).



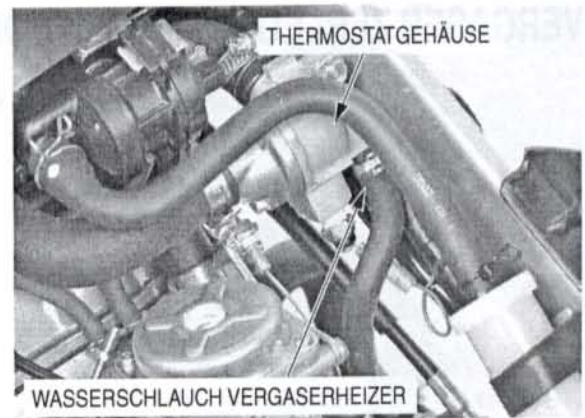
AUSBAU DES VERGASERS

Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Den Wasserschlauch des Vergaserheizers von der Wasserpumpenabdeckung abziehen.



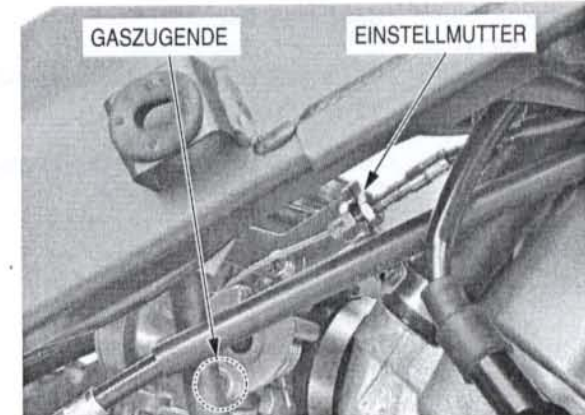
Den Wasserschlauch des Vergaserheizers vom Thermostatgehäuse trennen.



Die Ablassschraube lockern und den Kraftstoff aus der Schwimmkammer in den zugelassenen Kraftstoffbehälter ablaufen lassen.



Die Einstellmutter des Gaszughalters lösen und das Gaszugende aus der Gaszugwalze herausziehen.



Das Startanreicherungsventil ausbauen (Seite 5-8).

Die Schellenschraube des Isolators lösen.
Vergaser entfernen.

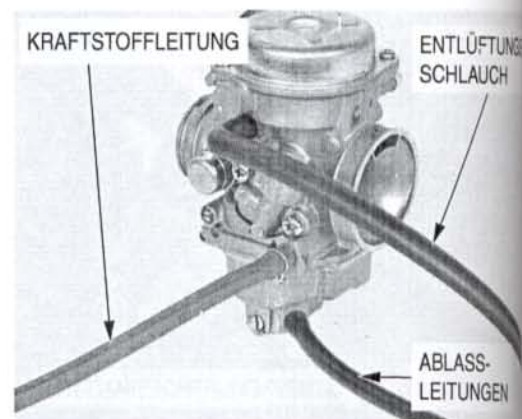


VERGASER ZERLEGEN / INSPEKTION

Die Wasserschläuche des Vergaserheizers abziehen.



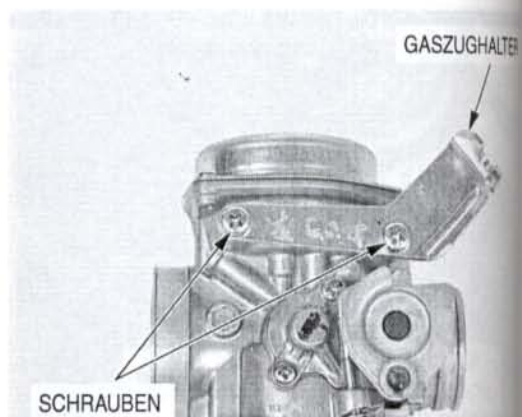
Die Kraftstoff-, Entlüftungs- und Ablassleitungen trennen.



GASZUGHALTER

Die beiden Schrauben heraus-schrauben und den Gaszughalter entfernen.

Den Gaszughalter mit zwei Schrauben in den Vergaser einbauen.
Die beiden Schrauben festziehen.



UNTERDRUCKKAMMER

Da die Druckfeder sehr lang ist, springt sie aus dem Vergaser heraus, wenn die Abdeckung geöffnet wird.

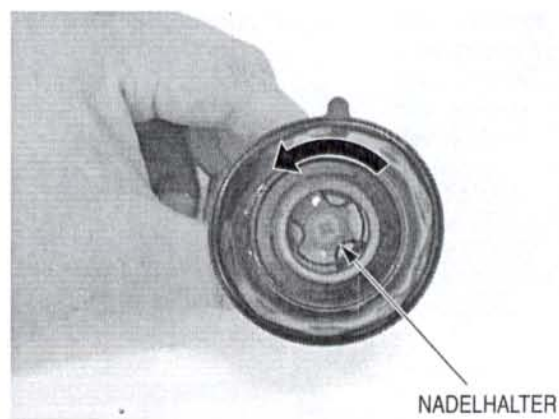
Die beiden Schrauben und die Abdeckung der Unterdruckkammer entfernen.



Die Druckfeder und die Membran/den Unterdruckkolben aus dem Vergasergehäuse entfernen.



Den Nadelhalter gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausnehmen.



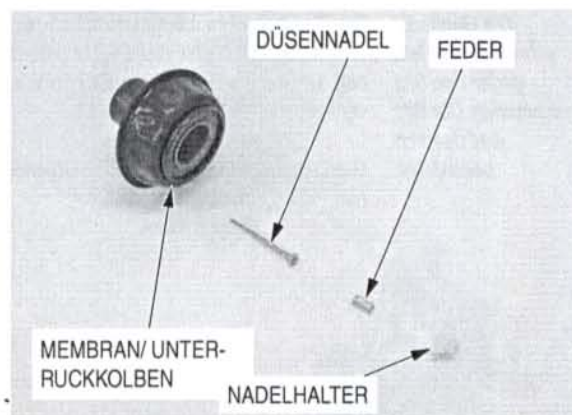
Die Membran sollte nicht beschädigt werden.

Feder und Düsennadel vom Unterdruckkolben entfernen.

Folgende Punkte prüfen:

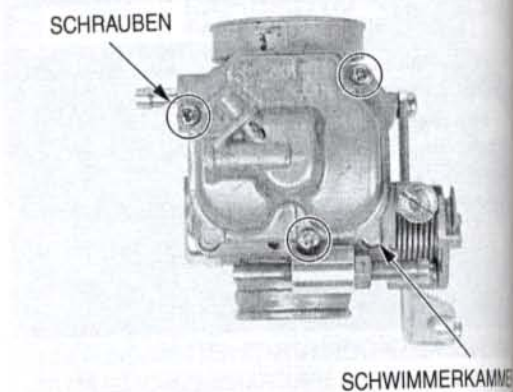
- Düsennadel auf Rillen
- Unterdruckkolben auf Abnutzung oder Beschädigung
- Membran auf kleine Löcher, Abnutzung oder Beschädigung
- Feder auf Abnutzung oder Beschädigung
- Nadelhalter auf Beschädigung

Die beschädigten Teile erforderlichenfalls austauschen.



SCHWIMMERKAMMER

Die drei Schrauben herausdrehen und die Schwimmerkammer entfernen.



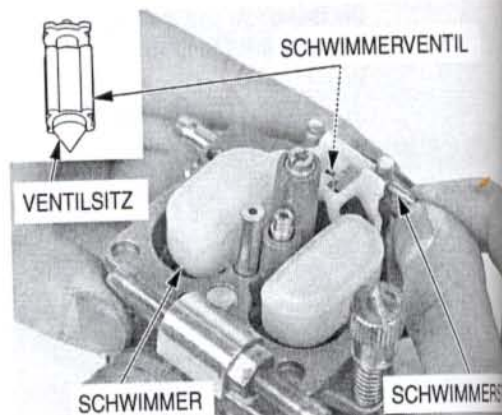
Schwimmerstift, Schwimmer und Schwimmerventil entfernen.

Schwimmer auf Beschädigung und auf Kraftstoff im Innern prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

Folgende Punkte prüfen:

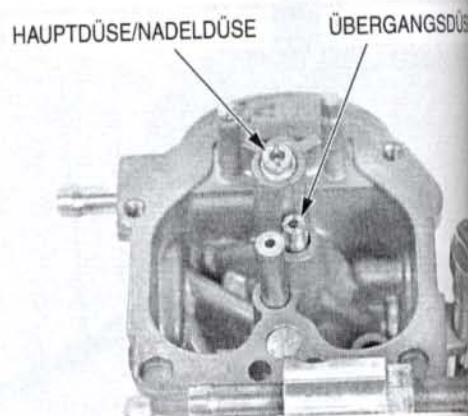
- Ventil und Ventilsitz auf Riefen, Kratzer, Verstopfung oder Beschädigung.
- Spitze des Schwimmerventils, dort wo ein Kontakt mit dem Ventilsitz besteht, auf Rillen oder Verschmutzung.
- Funktionsweise des Schwimmerventils.

Die beschädigten Teile erforderlichenfalls austauschen.



Vorsichtig mit den Düsen umgehen. Sie können leicht eingekerbt oder zerkratzt werden.

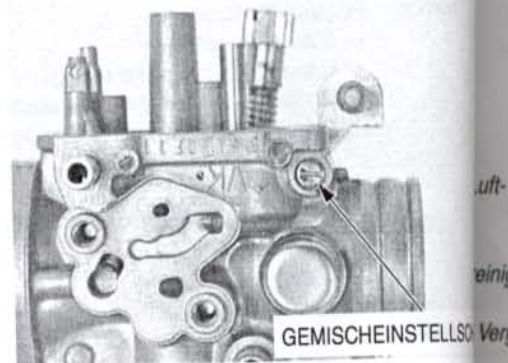
Hauptdüse, Düsennadel und Übergangsdüse entfernen.



Die Gemischschraube nicht fest gegen den Sitz schrauben. Der Sitz wird dadurch beschädigt.

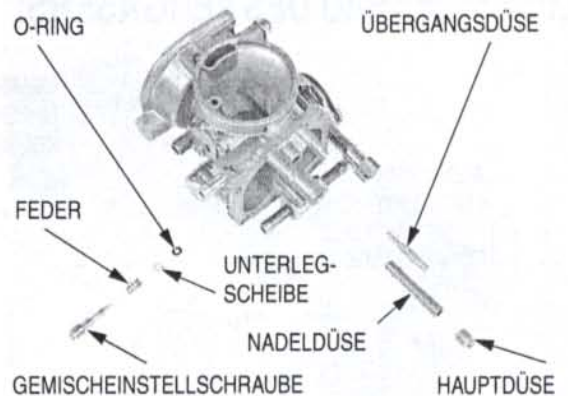
Die Gemischschraube einschrauben und genau die Anzahl der Umdrehungen zählen, bis diese leicht befestigt ist. Diesen Wert aufzeichnen, um ihn als Bezugswert für den Wiedereinbau der Schraube zu verwenden.

Gemischeinstellschraube, Feder, Unterlegscheibe und O-Ring entfernen.



Sämtliche Düsen auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.
Gemischschraube, Feder, Unterlegscheibe und O-Ring auf Abnutzung und Beschädigungen überprüfen.

Die beschädigten Teile erforderlichenfalls austauschen.



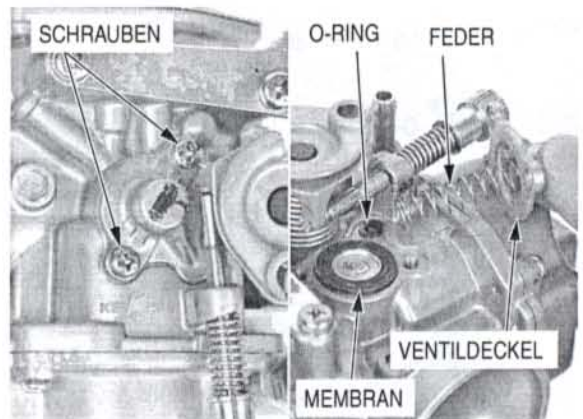
LUFTABSPERRVENTIL

Da die Druckfeder lang ist, springt sie aus dem Vergaser heraus, wenn die Ventilabdeckung geöffnet wird.

Die beiden Schrauben herausdrehen.
Ventilabdeckung, Feder, O-Ring und Membran entfernen.

Folgende Punkte prüfen:

- Membran auf kleine Löcher, Abnutzung oder Beschädigung
- Feder auf Abnutzung
- Membrannadel auf Beschädigung
- Luftkanäle auf Verstopfung



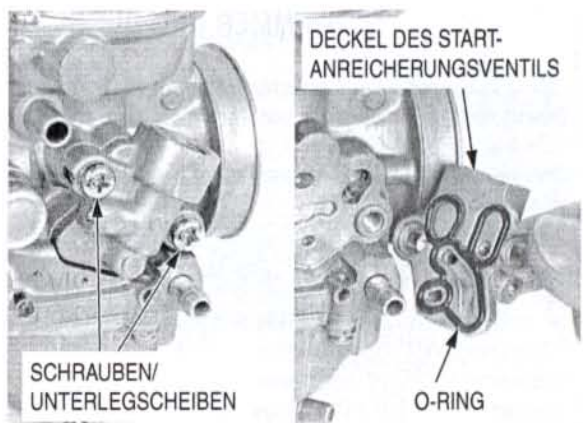
DECKEL DES STARTANREICHERUNGSVENTILS

Die beiden Schrauben/Unterlegscheiben entfernen.
Decken des Ventils und O-Ring abnehmen.

O-Ring auf Abnutzung und Beschädigung überprüfen.

Abdeckung und Luftkanal des Startanreicherungsventils (SE) überprüfen.

Falls der Luftkanal verstopft ist, mit Druckluft säubern (Seite 5-13).



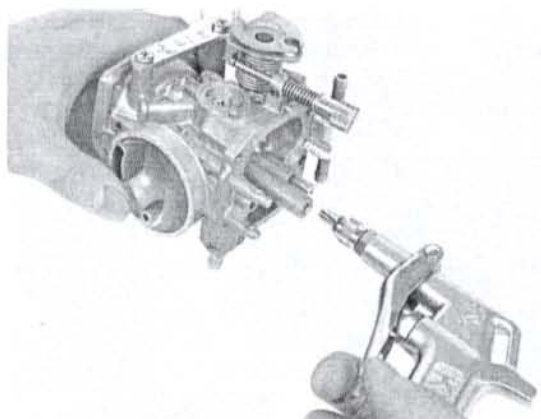
VERGASER REINIGUNG

Folgende Teile abbauen:

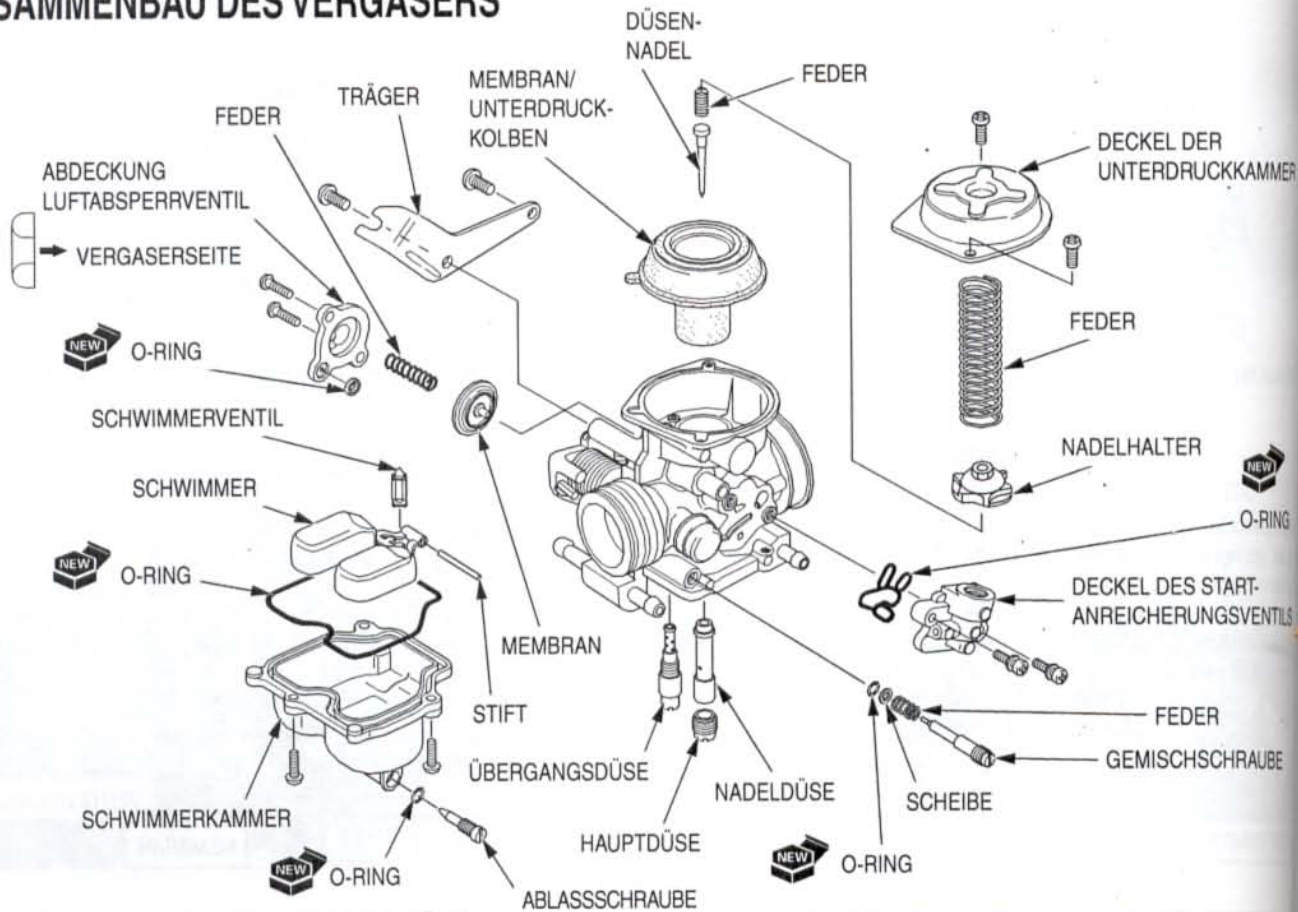
- Membran/Unterdruckkolben (Seite 5-11)
- Hauptdüse, Naeledüse und Übergangsdüse
- Gemischschraube
- Kraftstoff-Abschaltrelais (Seite 5-13)
- Startanreicherungsventil, Deckel des Ventils (Seite 5-8)

Luft- und Kraftstoffwege nicht mit einem Draht reinigen. Der Draht würde das Vergasergehäuse zerkratzen.

Alle Luft- und Kraftstoffwege im Vergasergehäuse mit Druckluft durchblasen.



ZUSAMMENBAU DES VERGASERS



SCHWIMMER UND DÜSE

Es kann zu einer Beschädigung der Gemischeinstellschraube kommen, wenn diese gegen den Sitz eingeschraubt wird.

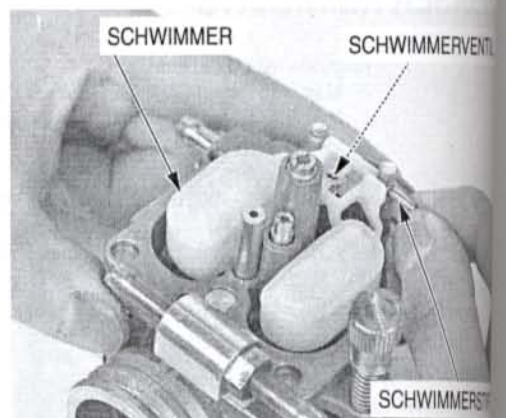
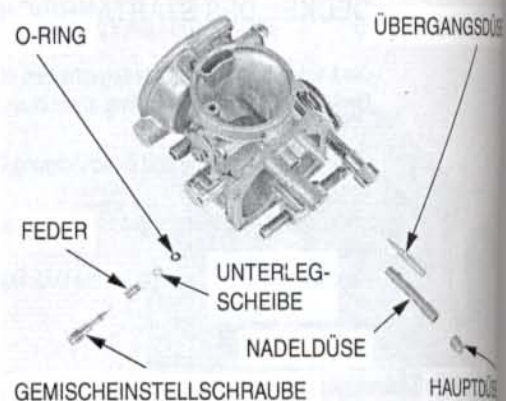
Vorsichtig mit den Düsen umgehen. Sie können leicht eingekerbt oder zerkratzt werden.

Die Gemischschraube mit Feder, Scheibe und einem neuen O-Ring einsetzen und um die beim Ausbau notierte Anzahl Umdrehungen eindrehen. Die Einstellung so wie bei einer neuen Schraube vornehmen.

Folgende Teile einbauen:

- Nadeldüse
- Hauptdüse
- Übergangsdüse

Das Schwimmerventil in die Schwimmerarmleiste einhängen. Schwimmerventil, Schwimmer und Schwimmerstift einbauen.



SCHWIMMERSTAND INSPEKTION

Den Schwimmerstand kontrollieren, nachdem Schwimmerventil, Ventil Sitz und Schwimmer überprüft wurden.

Den Schwimmers-
tandsanzeiger
rechtwinklig zur
Stirnfläche der
Schwimmerkammer
am höchsten Punkt
des Schwimmers
ansetzen.

Den Schwimmerstand mit einem Schwimmerstandsanzeiger messen, wenn das Schwimmerventil aufsitzt und der Schwimmerarm das Ventil knapp berührt.

WERKZEUG:

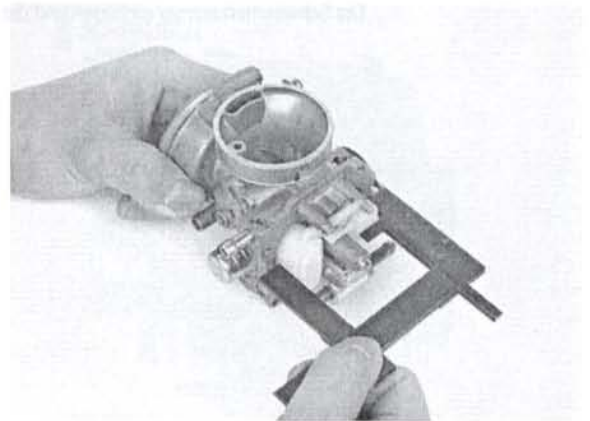
Schwimmerstandsmesser

07401 – 0010000

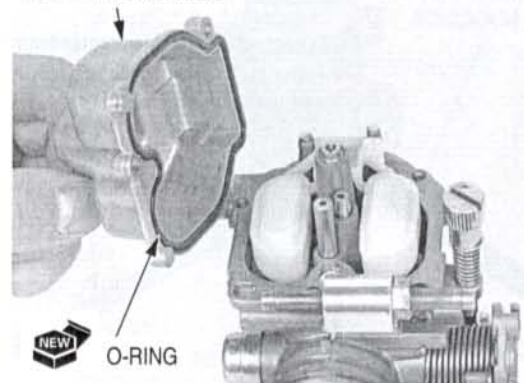
SCHWIMMERSTAND: 13 mm

Der Schwimmerstand ist nicht einstellbar.

Wenn der Schwimmerstand nicht dem Sollwert entspricht, muss die



SCHWIMMERKAMMER



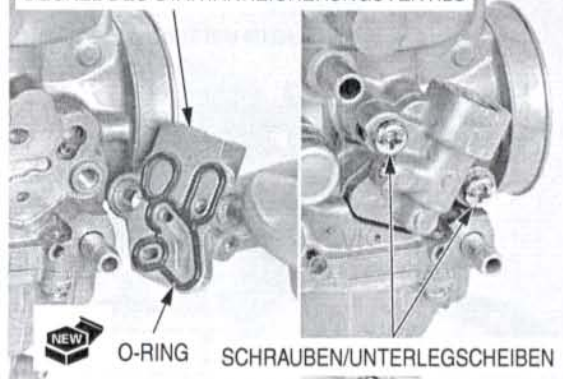
O-RING

DECKEL DES STARTANREICHERUNGSVENTILS

Einen neuen O-Ring an das Ventilgehäuse setzen.

Die Schrauben/Scheiben einsetzen und festziehen.

DECKEL DES STARTANREICHERUNGSVENTILS



O-RING

SCHRAUBEN/UNTERLEGSCHIEDEN

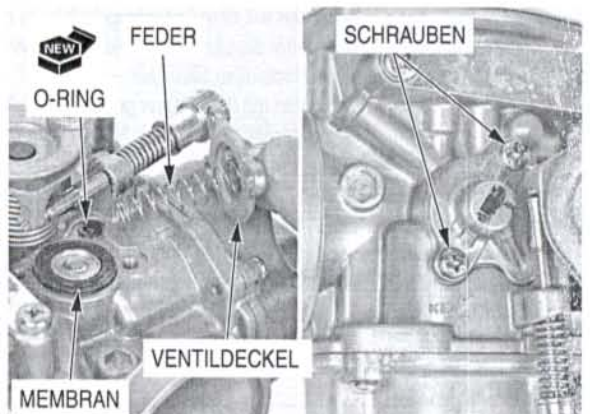
LUFTABSPERRVENTIL

Überprüfen, dass
Membran und O-
Ring nicht die
Abdeckung
berühren.

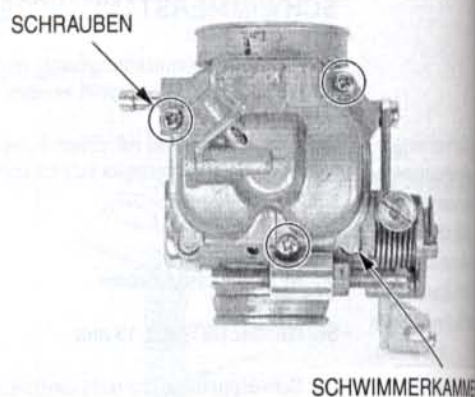
Einen neuen O-Ring mit der flachen Seite zum Vergasergehäuse einsetzen.

Folgende Teile einbauen:

- Membran
- Feder
- Abdeckung Luftabsperrentil
- Schrauben

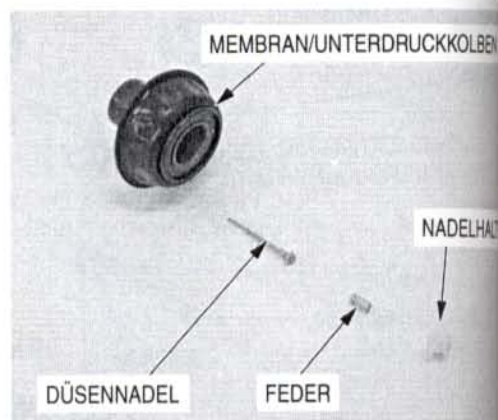


Die Schwimmerkammer einbauen und die drei Schrauben festziehen.

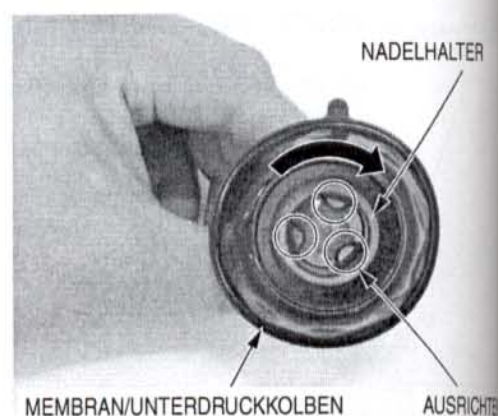


UNTERDRUCKKAMMER

Die Düsennadel in den Membranunterdruckkolben einsetzen.
Die Feder in den Nadelhalter setzen und diesen in den Unterdruckkolben einsetzen.



Den Nadelhalter im Uhrzeigersinn drehen und nach unten drücken, bis er einrastet.
Halteflansche und Kolbennuten müssen nach dem Drehen ineinander passen.

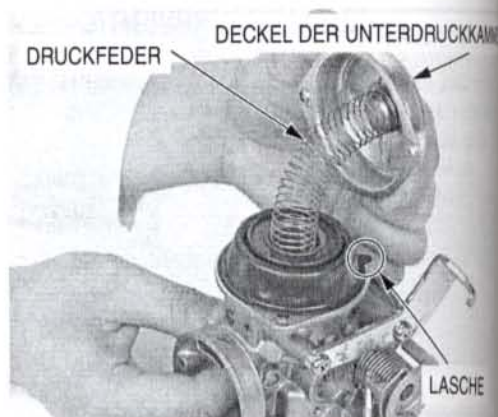


Darauf achten, dass die Düsennadel nicht beschädigt wird.

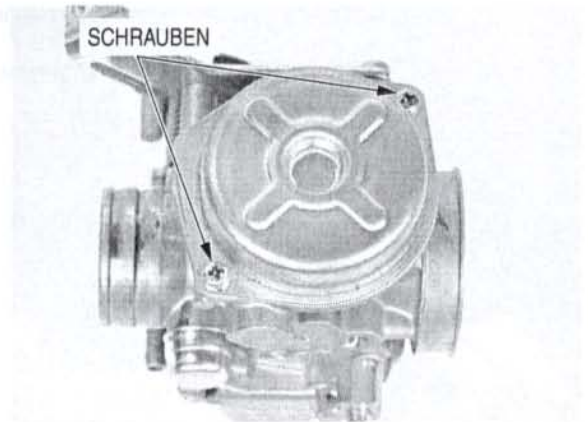
Membran mit dem Unterdruckkolben in das Vergasergehäuse einsetzen, dabei die Lasche der Membran ausrichten, dann die Düsennadel in die Nadeldüse einsetzen.
Von unten mit dem Finger gegen den Kolben drücken, so dass sich die Rippe der Membran in der Nut im Vergaserkörper setzt.

Darauf achten, dass die Membran nicht unter der Abdeckung der Kammer eingeklemmt wird und die Feder beim Zusammendrücken gerade gehalten wird.

Kolben an Ort und Stelle halten, Druckfeder aufsetzen und den Deckel der Unterdruckkammer aufsetzen.
Vor dem Lösen des Unterdruckkolbens die Unterdruckkammer einbauen und die beiden Schrauben einsetzen.

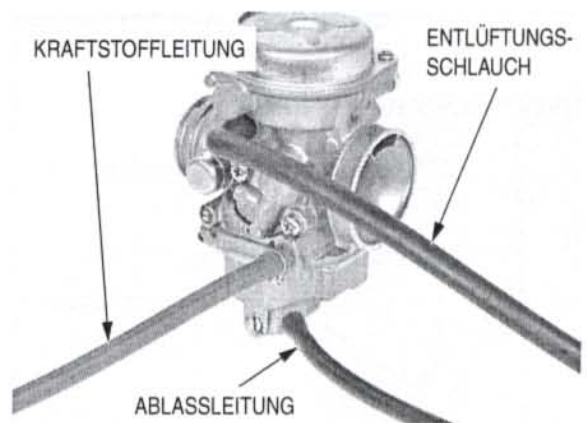


Die beiden Schrauben festziehen.



EINBAU DES VERGASERS

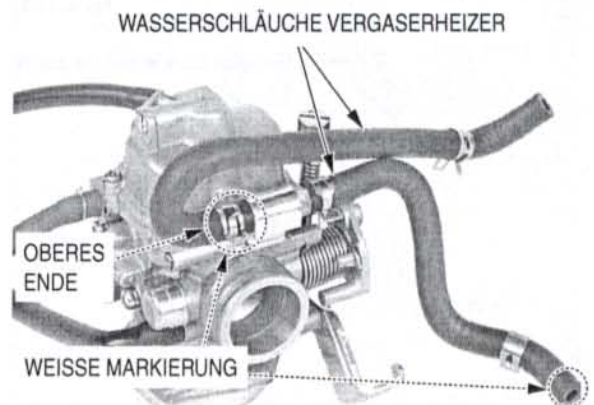
Die Kraftstoff-, Entlüftungs- und Kraftstoffablassleitungen anschließen.



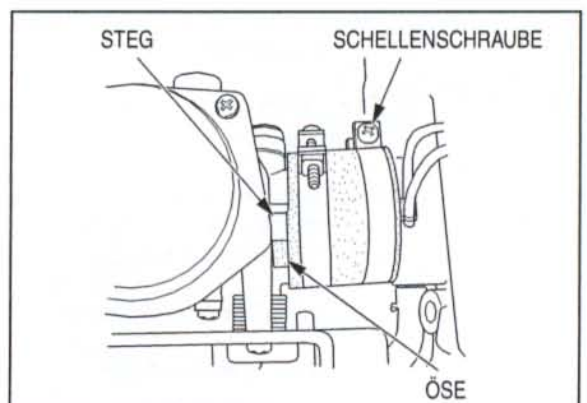
Den Wasserschlauch (zwischen Vergaser und Wasserpumpe) so an den Wasseranschlussstutzen des Vergaser anschließen, dass die Ecke der weißen Markierung auf dem Wasserschlauch im 20°-Winkel zum oberen Ende steht, wie in der Abbildung gezeigt.

Den Wasserschlauch (zwischen Thermostat und Vergaser) so an den Wasseranschlussstutzen des Vergasers anschließen, dass die weiße Markierung auf dem Schlauch in Richtung Thermostat-Gehäuse zeigt.

Die Wasserschlauchschellen an beiden Seiten anbringen.

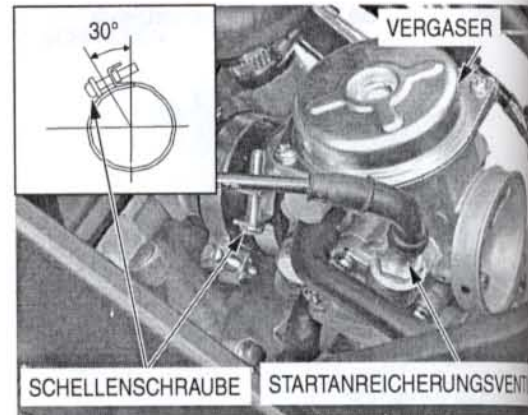


Den Vergaser in den Isolator einbauen, den Vergasersteg in die Öse des Isolators einrasten lassen und die Schellenschraube festziehen.

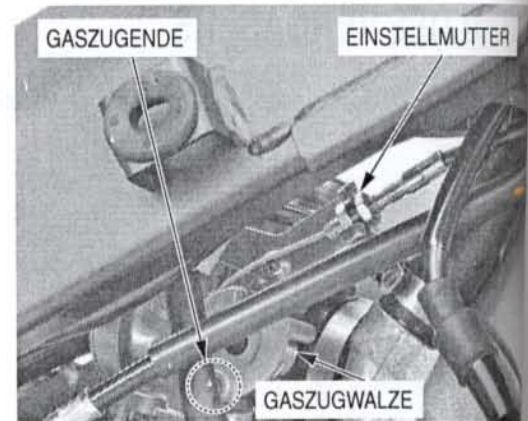


Die Schellenschraube des Isolators festziehen.

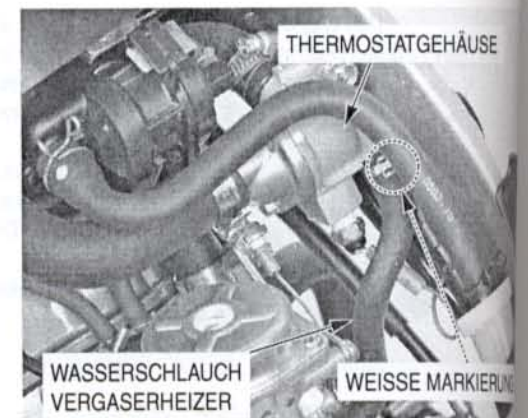
Das Startanreicherungsventil in den Vergaser einbauen (Seite 5-8).



Das Gaszugende an die Gaszugwalze anschließen und die Einstellmutter festziehen.



Den Wasserschlauch des Vergaserheizers an das Thermostatgehäuse anschließen.
Die weiße Markierung sollte sich auf der Rahmenseite befinden.



Den Wasserschlauch des Vergaserheizers an die Wasserpumpendeckung anschließen.

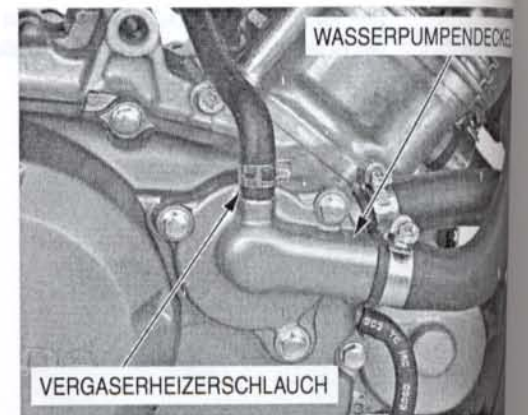
Nach dem Einbau des Vergasers alle Wasserschläuche auf geknickte Stellen überprüfen.

Folgende Teile einbauen:

- Luftfiltergehäuse (Seite 5-6)
- Kraftstofftank (Seite 5-5)

Das Spiel am Gaszughebel justieren (Seite 3-5).

Kühlmittel einfüllen (Seite 6-7).



EINSTELLUNG DER GEMISCHSCHRAUBE

LEERLAUFABSENKUNG

HINWEIS:

- Die Gemischschraube ist werkseitig voreingestellt und muss nur eingestellt werden, falls sie ausgetauscht oder der Vergaser überholt wurde.
- Einen Drehzahlmesser mit Unterteilung von 50 min^{-1} (U/min) oder geringer verwenden, so dass Drehzahländerungen von 50 min^{-1} (U/min) genau angezeigt werden.

Den Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Es kann zu einer Beschädigung der Gemischeinstellschraube kommen, wenn diese gegen den Sitz eingeschraubt wird

1. Die Gemischschraube eindrehen, bis sie leicht ansitzt und anschließend wie vorgeschrieben zurückdrehen.
Die dabei erreichte Position ist nur eine Voreinstellung, auf die noch die Feineinstellung folgt.

ANFÄNGLICHE ÖFFNUNG: 1-3/4 Umdrehungen heraus

2. Motor auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen.
3. Den Motor abstellen und einen Drehzahlmesser laut Herstelleranweisung anschließen.
4. Die Unterdruckleitung vom PAIR-Steuerventil trennen, dann an die Unterdruckpumpe anschließen und den Auslass verstopfen.
5. Den Sollunterdruck des PAIR-Steuerventils der Unterdruckleitung auf mehr als 48 kPa (360 mmHg) einstellen.
6. Den Motor starten und die Leerlaufdrehzahl mit der Drosselklappen-Anschlagschraube einstellen.

LEERLAUFDREHZAH: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (U/min)

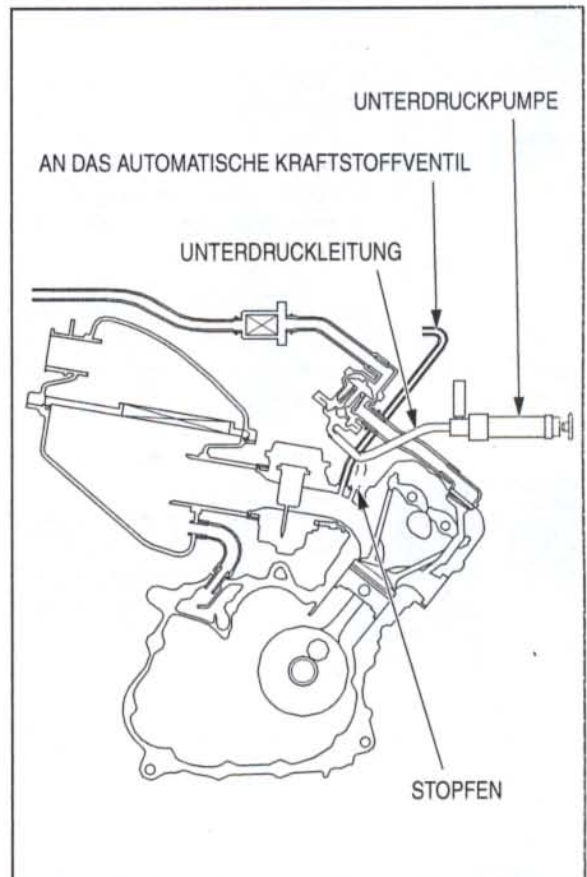
7. Die Gemischeinstellschraube langsam ein- oder ausdrehen, bis die maximale Motordrehzahl erzielt ist.
8. Drosselklappe zwei- oder dreimal leicht öffnen und die Leerlaufdrehzahl mit der Drosselklappen-Anschlagschraube einstellen.
9. Die Gemischschraube eindrehen, bis die Motordrehzahl um 100 min^{-1} (U/min) sinkt.

ENDGÜLTIGE ÖFFNUNG: 1 Umdrehung heraus

10. Den Stopfen am Unterdruckauslass herausziehen, die Unterdruckpumpe entfernen und die Unterdruckleitung des PAIR-Steuerventils anschließen.

11. Mit der Drossel-Anschlagschraube erneut die Leerlaufdrehzahl einstellen.

LEERLAUFDREHZAH: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (U/min)



SEKUNDÄRLUFTFUHRSYSTEM

SYSTEMPRÜFUNG

Den Motor starten und auf normale Betriebstemperatur aufwärmen.
Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Den Luftansaugschlauch von der Auslassseite des Hilfsluftfilters entfernen (Seite 5-7).

Überprüfen, dass der Luftansaugschlauch sauber ist und keine Rußablagerungen aufweist.

Die Auslassseite des Hilfsluftfilters auf Verschmutzungen überprüfen. Falls der Hilfsluftfilter verschmutzt ist, durch einen neuen Hilfsluftfilter ersetzen.

Die Unterdruckleitung des PAIR-Steuerventils vom Zylinderkopf trennen.

Die Unterdruckpumpe an den Unterdruckschlauch des PAIR-Steuerventils anschließen.

Motor starten und die Drosselklappe etwas öffnen, damit Luft durch den Lufteinspritzschlauch gesaugt wird.

Wird keine Luft angesaugt, prüfen, ob der Lufteinspritzschlauch verstopft ist.

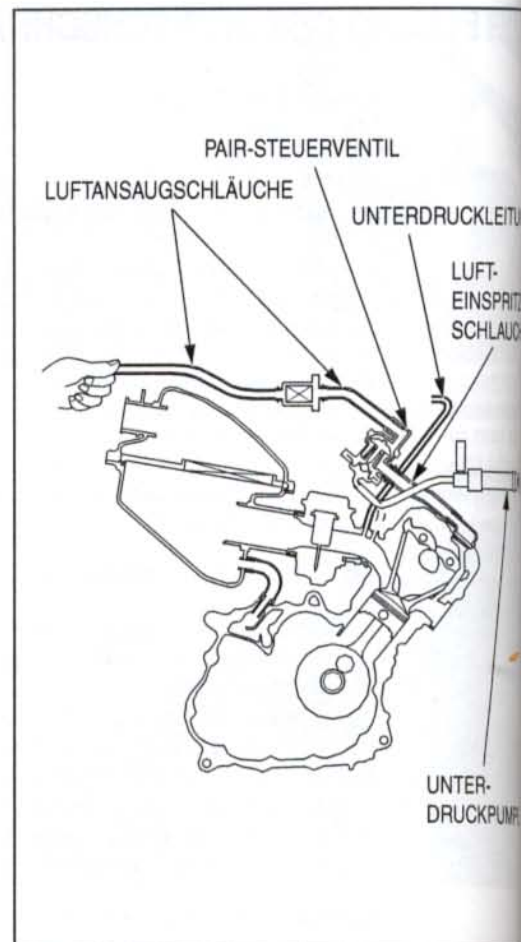
Bei laufendem Motor im Unterdruckschlauch des PAIR-Steuerventils schrittweise einen Unterdruck erzeugen.

Kontrollieren, dass der Ansaugschlauch keine Luft mehr zieht und das Vakuum dicht ist.

SOLLUNTERDRUCK: 48 kPa (360 mmHg)

Wenn Luft angesaugt wird bzw. der Sollunterdruck nicht gehalten wird, ein neues PAIR-Steuerventil einbauen.

Wenn das Sekundärluftzufuhrsystem in Ordnung ist und es bei sinkender Drehzahl zur Nachverbrennung kommt, das Luftabsperrenteil prüfen.



PAIR-DRUCKVENTIL INSPEKTION

Folgende Teile abbauen:

- Mittelverkleidung (Seite 2-7)
- Den Kühler bewegen (Seite 8-7).

Die Klammer verschieben und den Lufteinspritzschlauch von der PAIR-Rückschlagventilabdeckung trennen.



Die beiden Schrauben herausdrehen und das PAIR-Rückschlagventil aus dem Zylinderkopf nehmen.



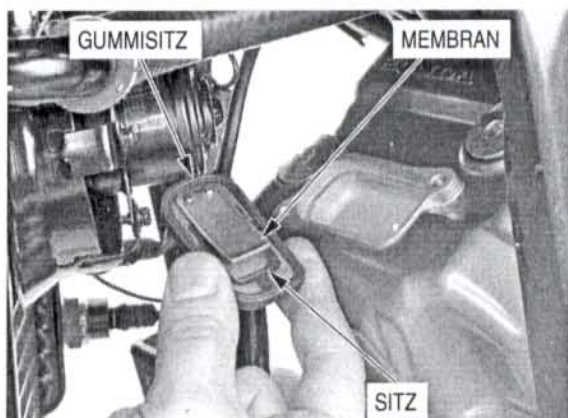
Das PAIR-Rückschlagventil herausnehmen.



Die Membran auf Schäden und Abnutzung überprüfen. Gegebenenfalls austauschen.

Den Gummisitz auf Risse, Verschleiß oder Beschädigung überprüfen und das Rückschlagventil gegebenenfalls austauschen.

Überprüfen, ob es zwischen Membran und Sitz Spiel gibt, falls ja, das Rückschlagventil austauschen.



Das PAIR-Rückschlagventil auf den Zylinderkopfabdeckung setzen.



Die PAIR-Rückschlagventilabdeckung auf den Zylinderkopf setzen. Die beiden Schrauben einsetzen und auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 5 N·m (0,5 kgf·m)

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



AUS-/EINBAU DES PAIR-STEUERVENTILS

Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

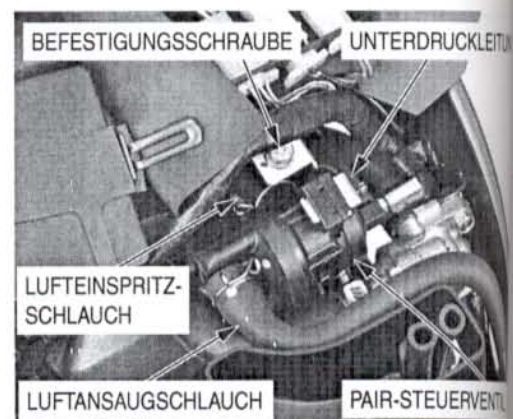
Folgende Teile trennen:

- Lufteinspritzschlauch
- Unterdruckleitung
- Luftansaugschlauch

Die Befestigungsschraube und das PAIR-Steuerventil entfernen.

Das PAIR-Steuerventil auf Beschädigung untersuchen und gegebenenfalls ersetzen.

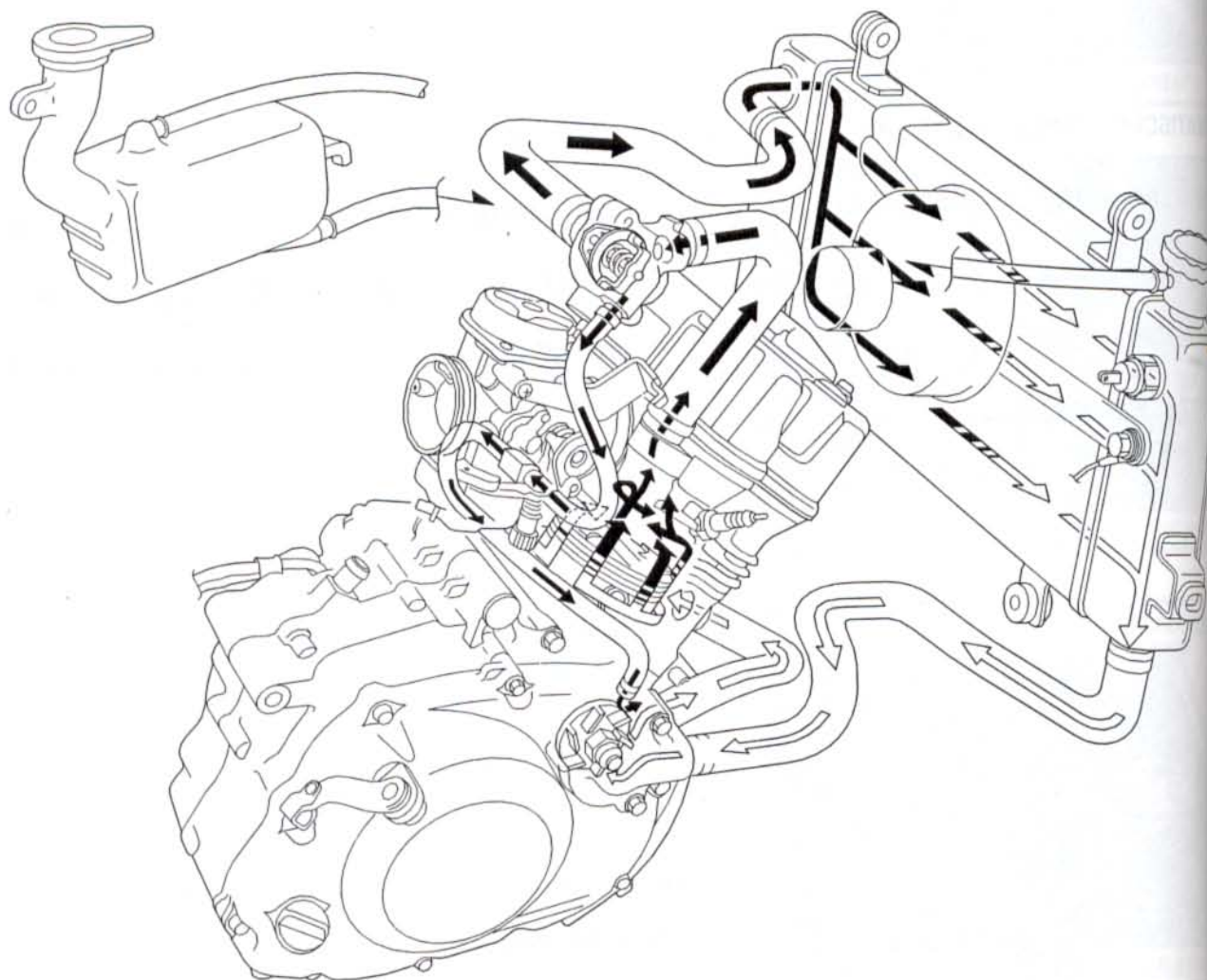
Das PAIR-Steuerventil in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



6. KÜHLSYSTEM

SCHEMATISCHER KÜHLWASSERFLUSS	6-2	THERMOSTAT	6-8
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	6-3	KÜHLER/KÜHLERLÜFTER	6-10
FEHLERSUCHE	6-4	KÜHLERAUSGLEICHSBEHÄLTER	6-14
SYSTEMPRÜFUNG	6-5	WASSERPUMPE	6-15
KÜHLMITTEL WECHSELN	6-7		

SCHEMATISCHER KÜHLWASSERFLUSS



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

⚠ WARNUNG

Wenn der Kühlerdeckel abgenommen wird, solange der Motor noch heiß ist, kann das Kühlmittel herausspritzen und Verbrühungen verursachen. Vor dem Abnehmen des Kühlerdeckels sollten Motor und Kühler abgekühlt sein.

HINWEIS

Kühlmittel mit Silikatadditiven führen zu einem vorzeitigen Verschleiß der Wasserpumpendichtungen oder Verstopfung der Kühlerkanäle. Leitungswasser kann zu Motorschäden führen.

- Kühlmittel in den Ausgleichsbehälter einfüllen. Den Kühlerdeckel nur abnehmen, um das System aufzufüllen oder zu entleeren.
- Sämtliche Wartungsarbeiten am Kühlsystem können ohne Ausbau des Motors durchgeführt werden.
- Kein Kühlmittel auf lackierte Flächen verschütten.
- Nach der Wartung sollte das System auf undichte Stellen überprüft werden.
- Für die Inspektion des Lüftermotorschalters siehe Seite 19-18, für die Inspektion des Temperatursensors Seite 19-19.

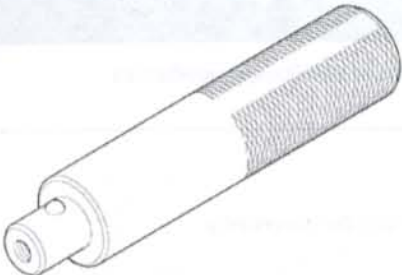
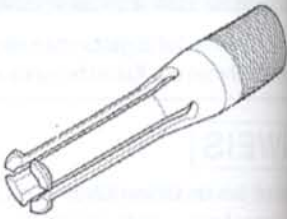
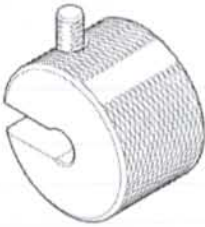
TECHNISCHE DATEN

TEIL		TECHNISCHE DATEN
Kühlmittelmenge	Kühler und Motor	0,72 Liter
	Ausgleichsbehälter	0,28 Liter
Ansprechdruck Kühlerverschlussdeckel		108 kPa (1,1 kgf/cm ²)
Thermostat	Beginnt zu öffnen bei	74,5–77,5 °C bei 0,05 mm Hub
	Voll geöffnet bei	85 °C
	Ventilhub	mindestens 3,5–4,5 mm bei 85 °C
Empfohlenes Frostschutzmittel		Hochwertiges Frostschutzmittel auf Ethylenglykolbasis mit Korrosionshemmer
Standardkühlmittelkonzentration		50:50 Gemisch aus destilliertem Wasser und empfohlenen Frostschutzmittel

ANZUGSDREHMOMENTE

Lüftermotorschraube	3 N·m (0,3 kgf·m)
Befestigungsmutter Kühlergebläse (Lüfterrad)	1 N·m (0,1 kgf·m)
Befestigungsschraube Lüfterkragen	9 N·m (0,9 kgf·m)
Wasserpumpenrotor	10 N·m (1,0 kgf·m)

WERKZEUGE

Treiber 07749 - 0010000 	Vorsatz, 36 mm 07945 - 4150400 	Lagerauszieherkopf, 14 mm 07WMC - KFG0100 
Gewicht 07741 - 0010201 	Lagerauszieherwelle 07936 - KC10100 	

FEHLERSUCHE

Motortemperatur zu hoch

- Kühlmitteltemperaturanzeige oder Temperatursensor defekt (Abschnitt 19)
- Kühlerverschlussdeckel defekt
- Zu wenig Kühlmittel
- Durchgänge in Kühler, Schläuchen oder Wassermantel verstopft
- Luft im System
- Wasserpumpe defekt
- Thermostat hängt geschlossen
- Lüftermotor defekt (Abschnitt 19)
- Lüftermotorschalter defekt (Abschnitt 19)
- Hauptrelais defekt (Abschnitt 18)

Motortemperatur zu niedrig

- Kühlmitteltemperaturanzeige oder Temperatursensor defekt (Abschnitt 19)
- Thermostat hängt offen
- Lüftermotorschalter defekt (Abschnitt 19)

Kühlmittelleck

- Gleitringdichtung der Wasserpumpe defekt
- O-Ringe verschlissen
- Dichtung beschädigt oder gealtert
- Schlauchverbinder oder Schlauchklemme locker
- Schlauch beschädigt oder gealtert
- Kühlerverschlussdeckel defekt
- Kühler defekt

SYSTEMPRÜFUNG

KÜHLMITTEL (HYDROMETERTEST)

Folgende Teile abbauen:

-Mittelverkleidung (Seite 2-7)

Obere Verkleidung (Seite 2-8)

Kombiinstrument (Seite 19-8)

Die Schraube entfernen.

Den Kühlerdeckel gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.



Das spezifische Gewicht des Kühlmittels mit einem Hydrometer prüfen (siehe "Tabelle für spezifisches Kühlmittelgewicht" unten). Für maximalen Korrosionsschutz wird eine 1:1-Lösung aus Frostschutzmittel und destilliertem Wasser empfohlen. Kühlmittel auf Verunreinigung prüfen und bei Bedarf auswechseln (Seite 6-7).

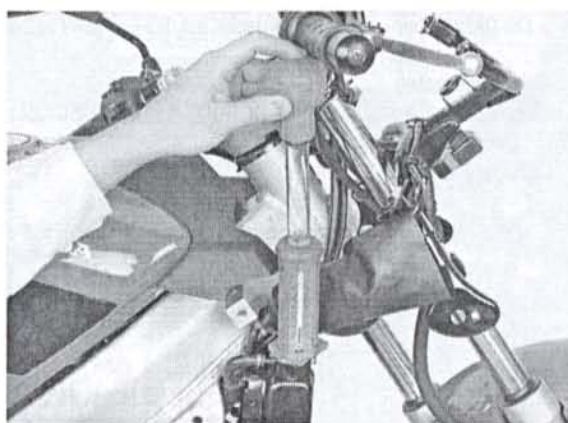


Tabelle für spezifisches Kühlmittelgewicht

Kühlmitteltemperatur °C	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Konzentration %											
5	1,009	1,009	1,008	1,008	1,007	1,006	1,005	1,003	1,001	0,999	0,997
10	1,018	1,017	1,017	1,016	1,015	1,014	1,013	1,011	1,009	1,007	1,005
15	1,028	1,027	1,026	1,025	1,024	1,022	1,020	1,018	1,016	1,014	1,012
20	1,036	1,035	1,034	1,033	1,031	1,029	1,027	1,025	1,023	1,021	1,019
25	1,045	1,044	1,043	1,042	1,040	1,038	1,036	1,034	1,031	1,028	1,025
30	1,053	1,052	1,051	1,049	1,047	1,045	1,043	1,041	1,038	1,035	1,032
35	1,063	1,062	1,060	1,058	1,056	1,054	1,052	1,049	1,046	1,043	1,040
40	1,072	1,070	1,068	1,066	1,064	1,062	1,059	1,056	1,053	1,050	1,047
45	1,080	1,078	1,076	1,074	1,072	1,069	1,066	1,063	1,060	1,057	1,054
50	1,086	1,084	1,082	1,080	1,077	1,074	1,071	1,068	1,065	1,062	1,059
55	1,095	1,093	1,091	1,088	1,085	1,082	1,079	1,076	1,073	1,070	1,067
60	1,100	1,098	1,095	1,092	1,089	1,086	1,083	1,080	1,077	1,074	1,071

KÜHLERVERSCHLUSSDECKEL / SYSTEMDRUCK PRÜFEN

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Die Schraube entfernen.

Den Kühlerdeckel gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen und abnehmen.

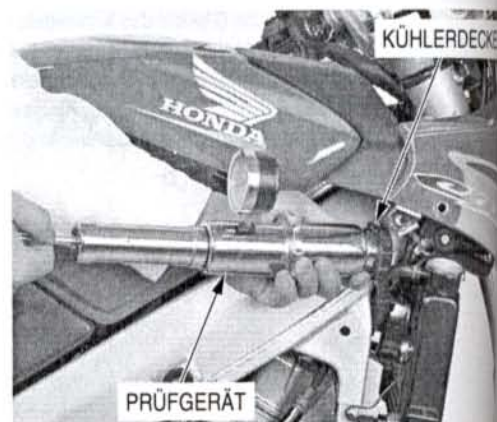


*Die Dichtflächen
des
Verschlussdeckels
anfeuchten und den
Deckel auf das
Prüfgerät setzen.*

Den Kühlerdeckel auf das Prüfgerät setzen und einen Drucktest an ihm durchführen.

ANSPRECHDRUCK KÜHLERDECKEL:
108 kPa (1,1 kgf/cm²)

Wenn der Kühlerdeckel den Druck nicht hält, oder der Ansprechdruck zu hoch oder zu niedrig ist, muß der Kühlerdeckel ausgewechselt werden.



Das Prüfgerät an den Kühler anschließen.

Kühler, Motor und Schläuche mit dem Prüfgerät abdrücken und auf undichte Stellen überprüfen.

HINWEIS

Ein übermäßiger Druck kann Schäden an den Bauteilen des Kühlsystems hervorrufen. 137 kPa (1,4 kgf/cm²) dürfen nicht überschritten werden.

Wenn das System den angegebenen Druck nicht mindestens 6 Sekunden lang hält, Bestandteile des Systems reparieren bzw. austauschen.



KÜHLMITTEL WECHSELN

VORBEREITUNG

HINWEIS:

- Die Wirksamkeit des Kühlmittels verringert sich mit der Ansammlung von Rost oder einer Veränderung im Mischungsverhältnis während des Einsatzes. Deshalb, d.h. für eine bestmögliche Leistung, sollte das Kühlmittel regelmäßig, wie im Wartungsplan angegeben ausgetauscht werden.
- Mit dem Frostschutzmittel nur destilliertes, mineralarmes Wasser mischen.

EMPFOHLENES FROSTSCHUTZMITTEL:

Hochwertiges Frostschutzmittel auf Ethylenglykollbasis mit Korrosionshemmer

EMPFOHLENE MISCHUNG:

50 (Destilliertes Wasser und Frostschutzmittel)

AUSWECHSELN / ENTLÜFTEN

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Die Schraube herausdrehen, die Kühlerkappe gegen den Uhrzeiger sinn drehen und abnehmen.

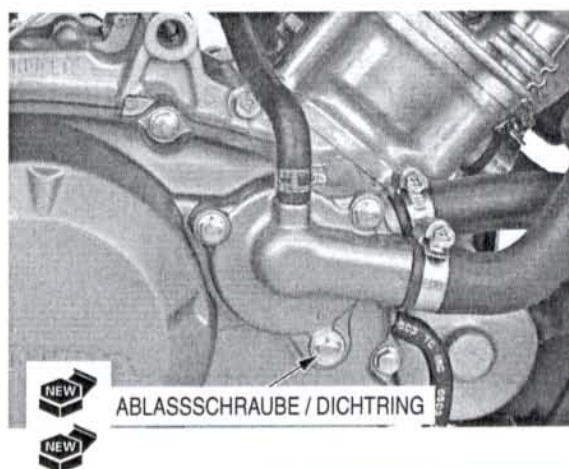
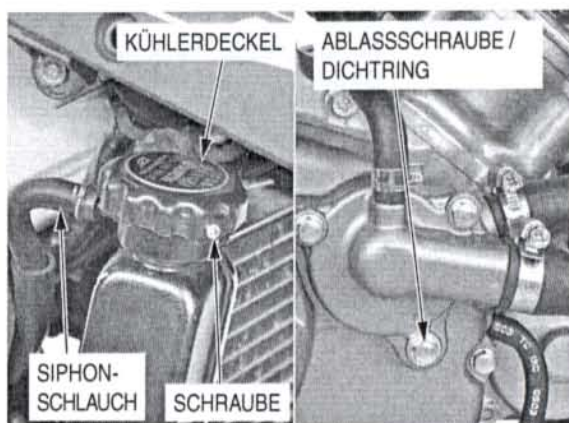
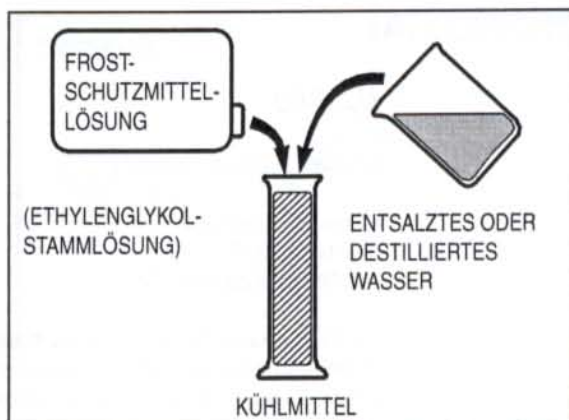
Ablassschraube und Dichtungsring auf der Wasserpumpe entfernen und das Kühlmittel in einen geeigneten Behälter ablaufen ablassen.

Den Deckel des Ausgleichsbehälters ausbauen (Seite 3-13).

Siphonschlauch vom Kühler abziehen und das Kühlmittel aus dem Ausgleichsbehälter ablaufen lassen.

Das Ablassrohr wieder anschließen.

Die Ablassschraube mit einem neuen Dichtungsring anschrauben.



Zum Auffüllen des Systems oder Ausgleichsbehälters mit Kühlmittel und zum Prüfen des Kühlmittelstands das Motorrad aufrecht auf einer ebenen Fläche abstellen.

Das System bis zur Einfüllkante des Einfüllstutzens mit dem empfohlenen Kühlmittel auffüllen.

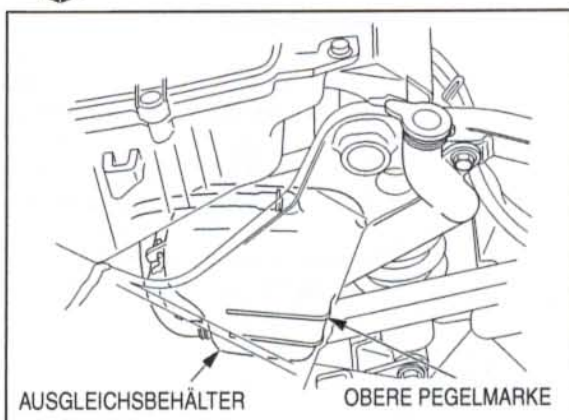
Den Ausgleichsbehälter bis zur oberen Füllstandsmarkierung auffüllen.

System folgendermaßen entlüften:

1. Leerlauf einlegen. Den Motor starten und 2-3 Minuten im Leerlauf laufen lassen.
2. Den Gasgriff 3-4 mal kurz betätigen, um das System zu entlüften.
3. Motor abstellen und Kühlmittel bis zum Einfüllstutzen nachfüllen. Den Kühlerdeckel wieder anbringen
4. Kühlmittelstand im Ausgleichsbehälter prüfen und gegebenenfalls bis zur oberen Füllstandsmarkierung auffüllen.

Folgendes montieren:

- Rechte Mittelverkleidung (Seite 2-7)
- Untere Verkleidung (Seite 2-7)



THERMOSTAT

AUSBAU

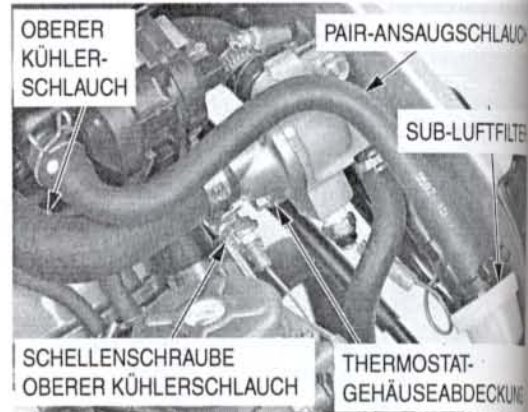
Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Folgende Teile abbauen:

- Kraftstofftank (Seite 5-5)
- Luftfiltergehäuse (Seite 5-6)

Den PAIR-Ansaugschlauch vom Hilfsluftfilter abziehen.

Obere Schlauchschellenschraube lockern und oberen Kühlerschlauch von der Thermostathäuserabdeckung abziehen.



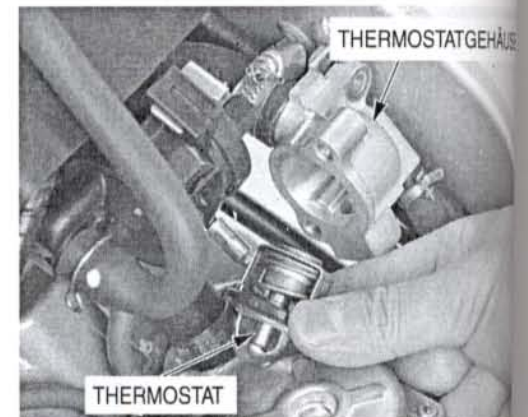
Die Schrauben der Thermostatabdeckung lockern.

Die Befestigungsschraube des Thermostathäuses entfernen.

Die Schrauben an der Thermostatabdeckung entfernen und die Thermostatabdeckung abnehmen.



Das Thermostat aus dem Gehäuse herausnehmen.



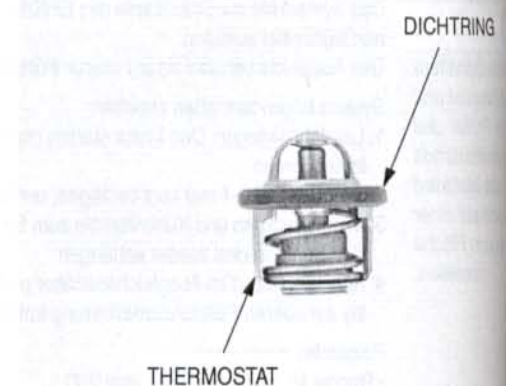
INSPEKTION

Hitzeschutzhandschuhe und geeigneten Augenschutz tragen.
Brennbare Materialien vom Heizelement fernhalten.

Thermostat einer Sichtprüfung unterziehen.

Nachsehen, ob der Dichtungsring unversehrt ist.

Falls das Thermostat oder der Dichtungsring beschädigt ist, das Thermostat auswechseln.



Temperatursensor
oder Thermometer
dürfen die
Gefäßwand nicht
berühren, da der
Messwert sonst
verfälscht wird.

Wasser in einem Behälter mit einem elektrischen Heizgerät fünf Minuten lang erhitzen.

Thermostat zur Funktionsprüfung in das erhitzte Wasser einhängen.

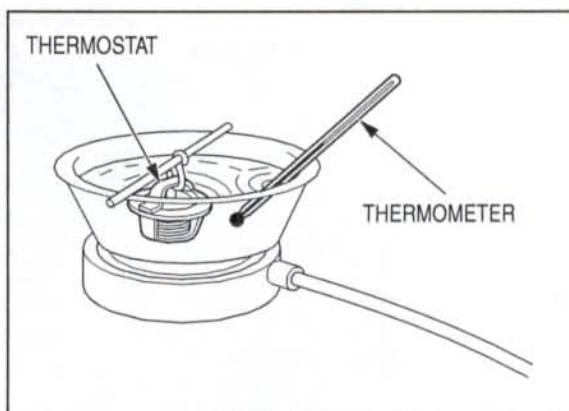
Das Thermostat austauschen, wenn das Ventil bei Raumtemperatur offen ist oder bei anderen als den angegebenen Temperaturen anspricht.

THERMOSTAT BEGINNT ZU ÖFFNEN BEI:

74,5 - 77,5°C bei 0,05 mm Hub

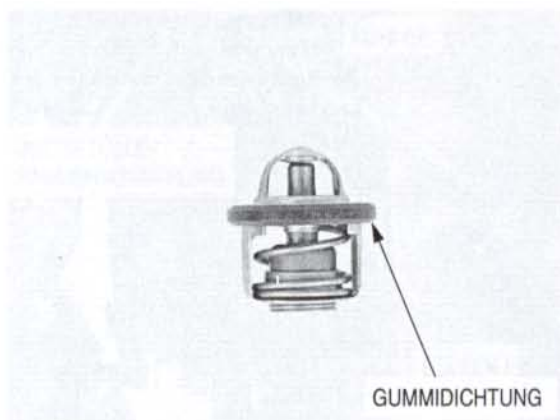
VENTILHUB:

min. 3,5 - 4,5 mm bei 85°C

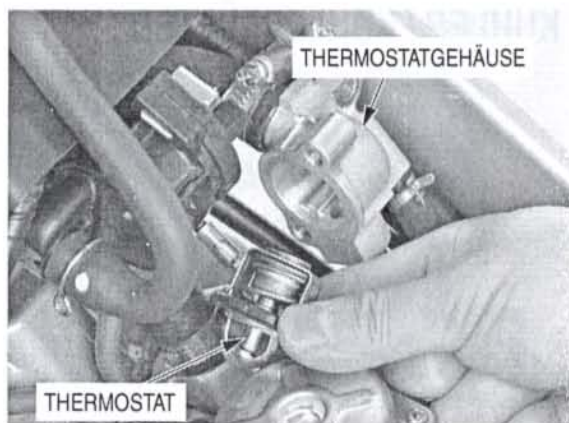


EINBAU

Kühlmittel auf Gummidichtung auftragen.

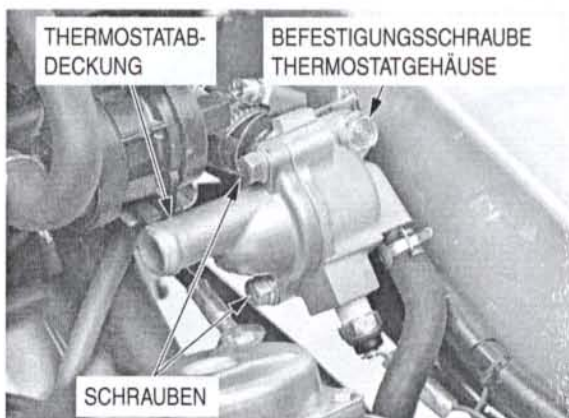


Das Thermostat mit der Öffnung in Richtung des Wasserlaufs des Thermostatgehäuses einsetzen.



Den Thermostatabdeckung und zwei Schrauben einbauen.
Die Schraube des Thermostatgehäuses einsetzen und festziehen.

Die Schrauben der Thermostatabdeckung festziehen.

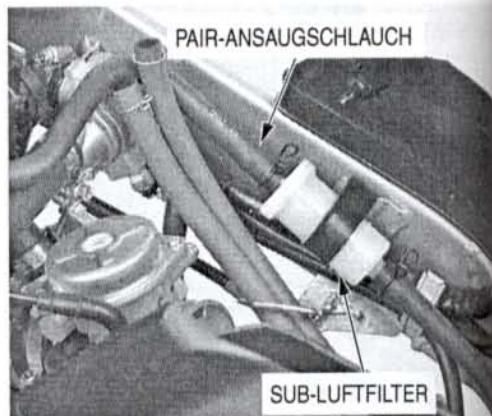


Oberen Kühlerschlauch anschließen und obere Schlauchschellenschraube festziehen.



Den PAIR-Luftansaugschlauch an den Hilfsluftfilter anschließen.

Das Kühlsystem mit dem empfohlenen Kühlmittel auffüllen und entlüften (Seite 6-7).



KÜHLER / KÜHLERLÜFTER

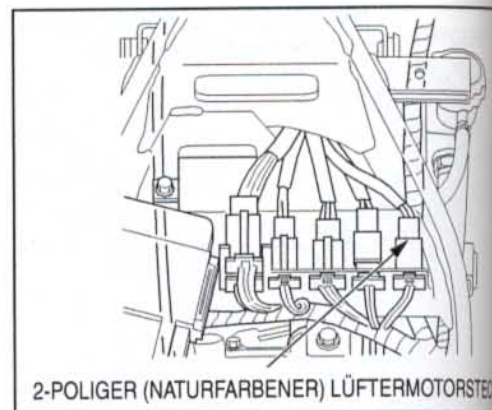
AUSBAU

Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Folgende Teile abbauen:

- Kraftstofftank (Seite 5-5)
- Linke Mittelverkleidung (Seite 2-7)

2-poligen (naturfarbenen) Stecker des Lüftermotors abziehen.



Die Schraube herausdrehen, die Kühlerkappe gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.

Den Siphonschlauch vom Kühler abziehen.

Untere Schlauchschellenschraube lösen und den unteren Kühlerschlauch abziehen.

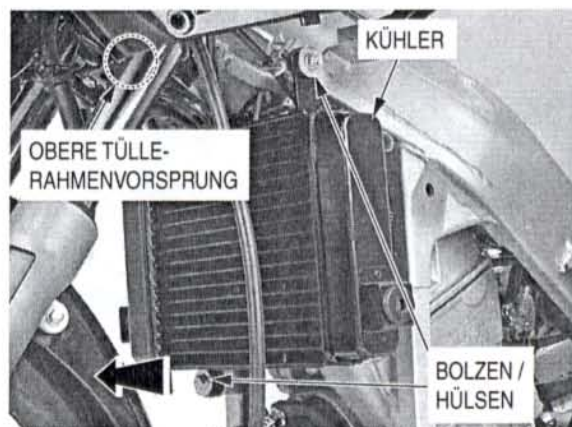


Die obere Kühlerschlausschellenschraube lockern und den unteren Kühlerschlauch abnehmen.

SCHELLENSCHRAUBE OBERER KÜHLERSCHLAUCH

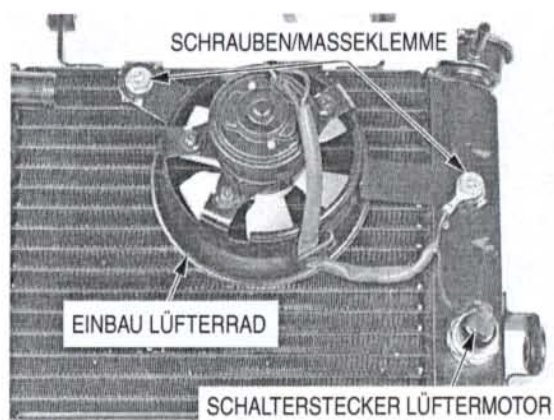


Die Befestigungsschrauben und Hülsen des Kühlers entfernen. Den Kühler nach rechts schieben und die obere Tülle aus dem Rahmenvorsprung aushängen und komplett herausnehmen.

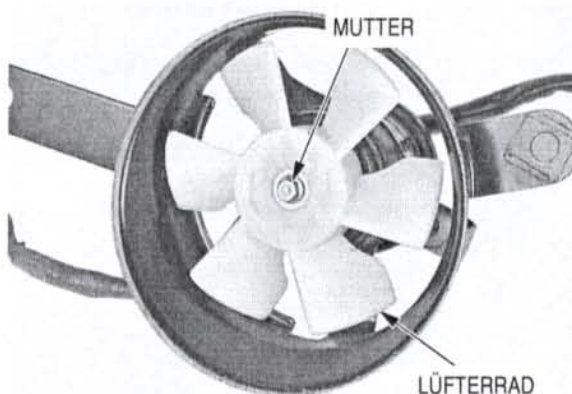


ZERLEGEN

Stecker des Lüftermotorschalters abziehen. Die beiden Schrauben und Masseklemme entfernen. Die Lüfterradgruppe vom Kühler abbauen.

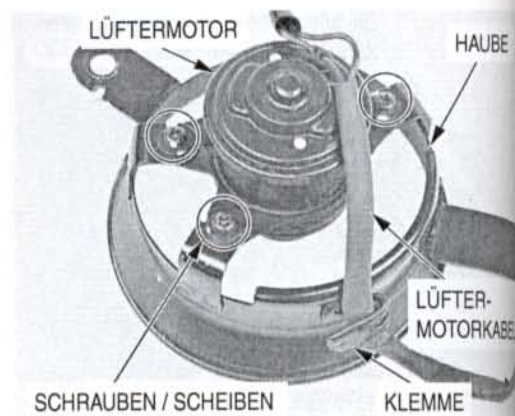


Das Lüfterrad anhalten und Mutter und Lüfterrad entfernen.

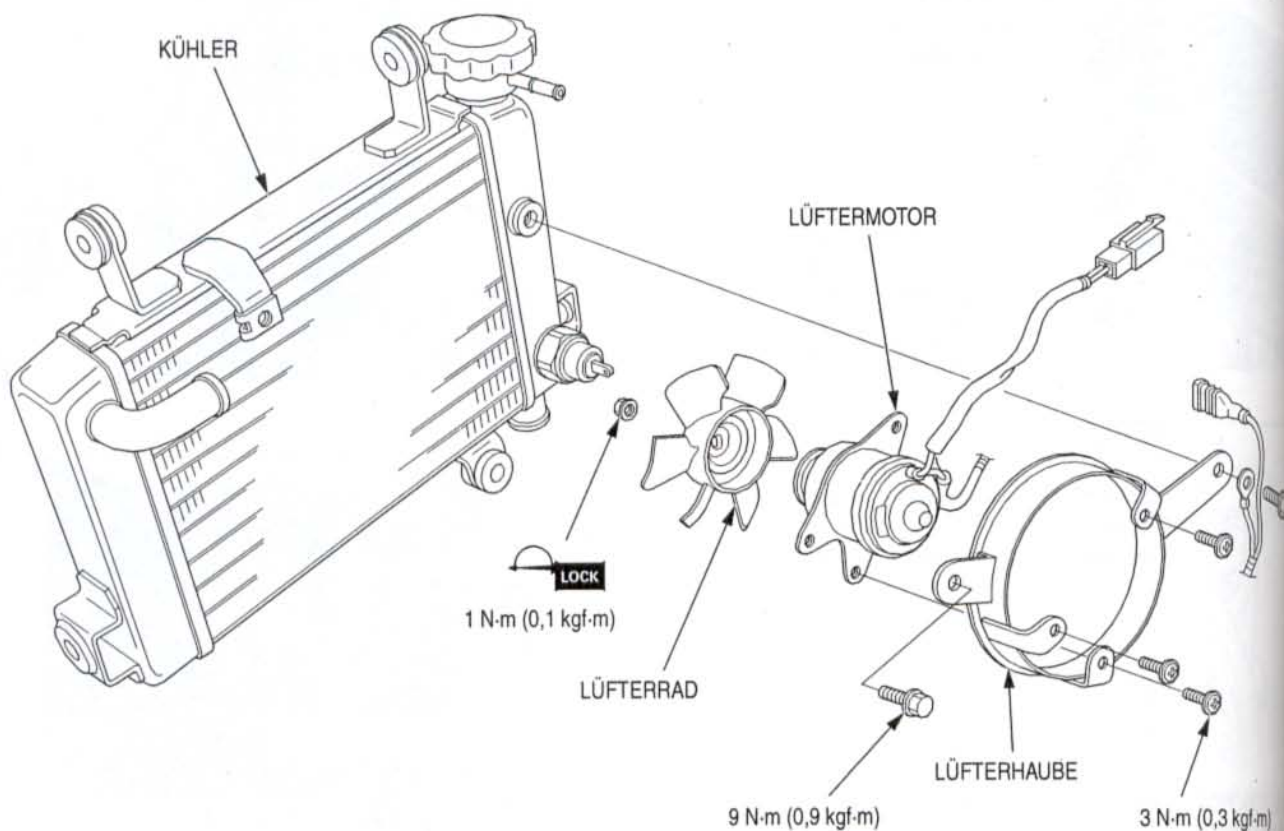


Das Lüftermotorkabel aus der Halterung nehmen.
Die Schrauben und Scheiben entfernen.

Den Lüftermotorschalter aus der Haube entnehmen.



ZUSAMMENBAU

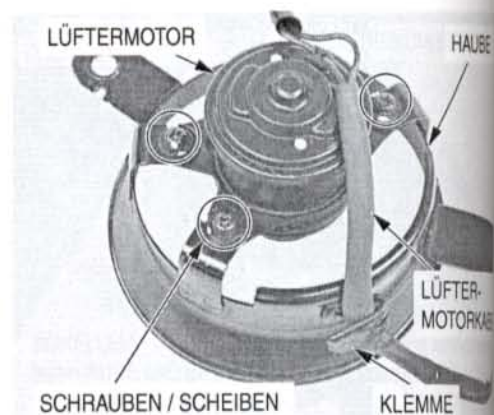


Den Lüftermotor in die Haube einsetzen.

Die Scheiben/Schrauben einsetzen und auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

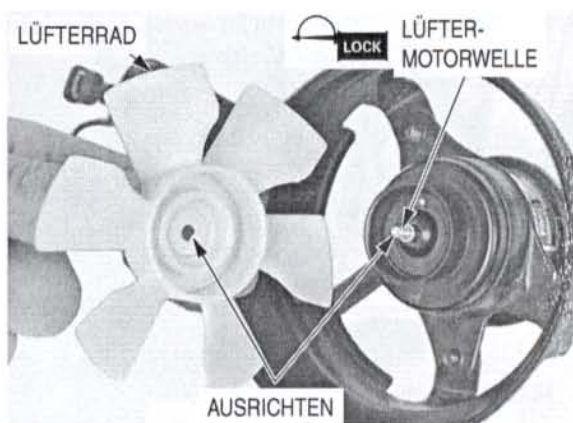
ANZUGSDREHMOMENT: 3 N·m (0,3 kgf·m)

Das Lüftermotorkabel in die Halterung einlegen.



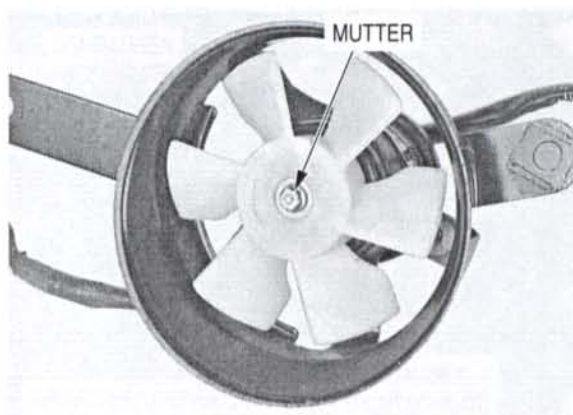
Gewindesicherung auftragen.

Lüfterrad auf die Lüftermotorwelle setzen, dabei die Flächen von Motorwelle und Lüfterradloch ausrichten.



Das Lüfterrad festhalten und die Mutter auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 1 N·m (0,1 kgf·m)

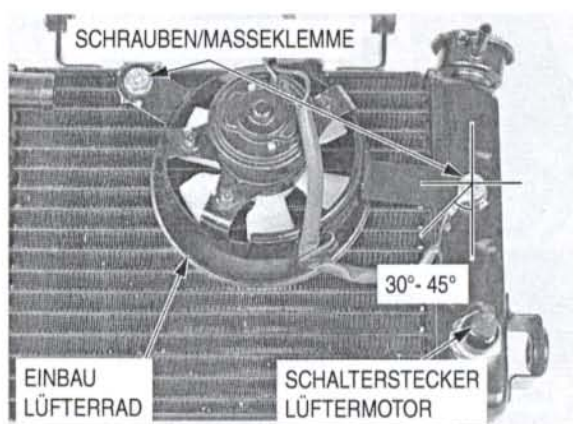


Die Lüfterradgruppe am Kühler anbringen.
Schrauben und Masseklemme wie auf der Abbildung gezeigt einsetzen und festziehen.
Stecker des Lüftermotorschalters anschließen.

ANZUGSDREHMOMENT:

EINBAU LÜFERRAD

BEFESTIGUNGSSCHRAUBE: 9 N·m (0,9 kgf·m)



EINBAU

Die Kühlergruppe von der rechten Seite am Rahmen anbringen und ihre Tülle mit dem Zapfen am Rahmen ausrichten.
Die Hüllen und Befestigungsschrauben einsetzen.



Den oberen Kühlerschlauch anschließen und die Schlauchschellenschraube festziehen.



Den unteren Kühlerschlauch anschließen und die Schlauchschellenschraube festziehen.

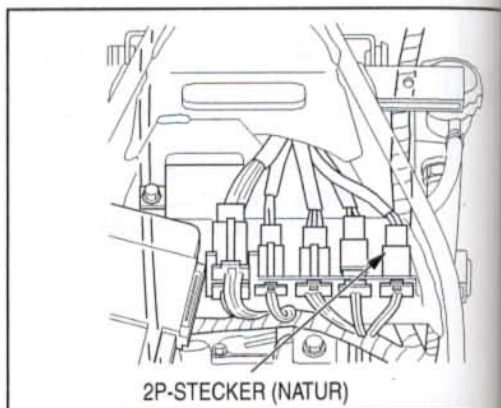


2-poligen (naturfarbenen) Stecker des Lüftermotors anschließen.

Das Kühlsystem befüllen und entlüften (Seite 6-7).

Folgende Teile einbauen:

- Linke Mittelverkleidung (Seite 2-7)
- Kraftstofftank (Seite 5-5)



KÜHLERAUSGLEICHSBEHÄLTER

AUSBAU / EINBAU

Hintere Verkleidung abnehmen (Seite 2-5).

Das Kühlmittel aus dem Ausgleichsbehälter ablassen (Seite 6-7).

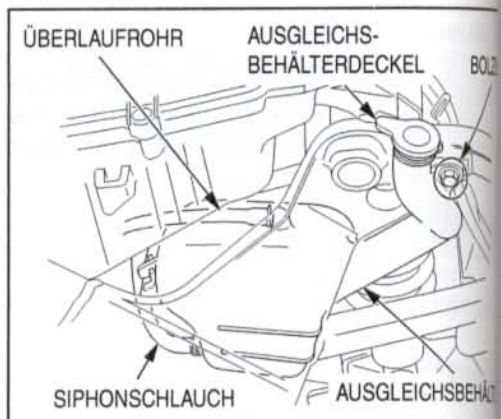
Die Überlauf- und Siphonschläuche abziehen.

Die Schraube und den Kühlerausgleichsbehälter vom Rahmen entfernen.

Der Einbau erfolgt umgekehrt zum Ausbau.

Den Ausgleichsbehälter bis zur oberen Füllstandsmarkierung mit dem empfohlenen Kühlmittel auffüllen (Seite 6-7)

*Die Schläuche
ordnungsgemäß
verlegen (Seite
1-19, 1-20).*



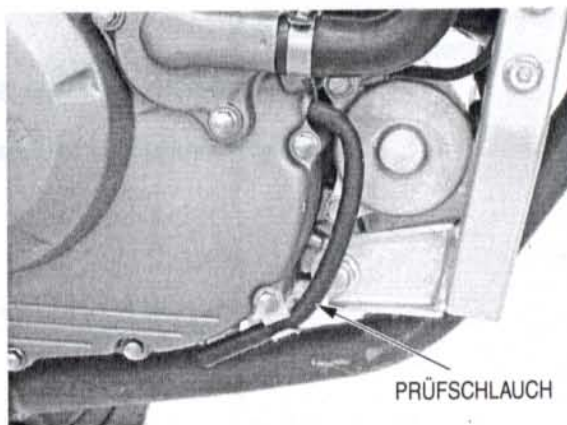
WASSERPUMPE

INSPEKTION DER GLEITRINGDICHTUNG

Untere Verkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Den Prüfschlauch auf undichte Stellen überprüfen. Falls an einer Stelle Kühlmittel austritt, ist die Gleitringdichtung defekt und sollte ausgewechselt werden (Seite 6-16).

Die untere Verkleidung einbauen (Seite 2-7).

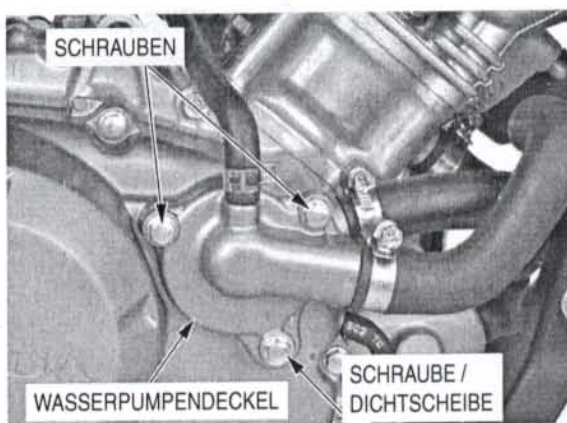


AUSBAU WASSERPUMPENABDECKUNG

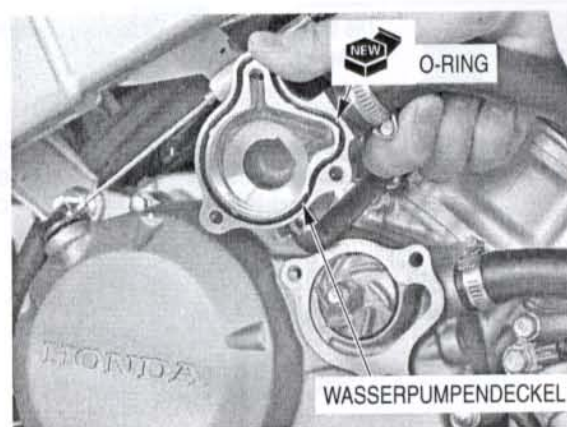
Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Motoröl ablassen (Seite 3-11).

Die drei Schrauben und den Dichtungsring entfernen und die Wasserpumpenabdeckung abnehmen.



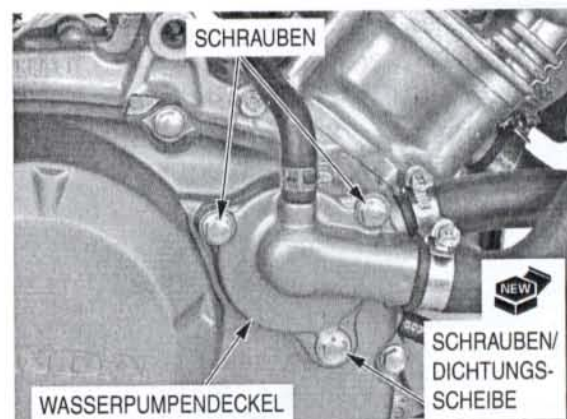
Auf den neuen O-Ring Kühlmittel auftragen und in die Wasserpumpenabdeckung einlegen.



Die Wasserpumpenabdeckung, die Dichtungsscheibe und drei Schrauben einsetzen.

Die drei Schrauben festziehen.

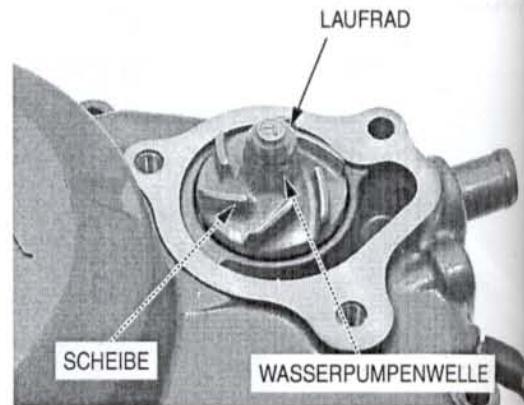
Das Kühlsystem befüllen und entlüften (Seite 6-7).



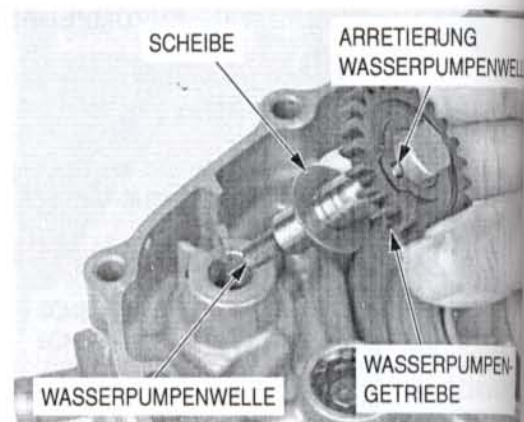
ZERLEGEN

Rechten Kurbelgehäusedeckel abbauen (Seite 10-5).

Die Wasserpumpenwelle halten und Laufrad und Scheibe entfernen.



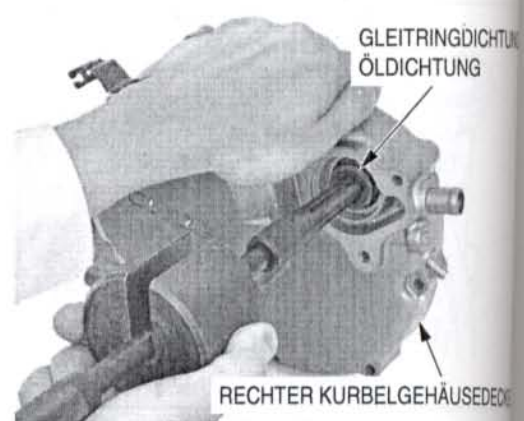
Wasserpumpenwelle, Scheibe, Zahnrad und Arretierung der Welle aus der rechten Kurbelgehäuseabdeckung entnehmen.



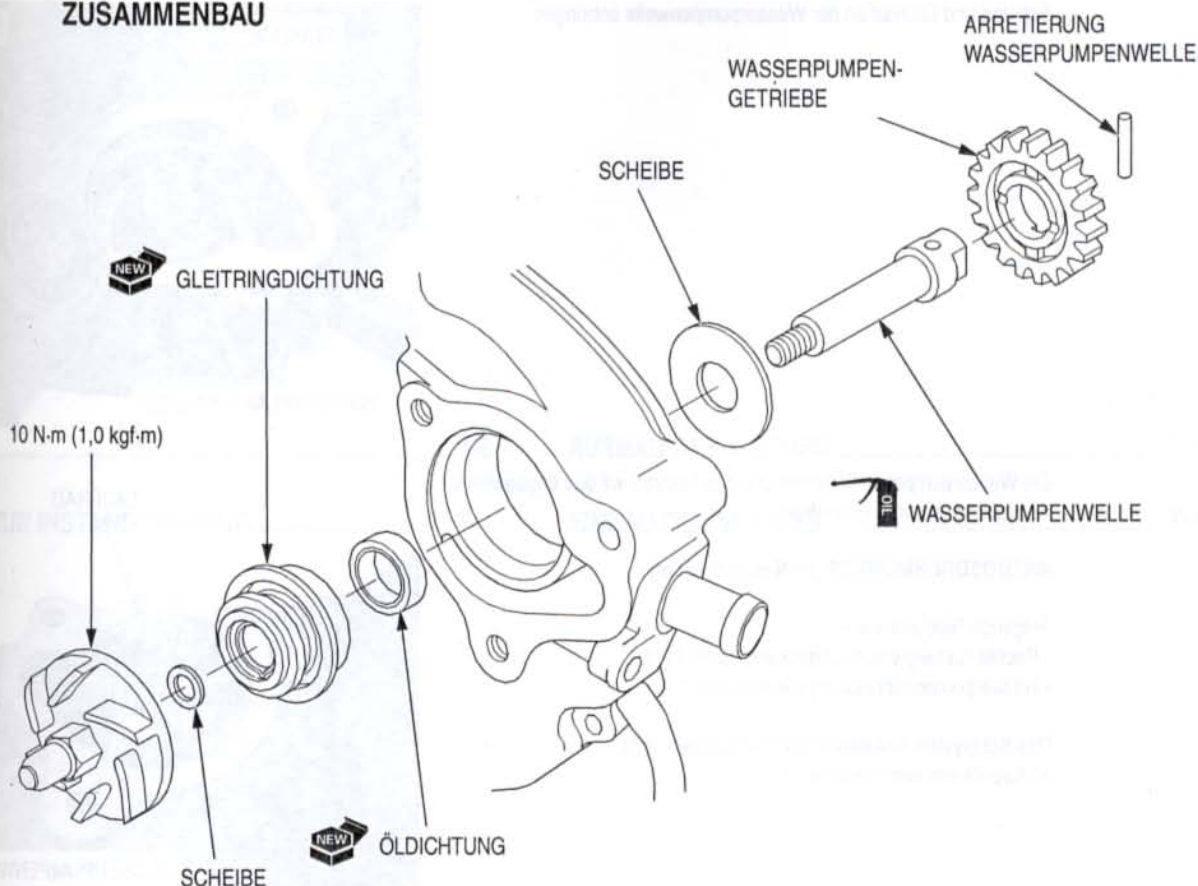
Die Gleitring- sowie die Öldichtung am rechten Kurbelgehäusedeckel entfernen.

WERKZEUGE:
 Lagerauszieherkopf, 14 mm
 Ausziehergewicht
 Lagerauszieherwelle

07WMC - KFG0100
 07741 - 0010201
 07936 - KC10100



ZUSAMMENBAU

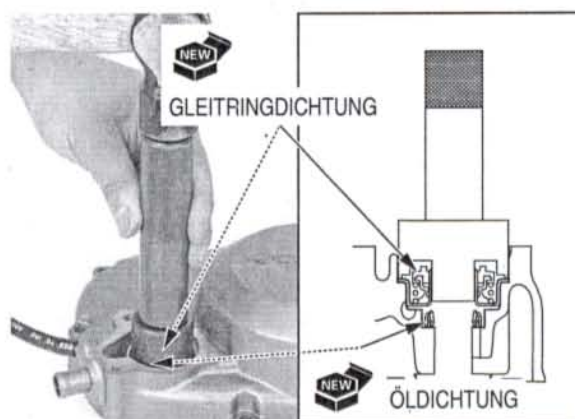


Die neue Öl-dichtung in die rechte Kurbelgehäuseabdeckung einbauen.

Den Flansch des neuen Gleitrings mit Hilfe der Spezialwerkzeuge in die rechte Kurbelgehäuseabdeckung eindrücken.

WERKZEUGE:

Treiber 07749 - 0010000
Vorsatz, 36 mm 07945 - 4150400



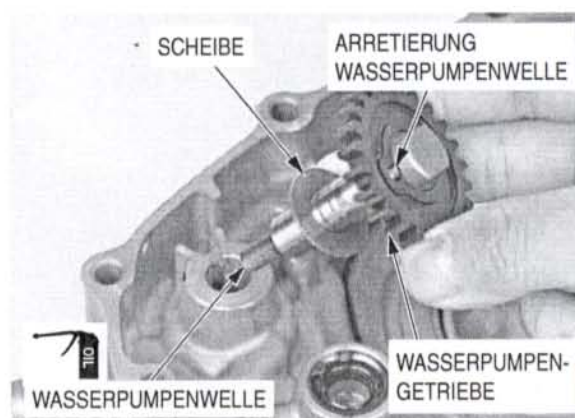
EINBAU

Die Wasserpumpenwelle auf Beschädigung prüfen.
Prüfen, dass die Zähne des Wasserpumpengetriebes nicht beschädigt sind.

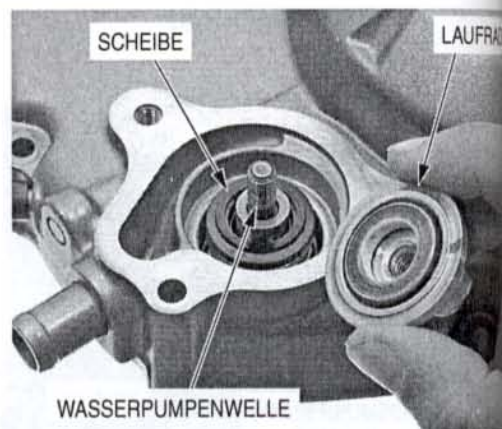
Die beschädigten Teile erforderlichenfalls austauschen.

Das Wasserpumpengetriebe, die Arretierung der Wasserpumpenwelle und die Scheibe an der Wasserpumpenwelle anbringen.

Die Wasserpumpenwelle mit Motorenöl schmieren.
Die Wasserpumpenwelle in die rechte Kurbelgehäuseabdeckung einbauen.



Scheibe und Laufrad an der Wasserpumpenwelle anbringen.



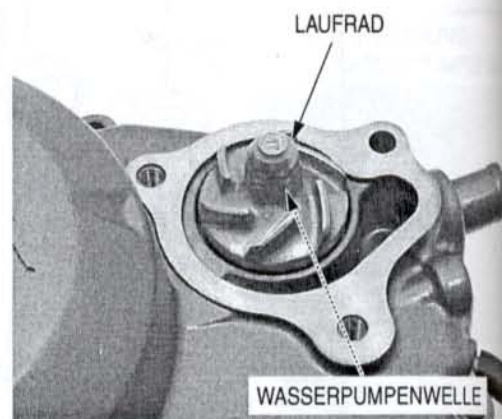
Die Wasserpumpenwelle halten und das Laufrad auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 10 N-m (1,0 kgf-m)

Folgende Teile einbauen:

- Rechte Kurbelgehäuseabdeckung (Seite 10-9)
- Wasserpumpenabdeckung (Seite 6-15)

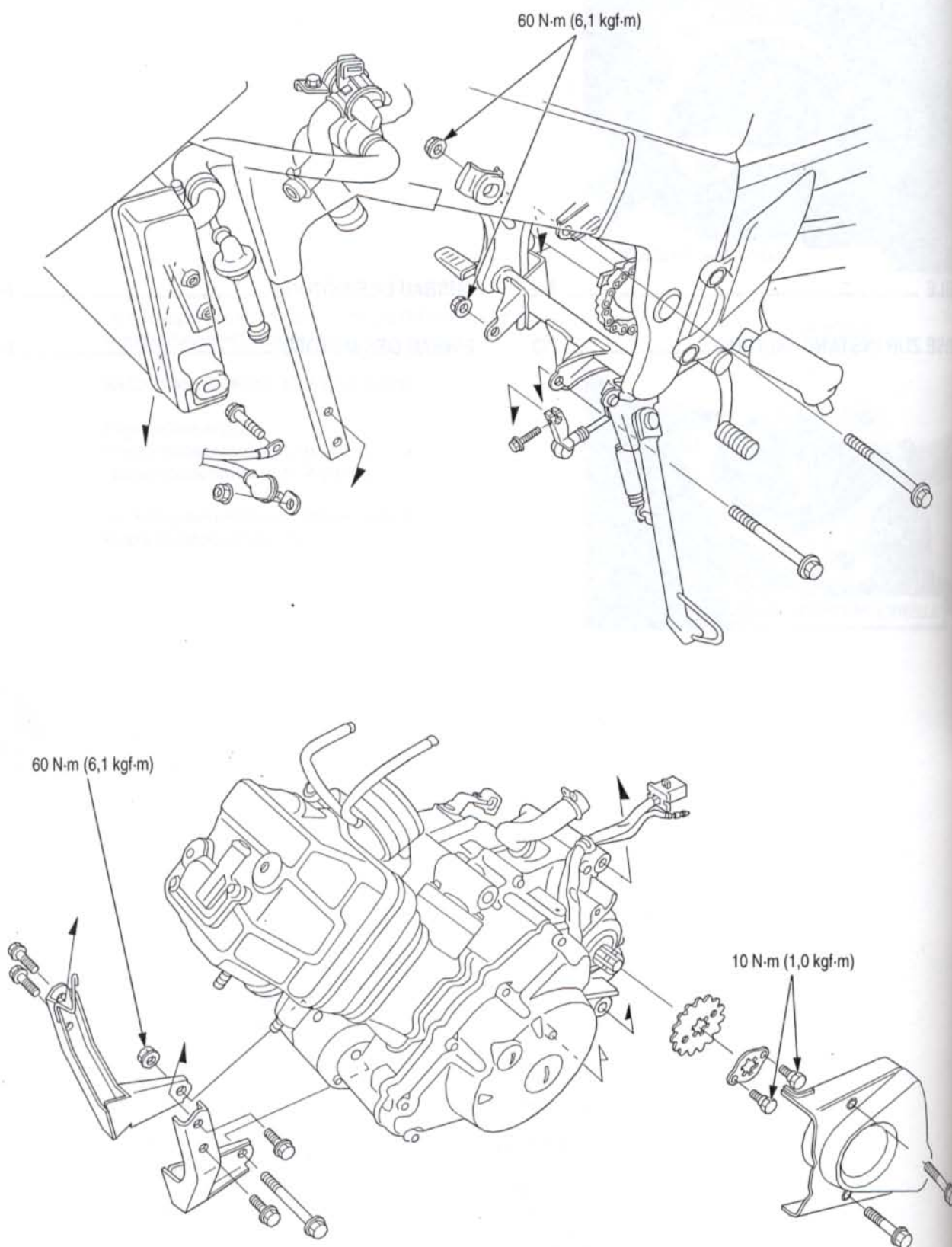
Das Kühlsystem befüllen und entlüften (Seite 6-7).
Motorenöl einfüllen (Seite 3-11).



7. AUSBAU / EINBAU DES MOTORS

BAUTEILE	7-2	AUSBAU DES MOTORS	7-4
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	7-3	EINBAU DES MOTORS	7-7

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Während des Aus- und Einbaus des Motors das Motorrad mit einem geeigneten Ständer sicher abstützen.
- Den Motor mit einem Motorheber oder einer anderen höhenverstellbaren Vorrichtung abstützen, damit die Motorhalteschrauben leichter entfernt werden können.
- Die folgenden Bauteile können ohne Ausbau des Motors aus dem Rahmen gewartet werden:
 - Ölpumpe (Abschnitt 4)
 - Kupplung/Schaltgestänge (Abschnitt 10)
 - Lichtmaschine/Anlasserkupplung (Abschnitt 11)
 - Zylinderkopf/Ventile (Abschnitt 8)
 - Zylinder / Kolben (Abschnitt 9)
 - Anlassermotor (Abschnitt 18)
- Zur Wartung der folgenden Bauteile muß der Motor ausgebaut werden:
 - Getriebe/Kurbelwelle/Ausgleichswelle (Abschnitt 12)

TECHNISCHE DATEN

TEIL		TECHNISCHE DATEN
Motorgewicht trocken		24,7 kg
Motorölmenge	Nach Ablassen	1,0 Liter
	Nach Zerlegen	1,3 Liter
Empfohlenes Motoröl		Honda 4-Taktöl oder gleichwertiges Motorenöl API-Klasse SE, SF oder SG Viskosität: SAE 10W-30

ANZUGSDREHMONENTE

Befestigungsplattenschraube Antriebsritzel	10 N-m (1,0 kgf-m)	
Hintere untere Motorhaltemutter	60 N-m (6,1 kgf-m)	
Hintere obere Motorhaltemutter	60 N-m (6,1 kgf-m)	
Vordere Motorhaltemutter	60 N-m (6,1 kgf-m)	
Hinterrachsmutter	59 N-m (6,0 kgf-m)	U-Mutter

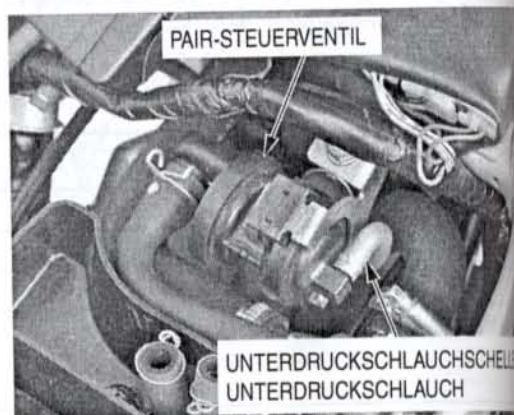
AUSBAU DES MOTORS

Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Folgende Teile abbauen:

- Untere Verkleidung (Seite 2-7)
- Mittelverkleidung (Seite 2-7)
- Abgassystem (Seite 2-11)
- Zündkerzenkappe (Seite 3-7)
- Kraftstofftank (Seite 5-5)
- Luftfiltergehäuse (Seite 5-6)
- Vergaser (Seite 5-9)
- Anlassermotorklemme und Massekabel (Seite 18-6)

Die Unterdruckschlauchschele verschieben und den Unterdruckschlauch vom PAIR-Steuerventil abziehen.



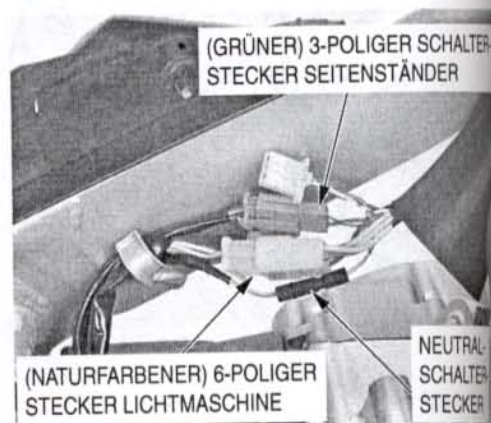
Den Kühler bewegen (Seite 8-7).

Die Schele des Lufteinspritzschlauches verschieben und den Lufteinspritzschlauch von der PAIR-Rückschlagventilabdeckung abziehen.

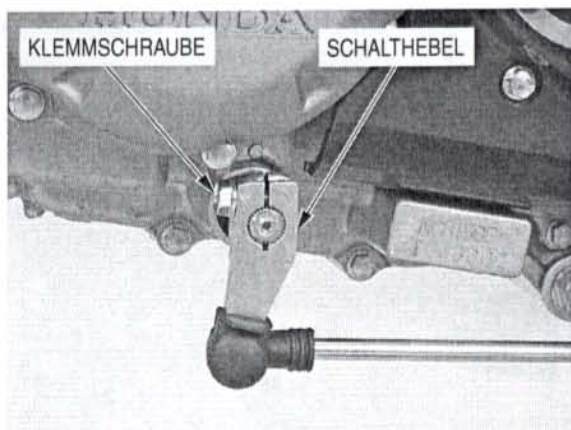


Folgende Teile trennen:

- Neutralschalterstecker
- (Grüner) 2-poliger Schalterstecker Seitenständer
- (Naturfarbener) 6-poliger Stecker Lichtmaschine



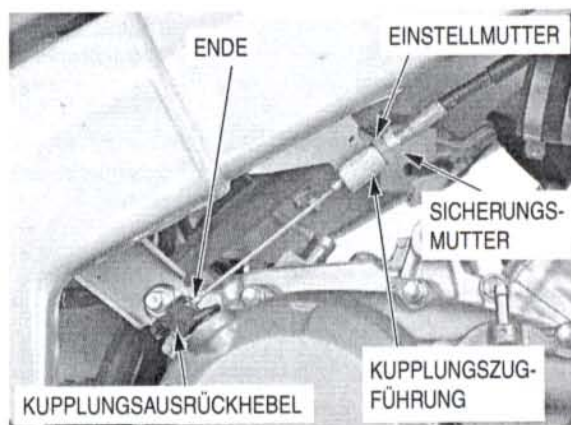
Klemmschraube entfernen und den Schalthebel von der Schaltwelle abnehmen.



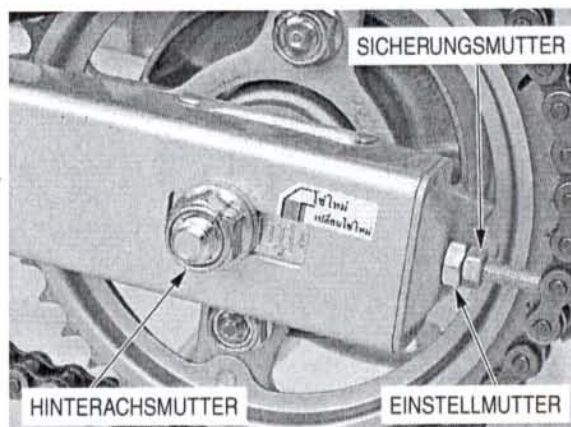
Schellenschrauben vom Kühlerschlauch lösen und die Kühlerschläuche abziehen.



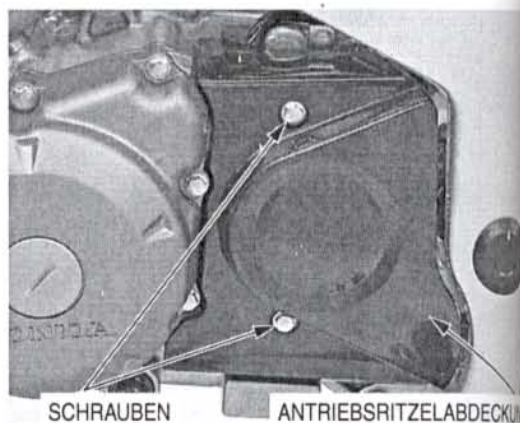
Die Sicherungs- und Einstellmutter lösen und den Kupplungszug aus der Kupplungszugführung herausziehen. Den Kupplungszug vom Kupplungsausrückarm trennen.



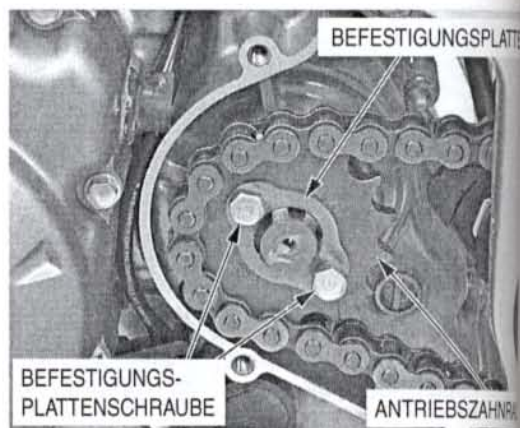
Die Hinterachsmutter, beide Einstellsicherungsmuttern der Antriebskette und die Einstellmutter lösen. Das Hinterrad nach vorn drücken und die Antriebskette lockern.



Die beiden Schrauben entfernen und die Antriebsritzelabdeckung abnehmen.

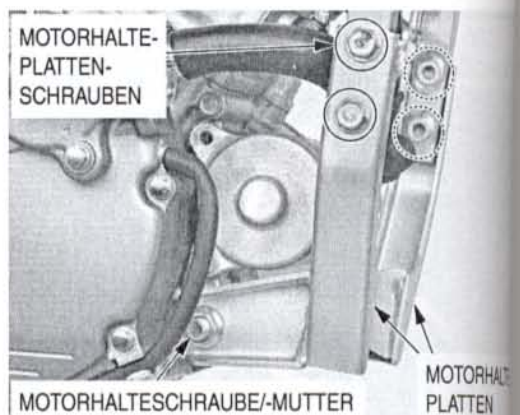


Die Befestigungsplattenschrauben, Befestigungsplatte und das Antriebsritzel entfernen.



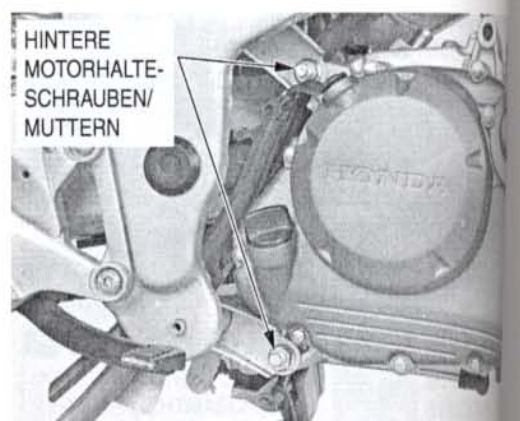
Den Motor zum leichteren Ausbau der Motorhalteschrauben mit einem Motorheber oder einer anderen höhenverstellbaren Vorrichtung abstützen.

Die vordere Motorhaltemutter und -schraube entfernen.
Die vier Befestigungsschrauben der Motorhalteplatten abschrauben und die Motorhalteplatten abnehmen.



Die hinteren Motorhaltemuttern lösen.

Die hinteren Motorhalteschrauben und -muttern entfernen und den Motor aus dem Rahmen nehmen.



Die Einsteckrichtung der Motorhalteschrauben notieren.

EINBAU DES MOTORS

- Vor dem Ausbau des Motors erneut die Einsteckrichtung der Motorhalteschrauben und -muttern prüfen.
- Den Heber laufend nachstellen, damit die Befestigungen entlastet werden.
- Kabel und Züge ordnungsgemäß verlegen (Seite 1-18).

HINWEIS

Darauf achten, dass alle Motorbefestigungen auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment in der auf der folgenden Seite vorgeschriebenen Reihenfolge festgezogen werden. Kommt es beim Anzugsdrehmoment oder der Reihenfolge zu Fehlern, alle Befestigungen lockern und erneut in der richtigen Reihenfolge auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

Darauf achten, dass der Rahmen nicht beschädigt wird.

Den Motor auf den Rahmen setzen und die hinteren Motorhalteschrauben von der linken Seite anschrauben. Vorübergehend die hinteren Motorhaltemutter anbringen.

Die Motorhalteplatten anbringen und vorübergehend die vier Befestigungsschrauben der Motorhalteplatte anschrauben. Die vordere Motorhalteschraube von der linken Seite anschrauben. Vorübergehend die vordere Motorhaltemutter anbringen.

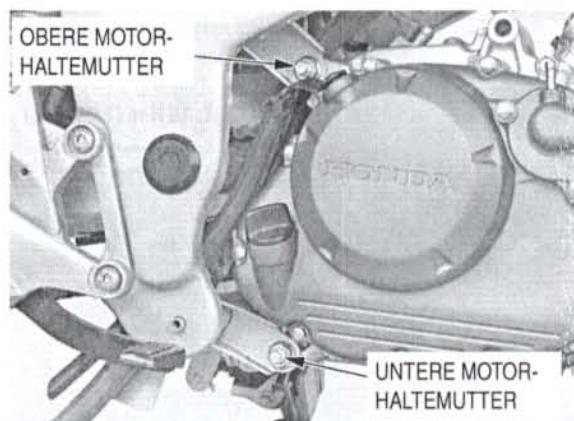
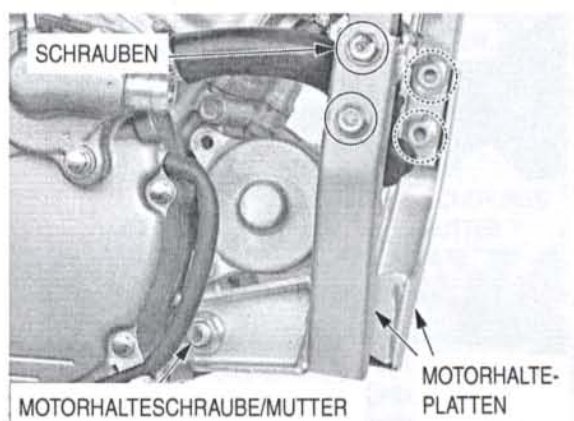
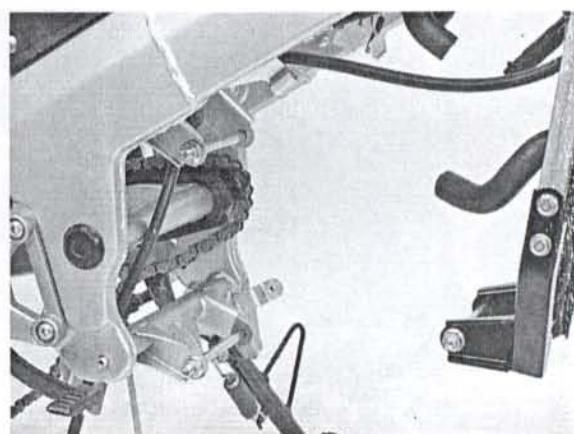
Die vier Befestigungsschrauben der Motorhalteplatten festziehen.

Die hintere untere Motorhaltemutter auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 60 N·m (6,1 kgf·m)

Die hintere obere Motorhaltemutter auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

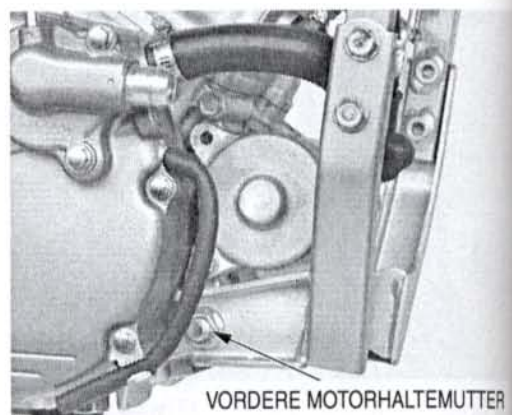
ANZUGSDREHMOMENT: 60 N·m (6,1 kgf·m)



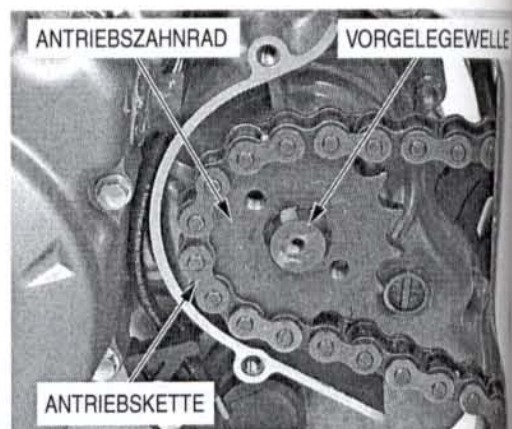
AUSBAU / EINBAU DES MOTORS

Vordere Motorhaltemutter auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen.

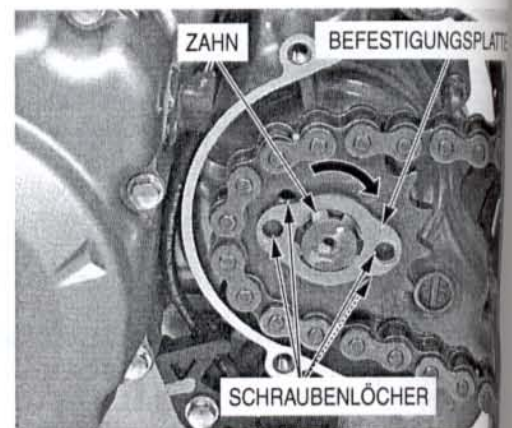
ANZUGSDREHMOMENT: 60 N·m (6,1 kgf·m)



Das Antriebsritzel auf die Vorgelegewelle stecken.
Die Antriebskette auf das Antriebsritzel montieren.

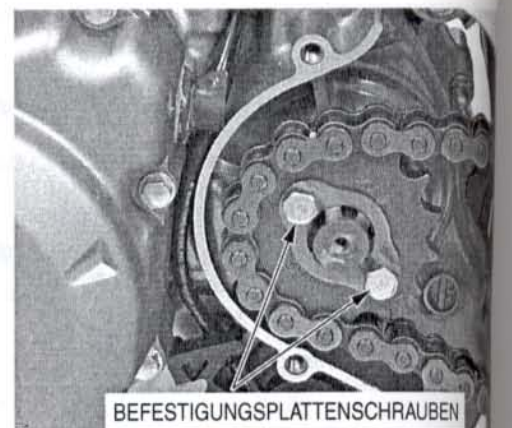


Die Befestigungsplatte an der Vorgelegewelle anbringen, dabei die Zähne zueinander ausrichten.
Die Befestigungsplatte drehen und die beiden Schraubenlöcher ausrichten.

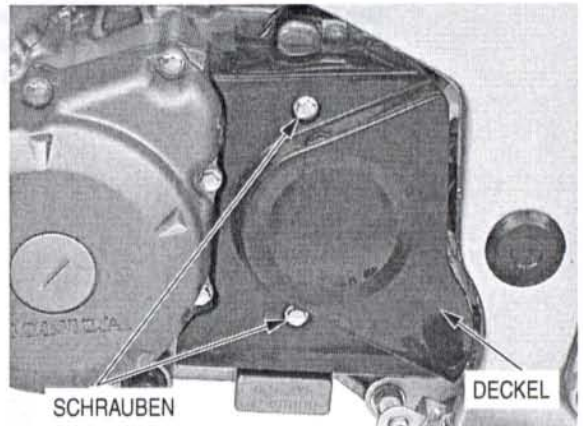


Die beiden Befestigungsplattenschrauben anschrauben.
Schrauben auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZIEHMOMENT: 10 N·m (1,0 kgf·m)



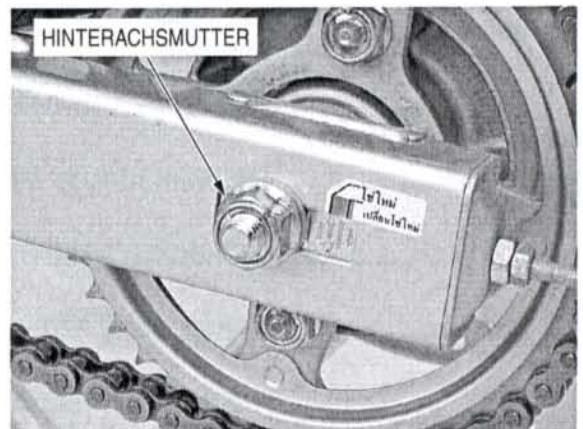
Die Antriebsritzelabdeckung am linken Kurbelgehäuse montieren.
Die beiden Schrauben der Antriebsritzelabdeckung anschrauben und festziehen.



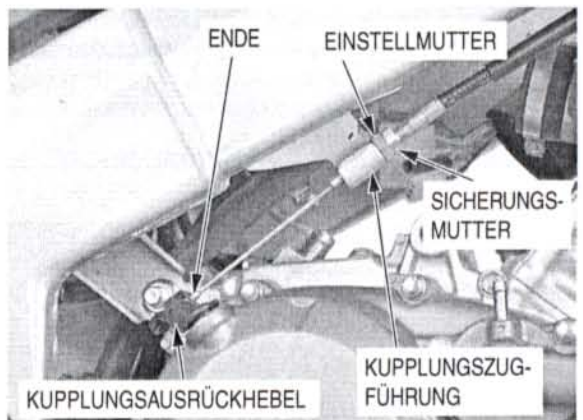
Die Kettenspannung einstellen (Seite 3-16).

Die Hinterachsmutter auf das angegebene Anzugsmoment festziehen.

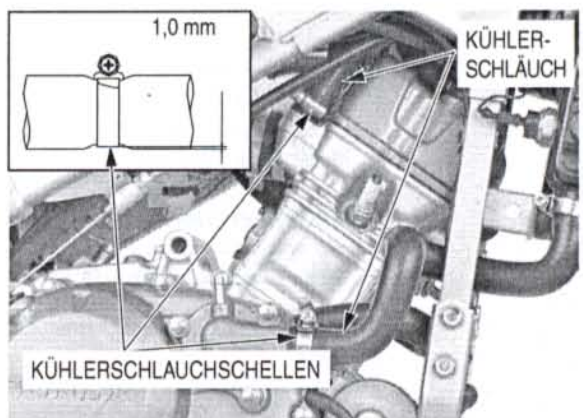
ANZUGSDREHMOMENT: 59 N·m (6,0 kgf·m)



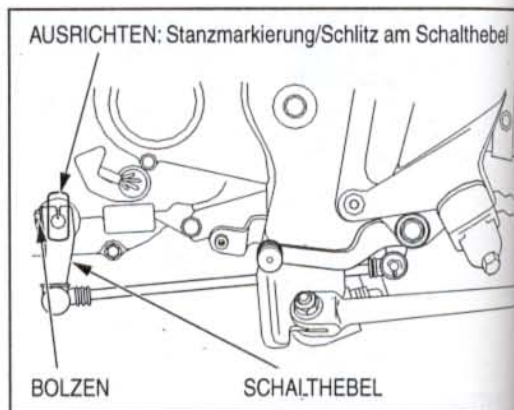
Das Kupplungszugende an den Kupplungsausrückhebel anschließen,
dann den Kupplungszug in die Kupplungzugführung einsetzen.



Die Wasserschläuche des Kühlers und die Kühlerschlauchschellen anbringen.
Die Kühlerschlauchschellen so festziehen, dass der Abstand zwischen der Oberfläche des Wasserschlauchs und der der Wasserschlauchschelle 1,0 mm beträgt.

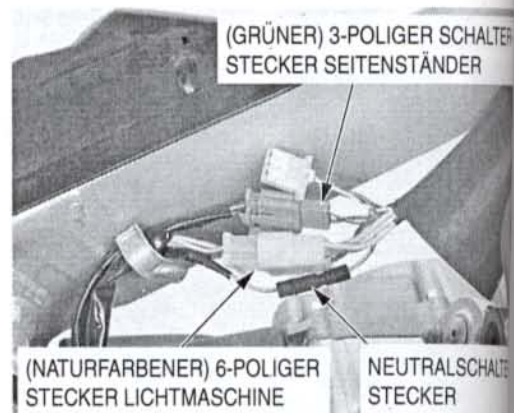


Den Schalthebel an die Schaltwelle montieren, dabei den Schlitz im Schalthebel an der Stanzmarkierung der Welle ausrichten.
Die Arretierung des Schalthebels anbringen und die Schraube festziehen.



Folgende Teile anschließen:

- Neutralschalterstecker
- (Grüner) 3-poliger Schalterstecker Seitenständer
- (Naturfarbener) 6-poliger Stecker Lichtmaschine



Den Lufteinspritzschlauch an die PAIR-Rückschlagventilabdeckung anschließen und die Einspritzschlauchschele anbringen.

Die Befestigungsschrauben des Kühlers anschrauben (Seite 6-13).



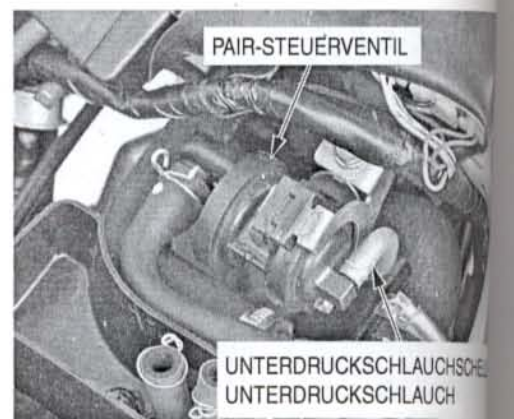
Den Unterdruckschlauch an das PAIR-Steuerventil anschließen und die Unterdruckschlauchschele anbringen.

Folgendes montieren:

- Anlassermotorklemme und Massekabel (Seite 18-13)
- Vergaser (Seite 5-17)
- Luftfiltergehäuse (Seite 5-6)
- Kraftstofftank (Seite 5-5)
- Zündkerzenkappe (Seite 3-8)
- Abgassystem (Seite 2-12)
- Mittelverkleidung (Seite 2-7)
- Untere Verkleidung (Seite 2-7)

Das Kühlsystem mit dem empfohlenen Kühlmittel auffüllen und entlüften (Seite 6-7).

Das Spiel am Kupplungshebel justieren (Seite 3-20).

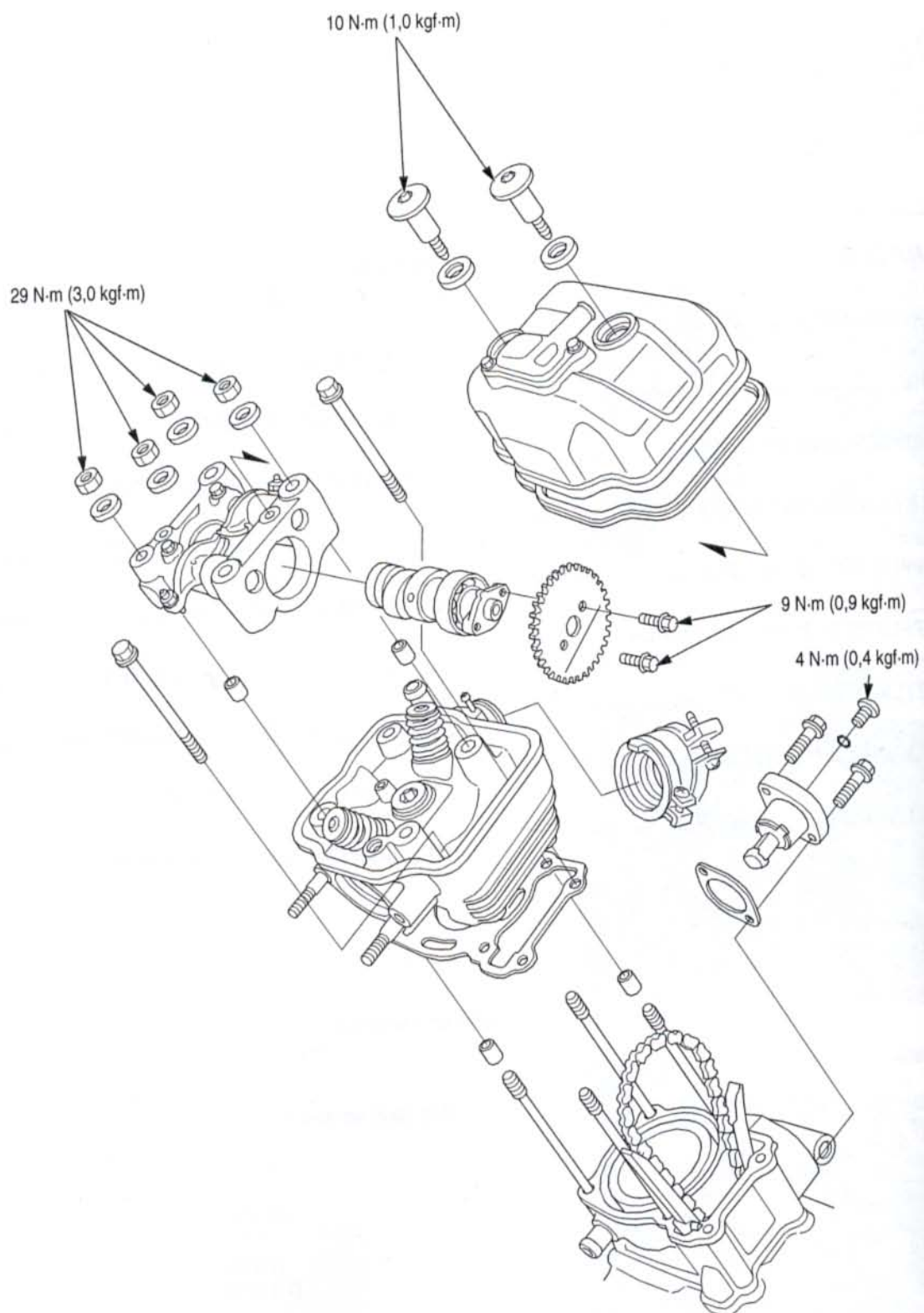


8. ZYLINDERKOPF / VENTILE

LAGE DER BAUTEILE	8-2	NOCKENWELLENHALTER ZUSAMMENBAUEN	8-16
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	8-3	NOCKENWELLENHALTER EINBAUEN	8-17
FEHLERSUCHE	8-5	AUSBAU DES ZYLINDERKOPFES	8-20
ZYLINDERKOMPRESSIONSPRÜFUNG	8-6	ZERLEGUNG DES ZYLINDERKOPFES	8-21
AUSBAU DES ZYLINDERKOPFDECKELS	8-7	AUSTAUSCH DER VENTILFÜHRUNG	8-23
ZYLINDERKOPFDECKEL ZERLEGEN	8-8	INSPEKTION DES VENTILSITZES	8-24
ZYLINDERKOPFDECKEL ZUSAMMENBAUEN	8-9	NACHARBEITEN DES VENTILSITZES	8-25
EINBAU DES ZYLINDERKOPFDECKELS	8-10	ZUSAMMENBAU DES ZYLINDERKOPFES	8-27
NOCKENWELLENHALTER ENTFERNEN	8-11	EINBAU DES ZYLINDERKOPFES	8-28
NOCKENWELLENHALTER ZERLEGEN	8-14	STEUERKETTENSANNERKOLBEN	8-29



LAGE DER BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Dieser Abschnitt behandelt die Wartung von Zylinderkopf und Ventilen.
- Zur Wartung von Zylinderkopf und Ventilen muss der Motor nicht aus dem Rahmen ausgebaut werden.
- Beim Zerlegen die einzelnen Teile so markieren und aufbewahren, dass sie in ihrer ursprünglichen Lage wieder zusammengebaut werden können.
- Alle auseinandergebauten Teile vor der Inspektion in Reinigungslösung reinigen und mit Druckluft trocken blasen.
- Die Ölkamäle vor dem Zusammenbau des Zylinderkopfs reinigen.
- Darauf achten, dass beim Abnehmen von Zylinderkopfdeckel und Zylinderkopf die Passflächen nicht beschädigt werden.

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

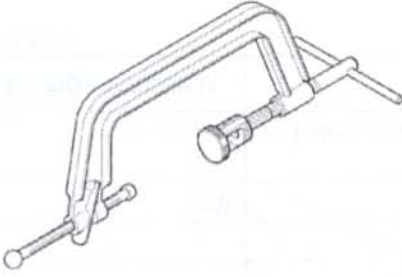
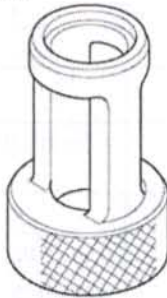
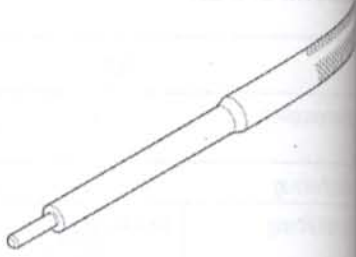
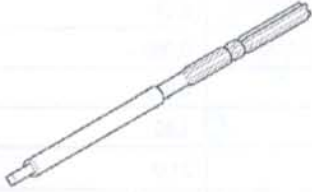
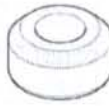
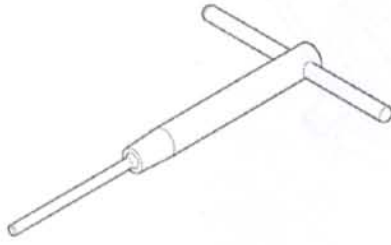
TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Zylinderkompression			1.350 kPa (13,7 kgf/cm ²) bei 530 min ⁻¹ (U/min)	—
Zylinderkopfverzug			—	0,05
Ventil, Ventilführung	Ventilspiel	EIN	0,06 ± 0,02	—
		AUS	0,27 ± 0,02	—
	Ventilschaft, AD	EIN	4,975 – 4,990	4,863
		AUS	4,965 – 4,980	4,853
	Ventilführung, ID	EIN	5,000 – 5,012	5,04
		AUS	5,000 – 5,012	5,04
	Spiel zwischen Schaft u. Führung	EIN	0,010 – 0,037	0,065
		AUS	0,020 – 0,047	0,075
	Ventilsitzbreite	EIN/AUS	0,90 – 1,10	1,50
Ventilfeder	Innere	EIN/AUS	33,5	31,0
Ungespannte Länge	Äußere	EIN/AUS	35,7	34,0
Kipphebel/-welle	Kipphebel, ID	EIN/AUS	10,000 – 10,015	10,10
	Kipphebelwelle, AD	EIN/AUS	9,972 – 9,987	9,75
	Spiel zwischen Kipphebel u. Kipphebelwelle		0,013 – 0,043	0,10
Nockenwelle	Nockenhub	EIN	29,4556 – 29,5366	29,05
		AUS	29,3756 – 29,4556	28,85
	Schlag		—	0,02

ANZUGSDREHMOMENTE

Zylinderkopfdeckelschraube
 Anschlagschraube Kipphebelwelle
 Befestigungsschraube Nockenwellenrad
 Stopfen für Steuerkettenspannerkolben
 Befestigungsmutter Nockenwellenhalter

10 N·m (1,0 kgf·m)
 9 N·m (0,9 kgf·m)
 9 N·m (0,9 kgf·m)
 4 N·m (0,4 kgf·m)
 29 N·m (3,0 kgf·m)

WERKZEUGE

Ventilfederkompressor 07757 - 0010000 	Vorsatz Ventilfederspanner 07959 - KM30101 	Ventilführungstreiber, 5 mm 07942 - 8920000 
Ventilführungsreibahle, 5 mm 07984 - MA60001 	Sitzfräser, 29 mm (45°EIN) 07780 - 0010300 	Sitzfräser, 24 mm (45°AUS) 07780 - 0010600 
Flachfräser, 30 mm (32°EIN) 07780 - 0012200 	Flachfräser, 27 mm (32°AUS) 07780 - 0013300 	Innenfräser, 30 mm (60°EIN) 07780 - 0014000 
Innenfräser, 26 mm (60°AUS) 07780 - 0014500 	Fräserhalter, 5 mm 07781 - 0010400 	

FEHLERSUCHE

- Probleme im Motorkopf beeinträchtigen gewöhnlich die Motorleistung. Zur Diagnose solcher Probleme dient eine Kompressionsdruck- oder Dichtheitsprüfung oder die Lokalisierung der Geräusche im Motorkopf mit einem Pegelstabstethoskop.
- Wird bei niedrigen Geschwindigkeiten eine geringe Leistung erzielt, überprüfen, ob im Entlüftungsschlauch des Kurbelgehäuses weißer Rauch vorhanden ist. Ist der Schlauch verraucht, überprüfen, ob ein Kolbenring festgefressen ist (Abschnitt 9).

Kompressionsdruck zu niedrig, schlechtes Anspringen oder schlechte Leistung bei niedrigen Drehzahlen

- Ventile
 - Ventile falsch eingestellt
 - Ventile verbrannt oder verbogen
 - Falsche Ventilsteuerung
 - Ventiltfeder gerissen
 - Schwache Ventiltfeder
- Zylinderkopf
 - Zylinderkopfdichtung undicht oder beschädigt
 - Zylinderkopf verzogen oder gerissen

Kompressionsdruck zu hoch, Überhitzen oder Klopfen

- Übermäßige Rußablagerung an Zylinderkopf oder Kolbenoberseite

Übermäßige Rauchentwicklung

- Ventilschaft oder Ventilfehrung verschlissen
- Schaftdichtung beschädigt
- Zylinder, Kolben oder Kolbenringe defekt (Abschnitt 9)

Starke Geräuschentwicklung

- Zylinderkopf
 - Falsches Ventilspiel
 - Ventil sitzt fest oder Ventiltfeder gerissen
 - Ventilkipphebel und/oder Ventilkipphebelwelle abgenutzt
 - Nockenwelle beschädigt oder abgenutzt
 - Steuerkettenspanner abgenutzt oder beschädigt
 - Zähne am Nockenwellenrad verschlissen
- Zylinder, Kolben oder Kolbenringe verschlissen

Unrunder Leerlauf

- Zylinderkompression zu gering
- Luftverlust im Einlasstrakt

ZYLINDERKOMPRESSIONSPRÜFUNG

Motor auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen.

Den Motor anhalten und die Zündkerzenkappe abziehen.



Die Zündkerze ausbauen.



Den Vorsatz zum Kompressionsprüfgerät in die Zündkerzenöffnung einsetzen und den Kompressionsmesser mit dem Vorsatz verbinden.

Überprüfen, dass die Verbindung des Kompressionsprüfgeräts nicht undicht ist.

Gasgriff ganz aufdrehen und den Motor mit dem Anlassermotor so lange drehen, bis die Anzeige am Prüfgerät nicht mehr steigt.

Der Höchstwert ist in der Regel nach 4 - 7 Sekunden erreicht.

Um die Batterie zu schonen, den Anlassermotor nicht länger als sieben Sekunden betätigen.

Kompressionsdruck:
1,350 kPa (13,7 kgf/cm²) bei 530 min⁻¹ (U/min)

Hohe Kompression weist darauf hin, daß sich Rußablagerungen an der Brennkammer und / oder am Kolbenboden angesammelt haben.

Bei niedriger Kompression 3 - 5 cc sauberen Motoröls durch die Zündkerzenöffnung in den Zylinder gießen und die Kompression erneut prüfen.

Erhöht sich die Kompression gegenüber dem vorherigen Wert, Zylinder, Kolben und Kolbenringe prüfen.

- Zylinderkopfdichtung undicht
- Kolbenring abgenutzt
- Zylinder und Kolben abgenutzt
- Falsches Ventilspiel

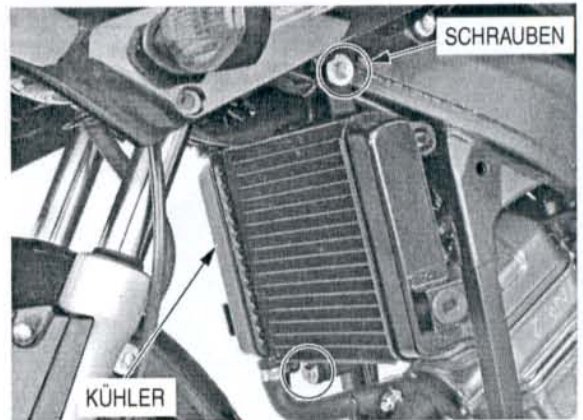
Verändert sich die Kompression nicht, das Ventil auf undichte Stellen überprüfen.



AUSBAU DES ZYLINDERKOPFDECKELS

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Die oberen und unteren Kühlerbefestigungsschrauben entfernen.



Den Kühler nach rechts bewegen und aus der oberen Halterung aushängen, dann nach vorn herausschwenken.



Die Schelle des PAIR-Lufteinspritzschlauches verschieben und den PAIR-Lufteinspritzschlauch vom PAIR-Rückschlagventildeckel abziehen.

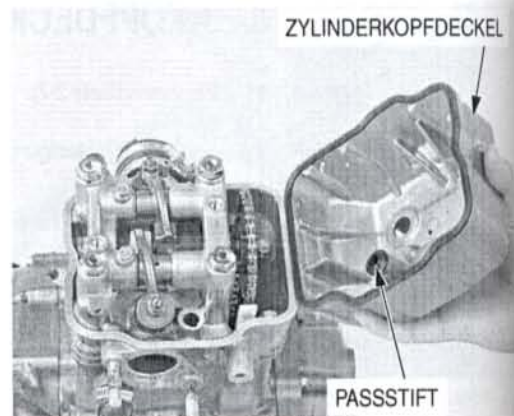


Die beiden Zylinderkopfdeckelschrauben und die Gummischeiben entfernen.



*Der Passstift muss
nicht aus dem
Zylinderkopfdeckel
entfernt werden.*

Den Zylinderkopfdeckel abbauen.

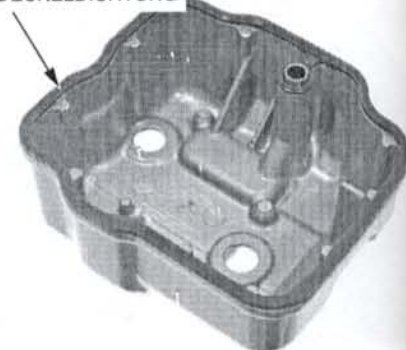


ZYLINDERKOPFDECKEL ZERLEGEN

Die Zylinderkopfdeckeldichtung abnehmen.

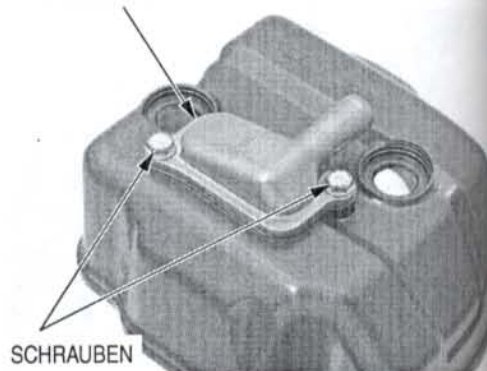
Die Dichtung des Zylinderkopfdeckels auf Beschädigung überprüfen
und gegebenenfalls auswechseln.

KOPFDECKELDICHUNG



Schrauben entfernen und den PAIR-Druckventildeckel abnehmen.

DECKEL



Das PAIR-Druckventil aus dem Zylinderkopfdeckel nehmen.

Das PAIR-Membranventil auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen
und gegebenenfalls ersetzen.

DRUCKVENTIL

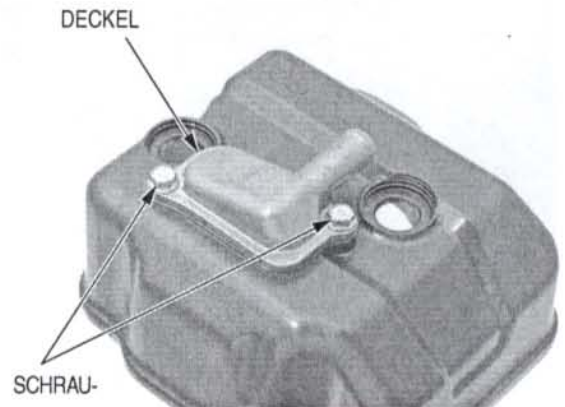


ZYLINDERKOPFDECKEL ZUSAMMENBAU

Das PAIR-Rückschlagventil in den Zylinderkopfdeckel einsetzen.



Den PAIR-Rückschlagventildeckel anbringen und die Schrauben festziehen.



Die Zylinderkopfdeckeldichtung in die Nut im Zylinderkopfdeckel einlegen.

KOPFDECKELDICHUNG

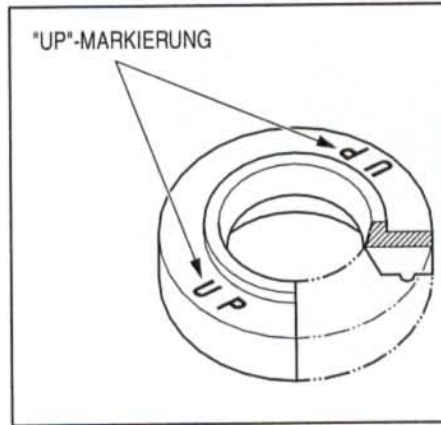


EINBAU DES ZYLINDERKOPFDECKEL

Zylinderkopfdeckel auf den Zylinderkopf setzen.



Die Gummischeiben in den Zylinderkopfdeckel so einlegen, dass die Markierung "UP" oben liegt.



Den Zylinderkopfdeckel und die beiden Zylinderkopfdeckelschrauben am Zylinderkopf anbringen.
Die beiden Zylinderkopfdeckelschrauben auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 10 N·m (1,0 kgf·m)



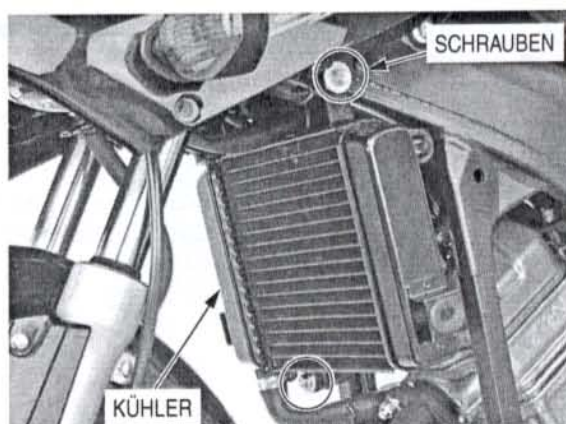
Den PAIR-Lufteinspritzschlauch an den PAIR-Rückschlagventildeckel anschließen.
Klammer anbringen.



Den Kühler zuerst an die rechte obere Halterung montieren und die Schraubenlöcher der linken oberen Halterung und des Kühlers ausrichten.



Die oberen und unteren Kühlerbefestigungsschrauben festziehen.



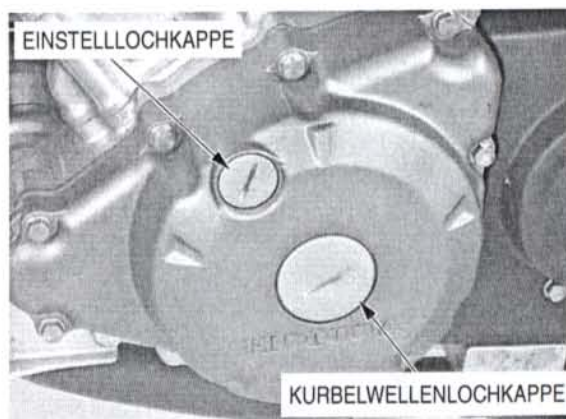
Nockenwellenhalter ENTFERNEN

Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).
Zylinderkopfdeckel ausbauen (Seite 8-7).

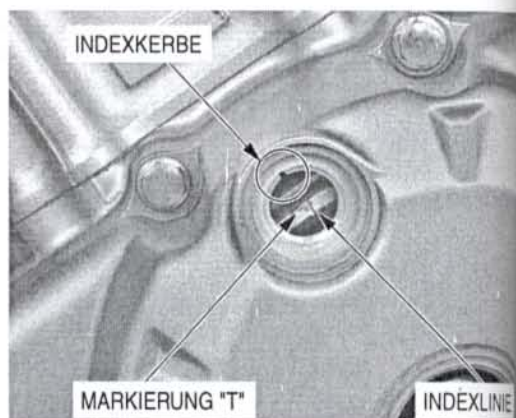
Die obere Schellenschraube des oberen Kühlerschlauchs lösen und den oberen Kühlerschlauch vom Kühler abziehen.



Einstell- und Kurbelwellenlochkappe entfernen.



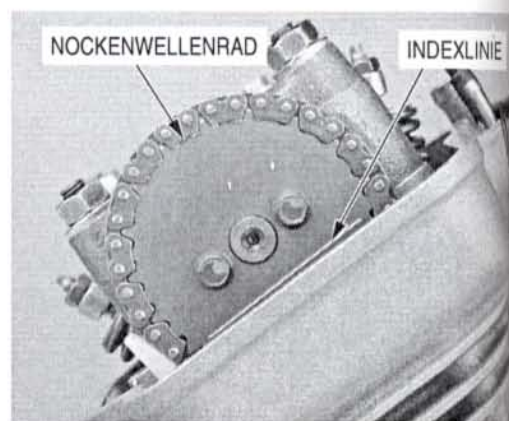
Die Kurbelwelle gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Indexlinie der "T"-Markierung am Schwungrad mit der Indexkerbe am linken Kurbelgehäuse ausrichten.



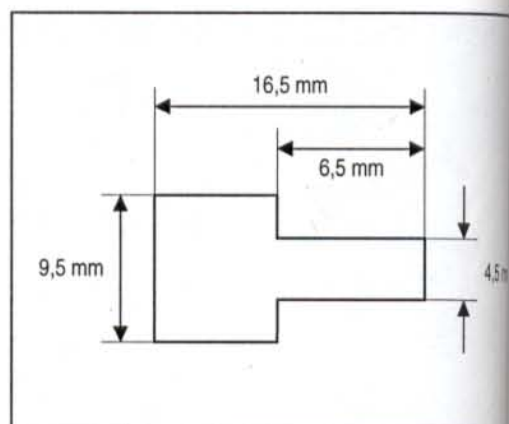
Überprüfen, dass die Indexlinie des Nockenwellenrads mit der Zylinderkopffläche fluchtet.

Der Kolben muss sich am OT (oberen Totpunkt) des Verdichtungstakts befinden.

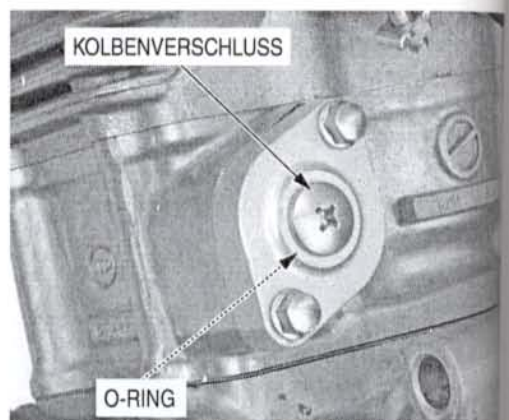
Falls die Indexlinien nicht bündig sind, die Kurbelwelle um 360° (eine volle Umdrehung) gegen den Uhrzeigersinn drehen und die Indexlinie der "T"-Markierung mit der Indexkerbe ausrichten.



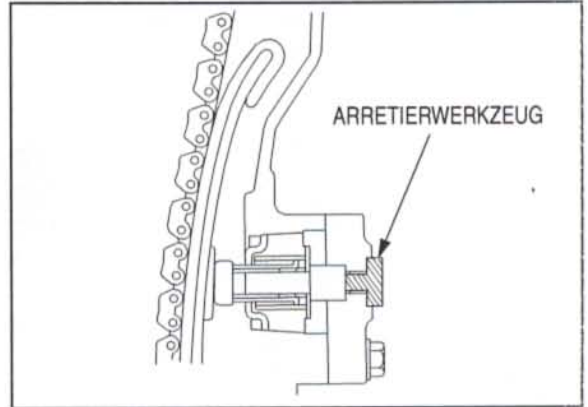
Aus einem dünnen Stück Stahl (0,8 mm dick) mit Hilfe des Diagramms ein Arretierwerkzeug für den Steuerkettenspanner herstellen.



Spannerheberstopfen und O-Ring entfernen.



Die Spannerwelle im Uhrzeigersinne mit dem Arretierwerkzeug drehen, um den Spanner einzufahren, dann den Anschlag vollständig einsetzen, um den Spanner in der vollständig eingefahrenen Position zu blockieren.



Darauf achten, dass die Zahnrad-schrauben nicht ins Kurbelgehäuse fallen.

Die beiden Befestigungsschrauben des Nockenwellenrads herausdrehen.

NOCKENWELLENRAD
BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN

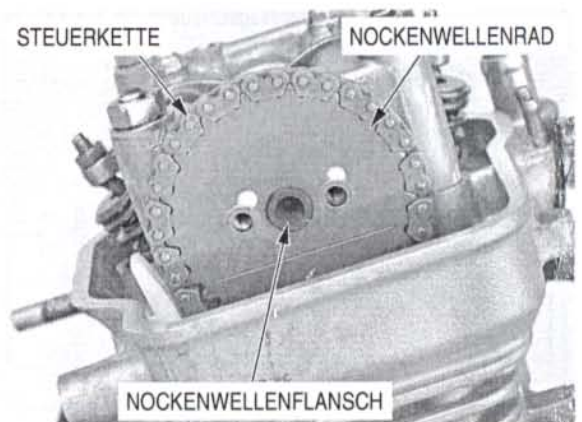


Die Steuerkette mit einem Stück Draht sichern, damit sie nicht ins Kurbelgehäuse fallen kann.

Das Nockenwellenrad vom Nockenwellenflansch abnehmen.
Das Zahnrad von der Steuerkette entfernen:
Die Steuerkette mit einem Stück Draht sichern, damit sie nicht ins Kurbelgehäuse fallen kann.

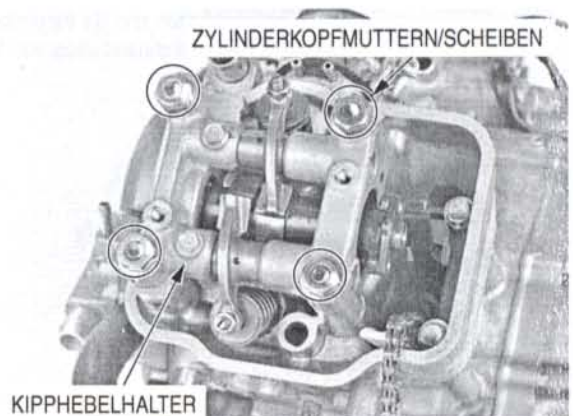
STEUERKETTE

NOCKENWELLENRAD



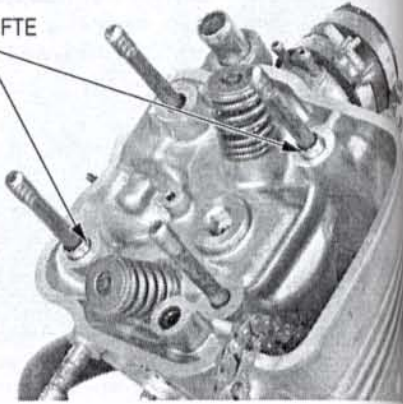
Die vier Zylinderkopfmutter/-scheiben, Kipphebelhalter und Nockenwelle als Einheit ausbauen.

ZYLINDERKOPFMUTTERN/SCHIEBEN



Passstifte herausnehmen.

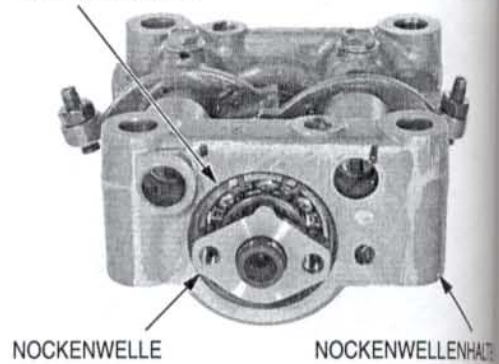
PASSSTIFTE



NOCKENWELLENHALTER ZERLEGEN

Sicherungsring und Nockenwelle vom Nockenwellenhalter entfernen.

SICHERUNGSRING



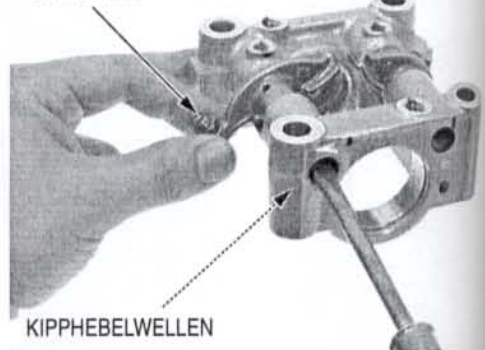
Die Anschlagsschrauben der Kipphebelwelle aus dem Nockenwellenhalter entfernen.

ANSCHLAGSCHRAUBEN



Den Kipphebel halten und die Kipphebelwellen sowie Kipphebel mit Hilfe eines Flachsraubendrehers vom Nockenwellenhalter entfernen.

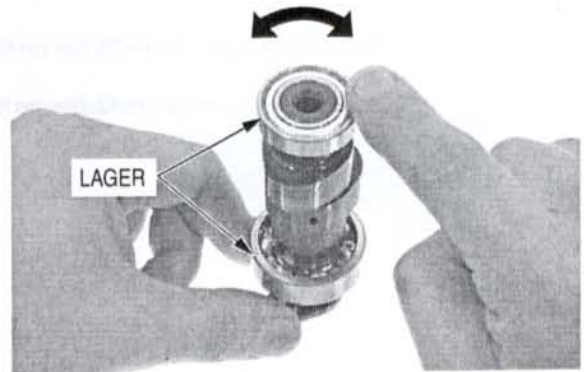
KIPPHEBEL



INSPEKTION

NOCKENWELLENLAGER

Die Außenringe der Lager mit dem Finger drehen.
Die Lager müssen leichtgängig und geräuschlos laufen. Außerdem ist zu überprüfen, dass der Lagerinnenring eng an der Nockenwelle ansitzt.

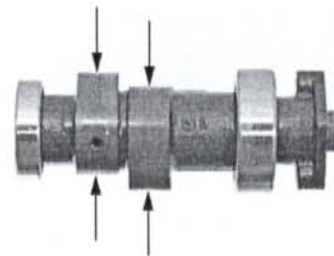


NOCKENHÖHE

Die Höhe der einzelnen Nockenlagerzapfen messen.

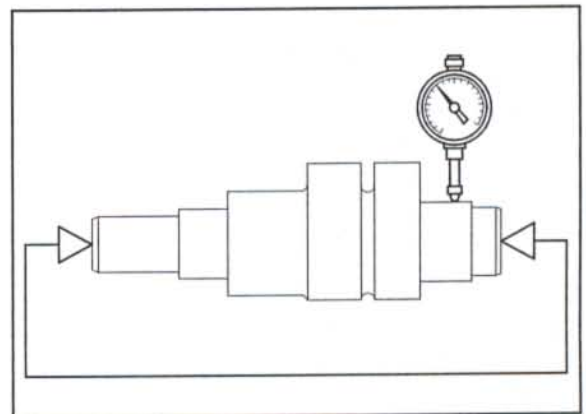
VERSCHLEISSGRENZE: EIN: 29,05 mm
AUS: 28,85 mm

Falls der Nockenwellenzapfen beschädigt oder stark abgenutzt ist, die Ölkanäle und Kipphebel auf Verschleiß oder Beschädigung untersuchen.



Den Nockenwellenflansch und beide Seitenlager entfernen.
Beide Enden der Nockenwelle abstützen und den Nockenwellenschlag mit einer Meßuhr prüfen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,02 mm



KIPPHEBELWELLE

Den Außendurchmesser des Kipphebels messen.

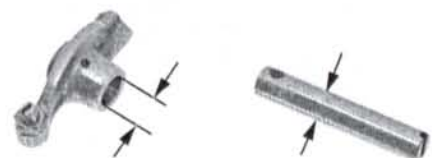
VERSCHLEISSGRENZE: 9,75 mm

KIPPHEBEL

Den Innendurchmesser des Kipphebels messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 10,10 mm

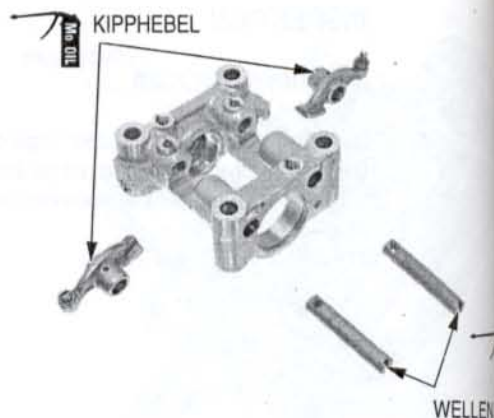
Das Spiel zwischen Kipphebel und Kipphebelwelle berechnen.



NOCKENWELLENHALTER ZUSAMMENBAUEN

Molybdänöllösung auf die Gleitflächen von Kipphebeln und Wellen auftragen.

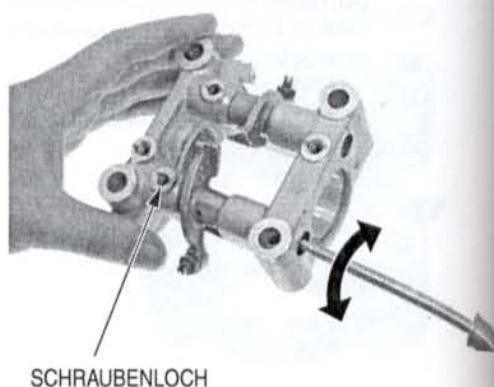
Molybdänöllösung auf die Gleitflächen des Kipphebels auftragen.



Den Kipphebel auf den Nockenwellenhalter setzen, dann die Kipphebelwelle durch den Kipphebel in den Nockenwellenhalter einbauen.

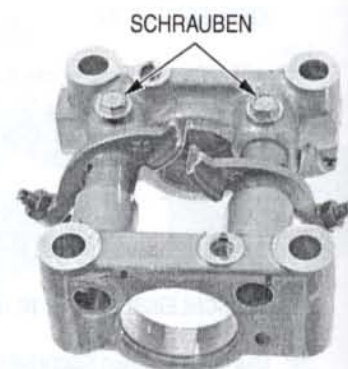


Die Aussparung der Kipphebelwelle mit Hilfe eines Flachschraubendrehers am Loch des Nockenwellenhalters ausrichten.

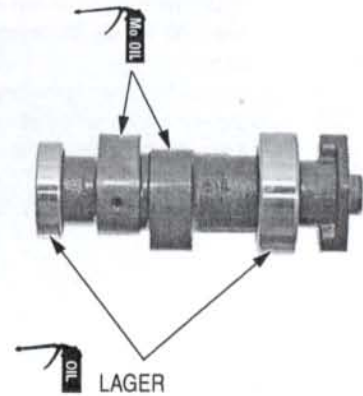


Die Anschlagsschrauben der Kipphebelwelle einsetzen und auf das angegebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 9 N·m (0.9 kgf·m)

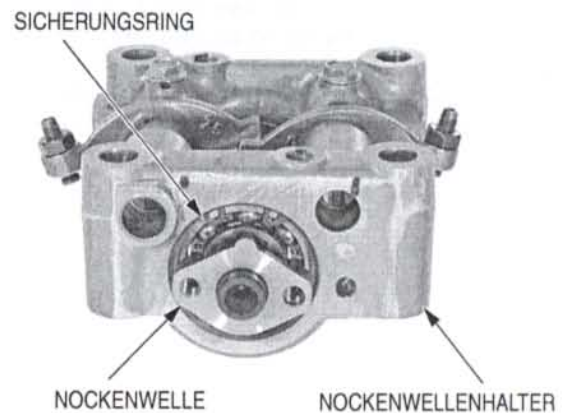


Die Nockenwellenlager mit Motorenöl schmieren.
Molybdänöhlösung auf die Nockenlagerzapfen und Achszapfen auftragen.



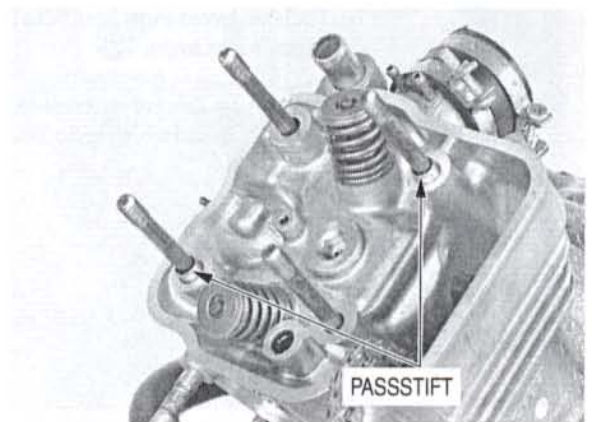
Nockenwelle in den Nockenwellenhalter einbauen.

Sprengring einsetzen.

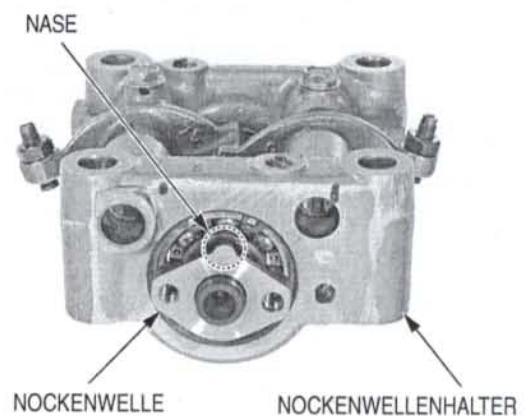


NOCKENWELLENHALTER EINBAUEN

Die Passstifte am Zylinderkopf anbringen.

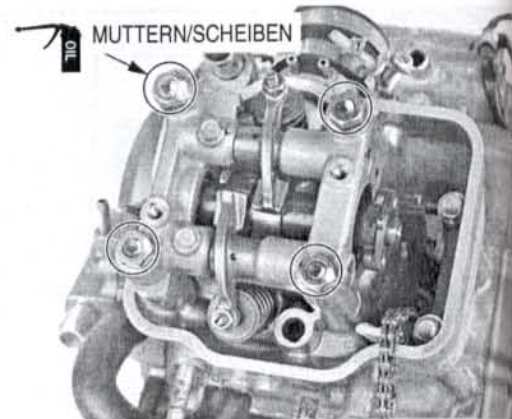


Vor dem Einbau des Nockenwellenhalters überprüfen, dass die Nase der Nockenwelle wie in der Abbildung nach oben zeigt.

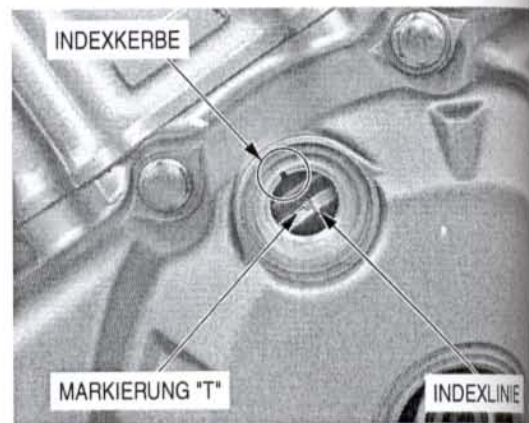


Nockenwellenhalter an den Zylinderkopf montieren.
Motorenöl auf die Sitzflächen der Nockenwellenhalterschrauben auftragen.
Die vier Nockenwellenhalterschrauben und Scheiben anbringen.
Die vier Nockenwellenhaltermuttern in zwei oder drei Schritten über Kreuz auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 29 N·m (3,0 kgf·m)

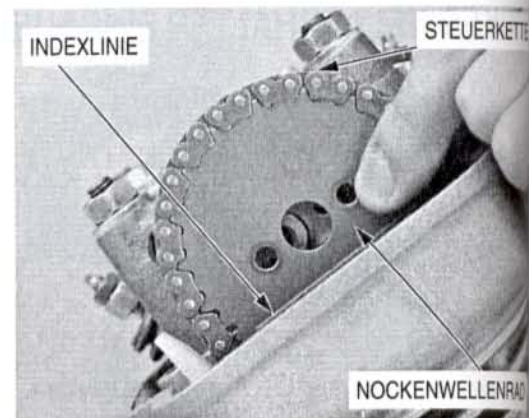


Die Kurbelwelle im Uhrzeigersinn drehen und die Indexlinie der "T"-Markierung am Schwungrad mit der Indexkerbe am linken Kurbelgehäusedeckel in Übereinstimmung bringen.
Der Kolben muss sich am OT (oberen Totpunkt) des Verdichtungsakts befinden.



Das Nockenwellenrad an der Steuerkette befestigen, die Indexlinie sollte dabei nach außen zeigen.

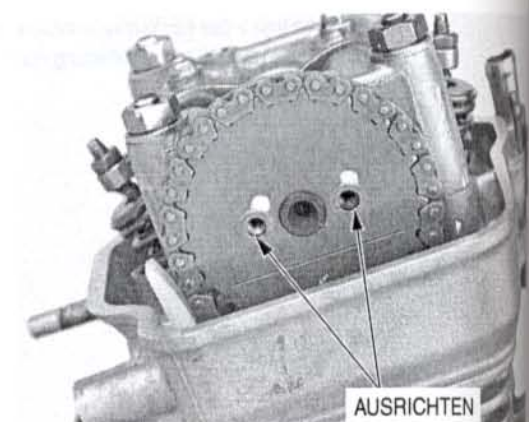
Die Indexlinie am Zahnrad vorübergehend mit der oberen Fläche des Zylinderkopfes ausrichten, ohne die Steuerkette zu bewegen.



Das Nockenwellenrad auf die Nockenwelle montieren.

Die Indexlinien auf dem Nockenwellenrad fluchten mit der oberen Zylinderkopffläche, wenn die Indexlinie der "T"-Markierung auf dem Schwungrad mit der Indexkerbe auf dem Kurbelgehäusedeckel ausgerichtet ist.

Die Schraubenlöcher auf dem Nockenwellenrad und dem Nockenwellenflansch ausrichten.

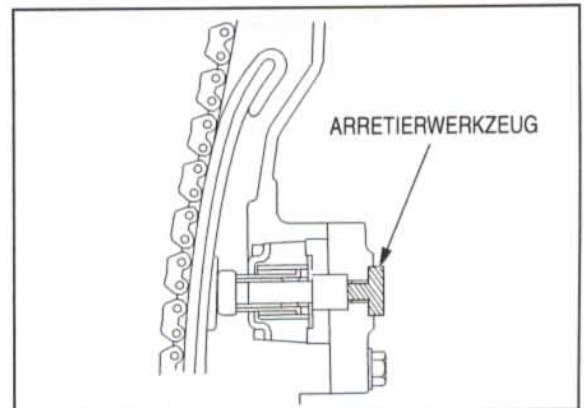


Die beiden Befestigungsschrauben des Nockenwellenrads eindrehen und auf das angegebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 9 N·m (0,9 kgf·m)



Das Arretierwerkzeug aus dem Steuerkettenspannerkolben nehmen.

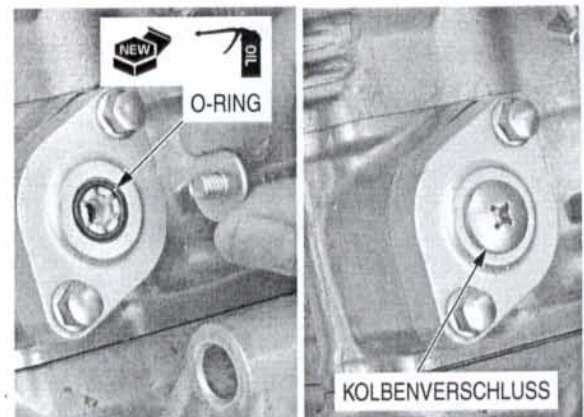


Motorenöl auf den neuen O-Ring auftragen und auf den Spannerheber montieren.

Den Spannerheberstopfen einsetzen und auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 4 N·m (0,4 kgf·m)

Zylinderkopfdeckel anbringen (Seite 8-10).



Den oberen Kühlerschlauch an den Kühler anschließen und die Schlauchschellenschraube festziehen.

Kühlsystem mit empfohlenem Kühlmittel befüllen (Seite 6-7).

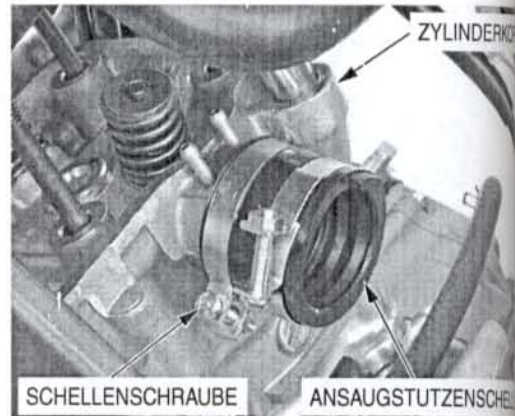


AUSBAU DES ZYLINDERKOPFES

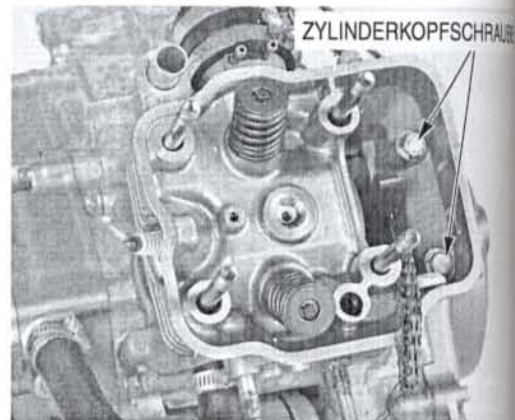
Folgende Teile abbauen:

- Vergaser (Seite 5-9)
- PAIR-Steuerventil (Seite 5-22)
- Nockenwellenhalter (Seite 8-11)

Die Isolatorschellenschraube lockern.
Den Isolator vom Zylinderkopf trennen.

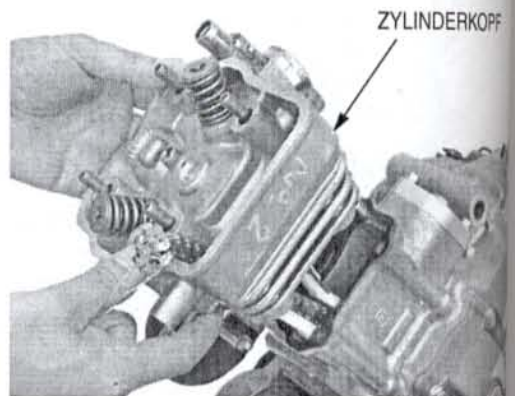


Die Zylinderkopfschrauben abschrauben.

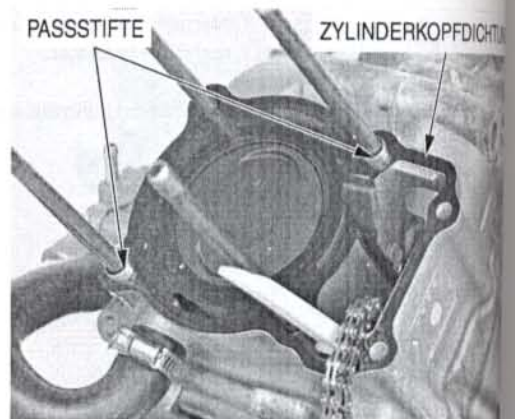


*Die Steuerkette mit
einem Stück Draht
sichern, damit sie
nicht ins Kurbel-
gehäuse fallen
kann.*

Zylinderkopf abnehmen.



Paßstifte herausnehmen und die Zylinderkopfdichtung abnehmen.



ZERLEGUNG DES ZYLINDERKOPFES

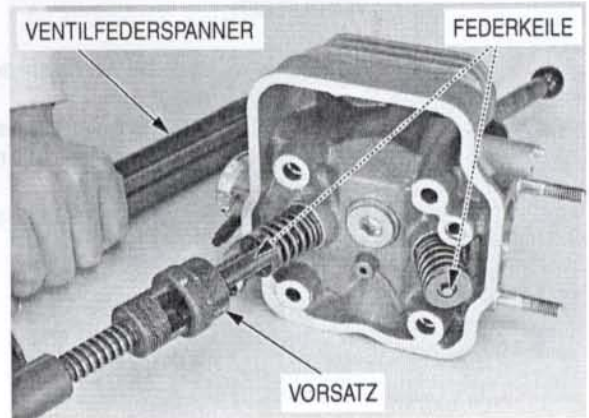
Um ein Ermüden der Federn zu vermeiden, die Ventile zum Entfernen der Federkeile nicht stärker als notwendig zusammendrücken.

Ventilfederkeile wie gezeigt mit Spezialwerkzeugen entfernen.

WERKZEUGE:

Ventilfederkompressor 07757 – 0010000
Vorsatz Ventilfederspanner 07959 – KM30101

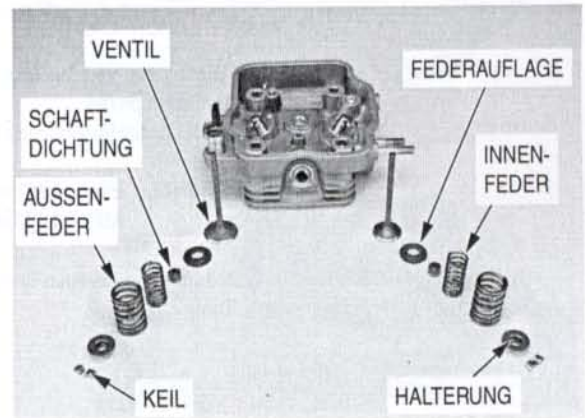
Falls die Ventilkeile schwer zu entfernen sind, ein magnetisches Werkzeug zu Hilfe nehmen.



Beim Auseinanderbauen die einzelnen Teile so markieren, dass sie wieder an ihrer ursprünglichen Position eingebaut werden können.

Den Federkompressor lösen und folgende Teile ausbauen:

- Ventilfederhalterungen
- Äußere und innere Springfedern
- Federauflagen
- Ein- und Auslassventil
- Schaftdichtung des Ein- und Auslassventils

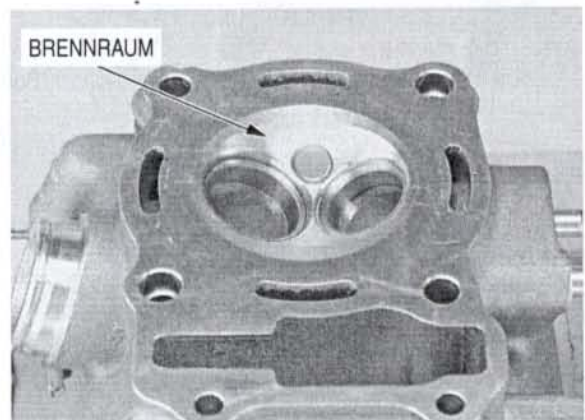


INSPEKTION

ZYLINDERKOPF

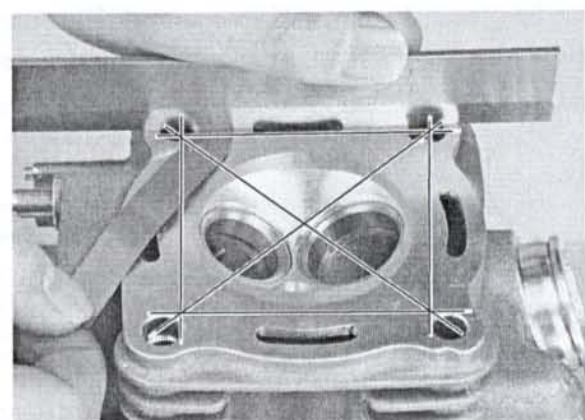
Darauf achten, dass der Ventil Sitz und die Dichtungsflächen nicht beschädigt werden.

Rußablagerungen aus dem Brennraum entfernen.
Sämtliches Dichtungsmaterial von der Zylinderkopfoberfläche entfernen.
Zündkerzenloch und Ventilbereiche auf Risse untersuchen.



Mit Messlineal und Fühlerlehre überprüfen, ob der Zylinderkopf verzogen ist.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,05 mm



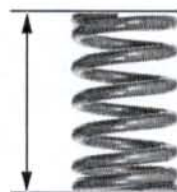
VENTILFEDER

Die ungespannte Länge der Ventildfedern messen.

VERSCHLEISSGRENZE: Innen: 31,0 mm
Außen: 34,0 mm

Die Federn ersetzen, wenn sie gemessen an der Verschleißgrenze zu kurz sind.

AUSSENFEDER



INNENFEDER

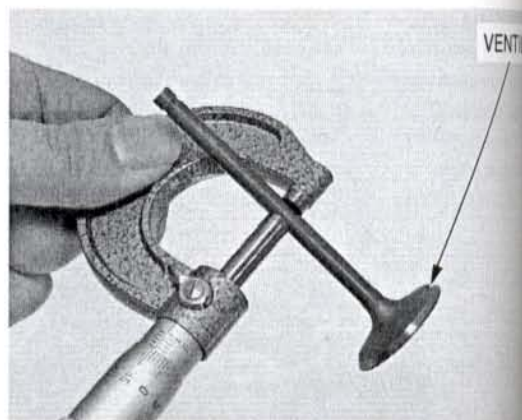


VENTIL

Alle Ventile auf Verbiegung, Verbrennungen, Kratzer oder übermäßigen Verschleiß am Schaft prüfen.
Den Außendurchmesser des Ventilschafts messen.

VERSCHLEISSGRENZE: EIN: 4,863 mm
AUS: 4,853 mm

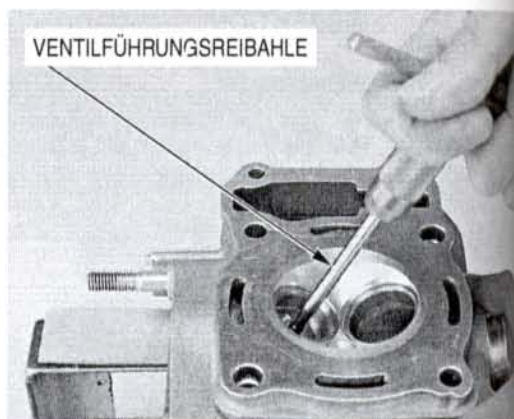
Alle Ventile in ihre Führung einlegen und die Ventilbewegung in der Führung kontrollieren.



VENTILFÜHRUNG

Vor dem Vermessen der Ventilführung Rußablagerungen mit der Reibahle ausräumen.
Die Reibahle von der Brennraumseite des Zylinderkopfs einführen und nur im Uhrzeigersinn drehen.

WERKZEUG:
Ventilführungsreibahle, 5 mm 07984 – MA60001

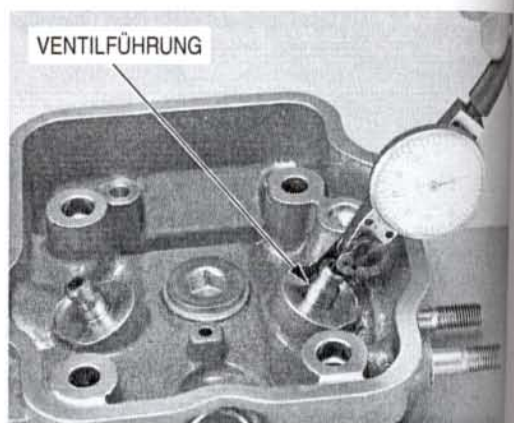


Den Innendurchmesser sämtlicher Ventilführungen messen und notieren.

VERSCHLEISSGRENZE: EIN/AUS: 5,04 mm

Den Ventilschaftaußendurchmesser (AD) vom ID der zugehörigen Ventilführung subtrahieren. Das Ergebnis ist das Spiel zwischen Schaft und Führung.

VERSCHLEISSGRENZEN: EIN: 0,065 mm
AUS: 0,075 mm



Beim Austausch der Ventilführungen stets die Ventilsitze kontrollieren und nacharbeiten (Seite 8-24).

Wenn das Spiel zwischen Schaft und Führung die Verschleißgrenze überschreitet, prüfen, ob mit einer neuen Führung mit vorschriftsmäßigen Abmessungen das Spiel wieder im Toleranzbereich liegt.
Wenn ja, die Ventilführung auswechseln und mit der Reibahle auf Maß arbeiten.
Wenn das Spiel zwischen Schaft und Führung auch mit der neuen Führung die Verschleißgrenze überschreitet, auch das Ventil auswechseln.

AUSTAUSCH DER VENTILFÜHRUNG

Bei der Handhabung des erhitzten Zylinderkopfs zum Schutz vor Verbrennungen Hitzeschutzhandschuhe tragen.

Die genaue Tiefe der Ventilfehrungen mit einem Stift markieren (siehe Anweisung unten). Die neuen Ventilfehrungen etwa 1 Stunde lang im Gefrierfach kühlen.

Den Zylinderkopf auf einer Heizplatte oder im Ofen auf 130° – 140°C erhitzen, aber keinesfalls über 150°C. Die korrekte Temperatur des Zylinderkopfs mit im Schweißgeräte-Fachhandel erhältlichen Temperaturmessstiften prüfen.

HINWEIS

Zum Erhitzen keinen Brenner verwenden, da sich der Zylinderkopf sonst verziehen könnte.

Zylinderkopf abstützen und die Ventilfehrungen von der Brennraumseite her aus dem Zylinderkopf treiben

WERKZEUGE:

Ventilfehrungstreiber, 5 mm 07942 – 8920000

Die Fhrungen aus dem Gefrierfach holen.

Die neuen Fhrungen von der Nockenwellenseite aus in den Zylinderkopf eindrücken, solange der Zylinderkopf noch erhitzt ist.

Mit Hilfe eines Tasters überprüfen, dass die Ventilfehrungen in der richtigen Tiefe sitzen und erforderlichenfalls die Höhe einstellen.

EINTREIBTIEFE BZW. ÜBERSTAND:

EIN: 11,5 – 11,7 mm

AUS: 12,3 – 12,5 mm

WERKZEUG:

Ventilfehrungstreiber, 5 mm 07942 – 8920000

Zylinderkopf auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

Die neuen Ventilfehrungen mit der Reibahle bearbeiten.

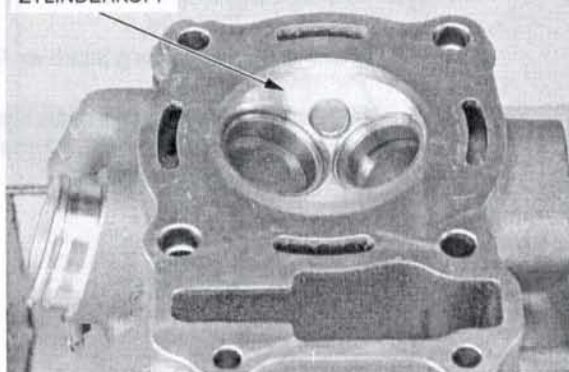
Die Reibahle von der Brennraumseite des Zylinderkopfs einführen und nur im Uhrzeigersinn drehen.

WERKZEUGE:

Ventilfehrungsreibahle, 5 mm 07984 – MA60001

Den Zylinderkopf nach dem Feilen und Bearbeiten des Ventilsitzes sorgfältig von Metallpartikeln reinigen.

ZYLINDERKOPF



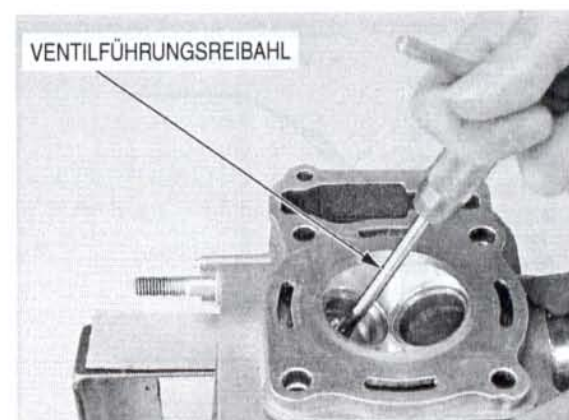
VENTILFÜHRUNGSTREIBER



VENTILFÜHRUNG



VENTILFÜHRUNGSREIBAHLE

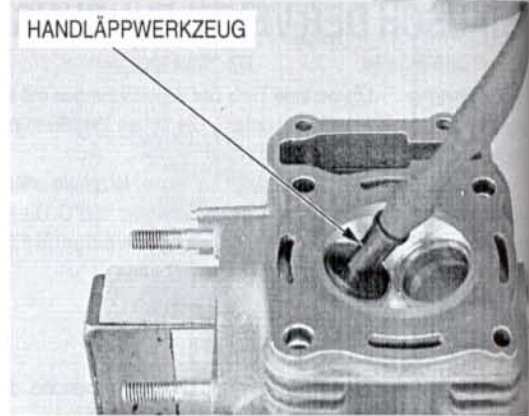


INSPEKTION DES VENTILSITZES

Einlass- und Auslassventile gründlich von Rußablagerungen befreien.

Alle Ventilsitze dünn mit Preußischblau bestreichen.
Zur Herstellung eines Abdrucks das Ventil mehrmals leicht auf den Sitz aufklopfen, ohne es dabei zu drehen.

HANDLÄPPWERKZEUG

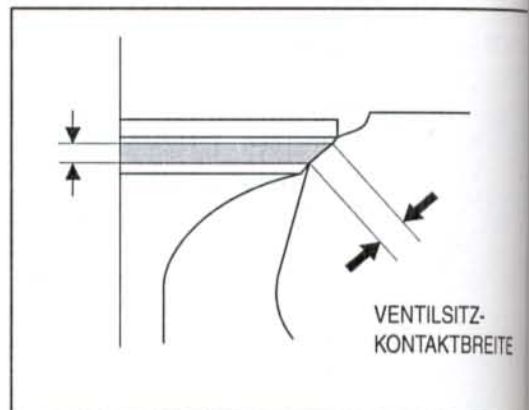


Das Ventil kann nicht geerdet werden. Ist die Ventil Sitzfläche verbrannt oder stark abgenutzt ist, oder wenn das Ventil ungleichmäßigen Kontakt mit dem Sitz hat, muss das Ventil ausgewechselt werden.

Ventil herausnehmen und die Ventil Sitzfläche kontrollieren. Der Ventil Sitz soll über die vorgeschriebene Breite und rundherum gleichmäßig Kontakt haben.

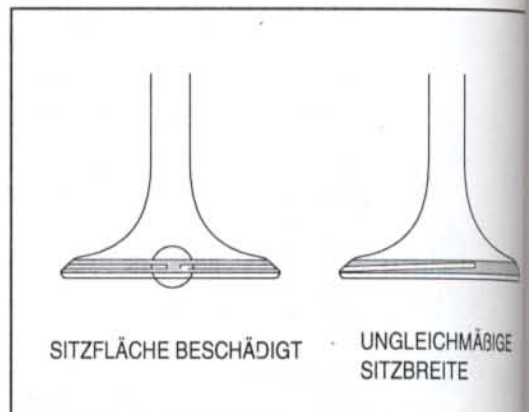
STANDARD: 0,90 – 1,10 mm
VERSCHLEISSGRENZE: 1,50 mm

Wenn der Sitzbreite nicht dem Sollwert entspricht, den Ventil Sitz nacharbeiten (Seite 8-25).



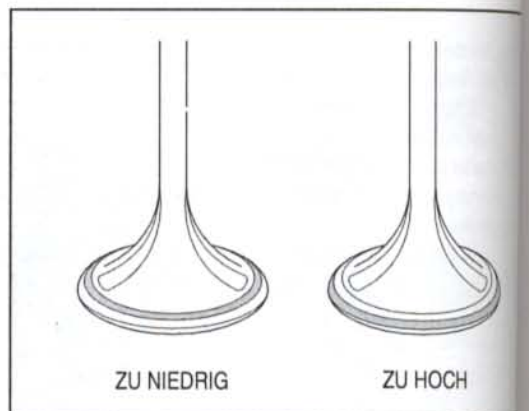
Die Ventil Sitzfläche kontrollieren auf:

- Sitzfläche beschädigt:
 - Ventil ersetzen und Ventil Sitz nacharbeiten.
- Ungleichmäßige Sitzbreite:
 - Ventil ersetzen und Ventil Sitz nacharbeiten.



Das Ventil kann nicht geerdet werden. Wenn eine Ventil Sitzfläche verbrannt oder stark abgenutzt ist, bzw. wenn das Ventil ungleichmäßigen Kontakt mit dem Sitz hat, muss es ausgewechselt werden.

- Kontaktfläche zu hoch oder zu niedrig
 - Ventil Sitz nacharbeiten



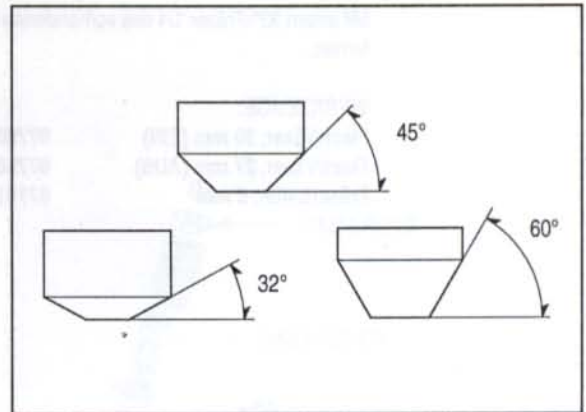
NACHARBEITEN DES VENTILSITZES

HINWEIS:

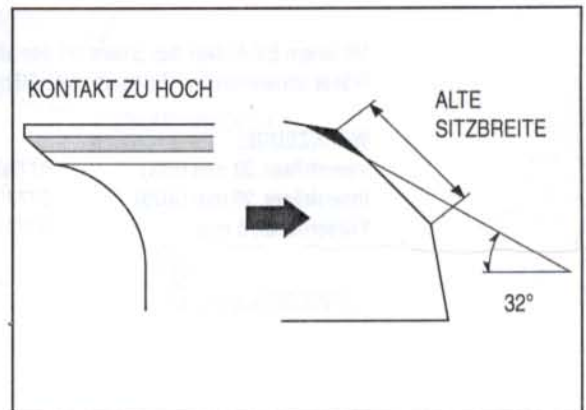
- Die Bedienungsanleitung des Werkzeugherstellers beachten.
- Darauf achten, nicht mehr als notwendig vom Sitz abzunehmen.

Anleitungen des
Werkzeugherstellers
beachten.

Zum Nacharbeiten verschlissener Ventilsitze werden Ventilsitzfräser/
Ventilsitzschneider oder gleichwertiges Werkzeug zum Nach-
schneiden von Ventilsitzen empfohlen.

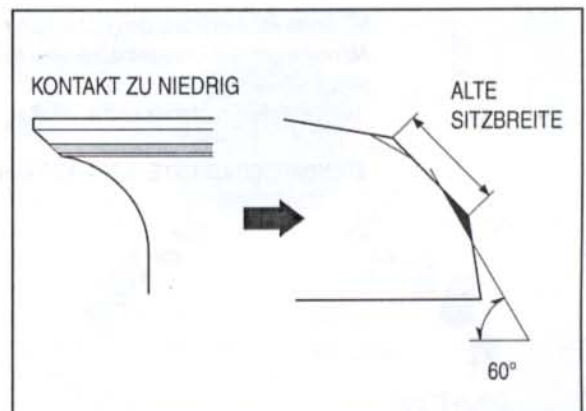


Wenn die Kontaktfläche zu hoch ist, den Sitz mit einem 32°-Flachfräser absenken.



Wenn die Kontaktfläche zu niedrig ist, den Sitz mit einem 60°-Innenfräser erhöhen.

Mit einem 45°-Feinfräser den Sitz nochmals auf die Sollwerte nacharbeiten.



Nach dem
Austausch einer
Ventilführung den
Sitz stets mit einem
45°-Sitzfräser
nacharbeiten.

Raue Stellen und Unregelmäßigkeiten mit einem 45°-Ventilsitznachfräser beseitigen.

WERKZEUGE:

Sitzfräser, 29 mm (EIN)

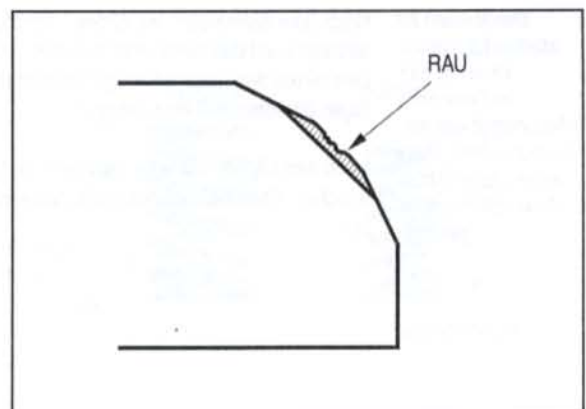
07780 – 0010300

Sitzfräser, 24 mm (AUS)

07780 – 0010600

Fräserhalter, 5 mm

07781 – 0010400



Mit einem 32°-Fräser 1/4 des vorhandenen Materials am Ventilsitz entfernen.

WERKZEUGE:

Flachfräser, 30 mm (EIN)

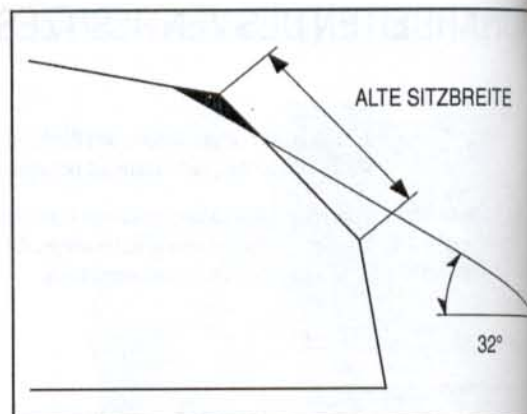
07780 – 0012200

Flachfräser, 27 mm (AUS)

07780 – 0013300

Fräserhalter, 5 mm

07781 – 0010400



Mit einem 60°-Fräser das untere 1/4 des alten Sitzes entfernen. Fräser abnehmen und die bearbeitete Fläche inspizieren.

WERKZEUGE:

Innenfräser, 30 mm (EIN)

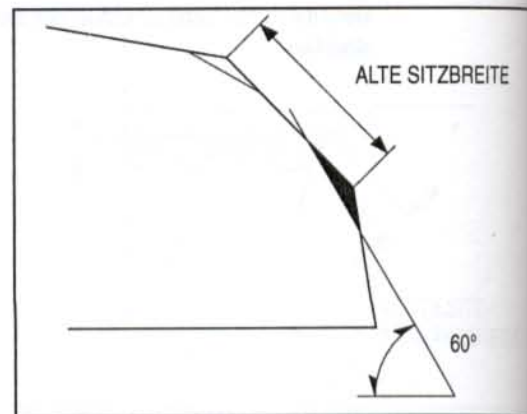
07780 – 0014000

Innenfräser, 26 mm (AUS)

07780 – 0014500

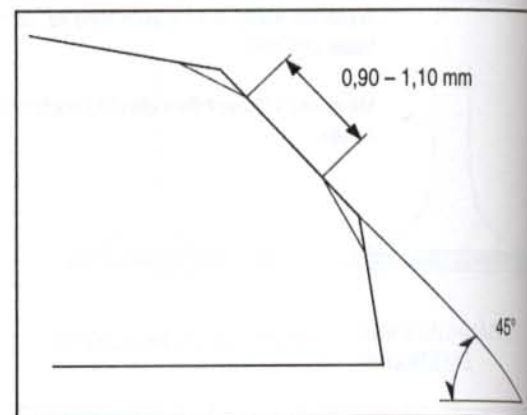
Fräserhalter, 5 mm

07781 – 0010400



Mit einem 45°-Feinfräser den Sitz auf die korrekte Breite schneiden. Abfressungen und Unregelmäßigkeiten müssen vollkommen beseitigt sein. Gegebenenfalls nochmals nacharbeiten.

STANDARDSITZBREITE: 0,90 – 1,10 mm

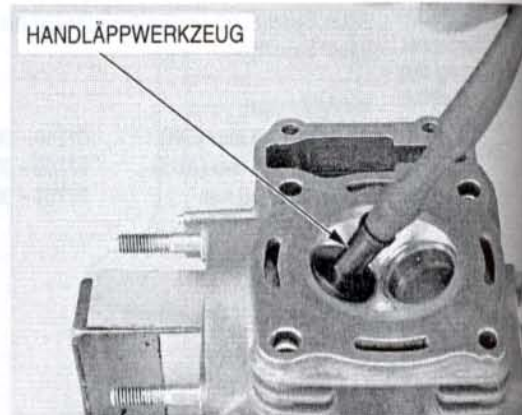


Durch einen zu starken Läppdruck kann der Sitz verformt oder beschädigt werden. Darauf achten, dass keine Läpppaste in die Ventileführungen gelangt.

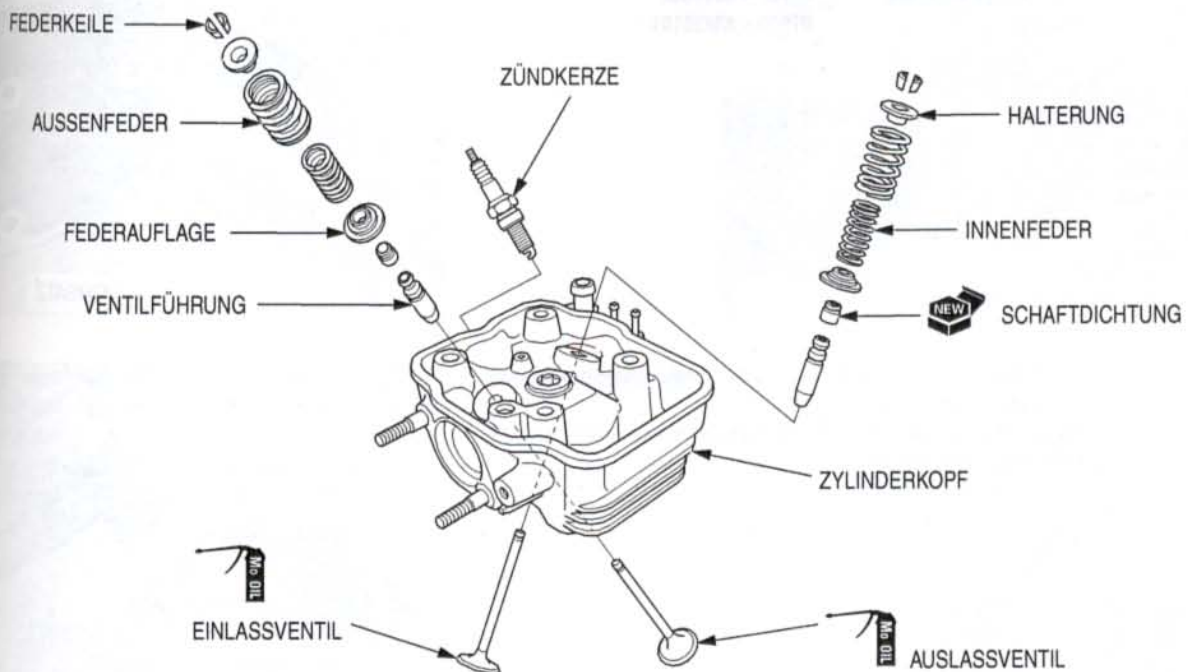
Nach dem Schneiden des Sitzes Läpppaste auf die Ventilsitzfläche auftragen und das Ventil unter leichtem Druck läppen. Den Winkel des Läppwerkzeugs häufig ändern, um einem ungleichmäßigen Sitzverschleiß vorzubeugen.

Nach dem Läppen restliche Läpppaste von Zylinderkopf und Ventil abwaschen. Abschließend nochmals den korrekten Sitz des Ventils prüfen.

HANDLÄPPWERKZEUG



ZUSAMMENBAU DES ZYLINDERKOPFES



Den Zylinderkopf mit Reinigungslösung abwaschen und die Ölkanäle mit Druckluft durchblasen.

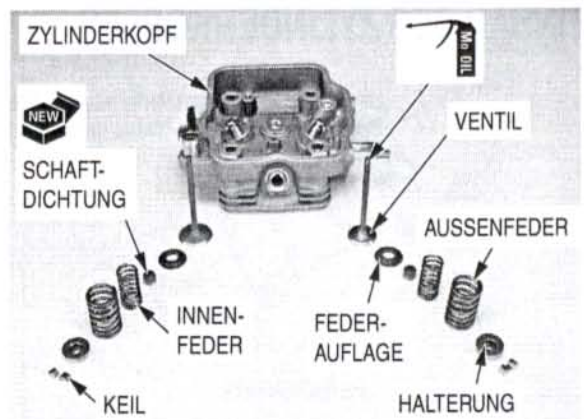
Neue Ventilschaftdichtungen einsetzen.

Alle Ventilschäfte mit Molybdänlösung schmieren.

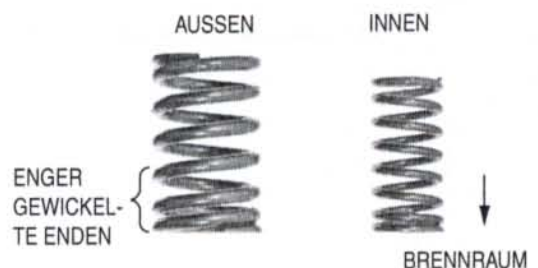
Das Ein- und Auslassventil in die Ventileführungen einsetzen.

Die Ventilschaftdichtungen, Federn und Federhalterungen einbauen.

Damit die Schaftdichtung nicht beschädigt wird, das Ventil beim Einsetzen langsam drehen.



Die Ventilschäfte und Halterungen einbauen. Die enger gewickelten Enden der Auslassventilfeder zum Brennraum gerichtet einsetzen.



ZYLINDERKOPF/VENTILE

Keile schmieren, um den Einbau zu erleichtern.
Um zu vermeiden, dass die Federn an Spannung verlieren, die Ventilefedern zum Einsetzen der Federkeile nicht stärker als notwendig zusammendrücken.

Ventilfederkeile mit Hilfe des Ventildruckspanners einsetzen.

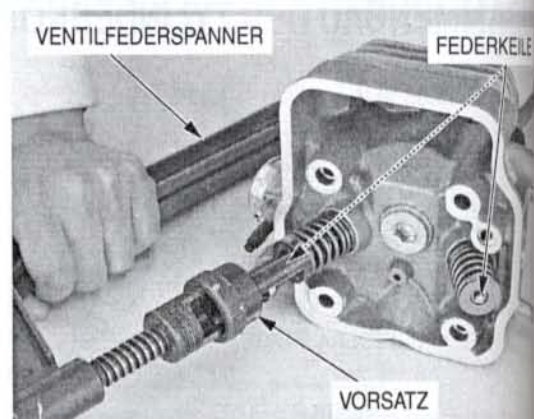
WERKZEUG:

Ventildrucksprenger

07757 - 0010000

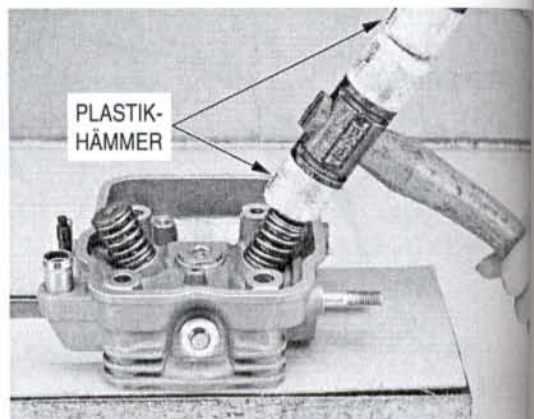
Vorsatz

07959 - KM30101



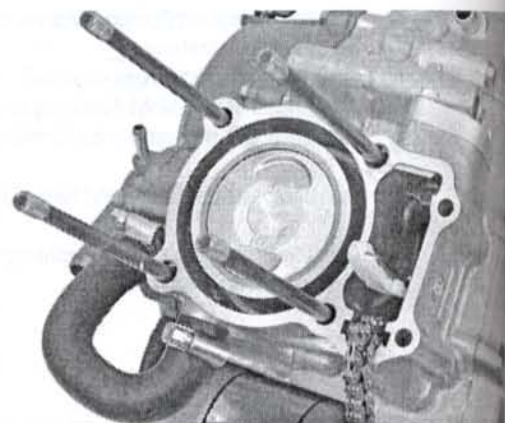
Den Zylinderkopf so abstützen, dass die Ventile nicht anstoßen und nicht beschädigt werden können.

Mit zwei Plastikhämmern die Ventilschäfte leicht einklopfen (siehe Abbildung), bis die Keile gut sitzen.



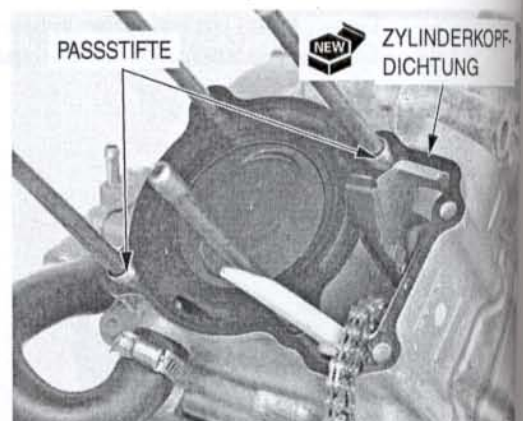
EINBAU DES ZYLINDERKOPFES

Sämtliches Dichtungsmaterial von den Passflächen von Zylinder und Zylinderkopf entfernen - dabei darauf achten, sie nicht zu beschädigen.

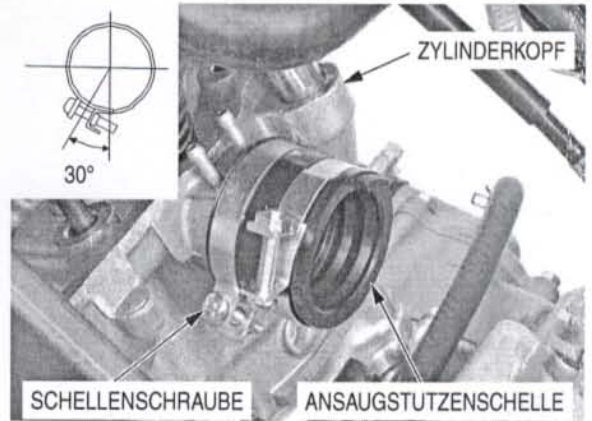


Überprüfen, dass die Zapfen der Steuerkettenführung in den Zylinderkopfnuten sind (Seite 9-5).

Die Passstifte und eine neue Zylinderkopfdichtung einbauen.



Den Isolator auf den Zylinderkopf montieren und die Schellenschraube festziehen.

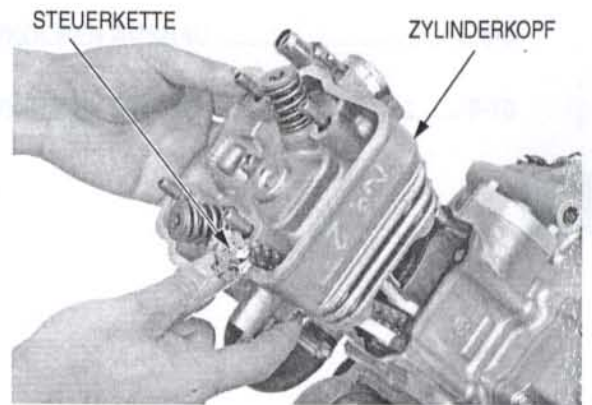


Darauf achten, dass kein Staub und Schmutz in den Motor gelangt.

Die Steuerkette durch den Zylinderkopf führen und den Zylinderkopf auf den Zylinder montieren.

Folgende Teile einbauen:

- Nockenwellenhalter (Seite 8-17).
- PAIR-Steuerventil (Seite 5-22).
- Vergaser (Seite 5-17).

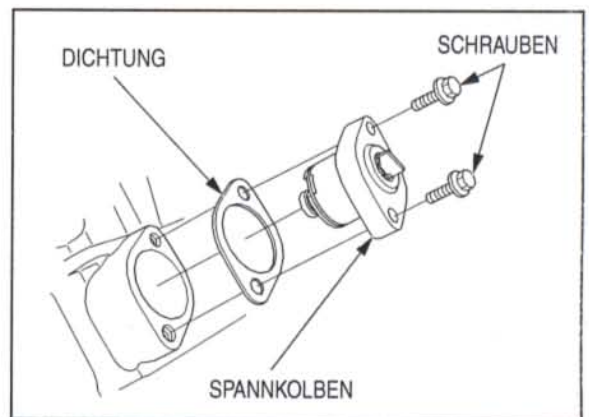


STEUERKETTENSPANNERKOLBEN

AUSBAU

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).
Steuerkettenspanner einfahren (Seite 8-12).

Befestigungsschrauben, Spannerkolben und Dichtung vom Zylinder entfernen.



EINBAU

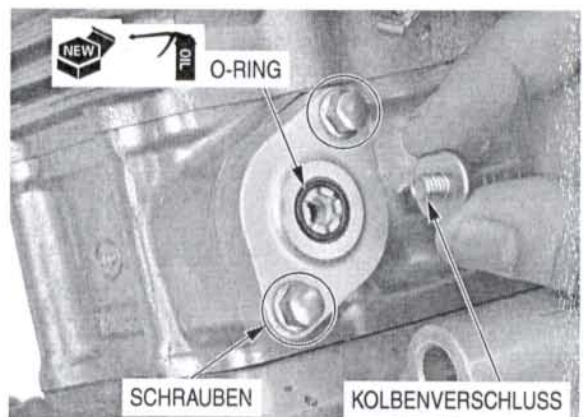
Den Spannerkolben mit einer neuen Dichtung einbauen.

Neue Befestigungsschrauben einsetzen und festziehen.

Das Arretierwerkzeug herausnehmen.
Einen neuen O-Ring mit Motorenöl schmieren und auf den Spannerkolben setzen. Den Stopfen des Spannerkolbens auf das vorgegebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 4 N·m (0,4 kgf·m)

Mittelverkleidung anbringen (Seite 2-7).



9. ZYLINDER / KOLBEN

HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

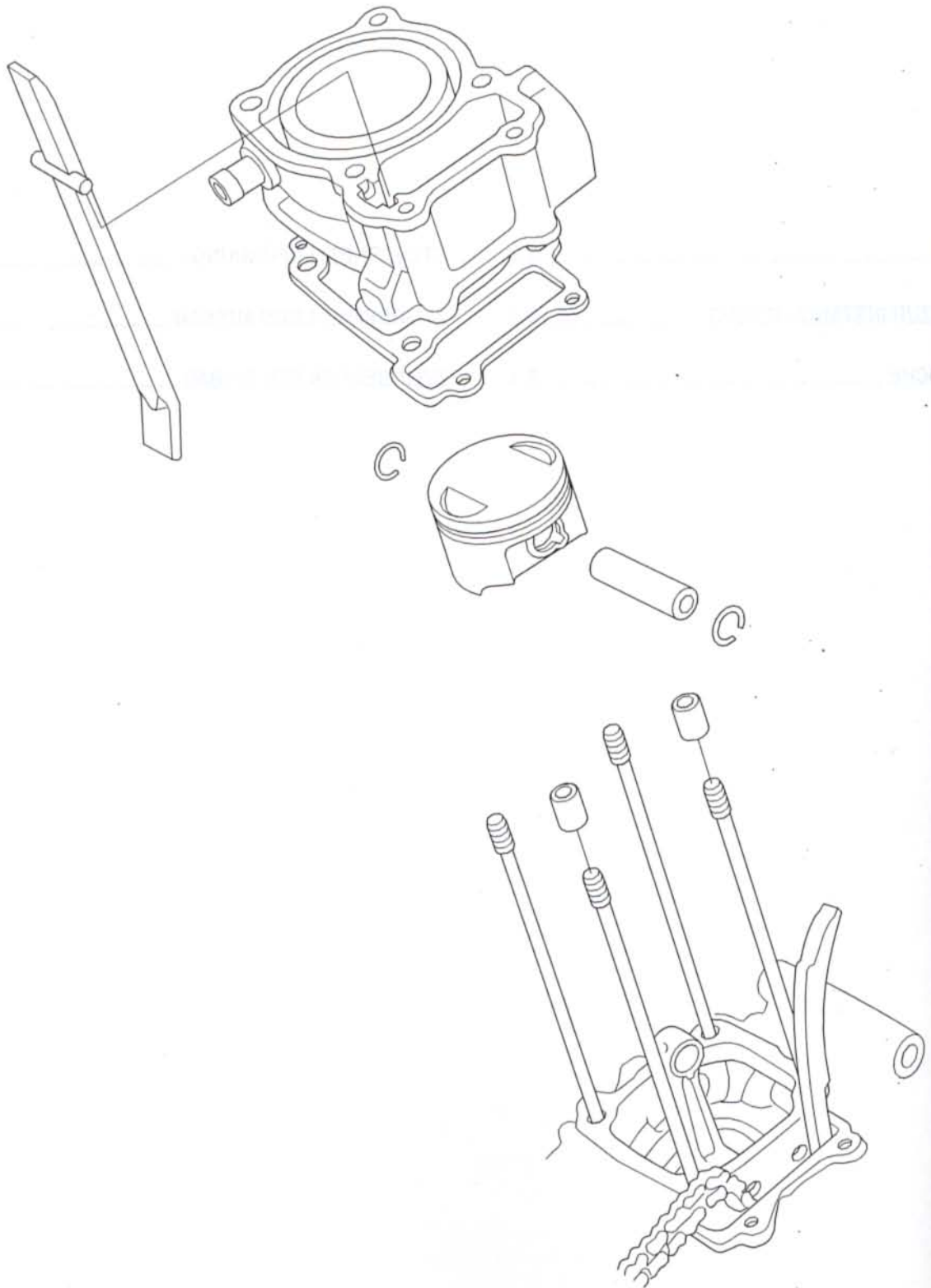
BAUTEILE

FEHLERSUCHE

BAUTEILE	9-2
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	9-3
FEHLERSUCHE	9-4

STEUERKETTENFÜHRUNG	9-5
ZYLINDER/KOLBEN AUSBAU	9-6
ZYLINDER/KOLBEN EINBAU	9-10

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Dieser Abschnitt behandelt die Wartung von Zylinder und Kolben.
- Die Wartungsarbeiten an Zylinder und Kolben können ohne Ausbau des Motors durchgeführt werden.
- Achten Sie bei den Arbeiten darauf, dass Zylinderwand und Kolben nicht beschädigt werden.
- Darauf achten, dass beim Ausbau des Zylinders die Passflächen nicht beschädigt werden. Den Zylinder daher beim Ausbau nicht zu fest anklopfen.
- Das Schmieröl für die Nockenwelle und den Kipphebel wird durch einen Ölkanaal in den Zylinder geleitet. Den Ölkanaal vor dem Einbau des Zylinders reinigen.

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Zylinder	ID		58,00 – 58,01	58,05
	Ovalität		–	0,010
	Konizität		–	0,010
	Verzug		–	0,05
Kolben, Kolbenringe	Kolbenmarkierung		Die Markierung "IN" zeigt zur Einlassseite	–
	Kolben, AD		57,97 – 57,99	56,67
	Messpunkt für den Außendurchmesser des Kolbens		6,5 oberhalb der Mantelunterkante	–
	Kolbenbolzenbohrung, ID		13,002 – 13,008	13,045
	Kolbenbolzen, AD		12,994 – 13,000	12,70
	Spiel zwischen Kolben und Kolbenbolzen		0,0020 – 0,0140	0,075
	Spiel des Kolben- rings in der Nut	Erster	0,045 – 0,075	0,100
		Zweiter	0,015 – 0,050	0,090
	Kolbenringstoß	Erster	0,10 – 0,25	0,40
		Zweiter	0,35 – 0,50	0,70
		Ölabstreifring (Stützring)	0,20 – 0,70	1,1
Spiel zwischen Zylinder und Kolben			0,020 – 0,030	0,65
Pleuelkopf, ID			13,016 – 13,034	13,06
Spiel zwischen Pleuel und Kolbenbolzen			0,016 – 0,040	0,10

FEHLERSUCHE

- Probleme im Motorkopf beeinträchtigen gewöhnlich die Motorleistung. Um festzustellen, dass diese Probleme bestehen, einen Kompressionstest durchführen und die Geräusche im Motorkopf mit einem Pegelstabstethoskop lokalisieren.
- Wird bei niedrigen Geschwindigkeiten eine geringe Leistung erzielt, überprüfen, ob im Entlüftungsschlauch des Kurbelgehäuses weißer Rauch vorhanden ist. Der Schlauch verraucht, überprüfen, ob ein Kolbenring festgefressen ist.

Kompressionsdruck zu niedrig, schlechtes Anspringen oder schlechte Leistung bei niedrigen Drehzahlen

- Zylinderkopfdichtung undicht
- Kolbenring verschlissen, verklebt oder gebrochen
- Zylinder und Kolben verschlissen oder beschädigt

Kompressionsdruck zu hoch, Überhitzen oder Klopfen

- Übermäßige Rußablagerung an Zylinderkopf oder Kolbenoberseite

Ungewöhnliches Geräusch

- Zylinder, Kolben oder Kolbenringe verschlissen
- Kolbenbolzen oder Kolbenbolzenbohrung verschlissen
- Pleuelkopf verschlissen

Übermäßige Rauchentwicklung

- Zylinder, Kolben oder Kolbenringe verschlissen
- Kolbenringe falsch eingesetzt
- Kolben oder Zylinderwand verkratzt

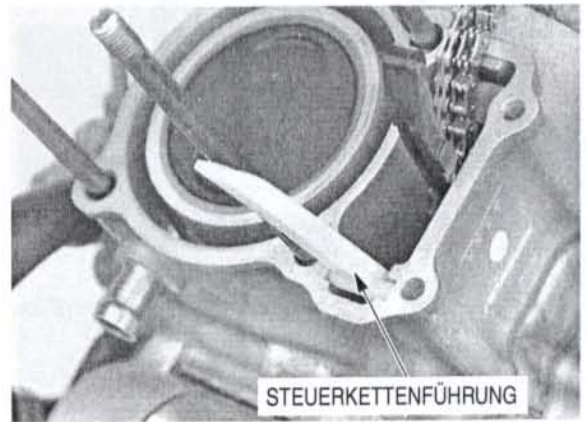
STEUERKETTENFÜHRUNG

AUSBAU

Auf achten, dass
die Steuerkette
beim Ausbau des
Zylinders nicht in
das Kurbelgehäuse
fällt.

Zylinderkopf entfernen (Seite 8-20).

Die Steuerkettenführung auf Abnutzung oder Beschädigung überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.



INSPEKTION

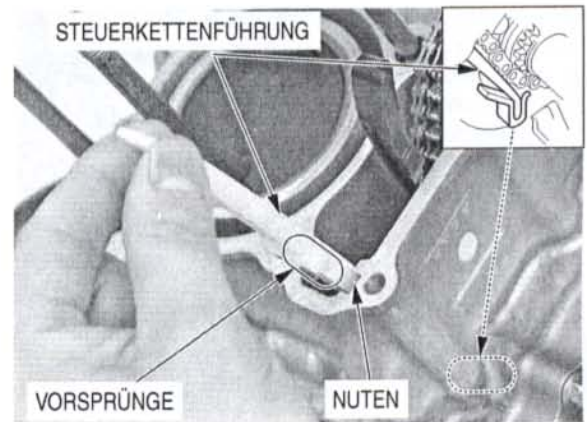
Die Steuerkettenführung auf starke Abnutzung oder Beschädigung untersuchen und gegebenenfalls ersetzen.

STEUERKETTENFÜHRUNG



EINBAU

Die Steuerkettenführung in Zylinder und Kurbelgehäuse einbauen, dabei die Vorsprünge an den Zylindernuten ausrichten.



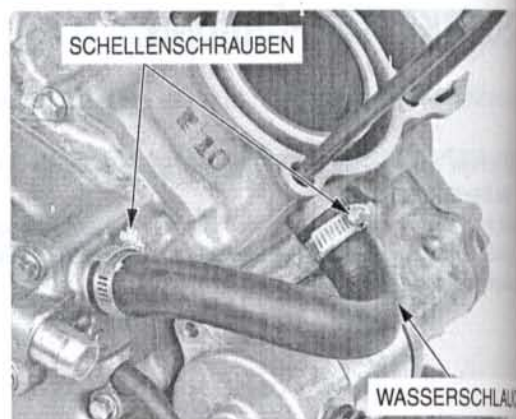
ZYLINDER / KOLBEN AUSBAU

AUSBAU DES ZYLINDERS

Folgende Teile abbauen:

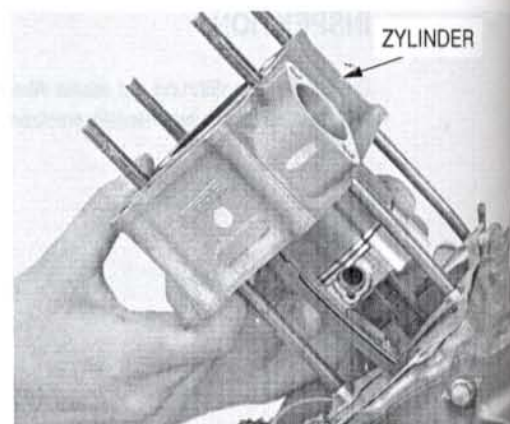
- Zylinderkopf (Seite 8-20)
- Steuerkettenführung (Seite 9-5)
- Steuerkettenspanner (Seite 8-29)

Wasserschlauchschellenschrauben lösen.
Den Wasserschlauch abziehen.



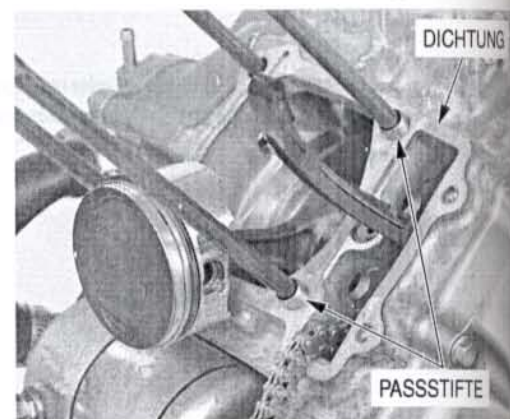
Zylinder nicht zu fest anklopfen. Die Passflächen nicht mit einem Schraubendreher verkratzen.

Den Zylinder anheben und herausnehmen. Darauf achten, dass der Kolben und die Gewindebolzen nicht beschädigt werden.



Darauf achten, dass die Dichtfläche nicht beschädigt wird und Staub und Schmutz in das Kurbelgehäuse eindringen.

Die Paßstifte und die Dichtung entfernen.



AUSBAU DES KOLBENS

Das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Werkstattlappen abdecken, damit die Sicherung nicht hereinfallen kann.

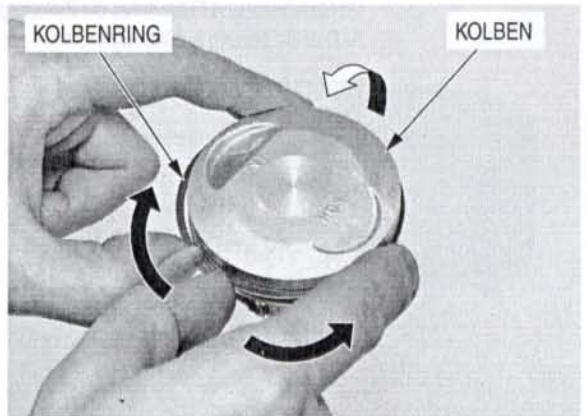
Kolbenbolzensicherung mit einer Zange abziehen.

Kolbenbolzen aus Kolben und Pleuel drücken und den Kolben abnehmen.



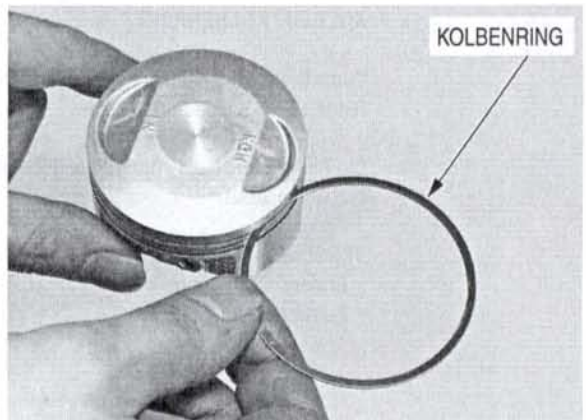
Kolbenringe nicht zu weit spreizen, da sie sonst beschädigt werden.

Die Kolbenringe spreizen und aus den Nuten holen. Die Ringe dazu gegenüber dem Kolbenringstoß fassen und anheben.



Auf keinen Fall eine Drahtbürste verwenden - die Nuten könnten zerkratzt werden.

Mit einem alten Kolbenring Rußablagerungen aus den Kolbenringnuten entfernen.



INSPEKTION

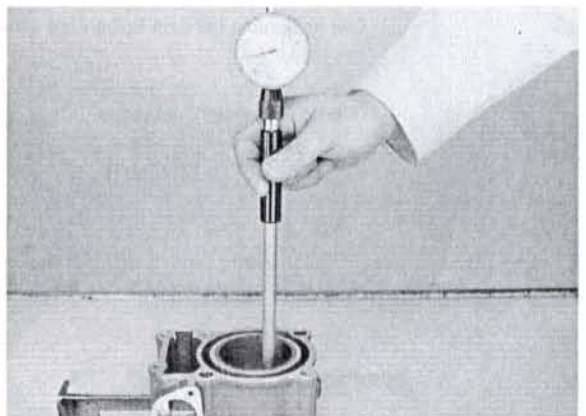
ZYLINDER

Zylinderwand auf Kratzer und Verschleiß untersuchen. Den Innendurchmesser des Zylinders auf drei verschiedenen Ebenen in der X- und Y-Achse messen. Anhand des Höchstwertes die Abnutzung des Zylinders einschätzen.

VERSCHLEISSGRENZE: 58,05 mm

Das Spiel zwischen Zylinder und Kolben berechnen. Das Vermessen des Kolbenaußendurchmessers ist auf der Seite 9-9 beschrieben.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,65 mm



Die Verjüngung und Unrundheit des Zylinders auf drei verschiedenen Ebenen in der X- und Y-Achse berechnen Anhand des jeweils höchsten Messwertes die Verjüngung und Unrundheit bestimmen.

VERSCHLEISSGRENZE:

Verjüngung: 0,010 mm

Unrundheit: 0,010 mm

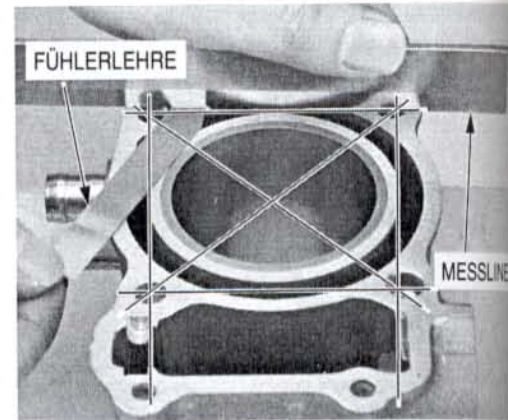
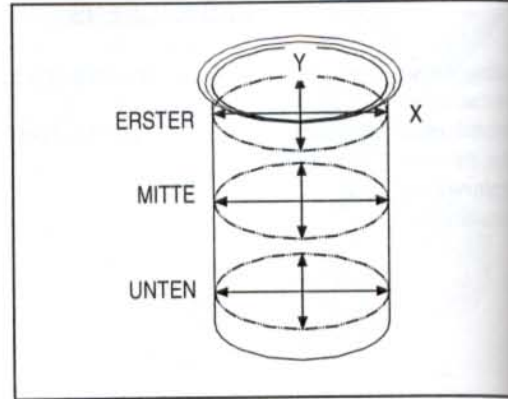
Wenn die Verschleißgrenzen überschritten werden, muss der Zylinder nachgebohrt und ein Übergrößen-Kolben eingesetzt werden.

Übergrößen-Kolben sind in folgenden Größen erhältlich:
0,250 mm, 0,500 mm, 0,750 mm, 1,000 mm.

Der Zylinder muss auf ein Spiel zwischen Zylinder und Übergrößen-Kolben von 0,010 – 0,040 mm aufgebohrt werden.

Mit Messlineal und Fühlerlehre die Zylinderoberseite von Bolzenbohrung zu Bolzenbohrung auf Verzug prüfen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,05 mm



KOLBEN / KOLBENRING

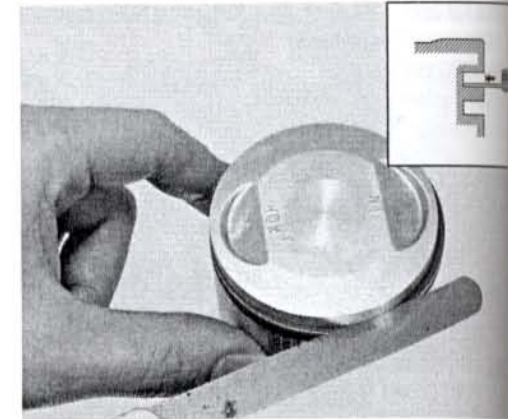
Durch Drehen der Kolbenringe deren Leichtgängigkeit überprüfen. Die Ringe sollten frei beweglich sein.

Die Ringe in die Nuten drücken und jeweils das Spiel zwischen Ring und Nut messen.

VERSCHLEISSGRENZEN:

Erster: 0,100 mm

Zweiter: 0,090 mm



Den Kolbenring mit dem Kolbenkopf senkrecht in den Zylindergrund schieben.

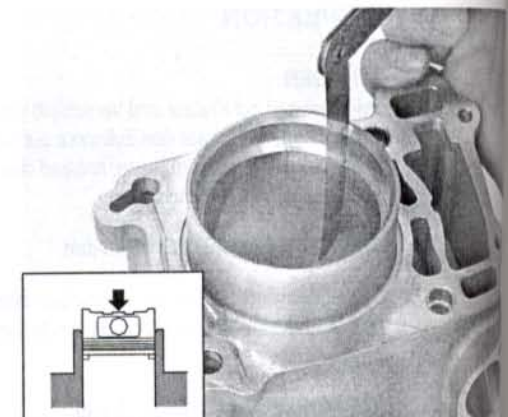
Den Kolbenringstoß messen.

VERSCHLEISSGRENZEN:

Erster: 0,40 mm

Zweiter: 0,70 mm

Ölabstreifring (Stützring): 1,1 mm

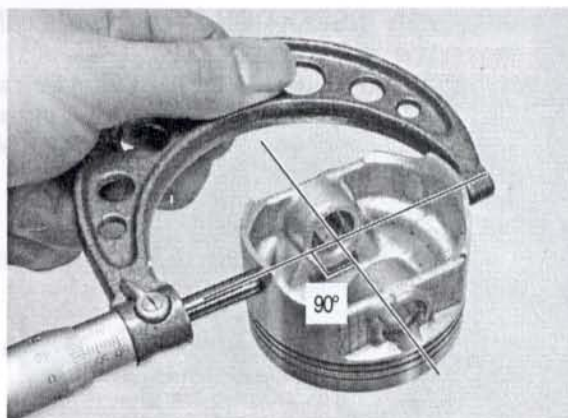


Den Außendurchmesser des Kolbens an einem Punkt 6,5 mm oberhalb der Unterkante und im 90°-Winkel zur Kolbenbolzenbohrung messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 56,67 mm

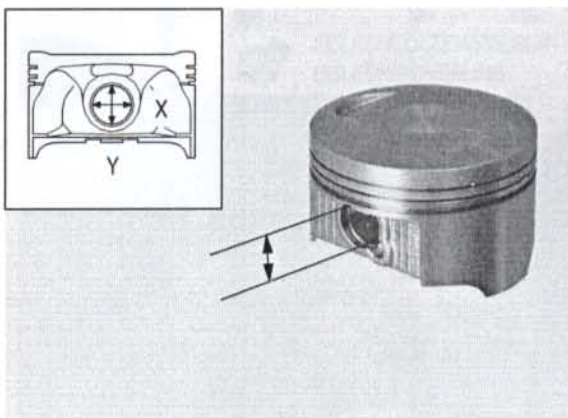
Den gemessenen Wert mit dem größten Innendurchmesser des Zylinders vergleichen und das Spiel zwischen Zylinder und Kolben berechnen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,65 mm



Den Innendurchmesser der Kolbenbolzenbohrung messen. Den Innendurchmesser anhand des höchsten gemessenen Wertes bestimmen.

VERSCHLEISSGRENZE: 13,045 mm

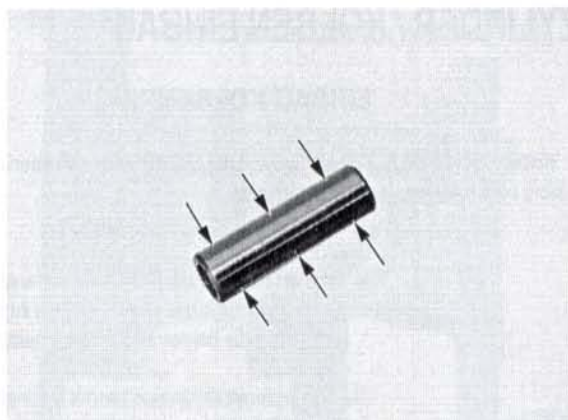


Den Außendurchmesser des Kolbenbolzens an drei Punkten messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12,70 mm

Das Spiel zwischen Kolben und Kolbenbolzen berechnen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,075 mm



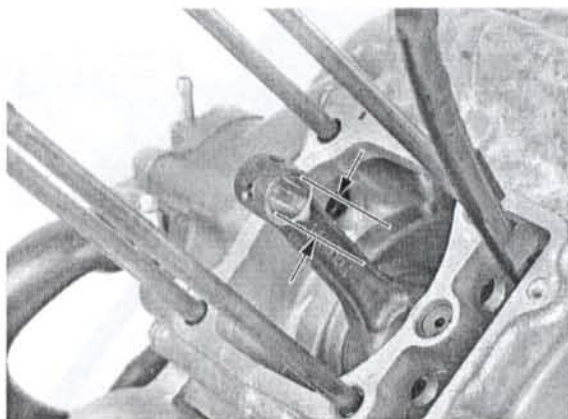
PLEUEL

Den Innendurchmesser des Pleuelkopfs messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 13,06 mm

Das Spiel zwischen Pleuel und Kolbenbolzen berechnen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,10 mm



INSPEKTION ZYLINDERGEWINDEBOLZEN

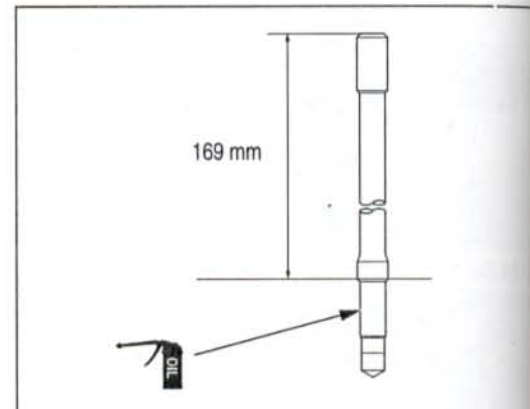
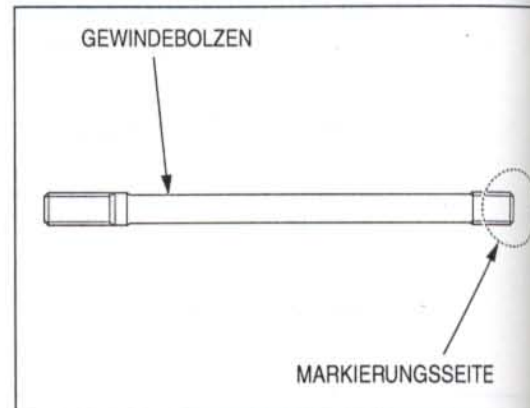
Überprüfen, ob die Gewindebolzen locker sind.
Wenn die Gewindebolzen locker sind oder ausgewechselt werden müssen, dieselben herausschrauben, Motorenöl auf die Gewinde auftragen und den Gewindebolzen festziehen.

HINWEIS:

Die Gewindebolzen mit ihrer markierten Seite zur Zylinderkopfseite montieren.

Nach dem Einbau die Länge von der Spitze jedes Gewindebolzens zur Kurbelgehäusefläche messen.

STANDARDLÄNGE: 169 mm



ZYLINDER / KOLBEN EINBAU

EINBAU KOLBENRING

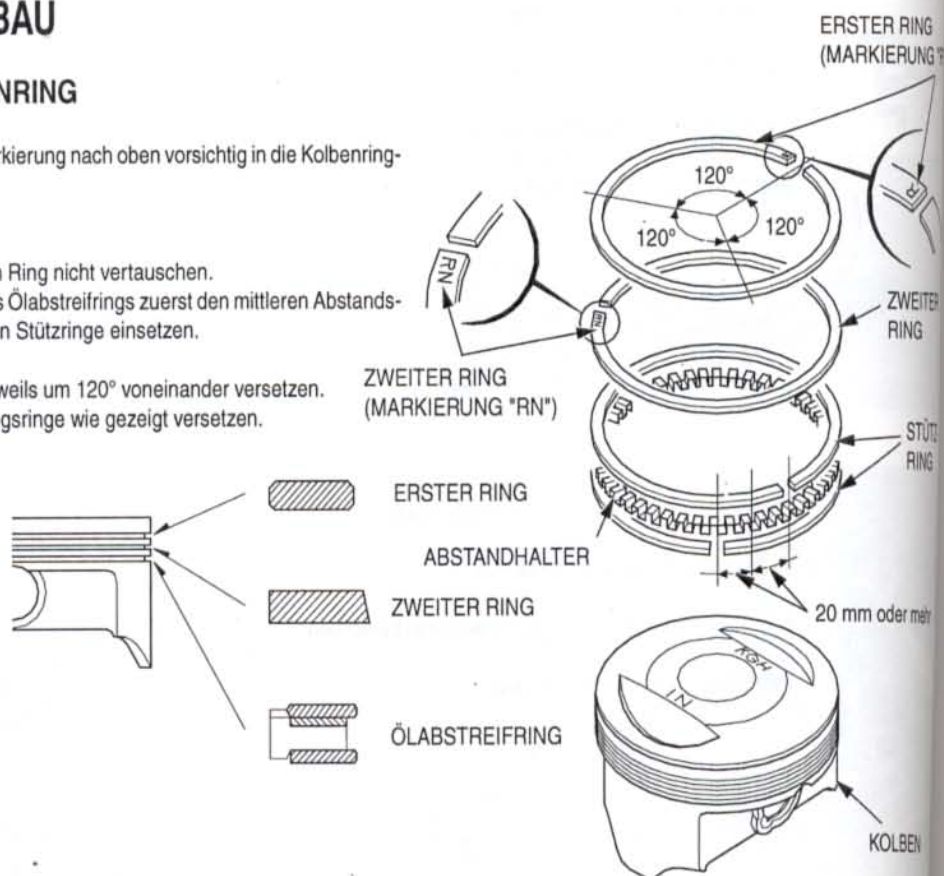
Kolben und Ringe nicht beschädigen.

Kolbenringe mit der Markierung nach oben vorsichtig in die Kolbenringnuten einsetzen.

HINWEIS:

- Oberen und zweiten Ring nicht vertauschen.
- Bei der Montage des Ölabbstreifings zuerst den mittleren Abstandhalter, dann die beiden Stützringe einsetzen.

Die Kolbenringstöße jeweils um 120° voneinander versetzen.
Stöße der Seitenführungsringe wie gezeigt versetzen.

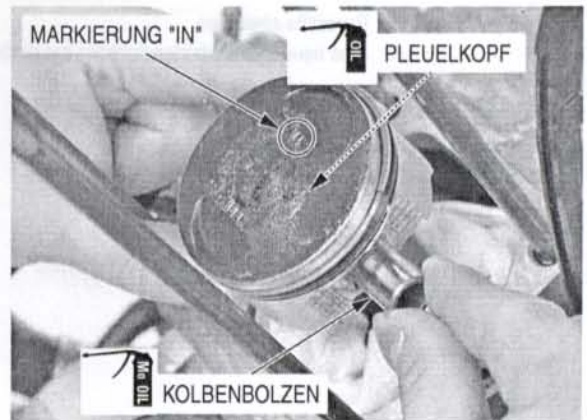


EINBAU DES KOLBENS

Das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Werkstattlappen abdecken, damit die Kolbenbolzensicherung nicht hineinfallen kann.

Den Kolbenbolzen außen mit einer Molybdänöllösung schmieren.

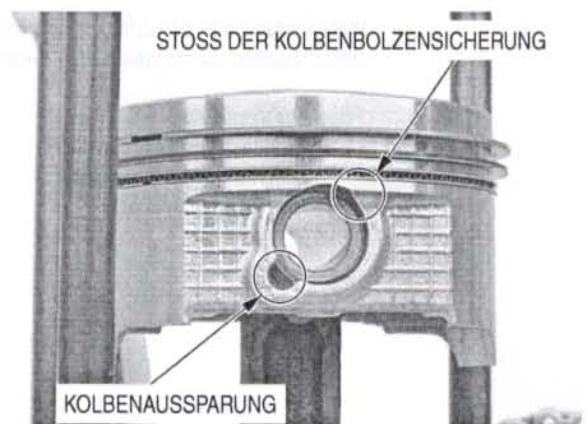
Den Kolben mit der Markierung "IN" zur Einlassseite einbauen und den Kolbenstift durch den Kolben und Pleuel schieben.



Neue Kolbenbolzensicherungen anbringen.

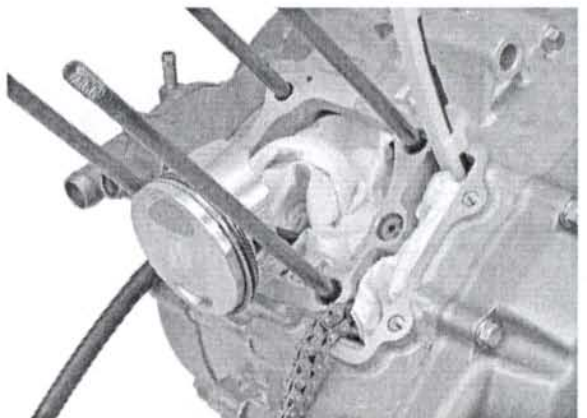
HINWEIS:

- Kontrollieren, dass die Kolbenbolzensicherungen richtig sitzen.
- Den Stoß der Kolbenbolzensicherung von der Aussparung im Kolben versetzen.

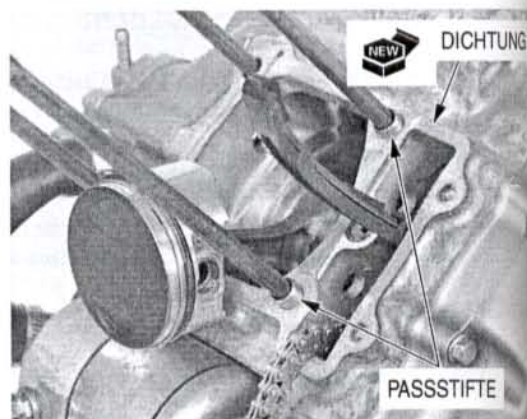


EINBAU DES ZYLINDERS

Die Dichtungsfläche auf dem Kurbelgehäuse gründlich reinigen, dabei darauf achten, dass sie beschädigt wird und kein Dichtungsmaterial in das Kurbelgehäuse gelangt.



Passstifte einsetzen.
Eine neue Zylinderbodendichtung am Kurbelgehäuse anbringen.

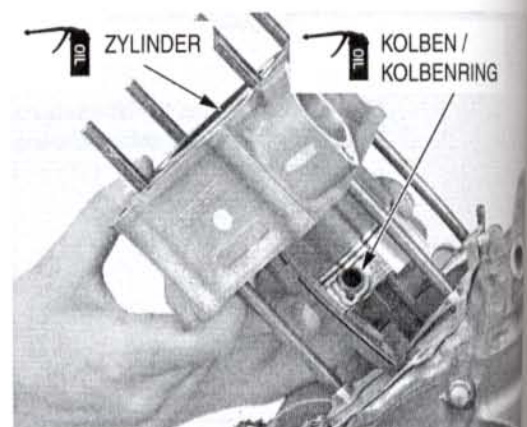


Auf Zylinderwand, Kolbenaußenfläche und Kolbenringe Motorenöl auftragen.

*Darauf achten,
Kolbenringe und
Zylinderwand nicht
zu beschädigen.*

Steuerkette durch den Zylinder führen und den Zylinder über den Kolben setzen. Dazu die Kolbenringe mit den Fingern zusammendrücken.

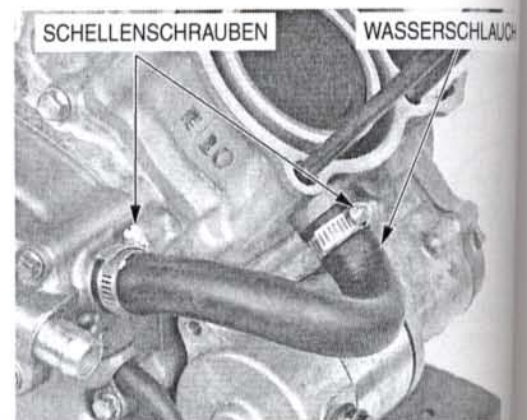
Überprüfen, dass der Zylinder gleichmäßig am Kurbelgehäuse ansitzt.



Wasserschlauch an den Zylinder anschließen.
Die Schlauchschellenschrauben festziehen.

Folgendes montieren:

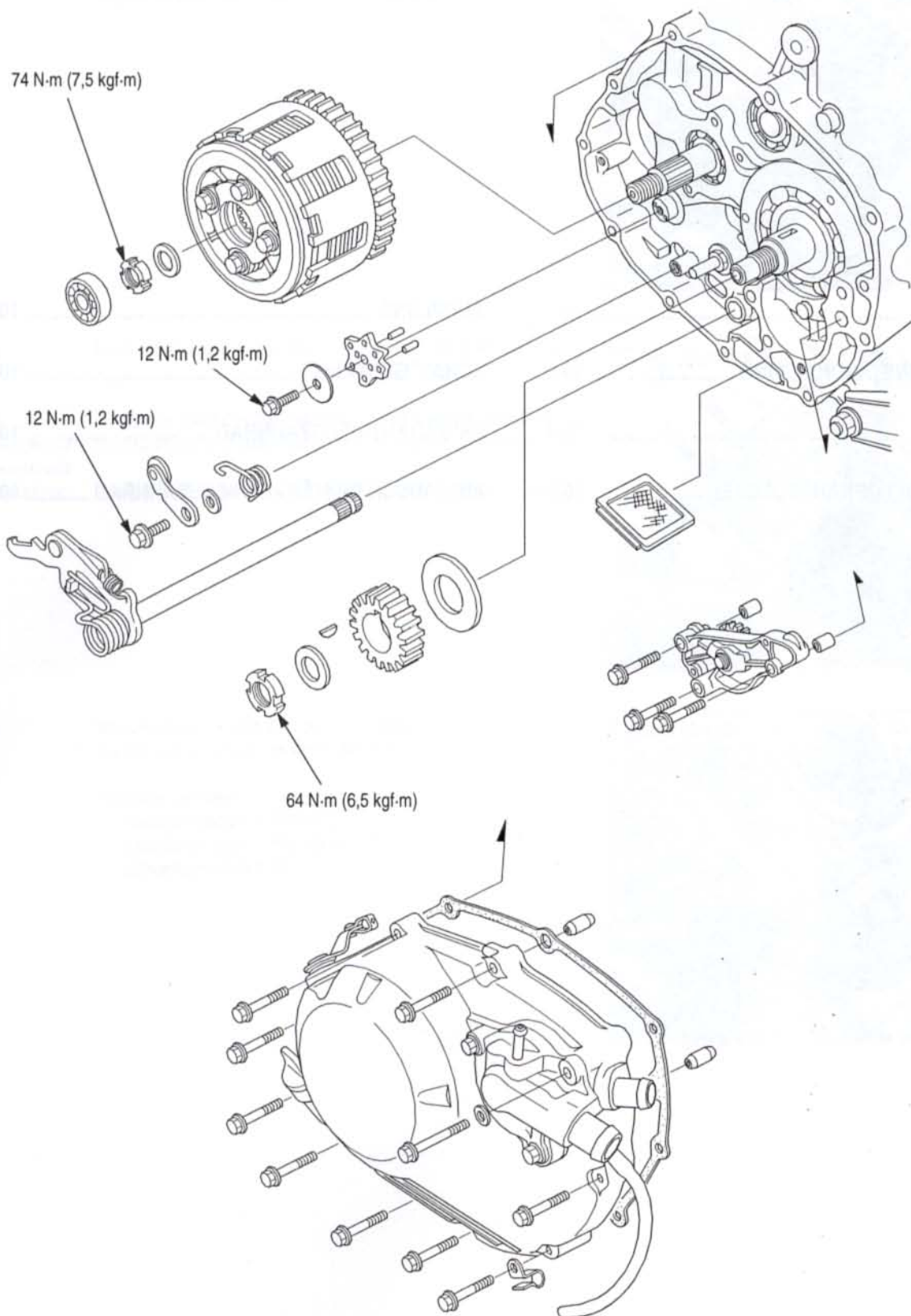
- Steuerkettenspanner (Seite 8-29)
- Steuerkettenspanner (Seite 9-5)
- Zylinderkopf (Seite 8-28)



10. KUPPLUNG/SCHALTGESTÄNGE

BAUTEILE	10-2	KUPPLUNG	10-10
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	10-3	SCHALTGESTÄNGE	10-15
FEHLERSUCHE	10-4	PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD	10-17
RECHTER KURBELGEHÄUSEDECKEL	10-5	AUSTAUSCH PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD	10-20

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Wartung von Kupplung, Schaltgestänge und Primärtriebszahnrad. Alle Wartungsarbeiten können ohne Ausbau des Motors durchgeführt werden.
- Viskosität und Füllstand des Motorenöls beeinflussen die Kupplungsgängigkeit. Rückt die Kupplung nicht aus oder kriecht das Motorrad im Leerlauf, den Motorenöl-Füllstand vor der Wartung des Kupplungssystems prüfen.
- Die Ölpumpe kann ausgebaut werden, indem man die Scheibe zwischen dem Primärtriebszahnrad und dem rechten Kurbelgehäuselager entfernt (Seite 4-4).
- Vor Wiedereinbau des Kurbelgehäuses oder Primärzahnrad immer das Spiel überprüfen (Seite 10-20).

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Kupplung	Kupplungshebelspiel		10 – 20	–
	Feder, ungespannte Länge		40,0	39,1
	Scheibendicke	A	3,50 – 3,60	3,42
		B	2,92 – 3,08	2,85
	Kupplungsplattenverzug		–	0,15
	Kupplungskorbführung	AD	22,959 – 22,980	22,93
		ID	16,991 – 17,009	17,04
Kupplungskorbführung, ID		30,000 – 30,021	30,54	
Außendurchmesser der Hauptwelle AD Kupplungskorbführung			16,966 – 16,984	16,586

ANZUGSDREHMOMENTE

Schraube Schaltwalzen-Arretierhebel

12 N·m (1,2 kgf·m)

Eine Gewindegewissung auf die Gewinde auftragen

Schraube Schaltkronenplatte

12 N·m (1,2 kgf·m)

Eine Gewindegewissung auf die Gewinde auftragen

Sicherungsmutter Kupplungskranz

74 N·m (7,5 kgf·m)

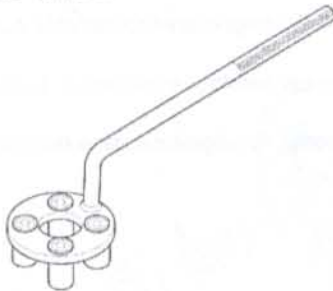
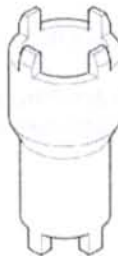
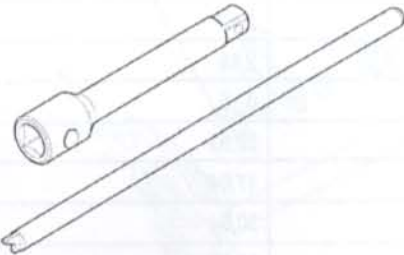
Öl auf Gewinde und Sitzfläche auftragen

Sicherungsmutter Primärtriebszahnrad

64 N·m (6,5 kgf·m)

Öl auf Gewinde und Sitzfläche auftragen

WERKZEUGE

Kupplungskranzhalter 07GMB - KT70101 	Sicherungsmutterschlüssel, 20 x 24 mm 07716 - 0020100 	Zahnradhalter 07724 - 0010200 
Verlängerung/Griff 07716 - 0020500 		

FEHLERSUCHE

Kupplungsfehler können im allgemeinen durch eine Justierung des Kupplungshebelspiels behoben werden.

Schaltung schwergängig

- Kupplungshebelspiel falsch eingestellt
- Schaltgabel beschädigt oder verbogen
- Schaltstange verbogen
- Falsche Motorölviskosität
- Falsche Schaltwelle
- Nuten der Schaltwalzenführung beschädigt

Gang springt heraus

- Schalttrommel-Arretierhebel abgenutzt
- Schaltwellen-Rückzugfeder ermüdet oder gerissen
- Schaltstange verbogen
- Nuten der Schaltwalzenführung beschädigt
- Zahnradklauen oder Klaueneingriffe verschlissen

Schaltpedal hängt

- Schaltwellen-Rückzugfeder ermüdet oder gerissen
- Schaltwelle verbogen

Kupplungshebel schwergängig

- Kupplungszug beschädigt, geknickt oder verschmutzt
- Kupplungszug falsch geführt
- Kupplungsausrückmechanismus defekt
- Kupplungsausrücklager defekt

Kupplung rutscht

- Kupplungsausrückmechanismus klemmt
- Kupplungsscheiben verschlissen
- Kupplungsfedern ermüdet
- Kupplung falsch eingestellt
- Falsche Ölviskosität

Kupplung rückt nicht aus, oder Motorrad kriecht im Leerlauf

- Übermäßiges Kupplungshebelspiel
- Kupplungsplatte verzogen
- Motorenölstand zu hoch, falsche Ölviskosität oder Ölzusatz im Öl
- Öl auf Zusatz überprüfen

RECHTER KURBELGEHÄUSEDECKEL

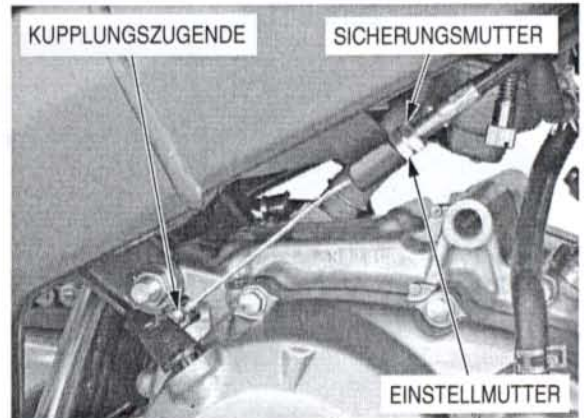
AUSBAU

Motoröl ablassen (Seite 3-11).

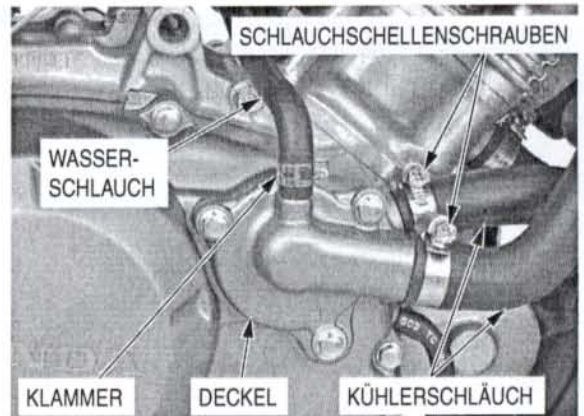
Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Die Sicherungsmutter und Einstellmutter lösen.

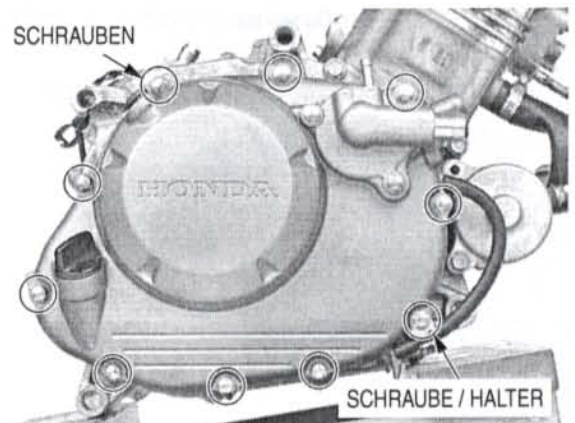
Den Kupplungszug vom Kupplungsausrückarm trennen.



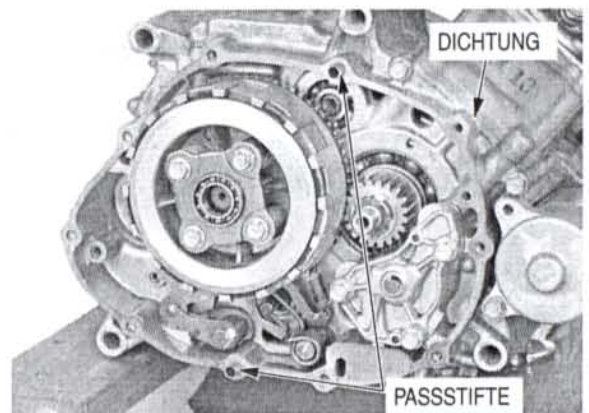
Schlauchschellenschrauben lösen und die Kühlerschläuche abziehen.
Die Wasserschlauchschele des Kühlerheizers verschieben und den Kühlerwasserschlauch vom Wasserpumpendeckel abziehen.



Die 10 Schrauben, den Halter und den rechten Kurbelgehäusedeckel entfernen.



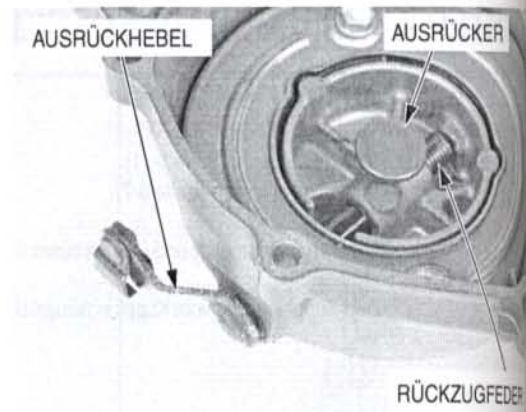
Dichtung und Passstifte herausnehmen.



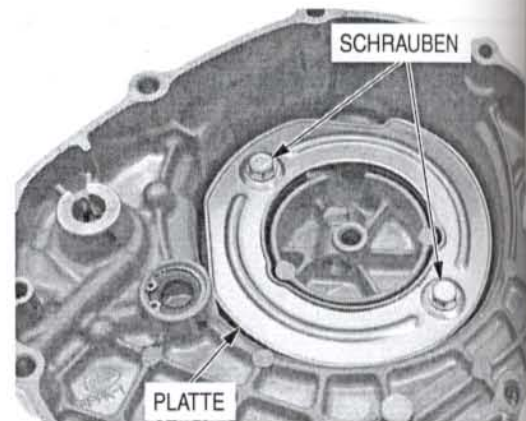
ZERLEGEN

Kupplungsaustrücker entfernen.

Kupplungsaustrückhebel und Rückzugfeder aus dem rechten Kurbelgehäusedeckel nehmen.



Schrauben und Platte aus dem rechten Kurbelgehäusedeckel herausnehmen.

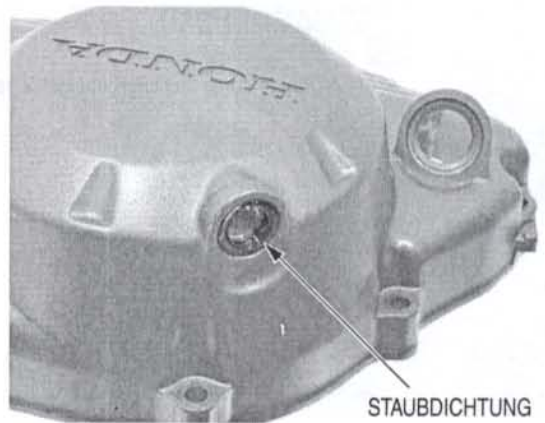


Den Gummi aus dem rechten Kurbelgehäusedeckel entfernen.

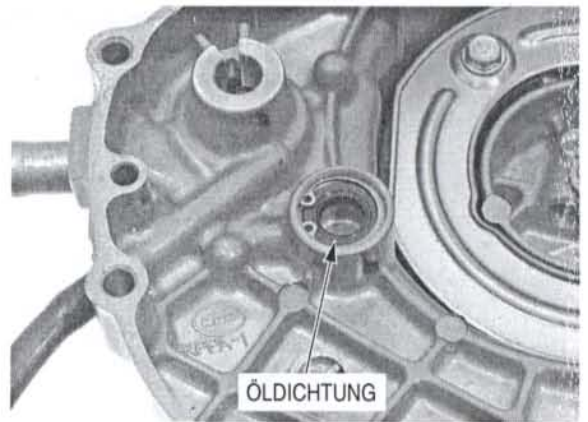


INSPEKTION

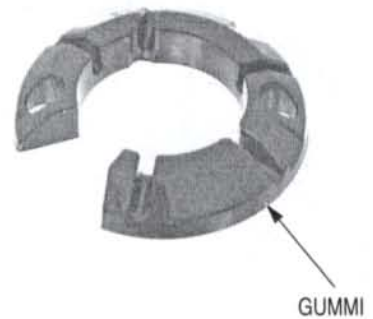
Den Staabdichtring des Ausrückhebels auf Abnutzung oder Beschädigung untersuchen und gegebenenfalls auswechseln.



Die Öldichtung auf Verschleiß oder Beschädigung untersuchen und gegebenenfalls austauschen.



Überprüfen, ob der Gummi beschädigt ist und gegebenenfalls austauschen.



Folgende Punkte prüfen:

- Ausrückhebel auf Abnutzung oder Beschädigung
- Rückzugfeder auf Ermüdung oder Beschädigung

AUSRÜCKHEBEL

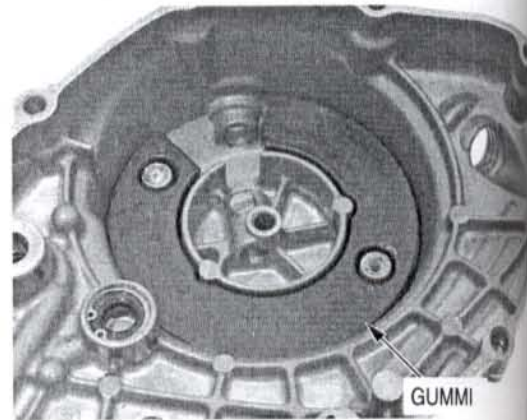


RÜCKZUGFEDER



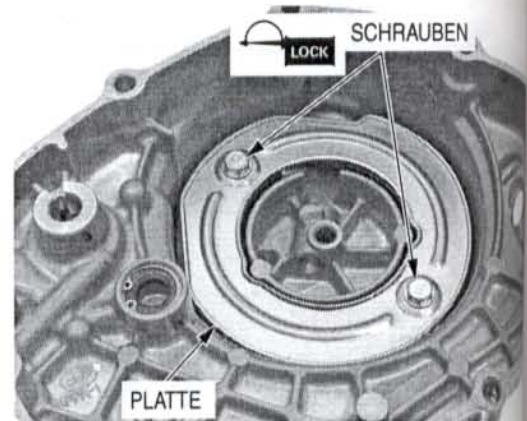
ZUSAMMENBAU

Den Gummi in den rechten Kurbelgehäusedeckel einlegen.

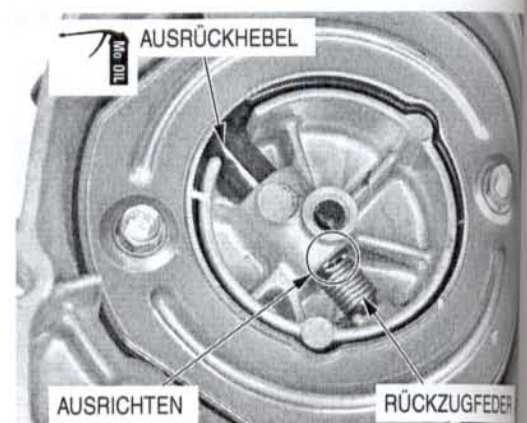


Gewindesicherung auf die Gewinde auftragen.

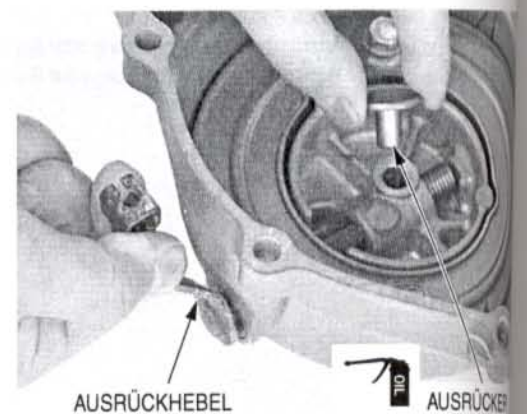
Kupplungsplatte einsetzen und die Schrauben festziehen.



Die Ausrückhebelwelle mit Molybdänöllösung einreiben.
Ausrückhebel und Rückzugfeder in den rechten Kurbelgehäusedeckel einsetzen. Das obere Federende und das Loch des Ausrückhebels zusammenbringen.

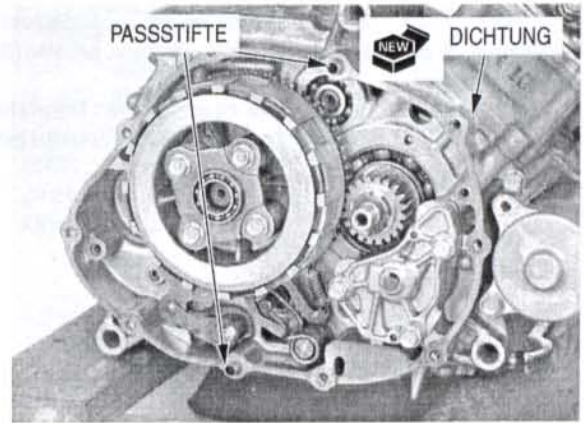


Öl auf den Kupplungsaustrücker auftragen.
Den Austrücker auf den Ausrückhebel montieren und die Nut mit der Bohrung auf dem Austrücker in Übereinstimmung bringen.

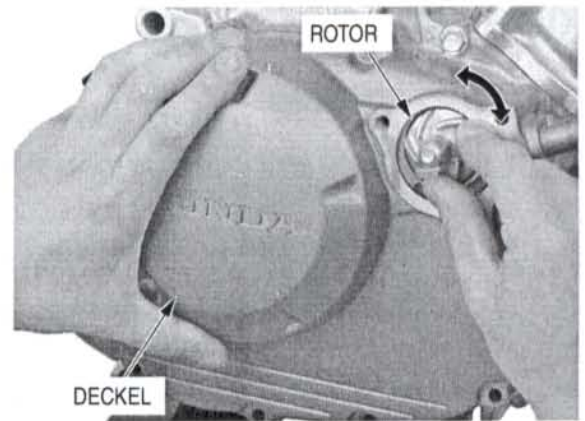


EINBAU

Die Paßstifte und eine neue Dichtung einsetzen.

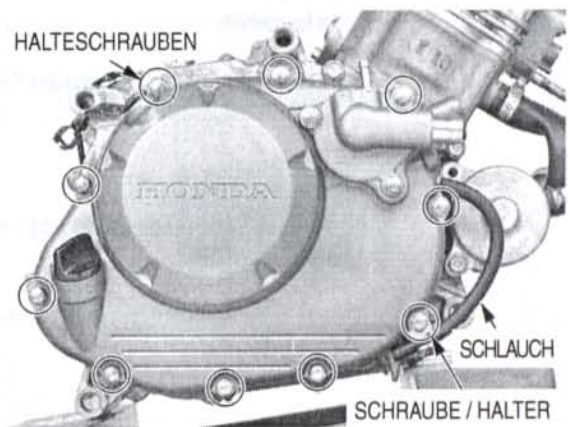


Den rechten Kurbelgehäusedeckel am Kurbelgehäuse anbringen, dabei das Primärtriebszahnrad und das Wasserpumpenzahnrad durch Drehen des Wasserpumpenrotors zueinander ausrichten.

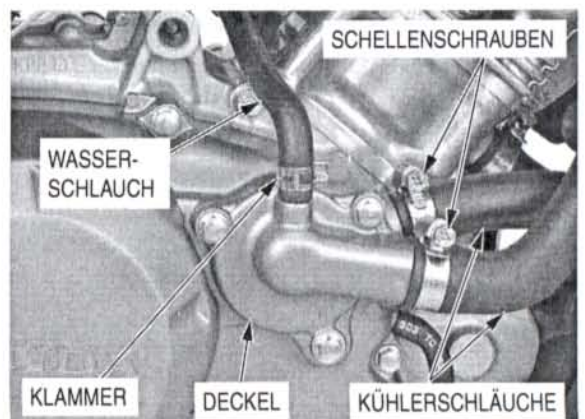


Den rechten Kurbelgehäusedeckel mit den 10 Schrauben und dem Halter anbringen, dann die 10 Schrauben festziehen.

Den Prüfschlauch in den Halter einsetzen.



Die Kühlerwasserschläuche an den Wasserpumpendeckel anschließen und die Schellenschrauben des Kühlerschlauchs festziehen. Den Wasserschlauch des Vergaserheizers an den Wasserpumpendeckel anschließen und die Schlauchschelle des Vergaserheizerwasserschlauchs anbringen.



Nach dem Einbau überprüfen, ob ein Öl- oder Kühlmittelverlust vorliegt.

Den Kupplungszug an den Kupplungsausrückhebel anschließen und das Spiel des Kupplungshebels justieren (Seite 3-20).

Kurbelgehäuse mit empfohlenem Motoröl befüllen (Seite 3-11).
Kühlsystem mit empfohlenem Kühlmittel befüllen (Seite 6-7).

KUPPLUNG

AUSBAU

Die Wartungsarbeiten an der Kupplung können ohne Ausbau des Motors durchgeführt werden.

Rechten Kurbelgehäusedeckel abbauen (Seite 10-5).

Das Kupplungsausrücklager entfernen, dazu die vier Kupplungsfederschrauben über Kreuz in zwei oder drei Schritten entfernen.

Kupplungsausrückring und Kupplungsfedern entfernen.

Kupplungskranzhalter einbauen und die vier Schrauben der Kupplungsfeder festziehen.

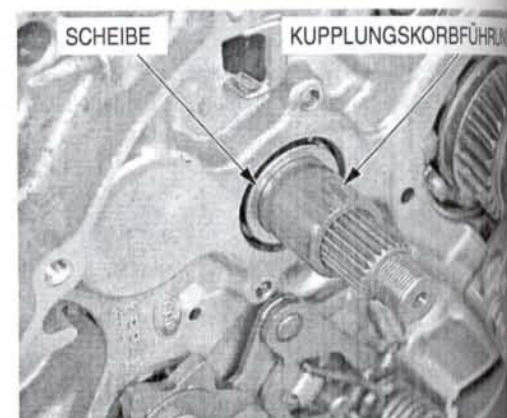
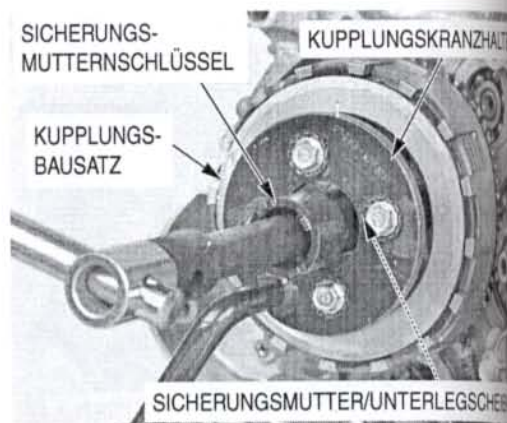
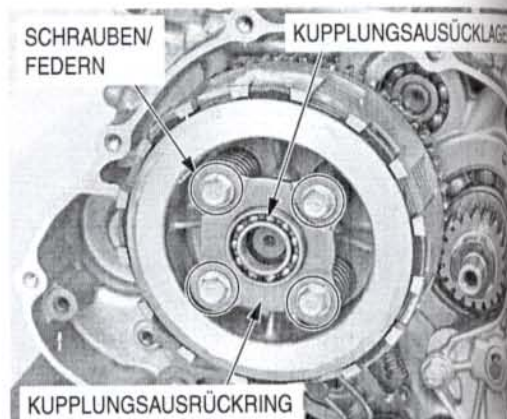
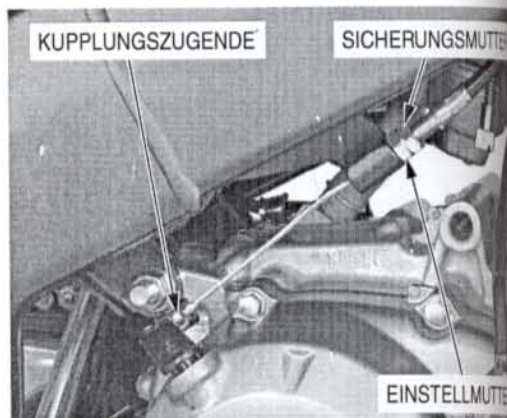
Die Sicherungsmutter und Scheibe des Kupplungskranzes mit Hilfe des Spezialwerkzeugs entfernen.

WERKZEUGE:

Kupplungskranzhalter	07GMB - KT70101
Sicherungsmutterschlüssel, 20 x 24 mm	07716 - 0020100
Verlängerung/Griff	07716 - 0020500

Die vier Kupplungsfederschrauben, den Kupplungskranzhalter und den Kupplungsbausatz entfernen.

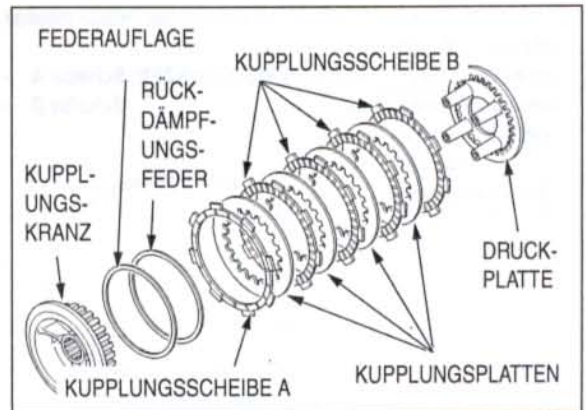
Kupplungskorbführung und Scheibe von der Hauptwelle entfernen.



ZERLEGEN

Kupplungskranz, Rückdämpfungsfeder, Federauflage, Kupplungsscheiben und -platten ausbauen.

Druckplatte ausbauen.

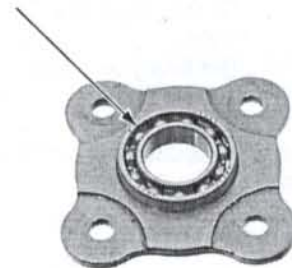


INSPEKTION

KUPPLUNGS-AUSRÜCKLAGER

Den Innenring des Ausrücklagers mit dem Finger drehen.
Das Lager soll sich ruckfrei und leicht drehen lassen, aber kein übermäßiges Spiel haben.
Lager gegebenenfalls ersetzen.

AUSRÜCKLAGER



KUPPLUNGSFEDER

Kupplungsfeder auf Ermüdung oder andere Schäden überprüfen.



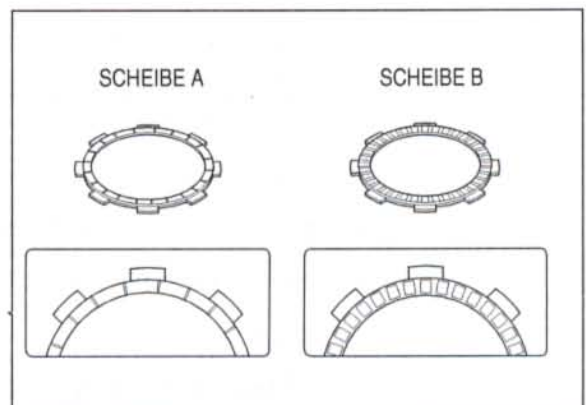
Die ungespannte Länge der Kupplungsfedern messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 39,1 mm

Die Kupplungs-
federn sollten im
Zeit ausgetauscht
werden, wenn eine
oder mehr als eine
unter der
Verschleißgrenze
liegt.

KUPPLUNGSSCHEIBE

Die Kupplungsscheiben auf Riefen und Verfärbung kontrollieren.

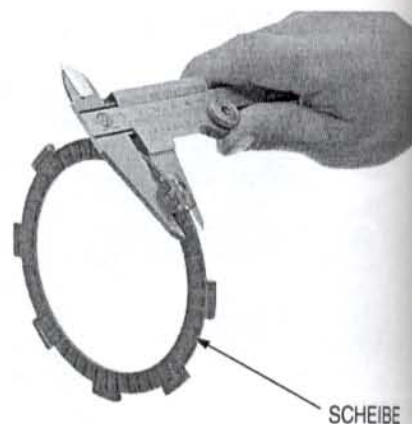


KUPPLUNG / SCHALTGESTÄNGE

Die Kupplungsscheiben sollten im Satz ausgewechselt werden, wenn eine oder mehr als eine unter der Verschleißgrenze liegt.

Die Dicke der Kupplungsscheiben messen.

VERSCHLEISSGRENZEN: Scheibe A — 3,42 mm
Scheibe B — 2,85 mm



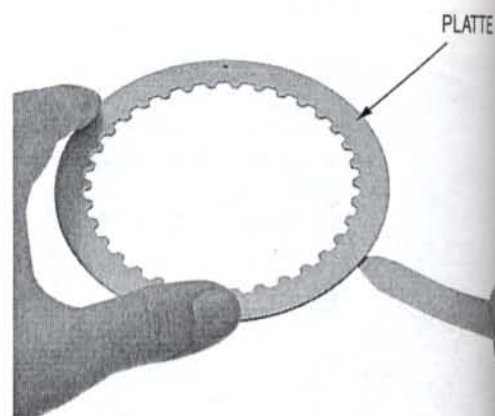
KUPPLUNGSPLATTE

Die Kupplungsplatten sollten im Satz ausgewechselt werden, wenn eine oder mehr als eine unter der Verschleißgrenze liegt.

Die Kupplungsplatte auf übermäßigen Verschleiß oder Verfärbung überprüfen.

Den Verzug der Kupplungsplatte auf einer ebenen Fläche mit einer Fühlerlehre messen.

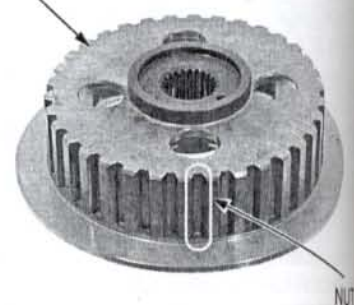
VERSCHLEISSGRENZE: 0,15 mm



KUPPLUNGSKRANZ

Nuten des Kupplungsinnenrings auf Verschleiß und Beschädigung durch die Kupplungsplatten untersuchen. Gegebenenfalls ersetzen.

KUPPLUNGSKRANZ



KUPPLUNGSKORB

Den Kupplungskorb auf Scharten, Kerben und übermäßigen Verschleiß durch die Kupplungsscheiben überprüfen.

Die Zähne des angetriebenen Primärzahnrad auf Verschleiß oder Beschädigung untersuchen.

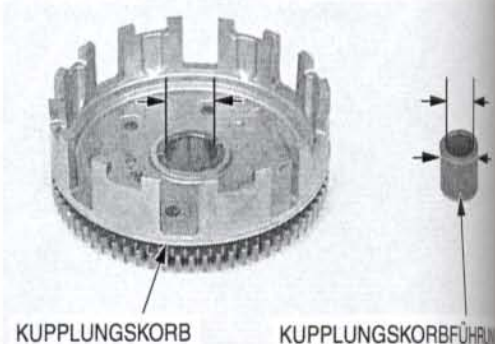
Den Innendurchmesser des Kupplungskorbs messen.

VERSCHLEISSGRENZE: INNENDURCHMESSER: 30,54 mm

KUPPLUNGSKORBFÜHRUNG

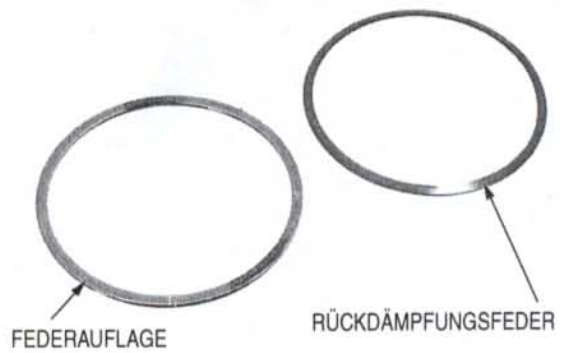
Die Kupplungskorbführung messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: ID: 17,04 mm
AD: 22,93 mm**



RÜCKDÄMPFUNGSFEDER, FEDERAUFLAGE

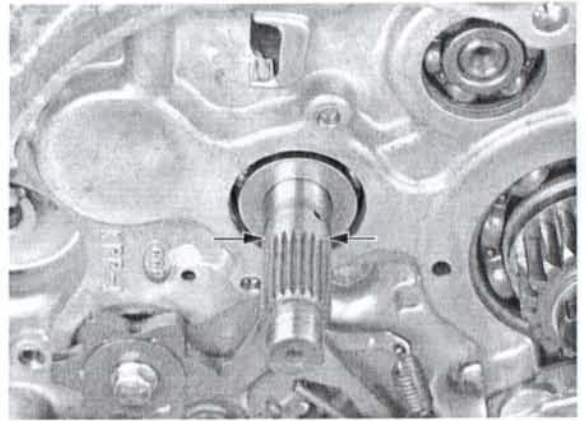
Rückdämpfungsfeder und Federauflage auf Verziehen, Verschleiß oder Beschädigung untersuchen



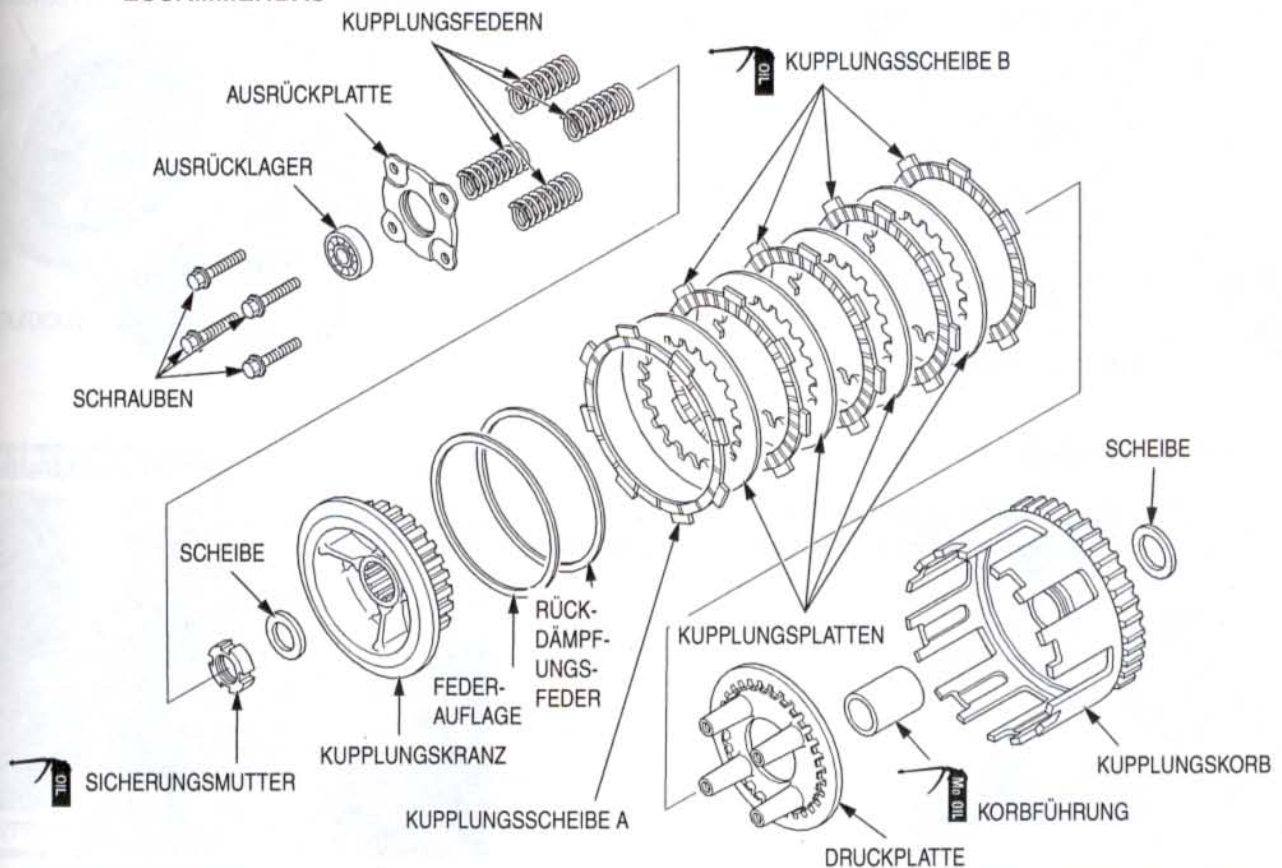
HAUPTWELLE

Den Außendurchmesser der Hauptwelle an der Kupplungskorbführung messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 16,586 mm

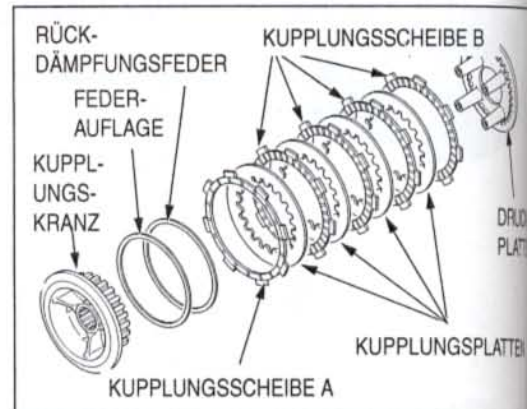


ZUSAMMENBAU

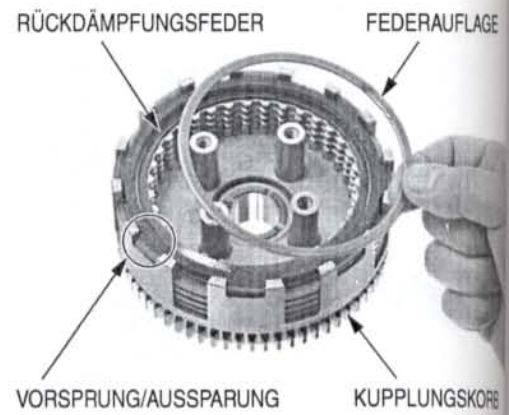


KUPPLUNG / SCHALTGESTÄNGE

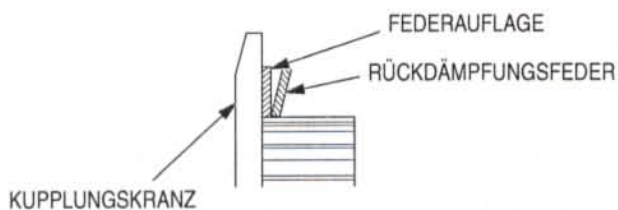
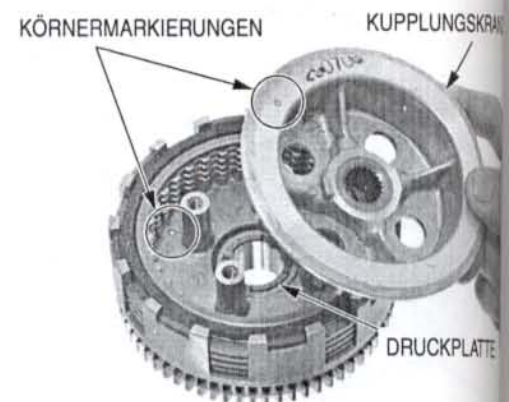
Die Druckplatte in den Kupplungskorb einsetzen.
Die Kupplungsscheiben und -platten abwechselnd in den Kupplungskorb einsetzen.



Die äußeren Vorsprünge der Kupplungsscheibe A in die Aussparungen des Kupplungskorbes einsetzen (Scheibe A hat einen größeren Innendurchmesser als Scheibe B).
Rückdämpfungsfeder und Federauflage mit der verjüngten Seite der Rückdämpfungsfeder nach außen auf den Kupplungskranz setzen.

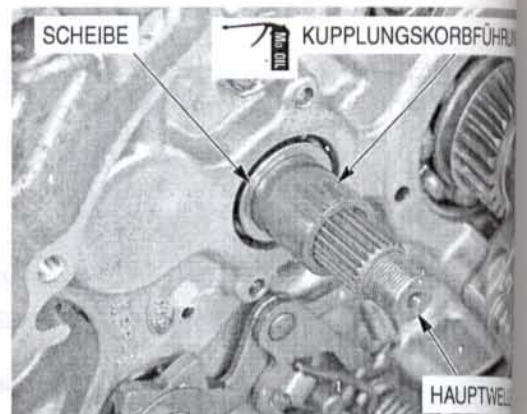


Den Kupplungskranz einbauen, dabei die Körnermarkierungen des Kupplungskranzes an denen der Druckplatte ausrichten.

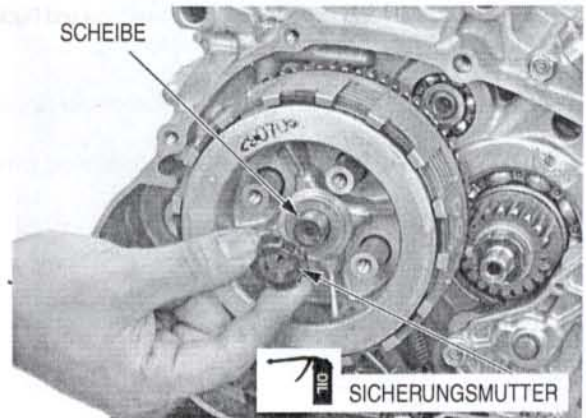


EINBAU

Kupplungskorbführung mit Molybdänöllösung bestreichen.
Die Scheibe und die Kupplungskorbführung an die Hauptwelle montieren.



Kupplungsbausatz einbauen.
Auf die Sitzfläche der Sicherungsmutter Öl auftragen.
Vorübergehend Scheibe und Sicherungsmutter anbringen.



Kupplungskranzhalter einbauen und die vier Schrauben der Kupplungsfeder festziehen.

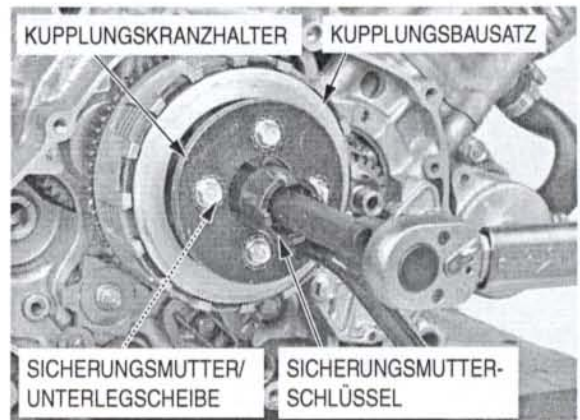
Kupplungsbausatz halten und Sicherungsmutter auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

WERKZEUGE:

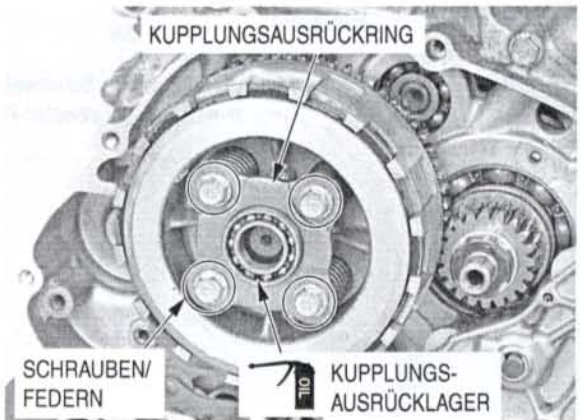
Kupplungskranzhalter	07GMB - KT70101
Sicherungsmutterschlüssel, 20 x 24 mm	07716 - 0020100
Verlängerung/Griff	07716 - 0020500

ANZUGSDREHMOMENT: 74 N-m (7,5 kgf-m)

Die vier Kupplungsfederschrauben heraus-schrauben und den Kupplungskranzhalter entfernen.



Die vier Kupplungsfedern und vier Ausrückringschrauben anbringen und über Kreuz in zwei oder drei Schritten festziehen.
Das Kupplungsausrücklager mit Öl schmieren und das Lager auf den Ausrückring montieren.



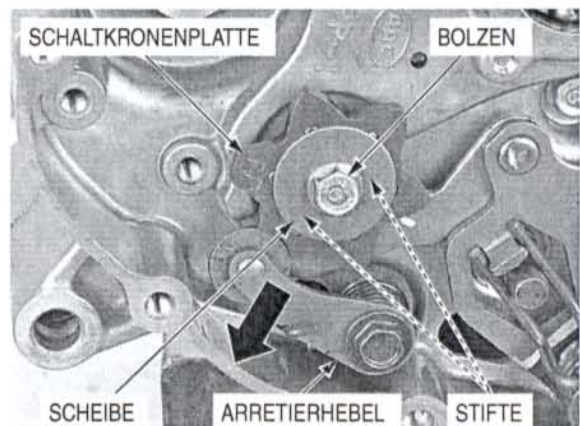
SCHALTGESTÄNGE

AUSBAU

Folgende Teile abbauen:

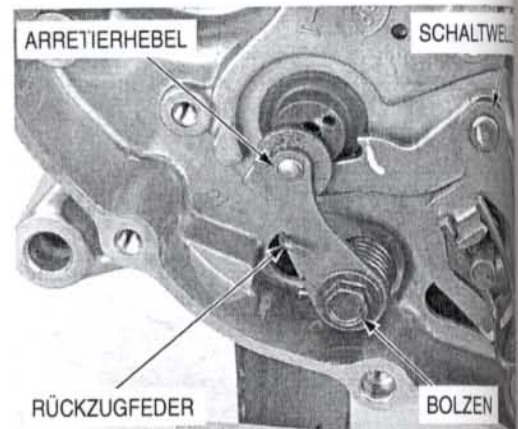
- Schalthebel
- Rechter Kurbelgehäusedeckel (Seite 10-5)
- Kupplungsbausatz (Seite 10-10)

Arretierhebel nach unten drücken.
Schraube, Scheibe und Schaltkronenplatte entfernen.
Die Passstifte aus der Schaltwalze nehmen.



Schraube, Scheibe, Arretierhebel und Rückzugfeder entfernen
Schaltwelle herausnehmen.

Schaltkronenplatte und Arretierhebel auf Verschleiß oder Beschädigung
prüfen.
Rückzugfeder des Arretierhebels auf Ermüdung oder Beschädigung
prüfen.

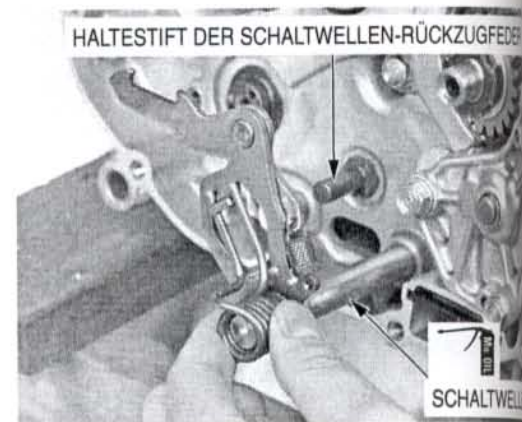


Die Schaltwelle auf Verbiegung oder Beschädigung untersuchen.



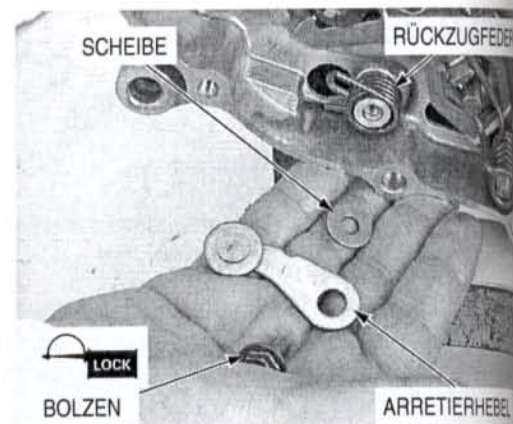
EINBAU

Eine Molybdänöllösung auf die Schaltwelle auftragen und die Schalt-
welle auf den Haltesttift der Schaltwellen-Rückzugfeder montieren.

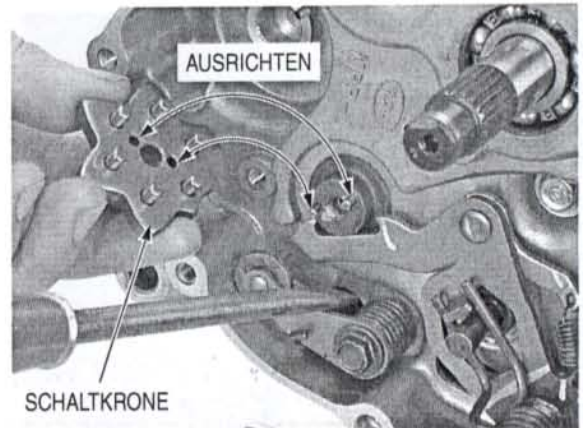


Gewindesicherung auf die Gewinde der Arretierhebelschrauben auf-
tragen.
Rückzugfeder, Scheibe (zwischen Hebel und Feder), Arretierhebel und
Schraube anbringen, dann die Schraube auf das vorgeschriebene An-
zugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 12 N·m (1,2 kgf·m)



Den Arretierhebel nach unten drücken und die Haltestifte einfügen.
Die Schaltkronenplatte einbauen, dabei die Stiftbohrung in der Schaltkronenplatte am Stift ausrichten.

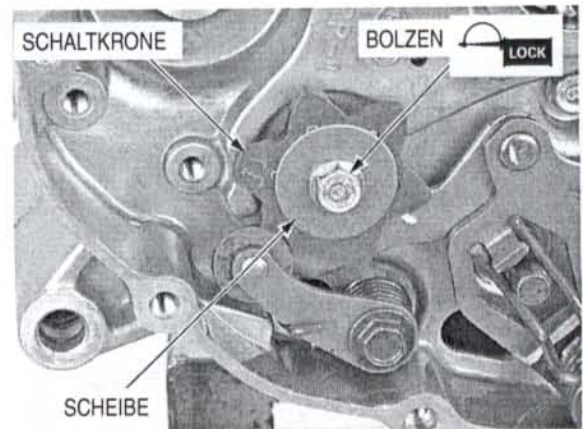


Gewindesicherung auf die Gewinde der Schaltkronenplattenschrauben auftragen.
Schraube einsetzen und auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 12 N·m (1,2 kgf·m)

Folgende Teile einbauen:

- Kupplungsbausatz (Seite 10-14)
- Rechte Kurbelgehäuseabdeckung (Seite 10-9)

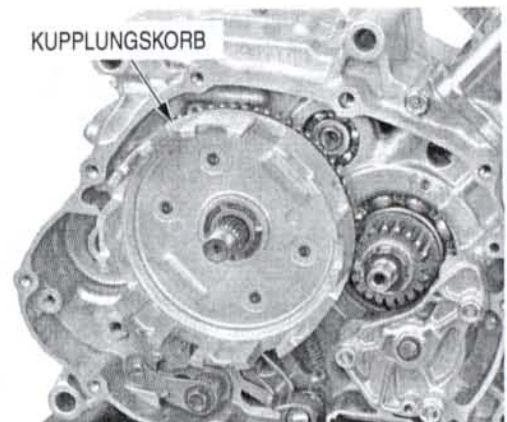


PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD

AUSBAU

Kupplung ausbauen (Seite 10-10).

Den Kupplungskorb aufsetzen.

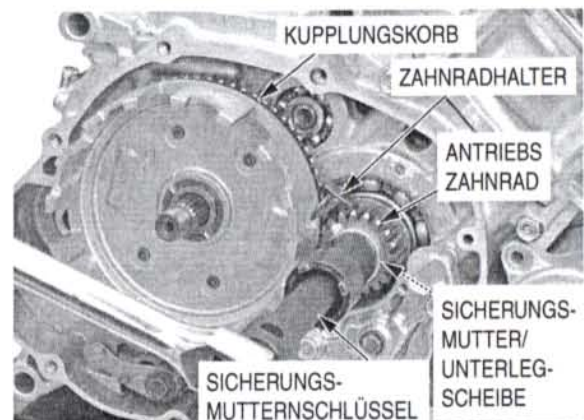


Den Zahnradhalter zwischen dem Primärantriebszahnrad und dem angetriebenen Primärzahnrad anbringen.
Die Sicherungsmutter des Primärantriebszahnrades mit Hilfe der Spezialwerkzeuge lösen.

WERKZEUG:

Kupplungskranzhalter	07GMB - KT70101
Sicherungsmutterschlüssel, 20 x 24 mm	07716 - 0020100
Zahnradhalter	07724 - 0010200
Verlängerung/Griff	07716 - 0020500

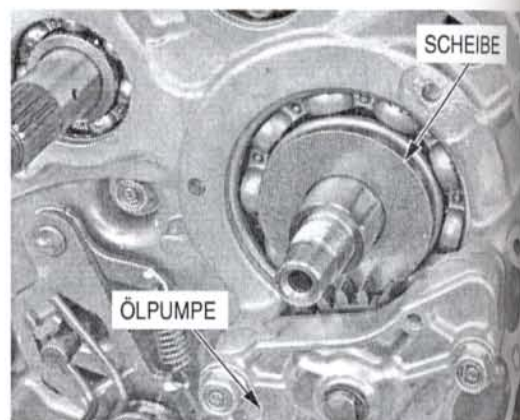
Kupplungskorb, Sicherungsmutter, Scheibe und Antriebszahnrad herausnehmen.



Den Woodruff-Keil herausziehen.

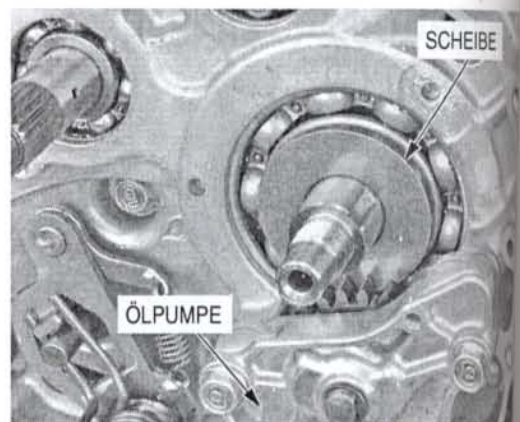


Die Ölpumpe (Seite 4-4) und die Scheibe entfernen.



EINBAU

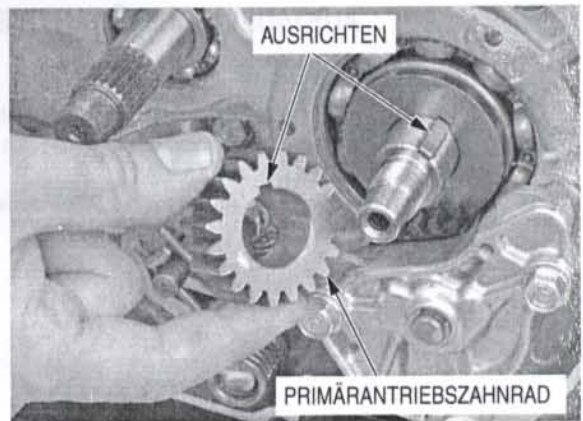
Die Scheibe auf die Kurbelwelle montieren.
Die Ölpumpe einbauen (Seite 4-8).



Den Woodruff-Keil in die Kurbelwelle einsetzen.



Das Primärtriebsanrad anbringen, dabei die Nut mit am Woodruff-Keil ausrichten.



Den Kupplungskorb aufsetzen.
Auf die Sitzfläche der Sicherungsmutter Öl auftragen.
Vorübergehend Sicherungsmutter und Scheibe anbringen.



Den Zahnradhalter zwischen Antriebszahnrad und angetriebenes Zahnrad einsetzen.

Die Sicherungsmutter mit Hilfe der Spezialwerkzeuge auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

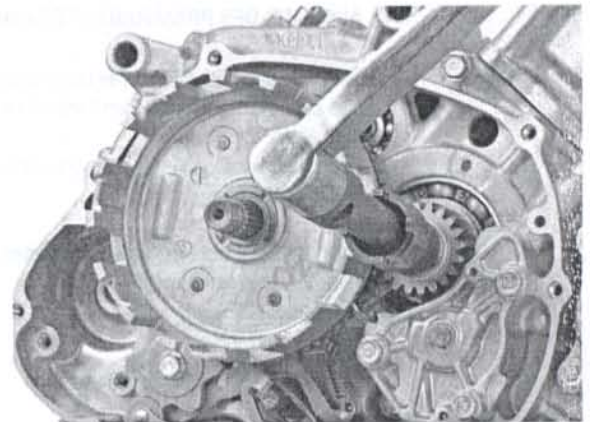
ANZUGSDREHMOMENT: 64 N·m (6,5 kgf·m)

WERKZEUG:

Kupplungskranzhalter	07GMB - KT70101
Sicherungsmutternschlüssel, 20 x 24 mm	07716 - 0010200
Zahnradhalter	07724 - 0010200
Verlängerung/Griff	07716 - 0020500

Folgende Teile einbauen:

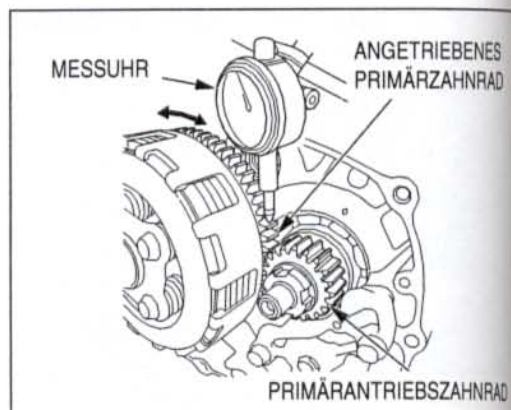
- Kupplung (Seite 10-14)
- Rechte Kurbelgehäuseabdeckung (Seite 10-9)



AUSTAUSCH PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD

HINWEIS:

- Bei jeder Auswechslung des Kurbelgehäuse das Primärtriebsrad durch ein Zahnrad ersetzen, das den gleichen Farbcode wie das Kurbelgehäuse hat.
- Bei jedem Austausch des Primärtriebszahnrad das Spiel überprüfen.



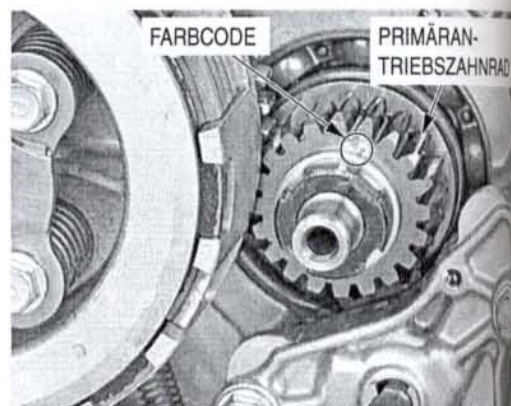
ZAHNFLANKENSPIEL PRÜFEN

Den rechten Kurbelgehäusedeckel abbauen.

Eine Messuhr auf das angetriebene Primärzahnrad setzen. Das angetriebene Primärzahnrad hin und her drehen und den Abstand messen.

STANDARD: 0,010 – 0,050 mm

Messuhr abnehmen.



AUSWAHL DES PRIMÄRANTRIEBSZAHNRADS

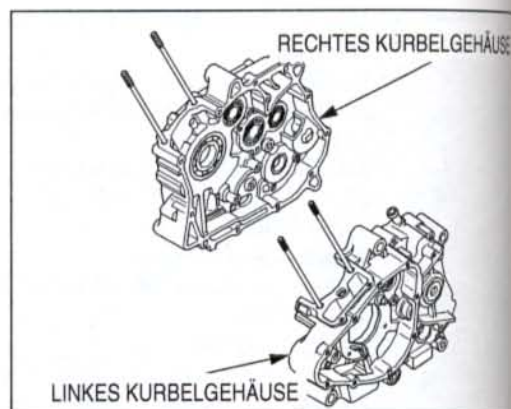
Farbcode des Kurbelgehäuses überprüfen.

Das Zahnrad mit dem gleichen Farbcode wie dem des Kurbelgehäuses auswählen.

Nach dem Austausch des Primärtriebszahnrades das Spiel überprüfen (siehe oben).

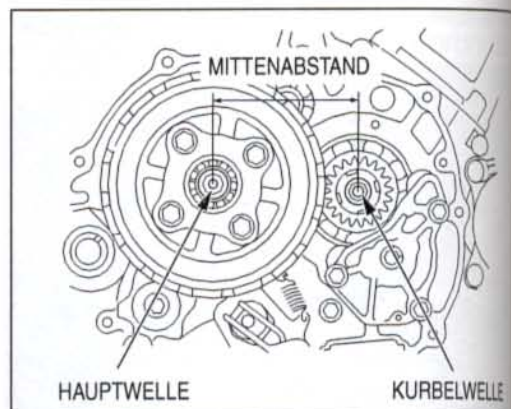
Falls das Spiel nicht mehr den Sollwerten entspricht, sollten folgende Teile überprüft werden:

- Kurbelwellenlager
- Hauptwellenlager
- Rechtes und linkes Kurbelgehäuse



FARBCODETABELLE

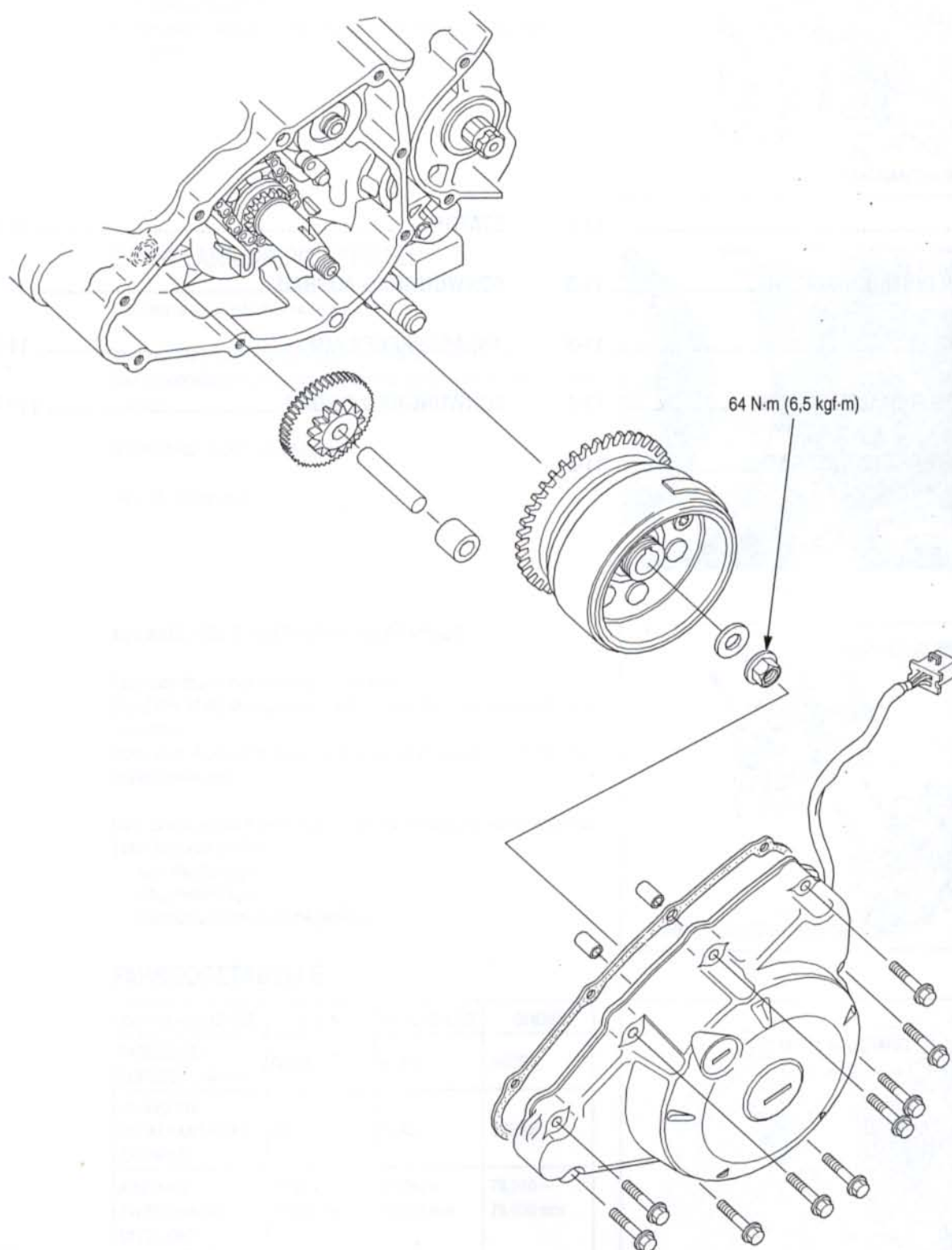
ZAHNRADGRÖSSE	KLEIN	MITTELGROSS	GROSS
FARBCODE: KURBELGEHÄUSE	GELB	BLAU	WEISS
FARBCODE: PRIMÄRANTRIEBS- ZAHNRAD	GELB	BLAU	WEISS
ABSTAND: ZWISCHEN DIE MITTE DER HAUPTWELLE UND KURBELWELLE	77,970 – 77,990 mm	77,990 – 78,010 mm	78,010 – 78,030 mm



11. LICHTMASCHINE/ANLASSERKUPPLUNG

TEILE	11-2	STATOR	11-6
ANWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	11-3	SCHWUNGRAD AUSBAU	11-7
FEHLERSUCHE	11-3	ANLASSERFREILAUF	11-8
ANKER KURBELGEHÄUSEDECKEL	11-4	SCHWUNGRAD EINBAU	11-10
ANLASSERUNTERSETZUNGSRAD	11-5		

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Wartung des Lichtmaschinenstators, des Schwungrads und der Anlasserkupplung. Diese Arbeiten können bei eingebautem Motor durchgeführt werden.
- Bei den Arbeiten darauf achten, dass die Passflächen des linken Kurbelgehäusedeckels nicht beschädigt werden.
- Hinweise zur Inspektion der Statorwicklung finden Sie im Abschnitt 16.
- Hinweise zur Wartung des Anlassermotors finden Sie im Abschnitt 18.

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL	STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Nabe des angetriebenen Anlasserzahnrad, AD	39,622 – 39,635	38,734

ANZUGSDREHMOMENTE

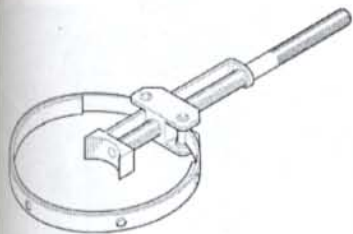
Befestigungsschraube Stator
 Schwungradmutter
 Anlasserkupplungsschraube
 Zündimpulsgeneratorschraube

10 N-m (1,0 kgf-m)
 64 N-m (6,5 kgf-m)
 30 N-m (3,1 kgf-m)
 10 N-m (1,0 kgf-m)

Gewindesicherung auf die Gewinde auftragen
 Öl auf Gewinde und Sitzfläche auftragen
 Gewindesicherung auf die Gewinde auftragen
 Gewindesicherung auf die Gewinde auftragen

WERKZEUGE

Schwungradhalter
 07725-0040000



Rotorabzieher
 07KMC-HE00100



FEHLERSUCHE

Motor dreht nicht

- Anlasserkupplung defekt.
- Untersetzungs Zahnrad/-welle beschädigt.

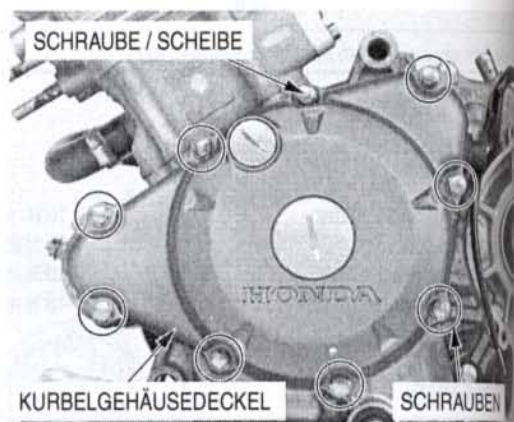
LINKER KURBELGEHÄUSEDECKEL

AUSBAU

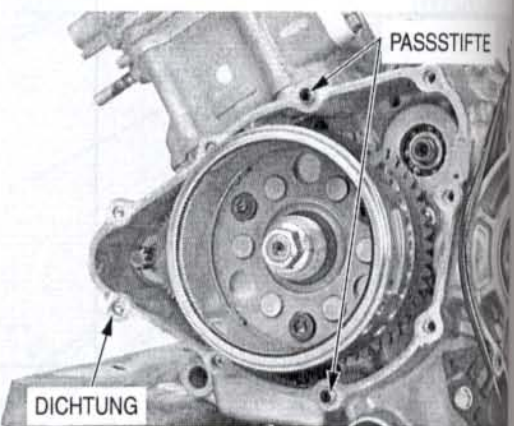
Den 6-poligen (naturfarbenen) Stecker der Lichtmaschine abziehen.
Die Antriebsritzelabdeckung abnehmen (Seite 7-6).



Die neun Schrauben und die Scheiben vom linken Kurbelgehäusedeckel entfernen und den linken Kurbelgehäusedeckel abnehmen.



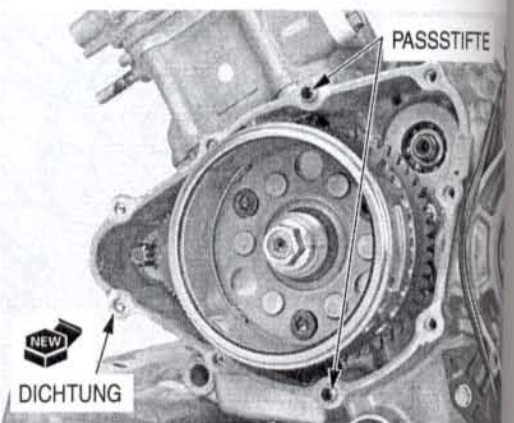
Dichtung und Passstifte herausnehmen.



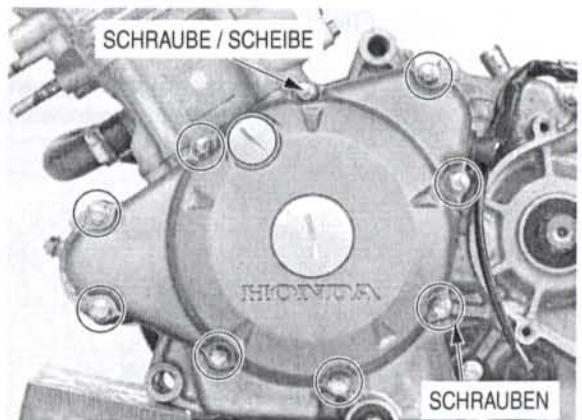
EINBAU

Die Passflächen der Dichtung des linken Kurbelgehäusedeckels gründlich reinigen - darauf achten, dass sie nicht beschädigt werden.

Die Passstifte und eine neue Dichtung einsetzen.



Den linken Kurbelgehäusedeckel montieren.
Die Scheibe und die neun Schrauben einsetzen und anziehen.



Die Antriebsritzelabdeckung anbringen (Seite 7-9).
Den (naturfarbenen) 6-poligen Lichtmaschinenstecker aufstecken.

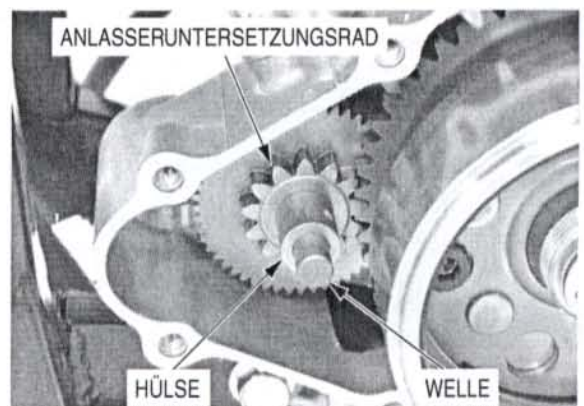


ANLASSERUNTERSETZUNGSRAD

AUSBAU

Den Anlassermotor ausbauen (Seite 18-6).

Welle, Hülse und Anlasserunteretzungsrad abnehmen.



INSPEKTION

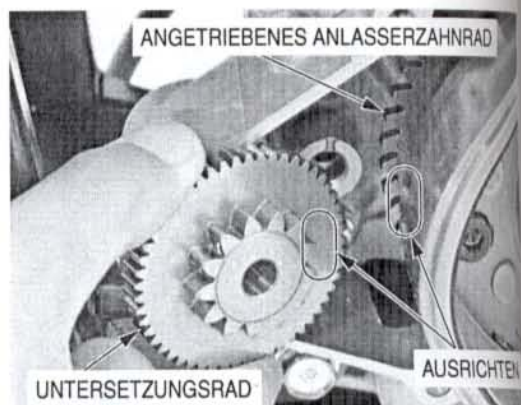
Das Anlasserunteretzungsrad auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.

UNTERSETZUNGSRAD

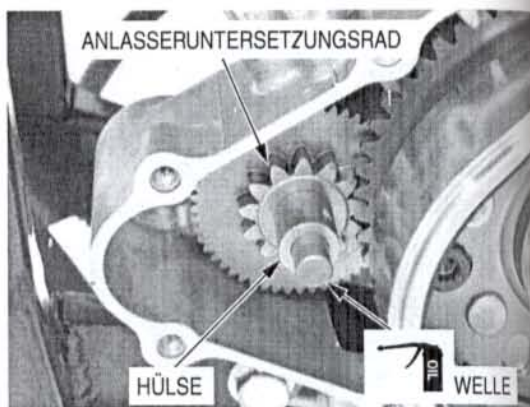


EINBAU

Das Anlasserunteretzungsrad einbauen, dabei die Zahnräder des Unteretzungsrad und des angetriebenen Anlasserzahnrad ausrichten.



Welle mit Motorenöl schmieren.
Die Hülse und die Welle einbauen.



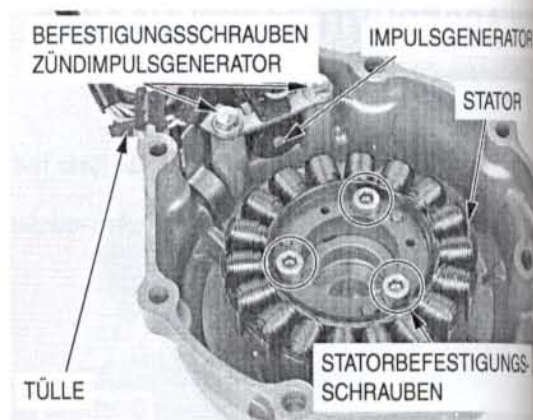
STATOR

AUSBAU

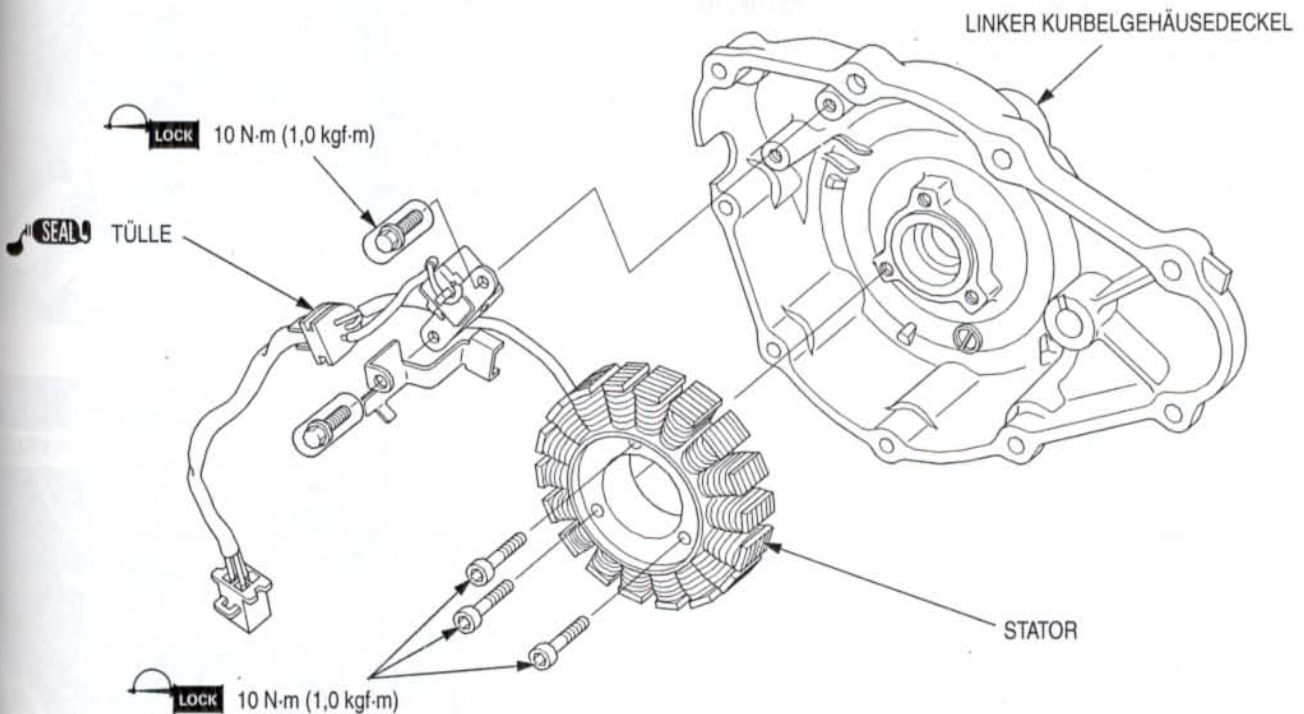
Die linke Kurbelgehäuseabdeckung entfernen (Seite 11-4).

Die beiden Befestigungsschrauben des Zündimpulsgenerators aufschrauben und den Zündimpulsgenerator ausbauen.

Die drei Statorbefestigungsschrauben aufschrauben und die Kabeltülle entfernen, dann den Stator vom linken Kurbelgehäusedeckel abnehmen.



EINBAU



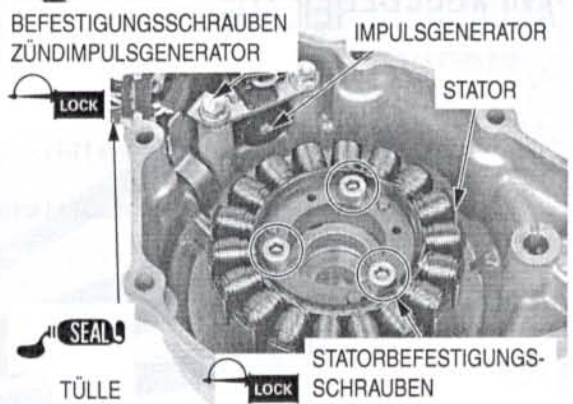
Den Stator in den linken Kurbelgehäusedeckel einsetzen. Flüssiges Dichtmittel auf die Sitzfläche der Kabeltülle auftragen und die Kabeltülle in die Vertiefung im linken Kurbelgehäusedeckel einsetzen.

Gewindesicherung auf die Gewinde der Befestigungsschrauben des Zündimpulsgenerators und der Statorbefestigungsschrauben auftragen. Das Kabel ordnungsgemäß verlegen und die beiden Befestigungsschrauben des Zündimpulsgenerators festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 10 N-m (1,0 kgf-m)

Die drei Statorbefestigungsschrauben festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 10 N-m (1,0 kgf-m)



SCHWUNGRAD AUSBAU

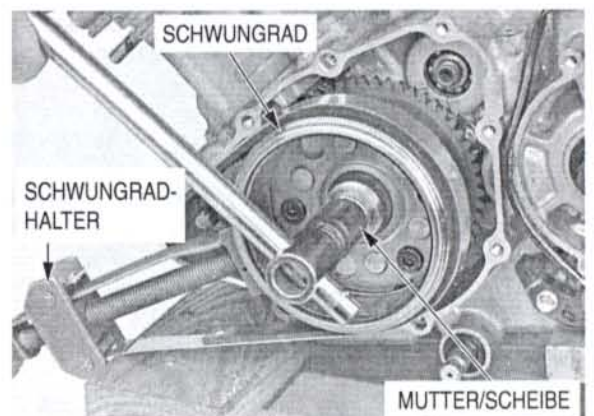
Den linken Kurbelgehäusedeckel abnehmen (Seite 11-4).

Das Schwungrad mit dem Spezialwerkzeug halten und die Schwungradschraube lösen.

WERKZEUG:

Schwungradhalter 07725 - 0040000

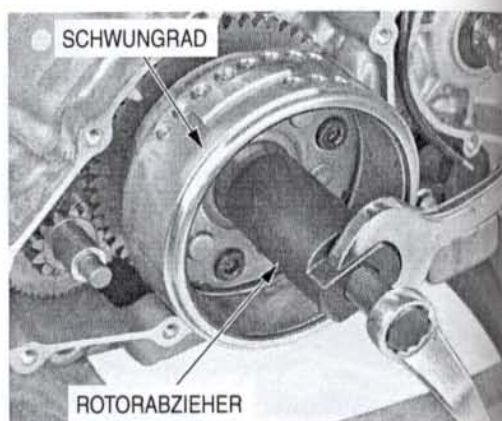
Schwungradmutter und -scheibe entfernen.



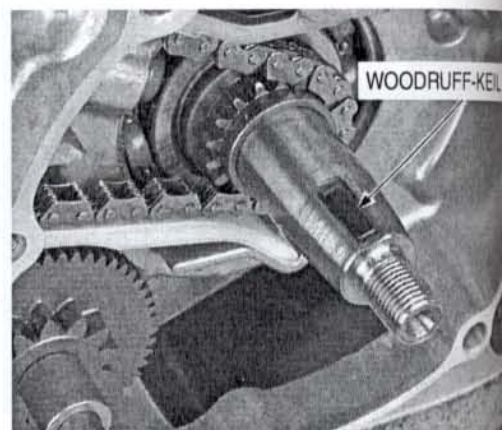
Das Schwungrad mit dem Spezialwerkzeug ausbauen.

WERKZEUG:
Rotorabzieher

07KMC - HE00100



Den Woodruff-Keil herausziehen.



ANLASSERFREILAUF

AUSBAU

Schwungrad ausbauen (Seite 11-7).

Das angetriebene Anlasserzahnrad entgegen dem Uhrzeigersinn abdrehen.

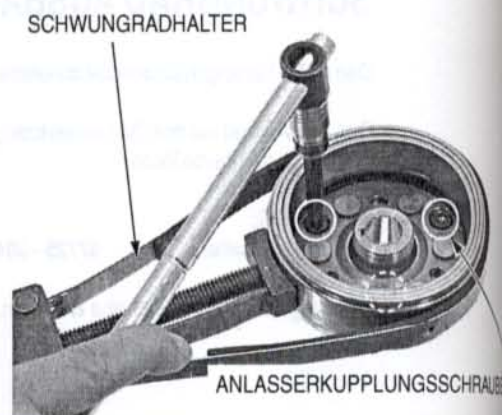


Das Schwungrad mit dem Spezialwerkzeug fixieren und die drei Schrauben der Anlasserkupplung lösen.

WERKZEUG:
Schwungradhalter

07725 - 0040000

Die Freilaufkupplung aus dem Schwungrad nehmen.



INSPEKTION

Den Anlasserkupplungskorb und Rollenfreilauf auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.

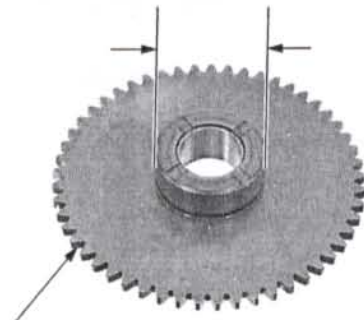
KUPPLUNGSKORB

ROLLENFREILAUF



Das angetriebene Anlasserzahnrad auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
Den Außendurchmesser der Nabe des angetriebenen Anlasserzahnrad messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 38,734 mm



ANGETRIEBENES ANLASSERZAHNRAD

EINBAU

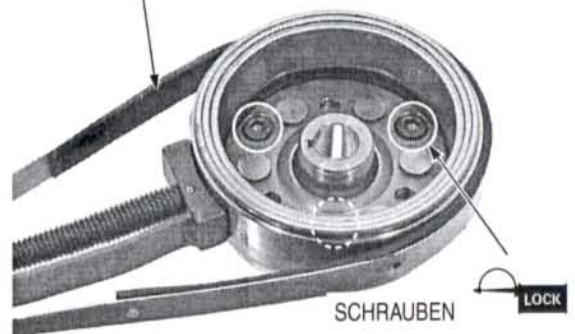
Gewindesicherung auf die Gewinde der Anlasserkupplungsschrauben auftragen.
Den Anlasserkupplungsbausatz auf das Schwungrad setzen und die Schrauben anbringen.
Das Schwungrad mit dem Spezialwerkzeug fixieren und die Schrauben auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

WERKZEUG:

Schwungradhalter 07725 - 0040000

ANZUGSDREHMOMENT: 30 N·m (3,1 kgf·m)

SCHWUNGRADHALTER



Das angetriebene Anlasserzahnrad im Uhrzeigersinn aufdrehen.

Prüfen, ob das angetriebene Anlasserzahnrad gegen Uhrzeigersinn leichtgängig ist und nicht in Richtung Uhrzeigersinn sperrt.

Schwungrad einbauen (Seite 11-10).

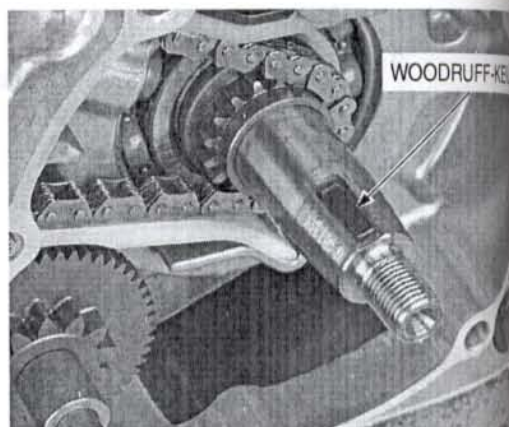


ANGETRIEBENES ZAHNRAD

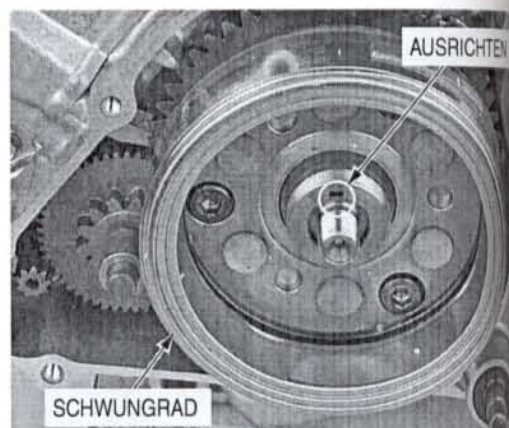
SCHWUNGRAD EINBAU

Öl vom Konus der Kurbelwelle und vom Schwungrad abwischen.

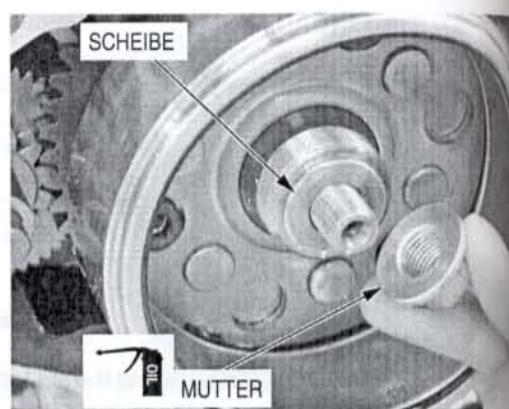
Den Woodruff-Keil in die vorgesehene Nut in der Kurbelwelle einsetzen.



Den Schlitz im Schwungrad auf den Woodruff-Keil in der Kurbelwelle ausrichten und das Schwungrad auf die Kurbelwelle stecken.



Gewinde und Sitzfläche der Schwungradmutter ölen und die Scheibe und Mutter anbringen.

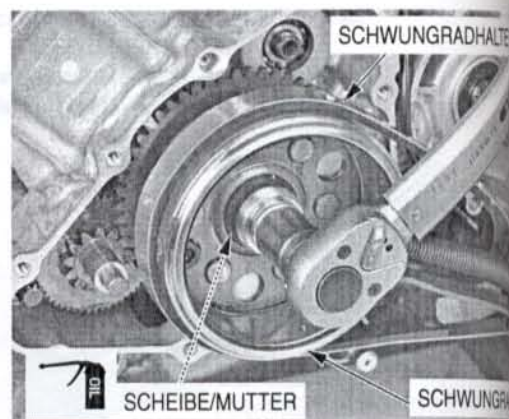


Schwungrad mit dem Spezialwerkzeug halten und die Mutter auf das angegebene Anzugsdrehmoment anziehen.

WERKZEUG:
Schwungradhalter 07725 - 0040000

ANZUGSDREHMOMENT: 64 N-m (6,5 kgf-m)

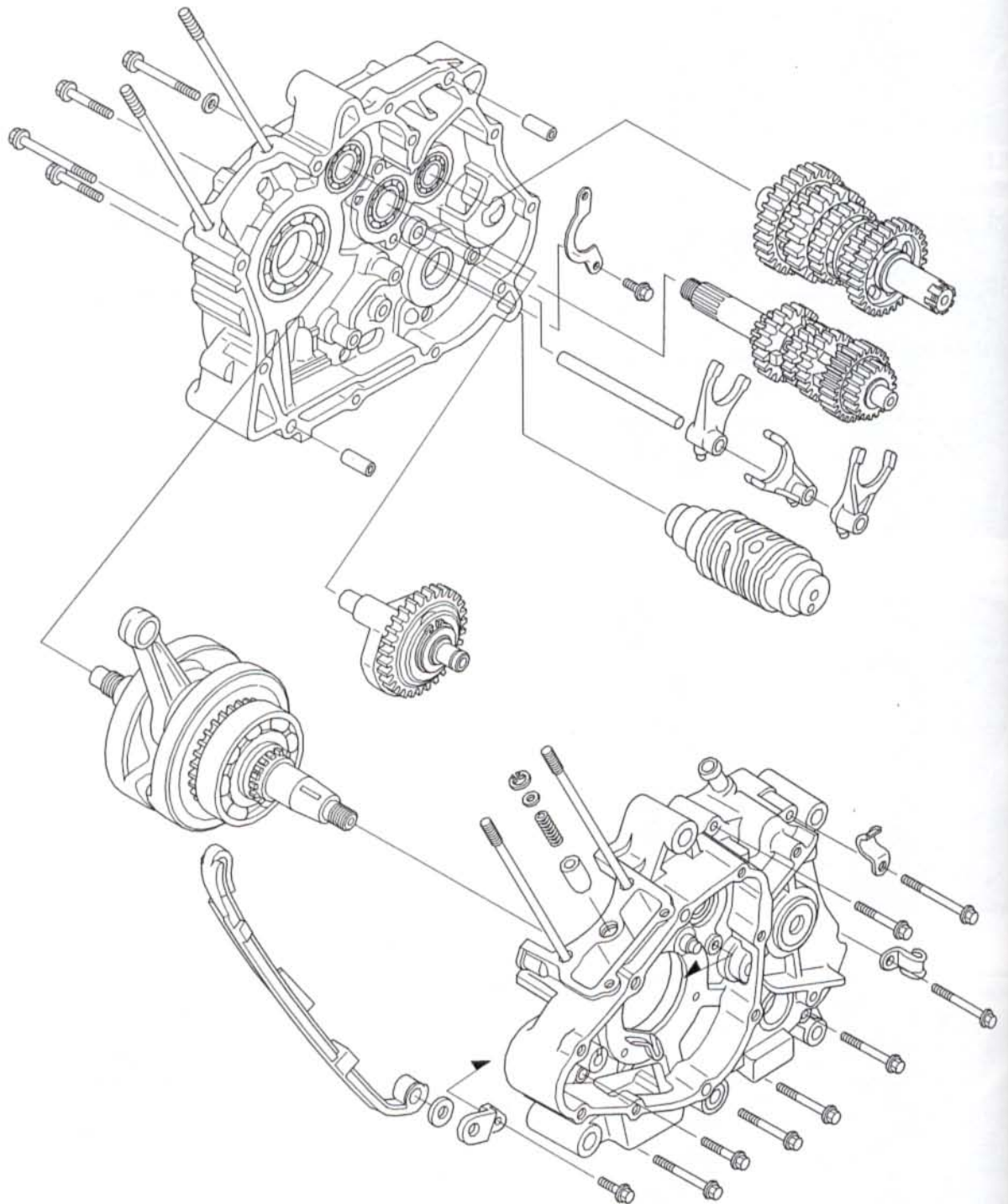
Linken Kurbelgehäusedeckel anbauen (Seite 11-4).



12. GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE

BAUTEILE	12-2	KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE	12-14
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	12-3	KURBELGEHÄUSELAGER AUSTAUSCH	12-19
FEHLERSUCHE	12-6	KURBELGEHÄUSE ZUSAMMENBAU	12-22
KURBELGEHÄUSE TRENNEN	12-7		
GETRIEBE	12-8		

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

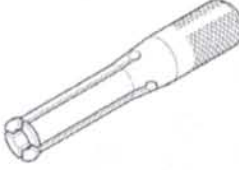
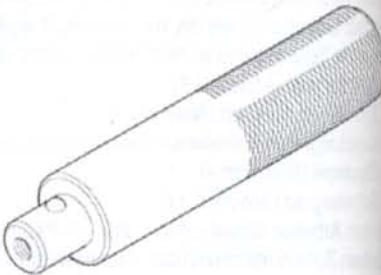
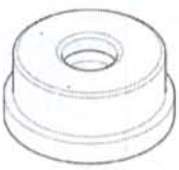
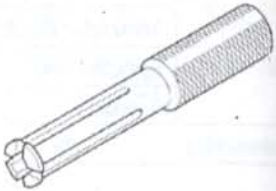
- Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit der Wartung von Kurbelwelle/Ausgleichswelle und Getriebe (einschließlich Schaltgabel und Schaltwalze).
- Um das Getriebe zu warten, muss das Kurbelgehäuse ausgebaut werden. Für die Wartung dieser Teile muss der Motor ausgebaut werden (Abschnitt 7).
- Folgende Teile müssen entfernt werden, damit das Kurbelgehäuse zerlegt werden kann:
 - Zylinderkopf (Abschnitt 8)
 - Zylinder und Kolben (Abschnitt 9)
 - Kupplung, Primärtriebszahnrad, Schaltgestänge (Abschnitt 10)
 - Ölpumpe (Abschnitt 4)
 - Schwungrad (Abschnitt 11)
- Bei den Arbeiten darauf achten, dass die Passflächen des Kurbelgehäuses nicht beschädigt werden.
- Vor dem Zusammensetzen des Kurbelgehäuses Dichtmasse auf die Passflächen auftragen. Überschüssiges Dichtmittel sorgfältig abwischen.
- Vor jedem erneuten Einbau von Kurbelgehäuse oder Ausgleichswelle immer das Spiel überprüfen (Seite 12-16).

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

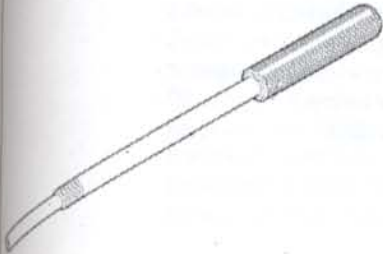
TEIL			STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE	
Getriebe	Zahnrad, ID	M5, M6	17,016 – 17,034	17,08	
		C1	18,000 – 18,021	18,07	
		C2	23,020 – 23,041	23,09	
		C3, C4	22,020 – 22,041	22,1	
	Lagerbuchse, ID	C1	15,000 – 15,018	15,10	
		C2	20,020 – 20,041	20,10	
	Lagerbuchse, AD	C1	17,959 – 17,980	17,9	
		C2	22,984 – 23,005	22,47	
	Spiel zwischen Zahnrad und Lagerbuchse	C1	0,020 – 0,062	0,10	
		C2	0,015 – 0,057	0,10	
	Hauptwelle, AD		M5	16,966 – 16,984	16,93
	Vorgelegewelle, AD	Zahnradbuchse C1		14,966 – 14,984	14,90
		Zahnradbuchse C2		19,978 – 19,989	19,92
	Spiel zwischen Zahnrad und Welle		M5	0,032 – 0,068	0,10
Spiel zwischen Lagerbuchse und Welle	C1		0,016 – 0,052	0,10	
	C2		0,031 – 0,063	0,10	
Schaltgabel	Welle, AD		9,986 – 9,995	9,93	
	Gabel, ID		10,000 – 10,018	10,03	
	Dicke der Schaltgabelzinke		4,93 – 5,00	4,82	
	Schaltwalze AD am rechten Ende		25,959 – 25,980	25,90	
	Achszapfen Schaltwelle (R. Kurbelgehäuse)		26,000 – 26,021	26,50	
Pleuellfuß	Seitliches Spiel		0,40 – 0,60	0,85	
	Radialspiel		0,006 – 0,014	0,05	
Kurbelwellenschlag			—	0,03	

WERKZEUGE

Lagerauszieherkopf, 15 mm 07936 - KC10200 	Lagerauszieherwelle 07936 - KC10100 	Treiber 07749 - 0010000 
Lagerausziehergewicht 07741 - 0010201 	Vorsatz, 37 x 40 mm 07746 - 0010200 	Vorsatz, 42 x 47 mm 07746 - 0010300 
Vorsatz, 32 x 35 mm 07746 - 0010100 	Führung, 17 mm 07746 - 0040400 	Führung, 15 mm 07746 - 0040300 
Führung, 20 mm 07746 - 0040500 	Führung, 12 mm 07746 - 0040200 	Lagerauszieherkopf, 12 mm 07936 - 1660110 

WERKZEUGE

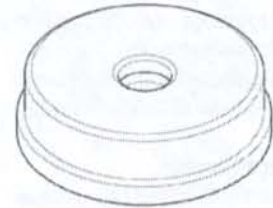
Lagerauszieherwelle
07836 - 1660120



Vorsatz, 37 x 40mm
07746 - 0010200



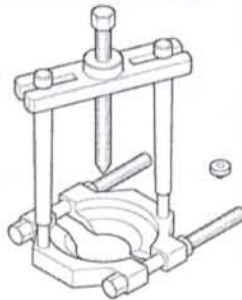
Vorsatz, 72 x 75 mm
07746 - 0010600



Führung, 35 mm
07746 - 0040800



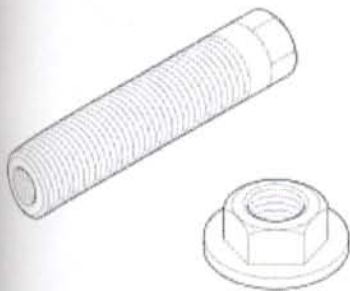
Universal-Lagerauszieher
07631 - 0010000



Welle
07965 - VM00100



Einbau Welle
07965 - VM00200



FEHLERSUCHE

Starke Geräuscentwicklung

- Getriebezahnrad abgenutzt, festgegangen oder ausgeschlagen
- Getriebelager abgenutzt oder beschädigt
- Kurbelwellenlager abgenutzt
- Pleuellager abgenutzt oder beschädigt
- Pleueilkopf verschlissen
- Ausgleichswellenlager verschlissen
- Falsch eingebaute Ausgleichswelle

Übermäßige Vibration

- Ausgleichswelle schlecht angesteuert

Schaltung schwergängig

- Schaltgabel verbogen
- Schaltstange verbogen
- Nut der Schaltwalzenführung beschädigt
- Führungsstift der Schaltgabel beschädigt
- Schaltwelle verbogen
- Schaltgabelzinke verbogen
- Kupplung falsch eingestellt
- Kupplungsfehler

Gang springt heraus

- Getriebeklauen oder -schlitze abgenutzt
- Nut der Schaltwalzenführung abgenutzt
- Führungsstift der Schaltgabel abgenutzt
- Schaltwalzen-Arretierhebel gebrochen
- Feder des Schaltwalzen-Arretierhebels gerissen
- Schaltgabeln abgenutzt oder verbogen
- Schaltwellenrückzugfeder gerissen

KURBELGEHÄUSE TRENNEN

Folgende Teile abbauen:

- Motor (Seite 7-4)
- Anlassermotor (Seite 18-6)
- Zylinderkopf (Seite 8-20)
- Zylinder (Seite 9-6)
- Kolben (Seite 9-6)
- Ölpumpe (Seite 4-4)
- Kupplung (Seite 10-10)
- Primärantriebsrad (Seite 10-17)
- Schaltgestänge (Seite 10-15)
- Schwungrad (Seite 11-7)

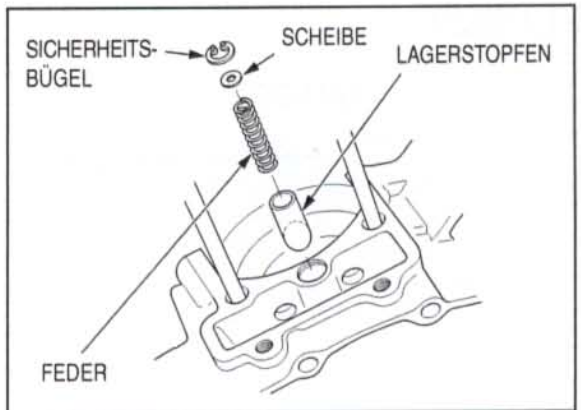
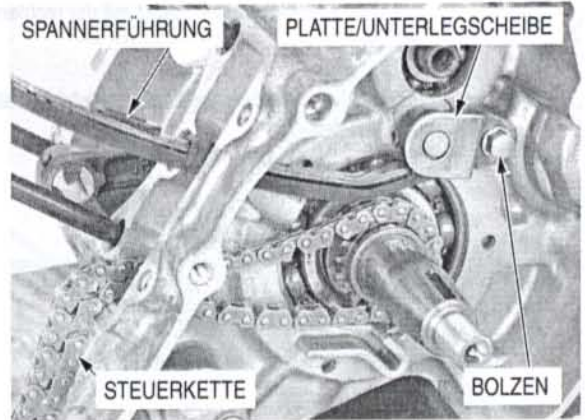
Steuerkette entfernen.

Die Halteplattenschraube des Steuerkettenspanners aufschrauben und Halteplatte, Scheibe und Spannerführung ausbauen.

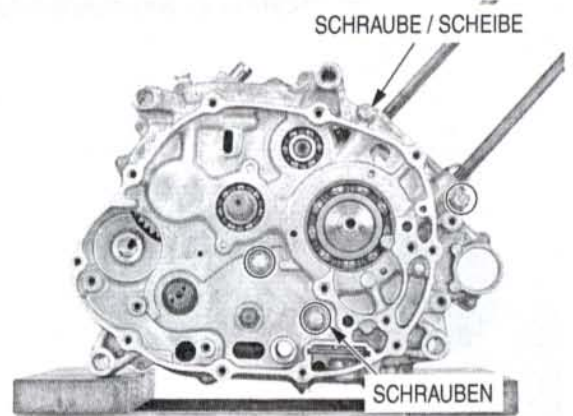
Sicherheitsbügel, Scheibe, Feder und Lagerstopfen aus dem linken Kurbelgehäuse ausbauen.

Den Lagerstopfen auf Verschleiß oder Schäden prüfen und gegebenenfalls auswechseln.

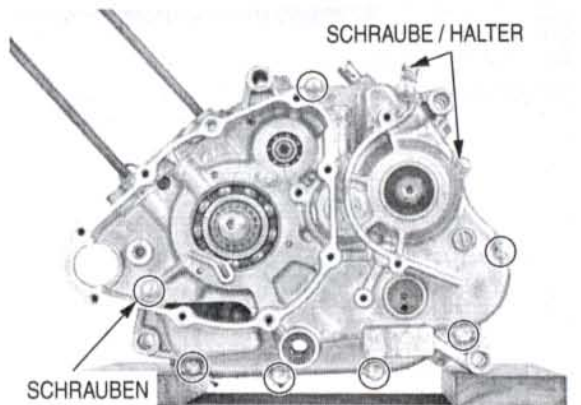
Die Lagerstopfenfeder auf Ermüdung oder Beschädigung prüfen und gegebenenfalls auswechseln.



Schraube und Scheibe des rechten Kurbelgehäuses entfernen.



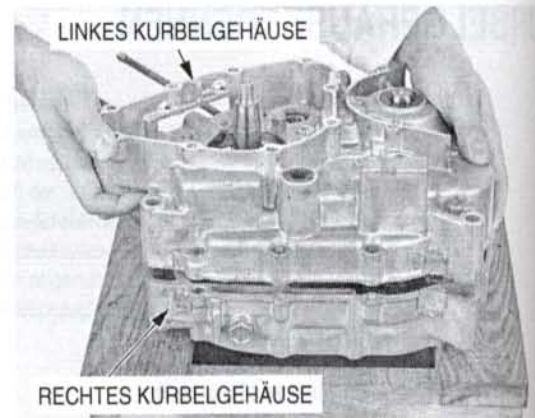
Die Schrauben des linken Kurbelgehäuses über Kreuz in 2 oder 3 Durchgängen lösen und herausnehmen



Den Kurbelgehäusebausatz mit der rechten Seite nach unten positionieren.

Die linke Kurbelgehäuseseite vorsichtig von der rechten abnehmen, dabei an mehreren Stellen mit einem weichen Hammer abklopfen. Die Kurbelgehäusehälften nicht verbiegen.

Die linke von der rechten Kurbelgehäusehälfte abnehmen.

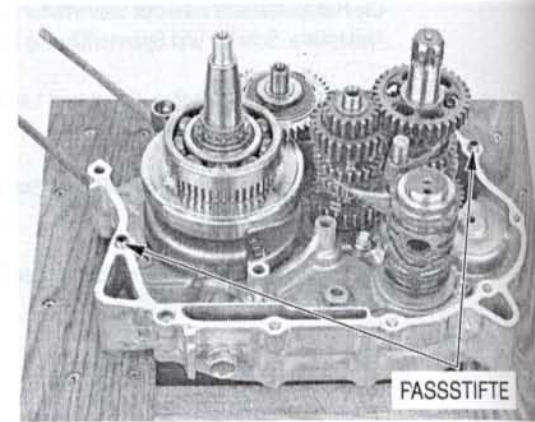


GETRIEBE

ZERLEGEN

Kurbelgehäusehälften trennen (Seite 12-7).

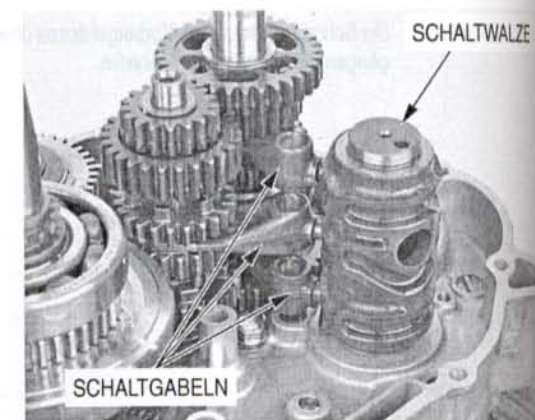
Passstifte herausnehmen.



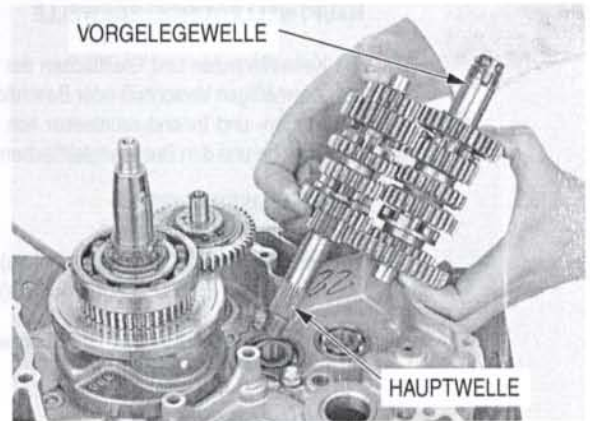
Die Schaltstange aus den Schaltgabeln herausziehen und entfernen.



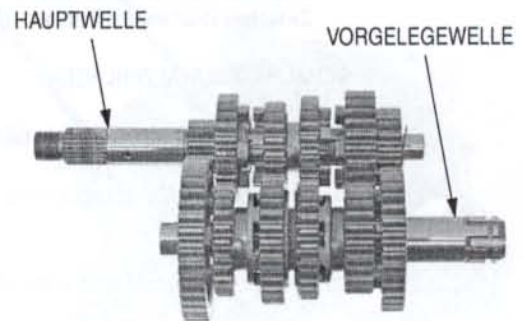
Schaltwalze und Schaltgabeln entnehmen.



Hauptwelle und Vorgelegewelle jeweils mit Rädern herausheben.



Hauptwelle und Vorgelegewelle ausbauen.



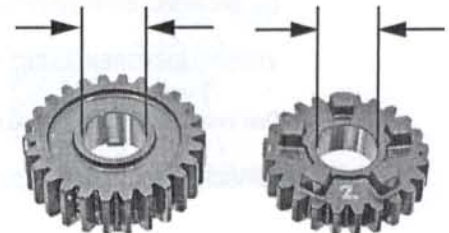
INSPEKTION

ZAHNRÄDER

Schallnut, Zahnradklauen, Klaueneingriffe und Zähne auf übermäßigen Verschleiß und Schäden untersuchen.
Den Innendurchmesser der Zahnräder vermessen.

VERSCHLEISSGRENZEN:

M5, M6:	17,08 mm
C1:	18,07 mm
C2:	23,09 mm
C3, C4:	22,1 mm

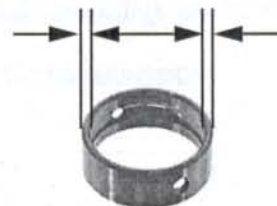


BUCHSEN

Die Buchsen auf übermäßigen Verschleiß und Beschädigung prüfen.
Den Innendurchmesser und den Außendurchmesser der Zahnradbuchsen messen.

VERSCHLEISSGRENZEN:

C1 Buchse:	Außendurchmesser: 17,9 mm
	Innendurchmesser: 15,1 mm
C2 Buchse:	Außendurchmesser: 22,47 mm
	Innendurchmesser: 20,10 mm



HAUPTWELLE/VORGELEGEWELLE

Die Keilwellennuten und Gleitflächen der Haupt- und Vorgelegewelle auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung prüfen.
Den Außen- und Innendurchmesser von Haupt- und Vorgelegewelle am Getriebe und den Buchsengleitflächen messen.

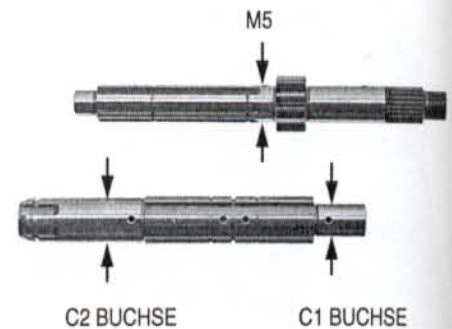
VERSCHLEISSGRENZEN:

Hauptwelle (bei M5 Zahnrad): 16,93 mm
Vorgelegewelle (bei C1 Zahnradbuchse): 14,90 mm
(bei C2 Zahnradbuchse): 19,92 mm

Das Spiel zwischen Zahnrad und Buchse, Zahnrad und Welle sowie Buchse und Welle ermitteln.

VERSCHLEISSGRENZEN:

Zwischen Zahnrad und Buchse: C1/C2: 0,10 mm
Zwischen Zahnrad und Welle: M5: 0,10 mm
Zwischen Buchse und Welle: C1/C2: 0,10 mm



SCHALTWALZE/WALZENLAGER

Das Ende der Schaltwalze auf Riefenbildung, Kratzer oder Anzeichen unzureichender Schmierung prüfen.
Kulisse der Schaltwalze auf ungewöhnlichen Verschleiß und Beschädigung untersuchen.

AD der Schaltwalze am rechten Ende messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 25,90 mm



SCHALTGABEL

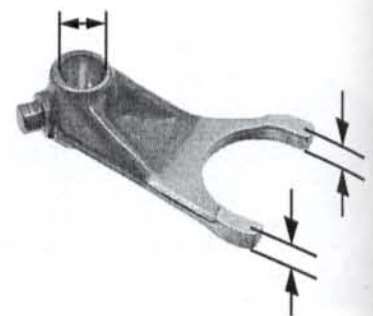
Die Schaltgabeln auf Verformung oder übermäßigen Verschleiß prüfen.

Die Zinkendicke der einzelnen Schaltgabeln messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 4,82 mm

Den Innendurchmesser jeder Gabel vermessen.

VERSCHLEISSGRENZE: 10,03 mm

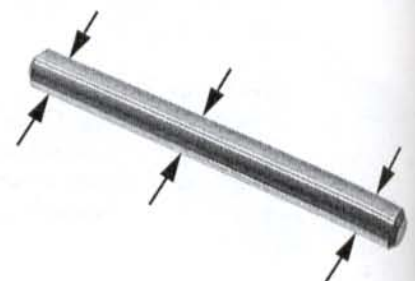


SCHALTSTANGE

Prüfen, ob sie verbogen oder gerade gerichtet wurde.

Den Außendurchmesser der Schaltstange messen.

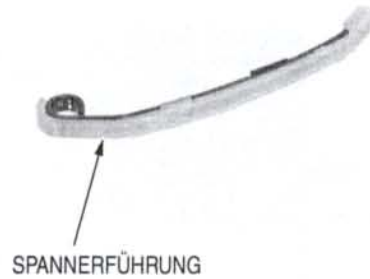
VERSCHLEISSGRENZE: 9,93 mm



STEUERKETTENSANNERFÜHRUNG

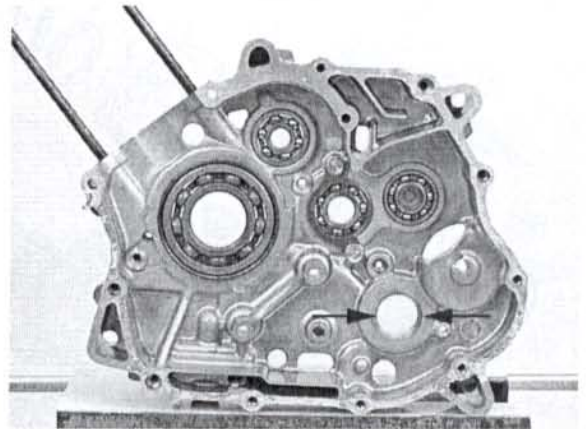
Steuerkettenspannerführung auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

Die Spannerführung erforderlichenfalls austauschen.



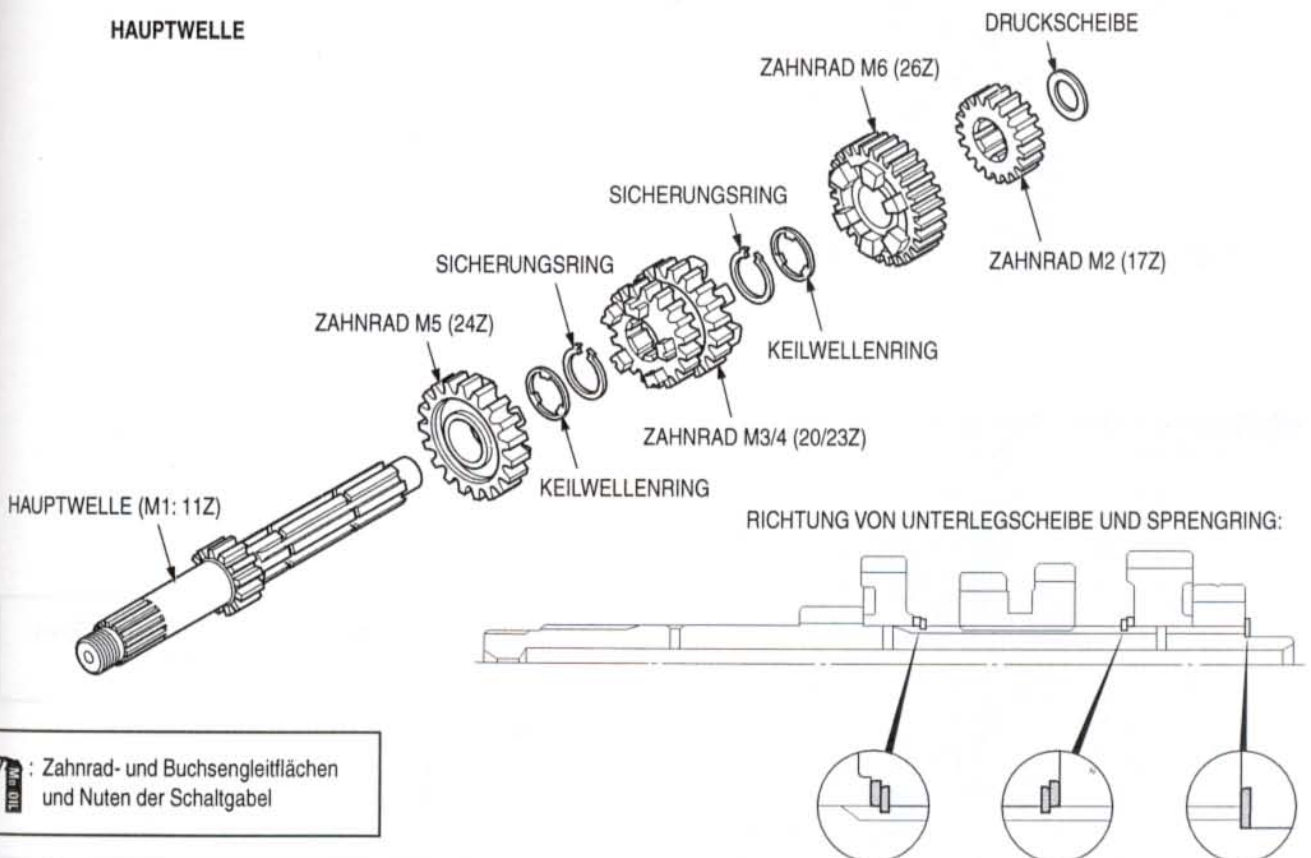
Das Schaltwalzenlager im rechten Kurbelgehäuse auf übermäßigen Verschleiß oder Beschädigung prüfen.
Innendurchmesser des Schaltwalzenlagers messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 26,50 mm

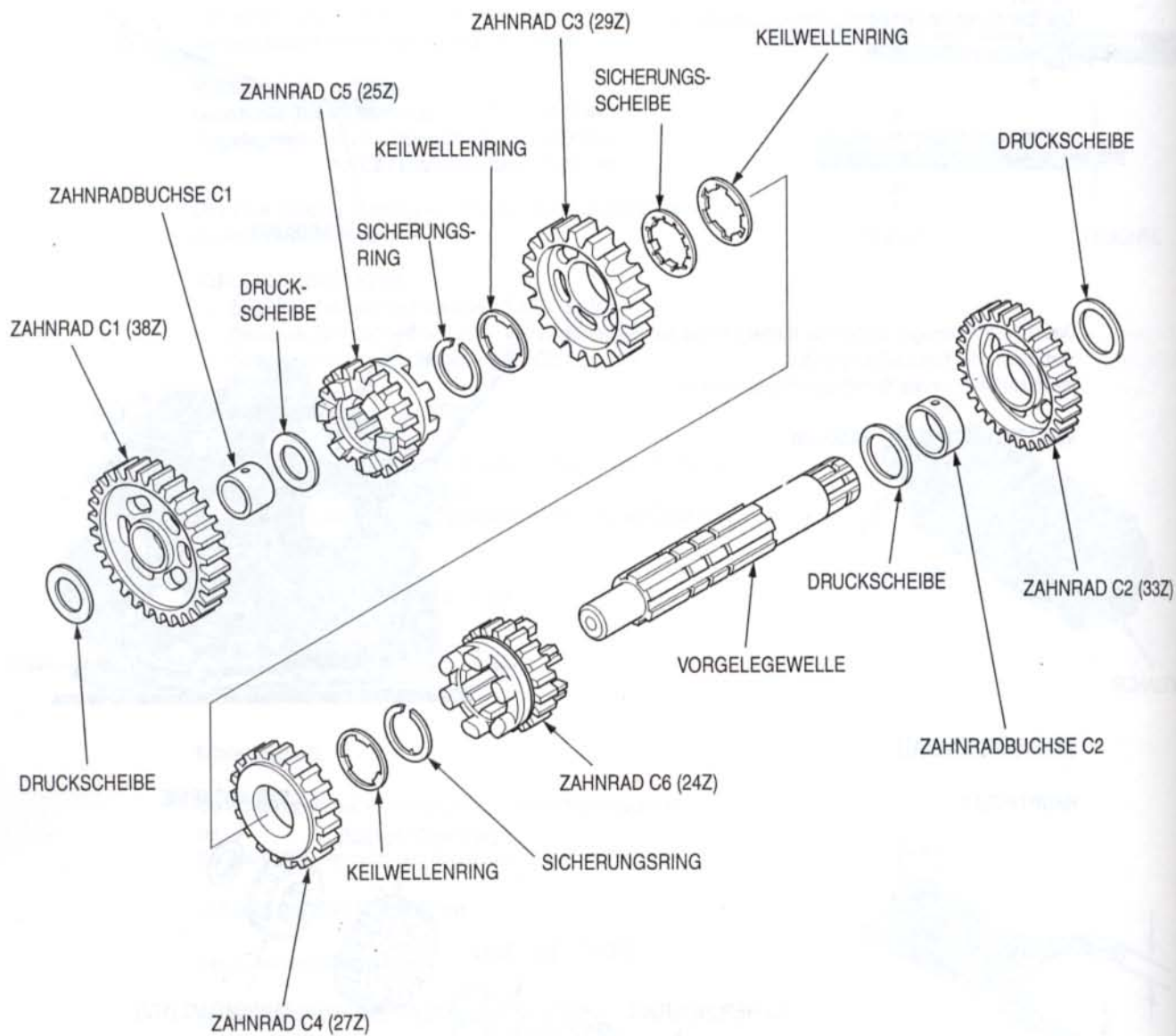


ZUSAMMENBAU

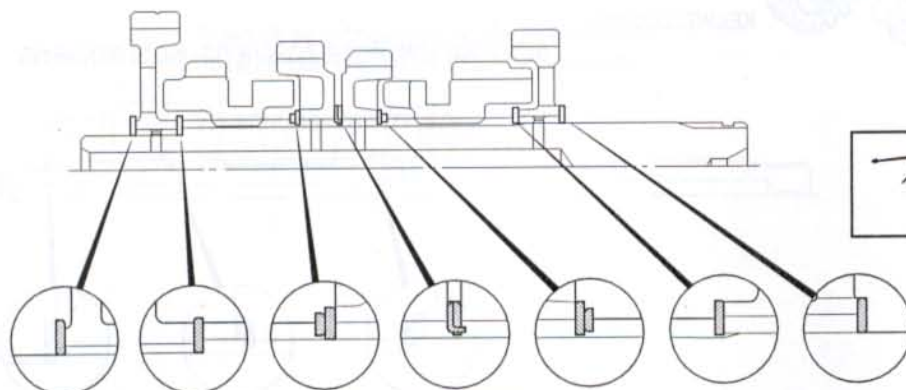
HAUPTWELLE



VORGELEGEWELLE



RICHTUNG VON UNTERLEGSCHIBE UND SPRENGRING:



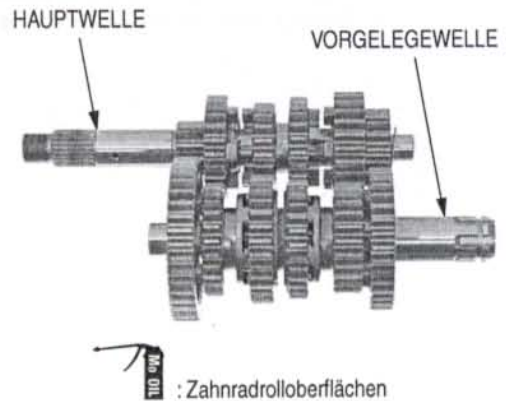
 : Zahnrad- und Buchsengleitflächen und Nuten der Schaltgabel

Molybdänöllösung auf die Rolloberflächen der Getriebezahnräder auftragen.

Hauptwelle und Vorgelegewelle zusammenbauen.

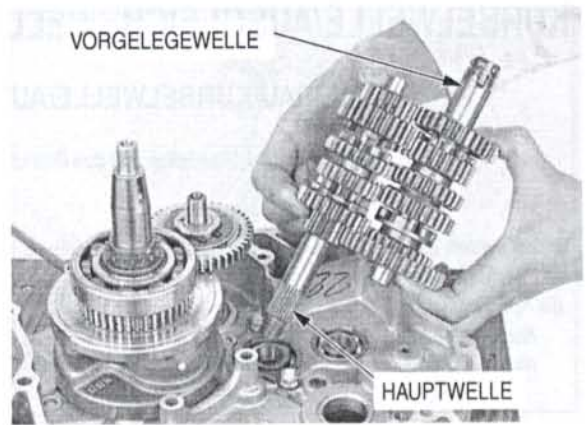
HINWEIS:

- Scheiben und Sprengring immer mit der gefasten (gerollten) Kante vom Schub weggerichtet einsetzen.
- Verschlissene Sprengringe vor dem Einbau auswechseln, da sie sich sonst leicht in die Nut eindrehen.
- Seegerringstoß mit der Nut in der Keilwelle zusammenbringen.
- Nach dem Einsetzen prüfen, ob der Seegerring fest in der Nut sitzt.



Die Lippen der Öldichtung der Vorgelegewelle mit Motorenöl bestreichen.

Die Haupt- und Vorgelegewelle als Einheit in das rechte Kurbelgehäuse einbauen. Unbedingt darauf achten, dass die drei Endscheiben (Hauptwelle; nur linke Seite/Vorgelegewelle; beide Enden) angebracht werden.

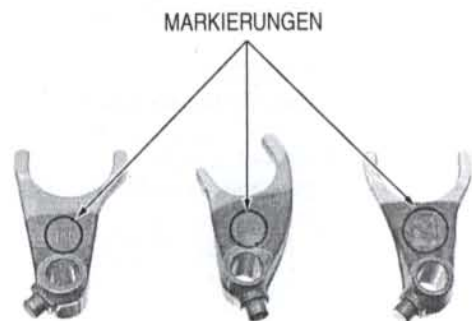


Jede Schaltgabel ist mit einer Markierung gekennzeichnet; "PR" (rechts), "PC" (Mitte), "PL" (links).

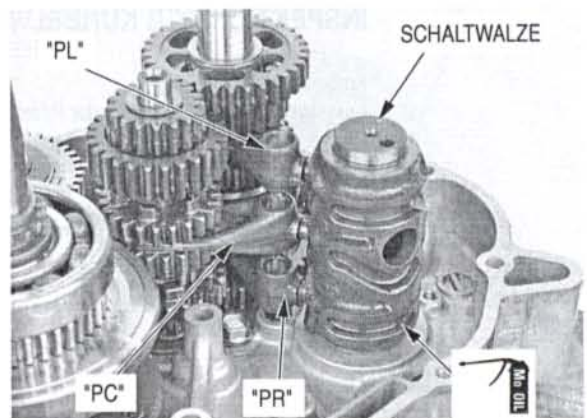
Die linke Schaltgabel mit der Markierung nach unten (zur rechten Kurbelgehäuseseite) in die Schalnuten einsetzen.

Die mittlere Schaltgabel mit der Markierung nach oben (zur linken Kurbelgehäuseseite) in die Schalnuten einsetzen.

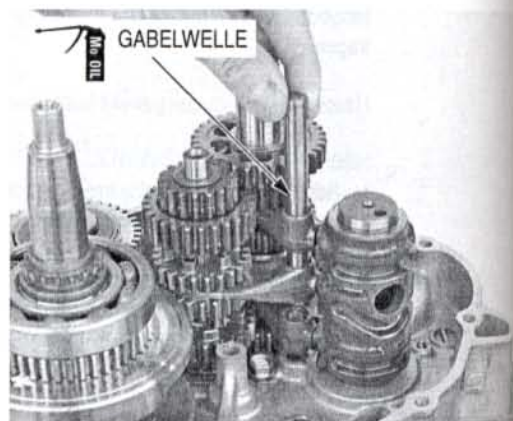
Die rechte Schaltgabel mit der Markierung nach unten (zur rechten Kurbelgehäuseseite) in die Schalnuten einsetzen.



Molybdänöllösung auf die Außenfläche von Lager und Führungsnuten der Schaltwalze auftragen und sie dann einbauen, dabei die Führungsstifte der Schaltgabel mit den Führungsnuten ausrichten.



Molybdänöllösung auf die Gabelwelle auftragen und durch die Schaltgabeln in das linke Kurbelgehäuse schieben.



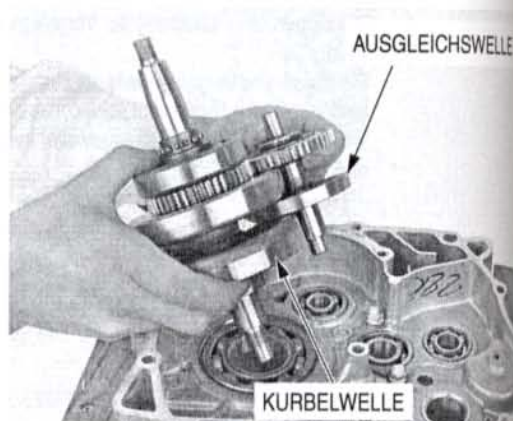
KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE

AUSBAU KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE

Das Kurbelgehäuse teilen und das Getriebe herausnehmen (Abschnitt 12).

Darauf achten, dass die Passflächen und die Kurbelwelle des Kurbelgehäuses nicht beschädigt werden.

Kurbel- und Ausgleichswelle aus dem rechten Kurbelgehäuse ausbauen.



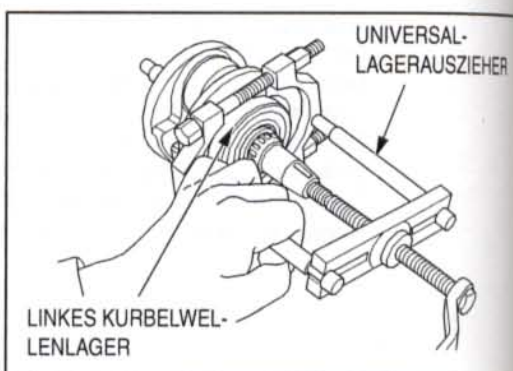
Das linke Kurbelwellenlager mit Hilfe des Lagerausziehers entfernen.

WERKZEUG:

Universal-Lagerauszieher 07631 - 0010000

HINWEIS:

Bei jedem Herausziehen der Kurbelwelle das linke Lager durch ein neues ersetzen.



INSPEKTION DER KURBELWELLE

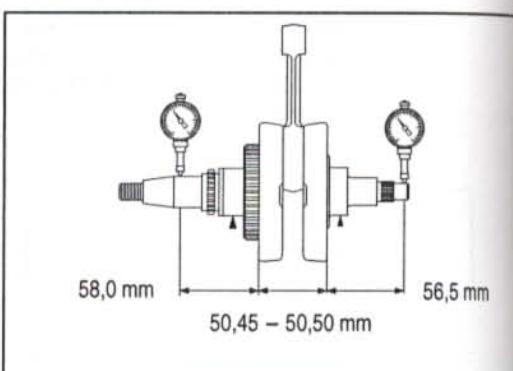
Kurbelwellenschlag

Kurbelwelle in einem Ständer oder Prismen abfangen.

Die Messuhr auf die Kurbelwelle setzen.

Kurbelwelle zweimal herumdrehen (720°) und den Schlag messen.

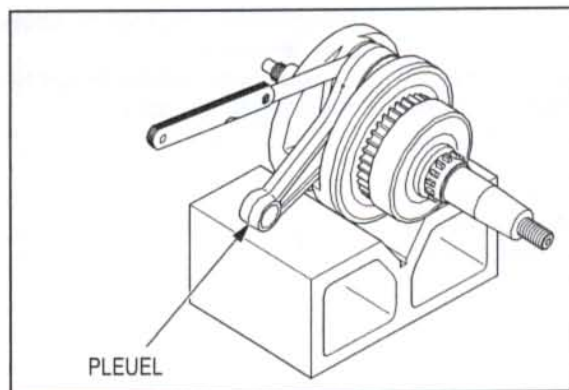
VERSCHLEISSGRENZE: 0,03 mm



Seitliches Spiel Pleuelfuß

Das seitliche Spiel des Pleuelfußes messen.

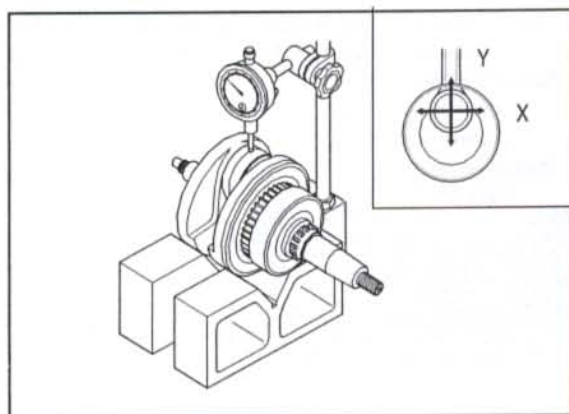
VERSCHLEISSGRENZE: 0,85 mm



Radialspiel Pleuelfuß

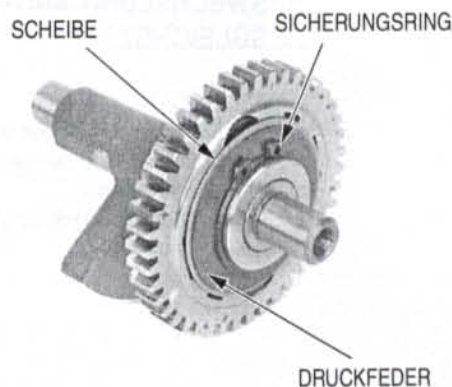
Das Radialspiel des Pleuelfußes messen

VERSCHLEISSGRENZE: 0,05 mm

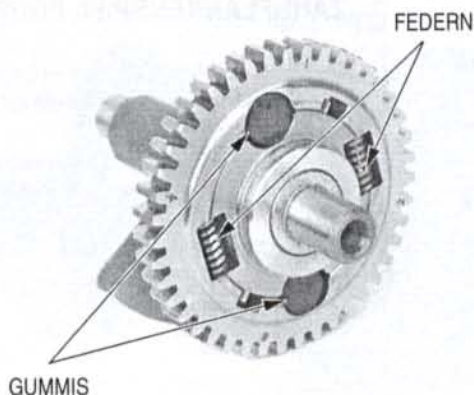


AUSBAU AUSGLEICHSWELLE

Kurbel- und Ausgleichswelle ausbauen (Seite 12-14).
Sprengring, Druckfeder und Scheibe entfernen.

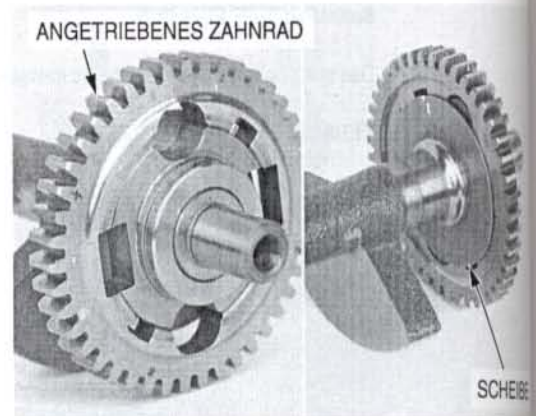


Die Ausgleichsdämpfergummis und Ausgleichszahnradfedern vom angetriebenen Ausgleichszahnrad entfernen.



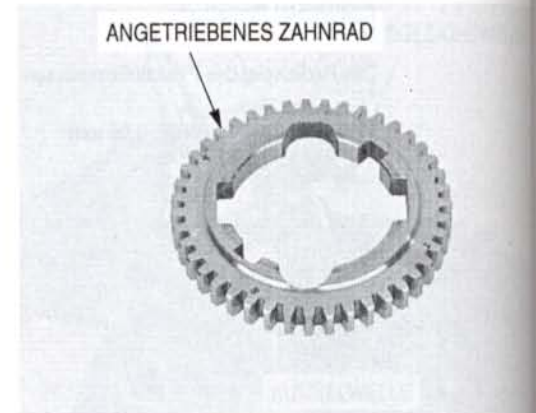
Bei jeder Auswechslung der Ausgleichswelle das Spiel prüfen (Siehe AUSWAHL DES ANGETRIEBENEN AUSGLEICHSZAHNRADS: 12-17).

Das angetriebene Zahnrad von der Ausgleichswelle abziehen und die Scheibe abschieben.
Die Ausgleichswelle auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen und gegebenenfalls ersetzen.



Das Zahnrad mit dem gleichen Farbcode wie dem des Kurbelgehäuses auswählen (siehe Seite 12-17).

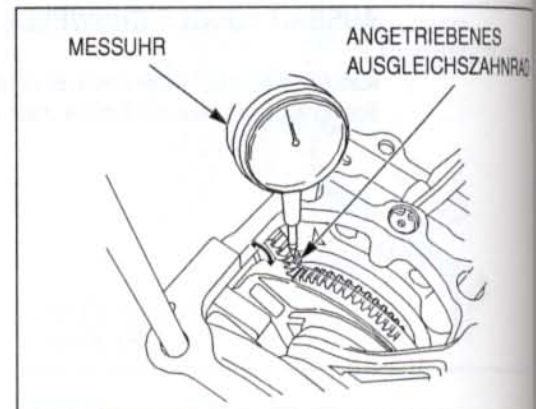
Das angetriebene Zahnrad auf übermäßigen Verschleiß und Beschädigung prüfen und gegebenenfalls auswechseln (siehe unten).



AUSWECHSLUNG ANGETRIEBENES AUSGLEICHSZAHNRAD

HINWEIS:

- Bei jeder Auswechslung des Kurbelgehäuses ein angetriebenes Ausgleichszahnrad mit dem gleichen Farbcode einsetzen wie dem des Kurbelgehäuses.
- Bei jeder Auswechslung des angetriebenen Ausgleichszahnrads das Spiel überprüfen.

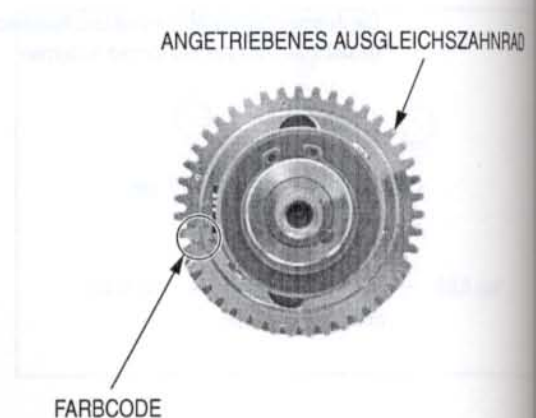


ZAHNFLANKENSPIEL PRÜFEN

Die Kurbel- und Ausgleichswelle einbauen.
Eine Messuhr von der Pleuelfußseite auf das angetriebene Ausgleichszahnrad setzen.
Die Kurbelwelle fixieren und das angetriebene Ausgleichszahnrad vor und zurück drehen, um das Spiel zu messen.

STANDARD: 0,015 – 0,068 mm

Messuhr abnehmen.



AUSWAHL DES ANGETRIEBENEN AUSGLEICHSAHNRADS

Farbcode des Kurbelgehäuses überprüfen.

Das Zahnrad mit dem gleichen Farbcode wie dem des Kurbelgehäuses auswählen.

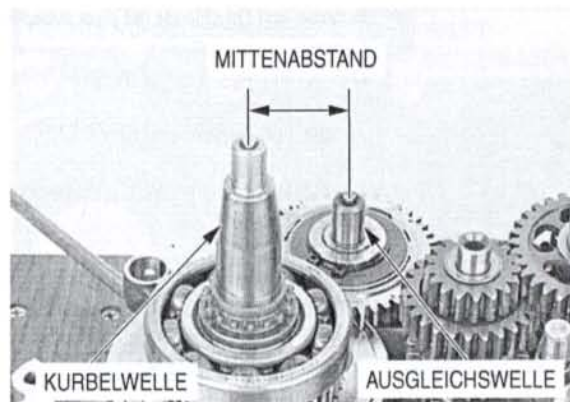
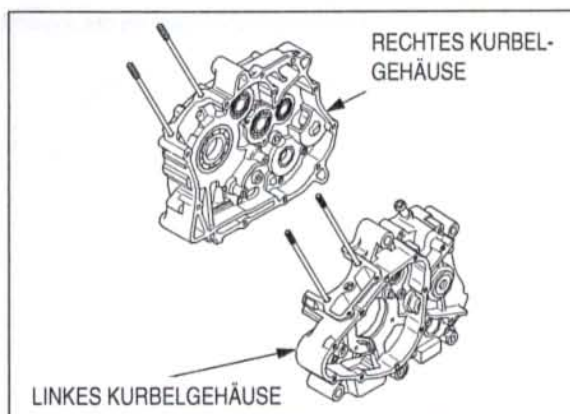
Nach dem Auswechseln des Primärtriebszahnrad das Spiel überprüfen (Seite 12-16).

Falls das Spiel nicht mehr den Sollwerten entspricht, sollten folgende Teile überprüft werden:

- Kurbelwellenlager
- Hauptwellenlager
- Rechtes und linkes Kurbelgehäuse

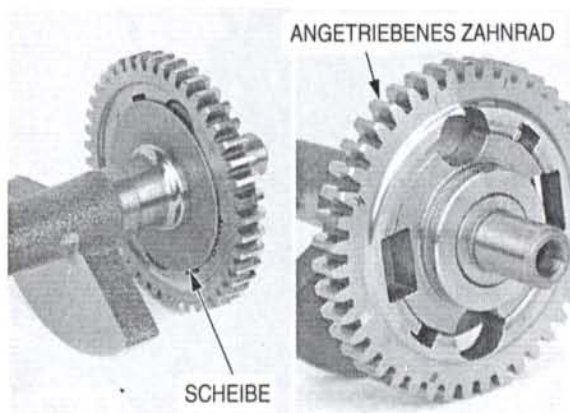
FARBCODETABELLE

ZAHNRADGRÖSSE	KLEIN	MITTELGROSS	GROSS
FARBCODE: KURBELGEHÄUSE	GELB	BLAU	WEISS
FARBCODE: ANGETRIEBENES AUSGLEICH- ZAHNRAD	GELB	BLAU	WEISS
ABSTAND: ZWISCHEN DER MITTE DER AUSGLEICH- WELLE UND KURBELWELLE	64,470 – 64,690 mm	64,460 – 64,510 mm	64,510 – 64,530 mm



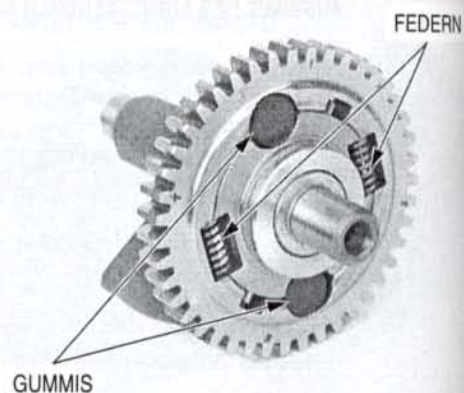
EINBAU AUSGLEICHSWELLE

Scheibe und angetriebenes Zahnrad einbauen, dabei den Anschlagstift der Ausgleichswelle mit der Aussparung des angetriebenen Zahnrad ausrichten und die ausspringende Seite desselben nach außen richten.



GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE

Federn und Dämpfergummis des angetriebenen Zahnrads einbauen.



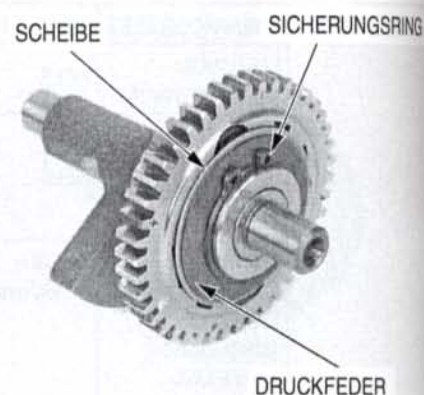
Scheibe und Druckfeder mit dem zulaufenden Ende nach außen einbauen.

Den Sprengring mit seiner gefasten Seite nach außen anbringen.

Ausgleichswelle einbauen (Seite 12-18).

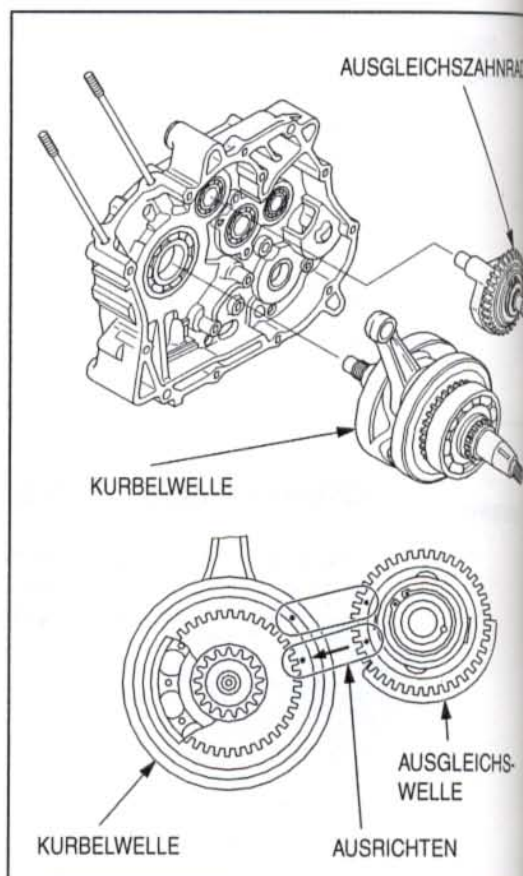
Das Getriebe einbauen und das Kurbelgehäuse zusammensetzen (Seite 12-22).

Für den Einbau der ausgebauten Teile zur Wartung von Kurbelgehäuse/Getriebe siehe Wartungsanweisung (Seite 12-3).



EINBAU KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE

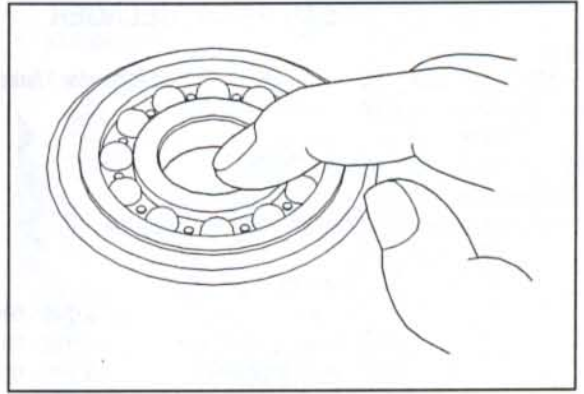
Die Ausgleichs- und Kurbelwelle verbinden, dabei die Körnermarkierungen auf dem angetriebenen Zahnrad und dem Antriebszahnrad der Ausgleichswelle wie in der Abbildung ausrichten und Kurbel- und Ausgleichswelle zusammen in das rechte Kurbelgehäuse einbauen.



KURBELGEHÄUSELAGER AUSTAUSCH

INSPEKTION LAGER

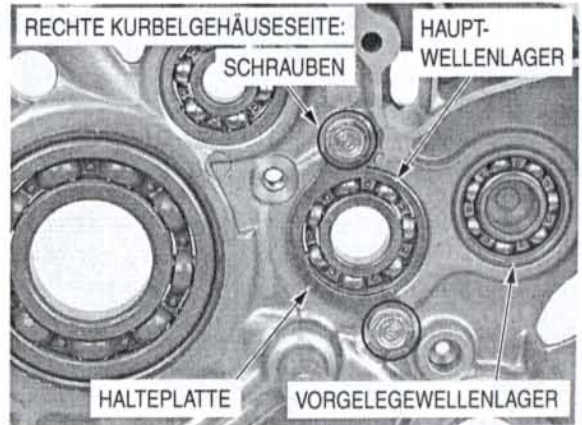
Innenringe der Lager mit dem Finger drehen.
Die Lager sollen ruckfrei und geräuscharm drehen.
Kontrollieren, dass die Lageraußenringe fest im Kurbelgehäuse sitzen.



AUSBAU GETRIEBELAGER

Die Schrauben und die Halteplatte des Hauptwellenlagers aus dem rechten Kurbelgehäuse ausbauen.

Das Hauptwellenlager aus dem rechten Kurbelgehäuse ausbauen.



Die Öldichtung aus dem linken Kurbelgehäuse entfernen.

Das Vorgelegewellenlager aus dem Inneren des linken Kurbelgehäuses ausbauen.



Die Lager mit Hilfe folgender Werkzeuge ausbauen.

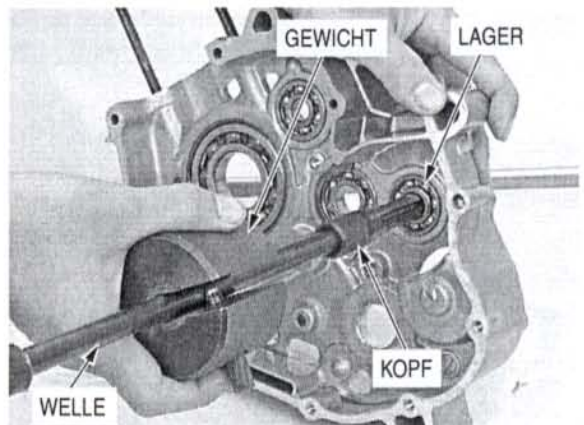
WERKZEUGE:

Vorgelegewellenlager rechtes Kurbelgehäuse:

Lagerauszieherkopf, 15 mm	07936 - KC10200
Auszieherwelle	07936 - KC10100
Ausziehergewicht	07741 - 0010201

Hauptwellenlager linkes Kurbelgehäuse:

Lagerauszieherkopf, 12 mm	07936 - 1660110
Auszieherwelle	07936 - 1660120
Ausziehergewicht	07741 - 0010201



EINBAU GETRIEBELAGER

Die neuen Lager gerade und mit nach oben zeigender Markierung bis zum Aufsitzen eindrücken.

Die neuen Lager mit Hilfe folgender Werkzeuge in das linke Kurbelgehäuse hineindrücken:

WERKZEUGE:

RECHTES KURBELGEHÄUSE

Hauptwellenlager (6203):

Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 37 x 40 mm	07746 - 0010200
Führung, 17 mm	07746 - 0040400

Vorgelegewellenlager (6202):

Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 32 x 35 mm	07746 - 0010100
Führung, 15 mm	07746 - 0040300

LINKES KURBELGEHÄUSE

Hauptwellenlager (6201):

Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 32 x 35 mm	07746 - 0010100
Führung, 12 mm	07746 - 0040200

Vorgelegewellenlager (6204):

Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 42 x 47 mm	07746 - 0010300
Führung, 20 mm	07746 - 0040500

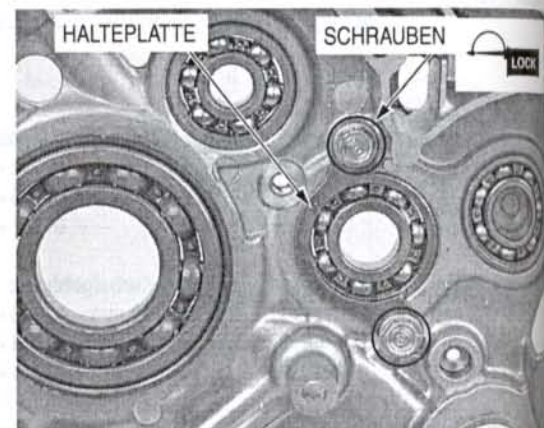
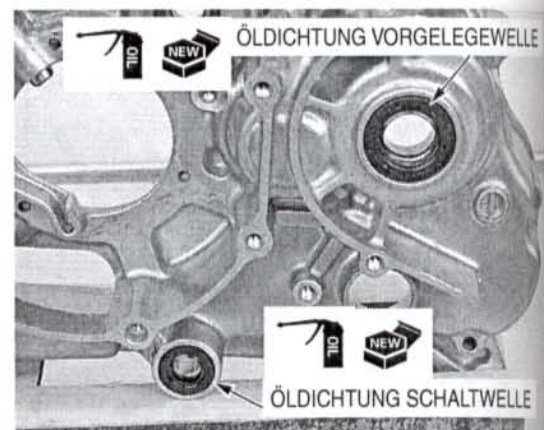
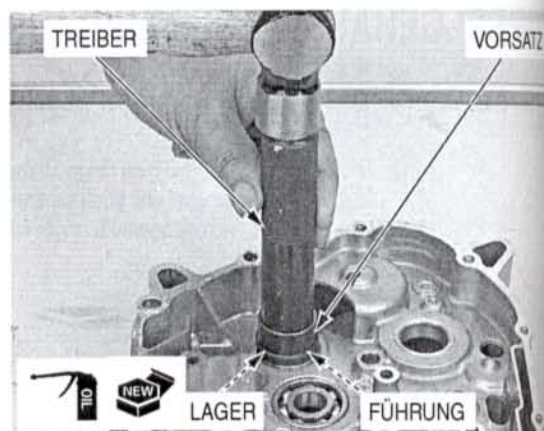
Öl auf die Lippenfläche der neuen Vorgelegewellenöldichtung auftragen.

Nach dem Einbau der Lager eine neue Vorgelegewellenöldichtung einsetzen.

Die Öldichtung der Schaltwelle auf Beschädigung untersuchen und gegebenenfalls ersetzen.

Gewindesicherung auf die Gewinde der Halteplattenschrauben auftragen und die Halteplatte des Hauptwellenlagers einbauen, indem man die Schrauben festzieht.

Alle Lager mit Motorenöl schmieren.



AUSBAU KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLENLAGER

Das rechte Kurbelwellenlager und die Ausgleichswellenlager aus dem rechten Kurbelgehäuse entfernen.

EINBAU KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLENLAGER

Kurbelwellenlager

Die Passflächen des Kurbelgehäuses gründlich reinigen, dabei darauf achten, dass die Passfläche nicht beschädigt wird.

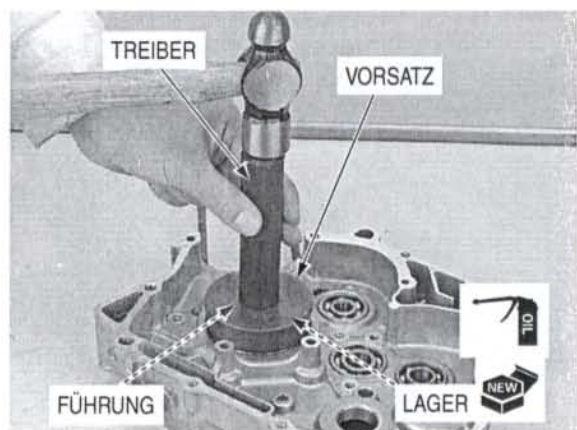
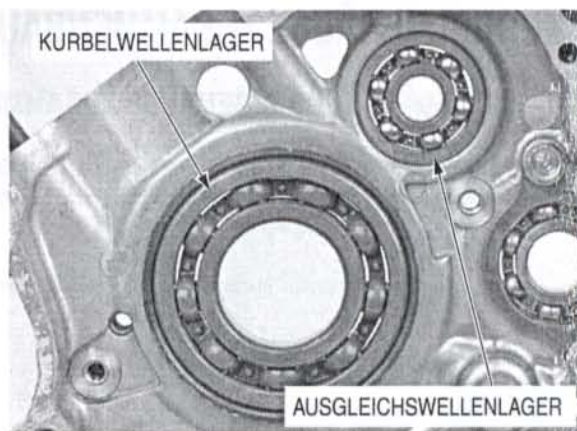
Motorenöl auf die neuen Kurbelwellenlager auftragen und in das Kurbelgehäuse einbauen.

Das Kurbelwellenlager mit Hilfe der Spezialwerkzeuge in das rechte und linke Kurbelgehäuse hineindrücken.

WERKZEUGE:

Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 72 x 75 mm	07746 - 0010600
Führung, 35 mm	07746 - 0040800

Die neuen Lager gerade und mit nach oben zeigender Markierung bis zum Aufsitzen eindrücken.



Das Kurbelwellenlager in die linke Kurbelgehäuseseite einbauen. Die Spezialwerkzeuge wie abgebildet auf die Kurbelwelle setzen. Das Lager mit einer Drehbewegung in die linke Kurbelwelle einbauen.

WERKZEUGE:

Werkzeug für Kurbelgehäusebausatz

- Einbau Hülse	07965 - VM00100
- Einbau Welle	07965 - VM00200

Den Kurbelwellen und Lagerbausatz aus dem linken Kurbelgehäuse ausbauen.

Ausgleichswellenlager

Die neuen Ausgleichswellenlager mit Hilfe folgender Werkzeuge in das rechte und linke Kurbelgehäuse eindrücken:

WERKZEUGE:

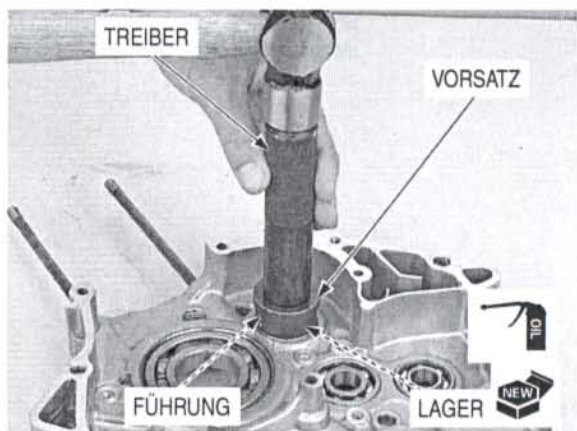
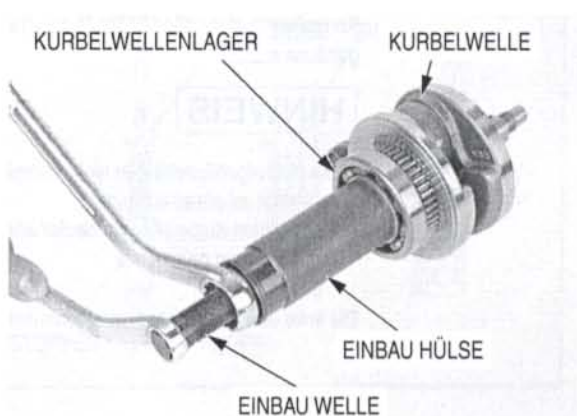
Rechte Kurbelgehäuseseite:

Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 37 x 40 mm	07746 - 0010200
Führung, 12 mm	07746 - 0040200

Linke Kurbelgehäuseseite:

Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 32 x 35 mm	07746 - 0010100
Führung, 12 mm	07746 - 0040200

Die neuen Ausgleichswellenlager mit Öl schmieren.



KURBELGEHÄUSE ZUSAMMENBAU

KURBELGEHÄUSE ZUSAMMENBAU

Darauf achten, dass kein Staub oder Schmutz in den Ölkanal gelangt.

Die Passflächen von rechtem und linkem Kurbelgehäuse sorgfältig säubern - darauf achten, dass sie nicht beschädigt werden und auf Schäden prüfen.

Passtifte in das rechte Kurbelgehäuse einsetzen.

Eine dünne, aber durchgehende Schicht Dichtmittel auf die Passfläche des linken Kurbelgehäuses auftragen, dabei den Bereich des Ölkanals aussparen.

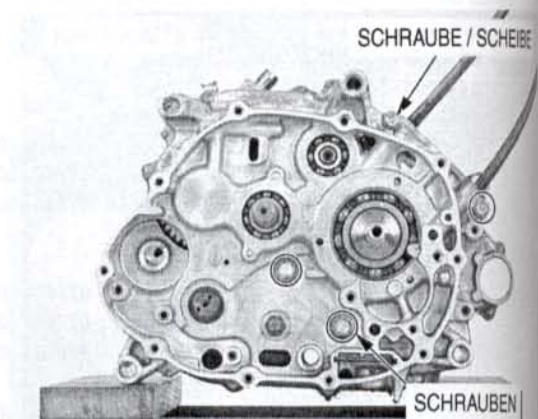
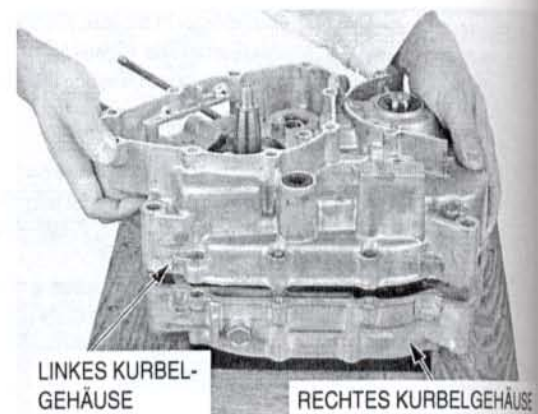
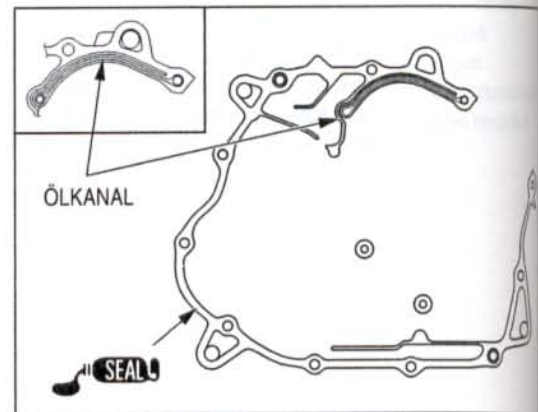
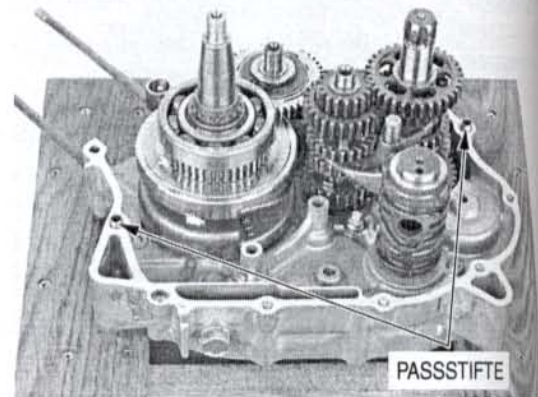
Kontrollieren, dass allen Teilen in den linken und rechten Kurbelgehäuse sitzen.

HINWEIS

- Die Kurbelgehäusehälften nicht eintreiben, wenn die benötigte Kraft zu viel ist, ist etwas schlecht.
- Den rechten Kurbelgehäusedeckel abnehmen und die Teile auf Nichtfluchtung prüfen.

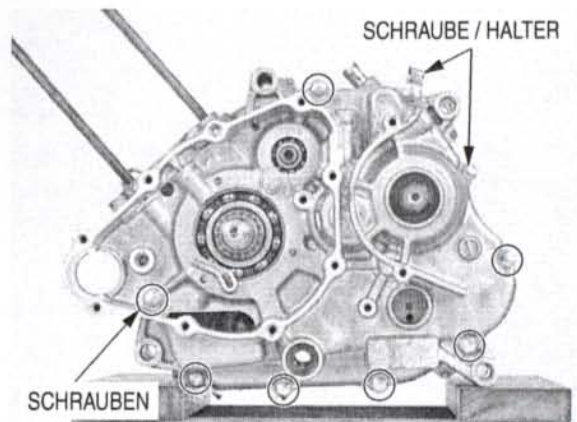
Die linke über die rechte Kurbelgehäusehälfte setzen.

Schrauben und Scheiben des rechten Kurbelgehäuses einsetzen und die Schrauben über Kreuz in 2 - 3 Durchgängen anziehen.



Kontrollieren, dass die Passflächen des Kurbelgehäuses gleichmäßigen Kontakt haben.

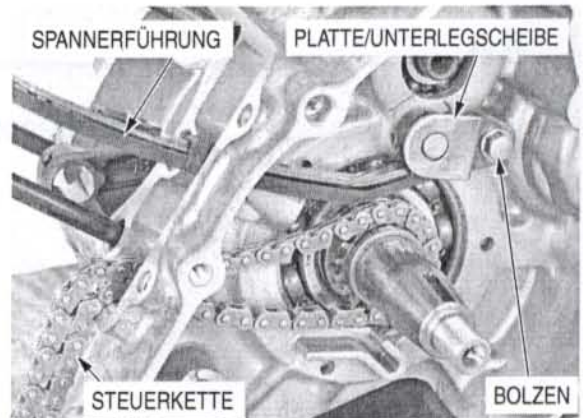
Die neun Schrauben des linken Kurbelgehäuses und den Halter einsetzen, dann die Schrauben über Kreuz in 2 - 3 Durchgängen anziehen.



Die Steuerkette durch das Kurbelgehäuse auf das Steuerkettenantriebsrad montieren.

Steuerkettenspannerführung, Halteplatte, Scheibe und Schraube anbringen.

Die Halteplattenschraube des Steuerkettenspanners festziehen.

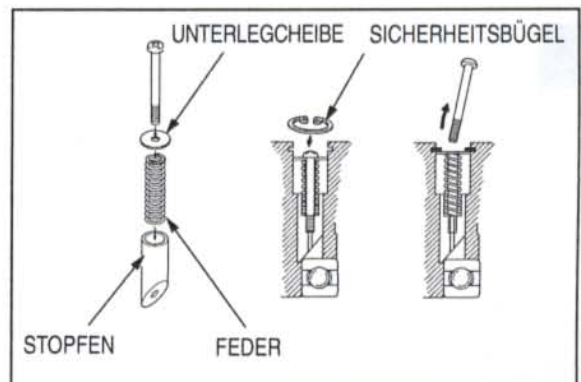


Folgende Teile einbauen:

- Schwungrad (Seite 11-10)
- Schaltgestänge (Seite 10-16)
- Primärtriebsrad (Seite 10-18)
- Kupplung (Seite 10-14)
- Ölpumpe (Seite 4-8)
- Kolben (Seite 9-10)
- Zylinder (Seite 9-10)
- Zylinderkopf (Seite 8-28)
- Anlassermotor (Seite 18-13)
- Motor (Seite 7-7)

Feder, Scheibe und eine passende 3 mm-Schraube auf den Lagerschalen montieren und dann alles in das linke Kurbelgehäuse einbauen. Den Sicherheitsbügel anbringen und die Schraube entfernen.

Für den Einbau der für die Getriebewartung entfernten Bauteile siehe Wartungsanweisungen (Seite 12-3).

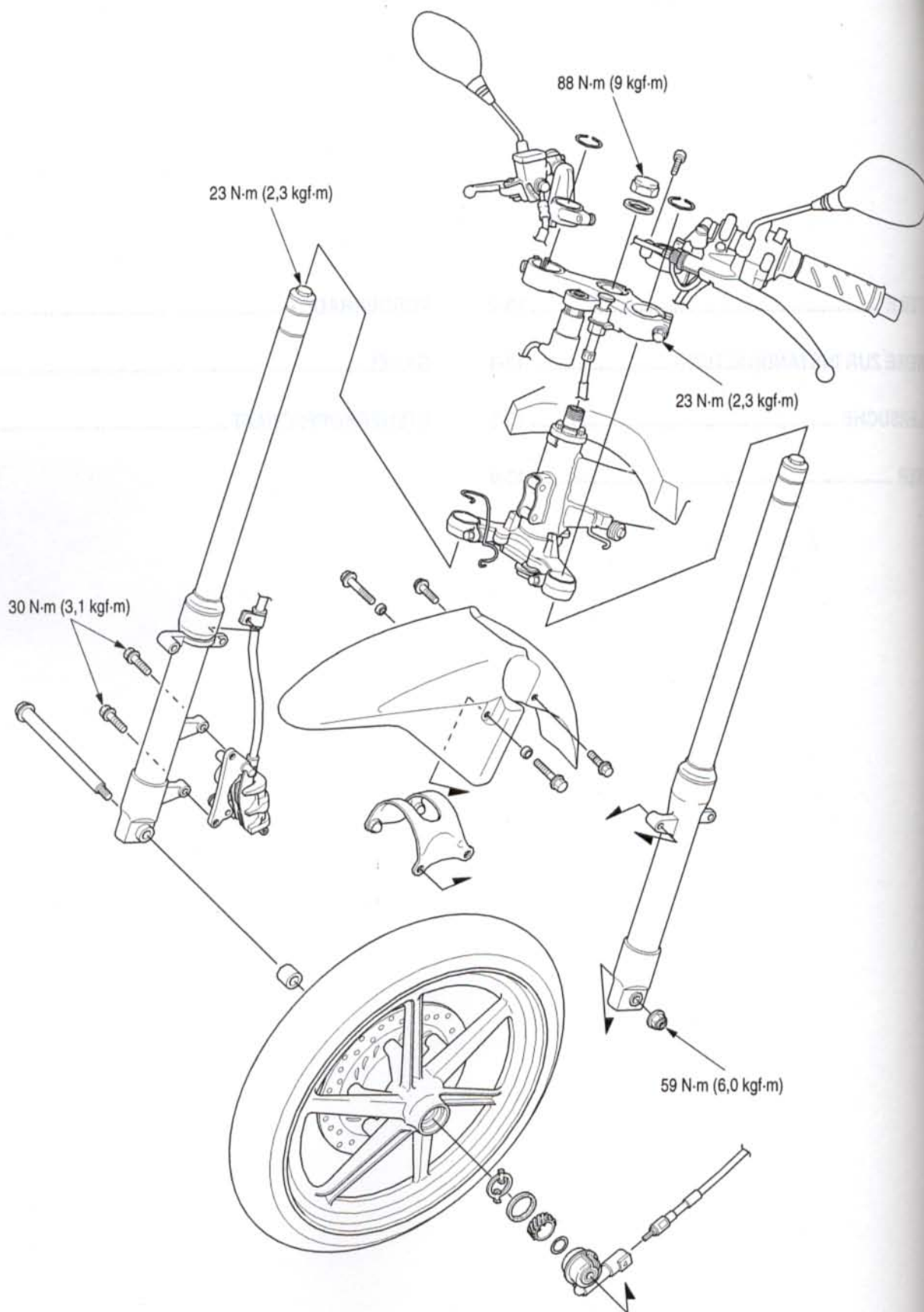


13. VORDERRAD / AUFHÄNGUNG / LENKUNG

TEILE	13-2
WEISE ZUR INSTANDHALTUNG	13-3
ILERSUCHE	13-5
IKER	13-6

VORDERRAD	13-13
GABEL	13-19
STEUERKOPFSCHAFT	13-26

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

Das Motorrad zur Wartung von Vorderrad, Gabel oder Steuerkopfschaft in einem geeigneten Ständer oder Hebezug sichern.

Eine verschmutzte Bremsscheibe oder ein verschmutzter Bremsbelag verringern die Bremswirkung. Entfernen Sie verschmutzte Beläge und reinigen Sie eine verschmutzte Scheibe mit einem qualitativ hochwertigen Wirkstoff zum Entfetten von Bremsen.

Nach dem Einbau des Vorderrads mit dem Bremshebel die Bremsfunktion überprüfen.

Siehe Beschreibung des Bremssystems (Seite 15-3).

Nur als "TUBELESS" (SCHLAUCHLOS) gekennzeichnete Reifen und Ventile für schlauchlose Reifen auf Felgen mit der Kennzeichnung "TUBELESS TIRE APPLICABLE" (SCHLAUCHLOS-FELGE) verwenden.

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Mindest-Reifenprofiltiefe		—	1,5
Vorderraddruck, kalt	Nur Fahrer	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	—
	Fahrer und Sozius	200 kPa (2,00 kgf/cm ²)	—
Vorderradschlag		—	0,20
Vorderradschlag	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Gewicht Radausgleichswelle		—	60 g max.
Gabel	Feder, ungespannte Länge	412,4	404,1
	Einbaurichtung der Feder	Mit dem leicht gedrehten Ende nach unten	—
	Rohrschlag	—	0,20
	Empfohlene Gabelflüssigkeit	Honda Ultra Cushion oil 10W oder gleichwertig	—
	Flüssigkeitsstand	131	—
	Flüssigkeitsmenge	206 ± 2,5 cm ³	—

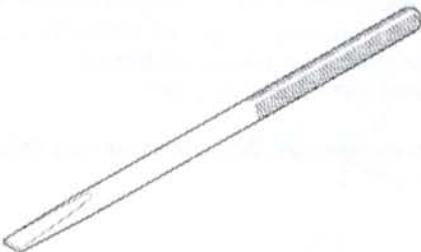
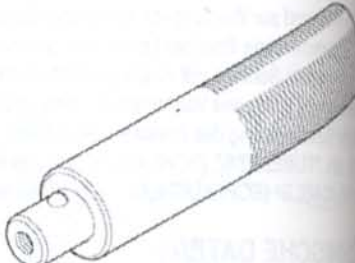
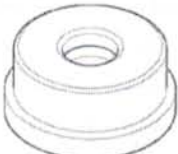
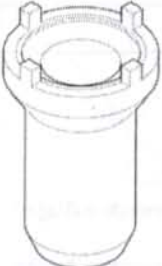
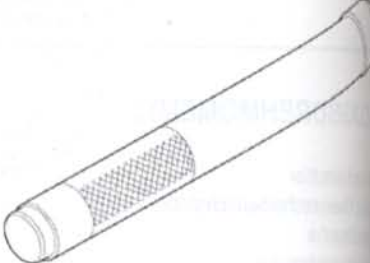
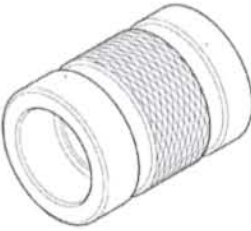
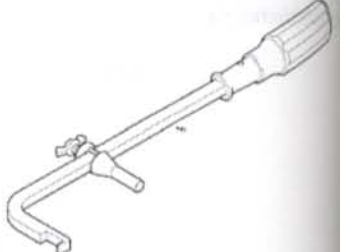
ZUGSDREHMOMENTE

Vorderradachsmutter	59 N·m (6,0 kgf·m)
Obere Bremsscheibenschraube	42 N·m (4,3 kgf·m)
Obere Gabelschraube	23 N·m (2,3 kgf·m)
Gabel-Inbusschraube	20 N·m (2,0 kgf·m)
Steuerkopfschaftmutter	88 N·m (9,0 kgf·m)
Lenkerring	Siehe Seite 13-28
Bremsschraube der oberen Gabelbrücke	23 N·m (2,3 kgf·m)
Bremsschraube der unteren Gabelbrücke	27 N·m (2,8 kgf·m)
Lenkerklemmschraube	27 N·m (2,8 kgf·m)
Lenkergewichtsschraube	9 N·m (0,9 kgf·m)

U-Mutter
Gewindesicherung auf die Gewinde auftragen

Gewindesicherung auf die Gewinde auftragen

WERKZEUGE

Lagerauszieherkopf, 12 mm 07746 - 0050300 	Lagerauszieherschaft 07746 - 0050100 	Treiber 07749 - 0010000 
Vorsatz, 37 x 40 mm 07746 - 0010200 	Vorsatz, 42 x 47 mm 07746 - 0010300 	Führung, 12 mm 07746 - 0040200 
Steuerkopfschaft-Steckschlüssel 07916 - 3710101 	Laufringauszieher 07GMD - KS40100 	Steuerkopfschaft-Treiber 07946 - 4300101 
Treiber für Gabeldichtung 07747 - 0010100 	Treibervorsatz für Gabeldichtung 07747 - 0010400 	Ausbauwerkzeug f. Öldichtung 07748 - 0010001 

FEHLERSUCHE

Lenkung schwergängig

- Oberer Gewindestift des Steuerkopfschaftes zu fest angezogen
- Steuerkopflager beschädigt
- Zu geringer Reifendruck
- Reifen defekt

Nicht zu einer Seite oder hält die Spur nicht

- Gabel verbogen
- Vorderachse verbogen
- Rad falsch montiert
- Steuerkopflager defekt
- Rahmen verzogen
- Radlager defekt
- Bauteile der Schwinge verschlissen

Vorderrad flattert

- Felge verbogen
- Radlager ausgeschlagen
- Verbogene oder lockere Speichen
- Reifen defekt

Vorderrad dreht schwergängig

- Radlager defekt
- Tachometerzahnrad defekt

Zu weiche Federung

- Gabelfeder ermüdet
- Zu wenig Gabelöl

Zu harte Aufhängung

- Gabelrohr verbogen
- Bremsflüssigkeitskanal verstopft

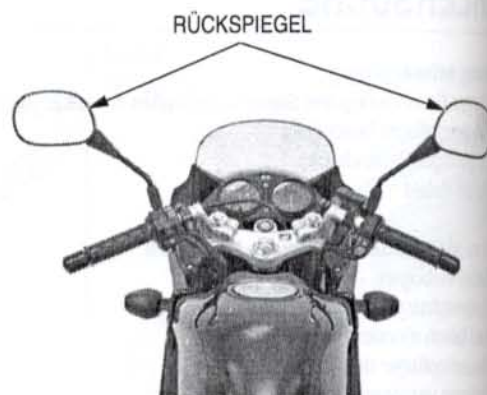
Geräusche in der Vorderradaufhängung

- Zu wenig Flüssigkeit in der Gabel
- Aufhängungsbefestigungen für Vorderrad locker
- Zu wenig Schmiermittel am Tachometerzahnrad

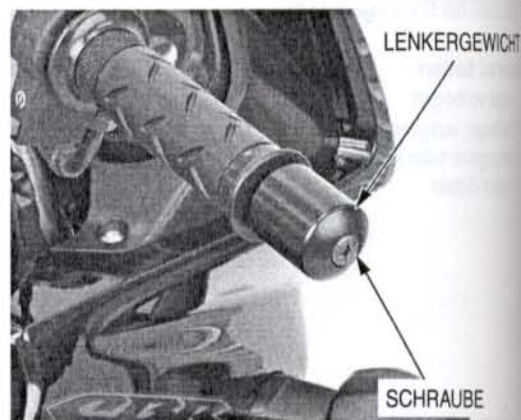
LENKER

AUSBAU

Rückspiegel abbauen.



Schraube entfernen und das Lenkergewicht abnehmen.

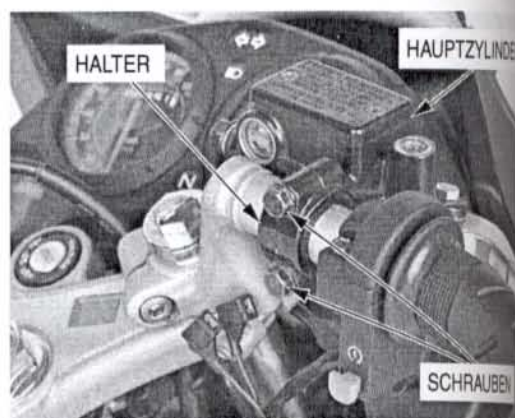


Bremslichtschalterstecker der Vorderradbremse vom Schalter abziehen.

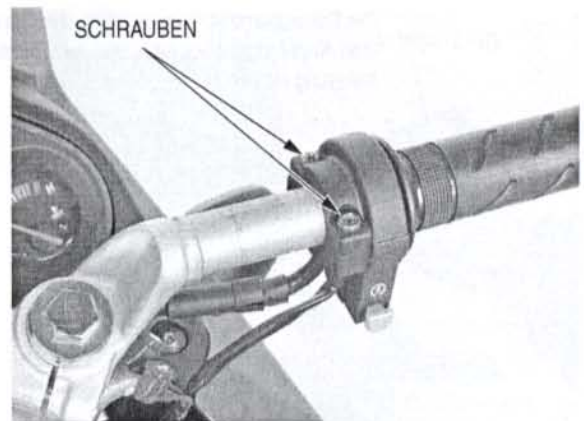


Den Hauptbremszylinder aufrecht halten, damit keine Luft in das Hydrauliksystem gelangt.

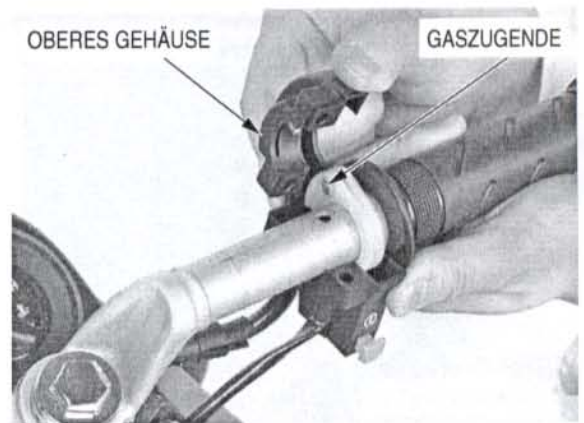
Schrauben, Hauptzylinderhalterung und Hauptzylinder entfernen.



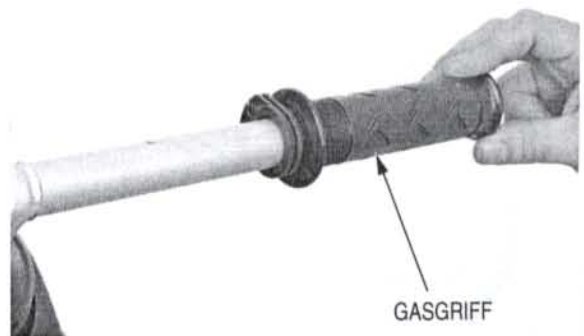
Die Schrauben des Gaszuggehäuses entfernen.



Das obere Gaszuggehäuse abnehmen.
Das Gaszugende aus der Drosseltrommel ziehen.
Rechten Lenkerschalter/Gaszuggehäuse vom rechten Lenker abnehmen.



Den Gasgriff vom rechten Lenker abziehen.



Die Stecker des Kupplungsschalters abziehen

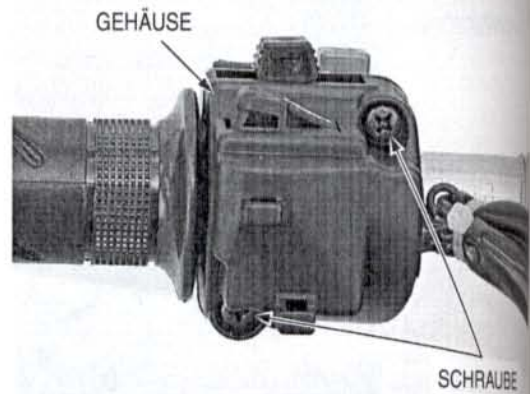


VORDERRAD / AUFHÄNGUNG / LENKUNG

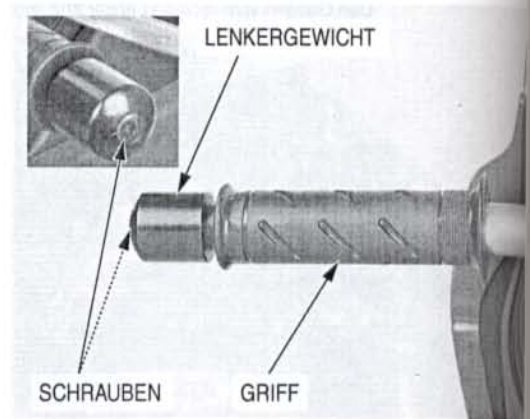
Die Schrauben des Kupplungshebelhalters entfernen.
Den Kupplungshebelhalter und den Bausatz der Kupplungshebelhalterung entfernen.



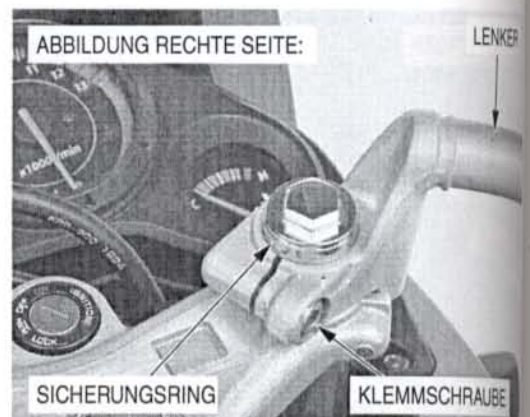
Schrauben des linken Lenkerschaltergehäuses herausdrehen und das Gehäuse abnehmen.



Schraube, Lenkergewicht und linken Lenkergriff abbauen.

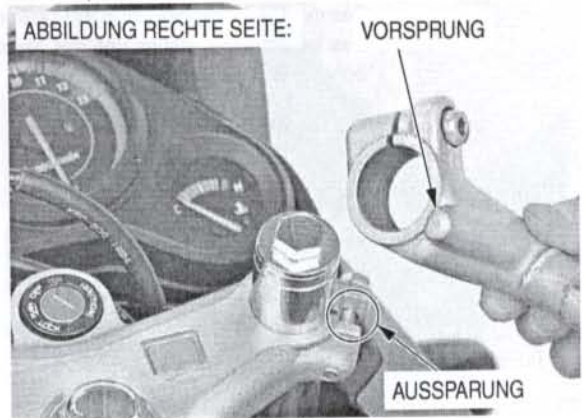


Die Sicherungsringe von den rechten und linken Gabelrohren abnehmen.
Die rechten und linken Lenkerklemmschrauben lösen und die Lenker vom rechten und linken Gabelrohr abziehen.



EINBAU

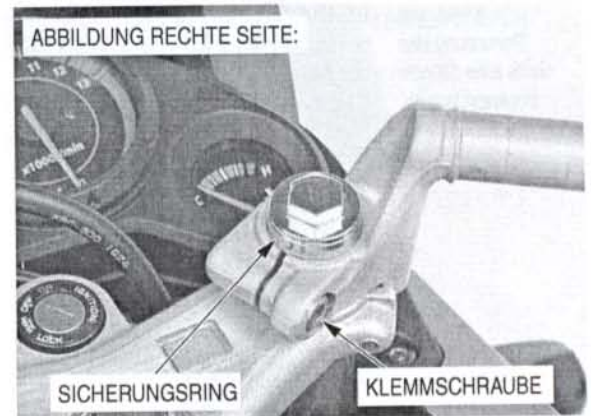
Die Lenker auf das rechte und linke Gabelrohr montieren und die Vorsprünge der Lenker mit den Aussparungen der oberen Gabelbrücke ausrichten.



Die rechte und linke Lenkerklemmschraube auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHHMOMENT: 27 N·m (2,8 kgf·m)

Den rechten und linken Sicherungsring in die Nut am rechten und linken Gabelrohr einsetzen.



INNENGEWICHT AUSTAUSCH

Den Griff vom Lenker abziehen (Seite 13-6, 7).

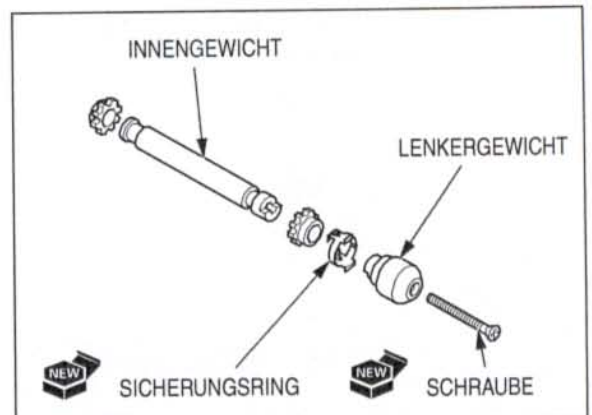
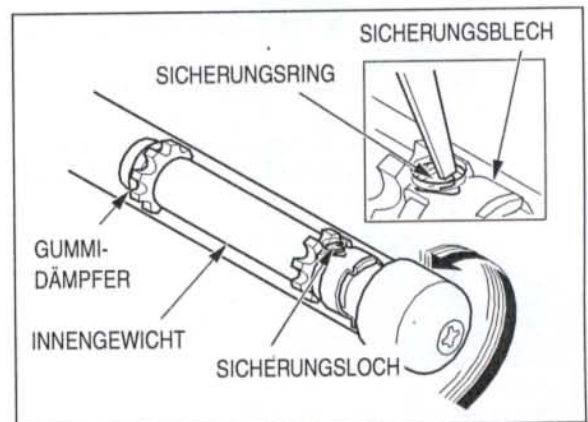
Mit einem Schraubendreher oder Körner das Sicherungsblech am Haltering herunterdrücken.

Vorübergehend das Lenkergewicht und die Schraube montieren und am Lenkergewicht drehen, um das Innengewicht zu lösen.

Das Lenkergewicht vom Innengewicht entfernen.
Den Sicherungsring und die Schraube im Griffende nicht wiederverwenden.

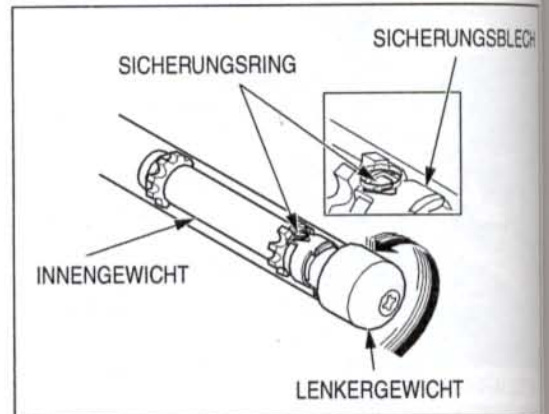
Einen neuen Sicherheitsring auf das Innengewicht setzen.

Das Lenkergewicht auf das Innengewicht montieren, dabei die Vorsprünge und Aussparungen zueinander ausrichten.
Eine neue Lenkergewicht-Befestigungsschraube einsetzen.



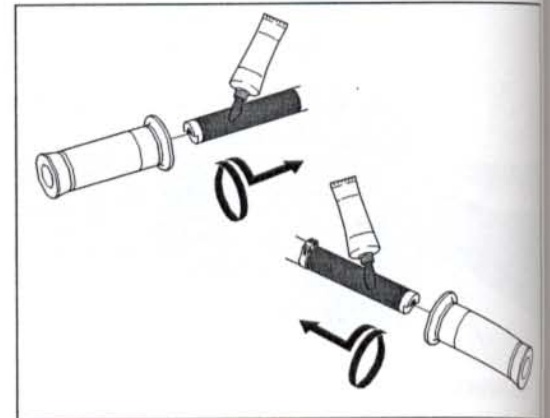
Zum leichteren Ausbau des Gummidämpfers etwas Schmiermittel durch das Halte Loch des Sicherungsblechs sprühen.

Das montierte Innengewicht in den Lenker schieben.
Das Innengewicht drehen und das Sicherungsblech in die Lenkerbohrung einhaken.



Kleber vor Benutzung des Griffs eine Stunde trocknen lassen.

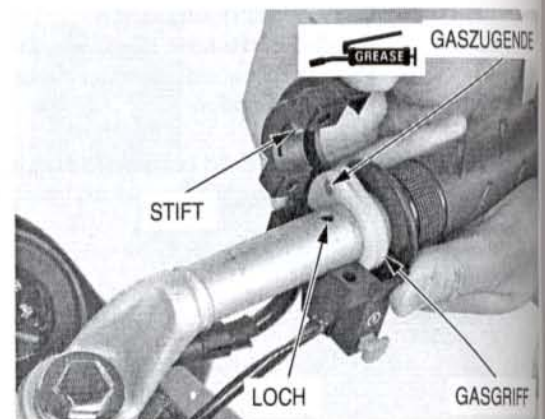
Bei Entfernen der linken Lenkergriffe Honda Bond A oder ein gleichwertiges Mittel auf die Innenseite der Griffe sowie die saubere Oberfläche des linken Lenkers auftragen.
Nach 3 bis 5 Minuten den Griff auf das Rohr schieben.
Den Griff drehen, um den Klebstoff gleichmäßig zu verteilen.



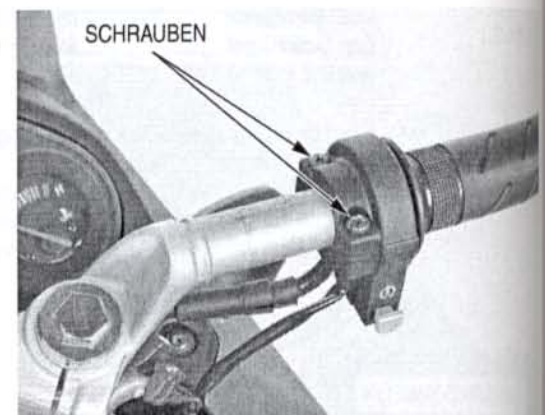
Fett auf das Ende des Drosselzugs auftragen.

Gaszug in den Gasgriff einhängen.

Das Drosselgehäuse einbauen, dazu den Führungsstift der Drosselgehäuseabdeckung mit den Loch auf dem Lenker ausrichten.



Die Schrauben einsetzen und zuerst die vordere, dann die hintere Schraube festziehen.

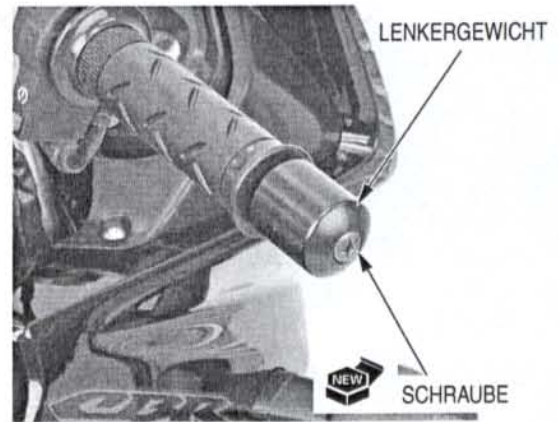


Das Lenkergewicht zum Innengewicht setzen und dabei die beiden Aussparungen ausrichten.



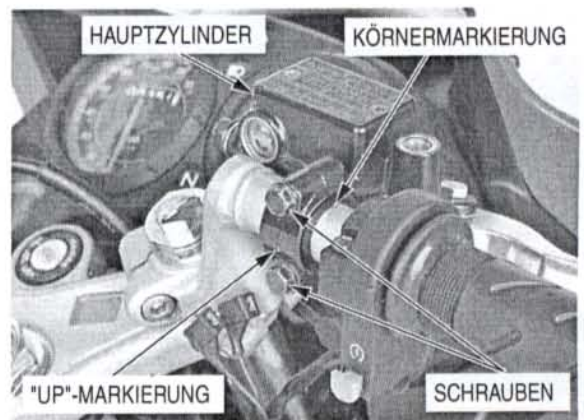
Das Lenkergewicht halten und die Befestigungsschrauben des neuen Lenkergewichts auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 9 N-m (0,9 kgf-m)



Den Vorderrad-Hauptbremszylinder auf dem Lenker positionieren und den Hauptzylinderhalter mit der "UP"-Markierung nach oben montieren.

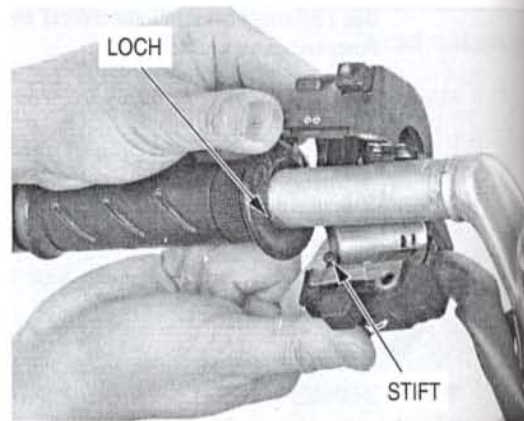
Dabei die Halterungskante mit der Körnermarkierung am Lenker ausrichten.
Zuerst die obere, dann die untere Schraube festziehen.



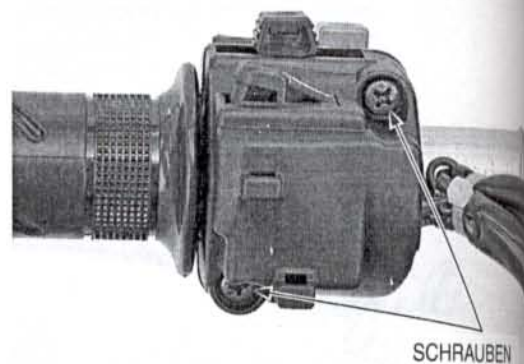
Die Stecker des Vorderradbremsschalters einstecken.



Das linke Lenkerschaltergehäuse montieren, dazu den Führungstift mit der Bohrung auf dem Lenker ausrichten.



Die Schrauben einsetzen und zuerst die vordere, dann die hintere Schraube festziehen.



Die Kupplungshebelhalterung auf dem Lenker positionieren und den Kupplungshebelhalter mit der "UP"-Markierung nach oben montieren.

Dabei die Halterungskante mit der Körnermarkierung am Lenker ausrichten.

Zuerst die obere, dann die untere Schraube festziehen.
Stecker des Kupplungsschalters anschließen.



Stecker des Kupplungsschalters anschließen.



Das Lenkergewicht zum Innengewicht setzen und dabei die beiden Aussparungen ausrichten.



Das Lenkergewicht halten und die Befestigungsschrauben des neuen Lenkergewichts auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 9 N·m (0,9 kgf·m)



VORDERRAD

AUSBAU

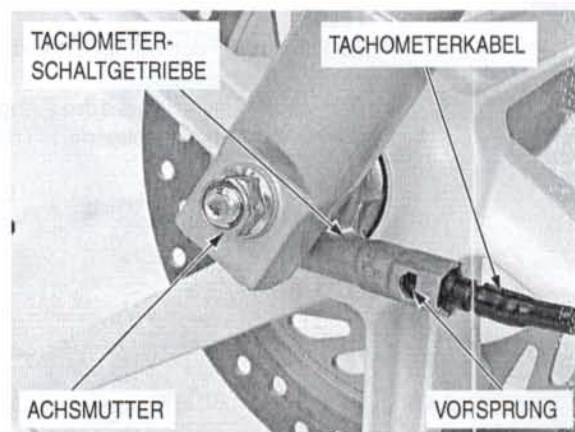
*Bremshebel bei
ausgebautem
Bremssattel nicht
betätigen.*

Motorrad sicher abstützen und das Vorderrad vom Boden abheben mit einer geeigneten Stütze.

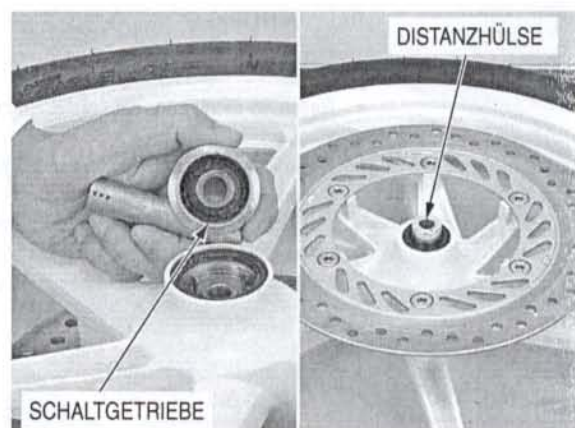
Die Nabe des Tachometerkabels ins Tachometerschaltgetriebe drücken.

Das Tachometerkabel aus dem Tachometerschaltgetriebe aushängen.

Achsmutter, Achse und Vorderrad entfernen.



Distanzhülse und Schaltgetriebe entfernen.



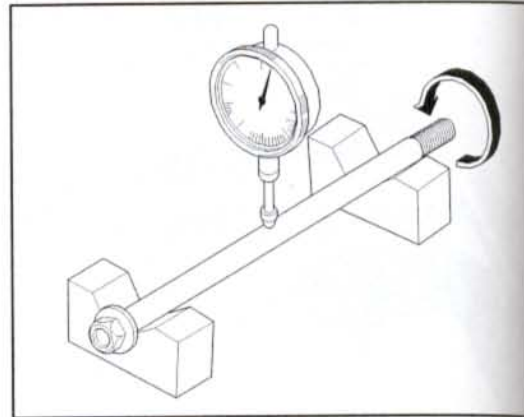
INSPEKTION

ACHSE

Die Achse in Prüfprismen legen und den Schlag mit einer Messuhr messen.

Der tatsächliche Schlag entspricht der Hälfte des Ablesewerts.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,2 mm

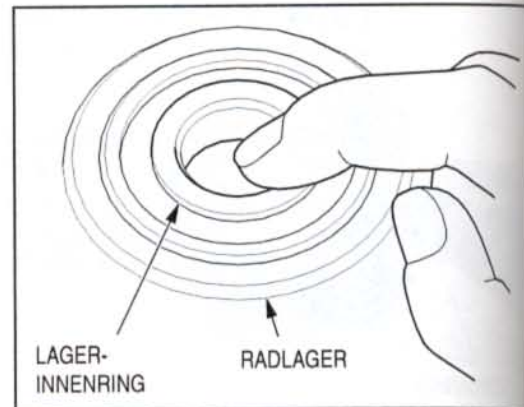


RADLAGER

Den Innenring jedes Lagers mit dem Finger drehen. Die Lager sollten sich leicht und geräuscharm drehen.

Kontrollieren, dass der Lageraußenring straff in der Nabe sitzt.

Die Lager auswechseln und entsorgen, wenn sie nicht ruckfrei und geräuschlos drehen oder locker in der Nabe sitzen.



Radlager paarweise austauschen.

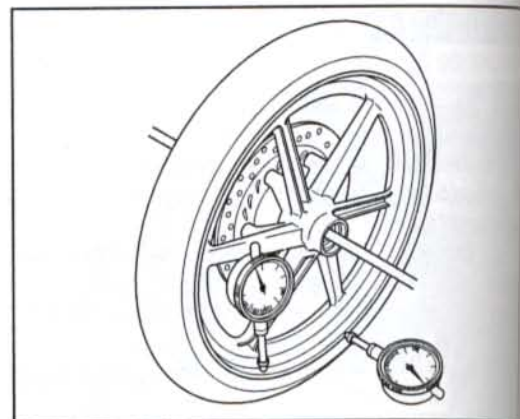
Für den Austausch der Lager siehe Seite 13-15, 16.

FELGE

Zur Prüfung des Felgenschlags das Rad in einen Zentrierständer setzen.

Das Rad von Hand drehen und den Schlag mit einer Messuhr ablesen. Der tatsächliche Schlag entspricht der Hälfte des Ablesewerts.

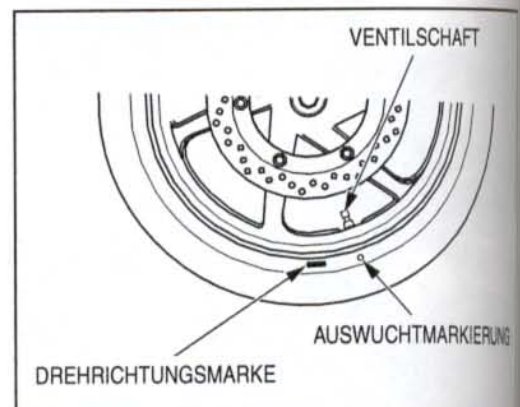
VERSCHLEISSGRENZE: Axial: 2,0 mm
Radial: 2,0 mm



RADWUCHTUNG

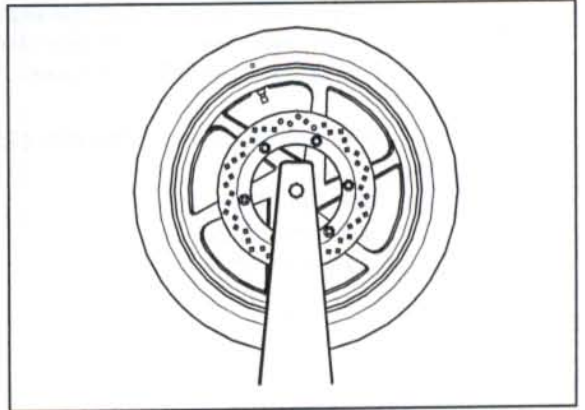
HINWEIS:

- Reifen so montieren, dass der Pfeil in die normale Drehrichtung zeigt.
- Kontrollieren Sie die Wucht grundsätzlich nach der Montage des Reifens auf die Felge.
- Um ein optimales Gleichgewicht zu erzielen, muss sich die Reifen-auswuchtmarkierung (ein Farbtupfer an der Seitenwand) neben dem Ventilschaft befinden. Den Reifen ggf. wieder einbauen.

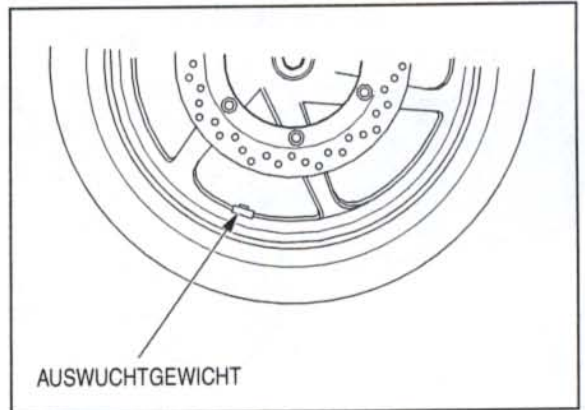


Eine Radunwucht wirkt sich direkt auf Stabilität, Fahrverhalten und Gesamtsicherheit des Motorrads aus. Kontrollieren Sie die Wucht sorgfältig, bevor Sie das Rad einbauen.

Die Staubdichtringe aus dem Rad holen.
Das Rad mit Reifen und Bremsscheiben in den Prüfstand setzen.
Rad andrehen, ausdrehen lassen und am niedrigsten (schwersten) Punkt des Rads eine Kreidemarkierung anbringen.
Diesen Vorgang zwei- oder dreimal wiederholen, um den schwersten Bereich zu bestimmen.
Ein ausgewuchtetes Rad bleibt nicht immer in derselben Position stehen.



Zum Auswuchten des Rads am leichtesten Punkt der Felge, also gegenüber den Kreidemarkierungen, Ausgleichsgewichte anbringen.
Das Auswuchtgewicht soll gerade so schwer sein, dass das Rad nicht immer wieder am selben Punkt stehen bleibt.
Am Vorderrad sind maximal zusätzlich 60 Gramm erlaubt.

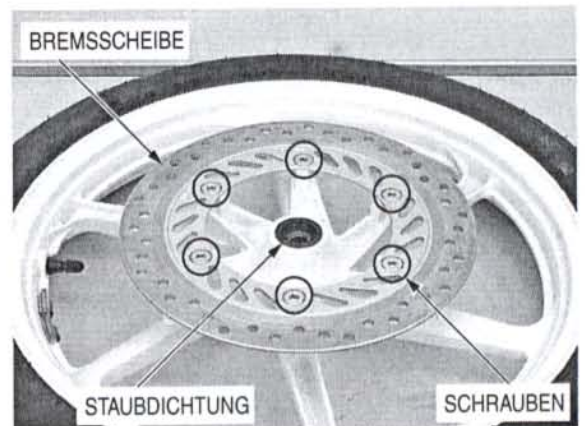


ZERLEGEN

Staubdichtung und Tachometerhalterung entfernen.



Die Staubdichtung von der rechten Radnabe entfernen.
Bremsscheibenschrauben aufschrauben und Bremsscheibe ausbauen.



Den Lagerauszieherkopf in das Lager setzen.
Die Lagerauszieherwelle von der gegenüberliegenden Seite ansetzen und das Lager aus der Radnabe drücken.

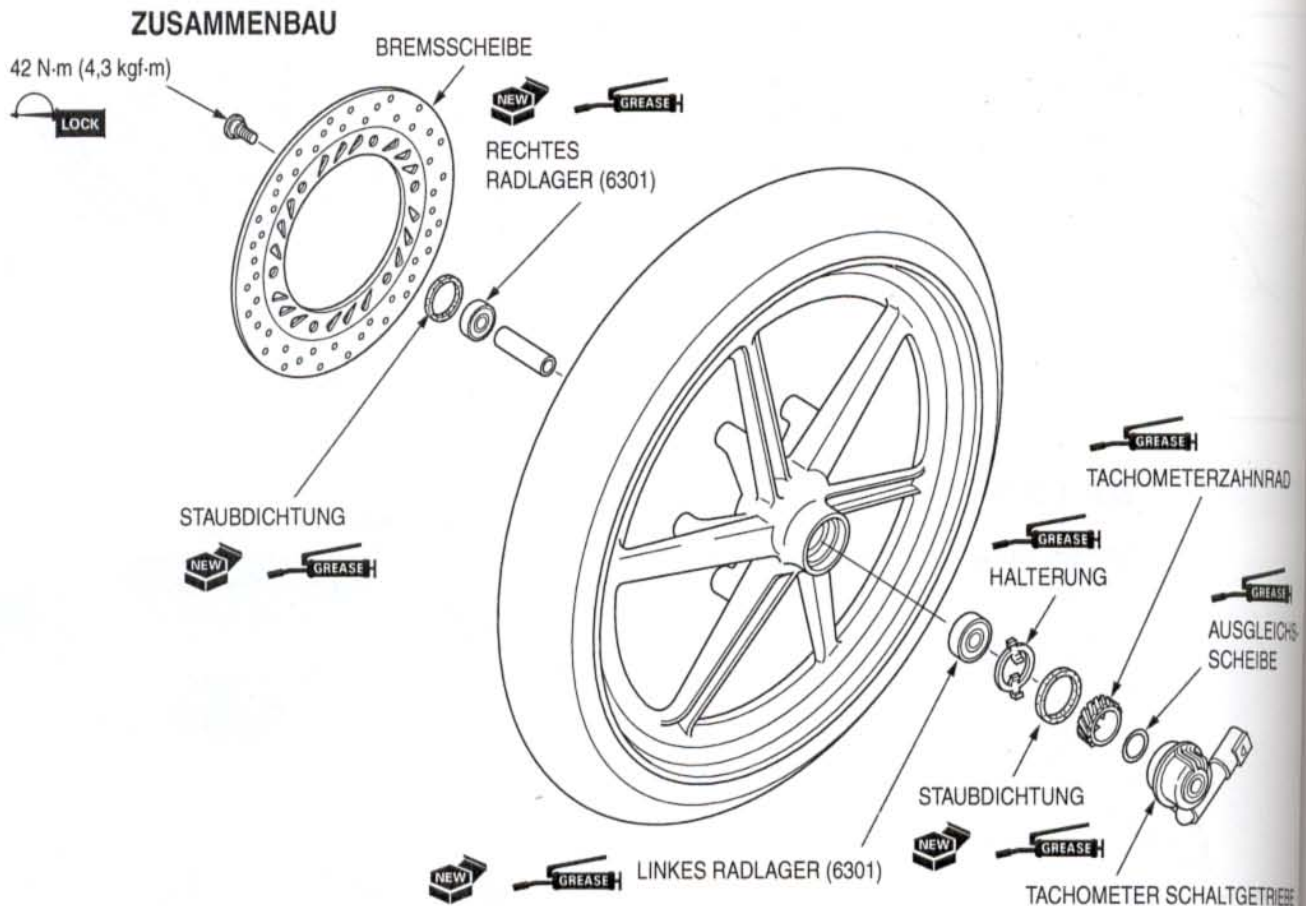
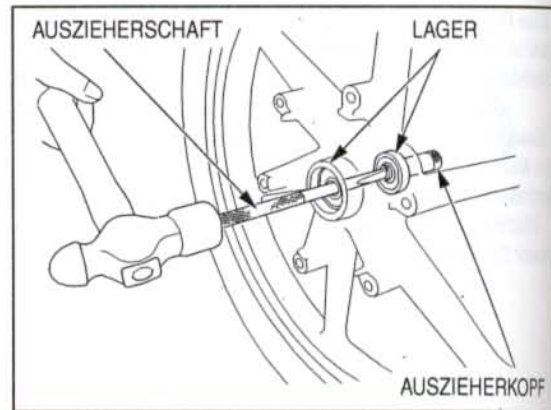
Distanzhülse entnehmen und das andere Lager ausdrücken.

WERKZEUGE:

Lagerauszieherkopf, 12 mm
Lagerauszieherwelle

07746 - 0050300

07746 - 0050100



Zum Eindrücken des neuen rechten Lagers folgende Werkzeuge benutzen.

Die Lager mit der Markierungsseite nach außen einbauen.

Nie die alten Lager wiederverwenden.
Einmal ausgebaute Lager müssen grundsätzlich erneuert werden.

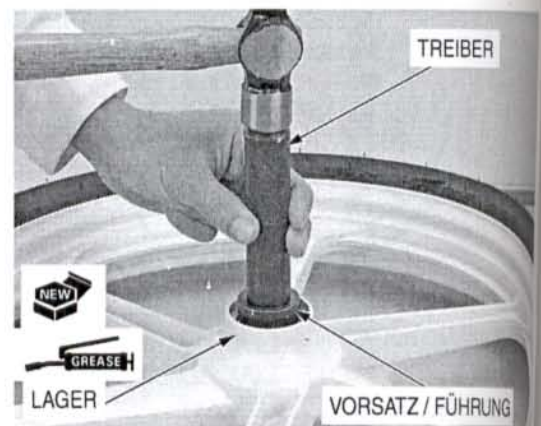
WERKZEUGE:

Treiber
Vorsatz, 37 x 40 mm
Führung, 12 mm

07749 - 0010000

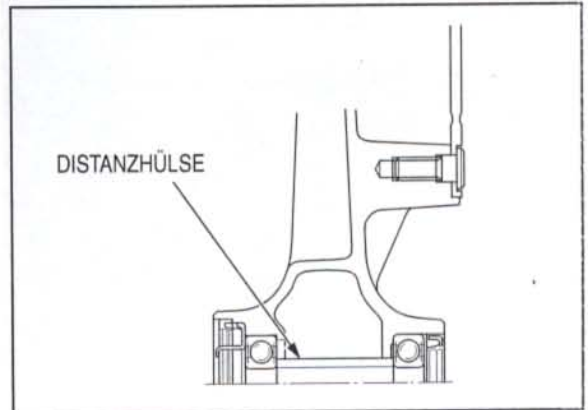
07746 - 0010200

07746 - 0040200



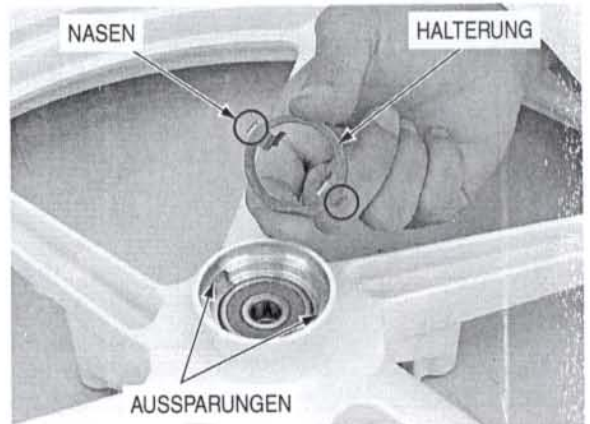
Distanzhülse einsetzen.

Die neue linke Lager mit demselben Werkzeug eintreiben.



Nach Entfernen des Vorderreifens die Radwuchtung untersuchen (Seite 13-14).

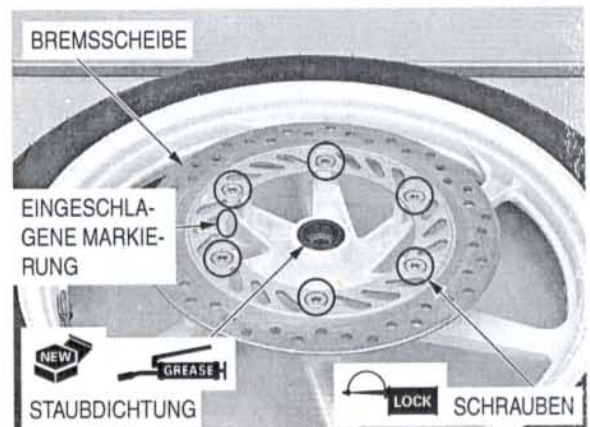
Die Tachometerzahnradhalterung mit Schmiermittel ölen und in die linke Nabe montieren, dabei die Vorsprünge mit den Aussparungen in der Nabe ausrichten.



Schmiermittel auf die Lippen der neuen linken Staubdichtung auftragen und die Dichtung in die Radnabe einsetzen.



Auf der rechten Seite eine neue Staubdichtung und Bremsscheibe einsetzen, die eingeschlagene Markierung "MIN.TH, 3,5 mm" zeigt dabei nach außen.



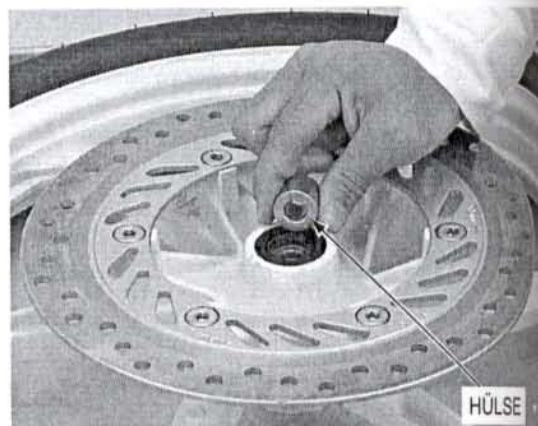
Kein Fett auf die Bremsscheiben gelangen lassen - die Bremsleistung wird beeinträchtigt.

Schmiermittel auf die Lippen der neuen Staubdichtung auftragen. Die Gewinde der Bremsscheibenbefestigungsschrauben reinigen und eine Gewindesicherung auftragen. Die Bremsscheibenbefestigungsschrauben auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

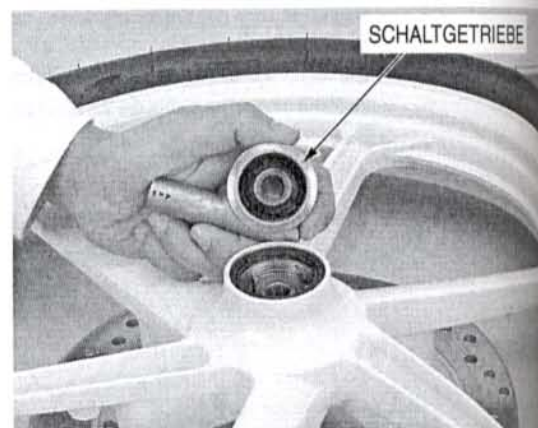
ANZUGSDREHMOMENT: 42 N·m (4,3 kgf·m)

EINBAU

Rechte Distanzhülse einsetzen.



Das Tachometer-Schaltgetriebe in die Radnabe montieren, dabei die Vorsprünge der Halterung mit den Aussparungen des Tachometer-Schaltgetriebes ausrichten.



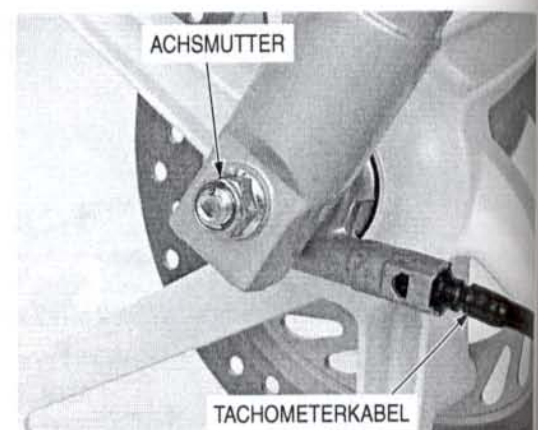
Das Vorderrad zwischen die Gabelbeine stellen und den Anschlag des linken Gabelbeins zur Aussparung des Tachometer-Schaltgetriebes ausrichten.
Vorderachse von rechts einschieben.



Achsmutter aufsetzen und auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 59 N·m (6,0 kgf·m)

Das Tachometerkabel einsetzen und an das Tachometer-Schaltgetriebe anschließen.



GABEL

AUSBAU

Den Hauptbremszylinder aufrecht halten.

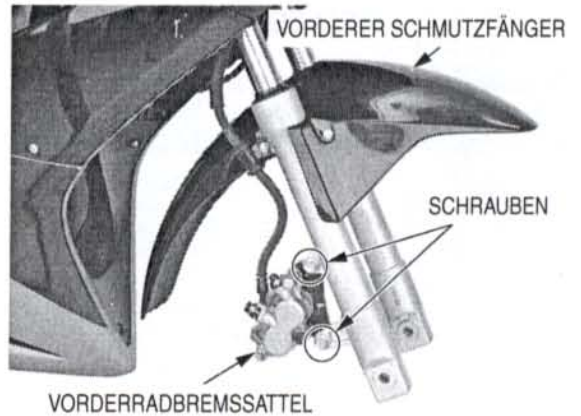
Folgende Teile abbauen:

- Vorderrad (Seite 13-13)
- Vorderer Schmutzfänger (Seite 2-8)

Die beiden Befestigungsschrauben und den Vorderradbremssattel entfernen.

Damit keine Luft in das Hydrauliksystem eindringt. Den Bremssattel verstärken, so dass dieser nicht vom Bremsschlauch herunterhängt. Den Bremsschlauch nicht verdrehen.

Die Kabelbinder entfernen.



Die Lenkerklemmschraube lösen und den Anschlagring vom Gabelrohr entfernen.

Wenn das Gabelbein zerlegt werden soll, die Gabel lösen, aber noch nicht entfernen.

Die Vordergabel halten und die Klemmschraube der oberen Gabelbrücke lösen.



Die Gabel halten, die untere Gabelklemmschraube lösen und das Gabelrohr von der oberen und unteren Gabelbrücke abziehen.



ZERLEGEN

Die Gabelschraube
ist federbelastet.
Vorsichtig lösen.

Folgende Teile abbauen:

- Gabelschraube
- O-Ring (von der Gabelschraube)

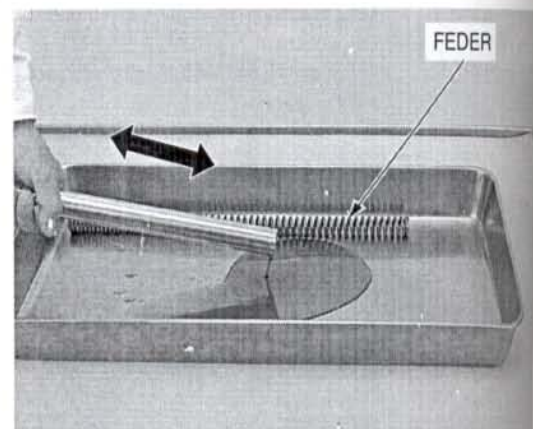
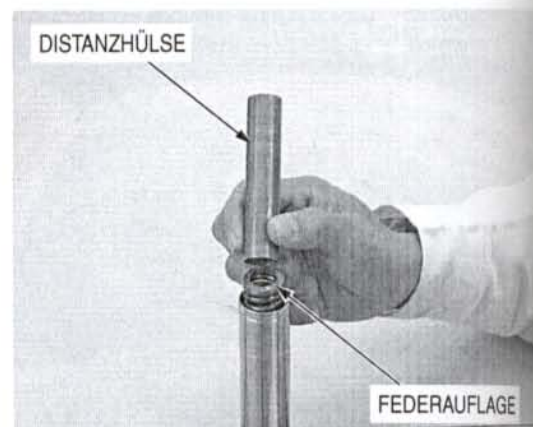
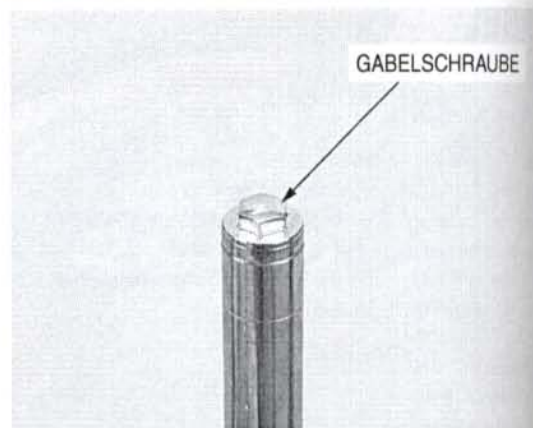
Distanzhülse und Federsitz herausnehmen.

Gabelfeder herausnehmen.

Gabelflüssigkeit durch mehrmaliges Pumpen des Gabelrohrs entleeren.

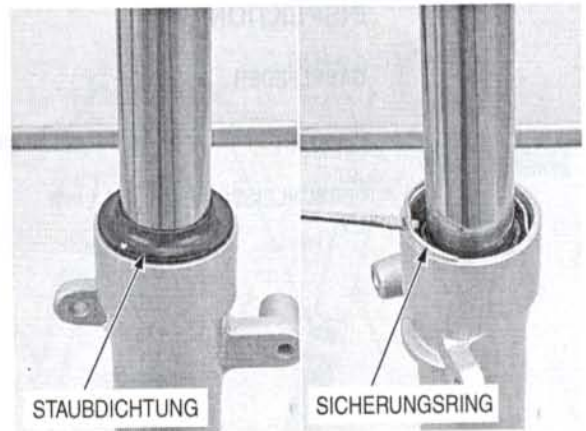
Wenn der
Dämpfereinsatz mit
der Inbus-Schraube
mitdreht, vorüberge-
hend Gabelfeder,
Federsitz,
Distanzhülse,
Anschlussblech und
Gabelschraube
montieren.

Tauchrohr mit Holzstücken oder Werkstattlappen in einen Schraubstock
spannen.
Gabel-Inbusschraube und Dichtungsscheibe entfernen.

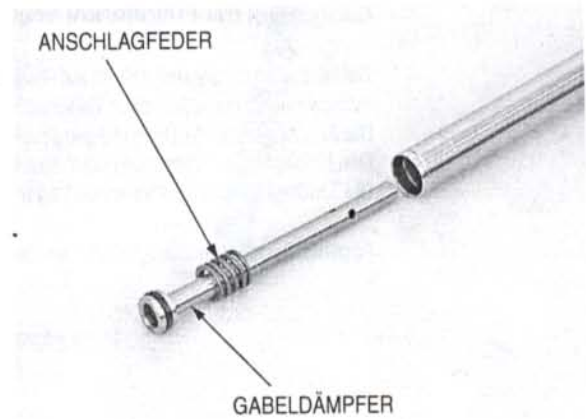


Gleitfläche des
Gabelrohrs nicht
beschädigen.

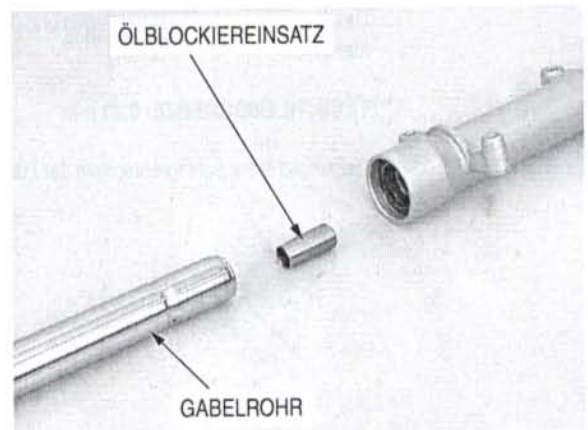
Seegerring der Staabdichtung entfernen.



Gabeldämpfer und Anschlagfeder herausnehmen.



Gabelrohr und Ölblockiereinsatz entfernen.



Öldichtung vom Tauchrohr entfernen.

WERKZEUG:

Ausbauwerkzeug f. Öldichtung 07748 - 0010001

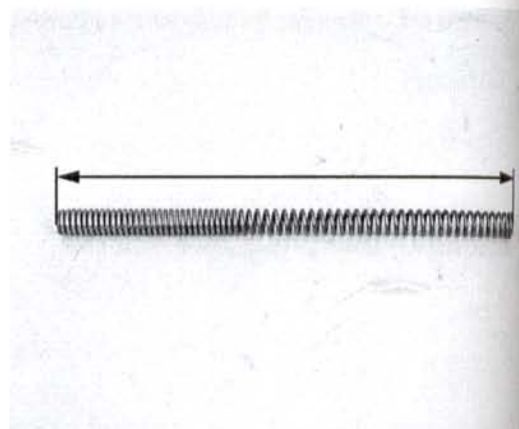


INSPEKTION

GABELFEDER

Die ungespannte Länge der Gabelfeder messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 404,1 mm



GABELROHR / TAUCHROHR / KOLBEN

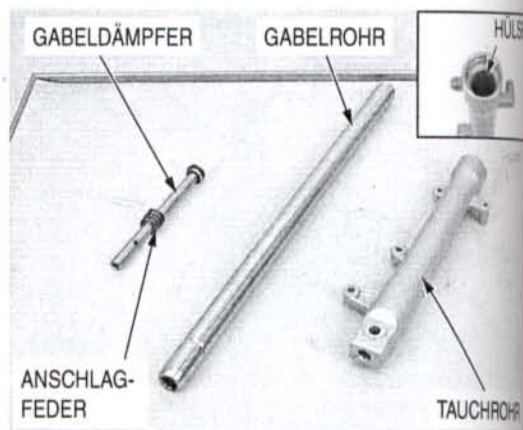
Gabelrohr, Tauchrohr und Kolben auf Riefenbildung, Kratzer oder übermäßigen bzw. ungewöhnlichen Verschleiß prüfen.

Die Anschlagfeder auf Beschädigung prüfen.

Den Kolbenring auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

Die Tauchrohrbuchse auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.

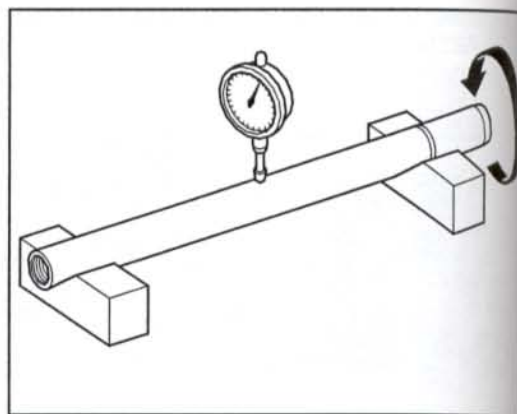
Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen.



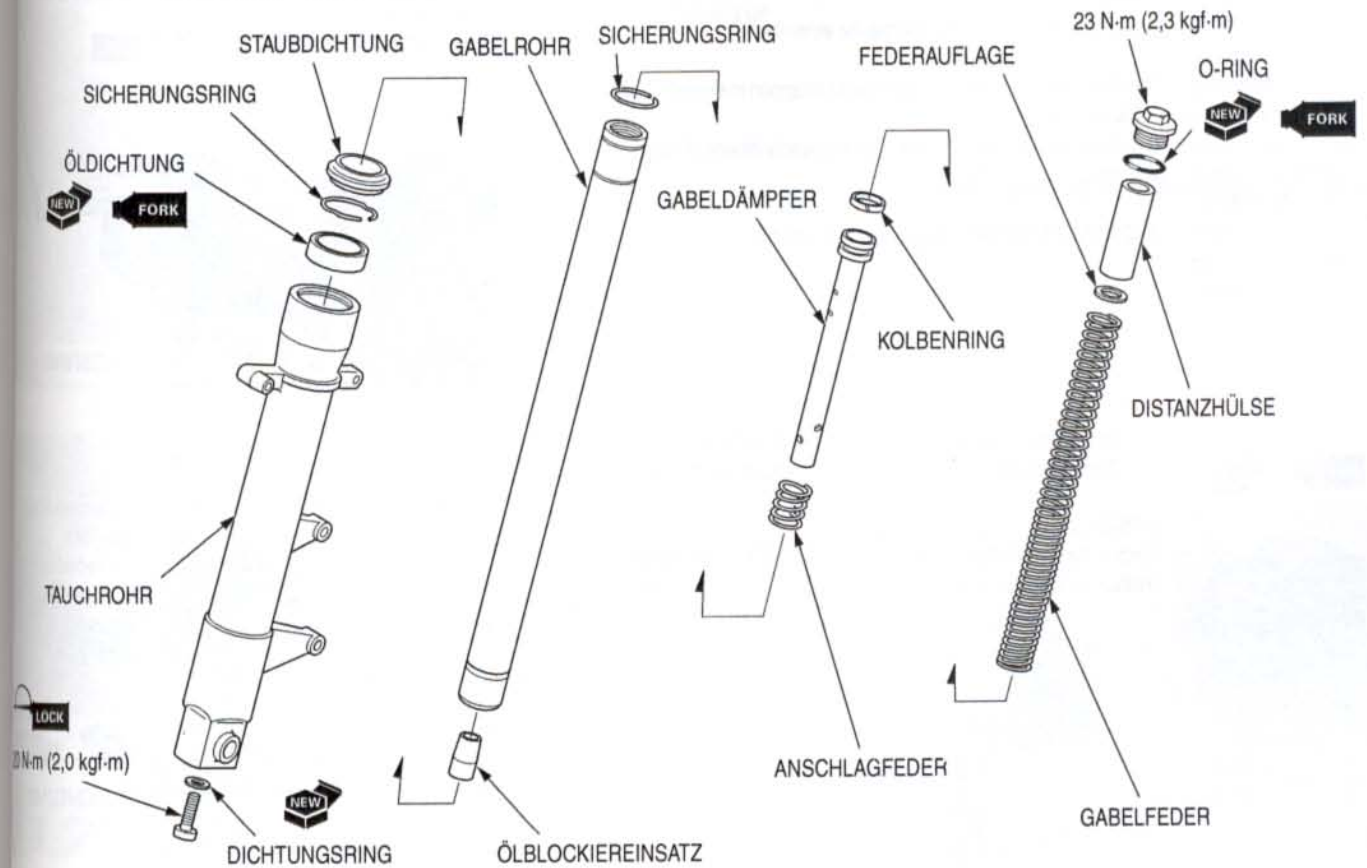
Das Gabelrohr in Prüfprismen legen und den Schlag mit einer Messuhr messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,20 mm

Der tatsächliche Schlag entspricht der Hälfte des Ablesewerts.

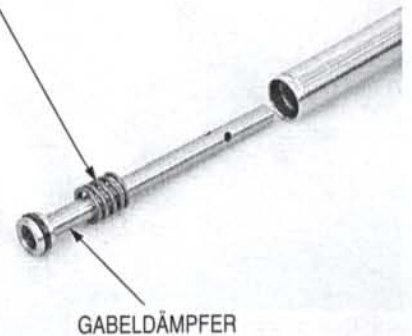


ZUSAMMENBAU



Gabeldämpfer und Anschlagfeder in das Gabelrohr einbauen.

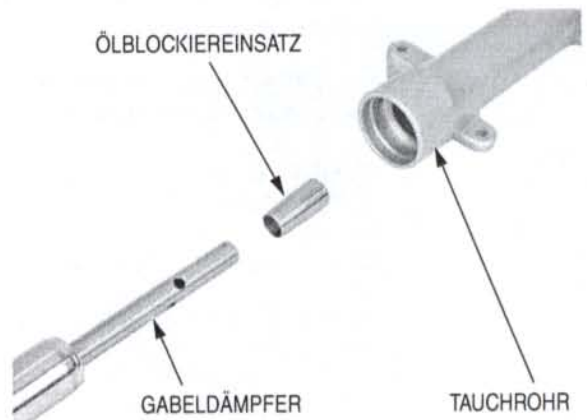
ANSCHLAGFEDER



Alle Teile vor dem Zusammenbau mit einem Lösungsmittel (nicht entzündlich oder mit hohem Entflammungspunkt) reinigen und trockenreiben.

Den Ölblockiereinsatz und das Gabelrohr in das Tauchrohr einführen.

ÖLBLOCKIEREINSATZ



Gewinde der Gabelimbusschraube reinigen und Gewindesicherung auftragen.

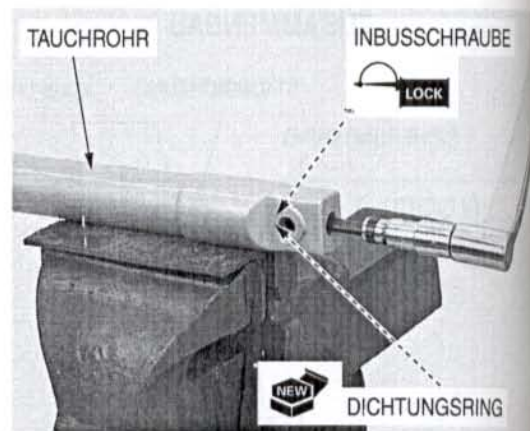
Neuen Dichtring und Inbus-Schraube einsetzen.

Wenn der Dämpfereinsatz mit der Inbuschraube dreht, vorübergehend Gabelfeder, Federsitz, Hülse und Gabelschraube montieren.

Tauchrohr mit Holzstücken oder Werkstattlappen in einen Schraubstock spannen.

Die Gabel-Inbuschraube auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 20 N·m (2,0 kgf·m)



Auf die Lippen der neuen Öldichtung Gabelöl auftragen.

Die Öldichtung mit den Spezialwerkzeugen in das Tauchrohr einbauen.

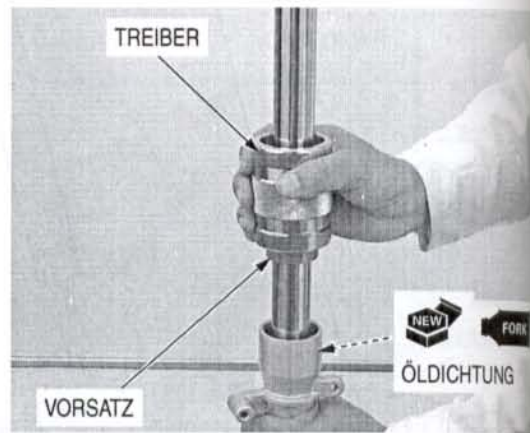
WERKZEUGE:

Treiber für Gabeldichtung

07747 - 0010100

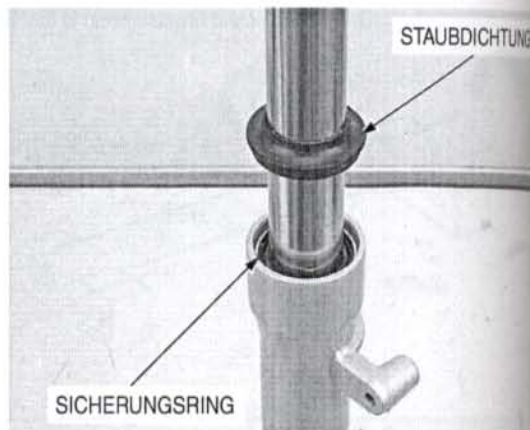
Treibervorsatz für Gabeldichtung

07747 - 0010400



Den Ölsicherungsring in die Nut im Tauchrohr einsetzen.

Staubdichtung aufchieben.



Das Gabelrohr ganz eindrücken und die vorgeschriebene Menge an Gabelflüssigkeit einfüllen.

EMPFOHLENE GABELFLÜSSIGKEIT:

Honda Ultra Cushion Oil 10W oder gleichwertig

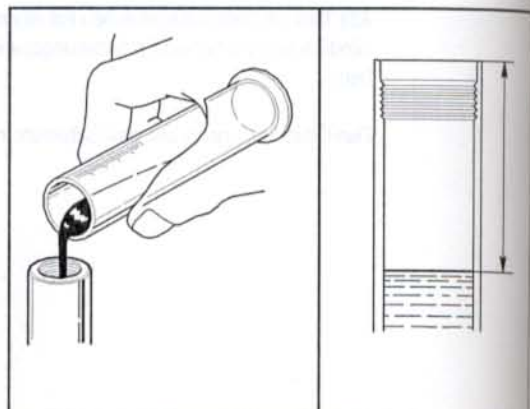
FÜLLMENGE:

206 ± 2,5 cm³

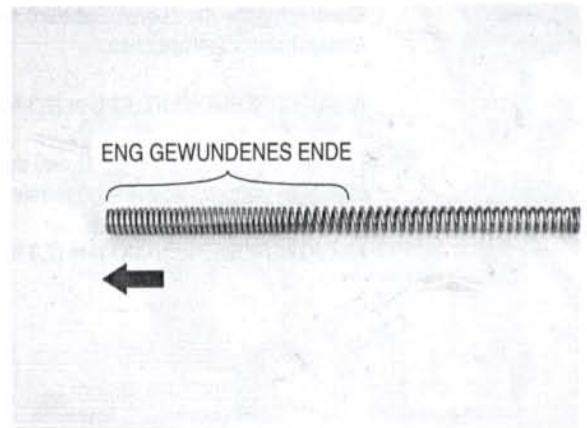
Gabelrohr durch mehrmaliges langsames Auf- und Abpumpen entlüften.

Die Gabel vollständig eindrücken und den Füllstand vom oberen Rohrende messen.

GABELÖLSTAND: 131 mm



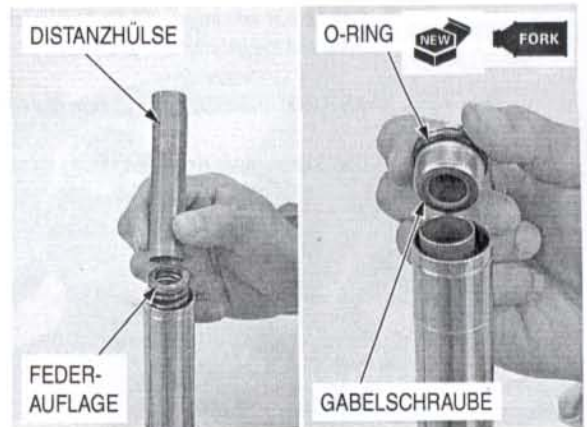
Die Feder mit einem sauberen Tuch gründlich von Öl reinigen.
Das Gabelrohr nach oben ziehen und die Gabelfeder mit dem eng gewundenen Ende nach unten einsetzen.



Federsitz und Distanzhülse einsetzen.

Gabeldeckel erst nach dem Einschieben des Gabelrohrs in die Gabelbrücken festziehen.

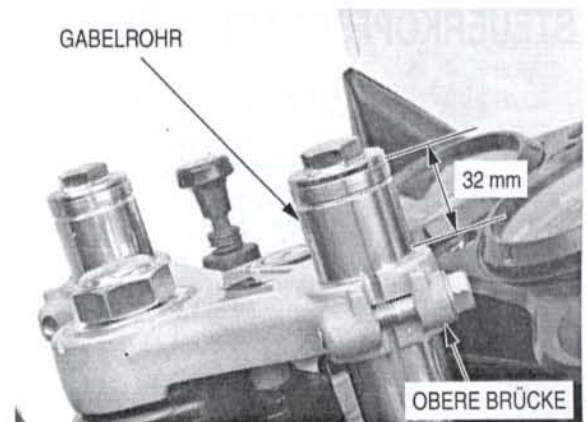
Einen neuen O-Ring mit Gabelöl bestreichen und in die Nut im Gabeldeckel einsetzen.
Den Gabeldeckel fest halten und in das Gabelrohr einbauen, dabei darauf achten, dass der Deckel nicht verkantet wird.



EINBAU

Kabel und Züge ordnungsgemäß verlegen (Seite 1-18).

Das Gabelbein durch die untere und obere Gabelbrücke führen und so weit hochschieben, dass der Überstand des Rohrendes über der Oberkante der oberen Brücke 32 mm beträgt.



Klemmschraube der unteren Gabelbrücke auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 27 N·m (2,8 kgf·m)

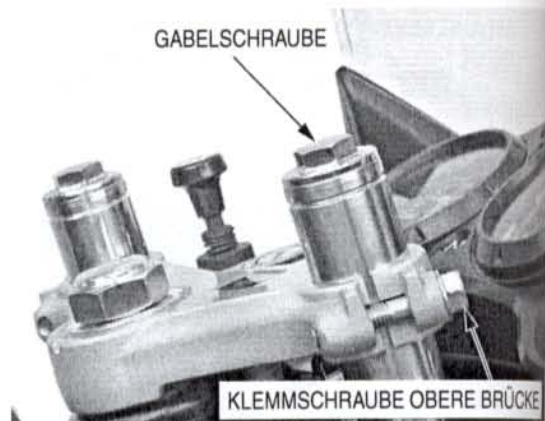


Klemmschraube der oberen Gabelbrücke auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 23 N·m (2,3 kgf·m)

Falls die Gabelschraube locker ist, weil sie entfernt wurde, die Schraube auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 23 N·m (2,3 kgf·m)



Den Lenker anbringen und die Klemmschraube auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 27 N·m (2,8 kgf·m)

Den Sicherungsring des Gabelrohrs montieren.



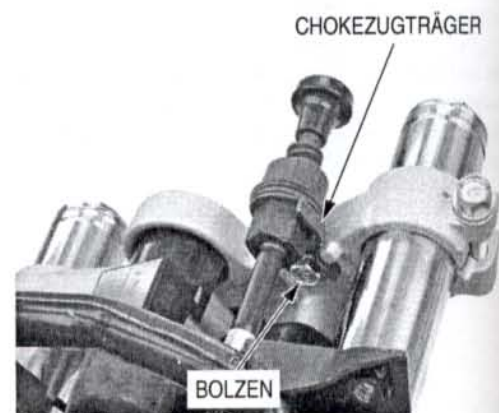
STEUERKOPFSCHAFT

AUSBAU

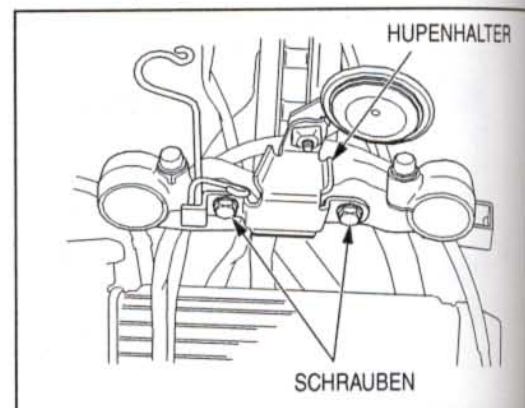
Folgende Teile abbauen:

- Lenker (Seite 13-6)
- Obere Verkleidung (Seite 2-8)
- Vorderrad (Seite 13-13)
- Vorderer Schmutzfänger (Seite 2-8)
- Kraftstofftank (Seite 5-5)
- 2-poliger (hellblauer) Zündschalterstecker (Seite 19-10)

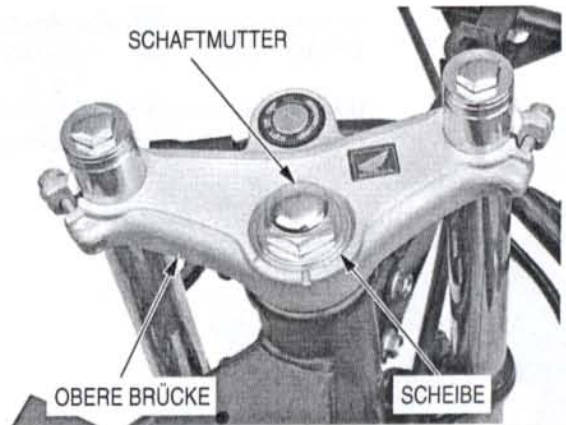
Schraube und Chokeyugträger entfernen.



Die Befestigungsschrauben des Hupenhalters und den Hupenhalter entfernen.



Steuerschafmutter und Scheibe entfernen.
Vorderradgabeln ausbauen (Seite 13-19).
Die obere Brücke ausbauen.



Das obere Gewinde mit einem Spezialwerkzeug lösen.

WERKZEUG:

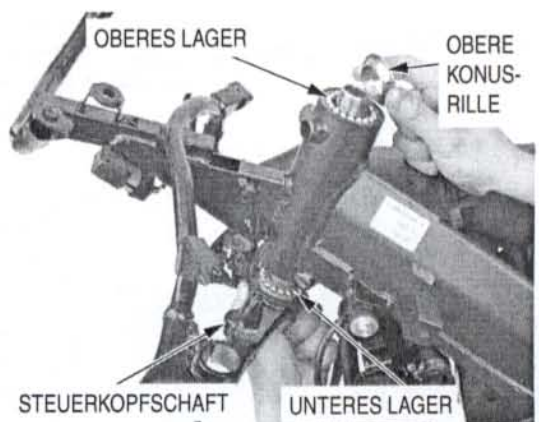
Steuerkopfschaft-Steckschlüssel 07916 - 3710101

Den Steuerekopfschaft festhalten und die Einstellmutter abdrehen.



Folgende Teile abbauen:

- Obere Konusrille
- Oberes Lager (18)
- Steuerekopfschaft
- Unteres Lager (18)



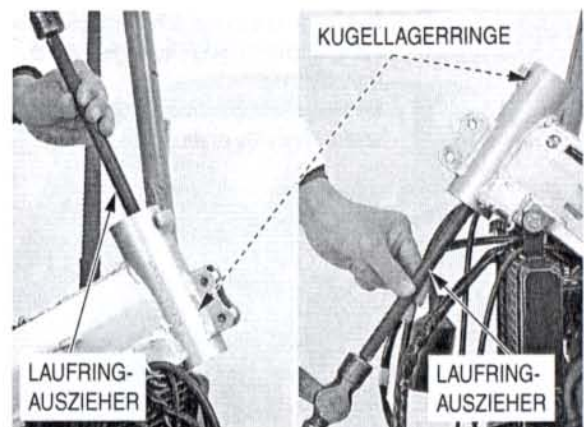
AUSBAU LAGERRING

*Laufringe stets
paarweise
erneuern.*

Die Außenringe des oberen und unteren Lagers mit dem Spezialwerkzeug austreiben.

WERKZEUG:

Laufringauszieher 07GMD - KS40100

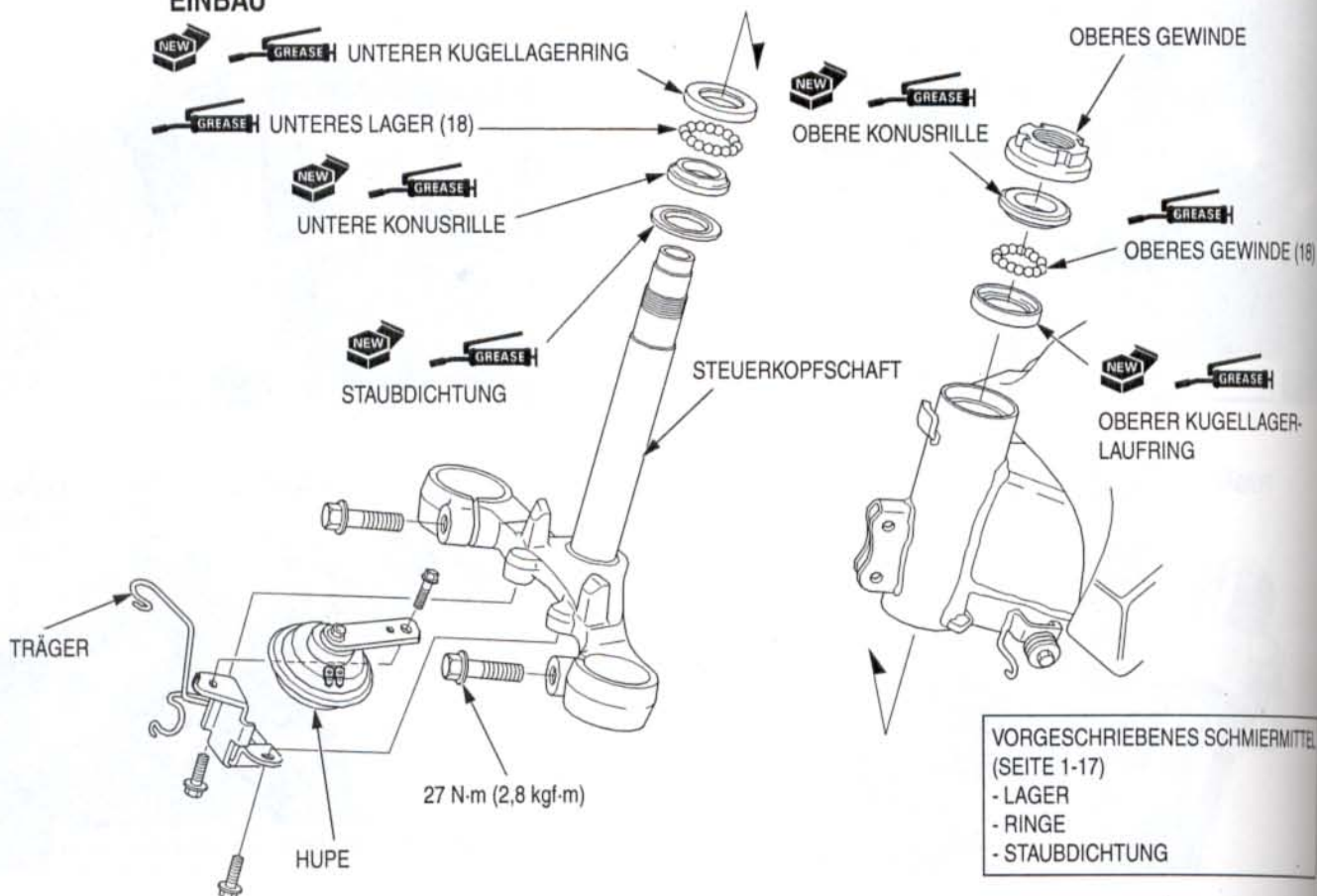


Vorübergehend die Steuerradschraube aufdrehen, damit beim Entfernen der unteren Konusrille das Gewinde nicht beschädigt wird.

Untere Konusrille mit einem Meißel oder ähnlichem ausbauen, darauf achten, dass der Steuerradschaft nicht beschädigt wird.



EINBAU

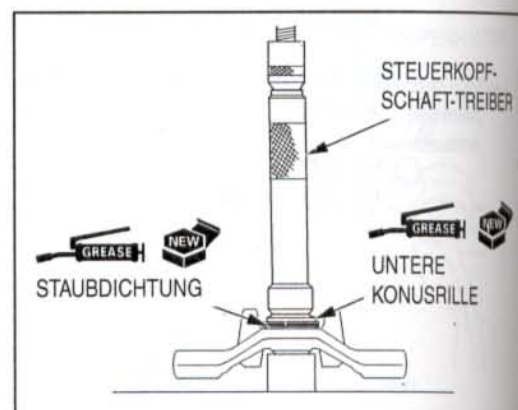


Das vorgeschriebene Schmiermittel (Seite 1-17) auf die Lippen des neuen Staubdichtrings auftragen und den Dichtring auf den Steuerkopfschaft legen.

Mit Hilfe eines Spezialwerkzeugs und einer Hydraulikpresse eine neue untere Konusrille eindrücken.

WERKZEUG:
Steuerradschaft-Treiber

07946 - 4300101



Die Außenringe des oberen und unteren Lagers mit Hilfe der Spezialwerkzeuge eindrücken.

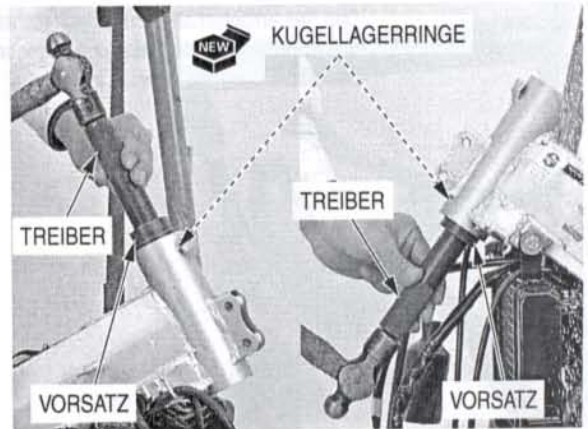
WERKZEUGE:

Treiber

07749 - 0010000

Vorsatz, 42 x 47 mm

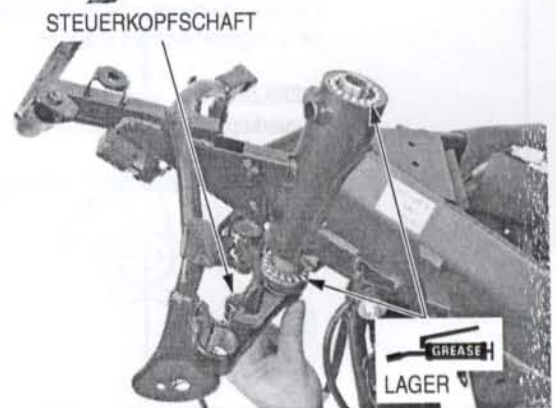
07746 - 0010300



Auf den gesamten Lagerbereich Schmiermittel auftragen.

Das untere Lager einbauen (18).

Den Steuerkopfschaft und das obere Lager einbauen (18).



Die neue obere Konusrille einbauen.



Das obere Gewinde einsetzen.

Den Steuerkopfschaft festhalten und das obere Gewinde mit Hilfe des Spezialwerkzeugs auf das ursprüngliche Anzugsdrehmoment anziehen.

WERKZEUG:

Steuerkopfschaft-Steckschlüssel

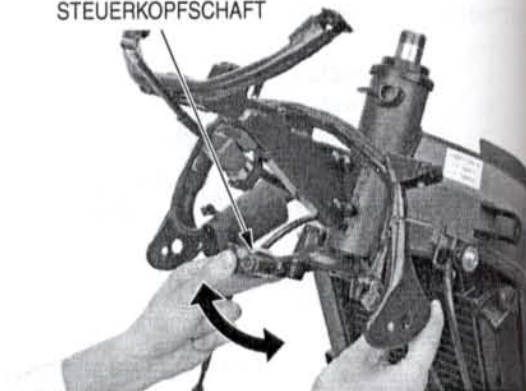
07916 - 3710101

ANZUGSDREHMOMENT: 27 N-m (2,8 kgf-m)



Den Steuerkopfschaft fünfmal nach rechts und links bis zum Anschlag drehen, damit sich die Rillen und Lager setzen.
Das obere Gewinde komplett lösen.

STEUERKOPFSCHAFT



Das obere Gewinde mit dem Spezialwerkzeug auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

WERKZEUG:

Steuerskopfschaft-Steckschlüssel 07916 - 3710101

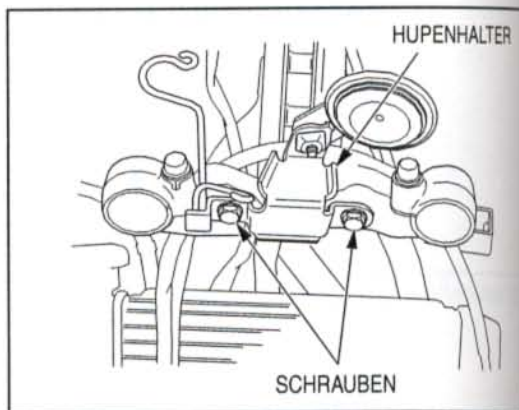
ANZUGSDREHMOMENT: 1,0 N·m (0,1 kgf·m)

STEUERKOPFSCHAFT-
STECKSCHLÜSSEL



OBERES GEWINDE

Den Hupenhalter anbringen.

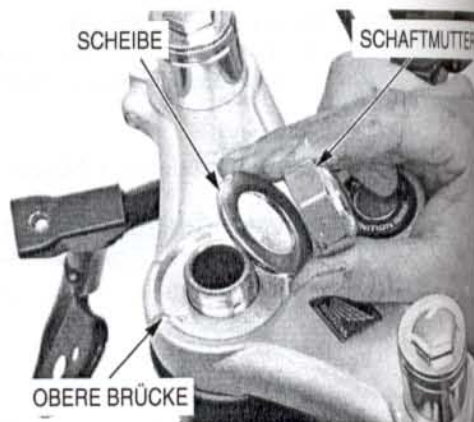


HUPENHALTER

SCHRAUBEN

Folgende Teile einbauen:

- Obere Gabelbrücke
- Scheibe
- Schaftmutter



SCHEIBE

SCHAFTMUTTER

OBERE BRÜCKE

Vorübergehend die Vorderradgabel einbauen und die Schaftmutter auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 88 N·m (9 kgf·m)

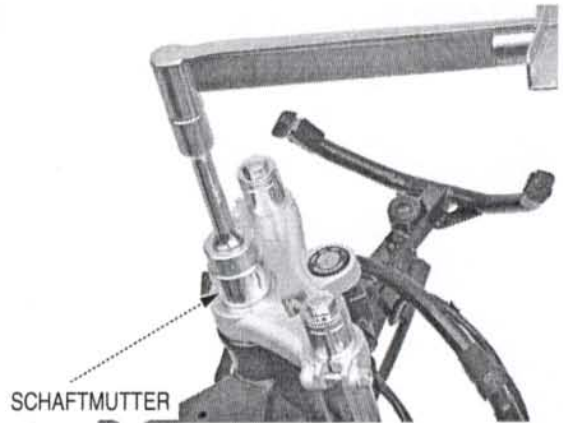
Vorderradgabel ausbauen.

Kontrollieren, dass der Steuerkopfschaft ruckfrei, ohne Spiel und gleichmäßig dreht.

Folgende Teile einbauen:

- Vorderradgabel (Seite 13-25)
- Vorderer Schmutzfänger (Seite 2-8)
- Vorderrad (Seite 13-18)
- Lenker (Seite 13-9)
- Obere Verkleidung (Seite 2-8)
- 2-poligen (hellblauen) Zündschalterstecker und Kabelführung einbauen (Seite 19-10).

Kraftstofftank einbauen (Seite 5-5).



VORSPANNUNG STEUERKOPFLAGER

Frontmaske abbauen (Seite 2-7).

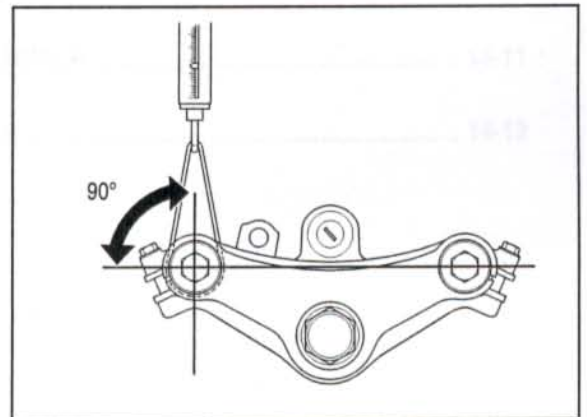
Motorrad sicher auf einen Ständer oder Hebezeug abstützen, so dass das Vorderrad frei ist.

Steuerkopfschaft geradeaus richten.

Eine Federwaage in das Gabelrohr zwischen oberer und unterer Gabelbrücke einhängen.

Sicherstellen, daß keine Kabel oder Kabelstränge im Weg sind.

An der Federwaage ziehen. Die Waage hängt dabei im rechten Winkel zum Steuerkopfschaft.



Die Federwaage ablesen, wenn sich der Steuerkopfschaft gerade zu bewegen beginnt.

STEUERKOPFLAGER-VORSPANNUNG:

0,10 - 0,15 kgf

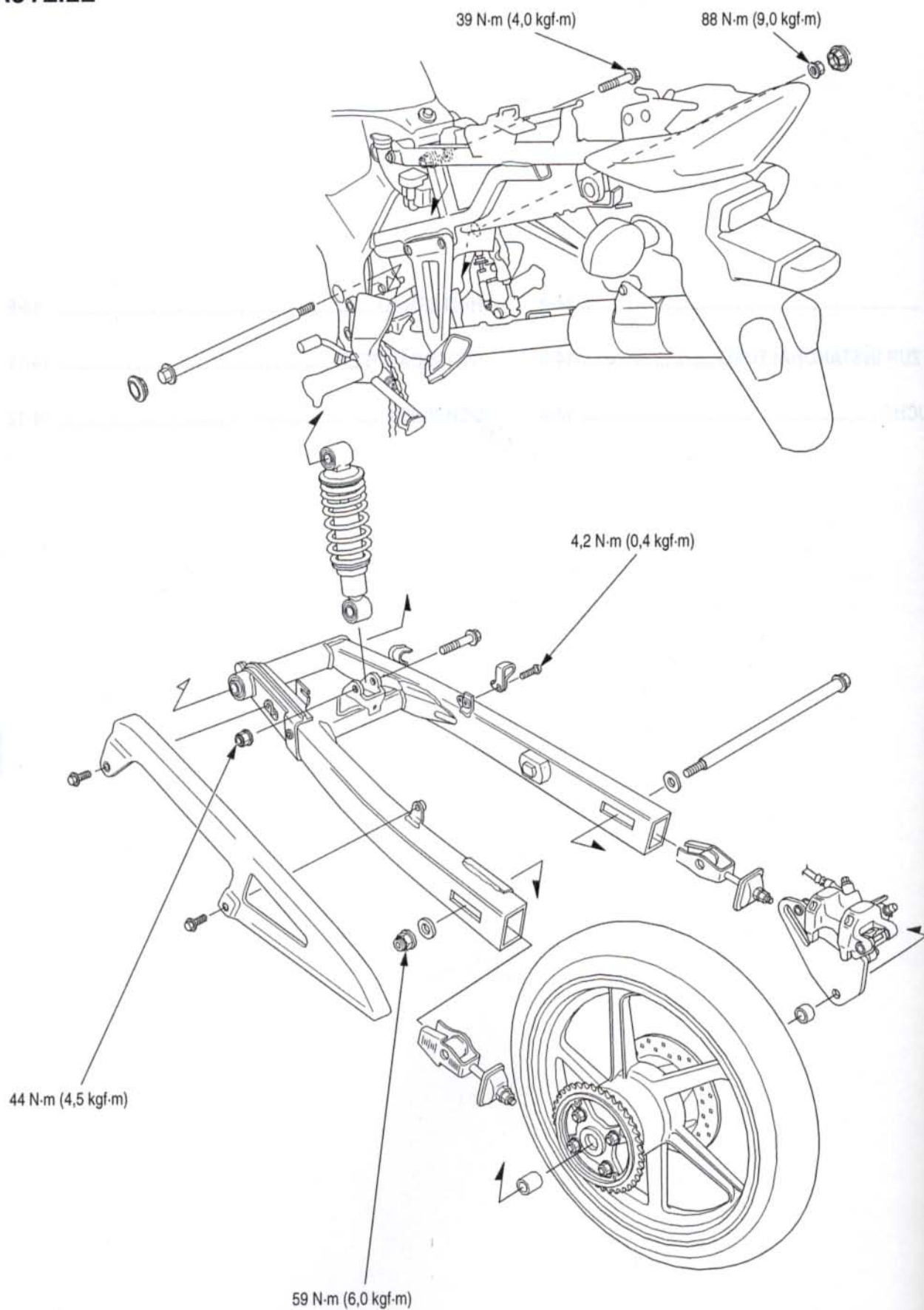
Wenn der Messwert nicht innerhalb der Sollwerte liegt, das Gewinde oben am Steuerkopf nachstellen.

Frontmaske montieren (Seite 2-7).

14. HINTERRAD/AUFHÄNGUNG

TEILE	14-2	HINTERRAD	14-5
WEISE ZUR INSTANDHALTUNG	14-3	STOSSDÄMPFER	14-11
FLERSUCHE	14-4	SCHWINGE	14-12

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

Eine verschmutzte Brems Scheibe oder ein verschmutzter Bremsbelag verringern die Bremswirkung. Entfernen Sie verschmutzte Beläge und reinigen Sie eine verschmutzte Scheibe mit einem qualitativ hochwertigen Wirkstoff zum Entfetten von Bremsen.

Nach dem Einbau des Hinterrads die Bremsfunktion mit dem Bremshebel überprüfen.

Das Motorrad zur Wartung von Hinterrad und Aufhängung in einem geeigneten Ständer oder Hebezug sichern.

Nur als "TUBELESS" (SCHLAUCHLOS) gekennzeichnete Reifen und Ventile für schlauchlose Reifen auf Felgen mit der Kennzeichnung "TUBELESS TIRE APPLICABLE" (SCHLAUCHLOS-FELGE) verwenden.

Für alle Dreh- und Befestigungspunkte der Aufhängung nur Original-Honda-Ersatzschrauben und -muttern verwenden.

Siehe Beschreibung des Bremssystems (Abschnitt 15).

TECHNISCHE DATEN

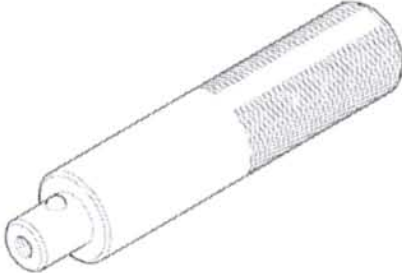
Einheit: mm

TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Mindest-Reifenprofiltiefe		—	2,0
Reifendruck, kalt	Nur Fahrer	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—
	Fahrer und Sozius	225 kPa (2,25 kgf/cm ²)	—
Achsensschlag		—	0,20
Felgensschlag	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Gewicht Radausgleichswelle		—	max. 60 g
Antriebskette	Größe/Glied	DID428VI3-122LE	—
	Durchhang	25 – 35	—

ANZUGSDREHMOMENTE

Hinterachsmutter	59 N·m (6,0 kgf·m)	U-Mutter
Mutter angetriebenes Ritzel	64 N·m (6,5 kgf·m)	U-Mutter
Schraube Hinterradbremsscheibe	42 N·m (4,3 kgf·m)	
Obere Befestigungsschraube Stoßdämpfer	39 N·m (4,0 kgf·m)	
Untere Befestigungsmutter Stoßdämpfer	44 N·m (4,5 kgf·m)	
Schwingengelenkmutter	88 N·m (9,0 kgf·m)	U-Mutter
Kettenführungsschraube	5,9 N·m (0,6 kgf·m)	
Schlauchführungsschraube	4,2 N·m (0,4 kgf·m)	

WERKZEUGE

Lagerauszieherkopf, 12 mm 07746 - 0050300 	Treiber 07749 - 0010000 	Lagerauszieherschaft 07746 - 0050100 
---	---	---

Vorsatz, 37 x 40 mm
07746 - 0010200



Führung, 12 mm
07746 - 0040200



FEHLERSUCHE

Radschlag oder Vibrationen am Motorrad

- Felge verbogen
- Speichen verbogen
- Reifen beschädigt
- Achsbefestigung locker
- Kettenversteller sind nicht gleich eingestellt

Zu weiche Federung

- Schwache Feder
- Dämpfer undicht (Ölaustritt)
- Reifendruck zu niedrig

Zu harte Aufhängung

- Dämpferstange verbogen
- Rahmen oder Schwinge verbogen
- Reifendruck zu hoch

Geräusche in der Radaufhängung

- Dämpfer defekt
- Lockere Befestigungselemente

Zieht zu einer Seite oder hält die Spur nicht

- Hinterachse gebrochen
- Achsjustierung/Kettenjustierung sind auf beiden Seiten nicht gleich

HINTERRAD

AUSBAU

Den Bremssattel verstärken, so dass dieser nicht vom Bremsschlauch herunterhängt. Den Bremsschlauch nicht verdrehen. Bremshebel nicht betätigen, wenn der Bremssattel ausgebaut ist. Dies führt zu Schwierigkeiten beim Einbau der Bremsbeläge auf die Bremsscheibe.

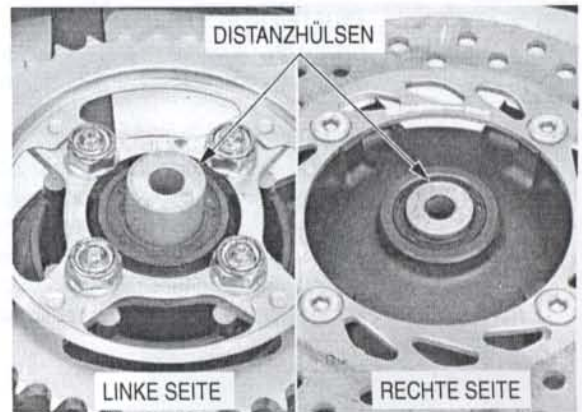
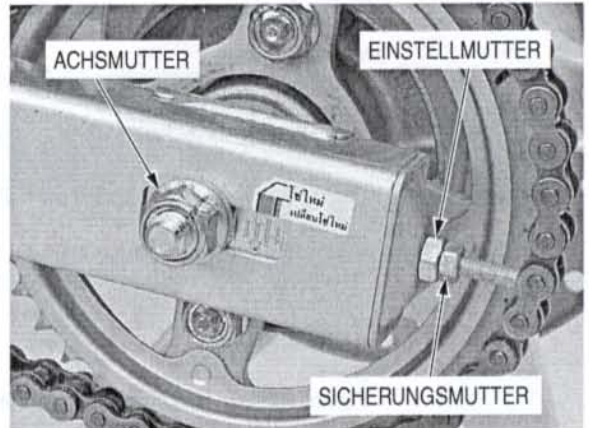
Motorrad mit einem Stützbock abstützen oder aufhängen, so daß das Hinterrad vom Boden abgehoben ist.

Antriebsketten-Einstellmutter und Sicherungsmuttern lösen.

Die Hinterachsmutter lösen.
Hinterrad nach vorn drücken.
Kette vom Hinterachsritzel abnehmen.

Achsmutter entfernen.
Hinterachse von der rechten Seite ausbauen.
Das Hinterrad ausbauen.

Seitliche Distanzhülsen herausnehmen.

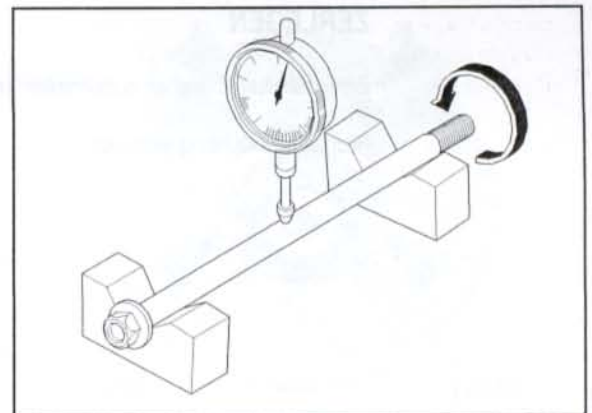


INSPEKTION

ACHSE

Hinterachse in Prüfprismen legen und den Schlag messen.
Der tatsächliche Schlag entspricht der Hälfte des Ablesewerts.

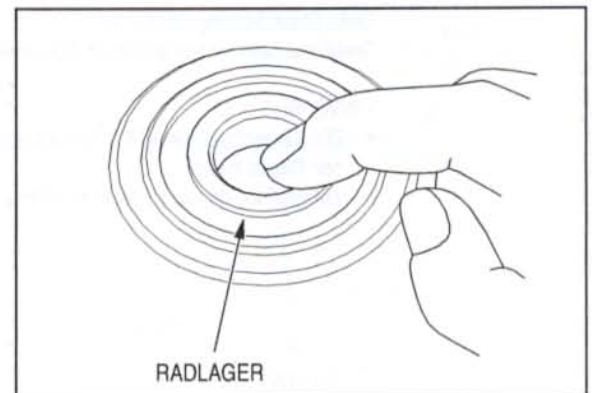
VERSCHLEISSGRENZE: 0,20 mm



RADLAGER

Innenringe der Lager mit dem Finger drehen.
Die Lager müssen ruckfrei und geräuschlos laufen. Auch überprüfen, dass der Lageraußenring richtig in der Radnabe sitzt.

Lager auswechseln und entsorgen, wenn sie nicht ruckfrei und geräuschlos drehen oder locker in Nabe und Flansch sitzen.



FELGENSCHLAG

Zur Prüfung des Felgenschlags das Rad in einen Zentrierständer setzen.

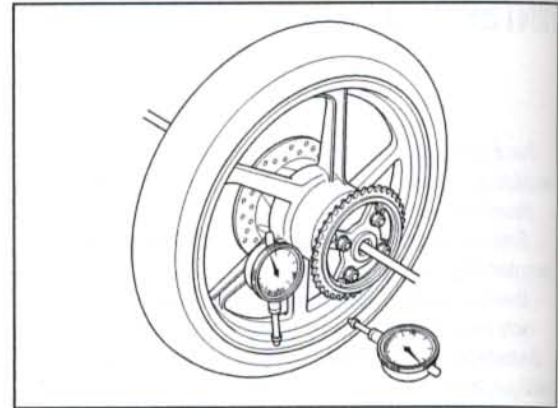
Das Rad langsam drehen und dabei mit einer Messuhr den Schlag messen.

Der tatsächliche Schlag entspricht der Hälfte des Ablesewerts.

VERSCHLEISSGRENZEN: Radial: 2,0 mm
 Axial: 2,0 mm

RADWUCHTUNG

Für Anweisungen zum Auswuchten der Räder siehe (Abschnitt 13).



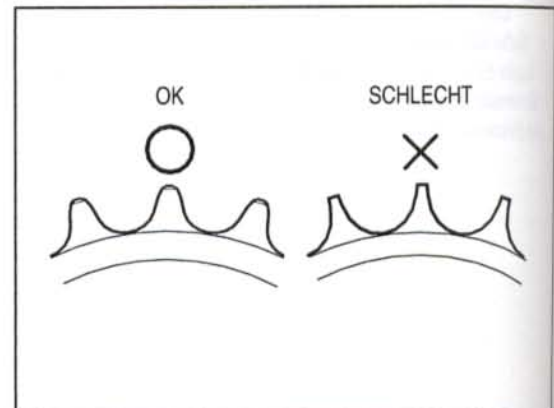
ANGETRIEBENES RITZEL

Zustand der Zähne des Hinterachsritzels prüfen.

Abgenutztes oder beschädigtes Ritzel austauschen.

HINWEIS:

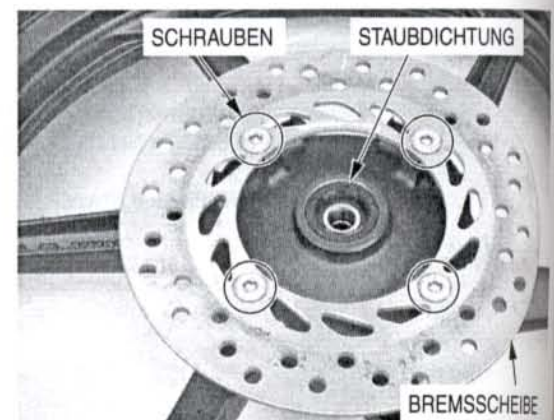
- Wenn das Hinterachsritzel ausgetauscht werden muss, Antriebskette und das Antriebsritzel auch überprüfen.
- Niemals eine neue Antriebskette auf einem abgenutzten Ritzel oder eine abgenutzte Kette auf einem neuen Ritzel installieren. Sowohl Kette als Ritzel müssen sich in einem guten Zustand befinden oder die ausgetauschte Kette bzw. das ausgetauschte Ritzel nutzen sich schnell ab.



ZERLEGEN

Bremsscheibenschrauben aufschrauben und Bremsscheibe ausbauen.

Rechte Staubdichtung entfernen.

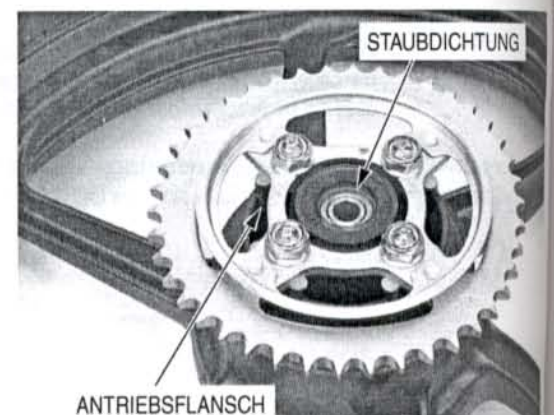


Linke Staubdichtring abnehmen.

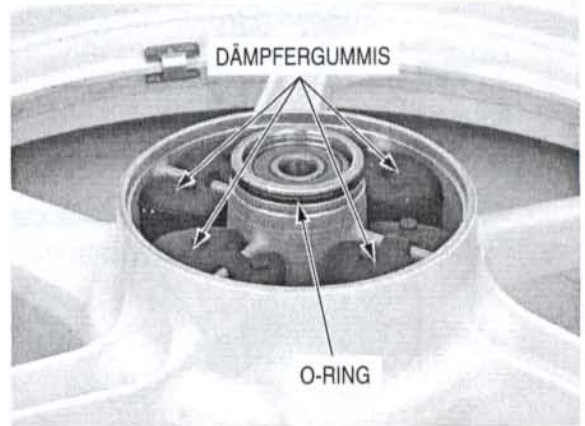
Treibflanscheinheit von der linken Radnabe abnehmen.

HINWEIS:

- Zur Auswechslung des Hinterachsritzels die Mutter des angetriebenen Ritzels lösen.
Zur Wartung des angetriebenen Ritzels siehe Seite.



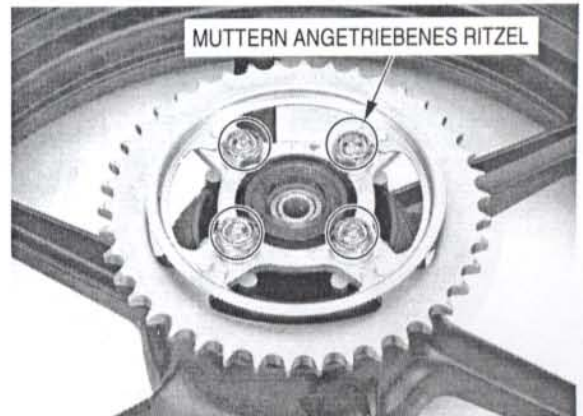
Dämpfergummis und O-Ring entfernen.



AUSBAU TREIBFLANSLAGER

Muttern des Hinterachsritzels lösen.

Treibflansch von der Radnabe abheben, dann die Muttern des angetriebenen Ritzels ganz abschrauben und das Ritzel abnehmen.



Treibflanschkülse herausnehmen.
Treibflanschlager austreiben.

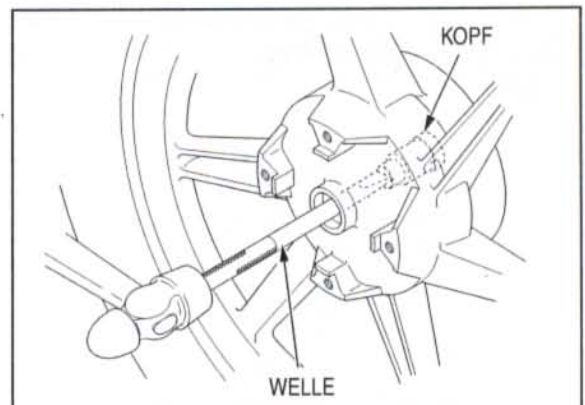


AUSBAU RADLAGER

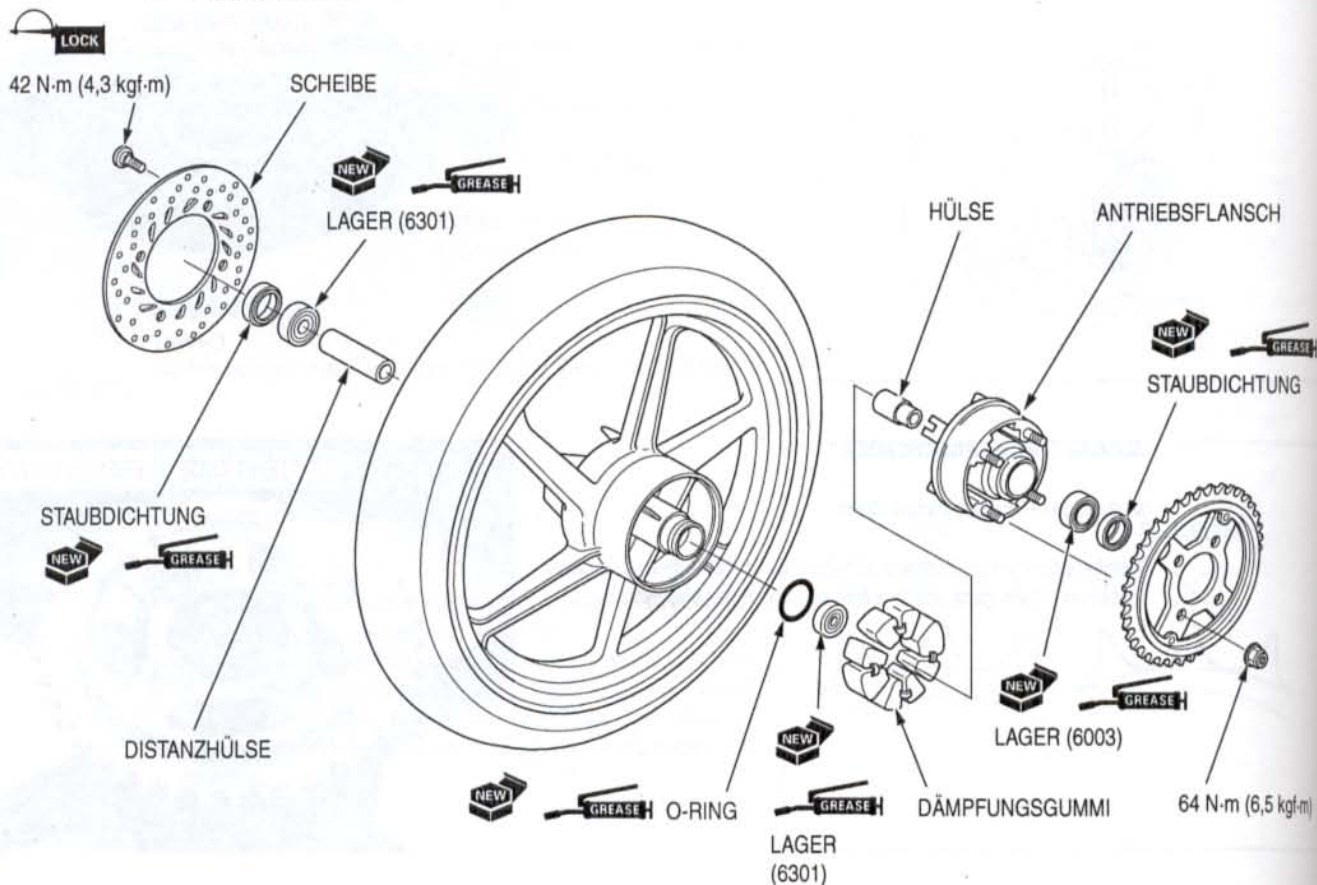
Den Lagerauszieherkopf in das Lager setzen.
Von der anderen Seite den Lagerausziehererschaft entgegensetzen und das Lager aus der Radnabe drücken.
Distanzhülse entnehmen und das andere Lager ausdrücken.

WERKZEUGE:

Lagerauszieherkopf, 12 mm 07746 - 0050300
Lagerauszieherwelle 07746 - 0050100



ZUSAMMENBAU



RADLAGER EINBAU

Niemals das alte, ausgebaute Lager wieder einbauen, sondern immer durch ein neues ersetzen.

Ein neues rechtes Lager gerade, mit seiner Markierung nach außen, einbauen.

WERKZEUGE:

Treiber

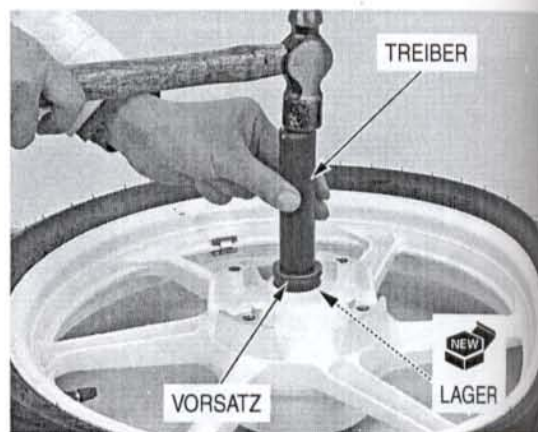
07749 - 0010000

Vorsatz, 37 x 40 mm

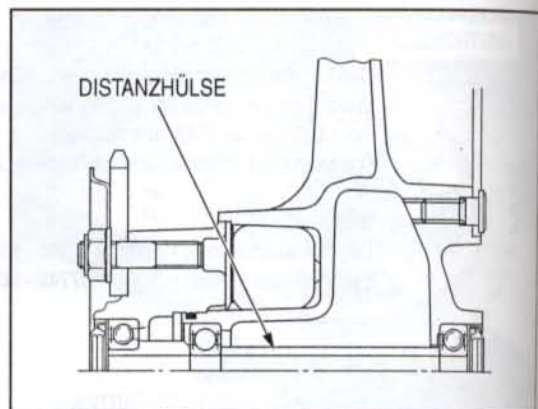
07746 - 0010200

Führung, 12 mm

07746 - 0040200



Die Distanzhülse einbauen, dann das linke Seitenlager mit Hilfe der selben Werkzeuge mit der Markierung nach außen einbauen.

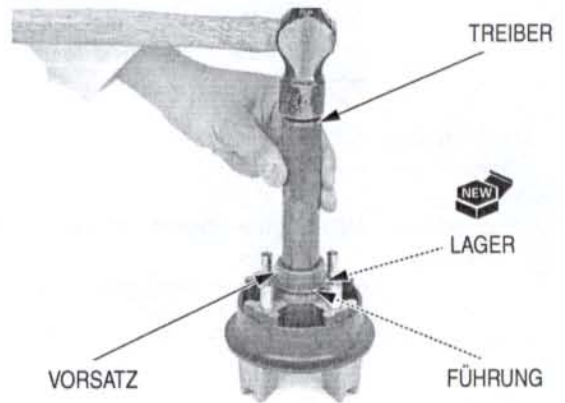


EINBAU TREIBFLANSLAGER

Ein neues Treibflanschlager mit Hilfe der Spezialwerkzeuge in den Treibflansch eindrücken.

WERKZEUGE:

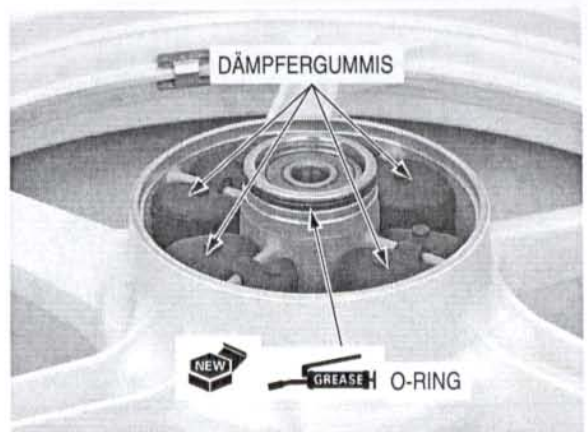
Treiber	07749 - 0010000
Vorsatz, 37 x 40 mm	07746 - 0010200
Führung, 12 mm	07746 - 0040200



Die Hülse am Treibflanschlager anbringen.



Schmiermittel auf den O-Ring auftragen.
Dämpfergummis in die Radnabe einsetzen.

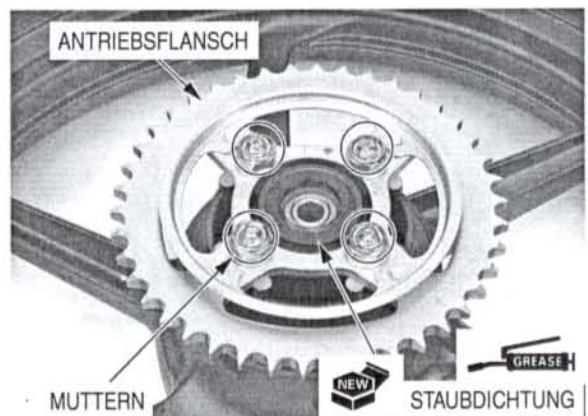


Treibflanscheinheit auf die linke Radnabe aufsetzen.

Wurde das angetriebene Ritzel ausgebaut, dieses wieder einbauen und die Muttern mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 64 N-m (6,5 kgf-m)

Schmiermittel auf die Lippen der neuen Staubdichtung auftragen und die Dichtung in den Treibflansch einsetzen.



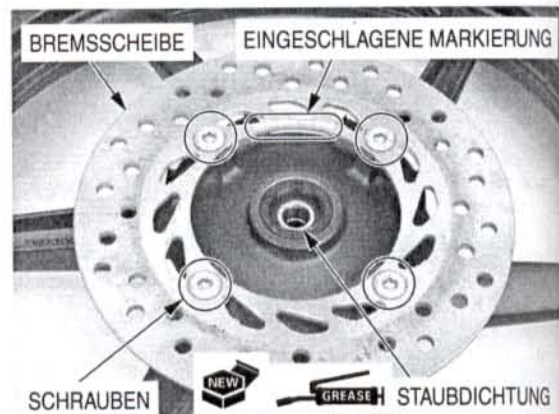
Die Hinterradbremsscheibe mit der Körnermarkierung "MIN. TH, 3,5 mm" nach außen einbauen und die Bremsscheibenschrauben einsetzen.

Kein Fett auf die Bremsscheibe gelangen lassen - die Bremsleistung wird beeinträchtigt.

Die Bremsscheibenschrauben auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

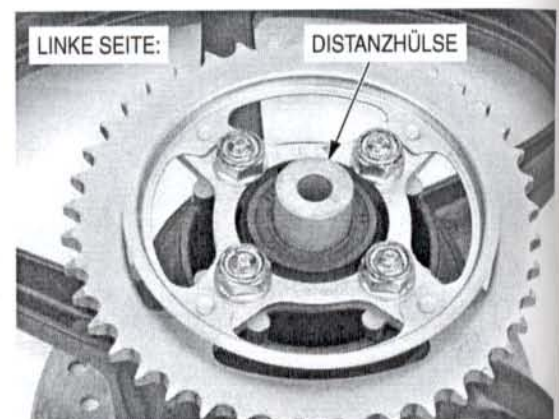
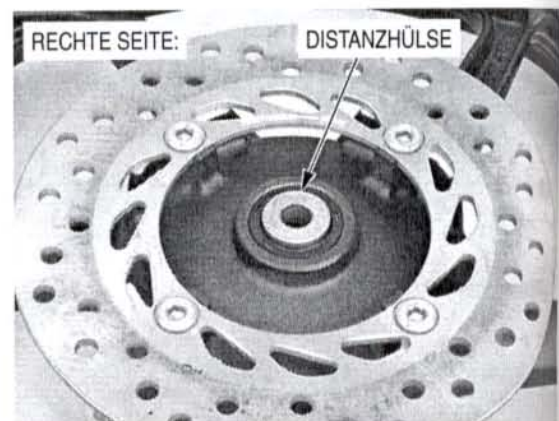
ANZUGSDREHMOMENT: 42 N·m (4,3 kgf·m)

Eine neue Staubdichtung einlegen und auf die Staubdichtungsrippen Schmiermittel auftragen.

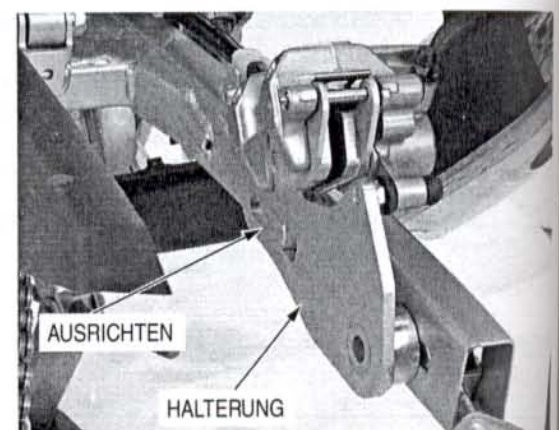


EINBAU

Das Innere und die Nuten der Distanzhülse mit Schmiermittel einfetten und die Distanzhülse einbauen.



Bremssattel / Halterung am Hinterrad an der Schwinge einsetzen. Der Schlitz der Halterung und den Vorsprung der Schwinge zusammenbringen.



Auf achten, dass die Bremsbeläge nicht durch die Bremsscheibe beschädigt werden.

Hinterrad in den Rahmen einbauen.

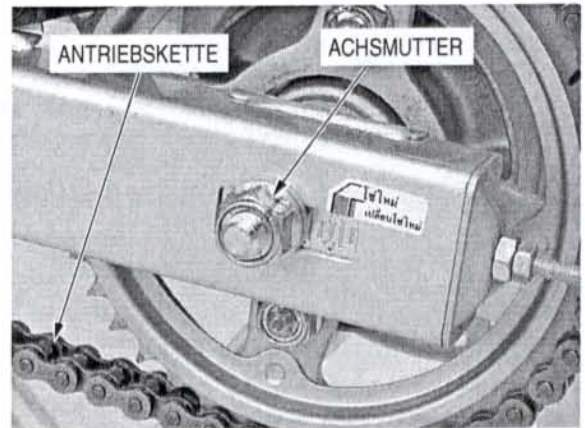
Die Hinterachse durch den rechten Antriebskettenversteller, die rechte Distanzhülse, das Hinterrad, die linke Distanzhülse und den linken Kettenversteller einsetzen.

Antriebskette um das Hinterachsritzel legen.

Die Hinterachsmutter auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 59 N-m (6,0 kgf-m)

Das Antriebskettenpiel justieren (Seite 3-16) und die Funktion der Hinterradbremse überprüfen.



STOSSDÄMPFER

AUSBAU

Hintere Verkleidung abbauen (Seite 2-5).

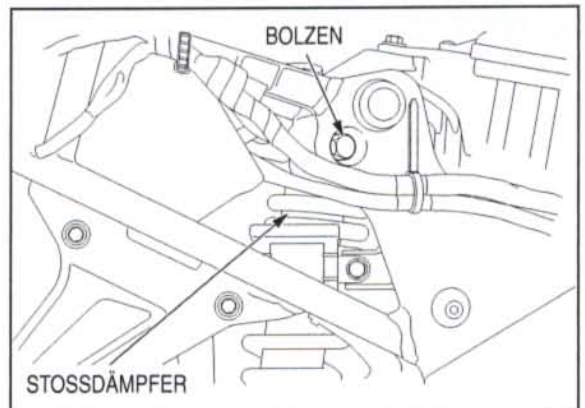
Motorrad mit einem Stützbock o.ä. abstützen.

Die Halteschraube und Mutter unten am Stoßdämpfer entfernen.



Obere Stoßdämpferbefestigungsschraube aufschrauben.

Stoßdämpfer ausbauen.



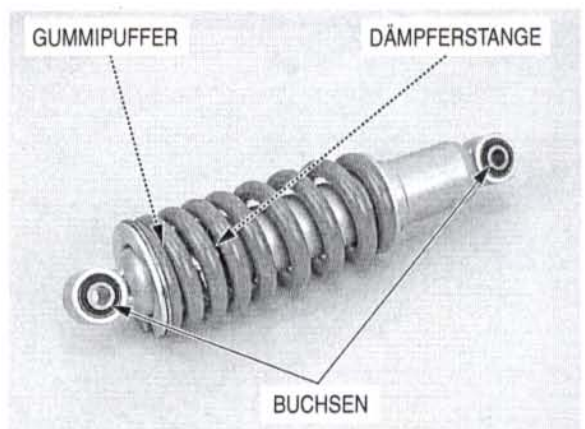
INSPEKTION

Stoßdämpfer einer Sichtprüfung unterziehen.

Folgende Punkte prüfen:

- Dämpfereinheit auf Verformung und Ölundichtigkeit
- Obere und untere Buchsen auf Verschleiß oder Beschädigung
- Dämpferstange auf Verbiegungen oder Beschädigung
- Gummipuffer auf Verschleiß oder Beschädigung

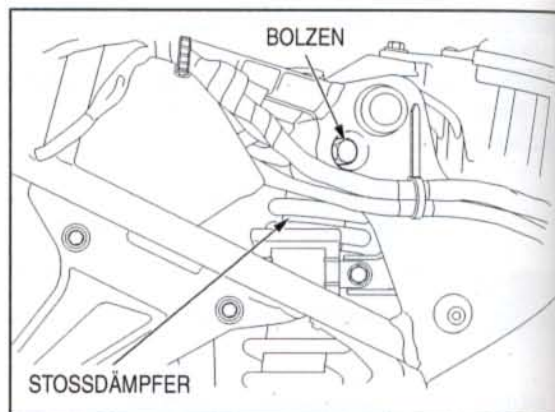
Alle anderen Teile auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen. Wenn nötig, den Stoßdämpfer als komplette Einheit austauschen.



EINBAU

Den Stoßdämpfer in den Rahmen einbauen.
Die obere Stoßdämpferbefestigungsschraube einsetzen und auf das vorgeschriebene Drehanzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 39 N·m (4,0 kgf·m)



Die untere Stoßdämpferbefestigungsschraube und -mutter einsetzen und die Mutter auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 44 N·m (4,5 kgf·m)

Überprüfen, dass der Stoßdämpfer funktioniert (Seite 3-22).

Die Heckverkleidung anbauen (Seite 2-5).

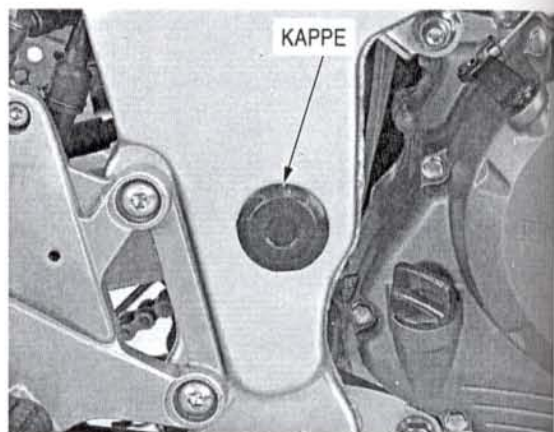


SCHWINGE

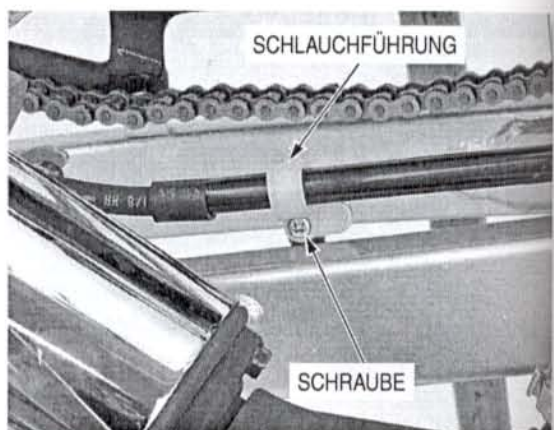
AUSBAU

Das Hinterrad ausbauen (Seite 14-5).

Schwingarmgelenkkappen auf beiden Seiten entfernen.



Schraube und Bremsschlauchführung entfernen.

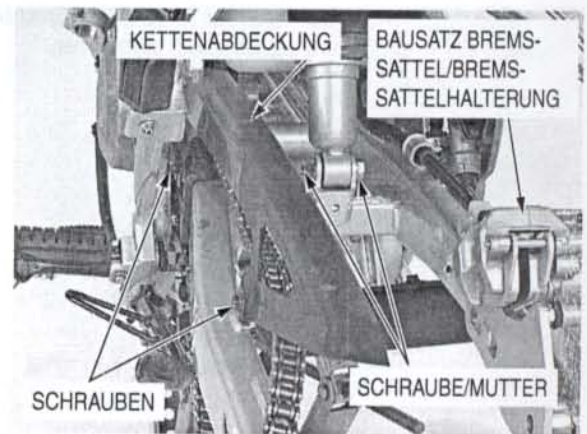


Bremssattel / Halterung am Hinterrad von der Schwinge entfernen.

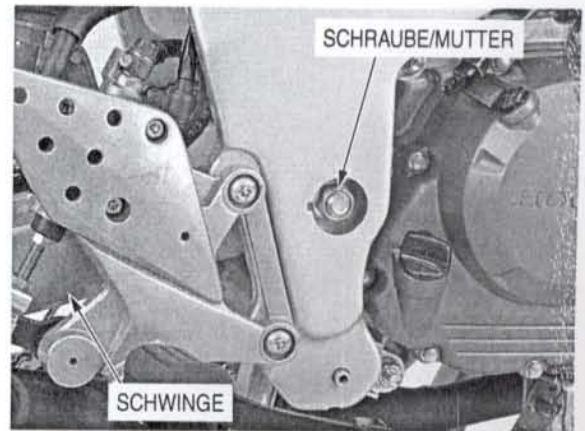
Den Bremssattel mit einem Stück Draht abhängen, so dass sein Gewicht nicht am Bremsschlauch hängt. Bremsschlauch nicht verdrehen.

Die Schrauben herausdrehen und die Antriebskettenabdeckung abnehmen.

Die Halteschraube und Mutter unten am Stoßdämpfer entfernen.

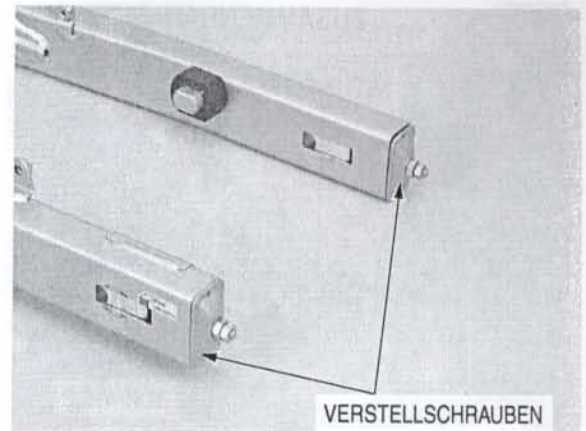


Die Schwingengelenkmutter aufschrauben.
Die Schwingengelenkschraube an der linken Seite herausdrehen und die Schwinge abnehmen.
Antriebskette abnehmen.



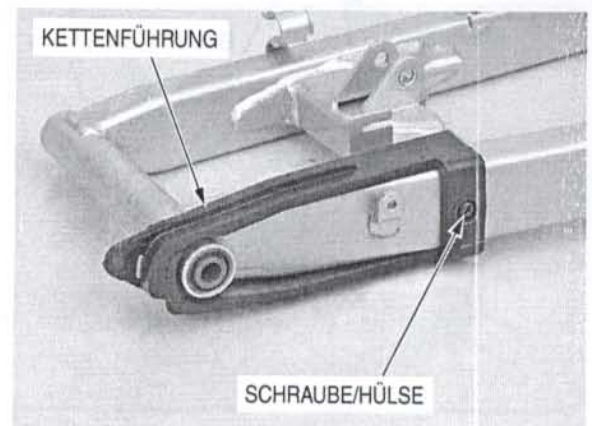
ZERLEGEN

Die Antriebskettenversteller entfernen.

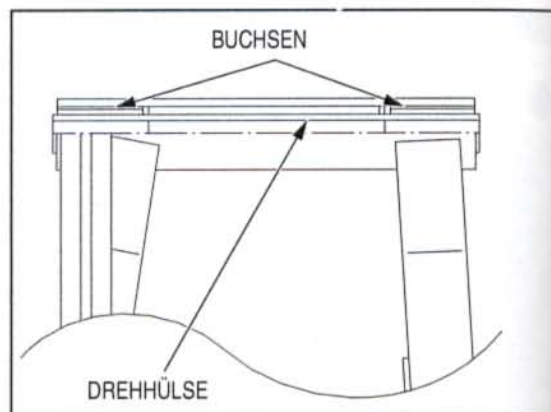
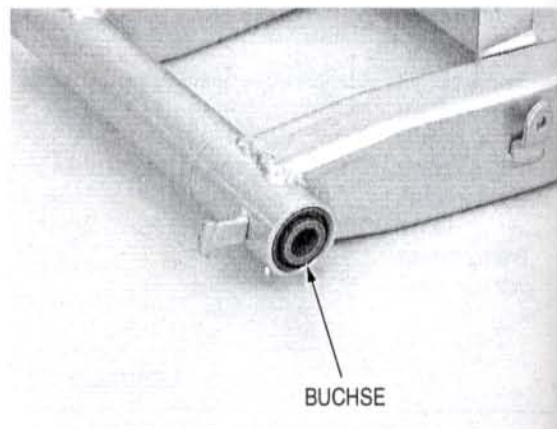


Schraube, Hülse und herausdrehen und die Kettenführung abnehmen.

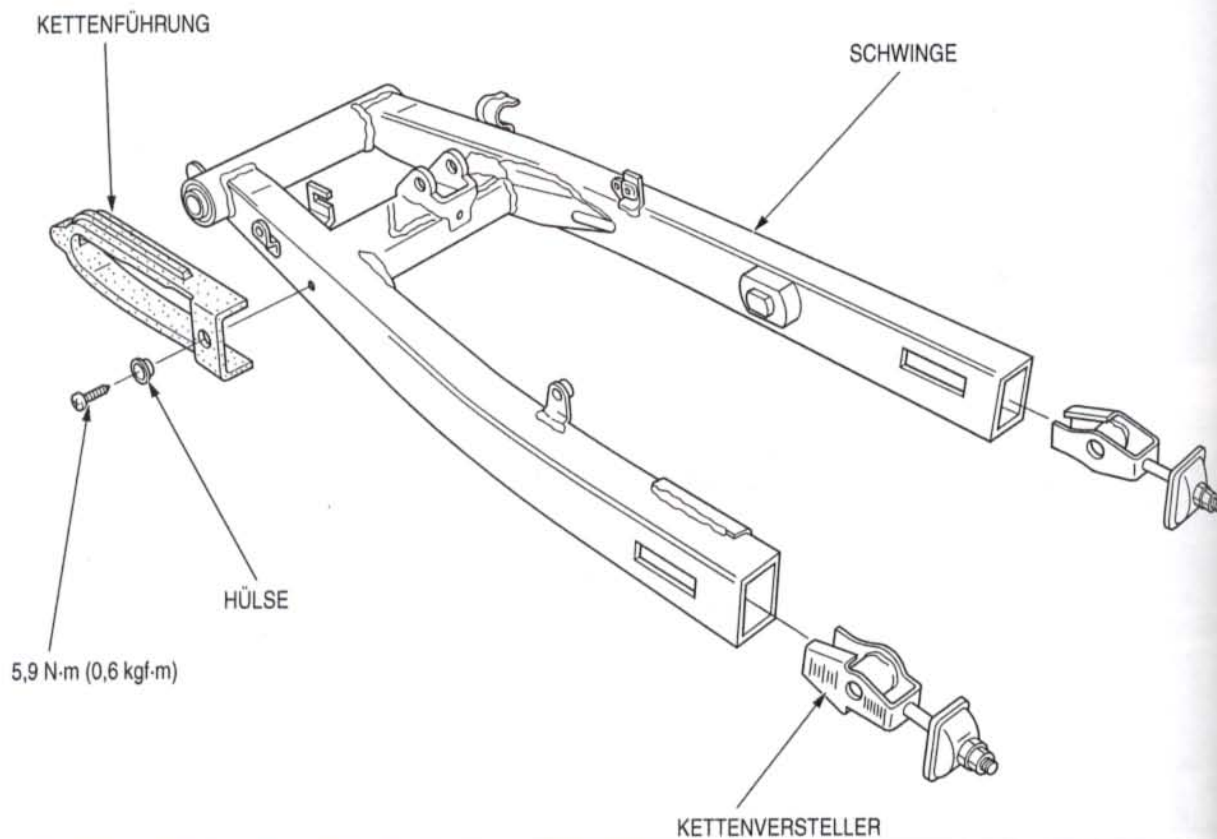
Die Kettenführung auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen.



Die Gummibuchsen auf Verschleiß, Beschädigung oder Ermüdung prüfen und gegebenenfalls austauschen.

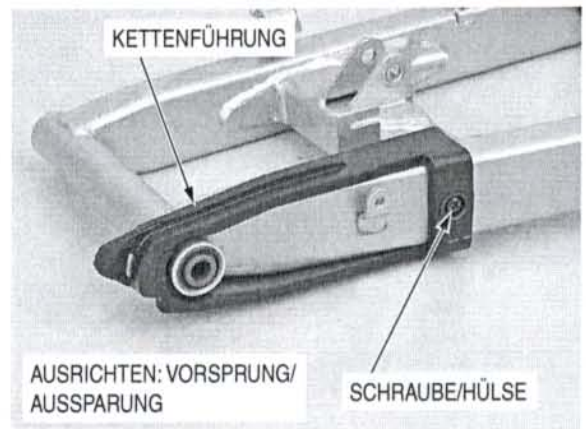


ZUSAMMENBAU



Die Kettenführung einbauen, dabei den Vorsprung der Schwinge an der Aussparung der Kettenführung ausrichten.
Hülse einsetzen und die Schraube auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 5,9 N·m (0,6 kgf·m)



Die Antriebskettenversteller auf der Schwinge anbringen.

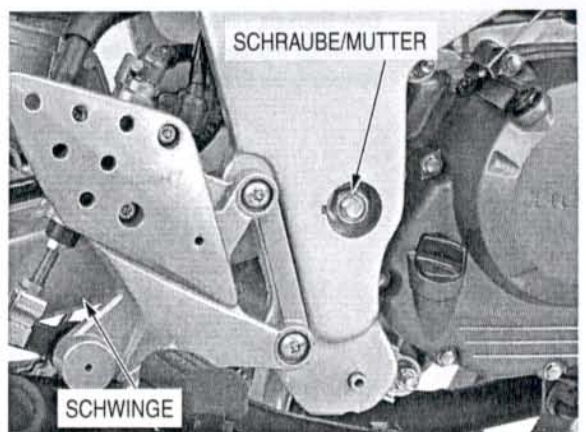


EINBAU

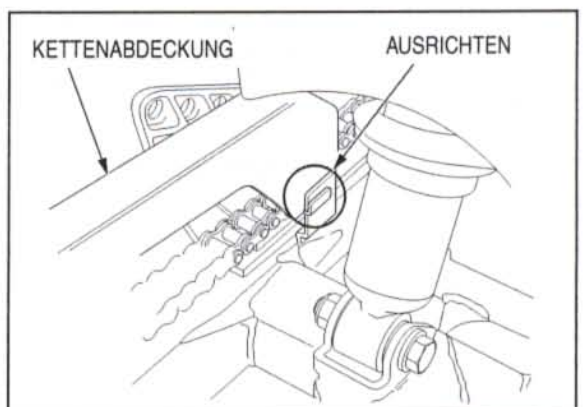
Die Antriebskette auf die Schwinge montieren und die Schwinge an den Rahmen montieren.

Die Schwingengelenkschraube von der linken Seite in den Rahmen einschrauben.

Vorübergehend die Schwingengelenkmutter festziehen.



Die Kettenabdeckung auf die Schwinge setzen, dabei den Vorsprung der Kettenabdeckung mit der Schwingennut ausrichten.

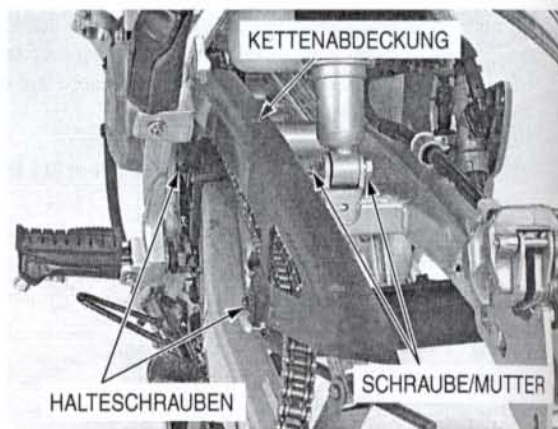


HINTERRAD / AUFHÄNGUNG

Die Kettenabdeckungsschrauben einsetzen und festziehen.

Die untere Stoßdämpferbefestigungsschraube und -mutter auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 44 N·m (4,5 kgf·m)

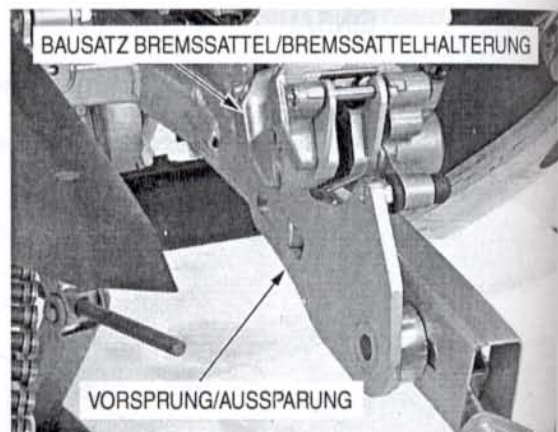


Bremsschlauchklammer anbringen und die Schraube auf das angegebene Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 4,2 N·m (0,4 kgf·m)

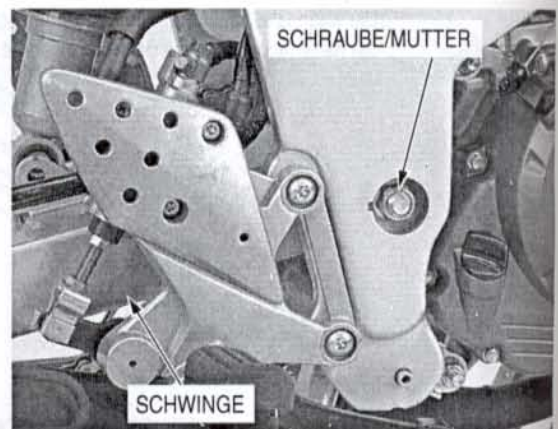


Den Bausatz Hinterradbremssattel/Bremssattelhalterung auf die Schwinge montieren, dabei die Aussparung der Halterung mit dem Vorsprung der Schwinge ausrichten.



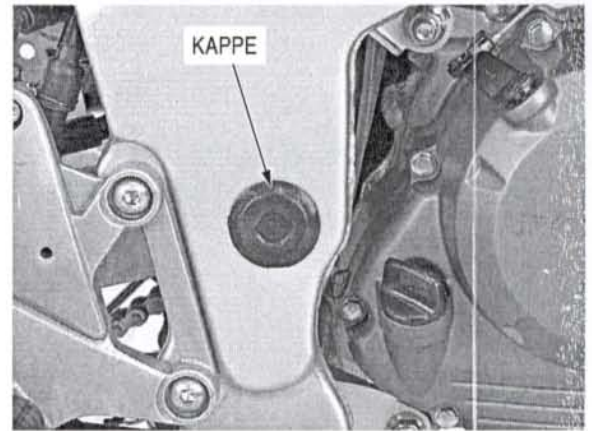
Das Hinterrad einbauen (Seite 14-10), anschließend das Motorrad wieder auf ebenem Untergrund abstellen.
Die Gelenkmutter der Schwinge mit dem angegebenen Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 88 N·m (9,0 kgf·m)



Die rechte und linke Gelenkkappe der Schwinge einbauen.

Nach dem Einbau überprüfen, dass Stoßdämpfer (Seite 3-22) und Hinterradbremse korrekt funktionieren.

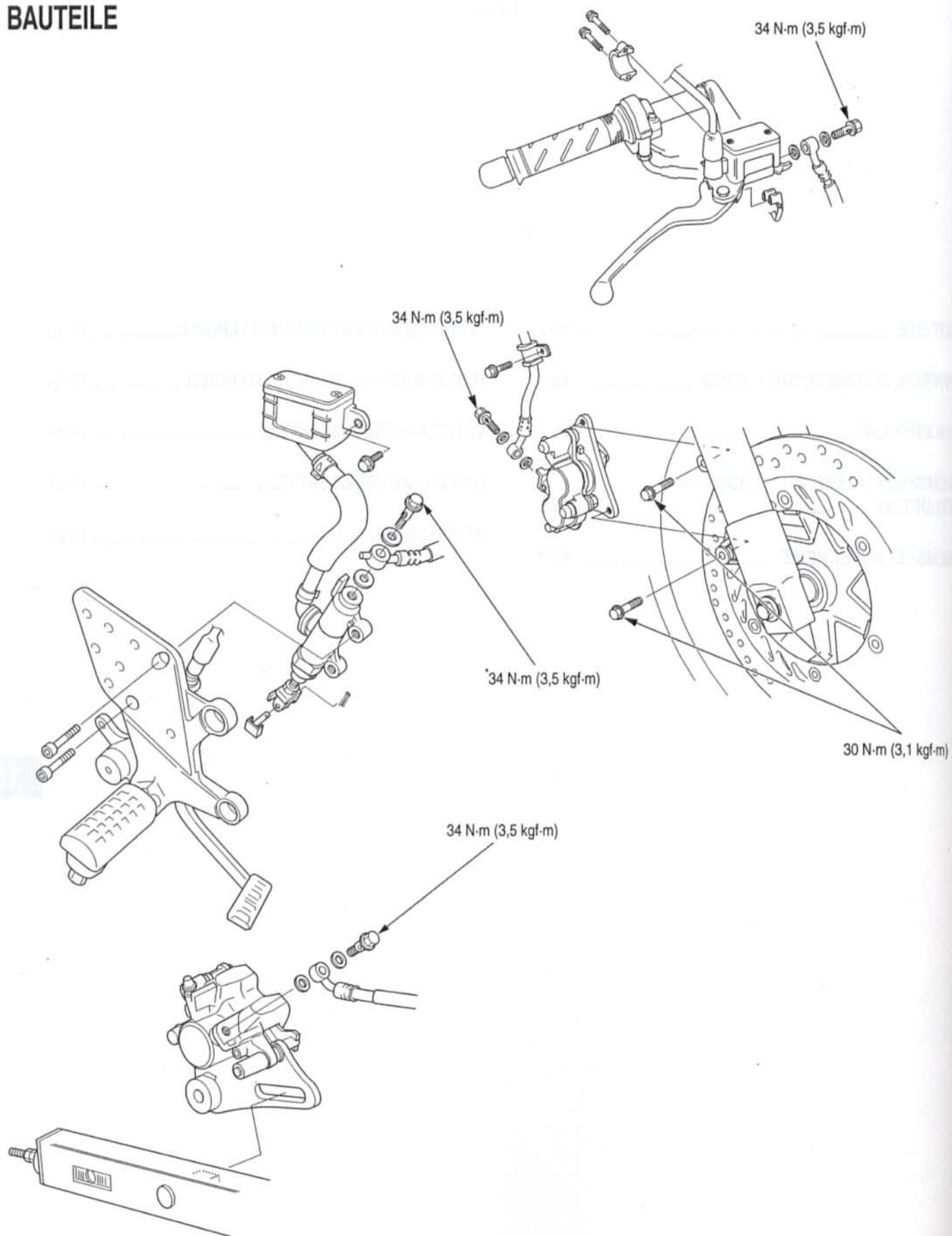


15. HYDRAULISCHE BREMSE

BAUTEILE	15-2
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	15-3
FEHLERSUCHE	15-4
BREMSFLÜSSIGKEIT AUSTAUSCHEN/ ENTLÜFTEN	15-5
BREMSBELAG/-SCHEIBE	15-7

VORDERRAD-HAUPTBREMSZYLINDER	15-10
HINTERRAD-HAUPTBREMSZYLINDER	15-14
VORDERRADBREMSSATTEL	15-19
HINTERRADBREMSSATTEL	15-21
BREMSPEDAL	15-24

BAUTEILE



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

⚠ VORSICHT

Häufiges Einatmen von Bremsbelagstaub kann, unabhängig von der Materialzusammensetzung, gesundheitsschädlich sein.

- Keine Staubpartikel einatmen.
- Nie einen Druckluftschlauch oder eine Bürste zum Reinigen der Bremsbausätze verwenden, sondern einen von OSHA zugelassenen Unterdruckreiniger.

HINWEIS

Ausgelaufene Bremsflüssigkeit kann die Instrumentengläser und lackierte Oberflächen angreifen. Außerdem ist sie schädlich für einige Gummiteile. Beim Entfernen der Behälterverschlüsse immer vorsichtig vorgehen; darauf achten, dass der Behälter waagrecht steht.

- Eine verschmutzte Bremsscheibe oder ein verschmutzter Bremsbelag verringern die Bremswirkung. Entfernen Sie verschmutzte Beläge und reinigen Sie eine verschmutzte Scheibe mit einem qualitativ hochwertigen Wirkstoff zum Entfetten von Bremsen.
- Nach dem Entlüften das Bremssystem durch Betätigen des Bremshebels bzw. -pedals prüfen.
- Achten Sie darauf, dass keine Verunreinigungen (Schmutz, Wasser usw.) in den offenen Behälter gelangen.
- Nachdem das Hydrauliksystem geöffnet wurde oder wenn die Bremse schwammig wirkt, muss das System entlüftet werden.
- Bei Wartungsarbeiten am Bremssystem nur ungebrauchte Bremsflüssigkeit DOT 3 oder DOT 4 aus einem versiegelten Gebinde verwenden. Bremsflüssigkeiten verschiedener Sorten nicht miteinander mischen, da sie sich eventuell nicht vertragen.
- Vor der Fahrt stets die Funktion der Bremsen prüfen.

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

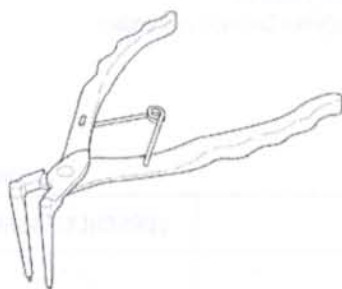
TEIL		STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Vorn	Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit	DOT 3 oder DOT 4	–
	Verschleißanzeige Bremsbelag	–	Zu Nut
	Bremsscheibendicke	3,8 – 4,2	3,5
	Bremsscheibenschlag	–	0,25
	Hauptzylinder, ID	11,000 – 11,043	11,055
	Hauptzylinderkolben, AD	10,957 – 10,984	10,945
	Bremssattelzylinder, ID	25,400 – 25,450	25,460
	Bremssattelkolben, AD	25,318 – 25,368	25,31
Hinten	Vorgeschriebene Bremsflüssigkeit	DOT 3 oder DOT 4	–
	Verschleißanzeige Bremsbelag	–	Zu Nut
	Bremsscheibendicke	3,8 – 4,2	3,5
	Bremsscheibenschlag	–	0,25
	Hauptzylinder, ID	12,700 – 12,743	12,755
	Hauptzylinderkolben, AD	12,657 – 12,684	12,645
	Bremssattelzylinder, ID	32,030 – 32,080	32,090
	Bremssattelkolben, AD	31,948 – 31,998	31,94

ANZUGSDREHMOMENTE

Bremsschlauchölschraube	34 N-m (3,5 kgf-m)	
Schraube Vorderrad-Hauptbremszylinderdeckel	1,5 N-m (0,15 kgf-m)	
Schraube Vorderradbremssichtschieber	1,2 N-m (0,12 kgf-m)	
Bremshebelgelenkschraube	5,9 N-m (0,6 kgf-m)	
Bremshebelgelenkmutter	5,9 N-m (0,6 kgf-m)	
Befestigungsschraube Vorderradbremssattel	30 N-m (3,1 kgf-m)	ALOC-Schraube
Belagstift Bremssattel	17 N-m (1,7 kgf-m)	
Schraube Hinterrad-Bremsflüssigkeitsbehälterdeckel	1,5 N-m (0,15 kgf-m)	
Kolbenstangenmutter Hinterrad-Hauptbremszylinder	17 N-m (1,7 kgf-m)	
Befestigungsschraube Verbindungsrohr Hinterrad-Hauptbremszylinder	1,5 N-m (0,15 kgf-m)	Gewindegewand auf die Gewinde auftragen
Entlüftungsventil	5,4 N-m (0,6 kgf-m)	
Befestigungsschraube Haupttrittthalter	27 N-m (2,8 kgf-m)	

WERKZEUG

Zange für Sprengringe
07914 - SA50001



FEHLERSUCHE

Bremshebel/-pedal weich oder schwammig

- Luft im Hydrauliksystem
- Hydrauliksystem undicht
- Bremsbeläge/-scheibe verölt oder verschmutzt
- Bremssattelkolbendichtung abgenutzt
- Hauptzylinderkolbendichtungen abgenutzt
- Bremsbeläge/-scheibe abgenutzt
- Bremssattel verschmutzt
- Bremssattel gleitet nicht richtig
- Zu wenig Bremsflüssigkeit
- Bremsflüssigkeitskanal verstopft
- Brems Scheibe verzogen/verformt
- Bremssattelkolben festgegangen/verschlissen
- Hauptbremszylinderkolben festgegangen/verschlissen
- Hauptbremszylinder verschmutzt
- Bremshebel/-pedal verbogen

Bremshebel/-pedal schwergängig

- Bremssystem verstopft/teilweise zugesetzt
- Bremssattelkolben festgegangen/verschlissen
- Bremssattel gleitet nicht richtig
- Bremsflüssigkeitskanal verstopft/verengt
- Bremssattelkolbendichtung abgenutzt
- Hauptbremszylinderkolben festgegangen/verschlissen
- Bremshebel/-pedal verbogen

Bremse schleift

- Bremsbeläge/-scheibe verölt oder verschmutzt
- Radfluchtungsfehler
- Bremsschlauchanschluss verstopft/verengt
- Brems Scheibe verzogen/verformt
- Bremssattel gleitet nicht richtig
- Bremssystem verstopft/teilweise zugesetzt
- Bremssattelkolben festgegangen/verschlissen
- Hauptbremszylinderkanal verstopft

BREMSFLÜSSIGKEIT AUSTAUSCHEN/ENTLÜFTEN

HINWEIS

- Übergelaufene Bremsflüssigkeit kann lackierte Teile, Plastik oder Gummiteile angreifen. Während der Instandhaltungsarbeiten diese Teile mit einem Lappen abdecken.
- Darauf achten, dass beim Befüllen des Behälters keine Fremdkörper in das System gelangen.
- Ein Überlaufen der Bremsflüssigkeit auf lackierte Teile, Plastik oder Gummiteile vermeiden. Während der Instandhaltungsarbeiten diese Teile mit einem Lappen abdecken.

BREMSFLÜSSIGKEIT ABLASSEN

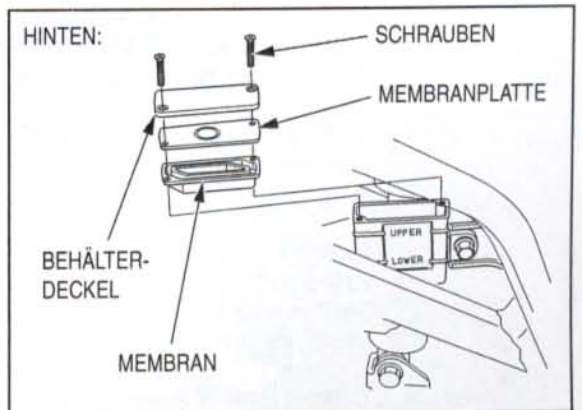
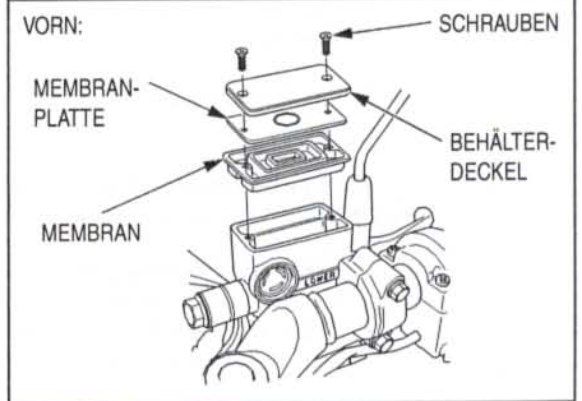
Vor dem Abnehmen des Behälterdeckels überprüfen, dass Hauptbremszylinder parallel zum Boden ist.

Schrauben, Verschlussdeckel, Membranplatte und Membran entfernen.

Hintere Verkleidung abbauen (Seite 2-5).

Bei der Hinterradbremse die Schrauben und den Verschlussdeckel entfernen.

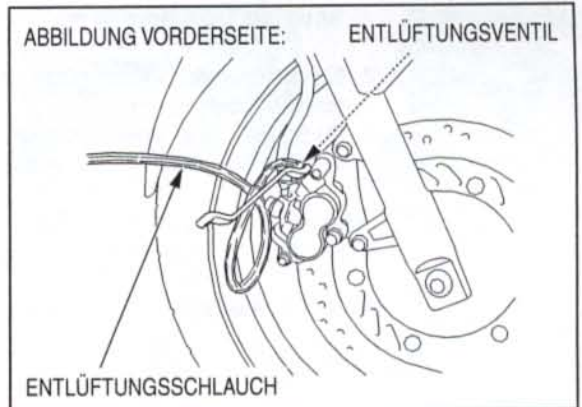
Membranplatte und Membran abnehmen.



Entlüftungsschlauch am Bremssattel-Entlüftungsventil anschließen.

Entlüftungsventil öffnen und den Bremshebel bzw. das Bremspedal betätigen,

Nicht mehr weiterpumpen, wenn keine Flüssigkeit mehr aus dem Entlüftungsventil austritt.

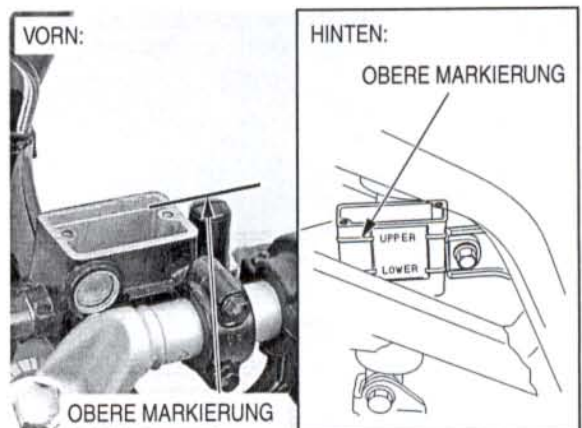


BREMSFLÜSSIGKEIT AUFFÜLLEN / ENTLÜFTEN

HINWEIS:

- Nur Bremsflüssigkeit DOT 3 oder DOT 4 aus einem versiegelten Gebinde verwenden.
- Bremsflüssigkeiten unterschiedlicher Sorten nicht miteinander mischen, da sie sich nicht vertragen.

Den Bremsflüssigkeitsbehälter bis zur oberen Markierung mit Bremsflüssigkeit DOT 3 oder DOT 4 füllen.



Handelsübliches Bremsenentlüftungsgerät an das Entlüftungsventil anschließen.

Mit dem Bremsenentlüfter pumpen und das Entlüftungsventil aufdrehen.

Wenn kein automatisches Füllsystem verwendet wird, den Flüssigkeitsstand im Behälter manuell ausgleichen, wenn er zu stark absinkt.

- Während des Entlüftens laufend den Flüssigkeitsstand kontrollieren, damit keine Luft in das System gepumpt wird.
- Bei Benutzung eines Bremsenentlüftungsgeräts die Gebrauchsanleitung des Herstellers beachten.

Den Vorgang fortsetzen, bis das System vollständig gespült/entlüftet ist.

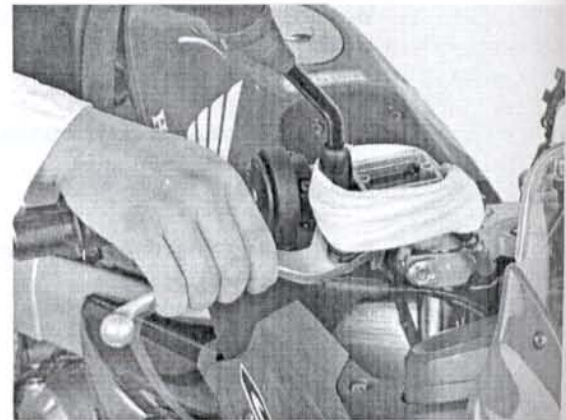
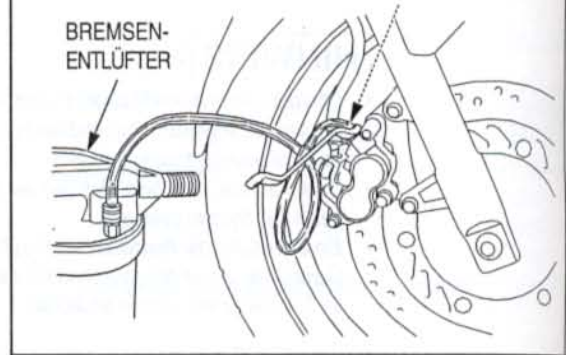
- Wenn über das Gewinde des Entlüftungsventils Luft in den Entlüfter eintritt, das Gewinde mit Teflonband abkleben.

Das Entlüftungsventil schließen und Bremshebel/-pedal betätigen. Falls die Bremse immer noch schwammig wirkt, das System erneut entlüften.

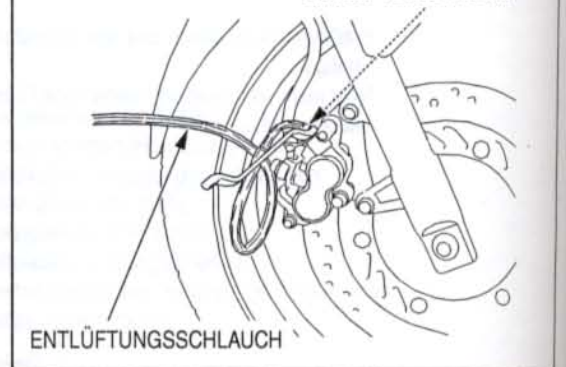
Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn kein Bremsenentlüftungsgerät zur Verfügung steht:

Den Systemdruck mit dem Bremshebel oder -pedal hochpumpen, bis am Bremshebel bzw. Bremspedal Widerstand zu spüren ist.

ABBILDUNG VORDERSEITE: ENTLÜFTUNGSVENTIL



ENTLÜFTUNGSVENTIL



ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

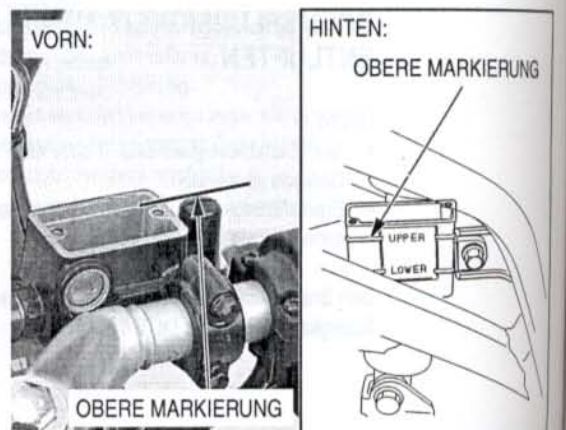
Bremshebel bzw. Bremspedal erst nach Zudrehen des Entlüftungsventils loslassen.

1. Mehrere Male mit Bremshebel/-pedal pumpen, dann den Bremshebel vollständig ziehen bzw. das Bremspedal ganz drücken und das Entlüftungssystem um 1/2 Umdrehung lösen. Einige Sekunden warten und das Entlüftungsventil wieder schließen.
2. Bremshebel/-pedal langsam wieder loslassen, bis das Ventil geschlossen wurde.
3. Die Schritte 1 - 2 so lange wiederholen, bis keine Luftblasen mehr im Entlüftungsschlauch vorhanden sind.

Sobald die gesamte Luft aus dem System entwichen ist, das Entlüftungsventil auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

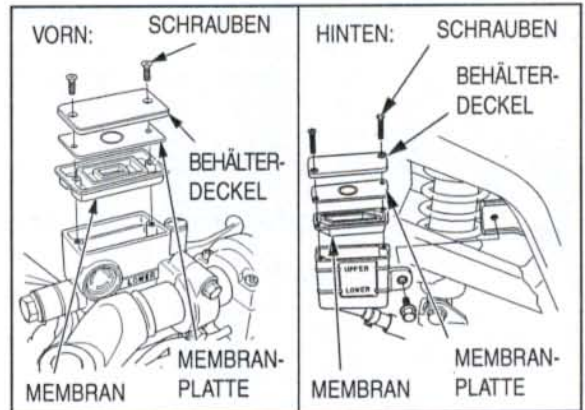
ANZUGSDREHMOMENT: 5,4 N·m (0,6 kgf·m)

Den Bremsflüssigkeitsbehälter bis zur oberen Markierung mit Bremsflüssigkeit DOT 3 oder DOT 4 füllen.



Membran, Membranplatte und Behälterdeckel wieder aufsetzen.
Die Schrauben des Behälterdeckels auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 1,5 N·m (0,15 kgf·m)



BREMSBELAG-/SCHEIBE

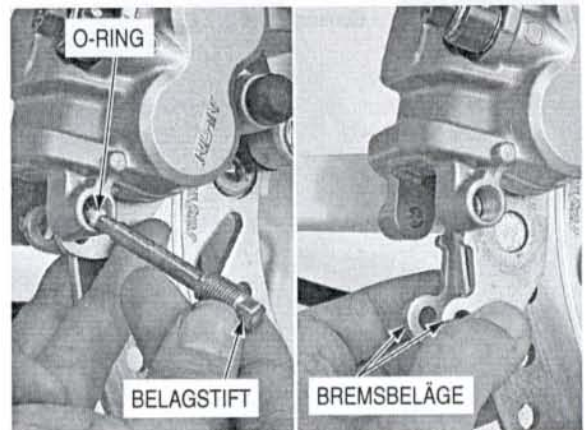
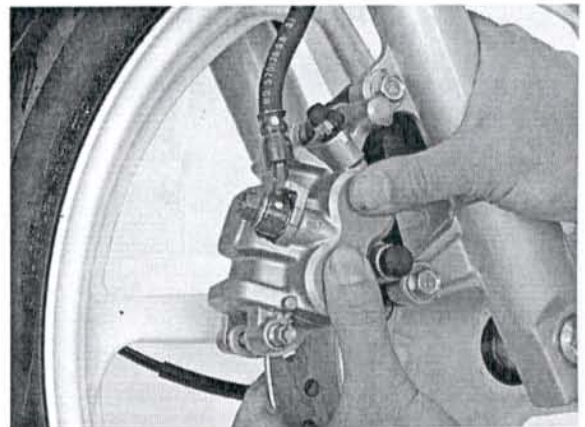
AUSTAUSCH VORDERRADBREMSBELAG

Die Bremsbeläge immer paarweise austauschen, damit gleichmäßiger Druck auf die Bremsscheibe gewährleistet ist.

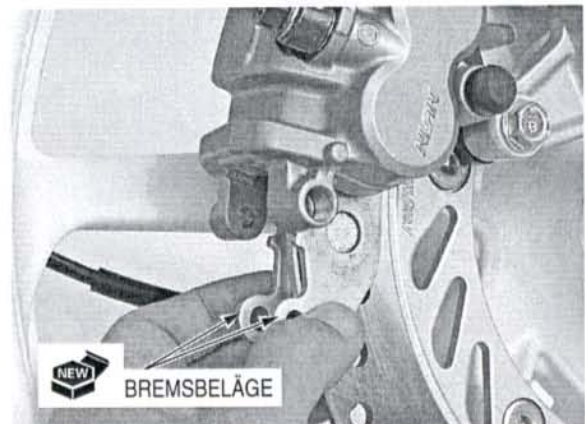
Zum Einbau neuer Bremsbeläge die Bremssattelkolben ganz eindrücken.

Bremsflüssigkeitsstand im Behälter des Hauptbremszylinders beobachten, da bei dieser Arbeit der Füllstand im Behälter steigt.

Bremsbelagstifte, O-Ring und Bremsbeläge entfernen.



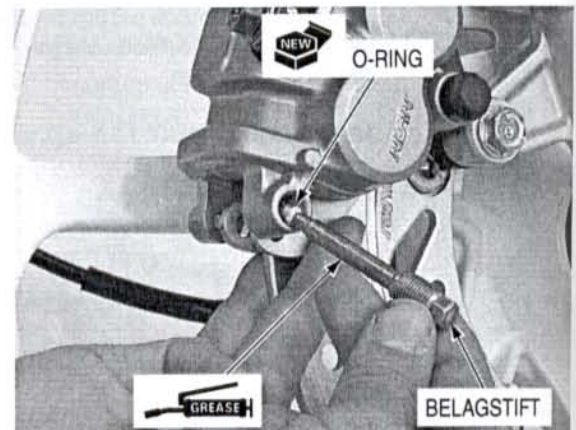
Die neuen Bremsbeläge auf dem Bremssattel anbringen.



Einen neuen O-Ring in die Belagstiftnut einsetzen.
Schmiermittel auf die Gleitfläche des Belagstiftes auftragen.
Die Bremsbeläge gegen die Feder drücken und den Belagstift einsetzen.

Den Belagstift auf das angegebene Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 17 N·m (1,7 kgf·m)

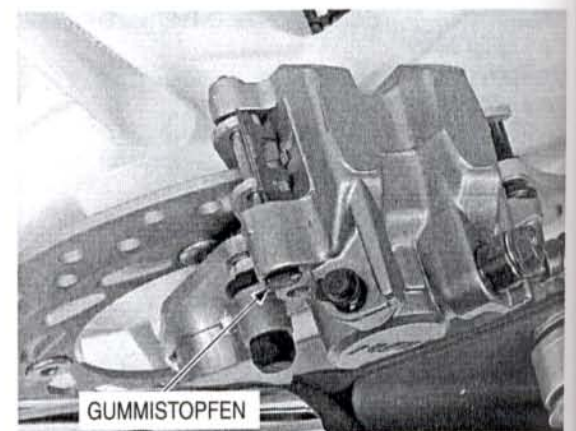
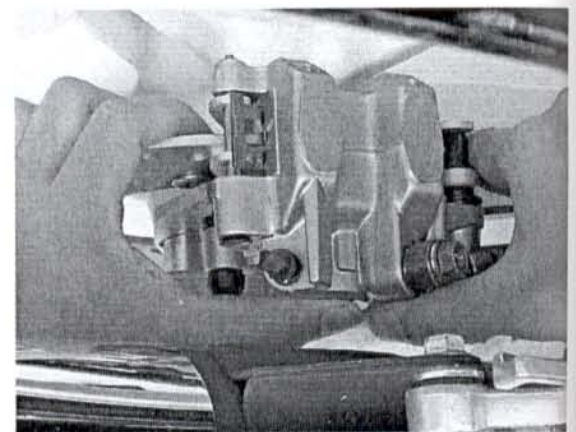


HINTERRADBREMSBELÄGE AUSTAUSCH

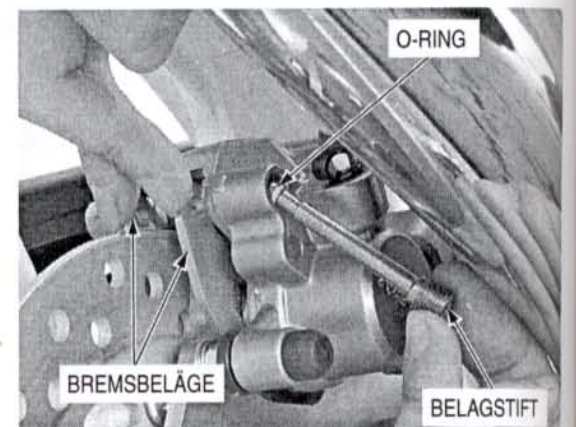
Die Bremsbeläge immer paarweise austauschen, damit gleichmäßiger Druck auf die Bremsscheibe gewährleistet ist. Bremsflüssigkeitsstand im Behälter des Hauptbremszylinders beobachten, da bei dieser Arbeit der Füllstand im Behälter steigt.

Zum Einbau neuer Bremsbeläge die Bremssattelkolben ganz eindrücken.

Gummistopfen abziehen.

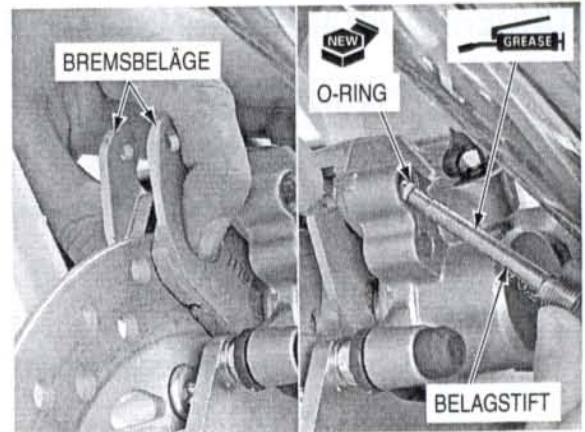


Bremsbelagstifte, O-Ring und Bremsbeläge entfernen.



Einen neuen O-Ring in die Nut des Belegstiftes einsetzen.
Fett auf die Oberfläche des Belegstiftes auftragen.
Die Bremsbeläge gegen die Feder drücken und den Belegstift einsetzen.
Den Belegstift auf das angegebene Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 17 N·m (1,7 kgf·m)



Den Gummistopfen einsetzen.



INSPEKTION BREMSSCHEIBE

Bremsscheibe visuell auf Schäden und Risse prüfen.

Die Stärke der Bremsscheibe mit einem Mikrometer messen.

VERSCHLEISSGRENZEN:

VORNE: 3,5 mm

HINTEN: 3,5 mm

Die Bremsscheibe austauschen, wenn der niedrigste Messwert unter der Verschleißgrenze liegt.

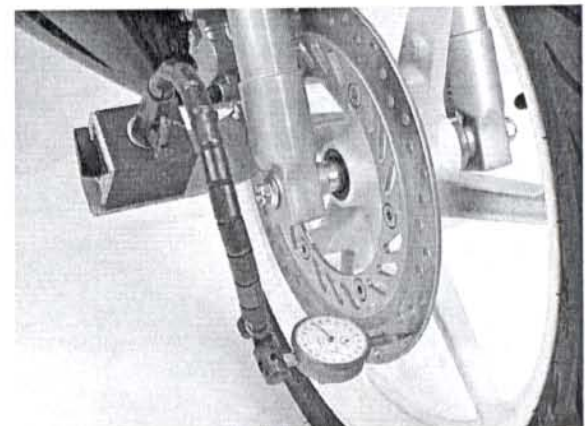


Den Verzug der Bremsscheibe mit einer Messuhr messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 0,25 mm

Liegt der Verzug über der Verschleißgrenze, die Radlager auf übermäßiges Spiel prüfen (Seite 13-14).

Die Bremsscheibe ersetzen, wenn die Radlager in Ordnung sind.



VORDERRAD-HAUPTBREMSZYLINDER

HINWEIS

Verschüttete Flüssigkeit greift lackierte Teile sowie Plastik- und Gummi-
teile an.

Während der Instandhaltungsarbeiten diese Teile immer mit einem Lap-
pen abdecken.

AUSBAU

Bremsflüssigkeit aus der Hydraulik der Vorderbremse ablassen (Seite
15-5).

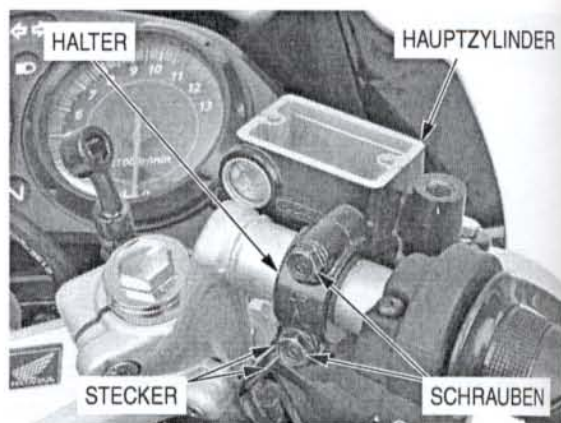
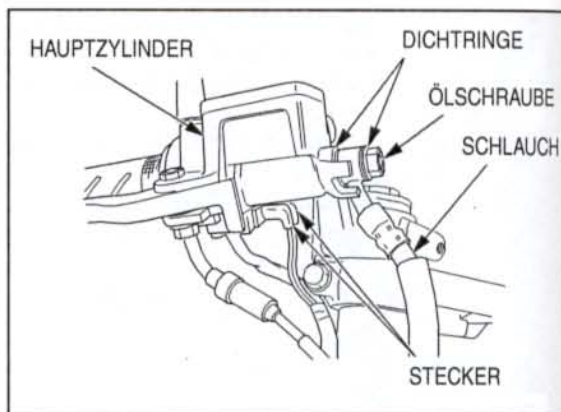
Ein Überlaufen von
Fluid auf lackierte
Teile, Plastik oder
Gummi vermeiden.

Während der
Instandhaltung
dieser Teile einen
Lappen darüber
legen.

Die Bremslichtschalterstecker abziehen.

Die Schraube und Dichtringe entfernen und den Bremsschlauch abzie-
hen.

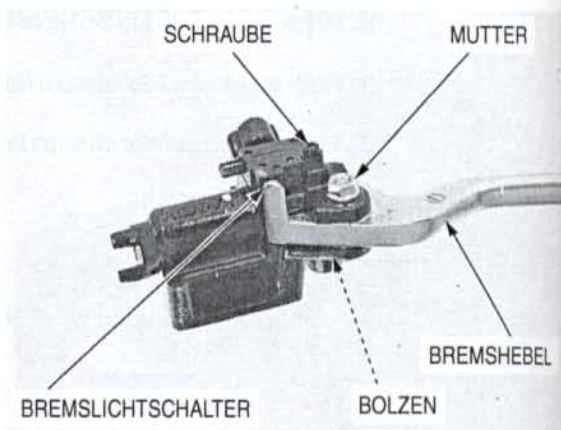
Schrauben des Hauptzylinderhalters entfernen und Haltedeckel und
Hauptzylinder abnehmen.



ZERLEGEN

Gelenkmutter, Schraube und Bremshebel entfernen.

Die Schraube abschrauben und den Vorderbremslichtschalter entfer-
nen.



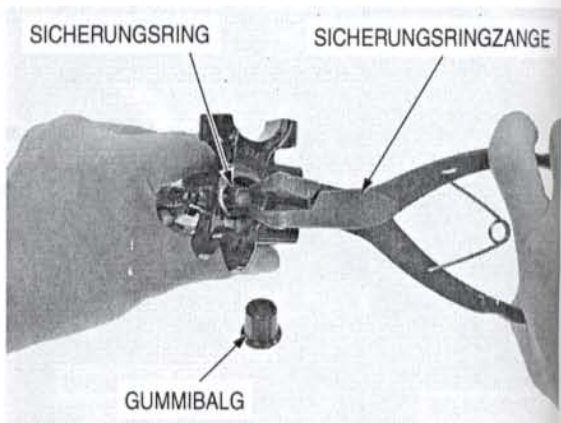
Manschette abziehen.

Den Sprengling mit einem Spezialwerkzeug entfernen.

WERKZEUG:

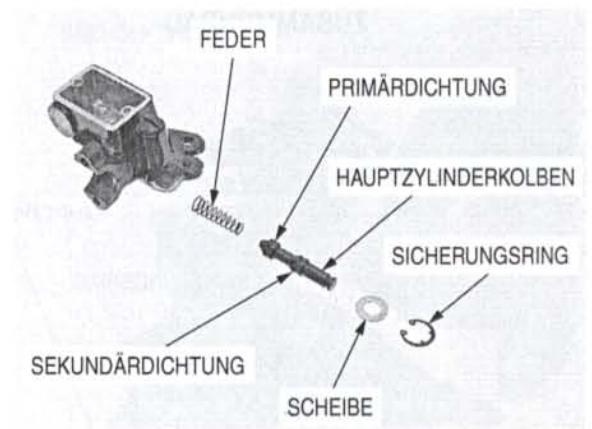
Sprengringzangen

07914 - SA50001



Die Scheibe, den Hauptzylinderkolben und die Feder aus dem Hauptzylinder entfernen.

Zylinder und Behälter innen mit sauberer Bremsflüssigkeit reinigen.



INSPEKTION

HINWEIS:

Hauptzylinderkolben, Kolbendichtungen, Feder und Sicherungsring wieder in ihrer ursprünglichen Position einbauen.

Die Manschette sowie Primär- und Sekundärdichtungen auf Ermüdung, Alterung und Beschädigung prüfen.

Hauptzylinder und Kolben auf auffällige Kratzer kontrollieren. Gegebenenfalls ersetzen.

Den Innendurchmesser des Hauptzylinders messen.

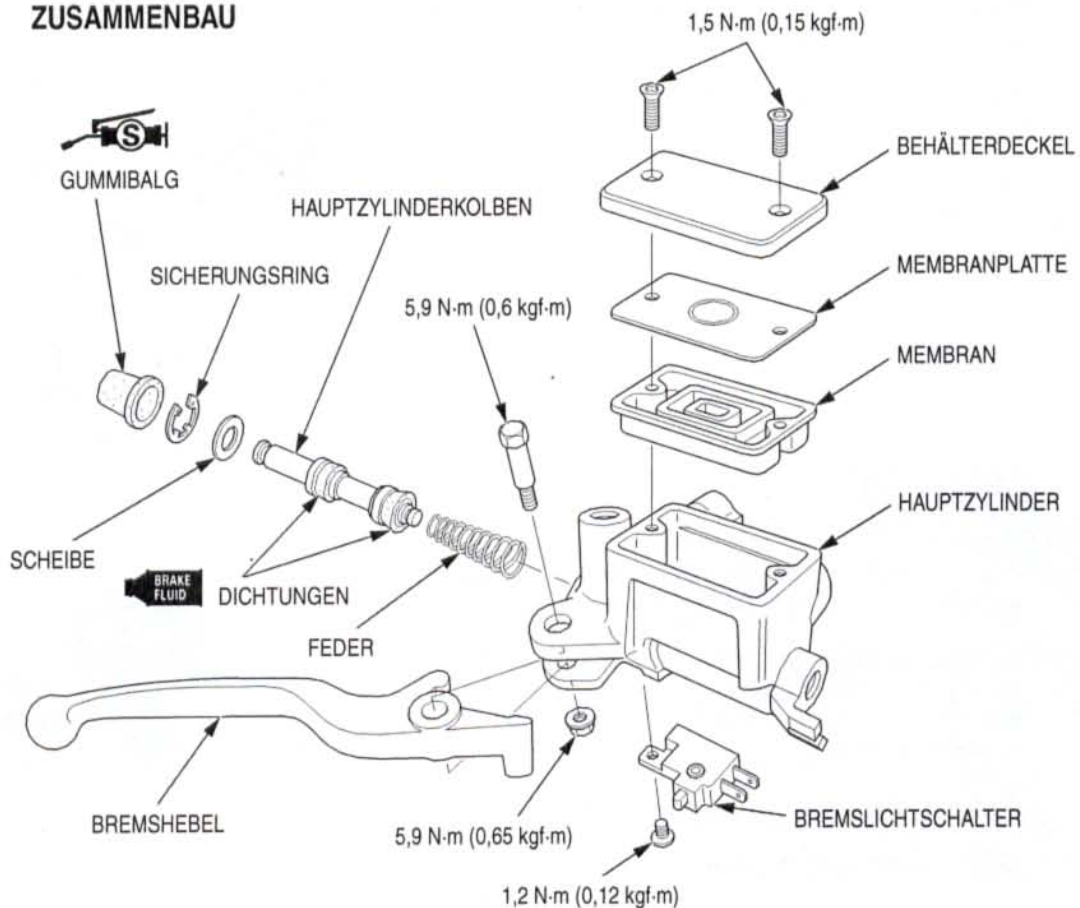
VERSCHLEISSGRENZE: 11,055 mm

Den Außendurchmesser des Hauptzylinderkolbens messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 10,945 mm

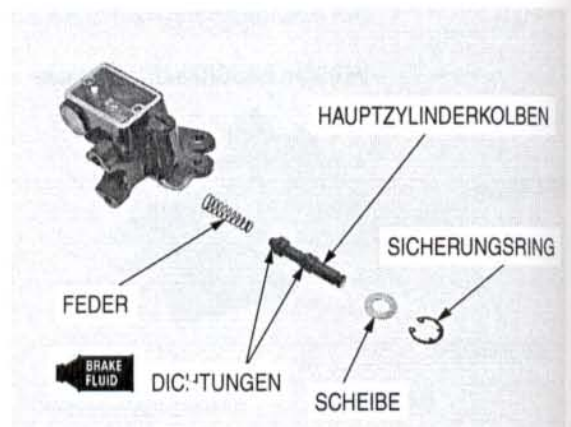


ZUSAMMENBAU



Darauf achten, dass die Dichtlippen der Kolbendichtungen nicht umgestülpt werden.
Kolben, Dichtungen, Feder, Sprengring und Manschette immer als Einheit behandeln und keine einzelnen Teile ersetzen.

Alle Teile vor dem Zusammenbau mit sauberer Bremsflüssigkeit benetzen.
Den Kolbendichtungen in saubere Bremsflüssigkeit tauchen.
Feder an den Hauptzylinderkolben setzen.
Feder, Hauptzylinderkolben und Scheibe in den Hauptzylinder einsetzen.



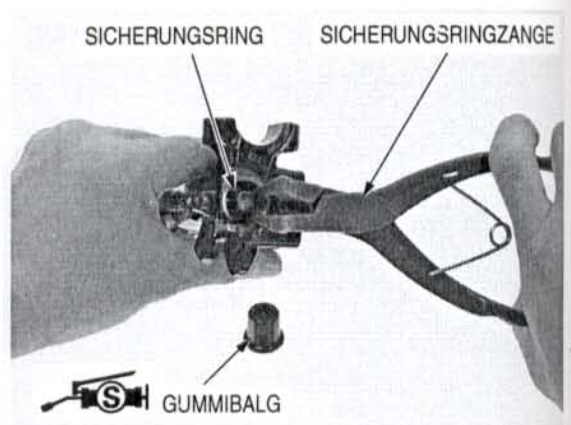
Den Sicherungsring mit dem Spezialwerkzeug einsetzen.

WERKZEUG:
Sprengringzangen

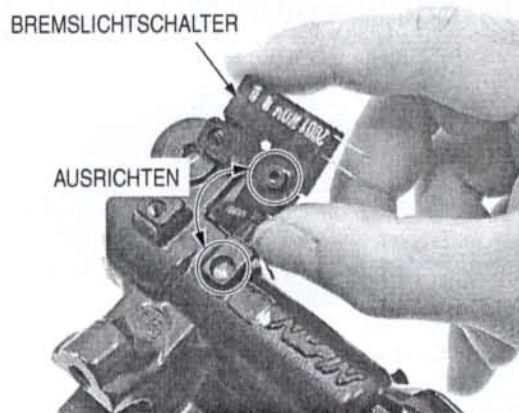
07914 - SA50001

Kontrollieren, daß der Sicherungsring richtig sitzt.

Die Innenseite der Manschette mit Silikonschmiermittel schmieren.
Manschette in den Hauptbremszylinder einbauen.



Den Vorderbremslichtschalter auf den Hauptbremszylinder montieren, dabei den Vorsprung am Schalter mit der Vertiefung des Hauptbremszylinders ausrichten.



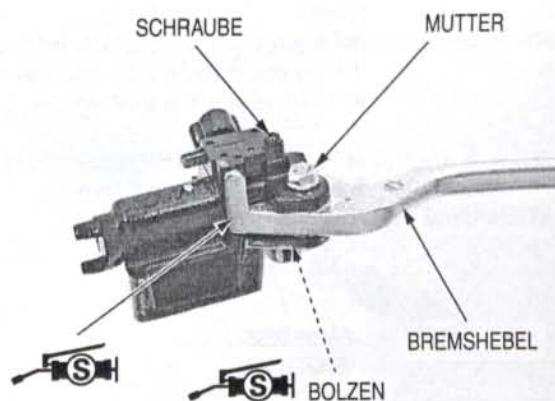
Schraube des Vorderbremslichtschalters anschrauben und auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 1,2 N-m (0,12 kgf-m)

Die Kontaktfläche des Hauptzylinderkolbens mit dem Bremshebel und Gleitfläche der Gelenkschraube mit Silikonfett schmieren. Bremshebel anbringen und die Gelenkschraube auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 5,9 N-m (0,6 kgf-m)

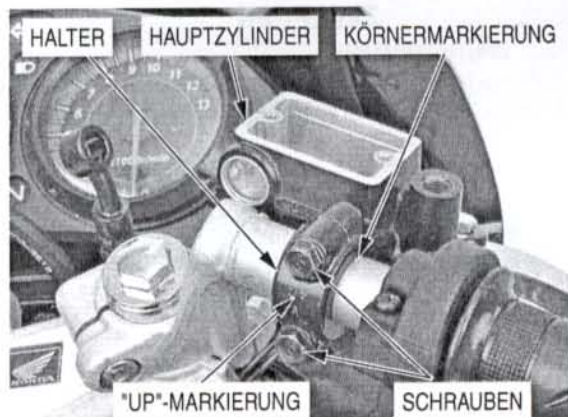
Schraube halten und die Gelenkmutter auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen.



ANZUGSDREHMOMENT:

Gelenkmutter: 5,9 N-m (0,6 kgf-m)

Hauptzylinder mit Halterung an den Lenker setzen. Dabei die Gehäusekante auf die Stanzmarkierung am Lenker ausrichten. Den Halteendeckel des Hauptzylinders mit der "UP"-Markierung nach oben gerichtet anbringen. Zuerst die obere, dann die untere Schraube festziehen.



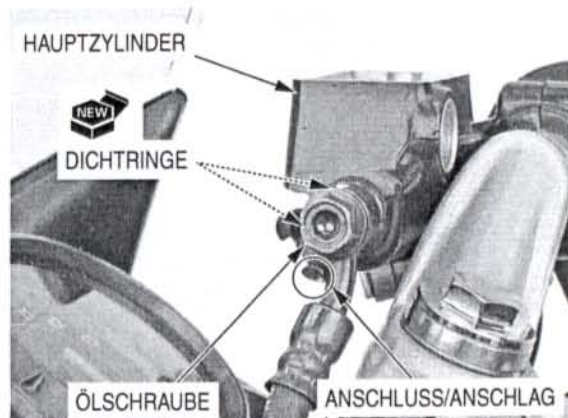
Bremsschlauchanschluß mit Hohlschraube und neuen Dichtringen montieren.

Bremsschlauchanschluss gegen den Anschlag drücken und die Ölschraube auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 34 N-m (3,5 kgf-m)

Schalterstecker des Vorderbremslichtschalters anschließen (Seite 13-9).

Hydrauliksystem der Vorderradbremse mit Bremsflüssigkeit füllen und entlüften (Seite 15-5).



HINTERRAD-HAUPTBREMSZYLINDER

AUSBAU

HINWEIS

Keine Flüssigkeit auf lackierten, Kunststoff- oder Gummiflächen verschütten. Solche Flächen vor der Wartung des Systems mit einem Lappen abdecken.

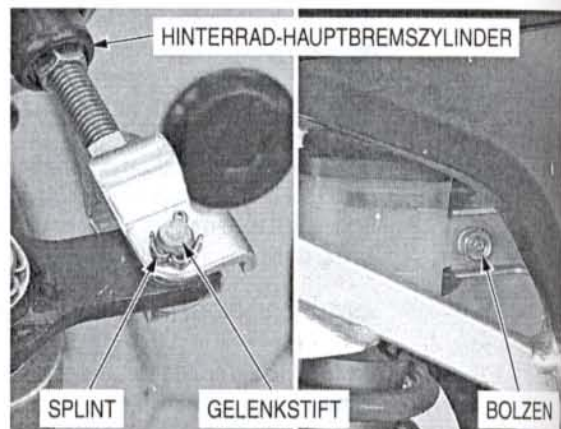
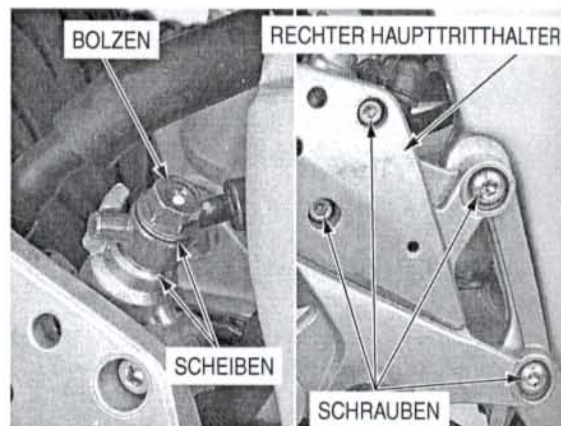
Verschüttete Bremsflüssigkeit greift lackierte Teile sowie Plastik- und Gummitteile an. Während der Instandhaltungsarbeiten diese Teile mit einem Lappen abdecken.

Die Bremsflüssigkeit aus dem Hydrauliksystem der Hinterradbremse ablassen (Seite 15-5).

Bremsschlausschellenschraube, Dichtringe und Bremsschlauch entfernen.

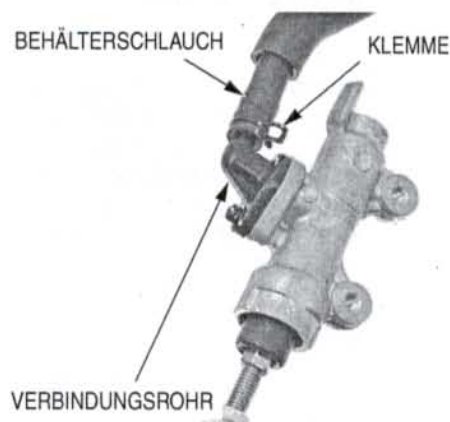
Befestigungsschrauben des Hinterrad-Hauptbremszylinders lösen. Befestigungsschrauben und rechten Haupttrittthalter mit dem eingebauten Hinterradbremlicht entfernen.

Splint, Gelenkstift und Hinterrad-Hauptbremszylinder entfernen. Schraube und Behälter entfernen.

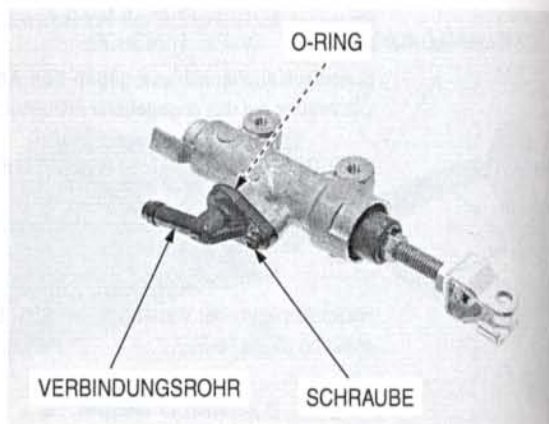


ZERLEGEN

Die Behälterschlauchklemme verschieben und den Behälterschlauch vom Verbindungsrohr trennen.



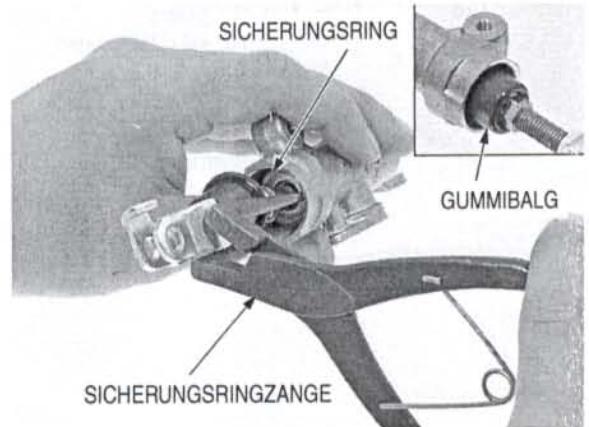
Die Schraube heraus-schrauben und O-Ring und Verbindungsrohr abnehmen.



Den Gummibalg vom Hauptzylindergehäuse abziehen.
Mit dem Spezialwerkzeug wie gezeigt den Sicherungsring vom Hauptzylindergehäuse abziehen.

WERKZEUG:
Sprengringzangen

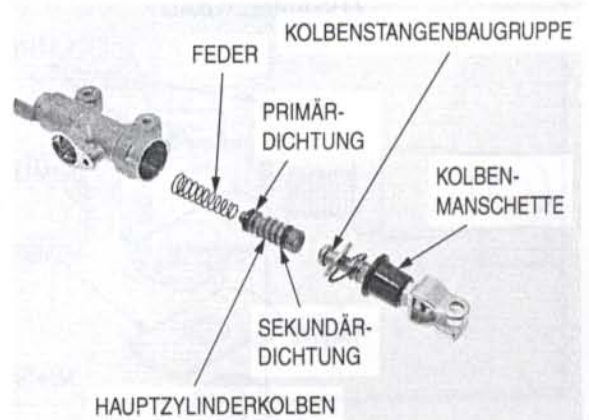
07914 - SA50001



Folgende Teile abbauen:

- Kolbenstangenbausatz
- Hauptbremszylinderbausatz
- Feder

Den Zylinder innen mit sauberer Bremsflüssigkeit reinigen.

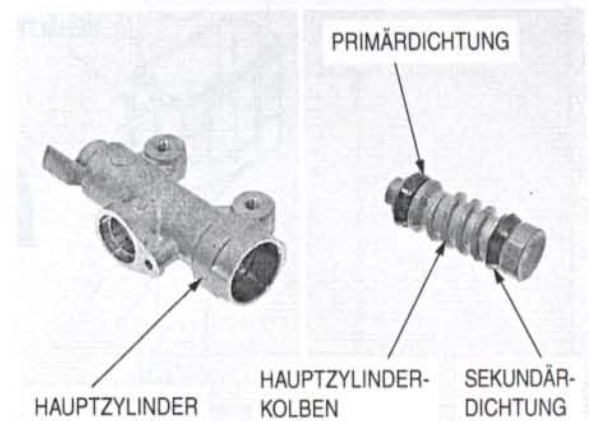


INSPEKTION

Bei Beschädigung
des Kolben-
bausatzes diesen
auswechseln.

Gummibalg und Primär- und Sekundärdichtung auf Ermüdung und Beschädigung prüfen.

Hauptzylinder und Kolben auf auffällige Kratzer kontrollieren.

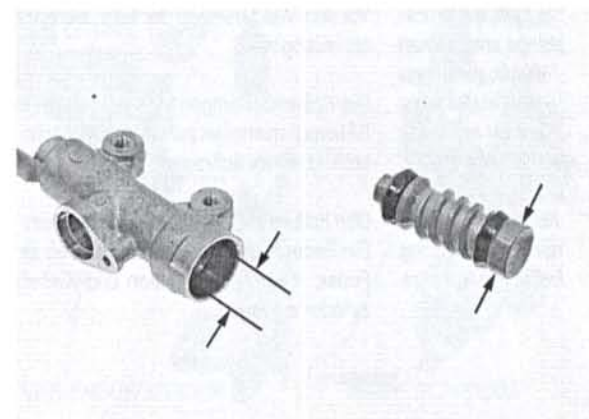


Den Innendurchmesser der Hauptzylinderbohrung messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12,755 mm

Den Außendurchmesser des Hauptzylinderkolbens messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 12,645 mm



HYDRAULISCHE BREMSE

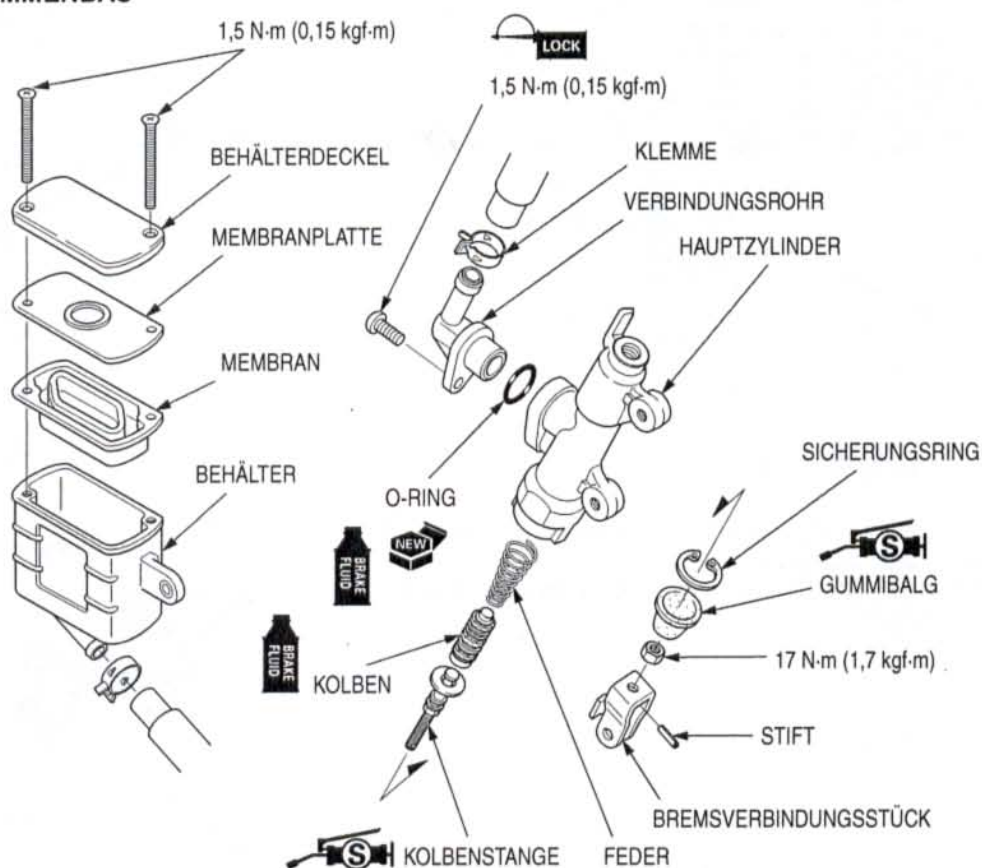
Folgende Punkte prüfen:

- Kolbenstange auf Verbiegungen
- Gummibalg auf Beschädigung
- Verbindungsstück auf Beschädigung

Den Stift entfernen und das beschädigte Teil gegebenenfalls austauschen.



ZUSAMMENBAU



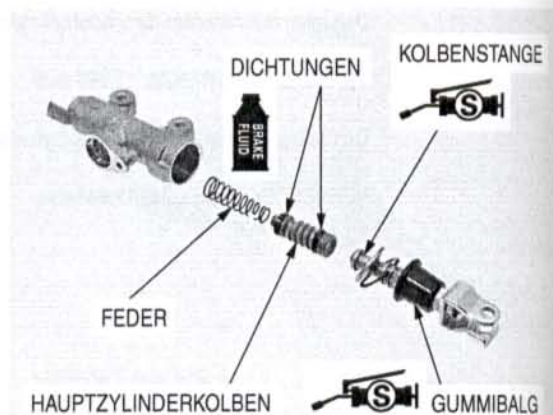
Falls die Druckstange entnommen wurde, die Länge der Druckstange korrekt einstellen (siehe Seite 15-17).

Kontrollieren, dass der Sicherungsring fest in der Nut sitzt.

Vor dem Wiedereinbau der Teile überprüfen, dass sie nicht staubig oder schmutzig sind.

Die Kolbendichtungen mit sauberer Bremsflüssigkeit bestreichen. Silikonschmiermittel auf die Kontaktfläche von Kolbenstange und Hauptbremszylinder auftragen.

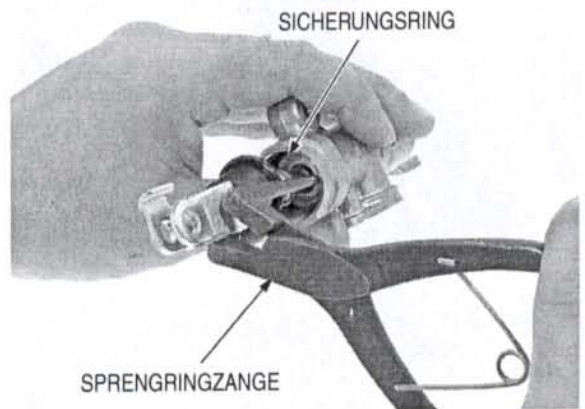
Den Kolben in Bremsflüssigkeit tauchen. Die Feder in den Hauptzylinderkolben einbauen. Feder, Hauptzylinderkolben und Kolbenstange in den Hauptbremszylinder einbauen.



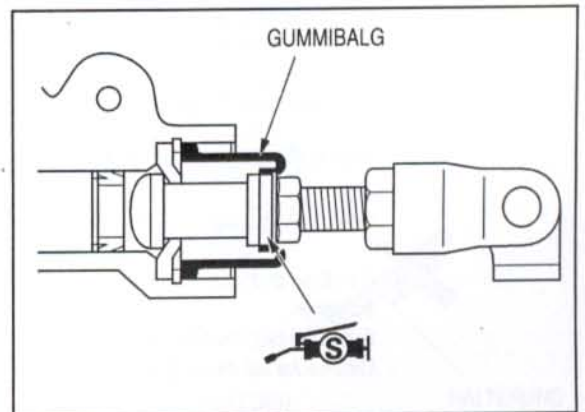
Den Sicherungsring mit dem Spezialwerkzeug einsetzen.

WERKZEUG:
Sprengringzangen

07914 - SA50001

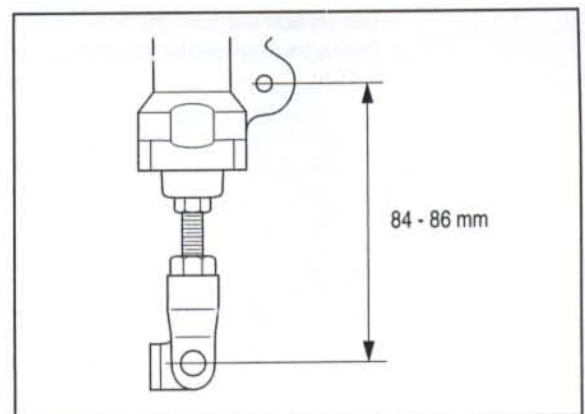


Die Manschettennut in der Kolbenstange mit Silikonschmiermittel schmieren und die Manschette in den Hauptbremszylinder einsetzen.



Falls das Verbindungsstück an der Kolbenstange neu montiert wird, die Länge der Kolbenstange auf einen Abstand von 84 - 86 mm zwischen dem unteren Befestigungsloch des Hauptbremszylinders und dem Gelenkstift einstellen (Bohrungsmitte zu Bohrungsmitte). Nach der Einstellung die Sicherungsmutter festziehen.

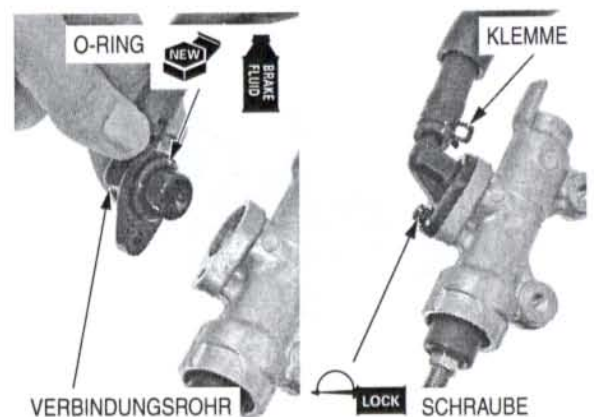
ANZUGSDREHMOMENT: 17 N-m (1,7 kgf-m)



Den neuen O-Ring mit Bremsflüssigkeit bestreichen.
Den neuen O-Ring und das Verbindungsrohr einsetzen.
Gewindesicherung auf das Schraubengewinde auftragen und die Schraube auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 1,5 N-m (0,15 kgf-m)

Den Behälterschlauch an das Verbindungsrohr anschließen und die Klemme anbringen.



EINBAU

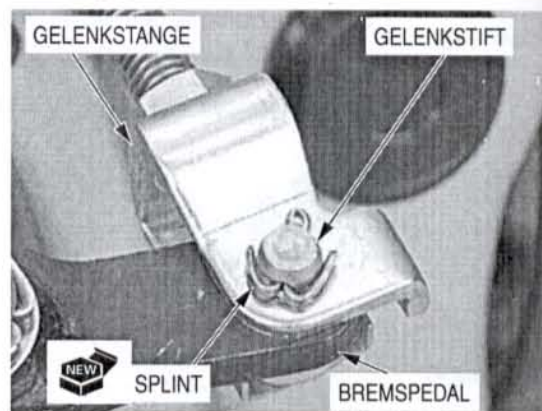
HINWEIS:

- Nach Anschluss des Bremsschlauchs an den Hauptbremszylinder überprüfen, dass er die Bewegung des Stoßdämpfers nicht stört.

Das Bremspedal auf die Gelenkstange setzen.

Gelenkstift einsetzen.

Den Gelenkstift mit einem neuen Splint sichern.



Vorübergehend den Hinterrad-Hauptbremszylinder mit Befestigungsschrauben anbringen.

Rechten Haupttrittthalter montieren und die Befestigungsschrauben auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 27 N·m (2,8 kgf·m)

Befestigungsschrauben des Hinterrad-Hauptbremszylinders festziehen.

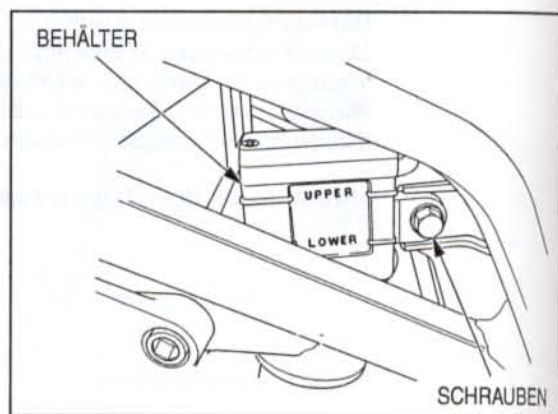
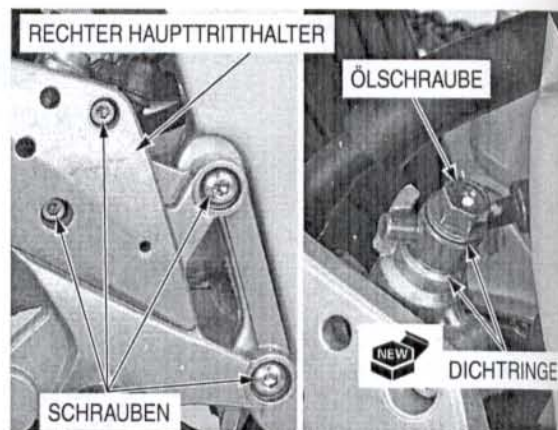
Den Bremsschlauch mit der Ölschraube und neuen Dichtringen anschließen.

Bremsschlauchanschluss gegen den Anschlag drücken und die Ölschraube auf das angegebene Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 34 N·m (3,5 kgf·m)

Den Behälter einbauen und die Schraube festziehen.

Das Hydrauliksystem der Hinterradbremse befüllen und entlüften (Seite 15-5).



VORDERRADBREMSSATTEL

AUSBAU

HINWEIS

Verschüttete Flüssigkeit greift lackierte Teile sowie Plastik- und Gummiteile an. Solche Flächen vor der Wartung des Systems mit einem Lappen abdecken.

Bremsflüssigkeit aus der Hydraulik der Vorderbremse ablassen (Seite 15-5).

Vermeiden, dass Bremsflüssigkeit mit lackierten Teilen bzw. Plastik- oder Gummiteilen in Berührung kommt. Während der Instandhaltungsarbeiten am System diese Teile mit Lappen abdecken.

Einen sauberen Behälter unter den Bremssattel stellen und Ölschraube, Dichtungsscheiben und Ösen vom Bremssattel entfernen. Die Befestigungsschrauben und den Bremssattel entfernen. Die Bremsbeläge ausbauen (Seite 15-7).

ZERLEGEN

Folgende Teile abbauen:

- Bremssattelhalterung
- Belagfeder
- Gummibälge an den Führungsbolzen der Halterung

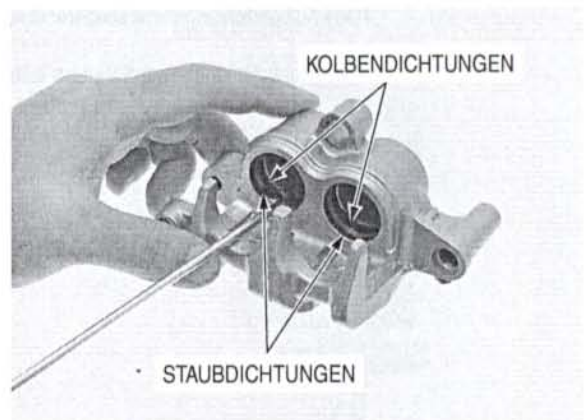
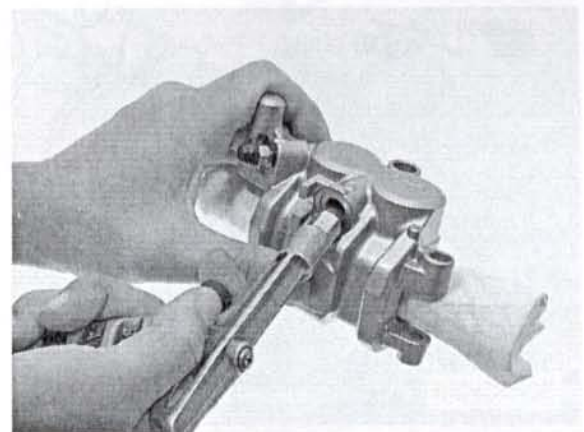
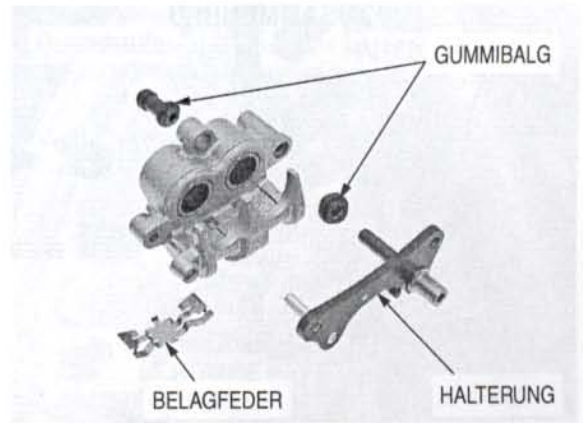
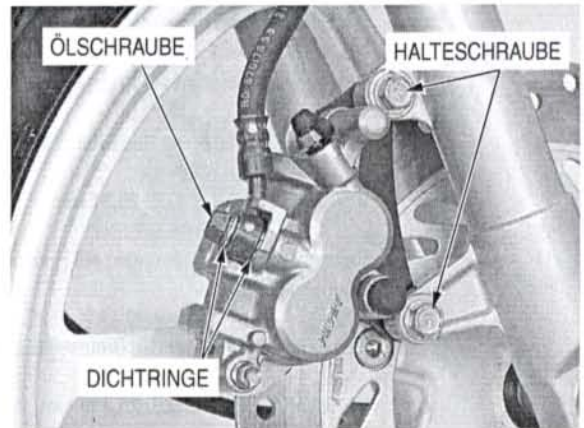
Keinen Hochdruck aufbringen und die Düse nicht zu nah an die Eintrittsöffnung halten.

Einen Lappen über den Kolben legen. Bremssattelgehäuse mit dem Kolben nach unten halten und zum Ausdrücken der Kolben stoßweise Druckluft in den Flüssigkeitseintritt blasen.

Kolbengleitflächen nicht beschädigen.

Staubdichtungen und Kolbendichtungen nach innen drücken und herausheben.

Nuten der Dichtringe mit sauberer Bremsflüssigkeit reinigen.



INSPEKTION

Die Bremssattelkolben auf Kratzer und Beschädigung prüfen.

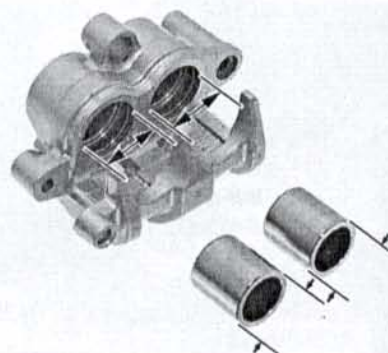
Den Außendurchmesser des Bremssattelkolbens messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 25,31 mm

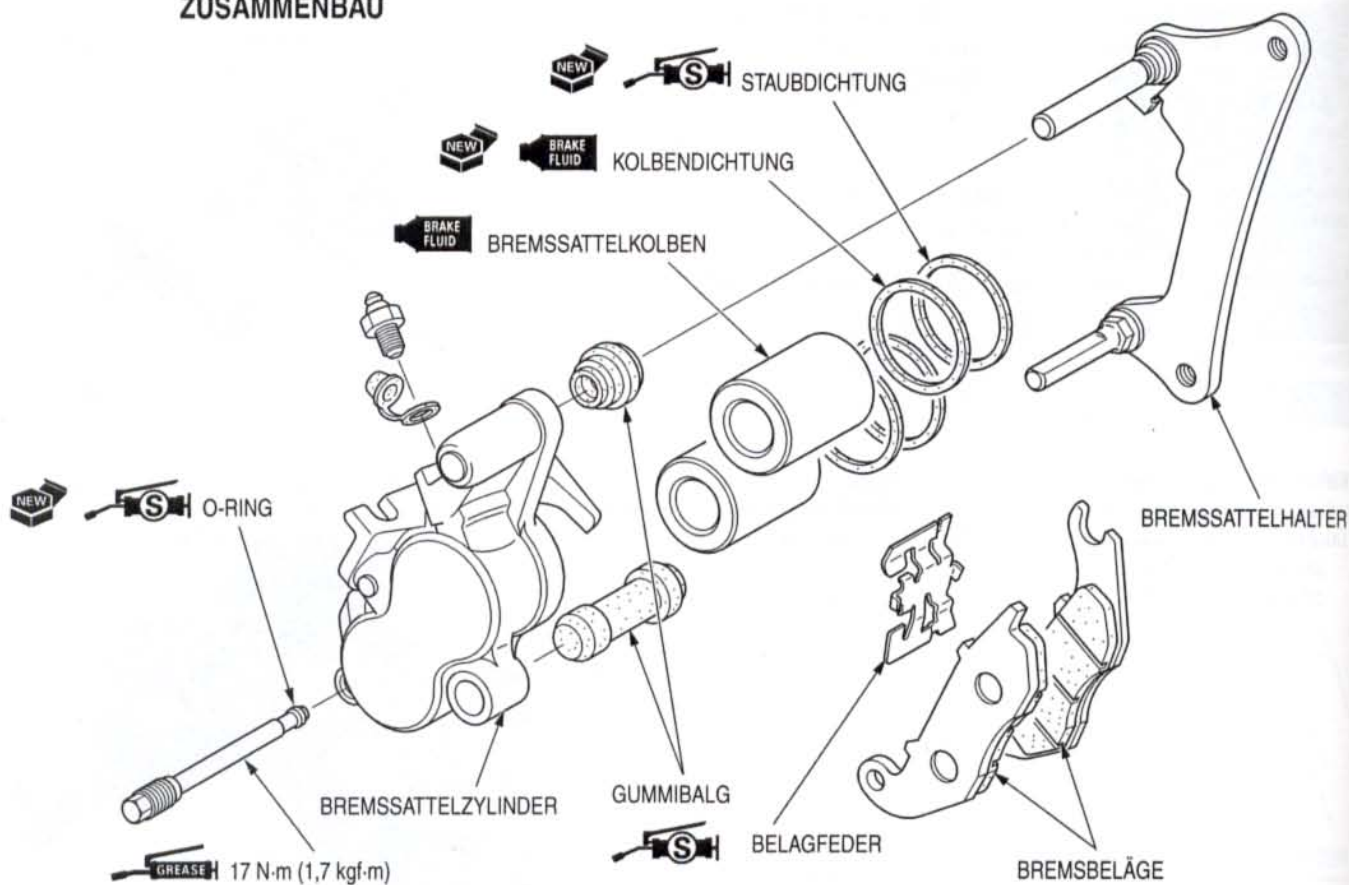
Bremssattelzylinderbohrungen auf Riefenbildung und andere Beschädigungen prüfen.

Den Innendurchmesser des Bremssattelzylinders messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 25,460 mm



ZUSAMMENBAU

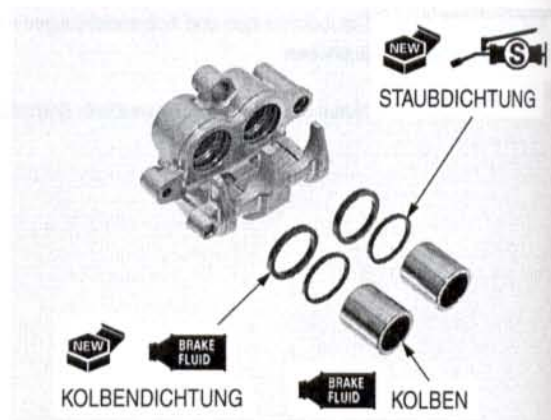


Neue Kolbendichtungen mit sauberer Bremsflüssigkeit bestreichen.

Neue Staubdichtungen mit Silikonfett einfetten.

Kolben- und Staubdichtungen in die Nuten des Bremssattelgehäuses einsetzen.

Bremssattelkolben mit sauberer Bremsflüssigkeit bestreichen und mit den offenen Enden zum Belag gerichtet in die Bremssattelzylinder schieben.

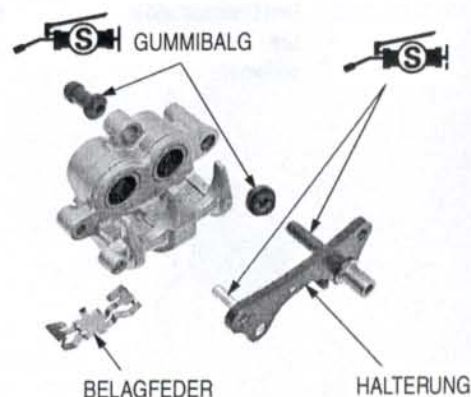


Harte oder gealterte Gummibälge an den Führungsbolzen von Bremssattel und Bremssattelhalter erneuern.
Silikonschmiermittel auf die Gummibälge an den Führungsbolzen und Stifte der Bremssattelhalterung auftragen und die Teile einsetzen.

Überprüfen, dass die Gummibälge fest in den Nuten sitzen.

Belagfeder am Bremssattel anbringen.

Bremssattelhalter und Bremssattel zusammenbauen.



EINBAU

Bremssattel einbauen (Seite 15-7).

Bremssattel und Befestigungsschrauben einsetzen.

Schrauben auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment anziehen.

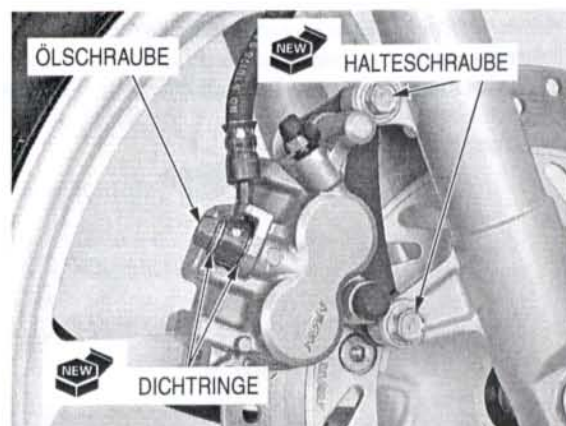
ANZUGSDREHMOMENT: 30 N·m (3,1 kgf·m)

Bremsschlauchöse mit zwei neuen Dichtringen und Ölschraube montieren.

Den Bremsschlauchanschluss gegen den Anschlag am Bremssattel drücken und die Hohlsschraube auf das angegebene Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 34 N·m (3,5 kgf·m)

Hydrauliksystem der Vorderradbremse befüllen und entlüften (Seite 15-5).



HINTERRADBREMSSATTEL

HINWEIS

Verschüttete Flüssigkeit greift lackierte Teile sowie Plastik- und Gummiteile an.

Solche Flächen vor der Wartung des Systems mit einem Lappen abdecken.

AUSBAU

Die Bremsflüssigkeit aus dem Hydrauliksystem der Hinterradbremse ablassen (Seite 15-5).

Die Bremsbeläge ausbauen (Seite 15-8).

Keine Flüssigkeit auf lackierten, Kunststoff- oder Gummiflächen verschütten.

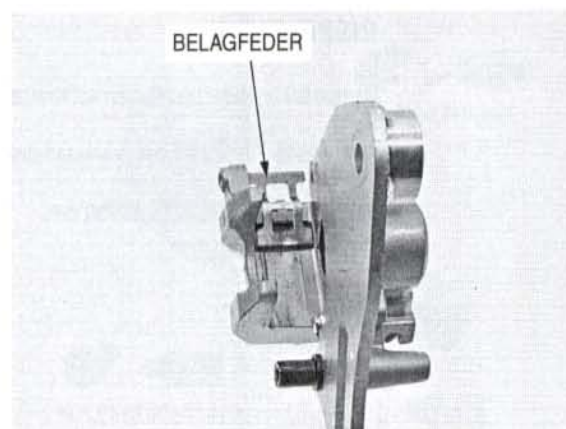
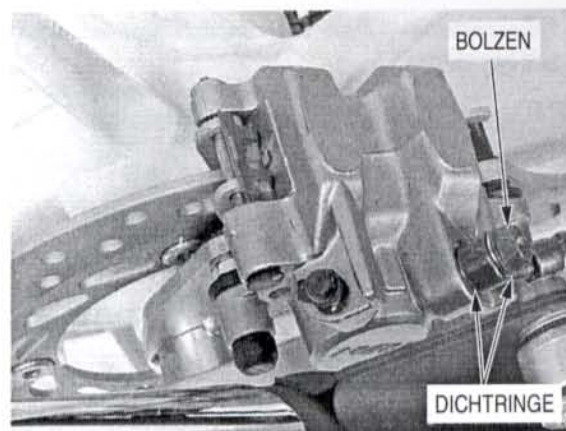
Befestigungsschraube, Dichtringe und Bremsschlauchöse entfernen.

Das Hinterrad ausbauen (Seite 14-5).

Den Bremssattel abnehmen.

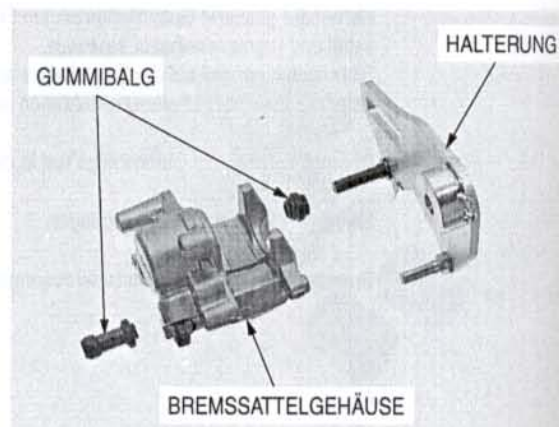
ZERLEGEN

Die Bremsbelagfeder aus dem Bremssattelgehäuse nehmen.



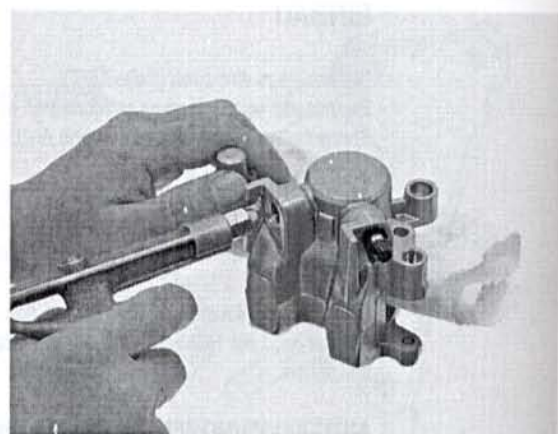
HYDRAULISCHE BREMSE

Den Bremssattelhalter vom Bremssattel abnehmen.
Die Gummibälge an den Führungsbolzen der Bremssattelhalterung entfernen.



Keinen Hochdruck aufbringen und die Düse nicht zu nah an die Eintrittsöffnung halten.

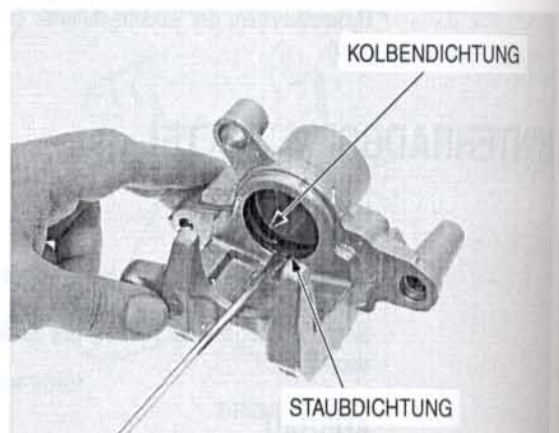
Einen Lappen über den Kolben legen.
Bremssattelkörper mit dem Kolben nach unten halten und den Kolben mit kurzen Druckluftstößen in den Flüssigkeitskanal herausdrücken.



Kolbengleitflächen nicht beschädigen.

Staub- und Kolbendichtungen nach innen drücken und herausheben.

Nuten der Dichtringe, Bremssattelkolben und dessen Gleitfläche mit sauberer Bremsflüssigkeit reinigen.

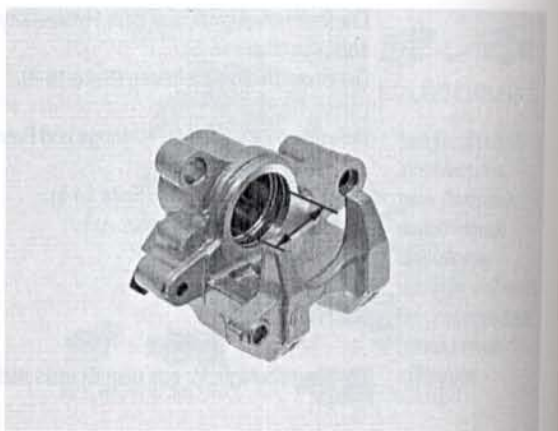


INSPEKTION

Bremssattelzylinder und Kolben auf Kratzer und Beschädigung prüfen.

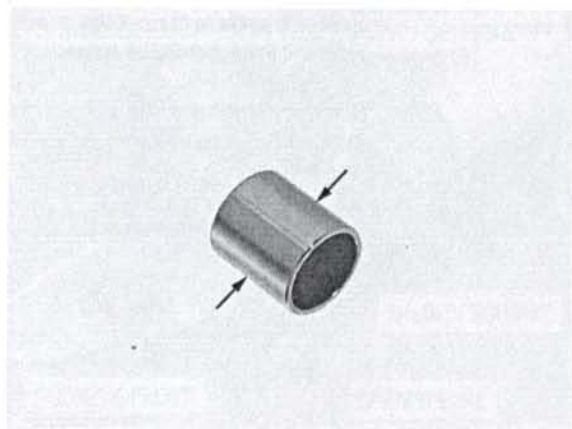
Den Innendurchmesser des Bremssattelzylinders messen.

VERSCHLEISSGRENZE: 32,090 mm

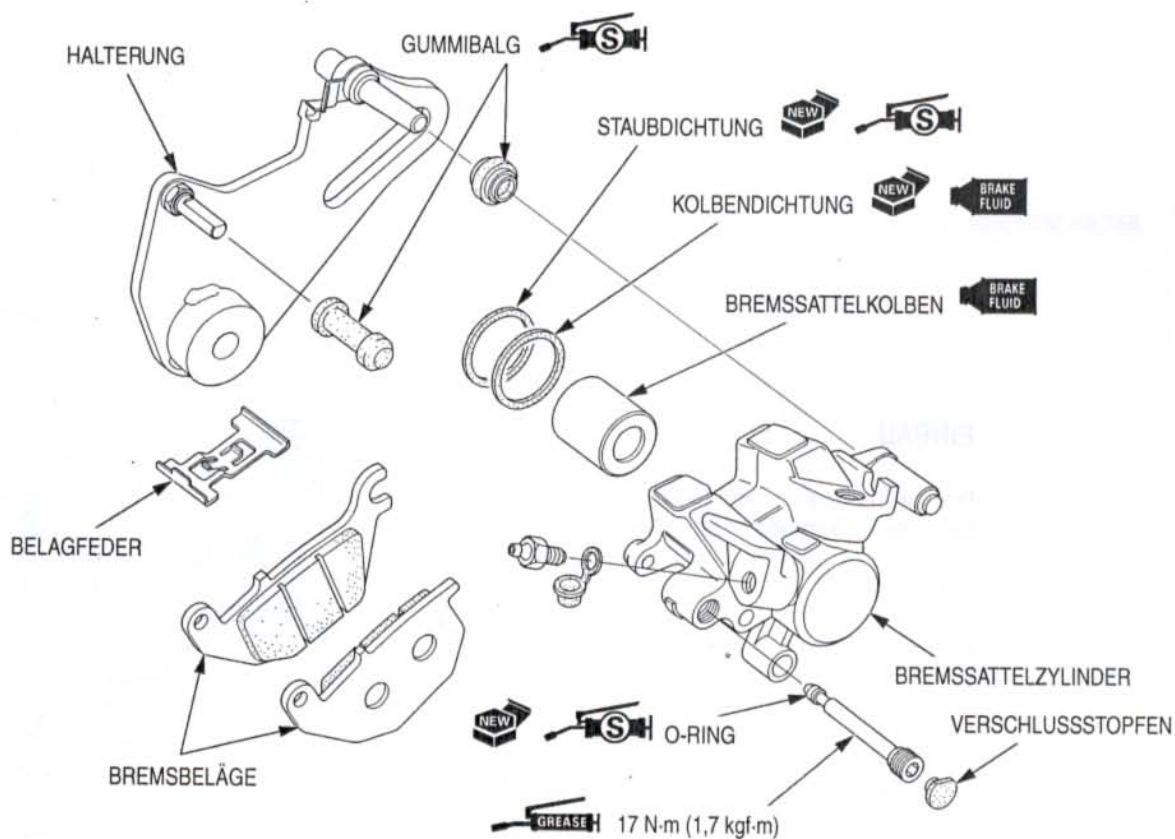


Den Außendurchmesser des Bremssattelkolbens messen.

VERSCHLEISSGRENZEN: 31,94 mm

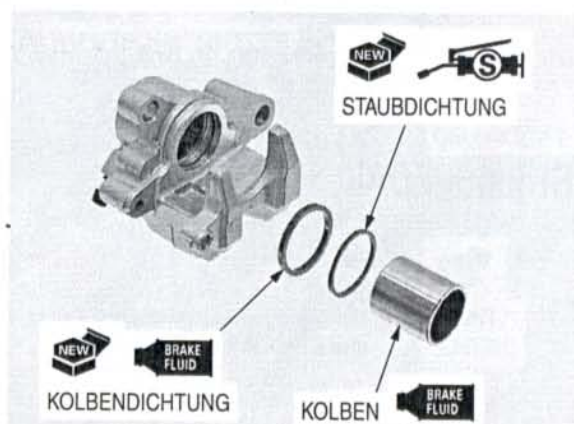


ZUSAMMENBAU



Neue Kolbendichtungen mit sauberer Bremsflüssigkeit bestreichen.
Neue Staubdichtungen mit Silikonfett einfetten.

Bremssattelkolben mit sauberer Bremsflüssigkeit bestreichen und mit dem offenen Ende zum Belag gerichtet in den Bremssattelzylinder schieben.



Harte oder gealterte Gummibälge an den Führungsbolzen von Bremsattel und Bremssattelhalter erneuern.

Silikonschmiermittel auf die Gummibälge an den Führungsbolzen und Stifte der Halterung auftragen und die Teile in Bremsattel und Halterung einbauen.

Bremssattelhalter und Bremsattel zusammenbauen.

Belagfeder in das Bremsattelgehäuse einlegen.

EINBAU

Bremsbeläge einbauen (Seite 15-8).

Den Hinterrad-Bremsattel mitsamt Gehäuse auf die Schwinge montieren, dabei die Halterungsaussparung mit dem Vorsprung der Schwinge ausrichten.

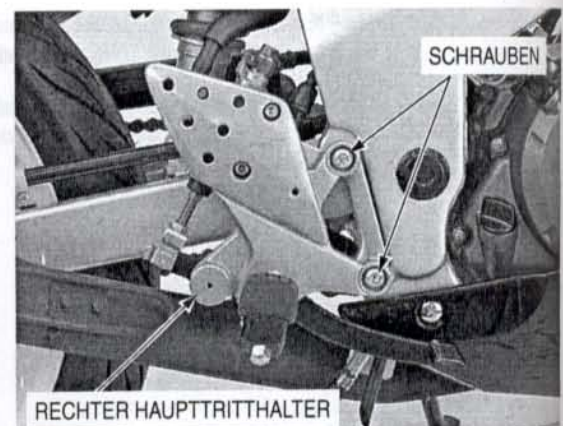
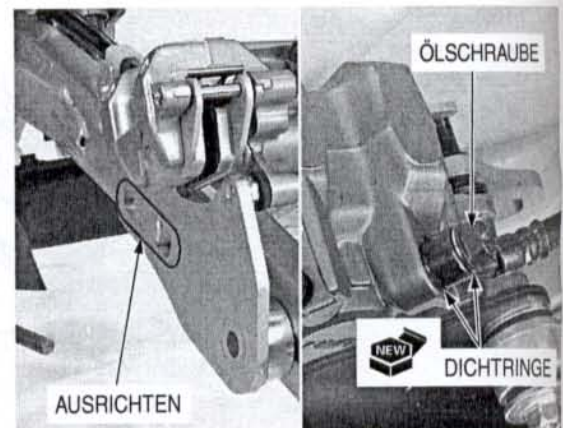
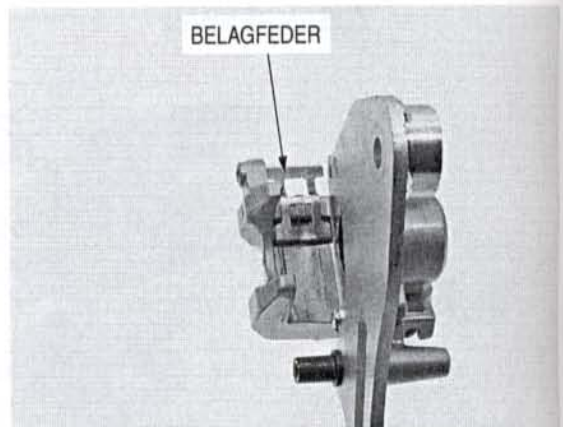
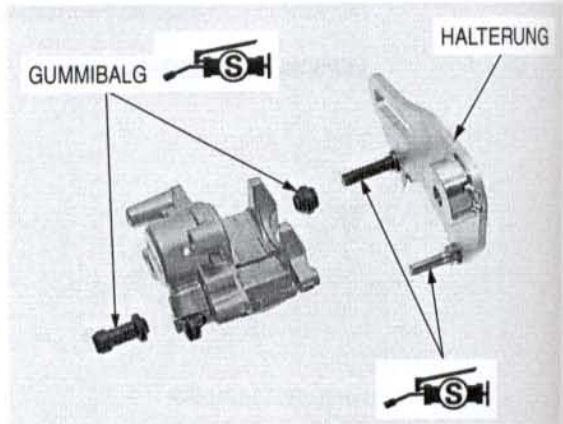
Hinterrad einbauen (Seite 14-10).

Vorübergehend die Bremsschlauchöse mit neuen Dichtscheiben und Ölschraube am Bremsattelgehäuse anbringen.

Den Bremsschlauchanschluss gegen den Anschlag am Bremsattel drücken und die Hohl-schraube auf das angegebene Anzugsmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 34 N·m (3,5 kgf·m)

Hydrauliksystem der Hinterradbremse befüllen und entlüften (Seite 15-5).

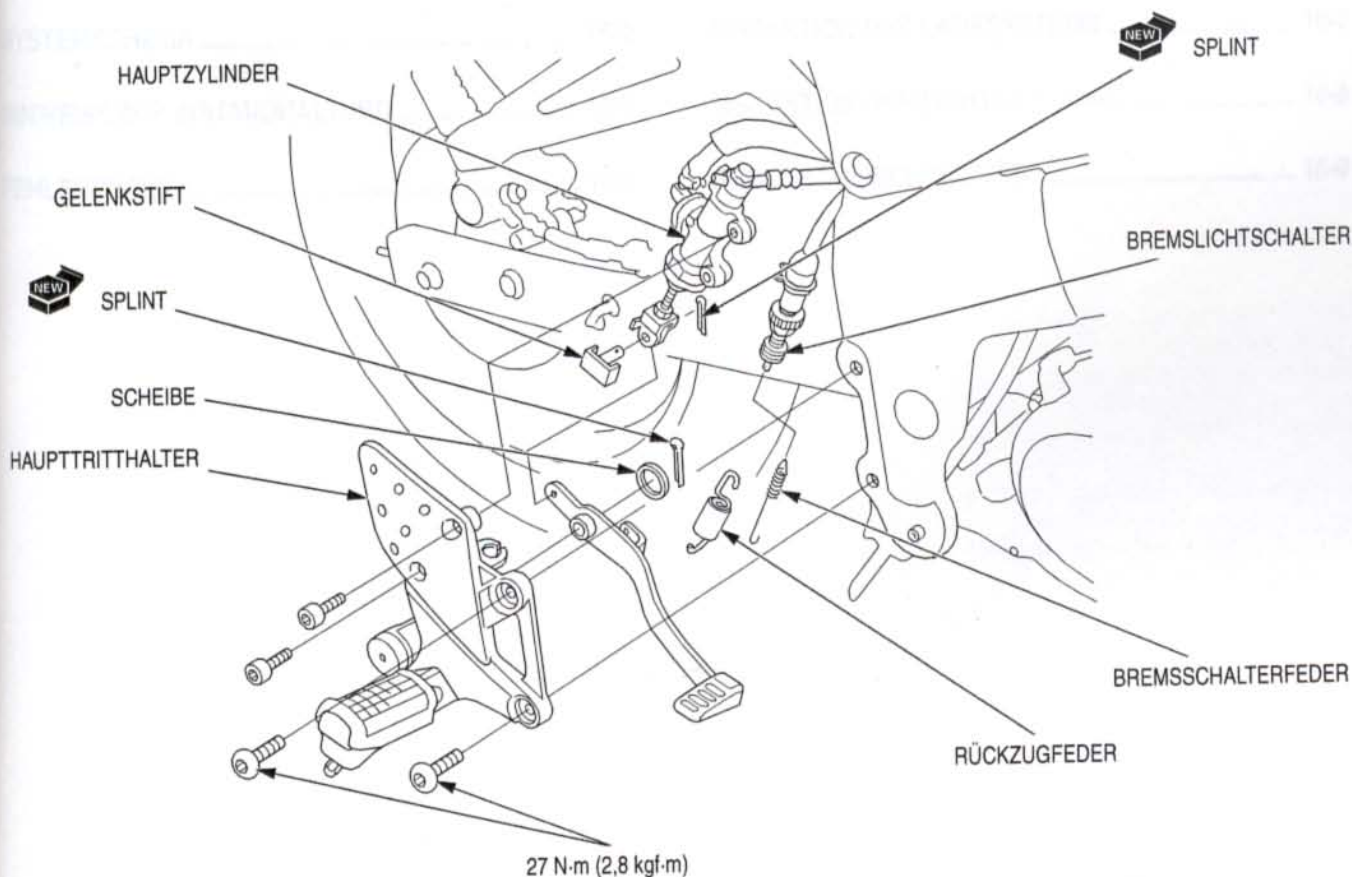
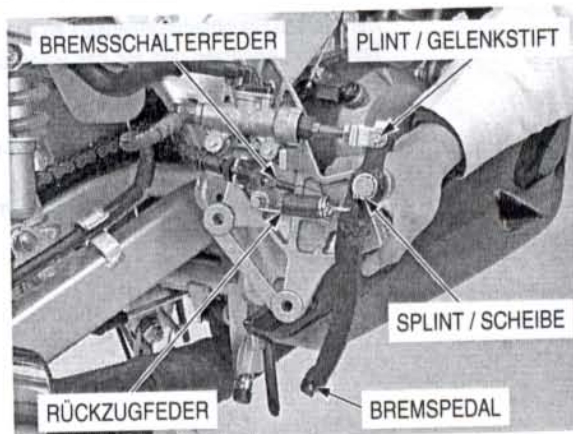


BREMSPEDAL

AUSBAU

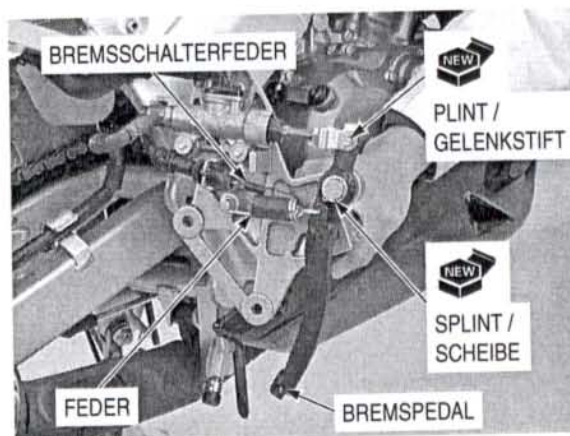
Die Befestigungsschrauben und den rechten Haupttrittthalter vom Rahmen abnehmen.

Die Rückzugfeder des Bremslichtschalters aus der Rückzugfeder des Bremspedals aushaken.
 Splint der Bremspedalverbindung entfernen und entsorgen.
 Den Gelenkstift entfernen und die untere Druckstange vom Bremspedal trennen.
 Splint, Scheibe, Rückzugfeder und Bremspedal entfernen



EINBAU

Schmiermittel auf die Gleitfläche des Pedalgelenks auftragen und das Bremspedal am rechten Haupttrittthaler anbringen.
 Das Bremspedal mit einer Scheibe und einem neuen Splint sichern.
 Bremspedal mit der Druckstange verbinden.
 Gelenkstift und neuen Splint einsetzen.
 Die Feder des Bremslichtschalters wie in der Abbildung gezeigt in die Rückzugfeder einsetzen.

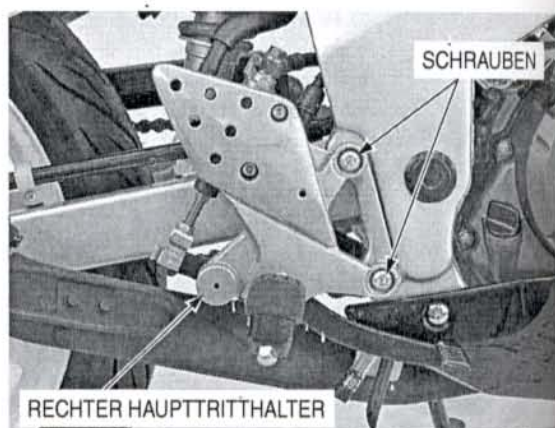


HYDRAULISCHE BREMSE

Den rechten Haupttrittthalterbausatz an den Rahmen montieren. Schrauben einsetzen und auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen.

ANZUGSDREHMOMENT: 27 N·m (2,8 kgf·m)

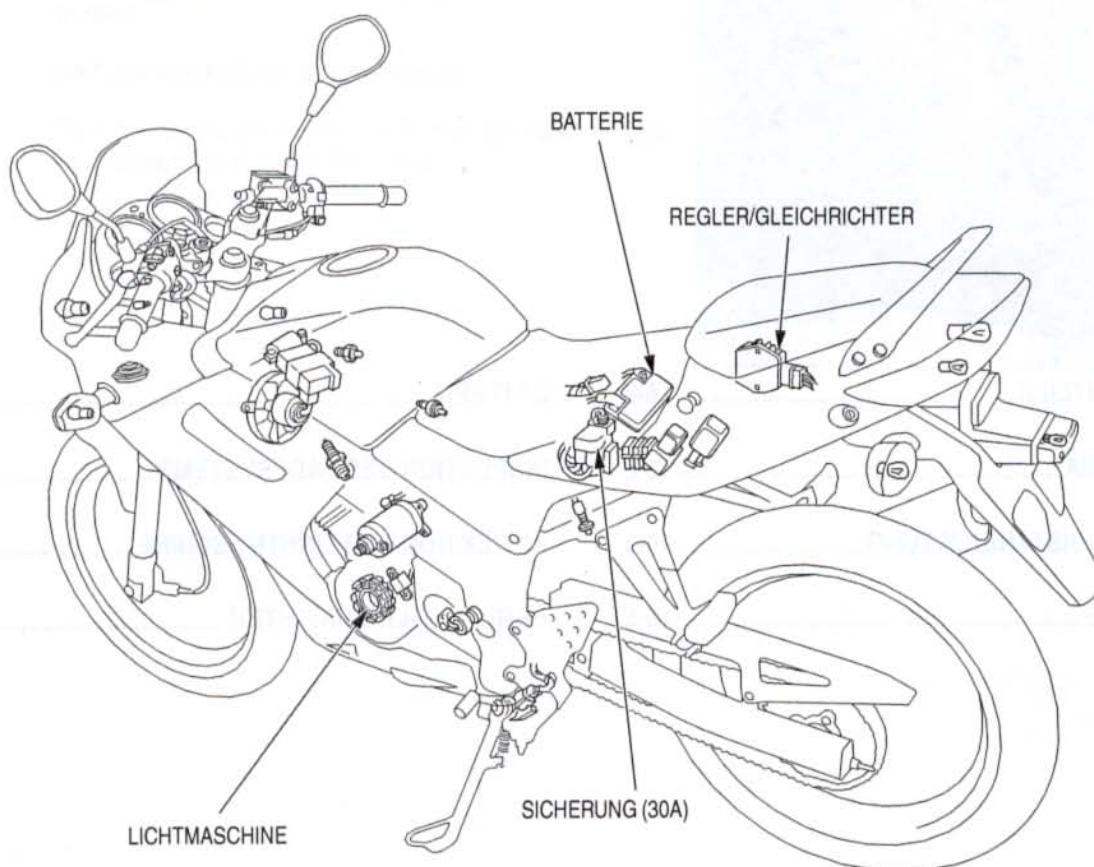
Nach dem Einbau die Funktion der Bremse überprüfen und das Hinterradbremlicht einstellen (Seite 3-20).



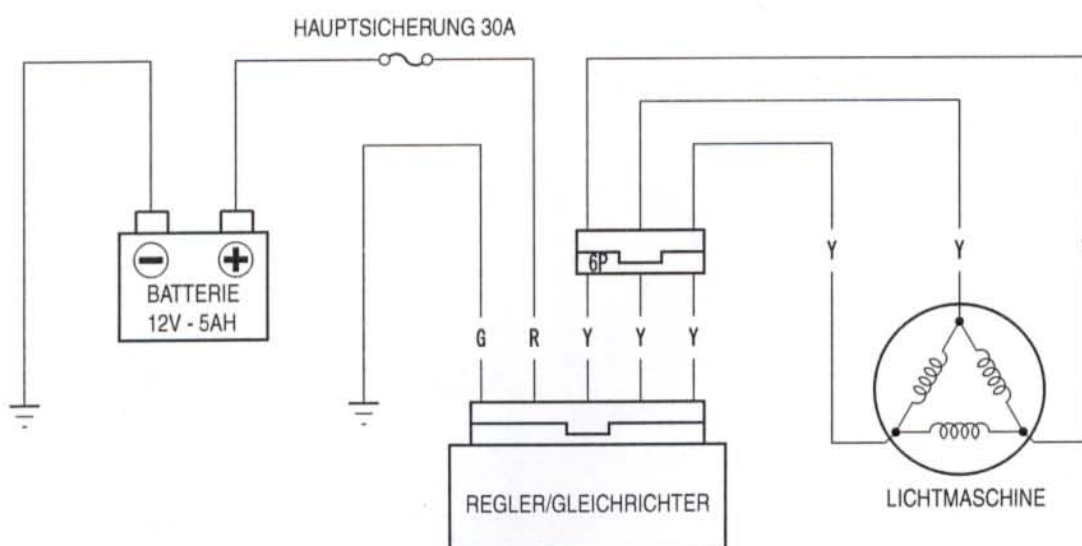
16. LADESYSTEM

LAGE DER BAUTEILE	16-2	BATTERIE	16-6
SYSTEMSCHEMA	16-2	INSPEKTION DES LADESYSTEMS	16-7
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	16-3	INSPEKTION DER LICHTMASCHINE	16-8
FEHLERSUCHE	16-5	REGLER / GLEICHRICHTER	16-9

LAGE DER BAUTEILE



SYSTEMSCHEMA



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

⚠ WARNUNG

- Die Batterie setzt explosive Gase frei, deshalb Funken, offenes Feuer und brennende Zigaretten fernhalten. Beim Aufladen der Batterie für eine ausreichende Belüftung sorgen.
- Die Batterie enthält schweflige Säure (Elektrolyt). Ein Kontakt mit der Haut oder den Augen kann schwere Verbrennungen verursachen. Schutzkleidung und Gesichtsschutzmaske tragen.
 - Wenn Elektrolyt auf die Haut gelangt, mit reichlich Wasser abspülen.
 - Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt ist, die Augen mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen und sofort einen Arzt rufen.
- Elektrolyt ist giftig.
 - Falls es verschluckt wird, viel Wasser oder Milch trinken und sofort die örtliche Giftberatungsstelle anrufen oder einen Arzt holen.

HINWEIS

- Den Zündschalter vor dem Trennen elektrischer Komponenten grundsätzlich auf "OFF" stellen.
- Durch das Verbinden oder Trennen von Klemmen oder Steckern bei eingeschalteter Zündung (ON) und anliegender Spannung können elektrische Komponenten beschädigt werden.
- Bei einer längeren Lagerung die Batterie ausbauen, voll aufladen und an einem kühlen und trockenen Ort abstellen. Für eine maximale Lebensdauer die abgestellte Batterie alle zwei Wochen aufladen.
- Bei Batterien, die in einem abgestellten Motorrad verbleiben, das Minuskabel von der Batterie abklemmen.
- Die wartungsfreie Batterie austauschen, wenn das Ende der Lebensdauer erreicht ist.
- Die Batterie kann beschädigt werden, wenn sie zu viel oder zu wenig aufgeladen wird bzw. wenn sie über einen langen Zeitraum ungeladen bleibt. Die gleichen Umstände tragen zu einer Verkürzung der "Lebenszeit" der Batterie bei. Auch bei normaler Verwendung endet die Lebenszeit der Batterie nach 2-3 Jahren.
- Die Batteriespannung kann nach dem Aufladen zwar ansteigen, fällt jedoch bei starker Belastung schnell ab und kann sich eventuell komplett entladen. Daher wird oftmals angenommen, dass das Ladesystem defekt ist. Eine Überladung der Batterie ergibt sich häufig aus Problemen an der Batterie selbst, die als Anzeichen für eine Überladung gewertet werden. Wird eine der Batteriezellen kurz geschlossen und steigt die Batteriespannung nicht, versorgt der Regler / Gleichrichter die Batterie mit übermäßiger Spannung. Unter diesen Bedingungen sinkt der Elektrolytfüllstand schnell ab.
- Kontrollieren Sie vor der Fehlersuche im Ladesystem den ordnungsgemäßen Einsatz und Zustand der Batterie. Prüfen, ob die Batterie häufig stark beansprucht wird, als ob Scheinwerfer und Schlussleuchte über längere Zeit im Stand eingeschaltet wären.
- Wenn das Motorrad steht, entlädt sich die Batterie selbst. Aus diesem Grunde die Batterie alle zwei Wochen nachladen, damit es nicht zu Sulfatbildung kommt.
- Gehen Sie bei der Kontrolle des Ladesystems in der ab der Seite 16-5 beschriebenen Reihenfolge vor.

LADESYSTEM

BATTERIE LADEN

- Dieses Modell wird mit einer wartungsfreien (MF) Batterie geliefert. Folgendes ist bei MF-Batterien zu beachten.
 - Nur das mit der Batterie gelieferte Elektrolyt verwenden.
 - Die gesamte Füllsäure verwenden.
 - Die Batterie ordnungsgemäß dichten.
 - Die Dichtungen auf keinen Fall erneut öffnen
- Beim Aufladen der Batterie nicht den vorgeschriebenen Ladestrom und die Ladedauer überschreiten. Übermäßiger Strom oder eine zu lange Aufladezeit können die Batterie beschädigen.

BATTERIE TESTEN

Details über das Testen der Batterie finden sich in den Hinweisen der Bedienungsanleitung zum empfohlenen Batterietestgerät. Das empfohlene Batterietestgerät setzt die Batterie unter "Spannung", so daß der tatsächliche Batteriezustand gemessen werden kann.

Empfohlenes Batterietestgerät BM-210 oder BATTERY MATE oder gleichwertig

TECHNISCHE DATEN

TEIL			TECHNISCHE DATEN
Batterie	Leistung		12 V – 5 Ah
	Leckstrom		max. 0,1 mA
	Spezifisches Gewicht	Voll geladen	13,0 – 13,2 V
		Laden erforderlich	unter 12,3 V
	Ladestrom	In Ordnung	0,5 A x 5 – 10 h
		Schnell	2,5 A x 1 h
Lichtmaschine	Leistung		0,230 kW/ 5.000 min ⁻¹ (U/min)
	Ladespulenwiderstand (20°C)		0,2 – 0,6 Ω

FEHLERSUCHE

BATTERIE DEFECT ODER SCHWACH

1. BATTERIETEST

Die Batterie ausbauen (Seite 16-6).

Batteriezustand mit empfohlenem Batterietestgerät prüfen.

EMPFOHLENES BATTERIETESTGERÄT: BM-210 oder gleichwertig

Ist der Batteriezustand in Ordnung?

NEIN - Batterie defekt.

JA - WEITER MIT SCHRITT 2.

2. LECKSTROMPRÜFUNG

Batterie einbauen (Seite 16-6).

Leckstrom der Batterie messen (Leckprüfung; (Seite 16-7)).

Leckstrom unter 0,1 mA?

JA - WEITER MIT SCHRITT 4.

NEIN - WEITER MIT SCHRITT 3.

3. LECKSTROMPRÜFUNG BEI GETRENNTEN REGLER/GLEICHRICHTERSTECKER

Regler-/Gleichrichterstecker abziehen und den Batterieleckstrom erneut messen.

Leckstrom unter 0,1 mA?

JA - Regler/Gleichrichter defekt

NEIN - • Kurzschluss im Kabelbaum

• Motorabstellschalter defekt

• Hauptrelais defekt

4. PRÜFEN DER LADESPANNUNG

Die Batteriespannung mit einem Digitalmultimeter messen und notieren (Seite 16-6).

Motor anlassen.

Die Ladespannung messen (Seite 16-8).

Den Messwert mit dem Ergebnis der folgenden Berechnung vergleichen.

STANDARD:

Gemessene Batteriespannung < Gemessene Ladespannung < 15,5 V

Liegt die gemessene Ladespannung im Sollbereich?

JA - Batterie defekt

NEIN - WEITER MIT SCHRITT 5.

5. INSPEKTION LICHTMASCHINENLADESPULE

Ladespule der Lichtmaschine prüfen (Seite 16-8).

Liegt der Widerstand der Ladespule der Lichtmaschine innerhalb 0,2 - 0,6 Ω (20°C)?

NEIN - Ladespule defekt.

JA - WEITER MIT SCHRITT 6.

6. INSPEKTION REGLER-/GLEICHRICHTERSYSTEM

Spannung und Widerstand am Regler/Gleichrichterstecker prüfen (Seite 16-9).

Sind die Messwerte korrekt?

JA - Regler/Gleichrichter defekt

NEIN - • Offener Stromkreis in den zugehörigen Kabeln

• Lockerer/schlechter Klemmenkontakt

• Kurzschluß im Kabelbaum

BATTERIE

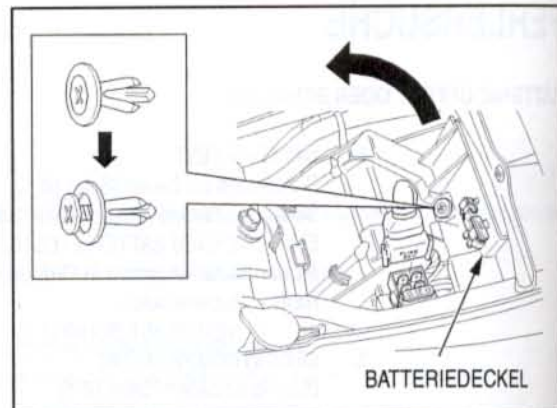
AUSBAU

HINWEIS:

- Vor dem Aus- oder Einbau der Batterie die Zündung ausschalten ("OFF").
- Zuerst das Minus- (-) und dann das Pluskabel (+) der Batterie abklemmen.

Fahrersitz ausbauen (Seite 2-4).

Den Verkleidungsclip lösen und den Batteriedeckel öffnen.

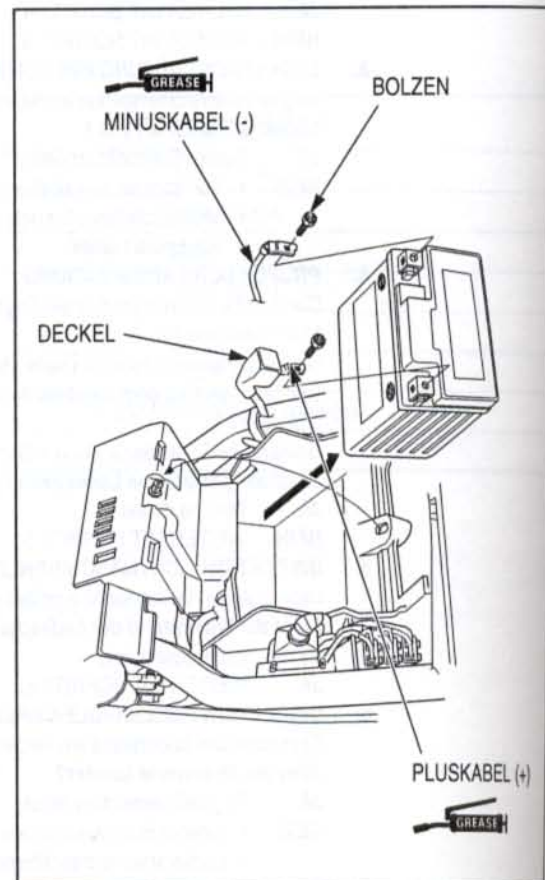


Die Schraube abschrauben und das Minuskabel (-) der Batterie abklemmen.

Das Pluskabel versetzen.

Die Schraube entfernen und das Pluskabel (+) der Batterie abklemmen.

Die Batterie aus dem Batteriegehäuse nehmen.



EINBAU

Die Batterie in das Gehäuse einsetzen.

Die Batterieklemmen mit sauberem Schmiermittel bestreichen.

Zuerst das Pluskabel (+), dann das Minuskabel (-) an die Batterie anschließen.

Die Abdeckung des Pluskabels montieren.

Die Abdeckung über das Pluskabel ziehen.

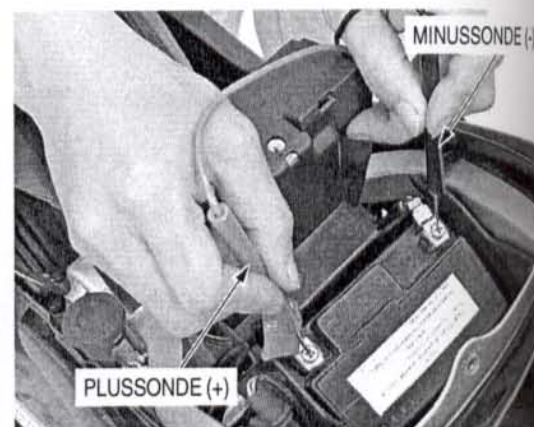
SPANNUNGSPRÜFUNG

Die Batteriespannung mit einem handelsüblichen Digitalmultimeter messen.

SPANNUNG (20°C):

Vollständig geladen: 13,0 - 13,2 V

Zu gering geladen: Unter 12,3 V



BATTERIE LADEN

Die Batterie ausbauen (Seite 16-6).

*Strom am
Ladegerät ein-/
ausschalten, nicht
an den Batterie-
klemmen.*

Das Pluskabel (+) des Ladegeräts mit dem Pluspol (+) der Batterie verbinden.

Das Minuskabel (-) des Ladegeräts mit dem Minuspol (-) der Batterie verbinden.

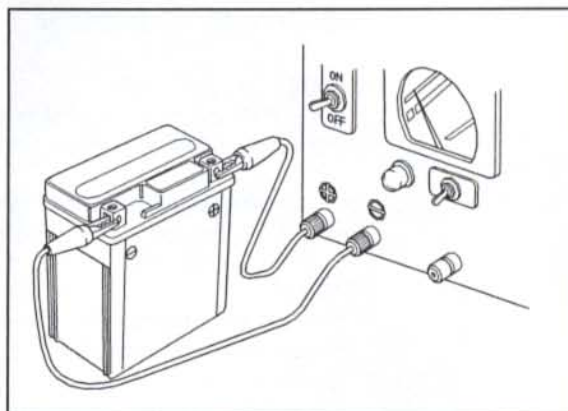
LADESTROM / LADEZEIT:

Standard: 0,5 A x 5-10 h

Schnell: 2,5 A x 1 h

HINWEIS:

- Eine Schnellaufladung sollte nur in Notfällen erfolgen; ansonsten ist die langsame Aufladung vorzuziehen.
- Beim Aufladen der Batterie nicht den vorgeschriebenen Ladestrom und die Ladedauer überschreiten. Übermäßiger Strom oder eine längere Aufladezeit können die Batterie beschädigen.



INSPEKTION DES LADESYSTEMS

LECKSTROMPRÜFUNG

Zündung ausschalten und das Minuskabel (-) von der Batterie abklemmen.

Plussonde (+) des Amperemeters mit dem Massekabel verbinden und die Minussonde (-) des Amperemeters mit dem Minuspol (-) der Batterie.

Bei ausgeschalteter Zündung den Leckstrom messen.

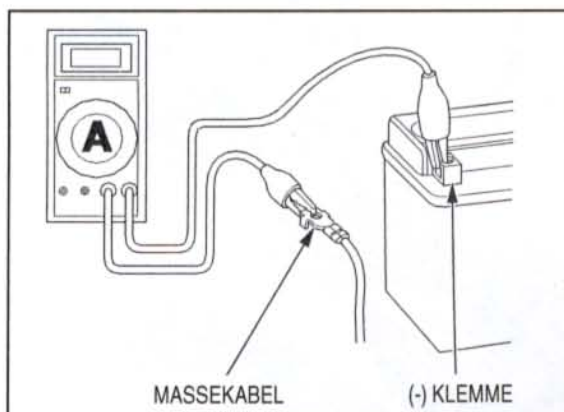
HINWEIS:

- Zur Stromstärkenmessung einen Tester verwenden, diesen auf einen hohen Messbereich einstellen und dann den Messbereich auf ein geeignetes Niveau verringern. Falls der Stromfluss über dem ausgewählten Messbereich liegt, könnte die Sicherung des Testers durchbrennen.
- Beim Messen der Stromstärke den Zündschalter nicht auf "ON" stellen. Ein plötzliches Auftreten von Strom kann zu einem Durchbrennen der Sicherung im Testgerät führen.

VORGESCHRIEBENER LECKSTROM: max. 0,1 mA

Wenn der Leckstrom den zulässigen Wert überschreitet, liegt wahrscheinlich ein Kurzschluß vor.

Zur Lokalisierung des Kurzschlusses sämtliche Anschlüsse nacheinander trennen und den Strom messen.



LADESPANNUNG PRÜFEN

HINWEIS:

- Vor Durchführung dieses Tests sicherstellen, dass sich die Batterie in einem guten Zustand befindet.

Motor auf normale Betriebstemperatur warmlaufen lassen.
Motor abstellen und das Multimeter wie gezeigt anschließen.

HINWEIS:

- Plus- und Minusklemmen bzw. -kabel dürfen auf keinen Fall verwechselt werden, da es sonst zu Kurzschluss kommen kann.
- Die Batterie oder Kabel im Ladesystem erst lösen, wenn der Zündschalter ausgeschaltet wurde. Eine Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann den Tester oder elektrische Bauteile beschädigen.

Fernlicht einschalten und den Motor erneut starten.
Mit dem Multimeter die Spannung bei 5.000 min^{-1} (U/min) des Motors messen.

Standard:

Gemessene Batteriespannung (Seite 16-6) < Gemessene Ladespannung (siehe oben) < 15,5 V bei 5.000 min^{-1} (U/min)

Die Batterie ist in Ordnung, wenn die abgelesene Spannung der auf dem Multimeter eingestellten Spannung entspricht.

HINWEIS:

- Die Startgeschwindigkeit der Spannung kann nicht überprüft werden, da sie je nach Temperatur und Belastungen des Generators variiert.

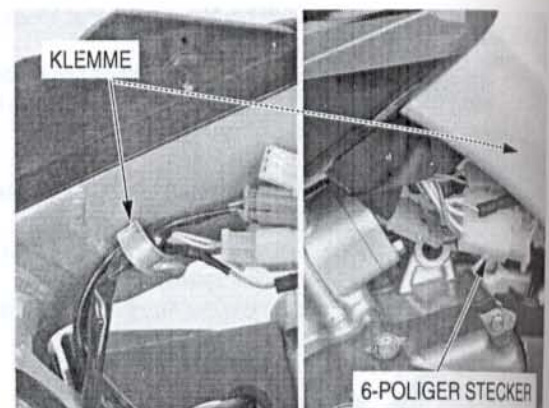


INSPEKTION DER LICHTMASCHINE

Zur Prüfung braucht die Statorspule nicht ausgebaut zu werden.

Den 6-poligen Lichtmaschinenstecker von der Klemme des Rahmens abziehen.

6-poligen Lichtmaschinenstecker abziehen.



Den Widerstand zwischen den Kontakten (Gelb und Gelb) messen.

Standard: 0,2 - 0,6 Ω (20°C)

Stromdurchgang zwischen dem gelben Kabelanschluss und Masse prüfen.

Es darf kein Durchgang bestehen.

Wenn der Widerstand außerhalb des Sollwerts liegt oder zwischen einem Kabel und der Masse Stromdurchgang vorhanden ist, den Lichtmaschinenstator auswechseln.

Zum Ausbau des Lichtmaschinenstators siehe Seite 11-6.



REGLER/GLEICHRICHTER

SYSTEMPRÜFUNG

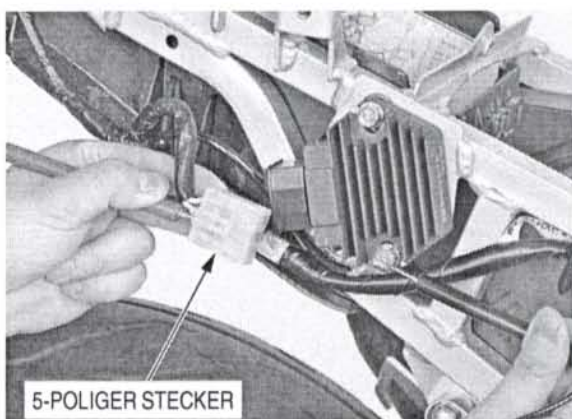
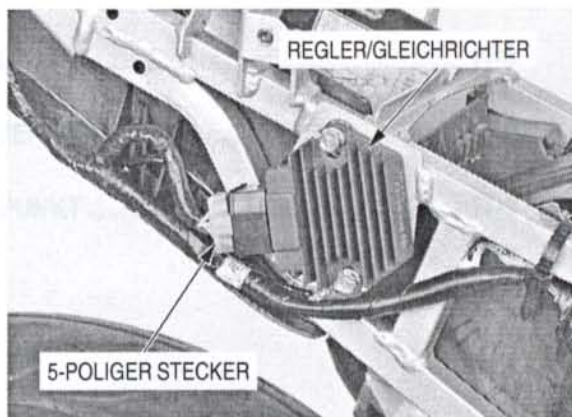
Hintere Verkleidung abbauen (Seite 2-5).

Den 5-poligen Stecker von Regler/Gleichrichter abziehen und auf Wackelkontakt bzw. korrodierte Anschlüsse prüfen.

Liegt der Wert der Regulierspannung (siehe Seite 16-8) außerhalb des Sollwertbereichs, die Spannung zwischen den kabelbaumseitigen Steckerkontakten wie folgt messen:

Teil	Klemme	Norm
Batterie-ladeleitung	Rot (+) und Masse (-)	Sollwiderstand Batteriespannung
Ladespulen-kabel	Gelb und Gelb	Standardwert Widerstand; 0,2 - 0,6 Ω (20°C)
Masseleitung	Grün und Masse	Stromdurchgang soll vorhanden sein

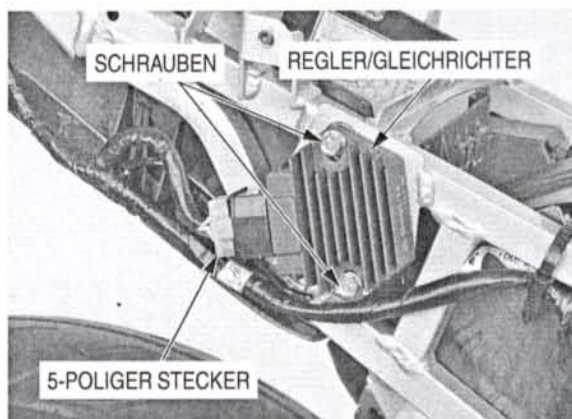
Sind alle Komponenten des Ladesystems in Ordnung, und gibt es keine lockeren Anschlüsse an den Regler-/Gleichrichtersteckern, den Regler/Gleichrichter austauschen.



AUSBAU / EINBAU

Die Befestigungsschrauben der Regler/Gleichrichtereinheit entfernen. Den 5-poligen Stecker abziehen und die Regler/Gleichrichtereinheit entfernen.

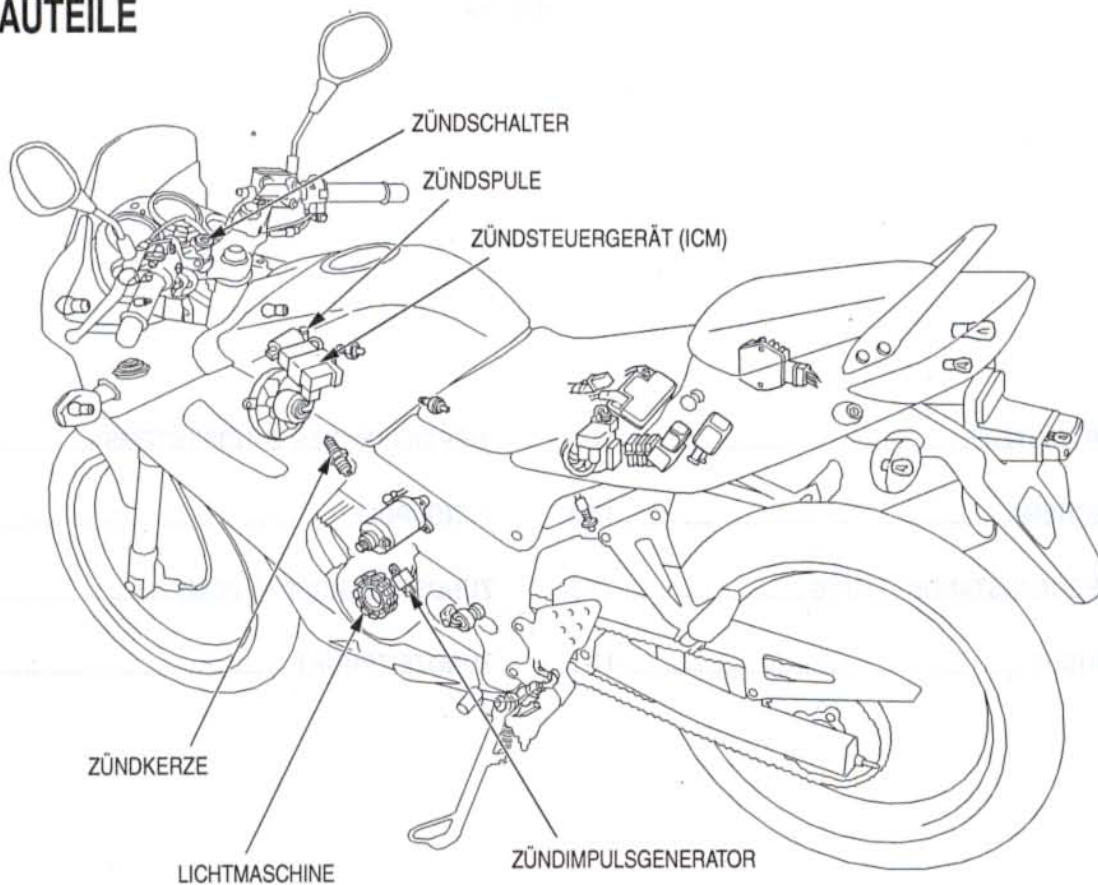
Der Einbau des Regler/Gleichrichters erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus.



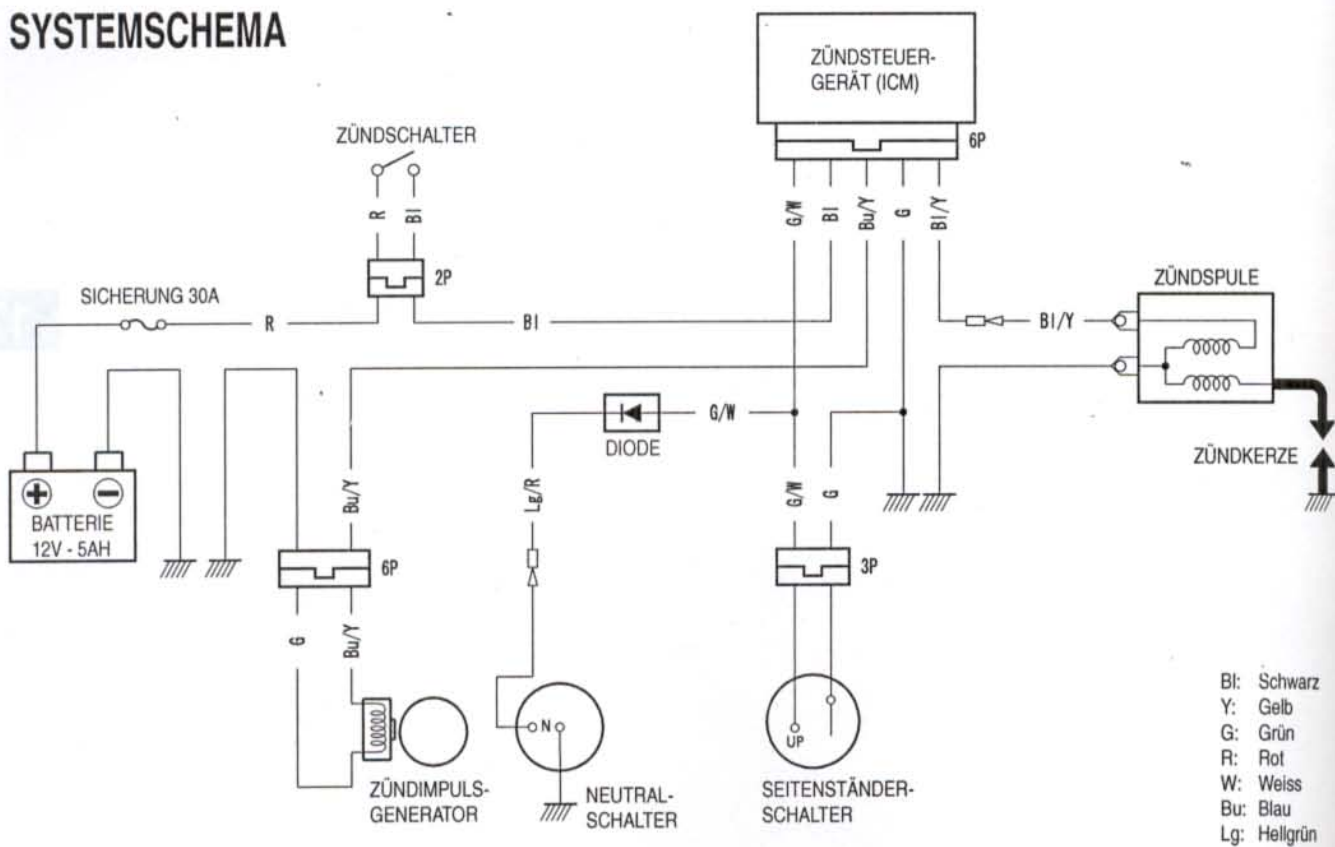
LAGE DER BAUTEILE	17-2
SYSTEMSCHEMA	17-2
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	17-3
FEHLERSUCHE	17-5

INSPEKTION DES ZÜNDSYSTEMS	17-6
ZÜNDSPULE	17-8
ZÜNDSTEUERGERÄT (ICM)	17-8
ZÜNDZEITPUNKT	17-9

LAGE DER BAUTEILE



SYSTEMSCHEMA



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

Durch das Verbinden oder Trennen von Klemmen oder Steckern bei eingeschalteter Zündung (ON) und anliegender Spannung könnten elektrische Komponenten beschädigt werden.

Bei Wartungsarbeiten an der Zündanlage immer die im Fehlersuchdiagramm angegebenen Schritte befolgen (Seite 17-5).

Der Zündzeitpunkt muss in der Regel nicht eingestellt werden, wenn das Zündsteuergerät (ICM) werkseitig voreingestellt wurde.

Das Zündsteuergerät (ICM) kann beim Herunterfallen beschädigt werden. Auch beim Abziehen des Steckers während des Stromflusses kann die zu hohe Spannung das ICM beschädigen. Vor der Wartung immer den Zündschalter ausschalten.

Ein fehlerhaftes Zündsystem ist oft auf schlechte Anschlüsse zurückzuführen. Diese Anschlüsse vor einem weiteren Vorgehen überprüfen. Sicherstellen, daß die Batterie ausreichend geladen ist. Das Anlassen des Motors bei schwacher Batterie führt zu niedrigerer Anlassdrehzahl und fehlenden Zündfunken an den Zündkerzen.

Nur Zündkerzen mit dem richtigen Wärmewert verwenden. Die Verwendung einer Zündkerze mit falschem Wärmewert kann den Motor beschädigen.

Die folgenden Komponenten werden im Abschnitt 19 behandelt:

- Seitenständerschalter
- Zündschalter
- Neutralschalter

Zum Ausbau / Einbau des Zündimpulsgenerators siehe Abschnitt 11.

TECHNISCHE DATEN

TEIL		TECHNISCHE DATEN	
Zündkerze		NGK	DENSO
	Standard	CR8E	U24ESR - N
	Optional	CR9E	U27ESR - N
Elektrodenabstand		0,70 – 0,80 mm	
Spitzenspannung Zündspule		mindestens 100 V	
Zündimpulsgenerator-Spitzenspannung		mindestens 0,7 V	
Zündzeitpunkt		12° VoT bei 1.400 ± 100 min ⁻¹ (U/min)	

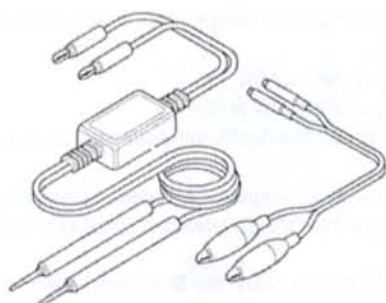
ANZUGSDREHMOMENT

Einstelllochcappe

6 N·m (0,6 kgf·m)

WERKZEUGE

Spitzenspannungsadapter
07HGJ - 0020100



mit handelsüblichem Digitalmultimeter (Impedanz mind. $10\text{ M}\Omega/\text{DCV}$)
oder Imrie-Diagnosetestgerät (Modell 625)

FEHLERSUCHE

Vor der Fehlersuche folgende Punkte prüfen:

- Zündkerze defekt
- Zündkerzenkappe oder Zündkabelverbindung locker
- Wasser in der Zündkerzenkappe (Ableitung von Zündspulen-Sekundärspannung)

Kommt es am Zylinder nicht zur Funkenbildung, vorübergehend die Zündspule mit einer funktionsfähigen austauschen und Funkentest durchführen. Kommt es jetzt zur Funkenbildung, ist die ausgetauschte Zündspule defekt.

Kein Zündkerzenfunke

Fehlerzustand		Mögliche Ursache (in angegebener Reihenfolge prüfen)
Zündspulen-Primärspannung	Niedrige Spannungsspitze	1. Multimeterimpedanz zu gering (unter 10 MΩ/DCV). 2. Kurbelgeschwindigkeit zu niedrig. • Batterie nicht ausreichend geladen. 3. Abtastzeitpunkt des Prüfgeräts und gemessener Impuls nicht synchronisiert (das System ist in Ordnung, wenn die gemessene Spannung mindestens einen Wert über der Sollspannung liegt). 4. Schlecht angeschlossener Stecker oder offener Stromkreis im Zündsystem. 5. Zündspule defekt (Spitzenspannung messen). 6. ICM defekt (wenn die oben genannten Punkte 1 - 5 in Ordnung sind).
	Keine Spitzenspannung	1. Spitzenspannungsadapter falsch angeschlossen. 2. Zündschalter defekt. 3. Lockerer oder schlecht angeschlossener ICM-Stecker. 4. Unterbrechung oder lockerer Kontakt am grünen Kabel. 5. Unterbrechung oder schlechter Anschluß des Erdungskabels vom ICM. 6. Seitenständerschalter oder Neutralschalter defekt. 7. Offener Stromkreis oder Wackelkontakt in den der Nr. 6 zugeordneten Schaltkreisen. • Leitung des Seitenständerschalters: grün/weißes Kabel • Neutralschalterleitung: hellgrün/rotes Kabel 8. Spitzenspannungsadapter oder Imrie-Testgerät defekt. 9. Zündimpulsgenerator defekt (Spitzenspannung messen). 10. ICM defekt (wenn die oben genannten Punkte 1 - 9 in Ordnung sind).
	Spitzenspannung normal, jedoch keine Funken an der Zündkerze	1. Zündkerze defekt oder von der Zündspule wird Sekundärstrom abgeleitet. 2. Zündspule defekt.
Zündimpulsgenerator	Niedrige Spannungsspitze	1. Multimeterimpedanz zu gering (unter 10 MΩ/DCV). 2. Kurbelgeschwindigkeit zu niedrig. • Batterie nicht ausreichend geladen. 3. Abtastzeitpunkt des Prüfgeräts und gemessener Impuls nicht synchronisiert (das System ist in Ordnung, wenn die gemessene Spannung mindestens einen Wert über der Sollspannung liegt). 4. Zündimpulsgenerator defekt (wenn 1 - 3 oben in Ordnung sind).
	Keine Spitzenspannung	1. Spitzenspannungsadapter oder Imrie-Testgerät defekt. 2. Zündimpulsgenerator defekt.

INSPEKTION DES ZÜNDSYSTEMS

HINWEIS:

- Wenn keine Zündkerze einen Zündfunken hat, vor Messung der Spitzenspannung alle Anschlüsse auf lockeren oder schlechten Kontakt überprüfen.
- Einen handelsüblichen Digitalmultimeter mit einer Impedanz von mindestens 10 M Ω /DCV verwenden.
- Der Anzeigewert ist von der internen Impedanz des Multimeters abhängig.
- Beim Einsatz des Imrie-Diagnosetestgeräts (Modell 625) die Hinweise des Herstellers beachten.

Den Spitzenspannungsadapter an das Digitalmultimeter anschließen oder das Imrie-Diagnosetestgerät verwenden.

WERKZEUGE:

Imrie-Diagnosetestgerät (Modell 625) oder
Spitzenspannungsadapter 07HGJ - 0020100 mit
handelsüblichem Digitalmultimeter (Impedanz mindestens 10
M Ω /DCV)

SPITZENSPANNUNGSADAPTER PRÜFEN

Falls man die Adapterbuchse direkt nach dem Trennen des Adapters berührt, besteht die Gefahr eines Stromschlags. Den Adapter erst ausstecken, wenn die Spannung ausreichend abgesunken ist.

Wenn für den Test der Spitzenspannung auf der Sekundärseite der Zündspule ein Spitzenspannungsadapter benutzt wird, könnte die innere Diode beschädigt werden. Da ein beschädigter Adapter falsche Spitzenspannungswerte ermittelt, sollte, falls alle Spitzenspannungswerte abweichen, mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass der Adapter defekt ist.

Die Adapterdiode kann ganz einfach überprüft werden (siehe folgende Beschreibung). Kontrollieren Sie daher zuerst den Adapter, bevor Sie Teile, die abweichende Testwerte haben, auswechseln.

Den Multimeter auf den AC-Spannungsbereich einstellen und die Spannung der Stromleitung messen.

Dann den Spitzenspannungsadapter an den Multimeter anschließen, die AC-Spannung mit dem DC-Spannungsbereich messen und dann mit der vorher gemessenen AC-Spannung vergleichen.

- Der Adapter ist in Ordnung, wenn die durch ihn gemessene DC-Spannung 1,4 mal die AC-Spannung ist.
- Der Adapter ist defekt, wenn die durch den Adapter gemessene DC-Spannung 0 V ist.

ZÜNDSPULEN-PRIMÄRSPITZENSPANNUNG

HINWEIS:

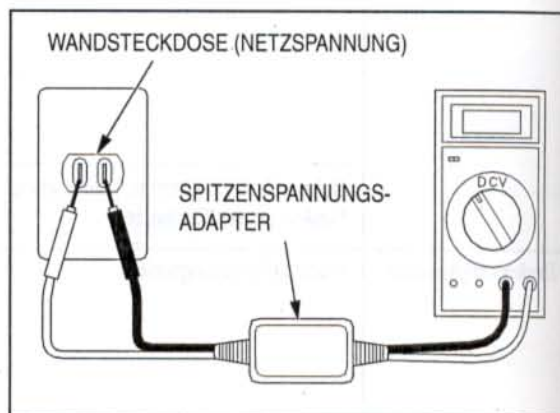
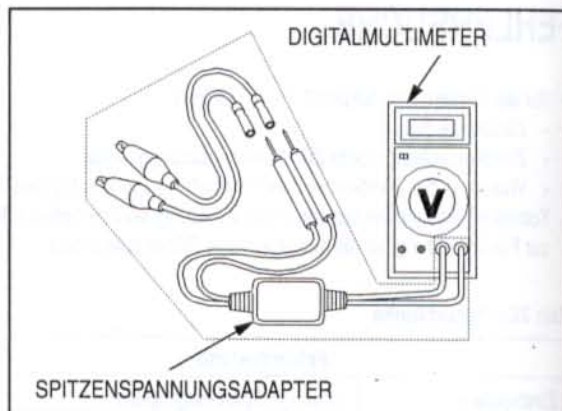
- Vor der Inspektion alle Systemverbindungen überprüfen. Ist das System nicht angeschlossen, könnte die Messung der Spitzenspannung ungenau sein.
- Die Zylinderkompression prüfen und kontrollieren, dass die Zündkerze richtig eingesetzt ist.

Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Die Zündkerzenkappe von den Zündkerzen abziehen (Seite 3-7).

Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Eine funktionsfähige Zündkerze in die Zündkerzenkappe einsetzen und die Zündkerze wie beim Zündfunkentest am Zylinder erden.



Bei angeschlossenem Primärzündpulenkabel den Spitzenspannungsadapter bzw. die Sonde des Imrie-Testgerätes mit der Klemme und Masse des Primärzündpulenkabels verbinden.

ANSCHLUSS:

Schwarz/gelber Kontakt (+) und Gehäuseerdung (-)

Den Zündschalter auf "ON" stellen.

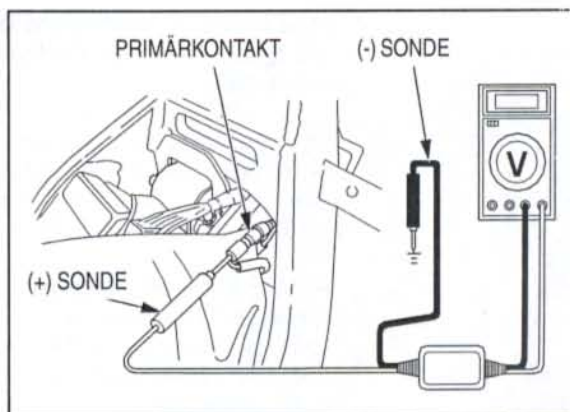
Motor mit dem Anlasser durchdrehen und die Zündspulen-Primärspitzenspannung der messen.

SPITZENSPANNUNG: min. 100 V

Falls der Wert der Spitzenspannung nicht normal ist, überprüfen, ob ein offener Stromkreis besteht oder ein Wackelkontakt bei den Steckern des Schwarz/gelben Kabels.

Werden im Kabelstrang keine Fehler gefunden, siehe Fehlersuche-Tabelle Seite 17-5.

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



ZÜNDIMPULSGENERATOR-SPITZENSPANNUNG

HINWEIS:

Die Zylinderkompression prüfen und kontrollieren, dass die Zündkerze richtig eingesetzt ist.

Den Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Den 6-poligen Stecker vom ICM-Gerät abziehen. Spitzenspannungsadapter bzw. Sonden des Imrie-Testgerätes mit den Steckerkontakten der Kabelbaumseite verbinden.

WERKZEUGE:

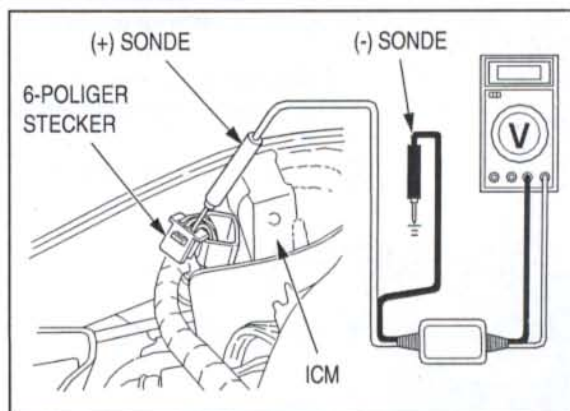
Imrie-Diagnosetestgerät (Modell 625) oder Spannungsspitzenadapter 07HGJ - 0020100 mit im Handel erhältlichem Digitalmultimeter (Impedanz mind. 10 MΩ/DCV)

ANSCHLUSS:

Blau/gelbe Klemme (+) und Gehäuseerdung (-)

Motor mit dem Anlasser durchdrehen und die Spitzenspannung messen.

SPITZENSPANNUNG: min. 0,7 V



Zündkerzen und Prüfgerätsonden nicht berühren, um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verhindern.

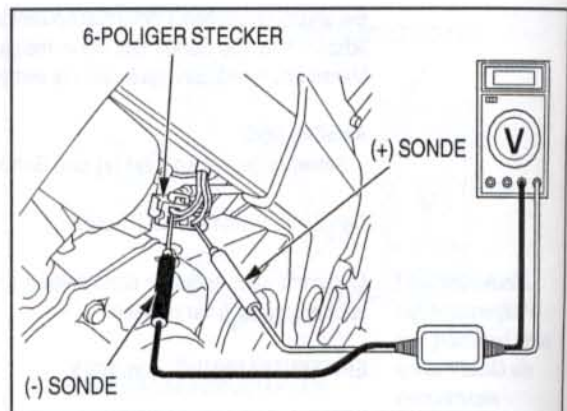
Wenn die am ICM-Stecker gemessene Spitzenspannung nicht normal ist, die Spitzenspannung am 6-poligen Stecker des Zündimpuls-
generators messen.

6-poligen Stecker des Zündimpuls-
generators abziehen und die Prüf-
sonden an die Kontakte (blau/gelb und grün) legen.

Spitzenspannung wie beim ICM-Stecker messen und das Ergebnis mit
der am ICM-Stecker gemessenen Spannung vergleichen.

- Ist die am ICM gemessene Spitzenspannung nicht normal, die am
Zündimpuls-
generator gemessene Spannung jedoch in Ordnung, liegt
eine Unterbrechung oder ein Wackelkontakt im Kabelbaum vor.
- Sind beide Spitzenspannungsmessungen nicht normal, alle Punkte
im Fehlersuchdiagramm prüfen. Sind alle Punkte in Ordnung, ist
der Zündimpuls-
generator defekt. Zum Austausch des Zündimpuls-
generators siehe Abschnitt 9.

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus ein-
bauen.



ZÜNDSPULE

AUSBAU / EINBAU

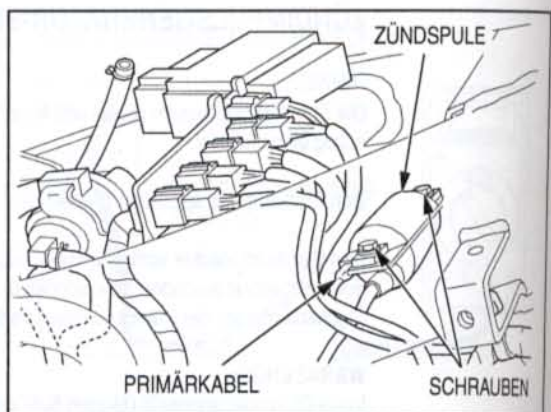
Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Die Zündkerzenkappe von den Zündkerzen abziehen (Seite 3-7).

Primärkabelstecker abziehen.

Die beiden Schrauben und die Zündspule entfernen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



ZÜNDSTEUERGERÄT (ICM)

SYSTEMPRÜFUNG

Das Zündsteuergerät (ICM) vom Träger lösen.

Den 6-poligen Stecker abziehen und auf Wackelkontakte oder korro-
dierte Anschlüsse prüfen.

Den Zündschalter auf "ON" stellen.

Die Spannung zwischen den Steckerkontakten (Kabelbaumseite) fol-
gendermaßen messen:

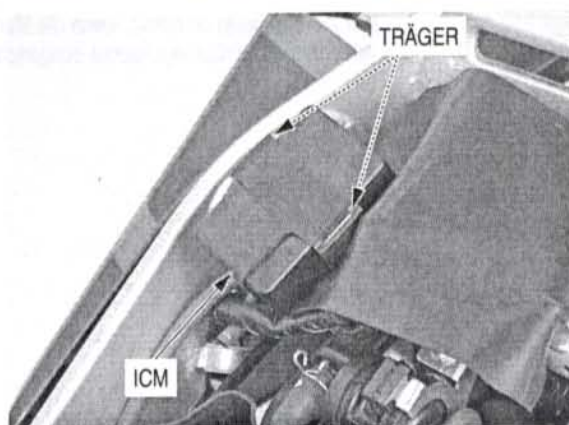
Teil	Klemme	Norm
Batterieleitung	Schwarz und Grün	Batteriespannung soll vorhanden sein
Masseleitung	Grün und Masse	Stromdurchgang soll vorhanden sein

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus ein-
bauen.



AUSBAU / EINBAU

Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).
Das Zündsteuergerät (ICM) vom Träger lösen.



Den 6-poligen ICM-Stecker abziehen.
Den ICM aus der Gummihalterung entnehmen.

Der Einbau des ICM erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.



ZÜNDZEITPUNKT

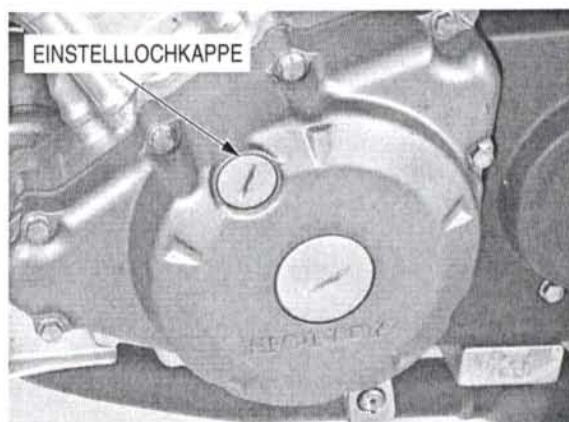
Motor warmlaufen lassen.
Motor abstellen und die Einstelllochcappe entfernen.

Die Bedienungsan-
leitung der
Stroboskoplampe
beachten.

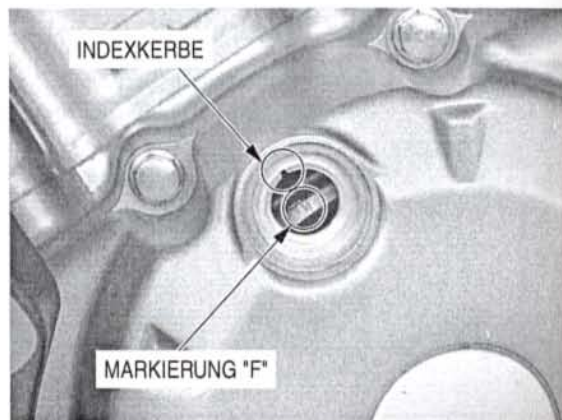
Ein Stroboskoplicht an den Zündkerzenkabel anschließen.

Motor anlassen und im Leerlauf laufen lassen.

LEERLAUFDREHZAHL: $1.400 \pm 100 \text{ min}^{-1}$ (U/min)

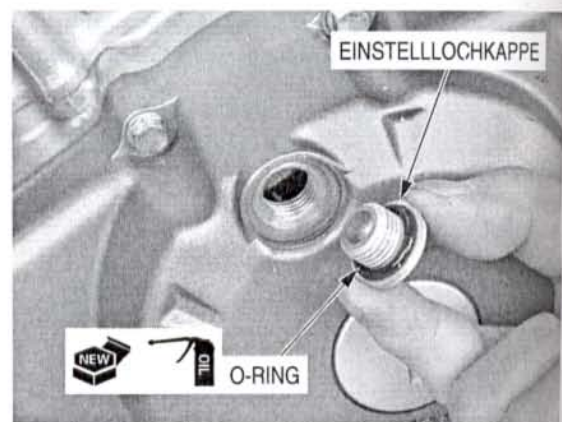


Der Zündzeitpunkt ist richtig, wenn die Markierung "F" mit der Indexkerbe des linken Kurbelgehäuses ausgerichtet ist.



Öl auf den neuen O-Ring auftragen und die Einstellochcappe auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment festziehen.

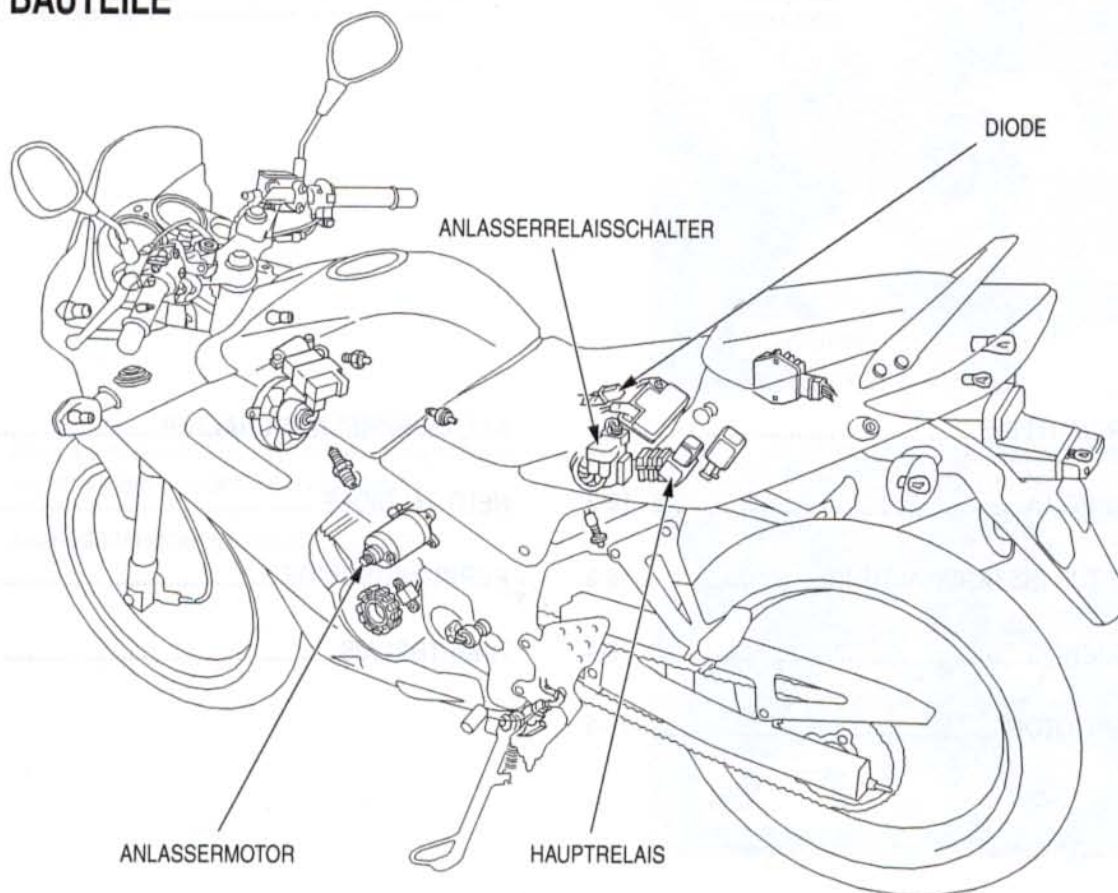
ANZUGSDREHMOMENT: 6 N·m (0,6 kgf·m)



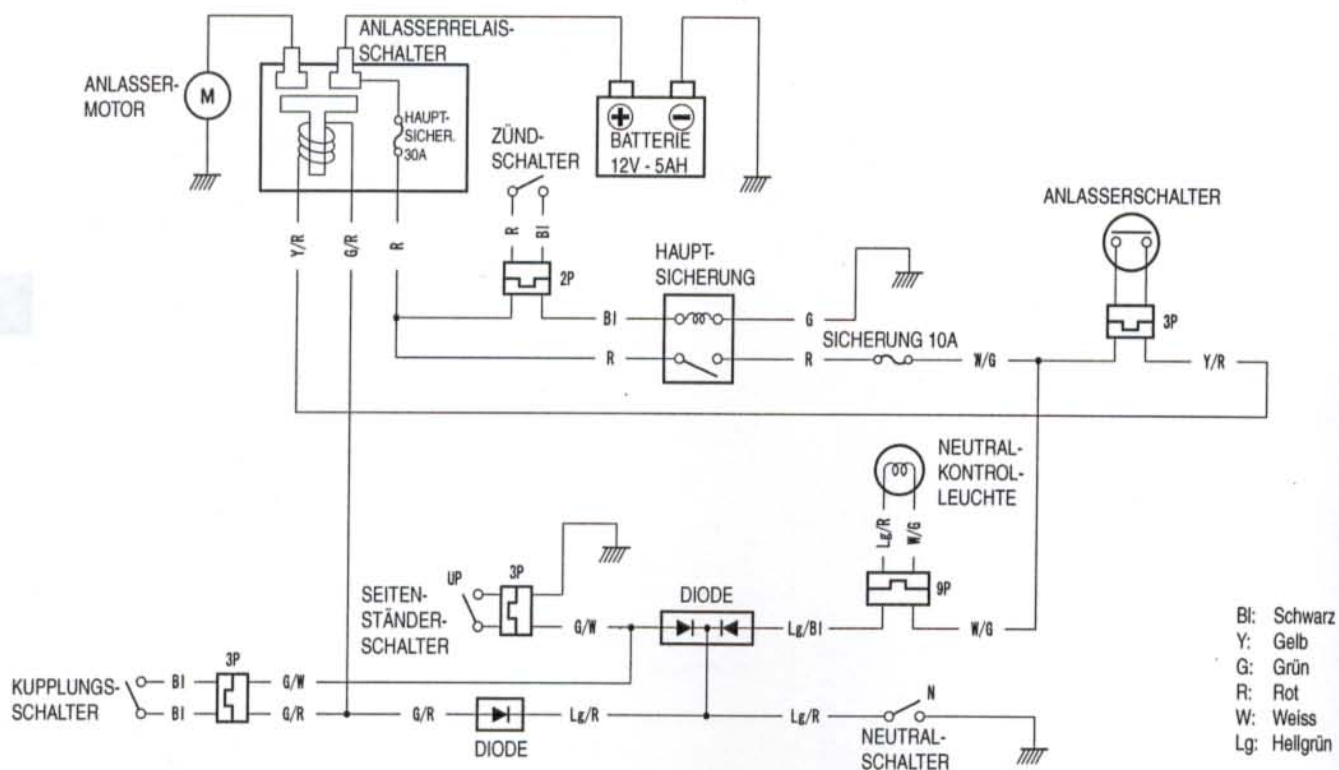
18. ELEKTRISCHER ANLASSER

LAGE DER BAUTEILE	18-2	ANLASSERRELAISSCHALTER	18-14
SYSTEMSCHEMA	18-2	NEUTRALDIODE	18-15
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	18-3	KUPPLUNGSDIODE	18-15
FEHLERSUCHE	18-4	HAUPTRELAIS	18-16
ANLASSERMOTOR	18-6		

LAGE DER BAUTEILE



SYSTEMSCHEMA



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Vor der Instandhaltung des Anlassermotors immer den Zündschalter auf "OFF" stellen. Der Motor könnte sonst plötzlich starten und schwere Verletzungen verursachen.
- Zur Wartung des Anlassermotors braucht der Motor nicht aus dem Rahmen genommen zu werden.
- Gehen Sie bei der Kontrolle des Anlassersystems in der ab der Seite 18-4 beschriebenen Reihenfolge vor.
- Eine schwache Batterie kann dazu führen, dass der Anlassermotor nicht schnell genug dreht oder der Zündstrom nicht ausreicht.
- Wenn beim Anlassen längere Zeit Strom durch den Anlassermotor fließt, ohne dass der Motor durchdreht, kann der Anlassermotor Schaden nehmen.
- Zu den Instandhaltungsarbeiten der Anlasserkupplung siehe Seite 11-8.
- Zu den folgenden Komponenten siehe Abschnitt 19:
 - Zündschalter
 - Anlasserschalter
 - Neutralschalter
 - Kupplungsschalter
 - Seitenständerschalter

TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

TEIL	STANDARD	VERSCHLEISSGRENZE
Bürstenlänge Anlassermotor	10,00 – 10,05	3,5

FEHLERSUCHE

Anlassermotor dreht nicht

1. **Prüfung der Sicherung**
Prüfen, ob eine Hauptsicherung (30A) oder Untersicherung (10A) durchgebrannt ist.
Sicherung durchgebrannt?
JA - Sicherung ersetzen
NEIN - WEITER MIT SCHRITT 2.
2. **Batterieprüfung**
Die Batterie muss voll aufgeladen und in gutem Zustand sein.
Ist der Batteriezustand in Ordnung?
JA - Sicherung ersetzen
NEIN - WEITER MIT SCHRITT 3.
3. **Funktion des Anlasserrelaisschalters**
Funktion des Anlasserrelaisschalters prüfen.
Das Relais sollte "KLICKEN", wenn der Anlasserschalter betätigt wird.
Ist ein Klicken zu hören?
JA - WEITER MIT SCHRITT 4.
NEIN - WEITER MIT SCHRITT 5.
4. **Anlassermotor prüfen**
Batteriespannung direkt an den Anlassermotor legen und die Funktion prüfen.
Dreht der Anlassermotor?
JA -
 - Schlechter Kontakt am Batteriekabel
 - Unterbrechung im Batteriekabel
 - Schlechter Kontakt am Anlasserrelaisschalter oder an den Steckern
 - Unterbrechung im Anlassermotorkabel
 - Wackelkontakt am Anlassermotorkabel oder Kabel nicht angeschlossen
 - Anlasserrelaisschalter defektNEIN - Anlassermotor defekt
5. **Inspektion der Masseleitung der Relaispule**
Die Masseleitung des Anlasserrelaisschalters überprüfen (Seite 18-14).
Ist die Masseleitung in Ordnung?
JA - WEITER MIT SCHRITT 6.
NEIN -
 - Neutralschalter defekt
 - Diode defekt
 - Kupplungsschalter defekt
 - Seitenständerschalter defekt
 - Lockerer oder schlechter Steckerkontakt
 - Unterbrechung im Kabelbaum
6. **Prüfung Anlasserrelaisspannung**
Anlasserrelaisspannung prüfen (Seite 18-14).
Ist die Anlasserrelaisspannung in Ordnung?
JA - WEITER MIT SCHRITT 8.
NEIN - WEITER MIT SCHRITT 7.
7. **Prüfung Hauptrelais**
Das Hauptrelais prüfen (Seite 18-16).
Ist das Hauptrelais in Ordnung?
JA -
 - Unterbrechung im Kabelbaum
 - Zündschalter defekt
 - Anlasserschalter defekt
 - Lockerer oder schlechter SteckerkontaktNEIN - Hauptrelais defekt

8. Funktion des Anlasserrelaisschalters prüfen

Funktion des Anlasserrelaisschalters prüfen (Seite 18-15).

Liegt Batteriespannung an?

NEIN - Anlasserrelaisschalter defekt

JA - Wackelkontakt am Stecker des Anlasserrelaisschalters oder Kabel nicht angeschlossen

Anlassermotor dreht zu langsam

- Schwache Batterie
- Schlechter Kontakt am Batteriekabel
- Schlechter Kontakt des Anlassermotorkabels
- Anlassermotor defekt

Anlassermotor dreht zwar, dreht aber den Motor nicht durch

- Anlasserkupplung defekt (Abschnitt 11)

Anlasserrelaisschalter "klickt", aber der Motor dreht nicht durch

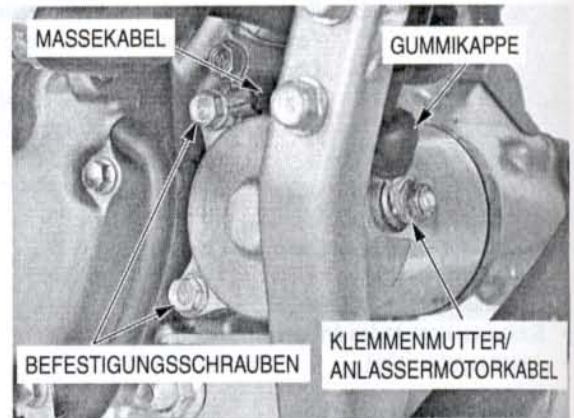
- Kurbelwelle dreht aufgrund eines Motorproblems nicht
- Anlasseruntersetzungs Zahnrad defekt (Abschnitt 11)

ANLASSERMOTOR

AUSBAU

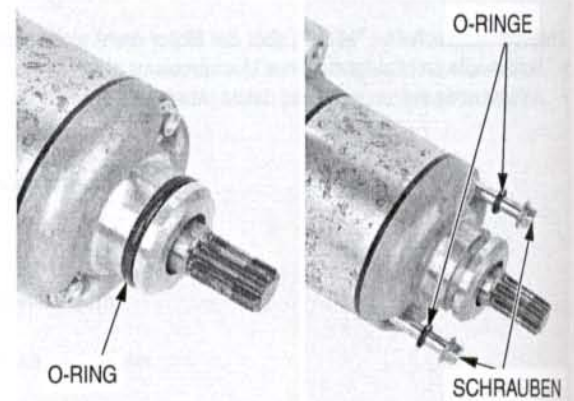
Untere Verkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Die Gummikappe abnehmen.
Anschlussmutter abdrehen und das Anlassermotorkabel abnehmen.
Die beiden Befestigungsschrauben aufschrauben und das Massekabel entfernen.
Anlassermotor aus dem linken Kurbelgehäuse herausnehmen.



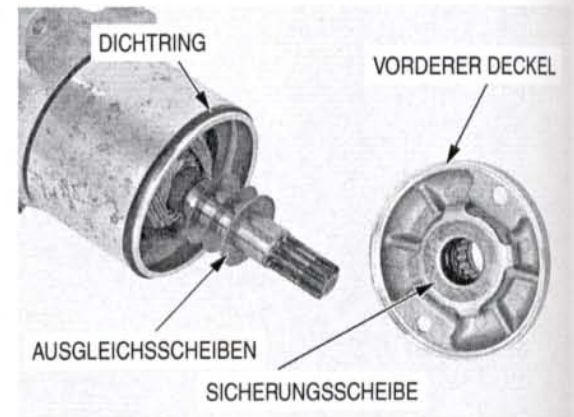
ZERLEGEN / INSPEKTION

Den O-Ring entfernen.
Die Schrauben und O-Ringe aus dem Anlassermotorgehäuse entfernen.

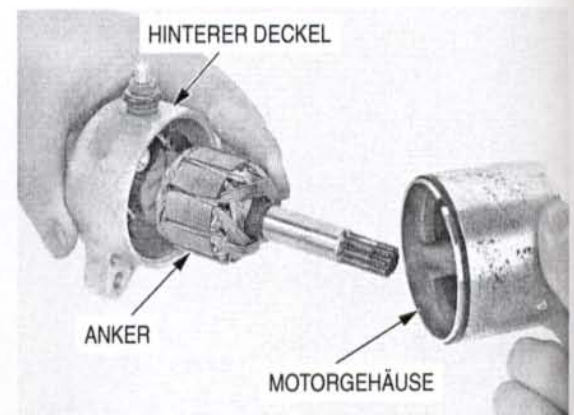


Folgende Teile abbauen:

- Vorderer Deckel
- Sicherungsscheibe
- Ausgleichsscheiben
- Dichtungsring

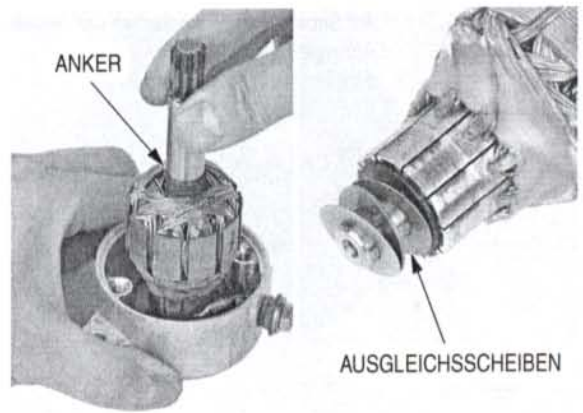


Den hinteren Deckel und Anker halten und das Motorgehäuse entfernen.

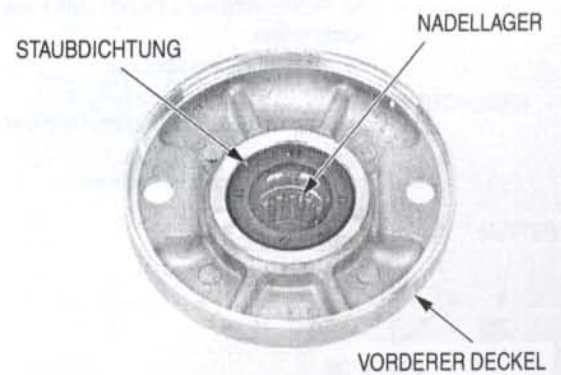


*Lage und Anzahl
der Ausgleichs-
scheiben notieren.*

Den Anker und die Ausgleichsscheiben entfernen.

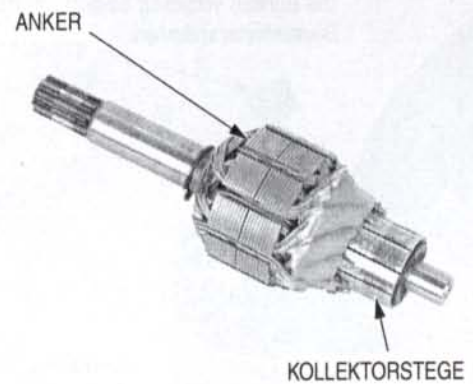


Nadellager und Staubsichtung des vorderen Deckels auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.

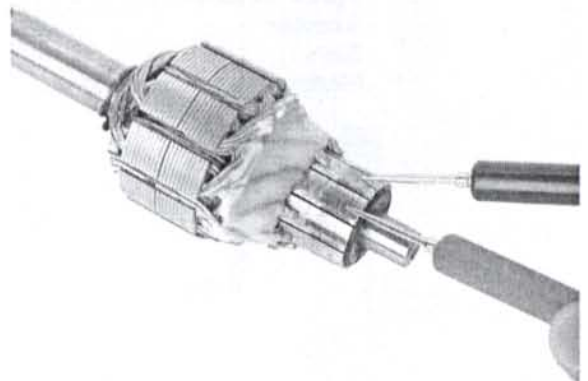


*Den Kollektor nicht
mit Schleif- oder
Sandpapier
bearbeiten.*

Kollektorstege des Ankers auf Verfärbung prüfen.

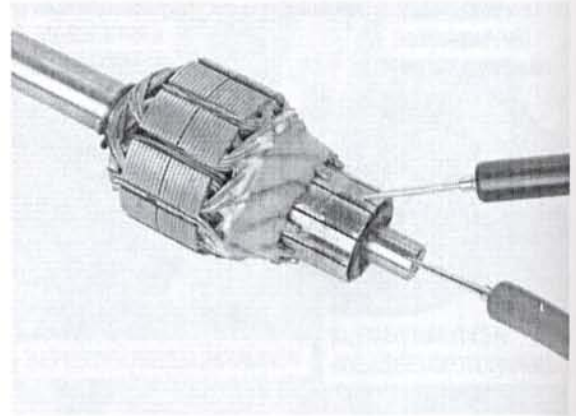


Auf Stromdurchgang zwischen den Kollektorstegepaaren prüfen.
Es muss Durchgang bestehen.



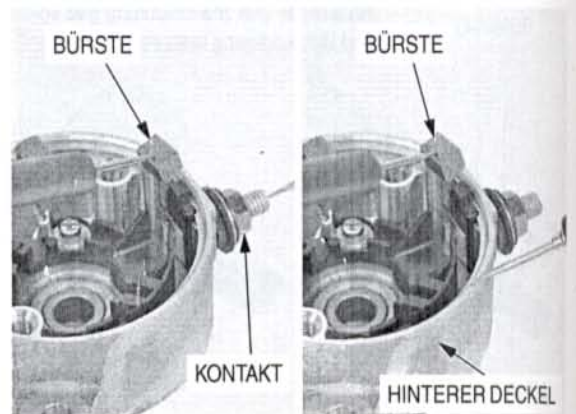
ELEKTRISCHER ANLASSER

Auf Stromdurchgang zwischen den einzelnen Kollektorstegen und der Ankerwelle prüfen.
Es darf kein Durchgang bestehen.

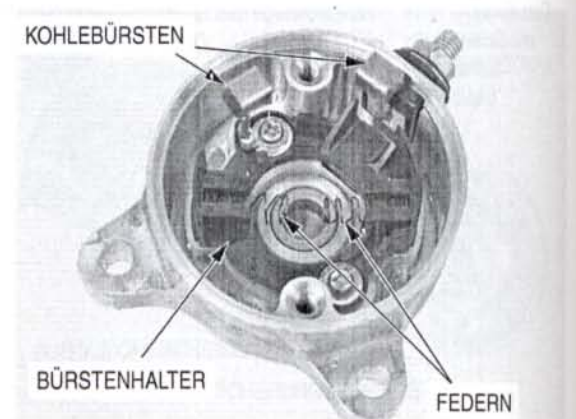


Auf Stromdurchgang zwischen dem Kabelanschluss und der Positivbürste prüfen.
Es muss Durchgang bestehen.

Auf Stromdurchgang zwischen Kabelanschluss und hinterem Deckel prüfen.
Es darf kein Durchgang bestehen.

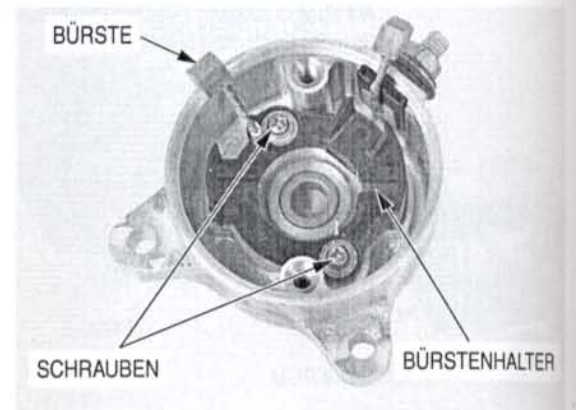


Die Bürsten vorsichtig beiseite schieben und die Federn aus dem Bürstenhalter entfernen.

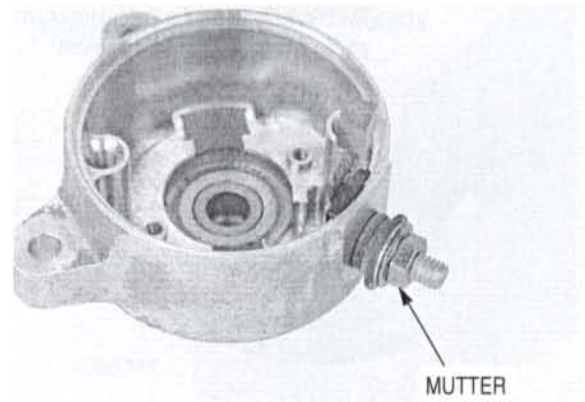


Folgende Teile abbauen:

- Schrauben
- Bürste
- Bürstenhalter

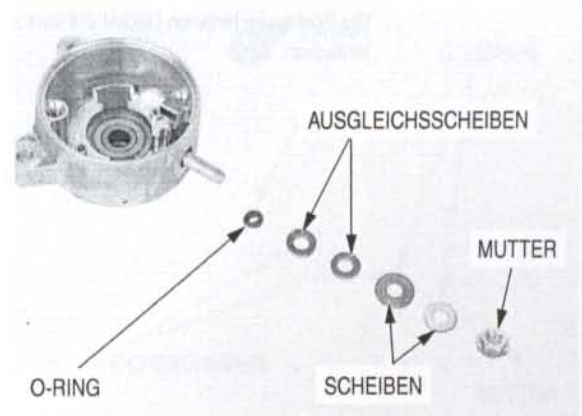


Mutter entfernen.

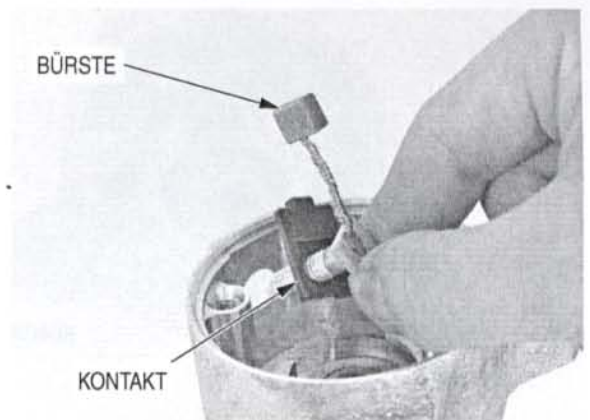


Lage und Anzahl
der Ausgleichs-
scheiben und
Scheiben notieren.

Folgende Teile abbauen:
- Scheiben
- Ausgleichsscheiben
- O-Ring

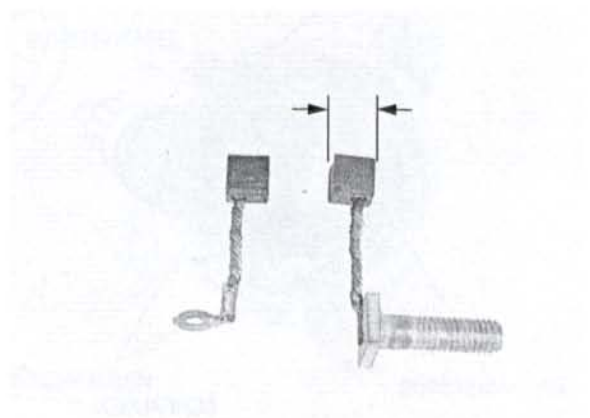


Kontakt/Bürste entfernen.

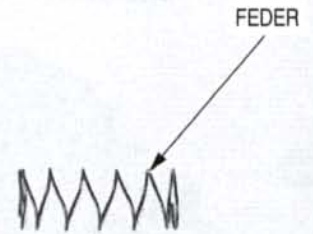


Die Bürstenlänge messen.

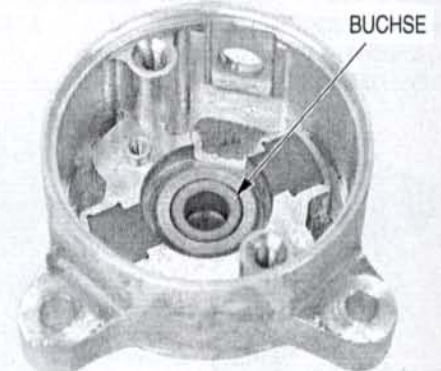
VERSCHLEISSGRENZE: 3,5 mm



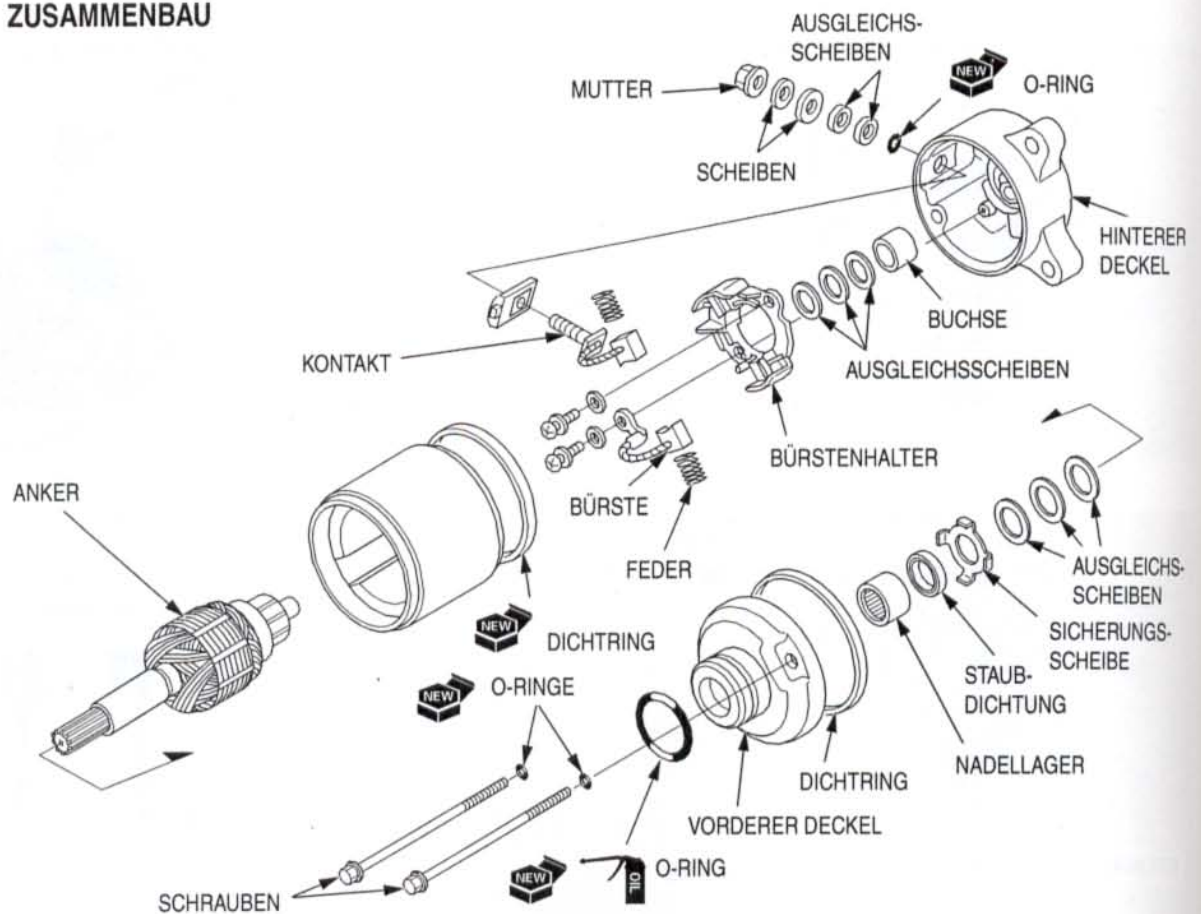
Die Bürstenfedern auf außerordentlichen Verschleiß und Beschädigung prüfen und gegebenenfalls ersetzen.



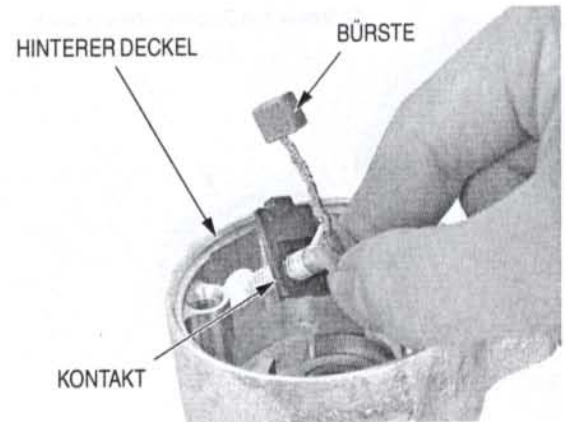
Die Buchse im hinteren Deckel auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.



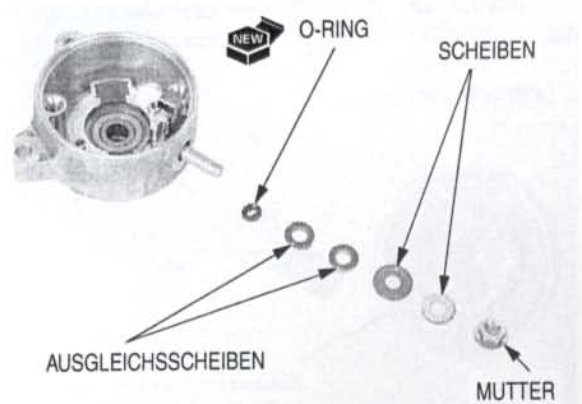
ZUSAMMENBAU



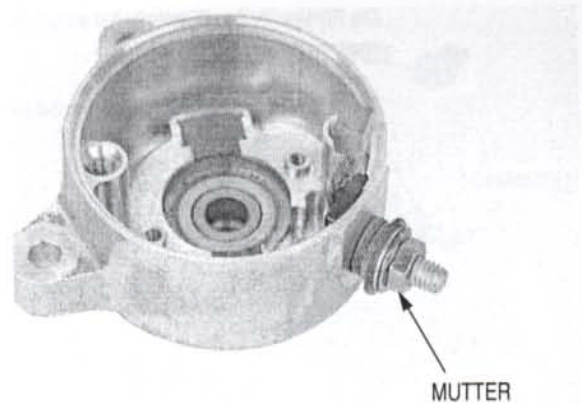
Kontakt/Bürste in den hinteren Deckel einbauen.



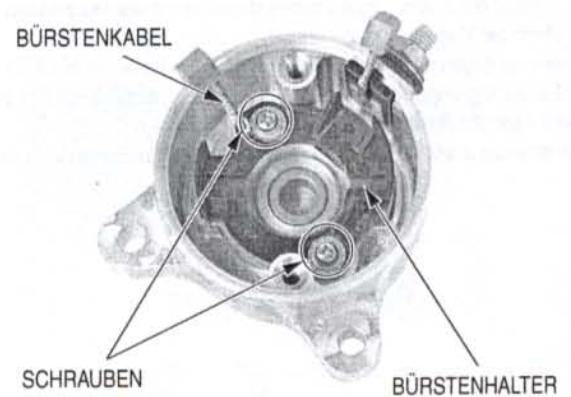
Einen neuen O-Ring einsetzen.
Die Ausgleichsscheiben und Scheiben einlegen.



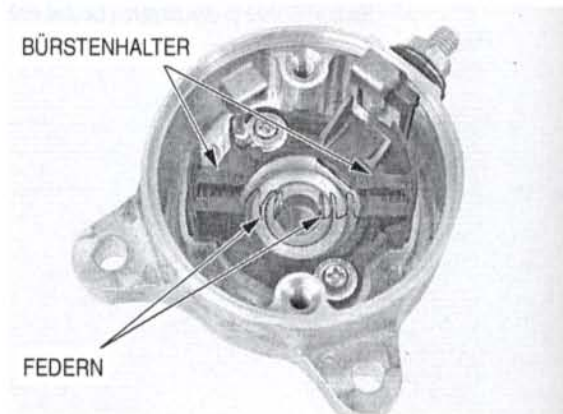
Mutter festziehen.



Den Bürstenhalter einsetzen und die Schrauben mit dem Bürstenkabel festziehen.

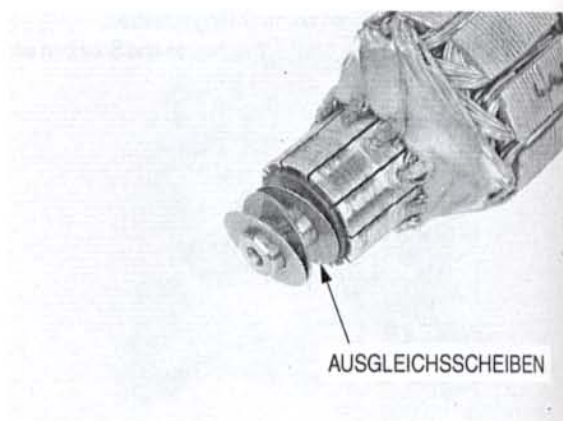


Federn in den Bürstenhalter einbauen.



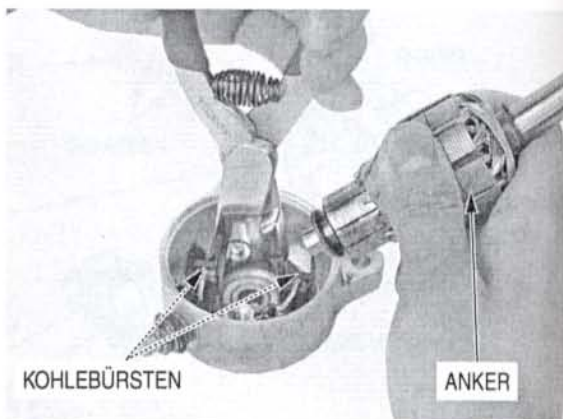
Die Anzahl der Ausgleichsscheiben ist jeweils unterschiedlich.

Die beim Zerlegen notierte Anzahl Ausgleichsscheiben an den ursprünglichen Positionen einsetzen.



Die Bürsten in den Bürstenhalter einsetzen. Die Bürsten nach außen spreizen.

Den Anker in den hinteren Deckel einbauen.

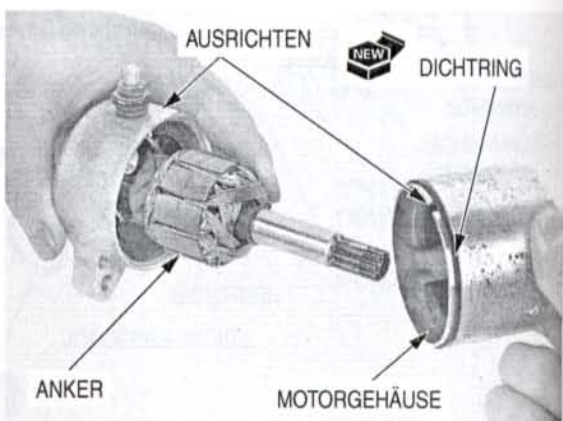


Wenn der Anker durch die Magnetwirkung gegen das Gehäuse gezogen wird, kann die Spule beschädigt werden.

Einen neuen Dichtring auf das Motorgehäuse aufziehen.

Den Anker und hinteren Deckel in das Motorgehäuse einbauen, dabei den Anker gut festhalten, damit er nicht gegen den Gehäusemagneten gezogen wird.

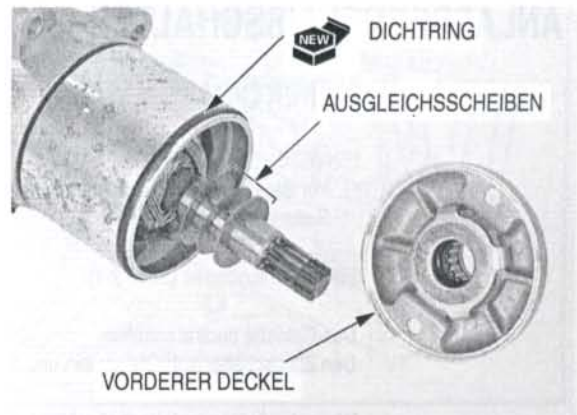
Den Vorsprung des hinteren Deckels mit der Nut des Motorgehäuses ausrichten.



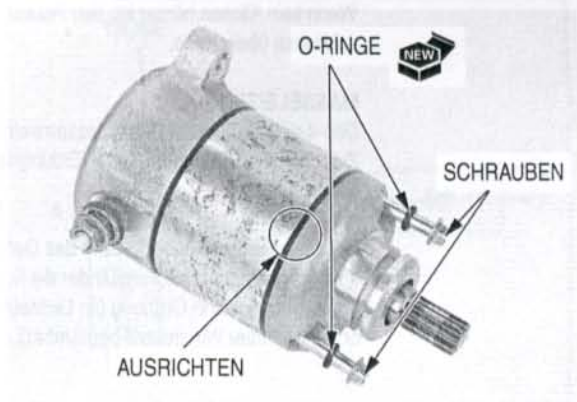
Die Sicherungsscheibe am vorderen Deckel anbringen.



Die Ausgleichsscheiben und einen neuen Dichtring einlegen.
Den vorderen Deckel montieren.



Die Indexlinien am vorderen Deckels und Motorgehäuse aufeinander ausrichten.
Neue Dichtungsringe auf die Motorgehäuseschrauben aufziehen.
Die Befestigungsschrauben des Motorgehäuses einsetzen und festziehen.



EINBAU

Einen neuen O-Ring einölen und in die Nut am Anlassermotor einsetzen.



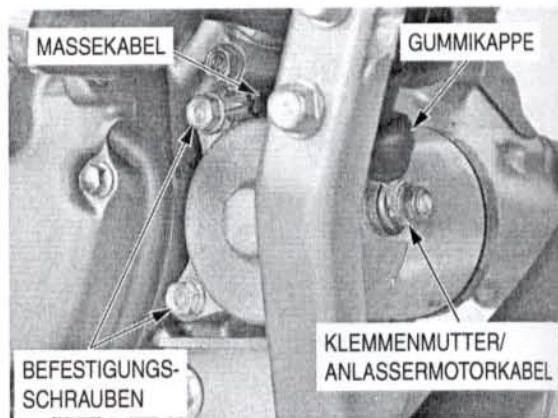
Anlassermotor in das Kurbelgehäuse schieben.

Massekabel und Befestigungsschraube montieren und die Schrauben festziehen.

Das Anlassermotorkabel und die Klemmenmutter an die Motorklemme anschließen und die Mutter festziehen.

Die Gummikappe über die Motorklemme ziehen.

Die untere Verkleidung einbauen (Seite 2-7).



ANLASSERRELAISSCHALTER

INSPEKTION

HINWEIS:

- Vor der Überprüfung des Anlasserrelaisschalters den Zustand der Batterie kontrollieren.

Fahrersitz ausbauen (Seite 2-4).

Das Getriebe neutral schalten.

Den Zündschalter auf "ON" stellen und den Anlasserschalter drücken.

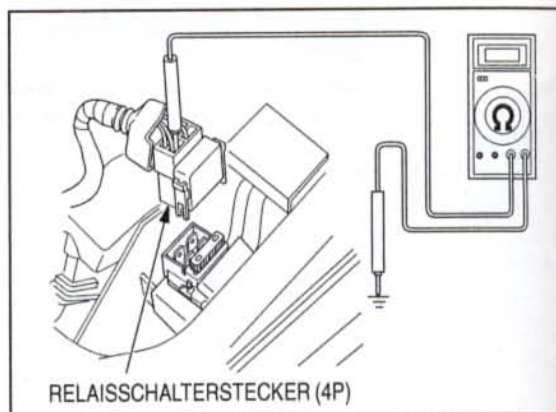
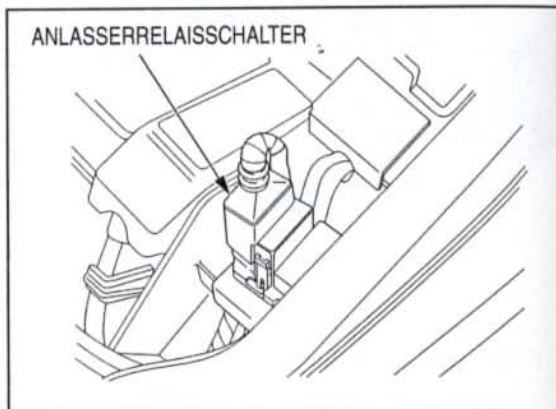
Wenn der Anlasserrelaisschalter klickt, ist die Spule in Ordnung.

Wenn kein Klicken hörbar ist, den Relaisschalter wie nachstehend beschrieben überprüfen.

MASSELEITUNG

Den 4-poligen Stecker des Anlasserrelaisschalters abziehen. Zwischen dem grün/roten Kabel (Erdungsleitung) und Masse auf Durchgang prüfen.

Ist Durchgang vorhanden, wenn das Getriebe neutral geschaltet oder bei hochgeklapptem Seitenständer die Kupplung ausgerückt ist, ist der Massestromkreis in Ordnung (im Leerlauf macht sich aufgrund der Diode ein leichter Widerstand bemerkbar).



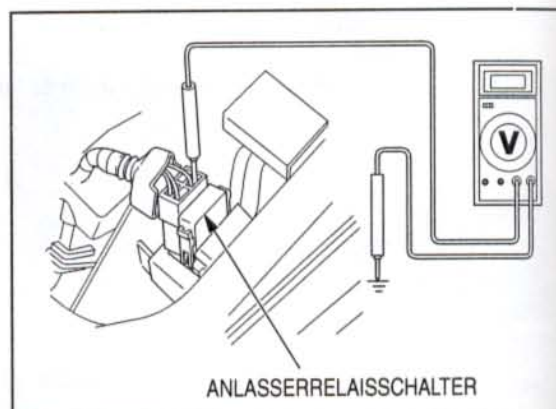
ANLASSERRELAISSPANNUNG

Den 4-poligen Stecker des Anlasserrelaisschalters anschließen.

Das Getriebe neutral schalten.

Die Spannung zwischen dem Gelb/roten (+) Kabel und der Masse am 4-poligen Stecker des Anlasserrelaisschalters messen.

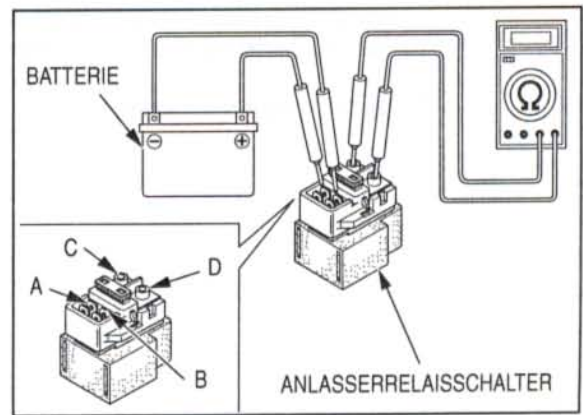
Liegt Batteriespannung nur dann an, wenn der Anlasserschalter betätigt und der Zündschalter auf "ON" ist, ist das System in Ordnung.



FUNKTIONSPRÜFUNG

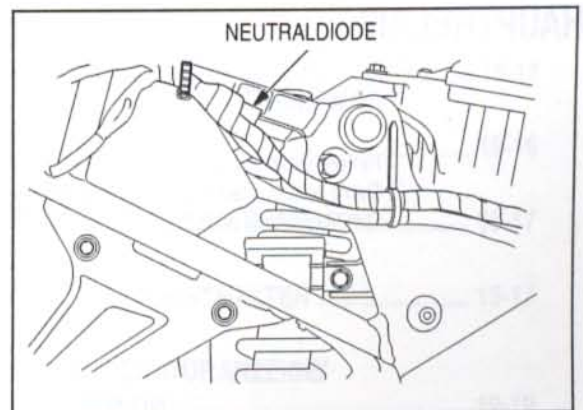
Den 4-poligen Stecker des Anlasserrelaisschalters abziehen.
Das Pluskabel einer voll aufgeladenen 12 V-Batterie an den Kontakt A, das Minuskabel an den Kontakt B am Relaisschalter anschließen.

Zwischen den Kontakten C und D sollte, solange die Batterie angeschlossen ist, Durchgang bestehen, bei nicht angeschlossener Batterie sollte dagegen kein Durchgang vorhanden sein.

**NEUTRALDIODE****INSPEKTION**

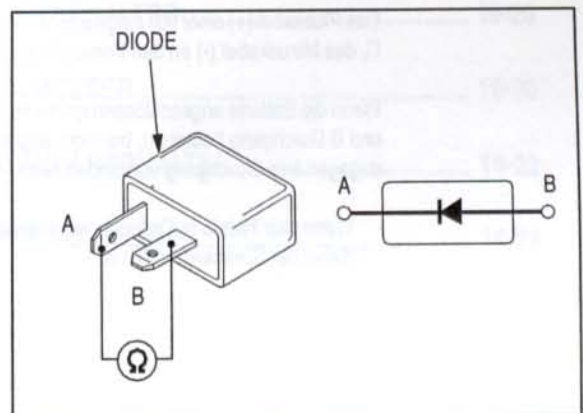
Hintere Verkleidung abbauen (Seite 2-5).

Die Neutraldiode entfernen.



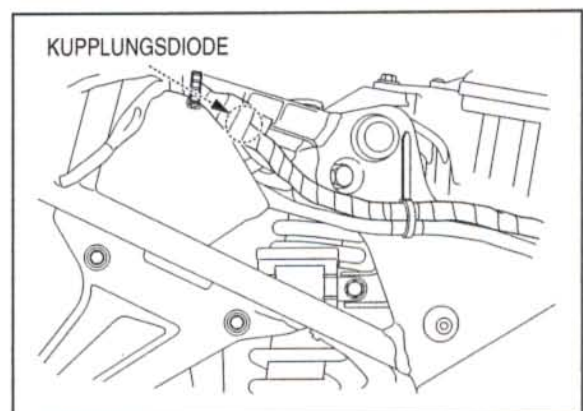
Zwischen den Diodenklemmen auf Durchgang prüfen.
Auch bei Durchgang wird ein leichter Widerstand gemessen.

Wenn in einer Richtung Durchgang vorhanden ist, ist die Diode in Ordnung.

**KUPPLUNGSDIODE****INSPEKTION**

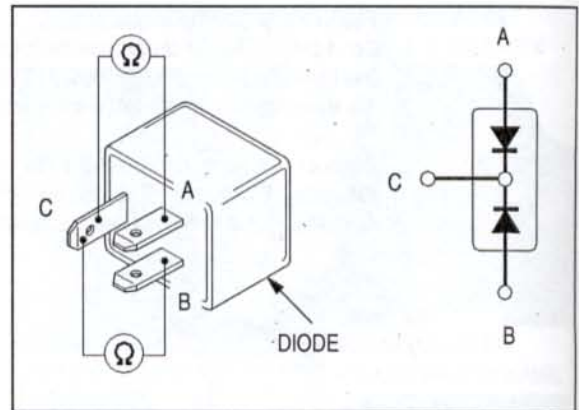
Hintere Verkleidung abbauen (Seite 2-5).

Die Kupplungsdiode ausbauen.



Zwischen den Diodenklemmen auf Durchgang prüfen.
Auch bei Durchgang wird ein leichter Widerstand gemessen.

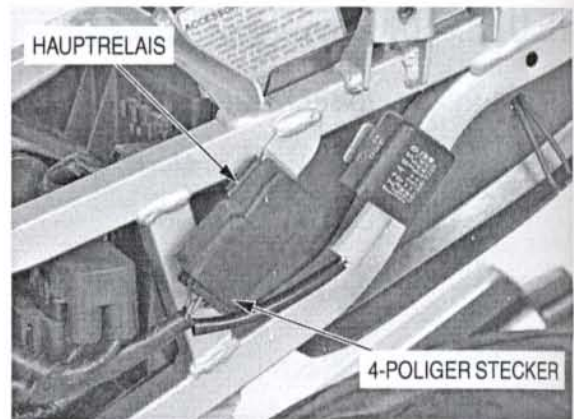
Ist Durchgang in einer Richtung vorhanden, ist die Diode in Ordnung.



HAUPTRELAIS

INSPEKTION

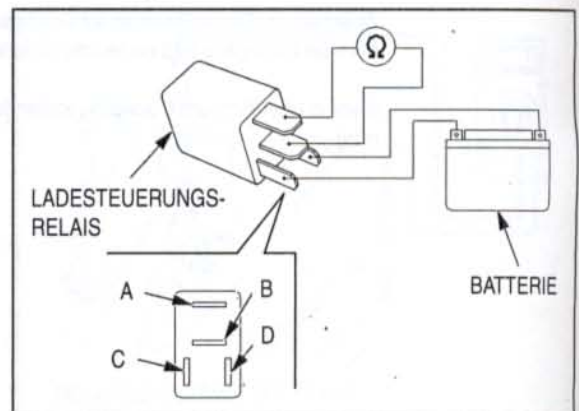
Hintere Verkleidung abbauen (Seite 2-5).
Den 4-poligen Hauptrelaisstecker abziehen.
Das Hauptrelais entfernen.



Das Pluskabel (+) einer voll aufgeladenen 12 V-Batterie an den Kontakt C, das Minuskabel (-) an den Kontakt D am Relais anschließen.

Wenn die Batterie angeschlossen ist, muss zwischen den Kontakten A und B Durchgang bestehen, bei nicht angeschlossener Batterie sollte dagegen kein Durchgang vorhanden sein.

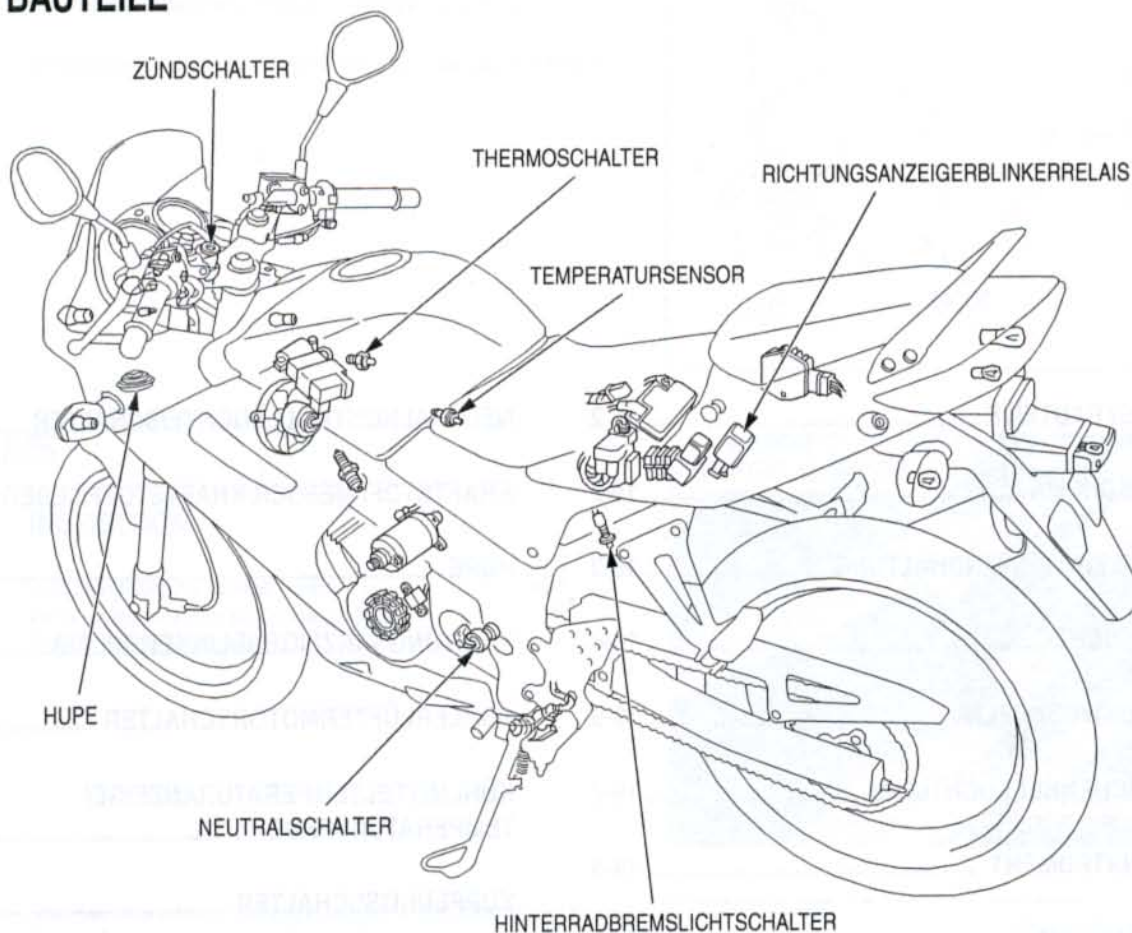
- Wenn das Relais in Ordnung ist, überprüfen, ob am zugehörigen Kabel der Stromkreis offen ist.



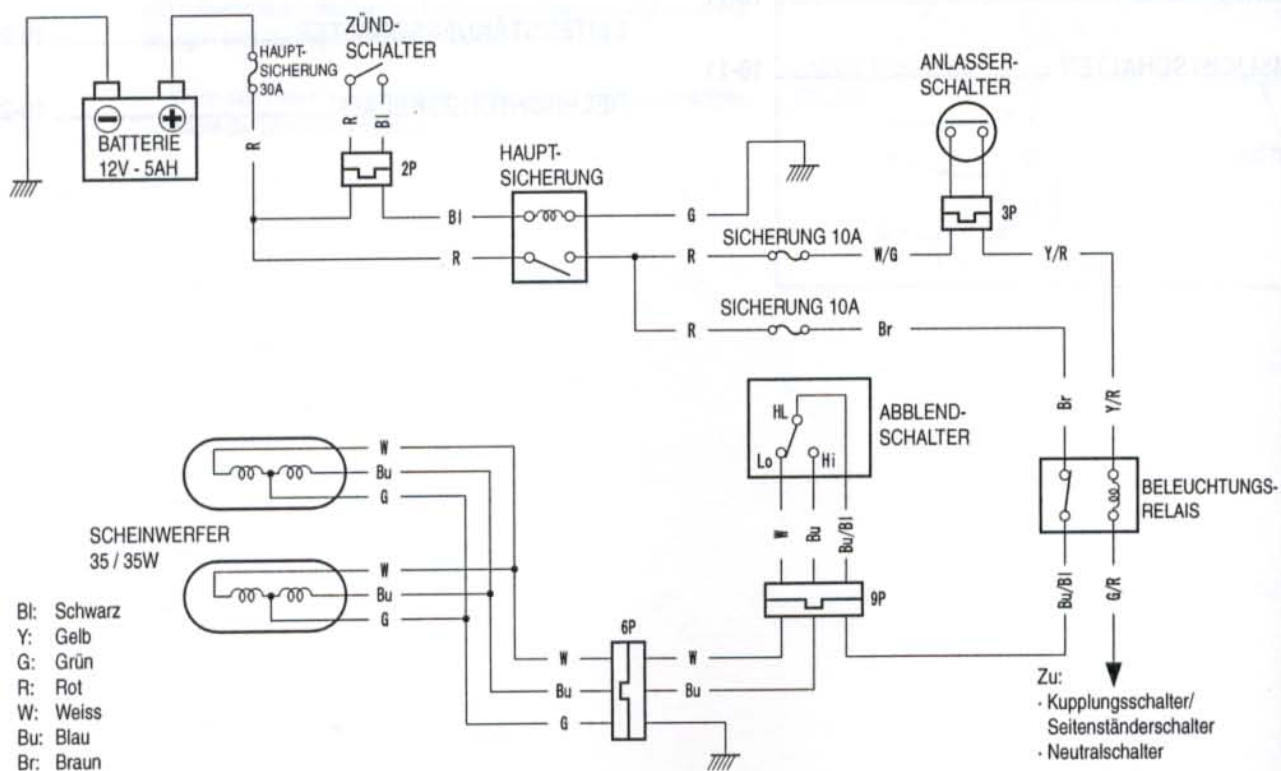
19. BELEUCHTUNG / INSTRUMENTE / SCHALTER

LAGE DER BAUTEILE	19-2	NEUTRALE KONTROLLEUCHTE/SCHALTER	19-12
SYSTEMSCHEMA	19-2	KRAFTSTOFFMESSER/KRAFTSTOFFGEBER	19-14
HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	19-3	HUPE	19-16
FEHLERSUCHE	19-4	RICHTUNGSANZEIGERBLINKERRELAIS	19-17
BIRNE AUSWECHSELN	19-5	KÜHLERLÜFTERMOTORSCHALTER	19-17
KENNZEICHENBELEUCHTUNG	19-7	KÜHLMITTELTEMPERATURANZEIGE/ TEMPERATURSENSOR	19-19
KOMBI-INSTRUMENT	19-8	KUPPLUNGSSCHALTER	19-20
ZÜNDSCHALTER	19-10	DREHZAHLMESSER	19-20
LENKERSCHALTER	19-11	SEITENSTÄNDERSCHALTER	19-22
BREMSLICHTSCHALTER	19-11	BELEUCHTUNGSRELAIS	19-23

LAGE DER BAUTEILE



SYSTEMSCHEMA



HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG

ALLGEMEINES

- Um die Wasser-/Kühlmittelmischung zur Prüfung des Temperatursensors aufzuwärmen ein elektrisches Heizgerät benutzen. Jegliche brennbare Materialien vom elektrischen Heizgerät fern halten. Schutzkleidung, Isolierhandschuhe und Augenschutz tragen.
- Vor Prüfungen, die nur mit vorschriftsmäßiger Batteriespannung möglich sind, den Zustand der Batterie prüfen.
- Zur Stromdurchgangsprüfung können die Schalter eingebaut bleiben.
- In diesem Abschnitt werden folgende Farbencodes verwendet:
 Bu: Blau G: Grün Lb: Hellblau R: Rot
 Bl: Schwarz Gr: Grau O: Orange W: Weiß
 Br: Braun Y: Gelb

TECHNISCHE DATEN

TEIL		TECHNISCHE DATEN
Glühlampen	Scheinwerfer (Fern-/Abblendlicht)	12 V – 35/35 W x 2
	Standlicht	12 V – 5 W
	Brems-/Schlussleuchte	12 V – 21/5 W
	Kennzeichenleuchte	12 V – 5 W
	Blinker vorn	12 V – 21 W x 2
	Blinker hinten	12 V – 21 W x 2
	Instrumentenleuchte	12 V – 1,7 W x 4
	Blinkerkontrollleuchte	12 V – 1,7 W
	Fernlicht-Anzeige	12 V – 1,7 W
	Neutralkontrollleuchte	12 V – 1,7 W
Sicherung	Haupt	30 A
	Sub	10 A x 3
Thermosensor- Widerstand	50°C	133,9 – 178,9 Ω
	120°C	14,9 – 17,3 Ω

FEHLERSUCHE

- Vor Beginn der Fehlersuche folgendes überprüfen:
 - Defekte oder nicht ausreichend geladene Batterie
 - Hauptsicherung (30 A) oder Untersicherung (10 A) durchgebrannt
 - Falls kein System funktioniert, wenn der Zündschalter eingeschaltet ist, den Zündschalter und seinen Stromkreis überprüfen
- Das grüne (Masse) Kabel bei allen Teilen auf offenen Stromkreis überprüfen.

BELEUCHTUNGSANLAGE

HINWEIS:

- Der Scheinwerfer erlischt, wenn der Anlasserschalter zum Starten gedrückt wird.

Die gesamte Beleuchtungsanlage funktioniert nicht

- Batterie defekt
- Haupt-/Untersicherung defekt
- Hauptrelais defekt
- Wackelkontakt oder schlecht verbundener Stecker

Bei eingeschalteter Zündung leuchtet nur der Scheinwerfer nicht

- Birne durchgebrannt
- Beleuchtungsrelais defekt
- Abblendschalter defekt
- Wackelkontakt oder schlecht verbundener Stecker

Der Scheinwerfer geht nicht aus, wenn der Anlasserknopf gedrückt wird

- Beleuchtungsrelais defekt
- Wackelkontakt oder schlecht verbundener Stecker

SYSTEM SCHEMA



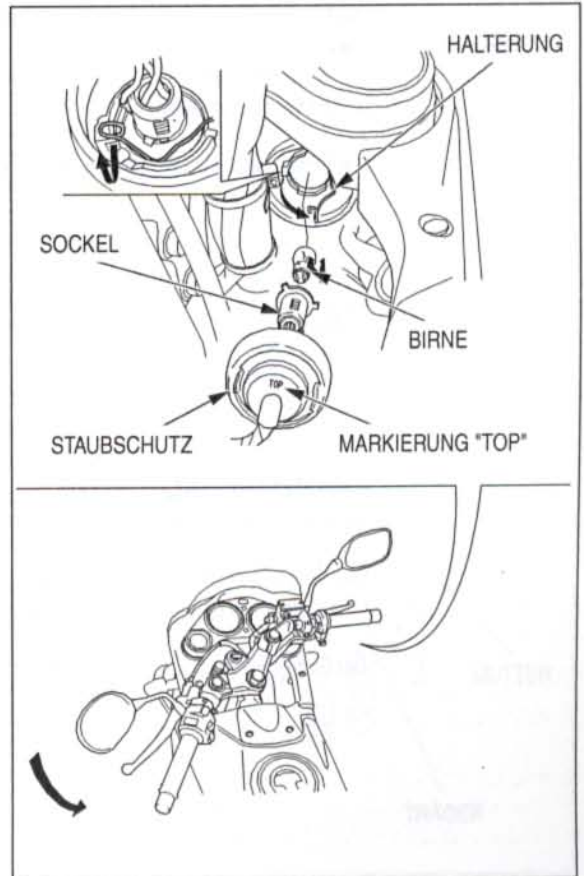
BIRNE AUSWECHSELN

SCHEINWERFER

Den Lenker nach links drehen.
 Staubschutz wegziehen.
 Klemmbügel aushängen und Birne mit Fassung herausnehmen.
 Die Birnenfassung eindrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um sie zu entfernen.
 Die Scheinwerferbirne herausnehmen und durch eine neue ersetzen.

Die Scheinwerferbirne in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

Den Staubschutz mit der Markierung "TOP" nach oben fest am Scheinwerfergehäuse befestigen.



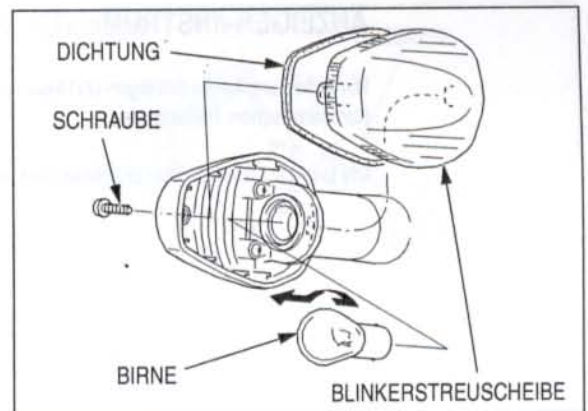
BLINKSIGNALGEBER

Die Schraube, Dichtung und Blinkerstreuscheibe entfernen.

Die Birne eindrücken, entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen und ersetzen.

Einwandfreien Sitz und Zustand der Streuscheibendichtung kontrollieren und gegebenenfalls erneuern.

Den Schlitz in der Streuscheibe auf die Nase am Blinker ausrichten und die Scheibe mit der Schraube befestigen.

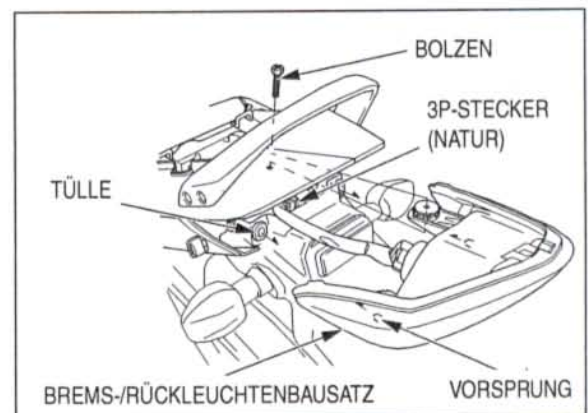


BREMS-/RÜCKLICHT

Fahrersitz ausbauen (Seite 2-4).

Die Schraube herausschrauben und die Vorsprünge aus den Tüllen aushaken.

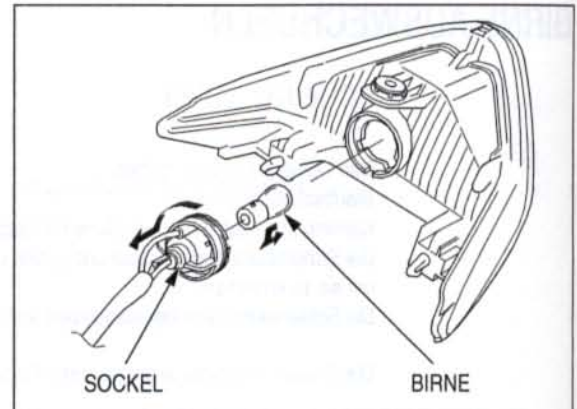
Den 3-poligen Brems-/Rückleuchtenstecker abziehen und den Brems-/Rückleuchtenbausatz ausbauen.



Die Birnenfassung gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausnehmen.

Die Birne eindrücken, entgegen dem Uhrzeigersinn herausdrehen und durch eine neue ersetzen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



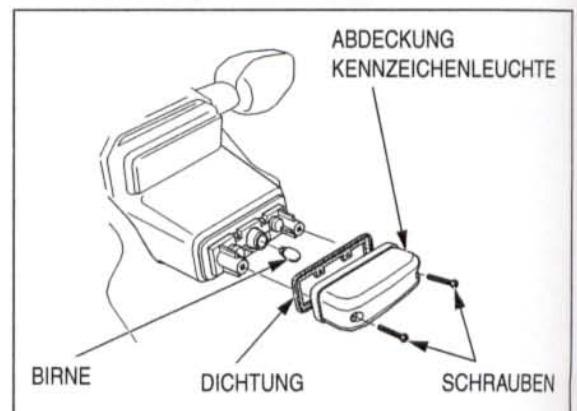
KENNZEICHENLEUCHTE

Schrauben, Dichtung und Abdeckung der Kennzeichenleuchte entfernen.

Die Birne herausnehmen und durch eine neue ersetzen.

Den Zustand der Dichtung prüfen und sie gegebenenfalls austauschen.

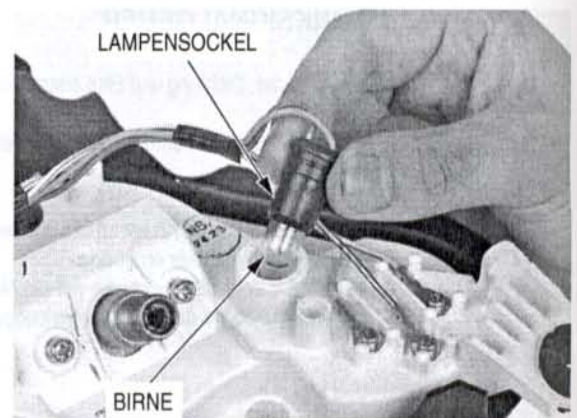
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



ANZEIGER-/INSTRUMENTENBELEUCHTUNG

Birnenfassung für die Anzeiger- und Instrumentenbeleuchtung aus dem Kombiinstrument herausziehen.

Die Birne aus dem Sockel entfernen und eine neue Birne einsetzen.



KENNZEICHENBELEUCHTUNG

AUSBAU / EINBAU

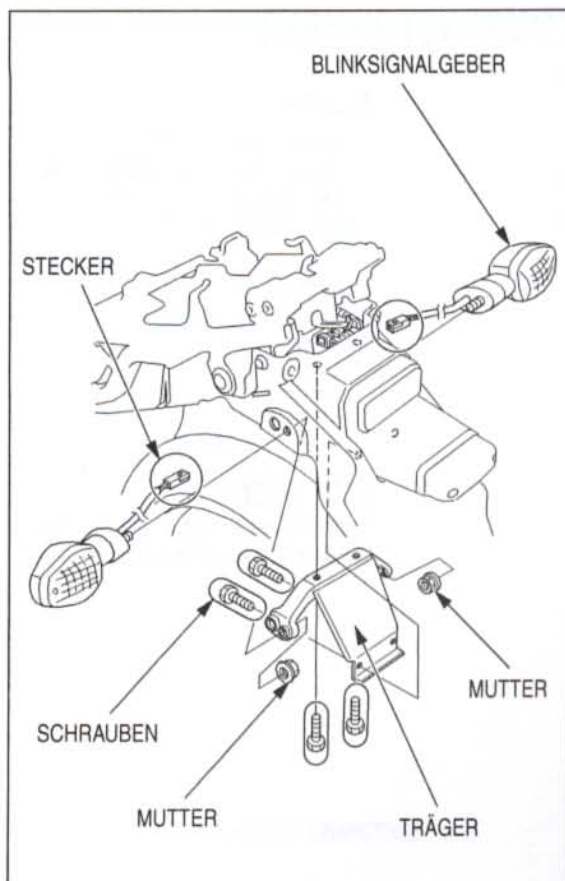
Folgende Teile abbauen:

- Heckverkleidung (Seite 2-5)
- Brems-/Rückleuchtenbausatz (Seite 19-5)
- Vier Schrauben
- Zwei Muttern

Darauf achten, dass das Blinkerkabel nicht beschädigt wird.

Den Träger des hinteren Blinkers verschieben, den 2-poligen Stecker für den hinteren Blinker abziehen und die hinteren Blinkleuchten abnehmen.

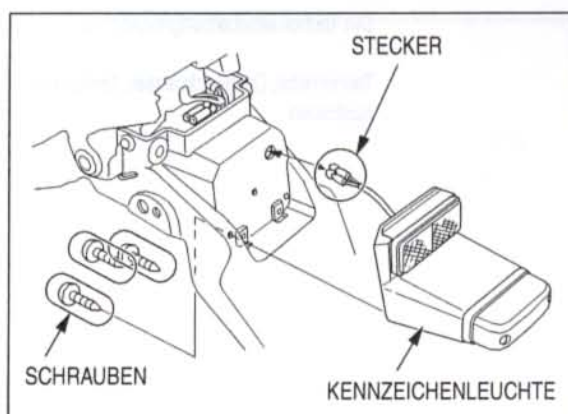
Den Träger des hinteren Blinkers abnehmen.



Stecker der Kennzeichenbeleuchtung trennen.

Die drei Schrauben herausdrehen.

Das Kabel vom hinteren Schmutzfänger abziehen und den Kennzeichenbeleuchtungsbausatz abnehmen.

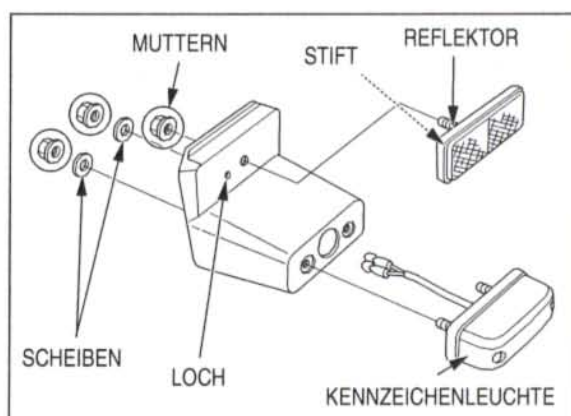


Mutter abschrauben und Reflektor abnehmen.

Die beiden Muttern, Scheiben und Kennzeichenbeleuchtung entfernen.

Den Reflektor anbringen, dabei den Stift mit dem Loch ausrichten und die Mutter festziehen.

Die Kennzeichenbeleuchtung in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.



KOMBIINSTRUMENT

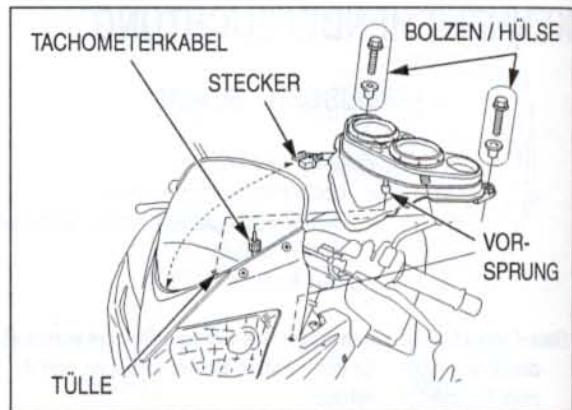
AUSBAU

Folgende Teile abbauen:

- Obere Verkleidungsabdeckung (Seite 2-8)
- Zwei Schrauben und Hülse
- Tachometerkabel

Den Vorsprung aus der Tülle aushaken.

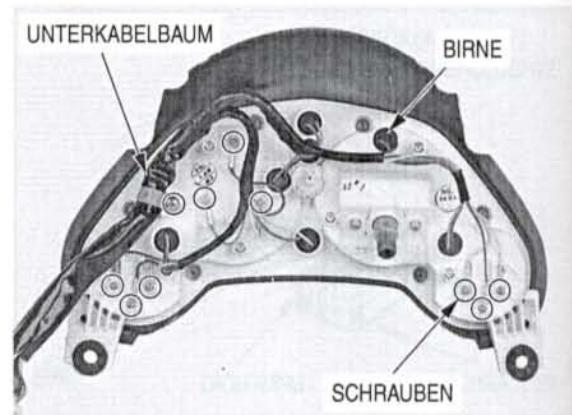
Den 9-poligen und 2-poligen Stecker abziehen und das Kombiinstrument abnehmen.



ZERLEGEN

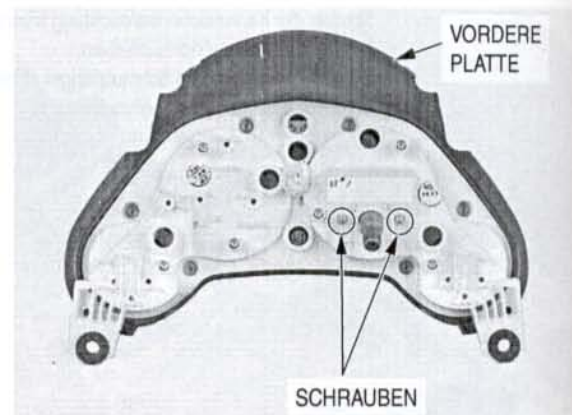
Die Birnen der Anzeiger- und Instrumentenbeleuchtung entfernen.

Die zehn Schrauben und den Unterkabelbaum herausnehmen.

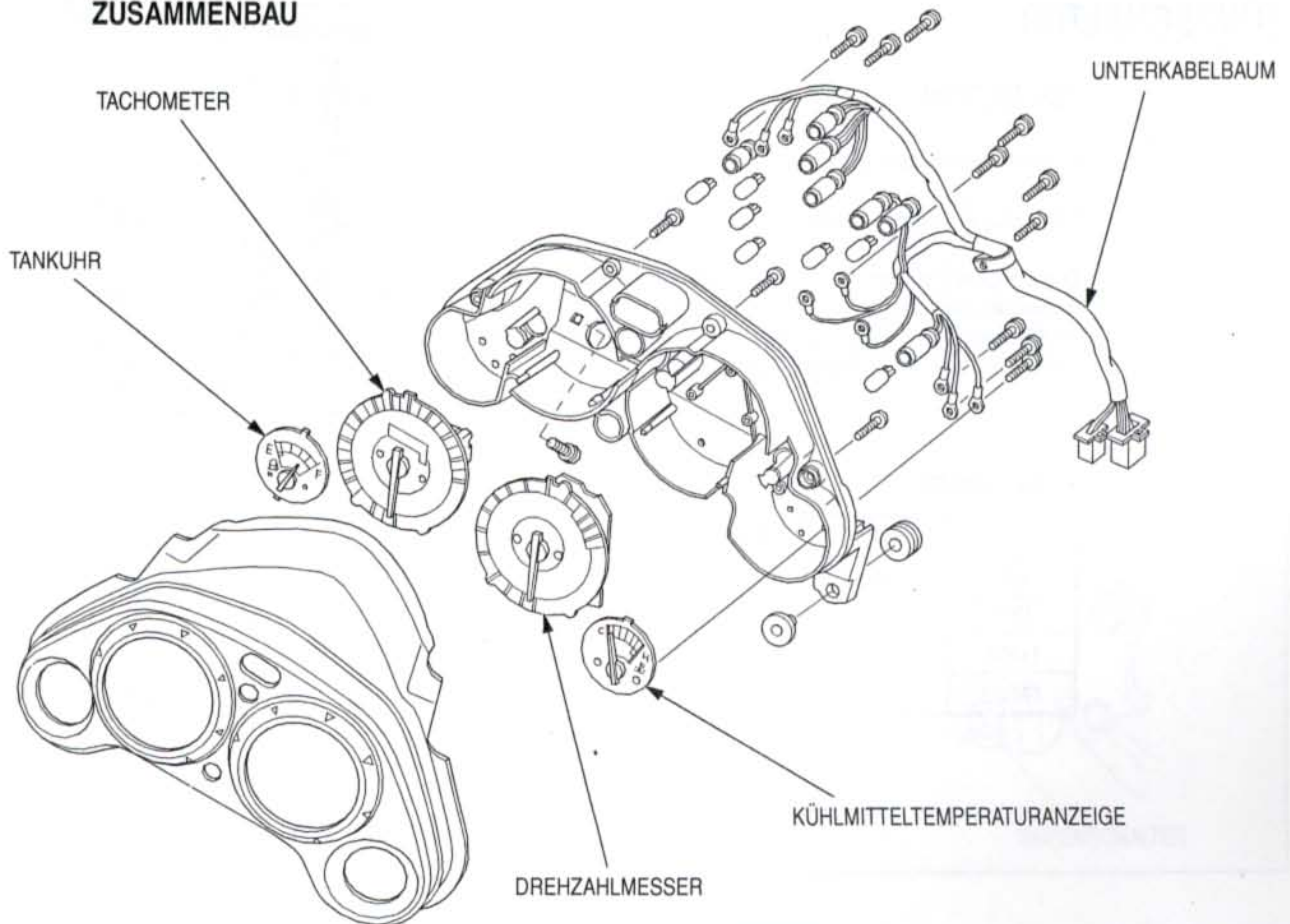


Die Tachometerbefestigungsschrauben herausdrehen.

Tachometer, Drehzahlmesser, Tankuhr und Kühlmitteltemperaturanzeige ausbauen.



ZUSAMMENBAU



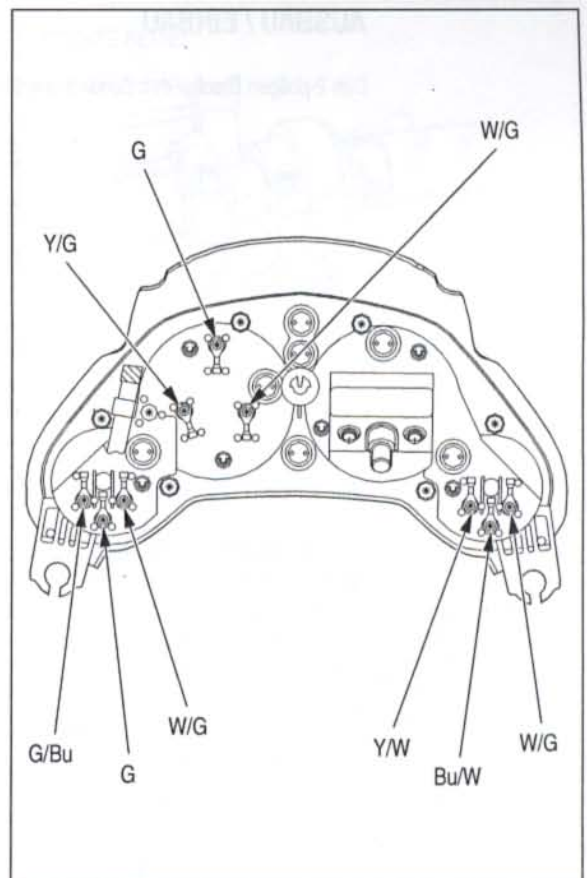
Den Unterkabelbaum wie in der Abbildung gezeigt verlegen.

Den Tachometer in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

EINBAU

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

Kabel des Kombiinstrumentes und Züge ordnungsgemäß verlegen (Seite 1-18).



ZÜNDSCHALTER

INSPEKTION

Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Den 2-poligen Stecker des Zündschalters abziehen.

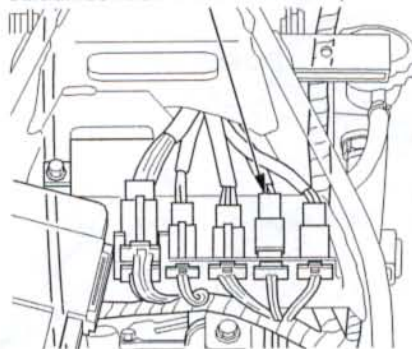
Zwischen den Klemmen des Zündschlosssteckers in jeder Schalterstellung auf Durchgang prüfen.

Zwischen den farblich gekennzeichneten Kabeln soll Durchgang gemäß der nachstehenden Tabelle gegeben sein:

ZÜNDSCHALTER

	BAT	HO1
ON	○ — ○	
OFF		
LOCK		
FARBE	R	Bl

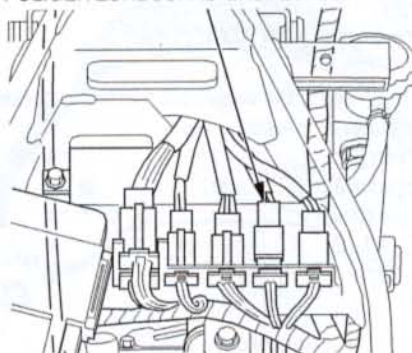
2-POLIGER ZÜNDSCHALTERSTECKER



AUSBAU / EINBAU

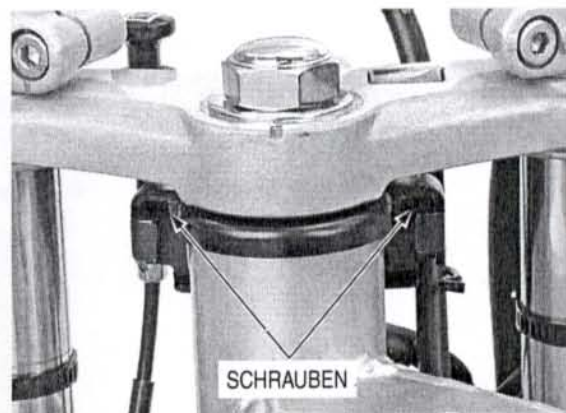
Den 2-poligen Stecker des Zündschalters abziehen.

2-POLIGER ZÜNDSCHALTERSTECKER



Die beiden Schrauben und Zündschalter abschrauben.

Den Zündschalter in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



LENKERSCHALTER

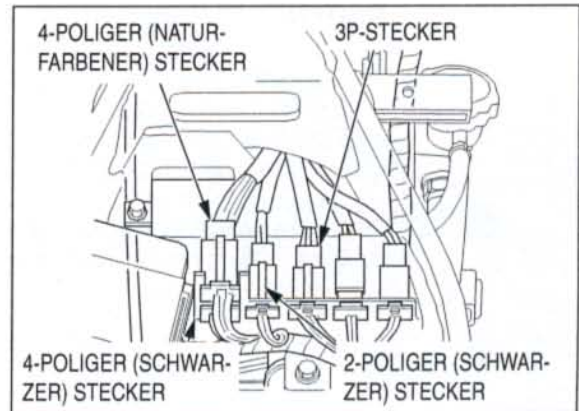
Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

3-poligen Stecker des Zündschlosses abziehen.

Den 4-poligen (NATURFARBENEN), 4-poligen (SCHWARZEN) und 2-poligen (schwarzen) Schalterstecker des linken Lenkers abziehen.

Auf Stromdurchgang zwischen den Kontakten des Lenkerschaltersteckers prüfen.

Zwischen den farblich gekennzeichneten Kabelanschlüssen soll Durchgang wie folgt gegeben sein:



ABBLENDSCHALTER

	HL	Lo	Hi
Lo	○—○		
(N)	○—○—○		
Hi	○—○		○
FARBE	Bu/Bl	W	Bu

BLINKERSCHALTER

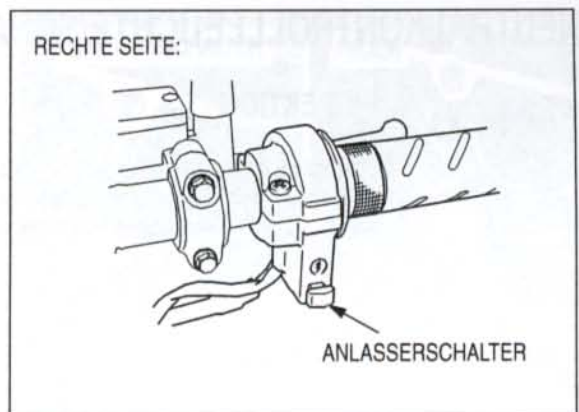
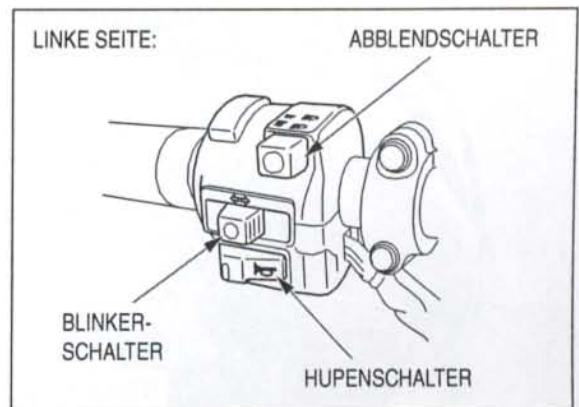
	R	WR	L
R	○—○		
N			
L		○—○	
FARBE	Lb	Gr	O

ANLASSERSCHALTER

	ST	BAT
UNGESpanNT		
DRÜCKEN	○—○	
FARBE	Y/R	W/G

HUPENSCHALTER

	Ho	BAT
UNGESpanNT		
DRÜCKEN	○—○	
FARBE	Bl	Br

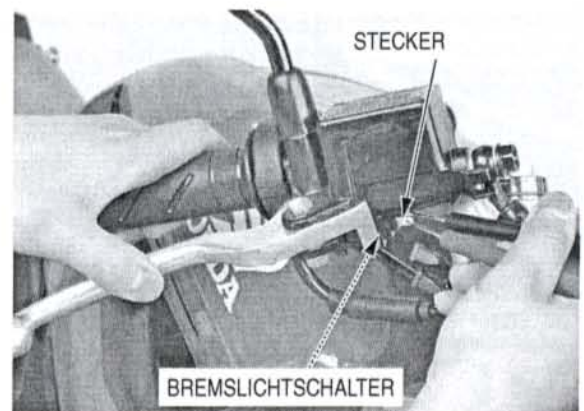


BREMSLICHTSCHALTER

VORN

Die Stecker des Vorderrad-Bremslichtschalters abziehen und auf Stromdurchgang zwischen den Kontakten prüfen.

Bei gezogenem Bremshebel muß Durchgang bestehen, bei losgelassenem Bremshebel darf kein Durchgang bestehen.

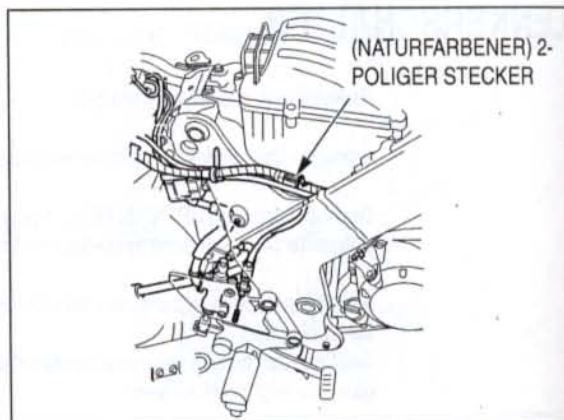


HINTEN

Folgende Teile abbauen:

- Fahrersitz (Seite 2-4)
- Kraftstofftank (Seite 5-5)
- Heckverkleidung (Seite 2-5)

Den 2-poligen Stecker des Hinterrad-Bremslichtschalters abziehen und auf Stromdurchgang zwischen den Kontakten prüfen.



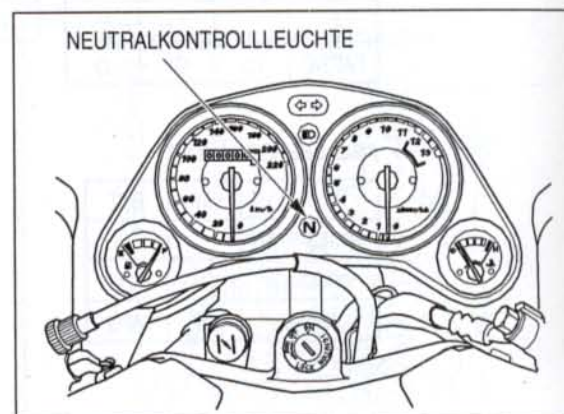
Bei getretenem Bremspedal muß Durchgang bestehen, bei losgelassenem Bremspedal darf kein Durchgang bestehen.



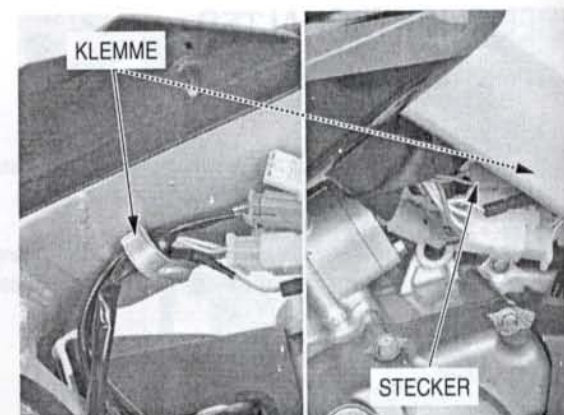
NEUTRAALKONTROLLLEUCHTE/SCHALTER

INSPEKTION

Überprüfen, ob die Neutralkontrollleuchte beim Anschalten der Zündung und mit neutral geschaltetem Getriebe leuchtet.
Wenn die Leuchte nicht aufleuchtet, folgendes überprüfen:

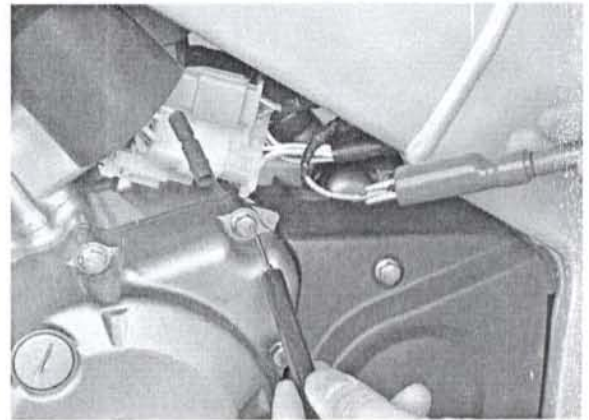


Den Neutralschalterstecker aus der Klemme im Rahmen abziehen.
Den Stecker des Neutralschalters abziehen.



Getriebe in den Leerlauf schalten und auf Stromdurchgang zwischen dem Kontakt des hellgrün/roten Kabels an der Schalterseite und der Masse prüfen.

Wenn das Getriebe im Leerlauf ist, sollte ein Durchgang bestehen, wenn ein Gang eingelegt ist, darf kein Durchgang vorhanden sein.



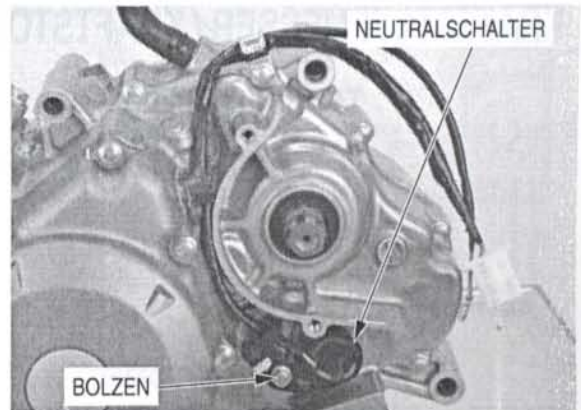
AUSBAU

Die Wartung des Neutralschalters kann bei eingebautem Motor durchgeführt werden.

Den Neutralschalterstecker abziehen (Seite 19-12).

Die Antriebsritzelabdeckung abnehmen (Seite 7-6).

Die Schraube abschrauben und den Neutralschalter entfernen.



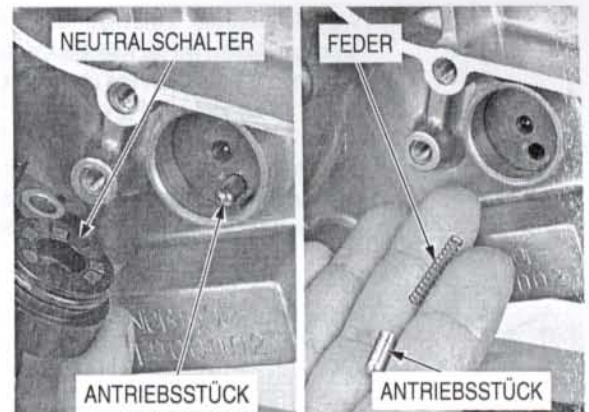
Das Antriebsstück und die Feder entfernen.

Den Schalterkontakt Getriebestellung auf Verschleiß und Beschädigung untersuchen.
Erforderlichenfalls austauschen.

Das Antriebsstück auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
Erforderlichenfalls austauschen.

HINWEIS:

- Das Antriebsstück beim Einbau nicht verbiegen oder einschlagen.
- Wenn das Antriebsstück gewaltsam verbogen oder der Klemmpunkt gequetscht wird, ist die elektrische Verbindung schwach.

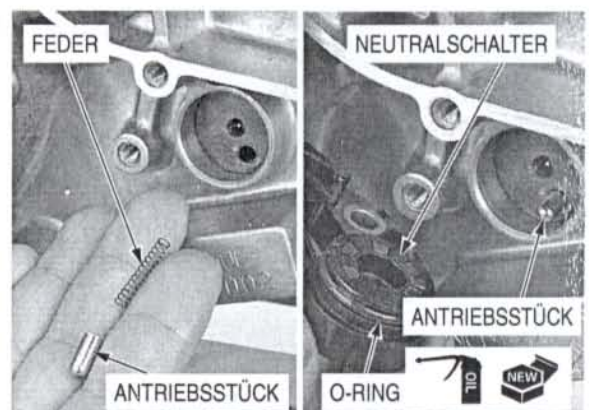


EINBAU

Feder und Antriebsstück einsetzen.

Auf den neuen O-Ring Motorenöl auftragen und in die Nut des Neutralschalters einsetzen.

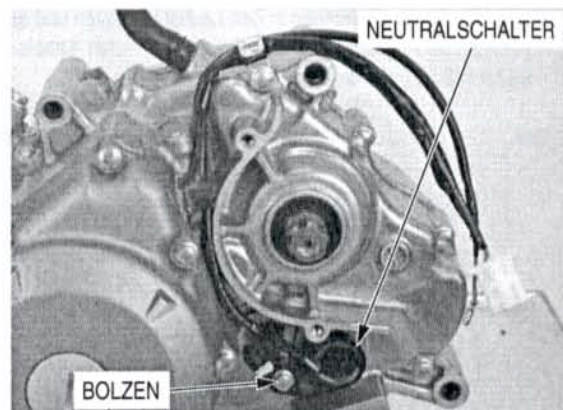
Den Neutralschalter in das Kurbelgehäuse einbauen.



Die Schraube festziehen.

Die Antriebsritzelabdeckung anbringen (Seite 7-9).

Den Neutralschalterstecker anschließen und prüfen, ob der Neutralschalter funktioniert.



KRAFTSTOFFMESSER / KRAFTSTOFFGEBER

TANKUHR PRÜFEN

Den Kraftstofftank anheben und den 3-poligen Kraftstoffgeberstecker abziehen.

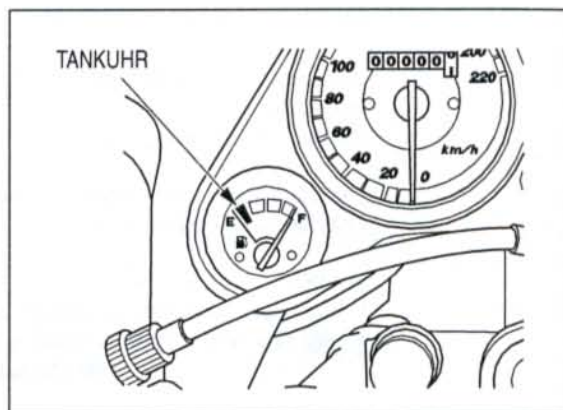


Die Drahtbrücke zwischen der gelb/weißen und grünen Anschlussklemme auf der Kabelbaumseite anschließen.
Die Zündung einschalten und überprüfen, dass die Tankuhrnadel auf "VOLL" schwenkt.

Die Drahtbrücke zwischen der blau/weißen und grünen Anschlussklemme an der Kabelbaumseite anschließen.
Die Tankuhr ist in Ordnung, wenn die Nadel auf "LEER" zeigt.

HINWEIS:

- Die Drahtbrücke sollte nicht zu lange an die Kontakte angeschlossen bleiben, da dies Schäden an der Tankuhr verursachen könnte.



INSPEKTION KRAFTSTOFFGEBER

Den Kraftstofftank anheben und den 3-poligen Kraftstoffgeberstecker abziehen.

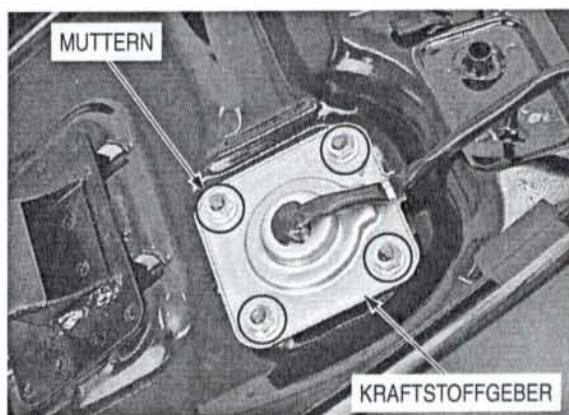
Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).



Die vier Muttern entfernen und den Kraftstoffgeber abnehmen.

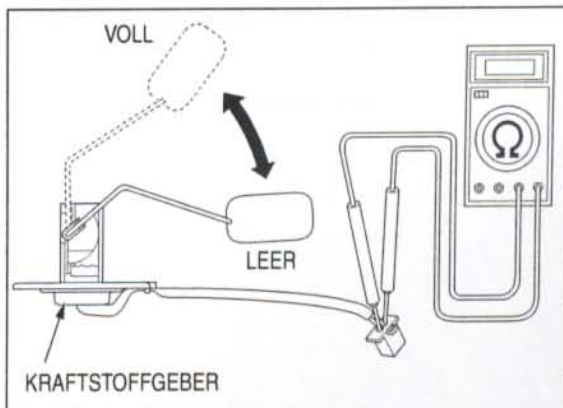
HINWEIS:

- Das Kraftstoffgeberkabel nicht beschädigen.
- Darauf achten, dass der Schwimmerarm des Kraftstoffgebers nicht beschädigt wird.



Den Widerstand zwischen den Kontakten wie folgt messen:

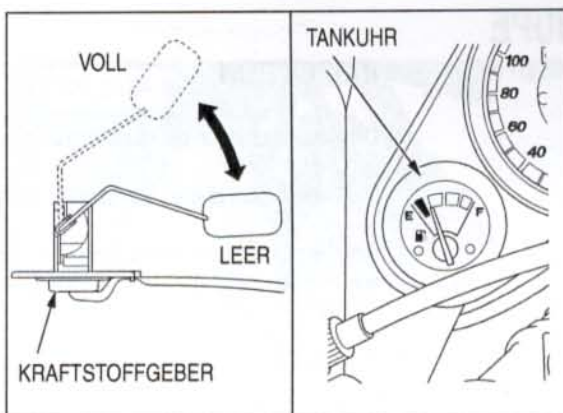
	VOLL	LEER
Grün - Blau/Weiß	566 Ω	33 Ω
Grün - Gelb/Weiß	33 Ω	566 Ω
Blau/Weiß - Gelb/Weiß	600 Ω	600 Ω



Den 3-poligen Kraftstoffgeberstecker wieder anschließen und die Zündung einschalten.

Den Schwimmer des Kraftstoffgebers nach oben und unten bewegen und prüfen, dass sich die Tankuhrnadel ruckfrei bewegt.

SCHWIMMER OBEN: Nadel auf "VOLL"
SCHWIMMER UNTEN: Nadel auf "LEER"

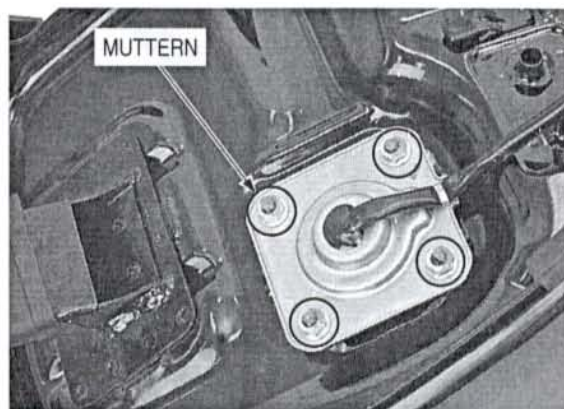


EINBAU DES KRAFTSTOFFGEBERS

Einen neuen O-Ring einsetzen.
Den Kraftstoffgeber einbauen.



Die vier Muttern einsetzen und festziehen.



Das Kraftstoffgeberkabel verlegen und den 3-poligen Stecker anschließen.

Kraftstofftank einbauen (Seite 5-5).



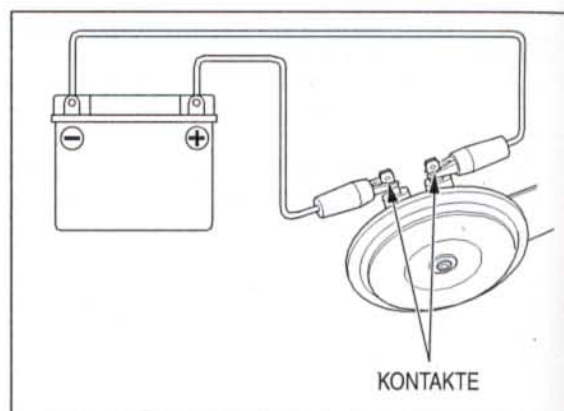
HUPE

INSPEKTION

Die Kabelstecker von der Hupe abziehen (siehe unten).

Die Batteriespannung an die Hupenkontakte anschließen.

Die Hupe funktioniert richtig, wenn sie beim Anschluss der Batteriespannung an die Hupenkontakte erklingt.

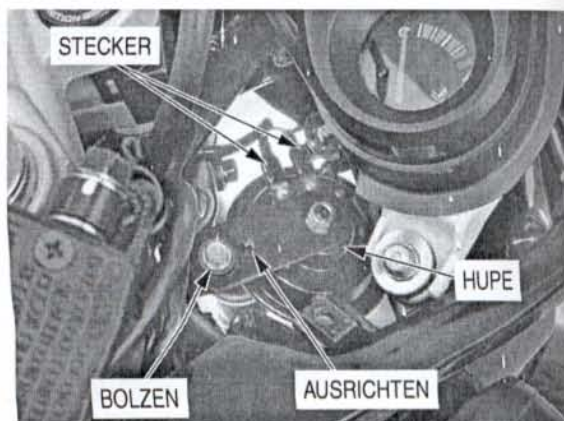


AUSBAU / EINBAU

Den Lenker nach links oder rechts drehen.
Kabelstecker von der Hupe abziehen.
Schraube und Hupe entfernen.

Die Nase mit dem Loch des Hupenträgers ausrichten.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.



RICHTUNGSANZEIGERBLINKERRELAIS

INSPEKTION

Folgende Punkte prüfen:

- Batteriezustand
- Birne durchgebrannt oder falsche Wattzahl
- Sicherung durchgebrannt
- Funktion von Zünd- und Blinkerschalter
- Stecker locker

Wenn diese obigen Punkte in Ordnung sind, folgendes prüfen:

Hintere Verkleidung abbauen (Seite 2-5).

Den Stecker vom Relais abziehen.

1. Die weiß/grünen und grauen Kontakte des Blinkerrelaissteckers mit einer Drahtbrücke kurz schließen. Das Blinkersignal prüfen, indem man den Schalter bei eingeschalteter Zündung auf "R" oder "L" schaltet.

Leuchte schaltet sich ein

- Blinkersignalrelais defekt.
- Schwacher Steckerkontakt

Leuchte schaltet sich nicht ein

- Unterbrechung im Kabelbaum.
- Hauptrelais defekt



KÜHLERLÜFTERMOTORSCHALTER

SYSTEMPRÜFUNG

Die rechte Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Lüftermotor schaltet nicht ab

Den Zündschalter auf OFF stellen, den Stecker des Lüftermotorschalters abziehen und den Zündschalter wieder auf ON stellen.

Wenn der Gebläsemotor nicht abschaltet, liegt möglicherweise ein Kurzschluß zwischen Gebläsemotor und Schalter vor.

Wenn der Lüftermotor abschaltet, ist der Lüftermotorschalter defekt.

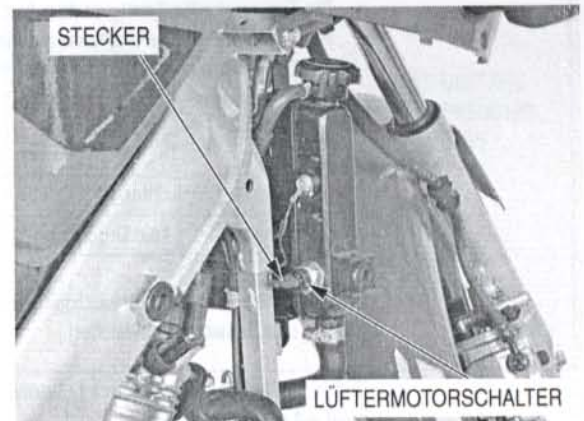
Lüftermotor schaltet nicht ein

Vor der Fehlersuche überprüfen, dass Sicherung (10A) und Hauptrelais des Lüftermotors nicht durchgebrannt sind (Seite 18-16).

Den Stecker vom Lüftermotorschalter abziehen und den Steckerkontakt gegen die Gehäuseerdung erden.

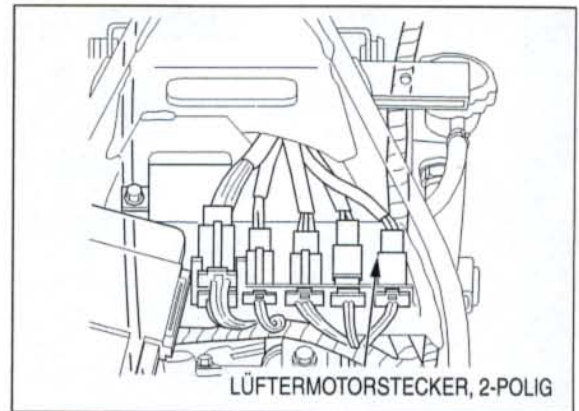
Die Zündung einschalten und den Lüftermotor prüfen.

Wenn der Motor startet, den Anschluss am Schalterkontakt des Lüftermotors überprüfen. Wenn er in Ordnung ist, ist der Lüftermotorschalter defekt.



Wenn der Motor nicht startet, den Kraftstofftank abnehmen (Seite 5-5) und die Spannung zwischen dem blauen (+) und grünen (-) Kontakt am 2-poligen Lüftermotorschalterstecker auf der Seite des Hauptkabelbaums überprüfen.

- Batteriespannung: Lüftermotor defekt
- Keine Batteriespannung: Offener Stromkreis oder schwacher Kontakt am blauen oder grünen Kabel



INSPEKTION LÜFTERMOTORSCHALTER

Die rechte Mittelverkleidung abnehmen (Seite 2-7).

Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Den Stecker des Lüftermotorschalters abziehen und den Lüftermotorschalter entfernen.

Den Lüftermotorschalter in ein Gefäß mit Kühlmittel (Mischung 1:1) auf ein elektrisches Heizgerät hängen und während des Erhitzens des Kühlmittels den Durchgang durch den Schalter messen.

HINWEIS:

- Den Lüftermotorschalter bis zum Gewinde in das Kühlmittel tauchen. Dabei wenigstens 40 mm Abstand zwischen Gefäßboden und der Unterkante des Schalters einhalten.
- Die Temperatur für 3 min. vor dem Test konstant halten. Eine plötzliche Temperaturänderung kann zu einer ungenauen Ablesung führen. Das Thermometer und der Lüftermotorschalter dürfen das Gefäß nicht berühren.

Temperatur	unter 100 °C	über 100 °C
Durchgang	kein Durchgang	Durchgang

Den Lüftermotorschalter auswechseln, wenn die Messwerte mehr als 2% von den Sollwerten abweichen.

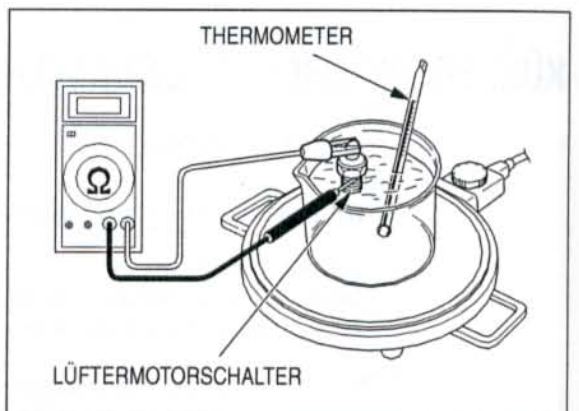
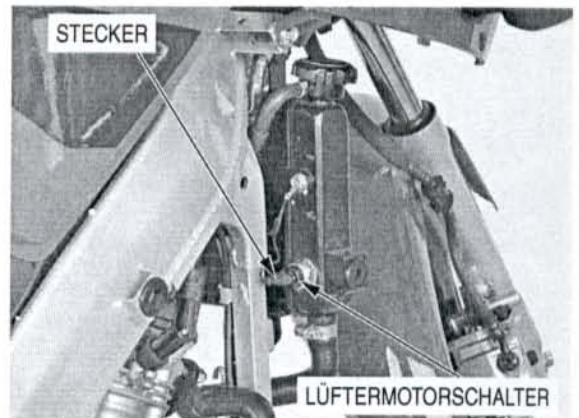
Dichtmittel auf die Gewinde des Lüftermotorschalters auftragen, aber nicht auf den Sensorenkopf.

Den Lüftermotorschalter einsetzen und festziehen.

Stecker des Lüftermotorschalters anschließen.

Rechte Mittelverkleidung anbringen (Seite 2-7).

Das Kühlsystem befüllen und entlüften (Seite 6-7).



AUSBAU / EINBAU

Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Den Stecker des Lüftermotorschalters abziehen und den Lüftermotorschalter entfernen.

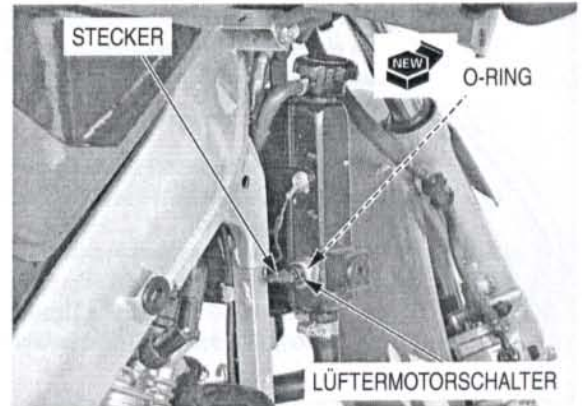
Einen neuen O-Ring auf den Schalter setzen.

Den Schalter einsetzen und festziehen.

Schalterstecker anschließen.

Das Kühlsystem befüllen und entlüften (Seite 6-7).

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



KÜHLMITTELTEMPERATURANZEIGE/ TEMPERATURSENSOR

SYSTEMPRÜFUNG**HINWEIS:**

- Diese Inspektion durchführen, wenn die Nadel der Kühlmitteltemperaturanzeige sich bei aufgewärmtem Motor nicht bewegt.

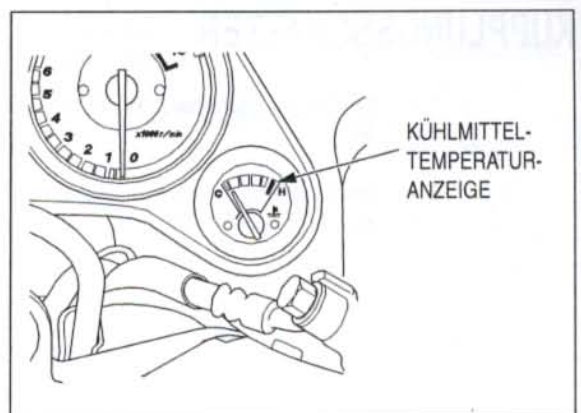
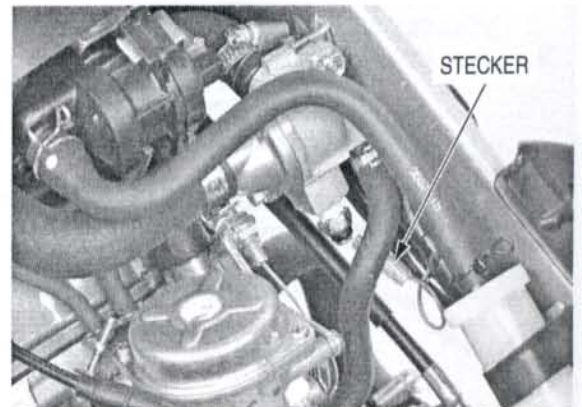
Kraftstofftank ausbauen (Seite 5-5).

Den Temperatursensorstecker abziehen und die Anschlussklemme an der Gehäuseerdung erden.

Den Zündschalter auf "ON" stellen und die Nadel der Kühlmitteltemperaturanzeige prüfen. Sie sollte sich in Richtung "H" bewegen.

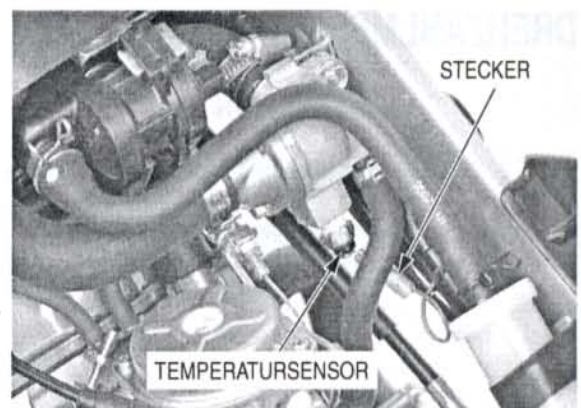
HINWEIS:

- Den Zündschalter sofort wieder auf "OFF" stellen, wenn sich die Nadel in Richtung "H" (heiß) bewegt, um zu vermeiden, dass sie beschädigt wird.
- Wenn sich die Nadel bewegt, den Temperatursensor prüfen.
- Wenn sich die Nadel nicht bewegt, die grün/blauen Kabel und das Hauptrelais auf offenen Stromkreis prüfen (Seite 18-16). Wenn die grün/blauen Kabel und das Hauptrelais in Ordnung sind, die Kühlmitteltemperaturanzeige auswechseln.

**INSPEKTION TEMPERATURSENSOR**

Kühlmittel ablassen (Seite 6-7).

Den Stecker des Temperatursensors abziehen und diesen entfernen.



Den Temperatursensor in ein Gefäß mit Kühlmittel (Mischung 1:1) auf ein elektrisches Heizgerät hängen und während sich das Kühlmittel erhitzt, den Widerstand am Sensor messen.

HINWEIS:

- Den Temperatursensor bis zu seinen Gewinden in das Kühlmittel tauchen. Dabei mindestens 40 mm Abstand zur Unterkante des Sensors einhalten.
- Die Temperatur vor dem Test für 3 Minuten konstant halten. Eine plötzliche Temperaturänderung kann zu ungenauen Messergebnissen führen. Das Thermometer oder der Temperatursensor dürfen das Gefäß nicht berühren.

Temperatur	50 °C	120 °C
Widerstand	133,9 - 178,9 Ω	14,9 - 17,3 Ω

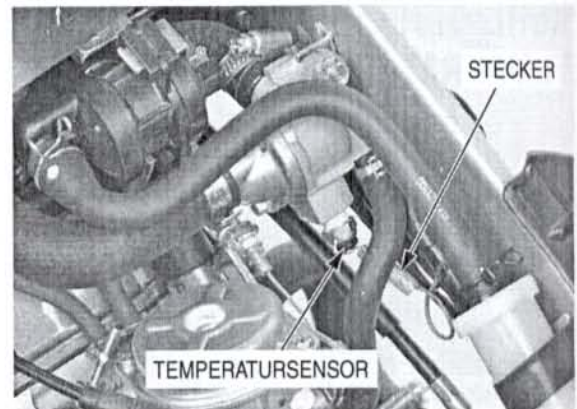
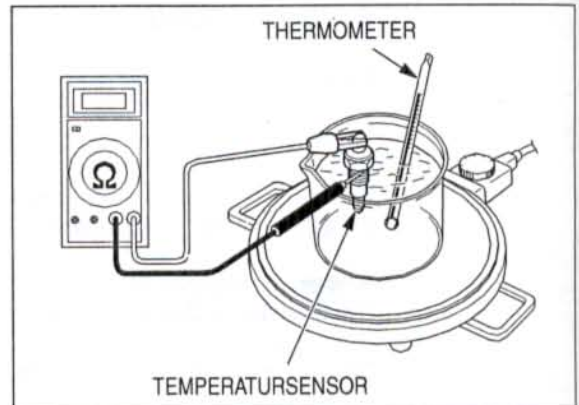
Den Sensor austauschen, wenn die Messwerte mehr als 10 % von den Sollwerten abweichen.

Den Temperatursensor einbauen.

Dichtmittel auf die Gewinde des Temperatursensors auftragen, aber nicht auf den Sensorenkopf.

Den Temperatursensorstecker anschließen.

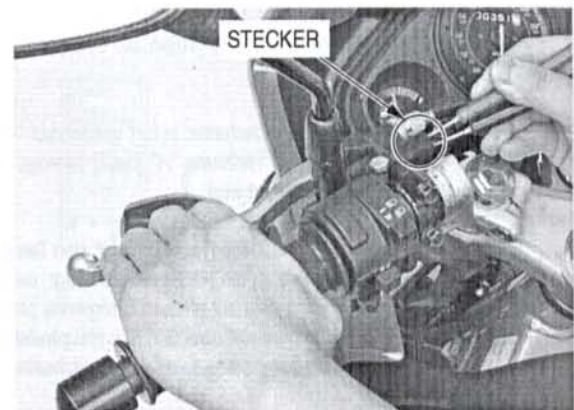
Das Kühlsystem befüllen und entlüften (Seite 6-7).



KUPPLUNGSSCHALTER

Die Kupplungsschalterstecker abziehen und auf Durchgang überprüfen.

Bei gezogenem Kupplungshebel muss Durchgang bestehen, bei gelöstem Kupplungshebel darf kein Durchgang bestehen.

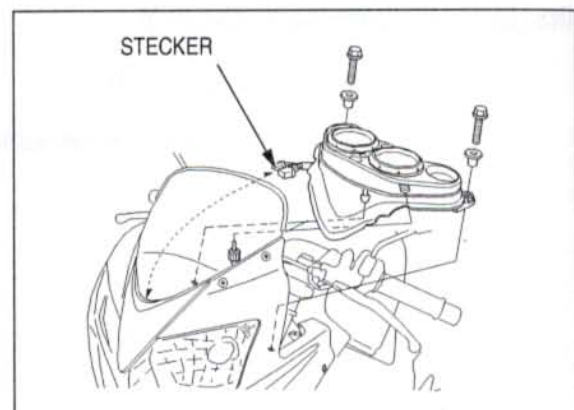


DREHZAHLMESSER

INSPEKTION

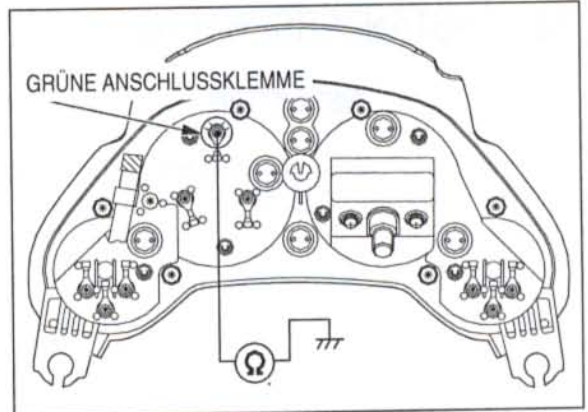
Das Kombiinstrument (Seite 19-8) entfernen.

Den 9-poligen Stecker des Kombiinstrumentes und 2-poligen Stecker des Drehzahlmessers anschließen.



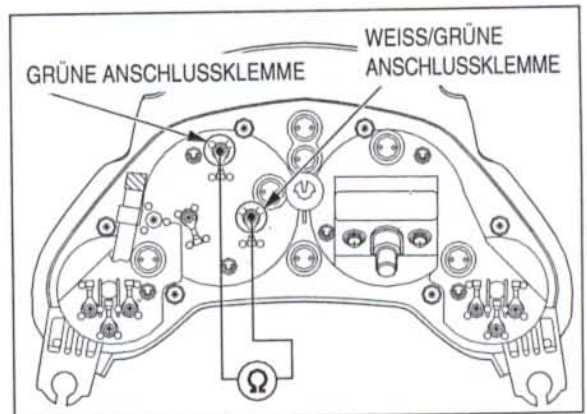
MASSELEITUNG

Den Stromdurchgang zwischen der grünen Anschlussklemme und Gehäuseerdung prüfen.
Es muss Durchgang bestehen.
Wenn kein Durchgang vorhanden ist, das grüne Kabel auf offenen Stromkreis prüfen.



LEISTUNG SPANNUNGSLEITUNG

Zündung einschalten (ON) und die Spannung zwischen der weiß/grünen (+) und der grünen (-) Anschlussklemme messen.
Es soll Batteriespannung anliegen.
Wenn keine Spannung anliegt, das weiß/grüne Kabel auf offenen Stromkreis überprüfen.



EINGANGSLEITUNG

Den Motor starten und die Spannung zwischen den gelb/grünen (+) und grünen (-) Anschlussklemmen messen.

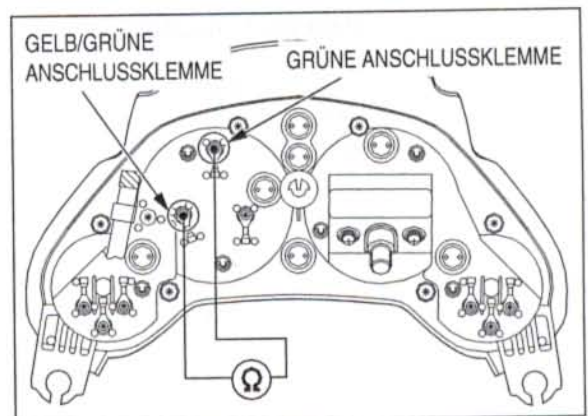
Es sollte eine Impulsspannung von mindestens 6V anliegen.

Wenn keine Spannung gemessen wird, folgende Punkte prüfen:

- Offener Stromkreis im gelb/grünen Kabel
- Zündsteuergerät (ICM) (Seite 17-8)

Wenn kein Stromdurchgang besteht und das ICM in Ordnung ist, den Drehzahlmesser auswechseln.

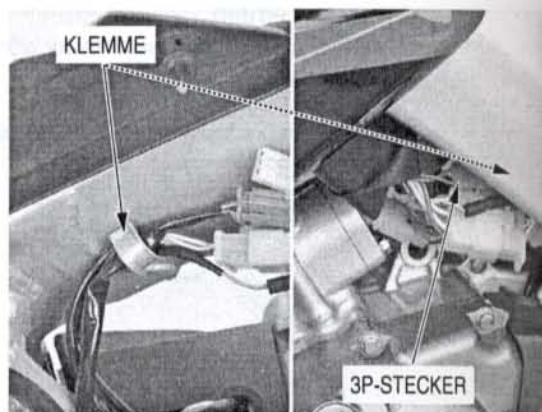
Zum Auswechseln des Drehzahlmessers siehe Seite 19-8 (Kombiinstrument zerlegen und zusammenbauen).



SEITENSTÄNDERSCHALTER

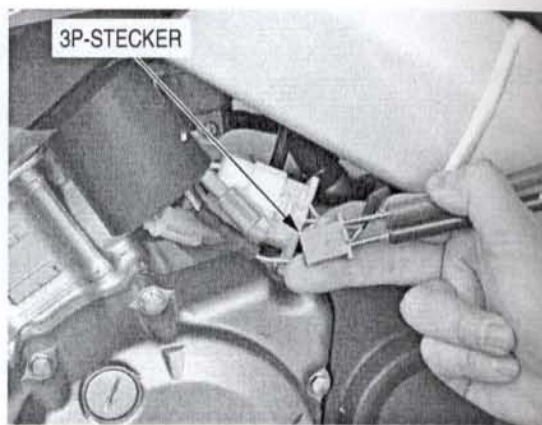
INSPEKTION

Den 3-poligen Stecker des Seitenständerschalters abziehen.



Zwischen den Kontakten des Seitenständerschaltersteckers auf Durchgang prüfen.
Zwischen den farblich gekennzeichneten Anschlussklemmen sollte wie folgt Durchgang gegeben sein:

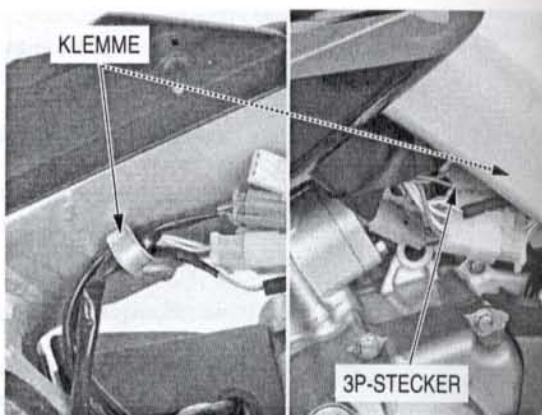
Stellung \ Farbe	G/W	G
Seitenstander unten		
Seitenstander oben	○	○



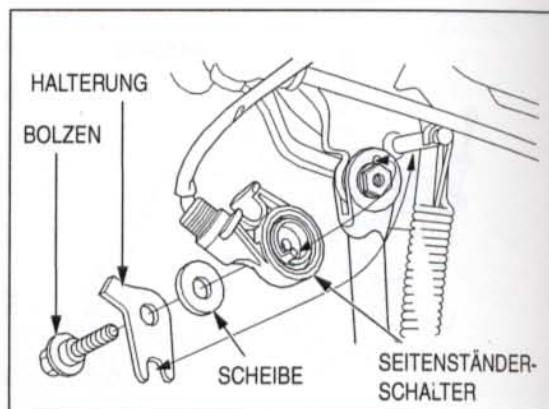
AUSBAU / EINBAU

Den 3-poligen Schalterstecker des Seitenständers von der Klemme am Rahmen lösen.

Den 3-poligen Stecker des Seitenständerschalters abziehen.



Schraube, Halterung, Scheibe und Seitenständerschalter entfernen.
Die ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

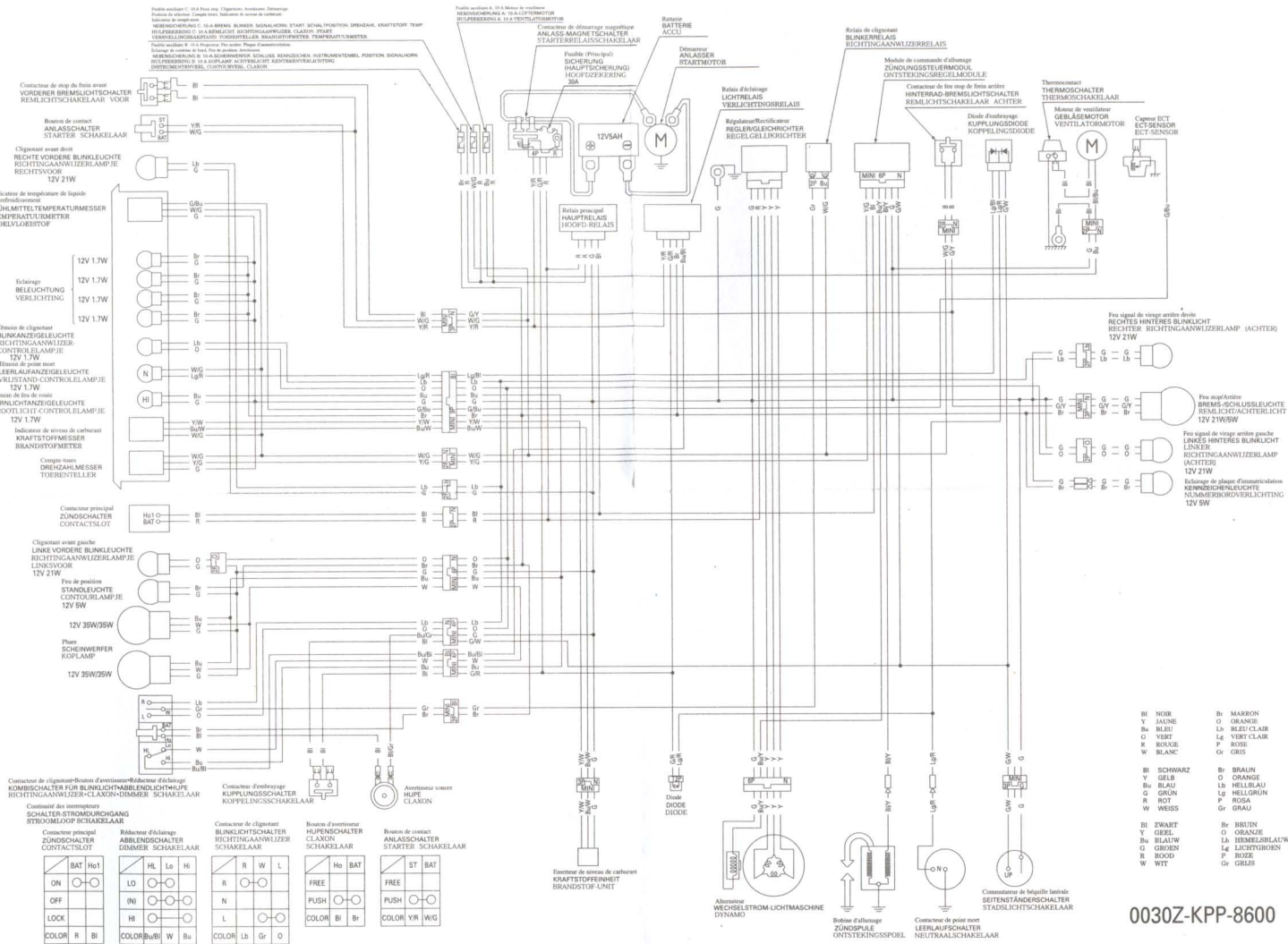


BELEUCHUNGSRELAIS

4-POLIGER STECKER

The diagram illustrates the electrical connection for testing a relay. A battery (BATTERIE) is connected to the relay (BELEUCHTUNGSRELAIS). A multimeter is connected to the relay terminals. A detailed view of the relay terminals is shown with labels A, B, C, and D.

CBR125R (F,ED)



0030Z-KPP-8600

21. FEHLERSUCHE

MOTOR SPRINGT SCHLECHT ODER
GAR NICHT AN 21-2

GERINGE LEISTUNG BEI HOHEN
DREHZAHLEN 21-6

MOTOR BRINGT ZU WENIG LEISTUNG 21-3

SCHLECHTES HANDLING 21-6

GERINGE LEISTUNG BEI NIEDRIGER
UND LEERLAUFDREHZAHL 21-5

MOTOR SPRINGT SCHLECHT ODER GAR NICHT AN

1. Inspektion Kraftstoffleitung

Kraftstoffzufuhr zum Vergaser prüfen

Gelangt Kraftstoff zum Vergaser?

- NEIN** -
- Kraftstoffleitung verstopft
 - Automatisches Kraftstoffventil verstopft
 - Entlüftungsschlauch verstopft

JA - WEITER MIT SCHRITT 2.

2. Inspektion Zündkerzen

Die Zündkerzen ausbauen und untersuchen.

Ist die Zündkerze nass?

- JA** -
- Vergaser geflutet
 - Drosselklappe offen
 - Luftfilter zugesetzt
 - Gemischschraube falsch eingestellt
 - Startanreicherungsventil (SE) offen

NEIN - WEITER MIT SCHRITT 3.

3. Zündfunkentest

Zündfunkentest durchführen.

Ist ein schwacher bzw. gar kein Zündfunke vorhanden?

- JA** -
- Zündkerze defekt
 - Zündkerze verölt
 - Kabel im Zündsystem locker/unterbrochen
 - Unterbrechung oder Kurzschluss im Zündkerzenkabel
 - Zündspule defekt
 - Zündimpulsgeber defekt
 - Zündschalter defekt
 - Zündsteuergerät (ICM) defekt

NEIN - WEITER MIT SCHRITT 4.

4. Bedingungen für den Motorstart

Den Motor ganz normal starten.

Geht der Motor an, stirbt aber sofort wieder ab?

- JA** -
- Choke funktioniert nicht richtig
 - Vergaser schlecht eingestellt
 - Vergaserstutzen undicht
 - Falscher Zündzeitpunkt (ICM oder Zündimpulsgenerator defekt)
 - Kraftstoff verunreinigt

NEIN - WEITER MIT SCHRITT 5.

5. Zylinderkompression

Zylinderkompression prüfen

Liegt der Kompressionsdruck unter dem Sollbereich?

- JA** -
- Ventilspiel zu gering
 - Ventil hängt offen
 - Zylinder und Kolbenringe verschlissen
 - Zylinderkopfdichtung beschädigt
 - Ventil festgegangen
 - Falsche Ventilsteuerung

MOTOR BRINGT ZU WENIG LEISTUNG

1. Inspektion Antriebsstrang

Das Rad vom Boden abheben und von Hand drehen.

Dreht sich das Rad frei?

- NEIN** -
- Bremse schleift
 - Radlager ausgeschlagen oder beschädigt
 - Verbogene Achse

JA - WEITER MIT SCHRITT 2.

2. Inspektion Reifendruck

Reifendruck prüfen

Ist der Reifendruck niedrig?

- JA** -
- Reifenventil defekt
 - Reifen defekt

NEIN - WEITER MIT SCHRITT 3.

3. Inspektion Kupplung

Schnell auf den zweiten Gang beschleunigen

Ändert sich beim Loslassen der Kupplung die Motordrehzahl entsprechend?

- NEIN** -
- Kupplung rutscht
 - Kupplungsscheiben verschlissen
 - Kupplungsplatten verzogen
 - Kupplungsfeder ermüdet
 - Kupplungsausrückmechanismus festgegangen
 - Zusatz im Motorenöl

JA - WEITER MIT SCHRITT 4.

4. Auf Überhitzung prüfen

Prüfen, ob der Motor überhitzt.

Wird der Motor zu heiß?

- JA** -
- Zu wenig Kühlmittel
 - Lüftermotor funktioniert nicht (Lüftermotor, Lüftermotorschalter oder Hauptrelais defekt)
 - Thermostat hängt in geschlossener Stellung
 - Übermäßige Rußablagerung im Brennraum
 - Minderwertiger Kraftstoff
 - Kupplung rutscht
 - Gasarme Kraftstoffmischung

NEIN - WEITER MIT SCHRITT 5.

5. Inspektion Motorenöl

Füllstand und Zustand des Öls prüfen

Ist der Füllstand in Ordnung und das Öl in gutem Zustand?

- NEIN** -
- Ölstand zu hoch
 - Ölstand zu niedrig
 - Öl verschmutzt

JA - WEITER MIT SCHRITT 6.

6. Inspektion Schmierung

Den Zylinderkopfdeckel abnehmen und die Schmierung überprüfen.

Hat der Ventiltrieb ausreichend Schmierung?

- NEIN** -
- Ölkanal verstopft
 - Ölsieb verstopft
 - Ölpumpe verstopft

JA - WEITER MIT SCHRITT 7.

7. **Inspektion Motorleistung**
Sanft beschleunigen.
Steigt die Motordrehzahl?
NEIN - • Startanreicherungsventil offen (ON-Stellung)
• Luftfilter zugesetzt
• Kraftstoffdurchfluss gedrosselt
• Schalldämpfer verstopft
• Tankverschlussentlüfter verstopft
JA - WEITER MIT SCHRITT 8.
8. **Inspektion Zündkerzen**
Die Zündkerzen ausbauen und untersuchen.
Ist die Zündkerze verrußt oder verfärbt?
NEIN - • Zündkerzen nicht häufig genug gewartet
• Falsche Zündkerze verwendet
• Falscher Elektrodenabstand
JA - WEITER MIT SCHRITT 8.
9. **Überprüfung des Zündzeitpunkts**
Zündzeitpunkt prüfen.
Ist der Zündzeitpunkt korrekt?
NEIN - • Zündsteuergerät (ICM) defekt
• Zündimpulsgeber defekt
JA - WEITER MIT SCHRITT 10.
10. **Inspektion Vergaser**
Vergaser auf Verstopfung prüfen
Ist der Vergaser verstopft?
JA - • Vergaser nicht häufig genug gewartet
NEIN - WEITER MIT SCHRITT 11.
11. **Inspektion Zylinderkompression**
Den Kompressionsdruck prüfen.
Liegt der Kompressionsdruck unter dem Sollbereich?
JA - • Ventilspiel zu gering
• Ventil hängt offen
• Zylinder und Kolbenringe verschlissen
• Zylinderkopfdichtung beschädigt
• Falsche Ventilsteuerung
NEIN - WEITER MIT SCHRITT 12.
12. **Inspektion Motorzustand**
Hoch beschleunigen bzw. mit hoher Geschwindigkeit fahren.
Klopft der Motor?
JA - • Kolben und Zylinder abgenutzt
• Minderwertiger Kraftstoff
• Übermäßige Rußablagerung im Brennraum
• Zündzeitpunkt zu früh (ICM defekt)
• Gasarme Kraftstoffmischung
NEIN - • Motor klopft nicht

GERINGE LEISTUNG BEI NIEDRIGER UND LEERLAUFDREHZAHL

1. **Inspektion Gemischschraube**
Einstellung der Vergasergemischschraube überprüfen
Ist die Einstellung korrekt?
NEIN - Siehe Seite 5-19
JA - WEITER MIT SCHRITT 2.
2. **Inspektion Luftverlust im Einlasstrakt**
Vergaserstutzen auf Dichtheit prüfen
Sind undichte Stellen vorhanden?
JA -
 - Vergaserstutzenschelle locker
 - Vergaserstutzen beschädigtNEIN - WEITER MIT SCHRITT 3.
3. **Zündfunkentest**
Zündfunkentest durchführen.
Ist der Funke schwach oder sporadisch?
JA -
 - Zündkerze defekt
 - Zündkerze verölt
 - Kabel im Zündsystem locker/unterbrochen
 - Unterbrechung oder Kurzschluss im Zündkerzenkabel
 - Zündspule defekt
 - Zündimpulsgeber defekt
 - Zündschalter defekt
 - Zündsteuergerät (ICM) defektNEIN - WEITER MIT SCHRITT 4.
4. **Überprüfung des Zündzeitpunkts**
Zündzeitpunkt prüfen.
Ist der Zündzeitpunkt korrekt?
NEIN -
 - Zündsteuergerät (ICM) defekt
 - Zündimpulsgeber defektJA -
 - Guter Funke

GERINGE LEISTUNG BEI HOHEN DREHZAHLEN

1. **Inspektion Kraftstoffleitung**
Kraftstoffleitung am Vergaser abziehen
Ist der Kraftstofffluss ungestört?
NEIN - • Kraftstoffleitung verstopft
• Automatisches Kraftstoffventil defekt
• Entlüftungsschlauch verstopft
JA - WEITER MIT SCHRITT 2.
2. **Inspektion Vergaser**
Vergaser auf Verstopfung prüfen
Ist der Vergaser verstopft?
JA - • Vergaser nicht häufig genug gewartet
NEIN - WEITER MIT SCHRITT 3.
3. **Überprüfung des Zündzeitpunkts**
Zündzeitpunkt prüfen.
Ist der Zündzeitpunkt korrekt?
NEIN - • Zündsteuergerät (ICM) defekt
• Zündimpulsgeber defekt
JA - WEITER MIT SCHRITT 4.
4. **Inspektion Zündzeitpunkt**
Ventilsteuerung prüfen
Ist die Ventilsteuerung korrekt?
NEIN - • Nockenwellenrad nicht ordnungsgemäß installiert
JA - WEITER MIT SCHRITT 5.
5. **Inspektion Ventildfeder**
Ventilfedern prüfen
Sind die Ventildfedern schwach?
JA - • Ventildfeder defekt
NEIN - • Nicht schwach

SCHLECHTES HANDLING

Lenkung schwergängig

- Einstellmutter des Steuerkopflagers zu fest angezogen
- Steuerkopflager beschädigt

Radschlag

- Zu großes Spiel am Radlager
- Felge verbogen
- Radnabe falsch eingebaut
- Drehlager der Schwinge extrem abgenutzt
- Rahmen verzogen

Motorrad zieht zur Seite

- Vorderrad und Hinterrad fluchten nicht
- Gabel verbogen
- Schwinge verbogen
- Verbogene Achse
- Rahmen verzogen
- Stoßdämpfer defekt

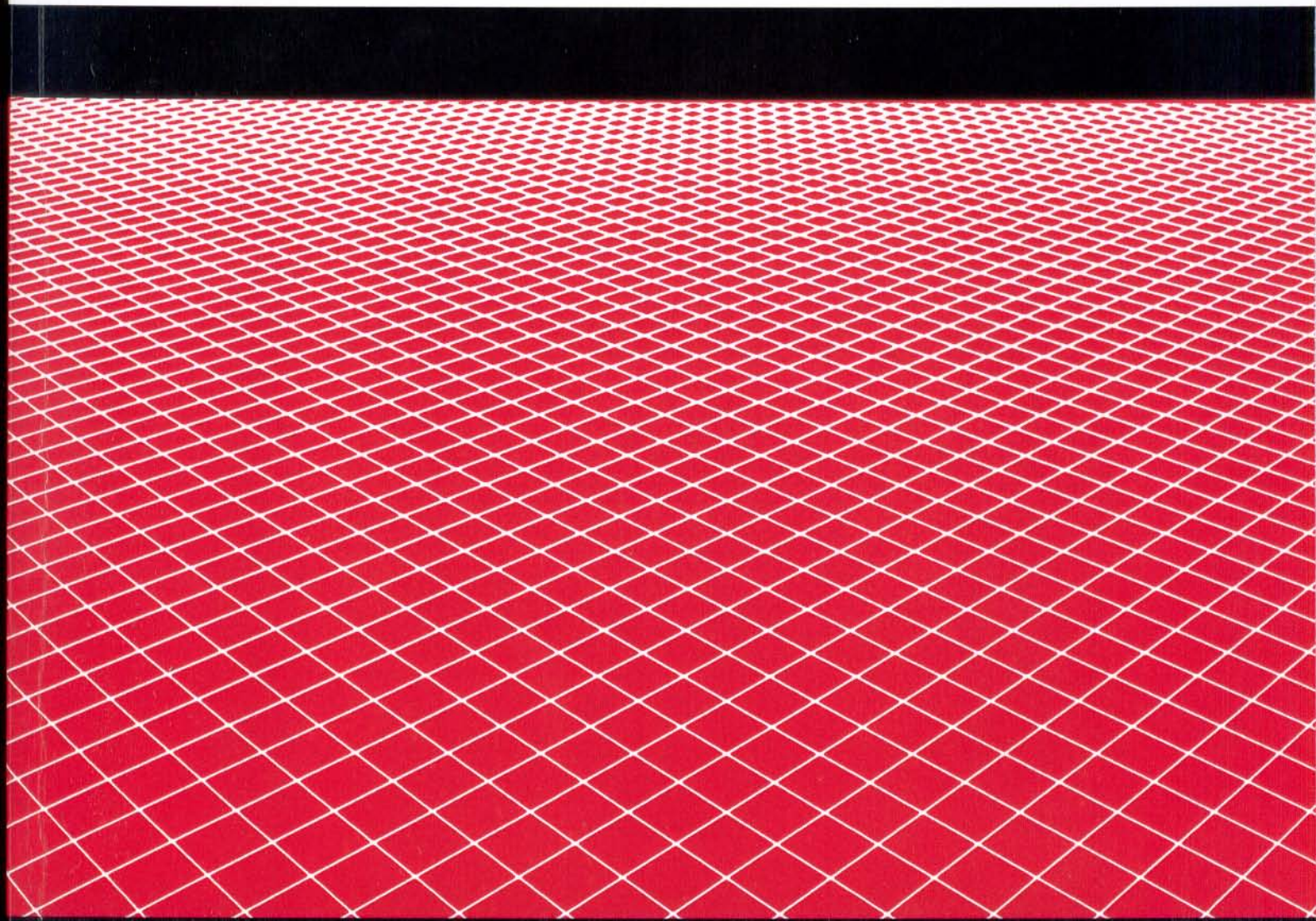
ABGASREINIGUNGSSYSTEME	1-25	KUPPLUNG/SCHALTGESTÄNGE	10-4
ABGASSYSTEM	2-11	LADESYSTEM	16-5
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	1-4	LICHTMASCHINE/ANLASSERKUPPLUNG	11-3
ANLASSER	11-6	MOTOR BRINGT ZU WENIG LEISTUNG	21-3
ANLASSERFREILAUF	11-8	MOTOR SPRINGT SCHLECHT ODER GAR NICHT AN	21-2
ANLASSERMOTOR	18-6	RAHMEN/VERKLEIDUNGEN/ABGASSYSTEM	2-3
ANLASSERRELAISSCHALTER	18-14	SCHLECHTES HANDLING	21-6
ANLASSERUNTERSETZUNGSRAD	11-5	SCHMIERSYSTEM	4-3
ANTRIEBSKETTE	3-16	VORDERRAD/AUFHÄNGUNG/LENKUNG	13-5
AUFHÄNGUNG	3-22	ZÜNDSYSTEM	17-5
AUSBAU DES MOTORS	7-4	ZYLINDER/KOLBEN	9-4
AUSBAU DES VERGASERS	5-9	ZYLINDERKOPF/VENTILE	8-5
AUSBAU DES ZYLINDERKOPFDECKELS	8-7	GABEL	13-19
AUSBAU DES ZYLINDERKOPFES	8-20	GETRIEBE	12-8
AUSBAU/INSPEKTION VERGASER	5-10	GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE -	
AUSTAUSCH BIRNE	19-5	TECHNISCHE DATEN	1-8
AUSTAUSCH DER VENTILFÜHRUNG	8-23	GRIFFBÜGEL	2-4
AUSTAUSCH PRIMÄRANTRIEBSRAD	10-20	HAUPTRELAIS	18-16
AUSTAUSCH VON BREMSFLÜSSIGKEIT/ENTLÜFTEN	15-5	HECKVERKLEIDUNG	2-5
BATTERIE	16-6	HILFSLUFTFILTER	5-7
BAUTEILE		HINTERER SCHMUTZFÄNGER	2-6
AUSBAU / EINBAU DES MOTORS	7-2	HINTERRAD	14-5
GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE	12-2	HINTERRAD/AUFHÄNGUNG - TECHNISCHE DATEN	1-9
HINTERRAD/AUFHÄNGUNG	14-2	HINTERRADBREMSSATTEL	15-21
HYDRAULISCHE BREMSE	15-2	HINTERRAD-HAUPTBREMSZYLINDER	15-14
KRAFTSTOFFSYSTEM	5-2	HINWEISE ZUR INSTANDHALTUNG	
KUPPLUNG/SCHALTGESTÄNGE	10-2	AUSBAU / EINBAU DES MOTORS	7-3
LICHTMASCHINE/ANLASSERKUPPLUNG	11-2	BELEUCHTUNG / INSTRUMENTE / SCHALTER	19-3
VORDERRAD/AUFHÄNGUNG/LENKUNG	13-2	ELEKTRISCHER ANLASSER	18-3
ZYLINDER/KOLBEN	9-2	GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE	12-3
ZYLINDERKOPF/VENTILE	8-2	HINTERRAD/AUFHÄNGUNG	14-3
BEIFAHRSITZ	2-4	HYDRAULISCHE BREMSE	15-3
BELEUCHTUNG/INSTRUMENTE/SCHALTER -		KRAFTSTOFFSYSTEM	5-3
TECHNISCHE DATEN	1-11	KÜHLSYSTEM	6-3
BELEUCHTUNGSRELAIS	19-23	KUPPLUNG/SCHALTGESTÄNGE	10-3
BREMSBELÄGE/-SCHEIBE	15-7	LADESYSTEM	16-3
BREMSFLÜSSIGKEIT	3-18	LICHTMASCHINE/ANLASSERKUPPLUNG	11-3
BREMSLICHTSCHALTER	19-11	RAHMEN/VERKLEIDUNGEN/ABGASSYSTEM	2-3
BREMSLICHTSCHALTER	3-20	SCHMIERSYSTEM	4-3
BREMSPEDAL	15-24	VORDERRAD/AUFHÄNGUNG/LENKUNG	13-3
BREMSSYSTEM	3-19	WARTUNG	3-2
CHOKEBETÄTIGUNG	3-6	ZÜNDSYSTEM	17-3
DREHZAHLMESSER	19-20	ZYLINDER/KOLBEN	9-3
DROSSELBETÄTIGUNG	3-5	ZYLINDERKOPF/VENTILE	8-3
EINBAU DES MOTORS	7-7	HUPE	19-16
EINBAU DES VERGASERS	5-17	HYDRAULISCHE BREMSE - TECHNISCHE DATEN	1-10
EINBAU DES ZYLINDERKOPFDECKELS	8-10	INSPEKTION DER LICHTMASCHINE	16-8
EINBAU DES ZYLINDERKOPFES	8-28	INSPEKTION DES LADESYSTEMS	16-7
EINSTELLUNG DER GEMISCHSCHRAUBE	5-19	INSPEKTION DES ZÜNDSYSTEMS	17-6
ELEKTRISCHER ANLASSER - TECHNISCHE DATEN	1-11	INSPEKTION VENTILSITZ	8-24
FAHRERSITZ	2-4	KABEL- UND KABELBAUMFÜHRUNG	1-18
FEHLERSUCHE		KENNZEICHENBELEUCHTUNG	19-7
BELEUCHTUNG/INSTRUMENTE/SCHALTER	19-4	KOMBI-INSTRUMENT	19-8
ELEKTRISCHER ANLASSER	18-4	KRAFTSTOFFLEITUNG	3-5
GERINGE LEISTUNG BEI HOHEN DREHZAHLN	21-6	KRAFTSTOFFMESSER/KRAFTSTOFFGEBER	19-14
GERINGE LEISTUNG BEI NIEDRIGER UND		KRAFTSTOFFSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-6
LEERLAUFDREHZAHL	21-5	KRAFTSTOFFTANK	5-5
GETRIEBE/KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE	12-6	KÜHLER/KÜHLERLÜFTER	6-10
HINTERRAD/AUFHÄNGUNG	14-4	KÜHLERAUSGLEICHSBEHÄLTER	6-14
HYDRAULISCHE BREMSE	15-4	KÜHLERLÜFTERMOTORSCHALTER	19-17
KRAFTSTOFFSYSTEM	5-4	KÜHLMITTEL FÜR KÜHLER	3-13
KÜHLSYSTEM	6-4	KÜHLMITTEL WECHSELN	6-7

KÜHLMITTELTEMPERATURANZEIGE/TEMPERATURSENSOR ...	19-19	SEKUNDÄRLUFTFUHRSYSTEM	3-15
KÜHLSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-6	SEKUNDÄRLUFTFUHRSYSTEM	5-20
KÜHLSYSTEM	3-14	STANDARD - ANZUGSDREHMENTE	1-12
KUPPLUNG	10-10	STARTANREICHERUNGSVENTIL (SE)	5-8
KUPPLUNG/SCHALTGESTÄNGE - TECHNISCHE DATEN	1-8	STEUERKETTENFÜHRUNG	9-5
KUPPLUNGSDIODE	18-15	STEUERKETTENSPANNERKOLBEN	8-29
KUPPLUNGSSCHALTER	19-20	STEUERKOPFLAGER	3-24
KUPPLUNGSSYSTEM	3-20	STEUERKOPFSCHAFT	13-26
KURBELGEHÄUSE TRENNEN	12-7	STOSSDÄMPFER	14-11
KURBELGEHÄUSEENTLÜFTUNG	3-7	SYSTEMPRÜFUNG	6-5
KURBELGEHÄUSELAGER AUSTAUSCH	12-19	SYSTEMSCHEMA	
KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE	12-14	ELEKTRISCHER ANLASSER	18-2
LADESYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-10	LADESYSTEM	16-2
LAGE DER BAUTEILE		ZÜNDSYSTEM	17-2
BELEUCHTUNG / INSTRUMENTE / SCHALTER	19-2	THERMOSTAT	6-8
ELEKTRISCHER ANLASSER	18-2	UNTERE VERKLEIDUNG	2-7
LADESYSTEM	16-2	VENTILSPIEL	3-9
ZÜNDSYSTEM	17-2	VERGASERREINIGUNG	5-13
LAGE DER VERKLEIDUNGEN	2-2	VERSCHLEISS DER BREMSBELÄGE	3-19
LENKER	13-6	VORDERER SCHMUTZFÄNGER	2-8
LENKERSCHALTER	19-11	VORDERRAD	13-13
LICHTMASCHINE/ANLASSERKUPPLUNG -		VORDERRAD/AUFHÄNGUNG/LENKUNG -	
TECHNISCHE DATEN	1-8	TECHNISCHE DATEN	1-9
LINKER KURBELGEHÄUSEDECKEL	11-4	VORDERRADBREMSSATTEL	15-21
LUFTFILTER	3-6	VORDERRAD-HAUPTBREMSZYLINDER	15-10
LUFTFILTERGEHÄUSEERROR	5-6	WARTUNGSPLAN	3-4
MITTELVERKLEIDUNG	2-7	WASSERPUMPE	6-15
MODELL-BEZEICHNUNG	1-2	ZERLEGUNG DES ZYLINDERKOPFES	8-21
MOTOR & RAHMEN ANZUGSDREHMENTE	1-12	ZÜNDKERZE	3-7
MOTORENÖL	3-11	ZÜNDSCHALTER	19-10
MOTORLEERLAUFDREHZAHN	3-13	ZÜNDSPULE	17-8
MOTORÖLSIEBSCHUTZ	3-12	ZÜNDSTEUERGERÄT (ICM)	17-8
MUTTERN, BOLZEN, BEFESTIGUNGSELEMENTE	3-23	ZÜNDSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-11
NACHARBEITEN DES VENTILSITZES	8-25	ZÜNDZEITPUNKT	17-9
NEUTRALDIODE	18-15	ZUSAMMENBAU DES VERGASERS	5-14
NEUTRALEKONTROLLEUCHTE/SCHALTER	19-12	ZUSAMMENBAU DES ZYLINDERKOPFES	8-27
NOCKENWELLENHALTERUNG EINBAUEN	8-17	ZUSAMMENBAU KURBELGEHÄUSE	12-22
NOCKENWELLENHALTERUNG ENTFERNEN	8-11	ZYLINDER/KOLBEN - TECHNISCHE DATEN	1-7
NOCKENWELLENHALTERUNG ZERLEGEN	8-14	ZYLINDER/KOLBEN EINBAUEN	9-10
NOCKENWELLENHALTERUNG ZUSAMMENBAUEN	8-16	ZYLINDER/KOLBEN ENTFERNEN	9-6
OBERE VERKLEIDUNG	2-8	ZYLINDERKOMPRESSIONSPRÜFUNG	8-6
ÖLPUMPE	4-4	ZYLINDERKOPF/VENTILE - TECHNISCHE DATEN	1-7
PRIMÄRANTRIEBSRAD	10-17	ZYLINDERKOPFDECKEL ZERLEGEN	8-8
RÄDER/REIFEN	3-23	ZYLINDERKOPFDECKEL ZUSAMMENBAUEN	8-9
RECHTER KURBELGEHÄUSEDECKEL	10-5		
REGELN FÜR DIE INSTANDHALTUNGERROR	1-2		
REGLER / GLEICHRICHTER	16-9		
RICHTUNGSANZEIGERBLINKERRELAIS	19-17		
SCHALTGESTÄNGE	10-15		
SCHALTPLÄNE			
Ausführungen E, ED	20-3		
Ausführungen F, ED	20-4		
SCHEINWERFEREINSTELLUNG	3-20		
SCHEMATISCHER KÜHLWASSERFLUSS	6-2		
SCHMIER- UND DICHTSTELLEN	1-15		
SCHMIERSYSTEM - DIAGRAMM	4-2		
SCHMIERSYSTEM - TECHNISCHE DATEN	1-6		
SCHWINGE	14-12		
SCHWUNGRAD AUSBAU	11-7		
SCHWUNGRAD EINBAU	11-10		
SEITENSTÄNDER	3-21		
SEITENSTÄNDERSCHALTER	19-22		



WERKSTATT-HANDBUCH

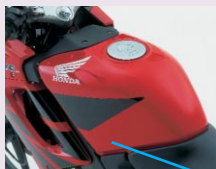
CBR125R



CBR125R₄

2004 CBR125R

NEW Lange kastenförmige Stahlschwinge, unterstützt von einem robusten Monoshock-Dämpfer, für progressive Dämpfungsleistung und zuverlässige Kontrolle unter allen Fahrbedingungen.

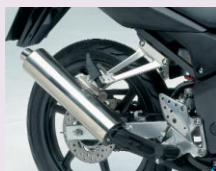


NEW Schlank gestalteter 10-Liter Kraftstofftank. Niedriger Kraftstoffverbrauch ermöglicht lange Tankintervalle.

NEW Sportliches Rennreplika-Design und windschnittige Vollverkleidung mit auffälligem Multirefektor-Doppelscheinwerfer.



NEW Voll integrierte Instrumenteneinheit mit Tachometer, Drehzahlmesser, Kühlmitteltemperaturanzeige und Tankuhr.



NEW Sportlicher Edelstahlschalldämpfer im Racinglook mit entsprechendem Sound. Katalysator und Air-Induction-System sorgen für die Einhaltung der Euro-2 Abgasnorm

NEW Motor sitzt als zentrales, tragendes Element im Brückenrahmen für Steifigkeit und gutes Handling.



NEW Hydraulisch gedämpfte Teleskopgabel mit 31 mm Standrohrdurchmesser und 109 mm Federweg für gutes Handling.



NEW Leistungsstarker, flüssigkeitsgekühlter 125-cm³-Einzylinder-Viertaktmotor SOHC, mit E-Starter und einer Ausgleichswelle. Geschmeidiges, enggestuftes 6-Gang-Getriebe für exzellente Beschleunigung.



NEW 276-mm-Ø-Bremsscheibe mit Doppelkolben-Bremssattel vorn für hervorragende Verzögerungswerte.

NEW Schlanke, leichte 6-Speichen-Aluminiumgussfelgen mit U-Profil und moderne Niederquerschnittsreifen unterstreichen die Verbindung zu Honda's Renntradition.

2004

CBR125R

PRESSEINFORMATION

Einleitung

Zum Einstieg in die aufregende Welt des Motorradfahrens bietet die 125-cm³-Klasse in Europa ein geradezu verwirrend umfangreiches Modellsortiment. Alles von Enduros bis hin zu schnittig-eleganten Scootern, Cruisern und voll ausgestatteten Rennreplikas, die auf den ersten Blick für die Rennstrecke besser geeignet scheinen als für den Stadtverkehr. So bietet die 125-cm³-Klasse Neueinsteigern ausgezeichnete Möglichkeiten Erfahrungen zu sammeln, während erfahrene Motorradfreunde das beachtliche Leistungspotential dieser Klasse durchaus zu schätzen wissen. Und auch zur "Selbstdarstellung" bietet diese Klasse mit ihrer Modellvielfalt alle Möglichkeiten.

Eines der beliebtesten Segmente dieses Marktes sind sicherlich die Rennreplikas. Mit ihrem aufregendem Styling und ihrer sportlichen Sitzposition entsprechen sie in vielerlei Hinsicht den Motorrädern, die von den weltbekannten Grand-Prix-Fahrern gefahren werden. Diese wendigen und handlichen kleinen Straßenmaschinen bieten Höchstleistungen in ihrer Klasse und erwecken bei den jüngeren Fahrern den Eindruck, damit über die Voraussetzungen zu verfügen, um auf der Rennstrecke als Erster über die Ziellinie zu fahren.

Hondas beliebtestes Angebot in dieser Nische war seit vielen Jahren die erstklassige NSR125R. Die exklusiv für und in Europa produzierte NSR besaß ein hohes Leistungspotential und bot eine verlockende Reihe von High-Tech-Merkmalen für maximalen Fahrspaß. So gewann dieser kompakte Zweitaktrenner schnell viele Freunde in ganz Europa.

Doch so populär die NSR auch war - verändertes Umweltbewusstsein erforderte ein Umdenken. War die Produktion eines Fahrzeugs mit umweltbelastendem Zweitaktmotor aus sozialer Verantwortung heraus noch zeitgemäß und vertretbar? Angesichts der immer strenger werdenden Umweltbestimmungen in Europa sah man die Zeit gekommen, dem langjährigen Liebling „Adieu“ zu sagen und die Produktion der 125-cm³-Motorräder auf einen neuen, zukunftsweisenden Kurs zu bringen.

Aber wie sollte man sie ersetzen? Nur eine ähnliche Rennreplika wäre geeignet, an ihre Stelle zu treten, jedoch mit einem umweltfreundlicheren Viertaktmotor, der dazu noch geringe Betriebskosten verursacht und einfach zu fahren ist.

Etwas, das ein breiteres Segment von Einsteigern und jungen Fahrern anspricht, die bei ihrem ersten echten Motorrad nach Temperament und Spritzigkeit suchen. Dieser 125-cm³-Sportler sollte viele der technologischen Merkmale, eine entsprechende Leistung und hochwertig verarbeitete Details bieten, wie man sie von den größeren Honda-Sportmaschinen kennt. Dies jedoch zu einem weitaus günstigeren Preis, der sich für Einsteiger und jüngere Fahrer als unwiderstehliches Argument erweist.

Und das Ergebnis ist die neue CBR125R. Eine aufregende Ergänzung der Honda-Motorräder in der 125-cm³-Klasse mit eindeutiger Supersport-Anmutung. Sie ist die wieselflinke Einführung in das sportliche Segment des breiten Motorradspektrums, das Einsteiger schnell lieben lernen werden und erfahrene Fahrer wegen der vielen Möglichkeiten zu schätzen wissen.

Entwicklungskonzept

Die neue CBR125R wurde nicht nur speziell entwickelt, um die Lücke zu füllen, die die beliebte NSR125R hinterlassen hat, sondern gleichzeitig sollte auch ein direkteres Handling, ein sparsamerer Kraftstoffverbrauch und ein deutlich geringerer Schadstoffausstoß als bei ihrer Vorgängerin verwirklicht werden. Und all das bietet die CBR zu einem erstaunlich niedrigen Einstiegspreis, der sich besonders für Einsteiger und jüngere Fahrer als attraktiv erweisen wird, da er fast um die Hälfte niedriger ist als bei der NSR125R.

Im Allgemeinen begeistern sich besonders jüngere Fahrer für das Aussehen und Fahrgefühl der Rennreplikas in dieser Klasse. Ihr starker Auftritt, ihr sportliches Image und das Ausstrahlen von Leistung lässt die Herzen junger Motorradfans höher schlagen. Speziell für diese heißblütigen Motorradfreunde wurde die neue CBR mit rassigen Konturen versehen, die stark an die beeindruckende, in ihrer Klasse tonangebende CBR600RR und den MotoGP-Champion RC211V erinnern.

Umgeben von einem schnörkellosen, an eine Rennmaschine erinnernden Brückenrahmen und -Aluminium-Felgen, die selbst auf der Rennstrecke eine gute Figur machen würden, ist der leistungsstarke und effiziente neue flüssigkeitsgekühlte Viertakt-SOHC-Motor der CBR125R leichter und kompakter als bei der NSR. Er leistet damit einen entscheidenden Beitrag zum einfachen Handling und der mühelosen Beschleunigung der 125er. Dass es dabei auch noch sauberer, leiser und sparsamer ist - was sich positiv auf das Portemonnaie auswirkt - sind wichtige Argumente für die junge Zielgruppe dieses neuen Einsteigermotorrades.

Aber letztendlich geht es in diesem Segment um Fahrspaß. Hier bietet die neue CBR eine so einfache und präzise Fahrzeugbeherrschung, das bei Fahrern größerer Maschinen Verwunderung über diese Fahreigenschaften entsteht. Mit beeindruckend sportlichem Styling, das ein echter Blickfang ist, und einem sportlich unbeschwerten Charakter ist die CBR125R eine perfekte Einführung in die aufregende Welt der Supersport-Maschinen. Und das in bestem Einvernehmen mit Mitmenschen und Umwelt.

Styling

Mit ihrem sportlichen Rennreplika-Design und den auffälligen Doppelscheinwerfern, die an die imposante CBR600RR erinnern, zieht die neue CBR125R die Blicke auf sich. Doch sie sieht nicht nur gut aus - ihre Verkleidung erreicht auch einen besonders niedrigen Cw-Wert, der sie hinsichtlich der Windschnittigkeit mit vielen der neuesten Rennmaschinen vergleichbar macht.

Zwei Multireflektor-Scheinwerfer

Die beiden neuen, schnittig integrierten Multireflektor-Scheinwerfer stechen Respekt einflößend aus der aerodynamischen Frontverkleidung hervor und erinnern mit ihrer charakteristischen Form an die weltweit erfolgreiche Honda CBR600RR. Sie sorgen mit perfekter Ausleuchtung der Straße für Fahrspaß auch nach Sonnenuntergang.

Die über den Scheinwerfern angeordnete Verkleidungsscheibe der CBR bietet trotz ihrer kompakten Abmessungen reichlich Windschutz und läuft an ihrem unteren Ende über eine Schattierung optisch in den oberen Rand der breiten Instrumenteneinheit.

Supersportliche Eindrücke erzeugen die ergonomisch positionierten Lenkerhälften und die silberfarbene Gabelbrücke aus Aluminiumguss, während die ebenfalls aus Aluminium hergestellten Fußrastenhalter für Fahrer und Sozius beispielhaft für die sorgfältig herausgearbeiteten Detaillösungen der CBR sind.

Die aerodynamischen Linien der Verkleidung gehen über schwarze Kunststoffverkleidungen fließend in den schlank gestalteten 10-l-Kraftstofftank über. Da die CBR aufgrund ihres sparsamen Kraftstoffverbrauchs eine größere Reichweite hat, fasst der Tank drei Liter weniger als bei der NSR125R. So werden Gewicht und natürlich Kraftstoffkosten gespart. Die ästhetisch gelungenen Einbuchtungen für die Knie tragen zur hervorragenden Fahrzeugkontrolle in engen Kurven bei. Auf dem Kraftstofftank befindet sich ein bündig eingelassener Flugzeugtankverschluß für eine klare, durchgängige Silhouette.

Der Fahrersitz verfügt über ein ergonomisch konturiertes Schaumstoffpolster wie bei den Top-Rennmaschinen, das reichlich Bewegungsfreiheit für einen sportlichen Fahrstil bietet. Der erhöhte Soziussitz mit abschließbarem Klappsitzpolster bildet eine bequeme "Stütze" für den unteren Rücken des Fahrers und bietet reichlich Stauraum für

nützliche Gegenstände wie Regenschutz, Handschuhe und andere Kleinigkeiten. Dahinter geht die sportlich gezeichnete Heckverkleidung in ein großes Rücklicht über, das elegant hinter einer formvollendeten Abdeckung aus klarem Kunststoff sitzt.

Vollelektronische Instrumenteneinheit

Hinter der Verkleidungsscheibe befindet sich die voll integrierte Instrumenteneinheit der CBR mit vier sportlich anmutenden Anzeigen. In der vorderen Mitte zeigen Tachometer und Drehzahlmesser präzise ihre Werte an. Die Tachometerskala reicht bis 200 km/h, während der Drehzahlmesser beeindruckende 13.000 U/min anzeigen kann. Die linke Anzeige informiert ständig über die Temperatur der Kühlflüssigkeit, während die Tankuhr auf der gegenüberliegenden Seite rechtzeitig ans Tanken erinnert.

Farbkonzept

Die sportliche Rennoptik ist eines der wichtigsten Merkmale der neuen CBR125R. Damit bot sich der „Italian Red“-Farbton von Honda für die farbliche Gestaltung der Verkleidung an. Bei dieser herrlichen Farbvariante, die etwas heller ist als das bei anderen Supersport-Maschinen von Honda verwendete „Winning Red“, stehen die auffällige Verkleidung, der Tank und Sitz im Kontrast zu einem unübersehbaren Honda-Schwingen-Symbol, das eine starke optische Verbindung zu den siegreichen Supersport-Rennmaschinen von Honda schafft.

Die beiden anderen attraktiven Farbvarianten der neuen CBR sind ein Uni-Schwarzton, der die Spitzenleistung der Maschine unterstreicht, und ein verführerisches Candy Tahitian Blue, welches das Gesicht der Maschine vorteilhaft betont.

Die neue CBR125R hat eine Unterverkleidung in Graumetallic - ähnlich wie bei der CBR600RR und dem MotoGP-Champion RC211V, mit einem großen, kontrastierenden Honda-Logo über die gesamte Fläche. Sogar die „R“-Zeichen im Namen erinnern an die „RR“-Zeichen der CBR600RR und somit an die stilistische Verbindung mit dieser einzigartigen Supersport-Maschine.

Farben

- Italian Red
- Candy Tahitian Blue
- Black

Motor

Der leistungsstarke und anspruchsfreudige, flüssigkeitsgekühlte Einzylindermotor der neuen CBR125R ergänzt die umfangreiche Palette der 125-cm³-Viertaktmotoren von Honda. Mit einem SOHC-Zweiventilzylinderkopf für hoch effiziente Verbrennung und viel Kraft im unteren bis mittleren Drehzahlbereich erzielt dieses leichte und kompakte neue Triebwerk eine für seine Klasse bemerkenswert starke Leistung gekoppelt mit äußerst geringem Schadstoffausstoß und niedrigem Kraftstoffverbrauch. Diese neue Motorkonstruktion trägt auch zu dem insgesamt sehr viel niedrigeren Gewicht der neuen CBR125R von 115 kg bei, das um 19 kg geringer ist als bei der NSR. Das zeigt sich auch am leichteren, agileren Handling und der spritzigeren Fahrleistung.

Mit einem gut ansprechenden 28-mm-Gleichdruckvergaser und einer hochpräzisen, computergesteuerten CDI-Zündung, bietet dieser spontan hochdrehende kleine Einzylindermotor solide verwertbare Leistung über den gesamten Drehzahlbereich. Ein Elektrostarter ermöglicht müheloses blitzschnelles Anlassen.

Dieser neue Motor ist außerdem mit einer Ausgleichswelle ausgestattet, die für viele Stunden Fahrvergnügen bei minimaler Vibrationsentwicklung sorgt.

Das Hinterrad wird über ein geschmeidig zu schaltendes, enggestuftes 6-Gang-Getriebe angetrieben, das die neue CBR schnell auf hohe Geschwindigkeit bringt und das breite Leistungsband des Motors voll ausnutzt, um die schnellste Beschleunigung in der 125-cm³-Klasse von Honda zu erzielen.

Effiziente Flüssigkeitskühlung

Die hocheffiziente Flüssigkeitskühlung der neuen CBR verfügt über einen kompakten Kühler, der die Leistung hoch und stabil hält - unabhängig davon, wie sehr die Sonne brennt und wie heiß der Fahrstil ist. Das System trägt auch zur Reduzierung der Geräuschentwicklung bei, was im täglichen Betrieb sehr angenehm ist. Der temperaturgesteuerte Ventilator des Kühlers verleiht der Maschine einen "kühlen Kopf" im zermürenden Straßenverkehr und sorgt für wohlverdiente Abkühlung nach einem heißen Ritt.

Saubere Leistung

Ein weiteres vorrangiges Konstruktionsziel bei der neuen CBR125R war der geringe Schadstoffausstoß. Diese knackige kleine Rennreplika zeigt eine bewundernswerte Leistung bei gleichzeitiger Einhaltung der strengen EURO-2-Norm. Ermöglicht wird das durch eine präzise Vergaserabstimmung und ein eingebautes AI- (Lufteinlass-)System, das einen Strom sauberer Luft direkt vom Luftfilter zum Auslasskanal des Motors leitet, und so für eine vollständigere Verbrennung der aus dem Brennraum strömenden Abgase sorgt. Vervollständigt wird das Reinigungsverfahren durch einen Katalysator in der Auspuffanlage, der den Schadstoff-Ausstoß durch Reinigung der Abgase mittels chemischer Reaktion bei hohen Temperaturen verringert.

Das direkt unter dem Motor liegende, auf der rechten Seite nach oben in einen sportlichen Edelstahlschalldämpfer verlaufende Aufpuffsystem der CBR hat ein konisches Endrohr wie viele der heißesten Rennmaschinen. Mit einem ansprechendem Aussehen und entsprechendem Ton lässt es die Herzen von Motorradfans höher schlagen.

Chassis

Geschmeidiges, müheloses Handling ist ein Kennzeichen der berühmten Sportbikes von Honda, und die neue CBR125R ist hier sicherlich keine Ausnahme. Der Brückenrahmen basiert auf einem robusten Paar dünnwandiger Fünfkantprofilrohre aus Pressstahl, das vom Lenkkopf direkt nach hinten zu der kompakten, angeschweißten Schwingenaufnahme reicht. Das Resultat ist eine außerordentliche Steifigkeit, die schnell das Vertrauen des Fahrers findet. Auch anspruchsvolle Kurvenstrecken lassen sich auf der CBR125R souverän bewältigen.

Der Motor sitzt als zentrales tragendes Element im Rahmen. Er ist zwischen die Hauptprofile geschraubt und wird von schlanken Aufhängungen unterhalb des Lenkkopfbereichs gehalten. Verstrebungen, die vom unteren Ende der Profilrohre ausgehen, werden zusammengeführt und dienen einmal als Aufnahme für das obere Ende des Zentralfederbeins sowie als Basis für das Rahmenheck. Aufwändige Soziesfußrastenhalter aus Aluminiumguss reichen von den unteren Stützrohren des Rahmenhecks nach unten, damit der Sozius bequem Halt findet.

Erstklassiges Aufhängungssystem

Das bemerkenswert direkte Handling der CBR125R ist auch das Ergebnis der Kombination des kurzen Radstands und der erstklassigen Aufhängungskomponenten. Die hydraulisch gedämpfte Teleskopgabel mit 31 mm Standrohrdurchmesser und 109 mm Federweg hat das Vorderrad fest im Griff - egal ob Sie eine kurze Spritztour durch die Stadt machen oder über den Asphalt einer einsamen, kurvigen Landstraße fernab vom Gedränge der Großstadt sausen.

Die Hinterradaufhängung der CBR übernimmt eine steife 511 mm lange kastenförmige Stahlschwinge, unterstützt von einem robusten Monoshock-Dämpfer mit langem Federweg. Dieses leistungsfähige System sorgt mit 120 mm Federweg für progressive Dämpfungsleistung und zuverlässige Kontrolle über das Hinterrad unter allen Fahrbedingungen, von unruhigen Kopfsteinpflasterstraßen bis hin zu kurvenreichen Strecken im Bergland, die das Motorradfahren zu einem Genuss für Einsteiger und Könner machen.

Insgesamt resultieren die ausgewogenen Merkmale des Fahrwerks in Verbindung mit dem geringeren Gesamtgewicht der CBR125R in einem überzeugenden Fahrverhalten, sodass der berühmte „Racing Spirit“ von Honda auch in der 125-cm³-Klasse deutlich zu spüren ist.

Felgen und Bremsen im Rennlook

Die schlanken, leichten 6-Speichen-Aluminiumgussfelgen mit U-Profil unterstreichen eindrucksvoll die Verbindung der neuen CBR125R zur Renntradition von Honda. Moderne Niederquerschnittsreifen sorgen für exzellente Straßenlage unter praktisch allen Bedingungen.

Angesichts der beeindruckenden Scheibenbremsen vorne und hinten kann man sicher sein, dass die CBR125R auch hervorragende Verzögerungswerte erzielt. Das Vorderrad wird von einer Bremsscheibe mit 276mm Durchmesser und Doppelkolben-Bremssattel problemlos abgebremst. Hinten wird die Bremsscheibe mit einem Durchmesser von 220 mm von einem kleinen, an der Schwinge montierten Einzelkolben-Bremssattel betätigt, wodurch die Wirkung der vorderen Bremse ideal ergänzt wird.

Technische Daten**CBR125R (ED-Typ)****Motor**

Typ	Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertakt-Motor, OHC, 2 Ventile
Hubraum	124,7 cm ³
Bohrung x Hub	58 x 47,2 mm
Verdichtung	11,0 : 1
Max. Leistung	9,7 kW (13,2 PS) / 10.000 U/min (95/1/EC)
Max. Drehmoment	10,1 Nm / 8.000 U/min (95/1/EC)
Leerlaufdrehzahl	1.400 U/min
Ölvolumen	1,3 Liter

Kraftstoff-System

Gemischaufbereitung	28-mm-Gleichdruckvergaser
Luftfilter	Trockenluftfilter
Tankinhalt	10 Liter

Elektrik

Zündsystem	CDI
Zündzeitpunkt	12° Frühzündung (Leerlauf) - 30° Frühzündung (8.000 U/min)
Zündkerze	CR8E (NGK); U24ESR-N (ND)
Starter	E-Starter
Batterie	12 V / 5 AH
Lichtmaschinenleistung	230 W
Scheinwerfer	Zweimal 12 V, 35/35 W

Antrieb

Kupplung	Mehrscheibenkupplung im Ölbad
Kupplungsbetätigung	Mechanisch über Seilzug
Getriebe	6-Gang
Primär Übersetzung	3,350 (67/20)
Gangstufen	1 3,454 (38/11)
	2 1,941 (33/17)
	3 1,450 (29/20)
	4 1,173 (27/23)
	5 1,041 (25/24)
	6 0,923 (24/26)
Sekundär Übersetzung	2,800 (42/15)
Antrieb	O-Ring-Kette

Rahmen

Typ	Brückenrahmen
Abmessungen	(LxBxH) 1.920 x 675 x 1.070 mm
Radstand	1.294 mm
Lenkkopfwinkel	25°
Nachlauf	88 mm
Sitzhöhe	776 mm
Bodenfreiheit	172 mm
Trockengewicht	115 kg
Leergewicht (fahrfertig)	124 kg
Maximale Zuladung	180 kg
Zul. Gesamtgewicht	304 kg

Radaufhängung

Typ	Vorn 31 mm-Ø-Teleskop-Gabel, 109 mm Federweg
	Hinten Schwinge mit Federbein, 120 mm Federweg

Räder

Typ	Aluminiumräder
Felgen	Vorn 17 x MT 1.85
	Hinten 17 x MT 2.15
Reifen	Vorn 80/90-17M/C 44P
	Hinten 100/80-17M/C 52P
Luftdruck	Vorn 2,0 bar
	Hinten 2,0 bar

Bremsen

Vorn	276-mm-Ø-Einscheibenbremse mit Zweikolbenbremszange und Sintermetall-Belägen
Hinten	220-mm-Ø-Einscheibenbremse mit Einkolbenbremszange und Sintermetall-Belägen

Alle Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen.
Änderungen von technischen Spezifikationen und des Ausstattungsumfanges vorbehalten.

CBR 125 R

Schwarz / noir



Rot / rouge



Blau / bleu



Bilder, technische Daten und Leistungsangaben entsprechen dem Informationsstand zum Zeitpunkt der Edition und können bis zum Kauf des betreffenden Produktes geändert haben. Bitte besprechen Sie daher vor dem Kauf alle Details mit Ihrem Händler. Toutes les données et descriptions reprises dans ces pages sont basées sur les informations disponibles au moment de l'édition (sous réserve d'erreurs). Plus précisément les données techniques et les puissances annoncées correspondent aux normes de la production lors de l'édition et peuvent différer de ceux valables lors de l'achat. Nous vous conseillons avant tout achat de vous informer auprès de votre revendeur afin de vous assurer que le produit désiré convient.

Werkstatt-Daten und Füllmengen

ab Fg.-Nr.

~

Werkstatthandbuch: **64 KPP 00**

Microfiche:

Motor / Antrieb

	Maß	Einheit	Teilenummer
Nennleistung/Drehzahl	10 / 10000	KW / min ⁻¹	
Max. Drehmoment / Drehzahl	10,1 / 8000	Nm / min ⁻¹	
v _{max}	110	km/h	
Hub x Bohrung / Hubraum	58 x 47,2 / 124,7	mm / cm ³	
Kolbenlaufspiel	0,01 - 0,04	mm	
Ventilspiel kalt E / A	0,06 / 0,27 +- 0,02	mm	
Motorölfüllmenge Total	ca. 1,3	Liter	
Motorölfüllmenge Wechsel	ca. 1,0	Liter	
Motorölspezifikation	SAE 10W40 API SE-SG		
Ölfilter		Sieb	
Kühlflüssigkeitsmenge	Ca. 0,72	Liter	
Kupplungsflüssigkeit	-		
Sekundärübersetzung Ritzel	15	Zähne	23801-KBP-900
Sekundärübersetzung Kettenrad	42	Zähne	41200-KPP-860
Antriebskette	124	Rollen	40530-KPP-901
Antriebskettenspannung	25-35	mm	
Antriebskettenbezeichnung	DID428V13		

Vergaser

Vergaser / Typ / Bauart	1 / VK6AB		
Hauptdüse	118	#	
Leerlaufdüse	38	#	
Düsennadel, Stellung von oben	-		
Schwimmerstand	13	mm	
Leerlaufdrehzahl	1400 +- 100	min ¹	
Gemischregulierungsschraube	1,75	Umdrehungen	
Kraftstoffart	bleifrei normal 91 ROZ		
Kraftstofffilter	-		

Luftfiltertyp	Papier	17210-KPP-901				
Fahrwerk						
Serienreifendimension vorn	80/90-17 M/C 44P					
Serienreifendimension hinten	100/80-17 M/C 52P					
Hersteller vorn / hinten / Typ	IRC		NR73s			
Hersteller vorn / hinten / Typ						
Hersteller vorn / hinten / Typ						
min.Luftdruck vorn solo / m.Bel.	2,0 / 2,0		bar			
min.Luftdruck hinten solo / m.Bel.	2,25 / 2,25		bar			
Bremsflüssigkeit-Spezifikation	DOT 4					
Bremsbelag Typ vorn	1 Scheibe		06455-KPP-901			
Bremsbelag Typ hinten	1 Scheibe		06435-KPP-901			
Gabelölfüllmenge rechts	206 / 131		cm ³ / mm			
Gabelölfüllmenge links	206 / 131		cm ³ / mm			
Gabelölspezifikation	SAE 10 W					
Lenklagervorspannung	kg (Zugwaage)					
Elektrik						
Batterie / Typ	YTZ6S 12 / 5	V/Ah	31500-KPP-901			
Zündkerze NGK / Typ	CR8E / 0,7-0,8	mm Abstand	98059-58816			
Zündkerze DENSO / Typ	U24ESR-N	mm Abstand				
Zündzeitpunkt "F"-Marke	12° / 1400	Grad v. OT / min ¹				
Zündverstellung						
Lichtmaschine	0,2- 0,6	Ω bei 20°C				
Lichtmaschine		Ω bei 20°C				
Kondensatorladespule	80-180	Ω bei 20°C				
Impulsgeber	min. 0,7	V Spitzenspannung				
Zündspule	min. 100	V Spitzenspannung				
Scheinwerferlampe	12/35/35 2 x	V/W				
Rück-u. Bremslichtlampe	12/21/5	V/W				
Blinklichtlampe	12/21	V/W				
Die jeweiligen Inspektionen sind spätestens 1 Jahr nach der vorausgegangenen Inspektion durchzuführen.						
Wartungsplan						
	Wartungsintervalle	Kilometerstand x 1000				
Wartungspunkt	Bemerkung	1	4	8	12	usw
Kühler, Kühlsystem				P		

Kühlflüssigkeit	1) ca. 0,72Liter			P		
Kraftstoffleitungen, -Filter oder Sieb (falls vorhanden)			P	P	P	
Gasdrehgriff, Gaszug, Chokebetätigung			P	P	P	
Zündkerzen	0,7-0,8 mm		P	A	P	
Luftfilter	2)		R	R	A	
Kurbelgehäuseentlüftung	5)		R	R	R	
Ventilspiel		P	P	P	P	
Motoröl		A		A		
Ölsieb ==>> Kupplungsdeckeldichtung 11393-KGH-900 erforderlich !					R	
Antriebskette, Kettenräder, Gleitschiene	P alle 1000 km oder häufiger	P	P	P	P	
Kupplungsbetätigung		P	P	P	P	
Bremsbeläge, Pedalspiel, Dichtheit		P	P	P	P	
Bremsflüssigkeit	1)		P	P	P	
Lenkkopflager (Leichtgängigkeit)		P	P	P	P	
Vorder-u. Hinterradfederung, Dämpfung		P	P	P	P	
Seitenständerfunktion	4)	P	P	P	P	
Räder und Reifen (Luftdruck)	2,0 / 2,25 bar	P	P	P	P	
Muttern, Schrauben, Befestigungselemente		P		P		
Bremslichtschalter, Scheinwerfereinstellung		P	P	P	P	
Leerlaufdrehzahl	1400 +- 100 min ¹	P	P	P	P	
Sekundärluftsystem					P	
Fahrzeug bzw. Fahrer-Handbuch auf eventuell zutreffende Änderungsbestimmungen gemäß den Anweisungen der HONDA Motor Europe (North) GmbH überprüfen.		P	P	P	P	
Endkontrolle mit Probefahrt unter besonderer Beachtung der Verkehrssicherheit: Lenkung, Bremsen, Schaltung, Kupplung, Beleuchtung, Signaleinrichtungen, Kontrollleuchten, Instrumente		P	P	P	P	

Inspektionszeit	Stunden	1,0	1,3	1,3	2,0	* **

* Zusätzliche Arbeiten wie Kühlflüssigkeit wechseln oder Bremsbeläge erneuern sind hier nicht enthalten.

** nur Ventilspiel überprüfen, bei Ventilspielkorrektur kann sich der Arbeitsaufwand je nach Modell bis 2,0 Std. erhöhen !

P: Überprüfen, Reinigen oder auswechseln, falls erforderlich. **A:** Auswechseln. **S:** Schmieren

Fußnoten:

1) Spätesten nach zwei Jahren wechseln

Bei häufigen
Regenfahrten
Wartungsintervalle
verkürzen

2) Bei häufigen Fahrten im staubigen Gelände Wartungsintervalle verkürzen

3) Spätesten nach einem Jahr wechseln

4) Vor Antritt jeder Fahrt

5) Bei häufigen Regenfahrten Wartungsintervalle verkürzen

Motorölstand: regelmäßig bzw. vor Antritt der Fahrt prüfen

Preis **EUR 2.790,00*****Motor**

Bauart	Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder- Viertaktmotor mit Katalysator
Bohrung x Hub (mm) / Hubraum (cm3)	58 X 47,2 / 125
Verdichtung	11:1
Gemischaufbereitung	28 mm Vergaser
Max. Leistung, kW (PS) bei 1/min gemessen nach 95/1/EC	10 (14) / 10000
Max. Drehmoment, Nm bei 1/min	10,1 / 8000
Abgasverhalten	Euro2/ U-Kat
Zündung	CDI
Starter	Elektrostarter

Kraftübertragung

Getriebe	6 Gang
Endantrieb	Kette

Abmessungen

Länge (mm)	1920
Breite (mm)	675
Höhe (mm)	1070
Radstand (mm)	1295
Sitzhöhe (mm)	776
Bodenfreiheit (mm)	172
Tankinhalt in Liter	10
Sitzplätze	2

Fahrwerk

Felgen	
Felgen vorne	17M/C x MT1.85
Felgen hinten	17M/C x MT2.15
Bereifung	
Bereifung vorne	80/90- 17M/C 44P
Bereifung hinten	100/80- 17M/C 52P
Radaufhängung	
Radaufhängung vorne	31mm Teleskopgabel
Radaufhängung hinten	Schwinge Zentralfederbein
Federweg (mm) vorne/hinten	109 / 120
Bremsen	
Bremsen vorne	276 mm Einscheibenbremse mit Doppelkolbenbremszange
Bremsen hinten	220 mm Einscheibenbremse mit Einkolbenbremszange

Gewichte in kg

***Unverbindliche Preisempfehlung der Honda Motor Europe (North) GmbH, inkl. 16% MwSt.
Den Endpreis einschließlich aller Nebenkosten erfahren Sie bei Ihrem Honda Vertragspartner.**

Trockengewicht	115
Leergewicht	124
Zul. Gesamtgewicht	304
Max. Zuladung	180

***Unverbindliche Preisempfehlung der Honda Motor Europe (North) GmbH, inkl. 16% MwSt.
Den Endpreis einschließlich aller Nebenkosten erfahren Sie bei Ihrem Honda Vertragspartner.**

125CC

Ab ins große Fahrvergnügen!



Ihr Honda Vertragshändler:



Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur der Vorabinformation. Mögliche Farbabweichungen von Original-Fahrzeugfarben sind drucktechnisch bedingt. Die abgebildeten Produkte entsprechen dem Angebot für die Republik Österreich. Änderungen von technischen Spezifikationen und des Ausstattungsumfanges vorbehalten. Bitte besprechen Sie beim Fahrzeugkauf alle Details mit Ihrem Honda Vertragshändler.

Honda Austria GesmbH

Hondastraße 1 – A-2351 Wr. Neudorf – Österreich
Tel.: 02236 / 690 – 0 - www.honda.at

Honda empfiehlt : 



Printed on Recycled Paper



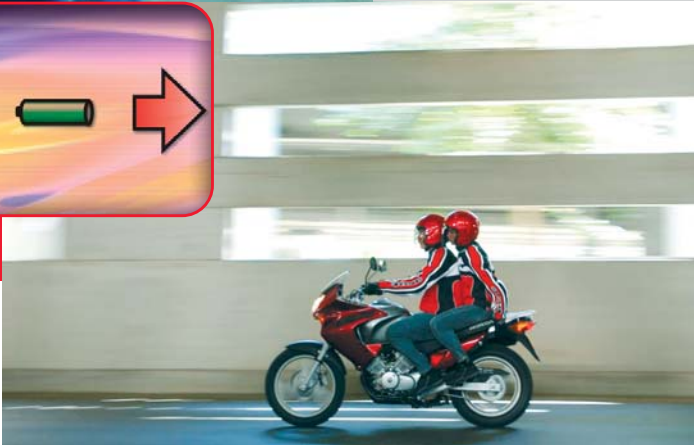
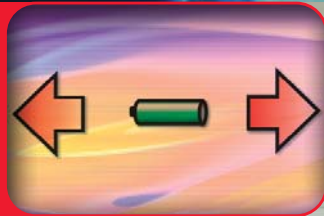
Spirit: 125



Ab ins große Fahrvergnügen!

Auf einem Motorrad stellt sich gute Laune ganz von selbst ein. Gönnen Sie sich diese Erfahrung: Honda bietet Ihnen mit einer breiten Palette an unterschiedlichen Modellen alle Möglichkeiten. Denn die 125er von Honda stehen für unkompliziertes Fahrvergnügen und spritzige Leistung. Hier findet jeder seinen ganz eigenen Weg zum großen Fahrvergnügen. Wann steigen Sie auf?

125cc



RACING SPIRIT



FREE SPIRIT



REBELLIOUS SPIRIT

ADVENTUROUS SPIRIT



URBAN SPIRIT





S racing pirit

Start frei!

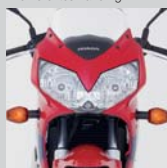
Der absolute Renner unter den Leichtkraftädern von Honda garantiert gebannte Blicke überall entlang der Strecke. Schließlich kommt die CBR125R im Rennlook und in den Farben ihrer großen Schwester, der CBR600RR, daher. Dank kompakter, leichter Komponenten bringt die CBR125R allerdings gerade einmal 115 kg auf die Waage und verheißt so agiles Handling und sportliche Dynamik.



Hinterradaufhängung: Ein robustes Zentralfederbein mit langem Federweg dämpft die Bewegung der steifen Schwingen.



6-Speichen-Felgen aus Aluminium im Stile der berühmten Rennmaschinen von Honda. Niederquerschnittreifen garantieren exzellentes Handling.



Helle Freude: Bündig umschließt die aerodynamische Renn-Replika-Verkleidung den Multi-Reflektor-Doppelscheinwerfer.



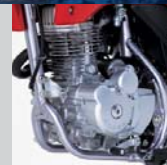
f free spi it

Grenzenloses Fahrvergnügen

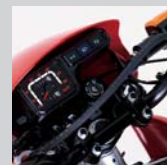
Von Natur aus agil und spritzig tummelt sich die XR125L im Stadtverkehr genauso gern wie in unwegsamem Terrain. Geringes Gewicht und kompakte Handlichkeit sind die Markenzeichen dieser voll alltagstauglichen Einsteiger-Enduro mit der Erfolgsformel für Fahrspaß ohne Ende.



Die leichte Kunststoffverkleidung schützt den Scheinwerfer und verleiht der XR125L einen aggressiven Offroad-Look.



Der fahrtwindgekühlte Viertaktmotor mit 124 cm³ Hubraum und Katalysator ist robust und zuverlässig.



Kompaktes, übersichtliches Cockpit: alles im Blick, alles im Griff.



VARADERO XL125V



HONDA 2005



Sie haben es sich verdient

Sehen Sie genau hin. Das bullige Styling der Varadero 125 fällt sofort auf. Genau wie ihre große Schwester, die Varadero 1000, ist sie auf der Straße ebenso zu Hause wie



adventurous

abseits der befestigten Pfade. Reichlich Leistung und geschmeidiges Handling machen die dynamische Varadero 125 zum Motorrad ihrer Träume.

spirit



Für die Leistung sorgt ein kompakter und doch spritziger flüssigkeitsgekühlter Vertakt-V2-Motor mit 5-Gang-Getriebe und 11 kW (15PS).



Die aerodynamische Verkleidung umschließt ein übersichtliches und umfassend ausgestattetes Cockpit.



Hydraulische Scheibenbremsen vorne und hinten für souveränes Bremsverhalten.



Hoch liegender Auspuff im Enduro-Look mit integrierter Katalysatortechnologie.



LEISURE



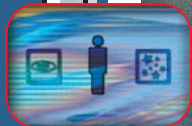
VARADERO 125



HONDA 2005

HONDA 2005

Innova 125



rebellious

SPIRIT

Long and Low

Mit der Shadow 125 entscheiden Sie sich nicht nur für einen klassischen Cruiser, sondern für ein zeitloses Lebensgefühl auf zwei Rädern. Die lang gestreckte Silhouette verheißt relaxtes Dahingleiten, stilvoll untermalt vom satten Sound des authentischen V2-Motors. Wann spiegelt sich Ihre Welt im coolen Chrom der Shadow 125 wider?



Für geschmeidige und vibrationsarme Leistung sorgt der flüssigkeitsgekühlte V2-Motor mit vollen 11 kW (15 PS).



Das verchromte 2-in-1-Auspuffsysteem mit integriertem Katalysator rundet die traditionelle Cruiser-Optik der Shadow ab.



Das edel gestaltete Cockpit zeigt alle wichtigen Betriebsparameter an.



astute

Spirit

Fesselndes Vergnügen

Der schlanke und überaus einfach zu fahrende Innova 125 bringt Freude und Freundlichkeit in Ihre täglichen Besorgungswege. Ob alleine oder zu zweit, der Innova 125 flitzt mit Leichtigkeit durch die Stadt oder an den Badeteich. Sein Viertaktmotor mit 4-Gang Halbautomatik stellt ausreichend Leistung zur Verfügung. Der Stauraum unter dem Sitz bietet jedenfalls genug Platz für das, was Sie an einem Tag voll Arbeit oder Vergnügen brauchen.



Der robuste, luftgekühlte Einzylinder-Viertakt-Motor mit 125 cm³ sorgt mit seinem spontanen Ansprechverhalten und der kraftvollen Beschleunigung für großen Fahrspaß.



Die kompakte und leichte Vorderradbremse mit hydraulischer Doppelkolbenzange liefert zuverlässige Verzögerungskräfte.



Das attraktiv gestaltete Cockpit mit LED-Ganganzeige, digitalem Kilometerzähler und Tankanzeige gibt Aufschluss über alle Betriebsparameter.



Technische Daten 125cc (ED-Typ)

CBR125R			XR125L			Varadero 125			Shadow 125			Innova 125		
Motorbauart		Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor mit Katalysator	Fahrtwindgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor mit Katalysator		Flüssigkeitsgeköhlter 90°-V2-Viertaktmotor mit Katalysator	Motorbauart		Flüssigkeitsgeköhlter 90°-V2-Viertaktmotor mit Katalysator	Luftgeköhlter Einzylinder Viertaktmotor, SOHC		Originalzubehör von Honda – Zur individuellen und bedarfsgerechten Ausstattung Ihrer Maschine bietet Honda Ihnen eine Auswahl an hochwertigem Originalzubehör. Alle Ausstattungselemente wurden gezielt für den jeweiligen Einsatz entwickelt und nach strengsten Maßstäben an den freigegebenen Motorrädern getestet. Diese Freigabe durch Honda gibt Ihnen die Garantie, dass dieses Originalzubehör dieselben hohen Ansprüchen erfüllt wie die Honda Ihrer Wahl. Einzelheiten zum Angebot für Ihr Modell erfragen Sie bitte bei Ihrem Händler: www.honda.at FAHREN SIE SICHER – Lesen Sie sich die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Tragen Sie immer einen Helm und Schutzkleidung. Machen Sie sich mit Ihrer Maschine und ihren Möglichkeiten vertraut. Achten Sie stets auf das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer. Halten Sie sich an die Straßenverkehrsordnung und schonen Sie die Umwelt. BITTE BEACHTEN SIE - Honda Produkte sind auf die im jeweiligen Markt herrschenden Bedingungen abgestimmt. Technische Daten, Aussehen und Verfügbarkeit variieren und können ohne besondere Information geändert werden. Bitte besprechen Sie alle Details mit Ihrem Honda Vertragspartner.			
Hubraum		124,7 cm ³	124 cm ³		125 cm ³	Hubraum		125 cm ³	124,9 cm ³					
Bohrung x Hub		58 x 47,2 mm	56,5 x 49,5 mm		42 x 45 mm	Bohrung x Hub		42 x 45 mm	52,4 x 57,9 mm					
Verdichtung		11 : 1	9,5 : 1		11,8 : 1	Verdichtung		11,8 : 1	9,3 : 1					
Gemischaufbereitung		28 mm Vergaser	22 mm Vergaser		2 x 22 mm Gleichdruckvergaser	Gemischaufbereitung		2 x 22 mm Gleichdruckvergaser	18 mm Vergaser					
Max. Leistung		9,7 kW (14 PS) / 10.000 min ⁻¹ (95/1/EC)	8,3 kW (11,6 PS) / 8.500 min ⁻¹ (95/1/EC)		11 kW (15 PS) / 11.000 min ⁻¹ (95/1/EC)	Max. Leistung		11 kW (15 PS) / 11.000 min ⁻¹ (95/1/EC)	7 kW (9,5 PS) / 7.500 min ⁻¹ (95/1/EC)					
Max. Drehmoment		10,1 Nm/8.000 min ⁻¹ (95/1/EC)	10 Nm/7.000 min ⁻¹ (95/1/EC)		10,5 Nm/8.500 min ⁻¹ (95/1/EC)	Max. Drehmoment		10,5 Nm/8.500 min ⁻¹ (95/1/EC)	10 Nm / 5.250 min ⁻¹ (95/1/EC)					
Zündung		CDI	CDI		Transistorzündung	Zündung		Transistorzündung	CDI					
Starter		Elektrostarter	Elektrostarter		Elektrostarter	Starter		Elektrostarter	Elektrostarter/Kickstarter					
Getriebe		6 Gang	5 Gang		5 Gang	Getriebe		5 Gang	4 Gang					
Endantrieb		0 Ring Kette	Kette		0 Ring Kette	Endantrieb		Kette	Kette					
Abmessungen (L x B x H)		1.920 x 675 x 1.070 mm	2.110 x 820 x 1.132 mm		2.150 x 850 x 1.250 mm	Abmessungen (L x B x H)		2.300 x 890 x 1.110 mm	1.890 x 727 x 1.083 mm					
Radstand		1.294 mm	1.355 mm		1.450 mm	Radstand		1.530 mm	1.240 mm					
Sitzhöhe		776 mm	820 mm		800 mm	Sitzhöhe		680 mm	768 mm					
Bodenfreiheit		172 mm	250 mm		190 mm	Bodenfreiheit		145 mm	145 mm					
Tankinhalt		10 Liter	12 Liter (inklusive 3,5 Liter Reserve)		17,7 Liter (inklusive 2 Liter Reserve)	Tankinhalt		14,5 Liter (inklusive 2,1 Liter Reserve)	3,7 Liter					
Felgen		vorne 17 M/C x MT1.85 hinten 17 M/C x MT2.15	vorne 19 M/C x MT1.85 hinten 17 M/C x MT2.15		vorne 18 M/C x MT2.15 hinten 17 M/C x MT2.75	Felgen		vorne 17 M/C x MT2.15 hinten 15 M/C x MT2.75	vorne 17 x 1.40 hinten 17 x 1.40					
Reifengröße		vorne 80/90-17M/C 44P hinten 100/80-17M/C 52P	vorne 90/90-19M/C 52P hinten 110/90-17M/C 60P		vorne 100/90-18M/C 56P hinten 130/90-17M/C 65P	Reifengröße		vorne 100/90-17M/C 55P hinten 130/90-15M/C 66P	vorne 70/100-17M/C 40P hinten 80/90-17M/C 50P					
Radaufhängung		vorne 31 mm Teleskopgabel hinten Schwinge, Zentralfederbein	vorne 31 mm Teleskopgabel hinten Schwinge, Zentralfederbein		vorne 35 mm Teleskopgabel hinten Schwinge, Zentralfederbein	Radaufhängung		vorne 35 mm Teleskopgabel hinten Schwinge, 2 Federbeine	vorne 26 mmTeleskopgabel hinten Schwinge, 2 Federbeine					
Federweg		vorne 109 mm hinten 120 mm	vorne 180 mm hinten 160 mm		vorne 132 mm hinten 150 mm	Federweg		vorne 110 mm hinten 80 mm	vorne 80,5 mm hinten 81,6 mm					
Bremsen		vorne 276 mm Einscheibenbremse mit Doppelkolbenbremszange hinten 220 mm Einscheibenbremse mit Einkolbenbremszange	vorne 240 mm Einscheibenbremse mit Doppelkolbenbremszange hinten 110 mm Trommelbremse		vorne 276 mm Einscheibenbremse mit Doppelkolbenbremszange hinten 220 mm Einscheibenbremse mit Einkolbenbremszange	Bremsen		vorne 240 mm Einscheibenbremse mit Doppelkolbenbremszange hinten 130 mm Trommelbremse	vorne 220 mm Einscheibenbremse mit Doppelkolbenbremszange hinten 110 mm Trommelbremse					
Trockengewicht		115 kg	113 kg		149 kg	Trockengewicht		145 kg	99,5 kg					



Tricolour



Fighting Red



Camelian Red Metallic



Black



Candy Lighting Blue



Black



Black



Britanny Silver Metallic



Camelian Red Metallic



Force Silver Metallic



Candy Lighting Blue



Pearl Breezy Blue



Asteroid Black Metallic



Repsol



Millennium Red

2005 CBR125R PRESSEINFORMATION

Die reinrassige Optik einer Rennmaschine und ein geradezu elektrisierendes Feeling beim Aufsitzen - das ist die Erfolgsformel der aufregenden CBR125R. Das sportliche Leichtgewicht ist extrem handlich. Und die niedrige Sitzhöhe begeistert vor allem Einsteiger. Ein Druck auf den Anlasserknopf erweckt den spritzigen, flüssigkeitsgekühlten Viertaktmotor mit Katalysator zum Leben. Perfekt konstruiert und neu durchgestylt, hat die CBR125R einfach alles, was ein junger Champion braucht. Und das zu einem wirklich erstaunlich niedrigen Einstiegspreis.

Farben

- Italian Red (mit Pearl Heron Blue und Digital Silver Metallic)
- Black (mit Digital Silver Metallic und Matte Gunpowder Black Metallic-farbenem Verkleidungsunterteil)
- Candy Phoenix Blue (mit Matte Gunpowder Black Metallic-farbenem Verkleidungsunterteil)
- Repsol Design: Savory Orange (mit Pearl Horn Blue)

Technische Daten**CBR125R (ED-Typ)****Motor**

Typ	Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertakt-Motor, SOHC, 2 Ventile
Hubraum	124,7 cm ³
Bohrung x Hub	58 x 47,2 mm
Verdichtung	11,0 : 1
Max. Leistung	10 kW (14 PS) / 10.000 U/min (95/1/EC)
Max. Drehmoment	10,1 Nm / 8.000 U/min (95/1/EC)
Leerlaufdrehzahl	1.400 U/min
Ölvolumen	1,3 Liter

Kraftstoff-System

Gemischaufbereitung	28-mm-Gleichdruckvergaser
Luftfilter	Trockenluftfilter
Tankinhalt	10 Liter

Elektrik

Zündsystem	CDI
Zündzeitpunkt	12° Frühzündung (Leerlauf) - 30° Frühzündung (8.000 U/min)
Zündkerze	CR8E (NGK); U24ESR-N (ND)
Starter	E-Starter
Batterie	12 V / 5 AH
Lichtmaschinenleistung	230 W
Scheinwerfer	Zweimal 12 V, 35/35 W

Antrieb

Kupplung	Mehrscheibenkupplung im Ölbad
Kupplungsbetätigung	Mechanisch über Seilzug
Getriebe	6-Gang
Primär Übersetzung	3,350 (67/20)
Gangstufen	1 3,454 (38/11)
	2 1,941 (33/17)
	3 1,450 (29/20)
	4 1,173 (27/23)
	5 1,041 (25/24)
	6 0,923 (24/26)
Sekundär Übersetzung	2,800 (42/15)
Antrieb	O-Ring-Kette

Rahmen

Typ	Stahl-Brückenrahmen
Abmessungen	(LxBxH) 1.920 x 675 x 1.070 mm
Radstand	1.295 mm
Lenkkopfwinkel	25°
Nachlauf	88 mm
Wendekreis	2,5 m
Sitzhöhe	776 mm
Bodenfreiheit	172 mm
Trockengewicht	115 kg
Leergewicht (fahrfertig)	124 kg (V: 59 kg; H: 65 kg)
Maximale Zuladung	180 kg
Zul. Gesamtgewicht	304 kg (V: 100 kg; H: 204 kg)

Radaufhängung

Typ	Vorn 31 mm-Ø-Teleskop-Gabel, 109 mm Federweg
	Hinten Schwinge mit Federbein, 120 mm Federweg

Räder

Typ	Aluminium-Gußräder mit sechs Speichen
Felgen	Vorn 17 x MT 1.85
	Hinten 17 x MT 2.15
Reifen	Vorn 80/90- 17M/C 44P
	Hinten 100/80-17M/C 52P
Luftdruck	Vorn 2,0 bar
	Hinten 2,0 bar

Bremsen

Typ	Vorn 276-mm-Ø-Einscheibenbremse mit Zweikolbenbremszange und Sintermetall-Belägen
	Hinten 220-mm-Ø-Einscheibenbremse mit Einkolbenbremszange und Sintermetall-Belägen

Alle Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen.

Änderungen von technischen Spezifikationen und des Ausstattungsumfanges vorbehalten.

CBR125R

Leichtes Spiel



Endlich den Führerschein in der Tasche?

Herzlichen Glückwunsch und willkommen in der Mobilität.

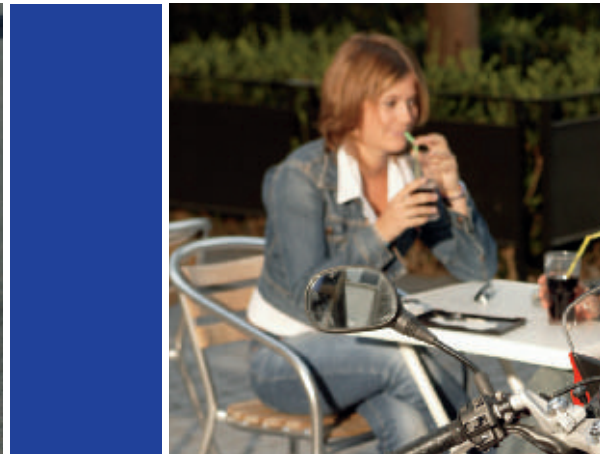
Ab jetzt entscheidest du, wohin es geht. Und zwar 24 Stunden rund um die Uhr.

Damit du dich auf der Straße genauso frei fühlen kannst wie in deinen Entscheidungen, haben wir genau die richtige Maschine für dich: die CBR125R.



Sie bietet rasante Optik, starke Kontrolle und echtes Rennfeeling. Und natürlich greift sie auf das Know-how zurück, das Honda in über 550 WM-Rennsiegen eingefahren hat und das Honda in der Saison erneut den Konstrukteurstitel der MotoGP sicherte. Doch überzeuge dich auf den nächsten Seiten einfach selbst von der Klasse der CBR125R.

Hochwertige Verarbeitung und viel Liebe zum Detail, wohin das Auge auch blickt: Die CBR125R zählt nicht nur zu den heißesten Öfen auf der Straße, sondern bietet auch eines der besten Preis-Leistungs-Verhältnisse in ihrer Klasse.



Rennabstimmung für reines Fahrvergnügen

Der Look? Rassig. Das Feeling? Einfach toll.
Die CBR125R bringt mächtig frischen Wind in die 125-cm³-Klasse.
Und auch optisch liegt sie ganz weit vorne.



Diese schlanke, rassige Linienführung kommt dir bekannt vor? Sollte sie auch. Schließlich kommt die CBR125R im Look der CBR600RR daher, jener Maschine, die 2003 in ihrer ersten Rennsaison der versammelten Konkurrenz auf und davon fuhr und auch 2004 die Supersport-WM für sich entschied.

Die Ähnlichkeit zu den „großen“ Maschinen von Honda ist nicht zufällig, denn die CBR125R hat die gleichen Wurzeln. Ihre Optik, ihre Technik und nicht zuletzt auch ihre Zuverlässigkeit rühren aus den Erfahrungen und Erfolgen, die Honda auf den Rennstrecken rund um den Erdball gesammelt hat. Als „Repsol“-Replika trägt die CBR125R ihre Renngene am offensten zur Schau: Ihre Lackierung ist an den auffälligen Look des erfolgreichen Honda Repsol-Werkteams angelehnt.



Also, nichts wie rauf auf die CBR125R. Bei jedem Kilometer, bei jeder Kurve wirst du spüren, aus welchem Erbgut die CBR125R gewachsen ist.





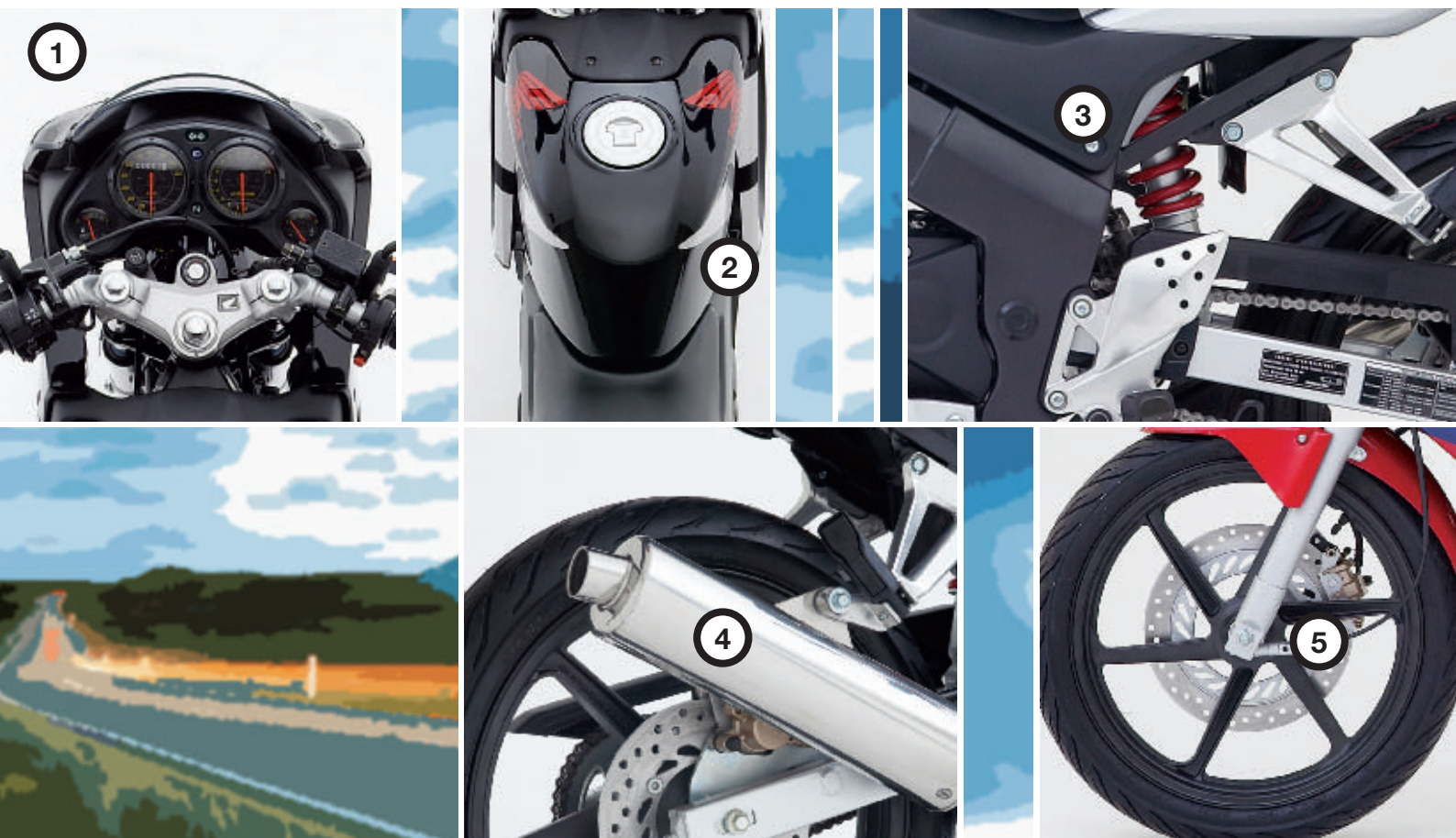
Powerpaket

Mit der CBR125R wird purer Fahrspaß Wirklichkeit. Denn diese Maschine ist leistungsfähig und bestens ausgestattet und dabei absolut kontrollierbar. In dem schlanken und extrem steifen Brückenrahmen sind Motor und Radaufhängung sicher untergebracht. Der kompakte flüssigkeitsgekühlte 125-cm³-Einzylindermotor gibt dir jederzeit die Power, die du brauchst.



Die dazu perfekte Ergänzung ist das eng gestufte 6-Gang-Getriebe, das jederzeit für optimale Beschleunigungswerte sorgt. Ob innerhalb oder außerhalb der Stadt, die Maschine macht einfach das, was du willst. Mit der hydraulisch gedämpften Gabel mit 31 mm Standrohrdurchmesser ist sie außerdem präzise im Handling und bequem zu fahren. Und falls du doch mal zum Stehen kommen musst, sorgt eine üppig dimensionierte Bremsanlage mit Doppelkolbenbremszange vorne für die gewünschte Verzögerung.

Auch im Detail setzt sich die CBR125R mit an die Spitze ihrer Klasse. Vom voll integrierten Multirefektor-Doppelscheinwerfer bis hin zum auffälligen Rücklicht hebt sich die neue CBR125R Tag und Nacht von allen anderen Maschinen ihrer Klasse ab. Die windschnittige Frontverkleidung unterstreicht ihren rassigen Look und ermöglicht eine höhere Spitzengeschwindigkeit und bessere Kontrolle. Einmal in Fahrt, möchte man nie wieder anhalten.



- 1) Markante Analoginstrumente zeigen die Temperatur der Kühlflüssigkeit und den Tankfüllstand an. Die Tachometerskala reicht bis 200 km/h. Dank Drehzahlmesser und Blinkanzeigen bist du über alle Betriebsbedingungen stets informiert. Über die auf dem sportlichen Lenker sitzenden großen Spiegel hast du den Verkehr neben und hinter dir gut im Blick.
- 2) Ein Flugzeugtankverschluss aus Aluminium schmückt den großen 10-Liter-Kraftstofftank. Sein Volumen und der niedrige Kraftstoffverbrauch der CBR125R stehen für lange Tankintervalle.
- 3) Das robuste Zentralfederbein fängt Stöße wirkungsvoll ab und sorgt durch zuverlässige Kontrolle für reichlich viel Fahrspaß.
- 4) Ein Edelstahlschalldämpfer liefert den richtigen Sound. Sein konisches Endrohr betont die Champion-Optik der CBR125R.
- 5) Vorne sorgt eine 276-mm-Scheibenbremse mit gelochter Bremscheibe für souveräne und sichere Verzögerung.



Technische Daten

Diese Werte stehen für absoluten Fahrspaß!

Motor	Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor mit Katalysator
Hubraum	125 cm ³
Bohrung x Hub	58 x 47,2 mm
Verdichtung	11:1
Gemischaufbereitung	28-mm-Vergaser
Max. Leistung	10 kW (14 PS)/10.000 min ⁻¹
Max. Drehmoment	10,1 Nm/8.000 min ⁻¹
Abgasverhalten	Euro 2
Zündung	CDI
Starter	Elektrostarter
Getriebe	6-Gang
Endantrieb	Kette
Länge x Breite x Höhe	1.920 x 675 x 1.070 mm
Radstand	1.295 mm
Sitzhöhe	776 mm
Bodenfreiheit	172 mm
Tankinhalt	10 Liter
Felgen	vorne 17 x MT1.85
	hinten 17 x MT2.15
Reifengröße	vorne 80/90-17 M/C 44P
	hinten 100/80-17 M/C 52P
Radaufhängung	vorne 31-mm-Teleskopgabel, Federweg 109 mm
	hinten Zentralfederbein, Federweg 120 mm
Bremsen	vorne 276-mm-Einscheibenbremse mit Doppelkolbenbremszange
	hinten 220-mm-Einscheibenbremse mit Einkolbenbremszange
Trockengewicht	115 kg

Originalzubehör von Honda - Zur individuellen und bedarfsgerechten Ausstattung deiner Maschine bietet Honda dir eine Auswahl an hochwertigem Originalzubehör. Alle Ausstattungselemente wurden gezielt für den jeweiligen Einsatz entwickelt und nach strengsten Maßstäben an den freigegebenen Motorrädern getestet. Diese Freigabe durch Honda gibt dir die Gewissheit, dass dieses Originalzubehör dieselben hohen Ansprüche erfüllt wie die Honda deiner Wahl.

Fahre sicher - Lies dir die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Trage immer einen Helm und Schutzkleidung. Mache dich mit deiner Maschine und ihren Möglichkeiten vertraut. Achte stets auf das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer. Halte dich an die Straßenverkehrsordnung und schone die Umwelt.

Bitte beachte - Einige der in diesem Katalog abgebildeten Modelle sind mit Honda Originalzubehör ausgestattet. Einzelheiten erfrage bitte bei deinem Händler. Honda Produkte sind auf die im jeweiligen Markt herrschenden Bedingungen abgestimmt. Technische Daten, Aussehen und Verfügbarkeit variieren und können ohne besondere Information geändert werden. Bitte besprich alle Details mit deinem Honda Vertragspartner.

Aktuelle Farben

Die CBR125R gibt es in vier Farbvariationen. Drei von ihnen entsprechen der Lackierung ihrer „großen“ Schwester, der CBR600RR. Die Repsol-Lackierung schließlich ist die direkte Verbindung zu den erfolgreichen MotoGP-Rennmaschinen von Honda.



Millenium red



Candy lighting blue



Black



Repsol

Kribbelt's schon?

Dann nichts wie los. Steig auf die neue CBR125R und genieße das ultimative Fahrvergnügen.

Kaum geträumt, schon erfüllt.

Wenn du dein Traumbike finanzieren willst, bist du bei der Honda Bank bestens aufgehoben. Dein Honda Partner unterbreitet dir gerne ein auf deine Bedürfnisse zugeschnittenes Finanzierungsangebot. Mit dem Honda Bank-Finanzierungsrechner auf unserer Website kannst du dir auch schon vorab eine individuelle Finanzierung erstellen. Klick hierfür einfach www.hondabank.de.

HONDA

Honda Bank GmbH



Ihr Honda Vertragshändler

D Art.-Nr. 1620090 Printed 12/04

Sämtliche in diesem Prospekt erhaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur der Vorabinformation. Mögliche Farbabweichungen von Original-Fahrzeugfarben sind drucktechnisch bedingt. Die abgebildeten Produkte entsprechen dem Angebot für die Bundesrepublik Deutschland. Änderungen von technischen Spezifikationen und des Ausstattungsumfanges vorbehalten. Bitte besprechen Sie beim Fahrzeugkauf alle Details mit Ihrem Honda Vertragshändler.

Honda Motor Europe (North) GmbH

Kundenzentrale · Postfach 200222 · 63077 Offenbach · Germany

Tel.: 01805/202090 (0,12 €/Min.) · www.honda.de

Modellprogramm 2006

Leichtkrafträder und Roller bis 125 cm³





Leidenschaft leicht gemacht

Wer das Leben leicht nimmt, hat mehr davon. Da kommt das Honda Modellprogramm 2006 mit seinen Leichtkrafträdern und Rollern doch wie gerufen. Denn darin finden Sie alles, was den Alltag bunter, flexibler und lebendiger macht. Vom praktischen Cityroller SH125i über den klassischen Cruiser Shadow 125 bis hin zur sportlichen CBR125R. Eins haben alle gemeinsam: Den Vergleich mit den Großen braucht keine zu scheuen, denn sie haben wirklich alles, was Fahrspaß ausmacht. Bestes Beispiel ist das erfolgreichste Leichtkraftrad der letzten zwei Jahre, das sportliche Leichtgewicht CBR125R.

Die Erfahrungen und das Know-how, das wir durch intensive Forschung und im Rennsport gewinnen, lassen wir natürlich auch in die Entwicklung eines jeden Honda Zweirades einfließen. So ist es kein Wunder, dass Sie selbst mit einer „kleinen“ Honda auf jeder Straße den ganz großen Spaß erleben können, wie zum Beispiel mit unserem Hightech-Roller der 50er-Klasse, dem Zoomer. Mit seiner fortschrittlichen Technik und dem geringen Verbrauch setzt er in seiner Klasse Maßstäbe. Hinzu kommt ein durchweg stylischer Auftritt mit markant minimalistischem Design und seine absolute Praxistauglichkeit mit Kultfaktor.

Wir sind uns sicher, dass Sie in unserer umfangreichen Modellpalette Ihren ganz persönlichen Favoriten entdecken werden. Damit Ihnen das noch leichter fällt, haben wir die technischen Highlights der Maschinen jeweils übersichtlich mit kleinen Symbolen gekennzeichnet. Eine kurze Erklärung dieser Symbole finden Sie weiter unten auf dieser Seite. So gerüstet fehlt Ihnen nur noch eine Probefahrt mit Ihrer Traum-Honda. Für einen Termin oder weitere Auskünfte steht Ihnen Ihr Honda Vertragshändler gerne zur Verfügung.

Erfahren Sie Leidenschaft mit Honda 2006.

Erklärung der Honda Techniksymbole



Kombiniertes Bremssystem
(Single-CBS). Aktiviert bei Betätigung der Hinterradbremse auch die Vorderradbremse



Katalysator



Geregelter 3-Wege-Katalysator mit Sekundärluftsystem



Computergesteuerte Kraftstoffeinspritzung

Leichtkrafträder

Alle 125er auch mit
Autoführerschein fahrbar
(wenn vor dem 1. April 1980 ausgestellt)



CBR125R

CBR125R

Die beliebteste und erfolgreichste ihrer Klasse. Ein sportliches Leichtgewicht im unverwechselbaren Rennlook der CBR600RR. Extrem handlich. Niedrige Sitzhöhe, niedriger Preis – das Bike für Einsteiger. Auch in der Lackierung der Honda Repsol-Werksmaschinen.



Repsol



Candy energy orange



Millenium red



Black

- Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 10.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 776 mm
- 10 l Tankinhalt
- Trockengewicht 115 kg
- 80 km/h-Version ohne Aufpreis erhältlich

KAT

Größe ist nicht immer eine Frage des Hubraums. Leichtkrafträder von Honda beweisen das durch ihre Kraft und Dynamik. Eigenschaften, die sich auch in der unverkennbaren Optik wiederfinden.

Varadero 125

Die Enduro der 125er-Klasse. Spürbar größer als andere dieser Hubraumkategorie. Komfortabel, kraftvoll, kompromisslos. Die kleine Größe mit Katalysator.



Mute black metallic



Spangle silver metallic



Mystic orange metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter V2-Viertaktmotor
- 11 kW (15 PS) bei 11.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 800 mm
- 17 l Tankinhalt
- Trockengewicht 149 kg

KAT

Shadow 125

Mit 11 kW (15 PS) und dem Styling einer Großen. Die wohl stärkste und beeindruckendste Maschine ihrer Klasse. Das breite Zubehörangebot macht den Cruiser-spaß perfekt.



Black



Spangle silver metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter V2-Viertaktmotor
- 11 kW (15 PS) bei 11.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 680 mm
- 14 l Tankinhalt
- Trockengewicht 145 kg

KAT

XR125L

Die Onroad-125er, die abseits vom Asphalt auch Offroad-Qualitäten zeigt. Von 08/15-Alltag auf Höchstpaß in Nullkommanix. Und das zum günstigen Preis.



Fighting red



Ross white



Black

- Fahrtwindgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 9 kW (12 PS) bei 8.500 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 820 mm
- 12 l Tankinhalt
- Trockengewicht 115 kg

KAT

Roller

Alle Roller auch mit
Autoführerschein fahrbar
(wenn vor dem 1. April 1980 ausgestellt)

FES125 Pantheon

Mit diesem Hightech-Roller kommt man überall durch und überall hin. Luxuriös und komfortabel mit viel Stauraum. Der Viertaktmotor ist extrem sparsam.

Pantheon



Velvet red metallic



Force silver metallic



Pearl montana blue



Interstellar black metallic

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 9.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Single-CBS
- Sitzhöhe 770 mm
- 9,4 l Tankinhalt
- Trockengewicht 140 kg

S-CBS

HECS3

PGM-FI

SH125i

Der elegant schlanke Roller überzeugt durch Laufruhe und Komfort. Sein kraftvoller Motor ermöglicht dank PGM-FI-Kraftstoffeinspritzung eine umweltschonende Leistungsentfaltung. Der SH125i erfüllt als erster Roller die Euro-3-Abgasnorm. Gebremst wird souverän per Single-CBS. Inklusive eines hochwertigen 35-l-Topcase.

SH



Quasar silver metallic



Dune ivory



Velvet red metallic



Pearl montana blue

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 9.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Single-CBS
- Sitzhöhe 780 mm
- 8 l Tankinhalt
- Trockengewicht 126 kg

S-CBS

HECS3

PGM-FI

Roller von Honda: komfortabel und praktisch

Dylan 125

Sportlich und wendig meistert dieser Roller die Herausforderung der Großstadt. Elegant und perfekt gestylt erntet er an jeder Ecke bewundernde Blicke.

Dylan 125

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 9.000 min⁻¹
- Katalysator
- Single-CBS
- Sitzhöhe 795 mm
- 9 l Tankinhalt
- Trockengewicht 120 kg

S-CBS

KAT



Matt black gray



Candy xenon blue



Force silver metallic



Candy calcutta red

Lead 100

Mit viel Spaß ganz schnell von A nach B. Einfach und problemlos. Und das zum sehr günstigen Einstiegspreis. Ein Konzept, das überzeugt und viel Freude bereitet.

LEAD

- Gebläsegekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 5 kW (7 PS) bei 7.500 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 765 mm
- 6 l Tankinhalt
- Trockengewicht 102 kg

KAT



Force silver metallic



Candy tahitian blue



Candy blazing red



Geny gray metallic

Zoomer

Revolutionärer Hightech-Roller der 50er-Klasse mit Viertaktmotor und moderner PGM-FI-Technologie. Sein geringer Verbrauch und das markant minimalistische Design bieten Praxistauglichkeit mit absolutem Kultfaktor.

ZOOMER

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 3 kW (4,1 PS) bei 7.500 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Sitzhöhe 735 mm
- 5 l Tankinhalt
- Trockengewicht 84 kg

HECS3

PGM-FI



Plasma yellow



Fighting red



Black

Erleben Sie die Honda Motorradwelt 2006

Touren und Events mit Honda. Gemeinsam macht Motorradfahren noch mehr Spaß. Unser Touren- und Event-Programm bietet zahlreiche interessante Angebote. Von geführten Touren bis zu rasanten Fahrtrainings, hier findet jedes Bikerherz, was es begehrt. Dazu gibt es zahlreiche nützliche Informationen rund ums Motorrad. Die professionelle Organisation durch Instrukturen des MOTORRAD Action-Teams spricht für die hohe Qualität der jeweiligen Aktionen.

Fun & Safety. Mit Sicherheit noch mehr Spaß auf dem Motorrad. Honda bietet gemeinsam mit dem ADAC ein Fahrsicherheitsprogramm an. Die Teilnehmer brauchen hierfür weder ein eigenes Bike noch Sicherheitsbekleidung, denn eine CBF600 mit ABS sowie die komplette Ausrüstung werden vor Ort gestellt. Fun & Safety ist somit die Gelegenheit, unter fachkundiger Anleitung die alte Leidenschaft des Motorradfahrens zu vertiefen oder wieder neu zu entdecken.

BoB. Back on Bike. „Ein Feeling wie früher, nur besser“ ist die einhellige Meinung zahlreicher Wiedereinsteiger, nachdem sie mit BoB erneut Lust am Motorradfahren gefunden haben. Die Aktion „Back on Bike“ ist ein mit Honda Vertragshändlern organisiertes professionelles Beratungsprogramm, das alle Fragen zum Thema Wiedereinstieg klärt. Versicherungsexperten, Bekleidungsspezialisten und Ihr Honda Vertragshändler stehen Ihnen hierbei mit Rat und Tat zur Seite.

Rent a Bike. Rent a Bike ist das unkomplizierte Angebot an alle, die ihr Traummotorrad einmal für eine längere Zeit mieten wollen. Sei es um ein schönes Wochenende zu verbringen oder die Maschine über mehrere Tage richtig auf Herz und Nieren zu testen. Eine ausführliche Einweisung für Neu- und Wiedereinsteiger ist natürlich inklusive.

Für weitere Informationen zur Honda Motorradwelt 2006 wenden Sie sich an Ihren Honda Vertragspartner oder besuchen Sie uns im Internet unter www.honda.de.

KOMM
FAHR MIT
UNS



Ihr Honda Vertragshändler

D Art.-Nr. 1700020 Printed 11/2005

Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur der Vorabinformation. Mögliche Farbabweichungen von Original-Fahrzeugfarben sind drucktechnisch bedingt. Die abgebildeten Produkte entsprechen dem Angebot für die Bundesrepublik Deutschland. Änderungen von technischen Spezifikationen und des Ausstattungsumfanges vorbehalten. Bitte besprechen Sie beim Fahrzeugkauf alle Details mit Ihrem Honda Vertragshändler.

Honda Motor Europe (North) GmbH

Kundenzentrale · Postfach 200222 · 63077 Offenbach · Germany

Tel.: 01805/202090 (0,12 €/Min.) · www.honda.de

Modellprogramm 2006

Viele Facetten, eine Leidenschaft





Leidenschaftlich neue Ideen

Auch die Saison 2006 steht wieder ganz im Zeichen der Leidenschaft für das Motorradfahren. So haben wir einerseits unsere Modellpalette weiter optimiert, andererseits veranstalten wir auch weiterhin zahlreiche maßgeschneiderte Events und Programme für unsere Kunden. Ganz gleich, ob alte Hasen, Führerscheinneulinge oder Wiedereinsteiger: Honda bietet ein überzeugendes Gesamtpaket aus innovativen Produkten, tollem Service und attraktiven Zusatzangeboten.

Ein zentrales Anliegen bei den Neuentwicklungen und ständigen Verbesserungen unserer Produkte ist das Thema Sicherheit. So wird bis zum Ende dieses Jahrzehntes der Großteil unserer Modellpalette mit modernsten Kombibremssystemen und/oder Antiblockiersystemen ausgestattet. Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir auch 2005 wieder einen großen Schritt getan.

So ist die neue CBF1000 natürlich optional mit CBS-ABS erhältlich. Sie vereint Flexibilität und leichtes Handling mit imposantem Drehmoment und satter Kraftentfaltung für souveränes, sportliches Fahren. Auf diese Weise findet nun auch der ambitionierte, leistungsorientierte Fahrer seine Maschine in der CBF-Reihe.

Wer die CBF600, das meistverkaufte Naked-Bike der letzten beiden Jahre, bevorzugt, kann sich in der Saison 2006 auf die Travelversion mit praktischem Koffersatz freuen.

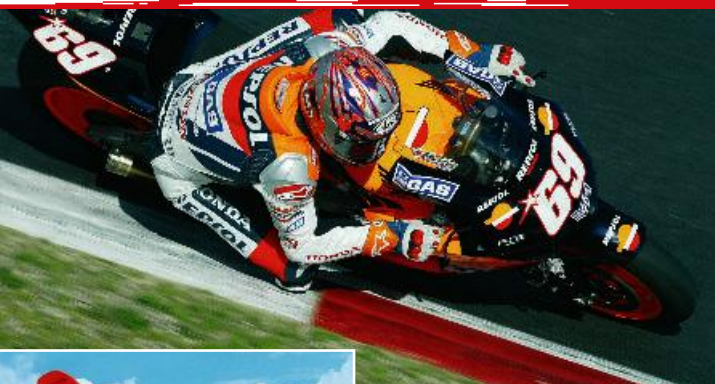
Kaum wieder zu erkennen ist die neue Deauville. Sie steht für die moderne Interpretation von elegant-entspanntem Touren und ist ebenfalls optional mit ABS erhältlich.

Im Supersportbereich konnten wir aus unseren Erfahrungen aus mittlerweile über 590 Grand-Prix-Siegen schöpfen. Als erfolgreichster Hersteller im Motorradrennsport freuen wir uns, Ihnen die stärkste Fireblade aller Zeiten präsentieren zu dürfen. Eine Motorüberarbeitung bei gleichzeitiger Gewichtsreduzierung sorgt für eine deutlich spürbar bissigere Beschleunigung und bestätigt den Ruf unseres Spitzensportlers als messerscharfe, perfekt kontrollierbare Maschine.

Alles Weitere erfahren Sie bei Ihrem Honda Motorradhändler oder am besten bei einer Probefahrt auf Ihrem persönlichen Favoriten.

Wir wünschen Ihnen jetzt schon viel Spaß!

Aus Leidenschaft zum Erfolg



Naked/Allrounder Seite 6 – 9

Supersport Seite 10 – 13

Tourer/Sporttourer Seite 14 – 17

Enduro Seite 18 – 19

Cruiser Seite 20 – 21

Leichtkrafträder Seite 22 – 23

Roller Seite 24 – 27

Wettbewerbsfahrzeuge

Trial & Cross Seite 28 – 29

Kids & Youngsters Seite 30 – 31

Naked/Allrounder



CB1300

Sie suchen Kraft und Kontrolle, Vielseitigkeit und Flexibilität? Auf den folgenden Seiten finden Sie Ihren Favoriten.

CB1300

Dieses ultimative Naked-Bike steht für Kraft und Kontrolle. Der durchzugsstarke Motor bietet jede Menge Reserven. Die CB1300 gibt es serienmäßig mit ABS.



Pearl heron blue



Darkness black metallic

- Flüssigkeitsgekühlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 85 kW (116 PS) bei 7.500 min⁻¹
- Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- ABS
- Sitzhöhe 790 mm
- 21 l Tankinhalt
- Trockengewicht 234 kg*



CB1300 mit Verkleidung

Das High-Performance-Bike CB1300 gibt es auch mit sportlicher Halbverkleidung, die optisch an die legendäre CB1100RB erinnert, die 1981 das Langstreckenrennen von Suzuka auf Anhieb gewann.



Pearl fadeless white



Darkness black metallic

Hornet 600

Die 41-mm-Upside-Down-Gabel sorgt für direktes Handling und souveränes Fahrverhalten. Zusammen mit dem unverkennbaren Hornet-Design und der kraftvollen Performance steht die Hornet 600 für puren Fahrspaß.



Interstellar black metallic



Pearl breezy blue



Bombay orange metallic

- Flüssigkeitsgekühlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 71 kW (97 PS) bei 12.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 790 mm
- 17 l Tankinhalt
- Trockengewicht 178 kg
- Umrüstbar auf 25 kW



Naked/Allrounder



CBF1000

CBF1000

NEU!

Die konsequente Erweiterung der CBF-Reihe. Ihr Motor stammt von der Fireblade und wurde für drehmomentstarke, souveräne Performance an den Charakter der CBF1000 angepasst. Individuelle Einstellmöglichkeiten (z. B. Sitzhöhe) garantieren perfektes Handling. Auf Wunsch gibt es selbstverständlich das bewährte Honda CBS-ABS.

CBF 1000

- Flüssigkeitsgekühlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 72 kW (98 PS) bei 8.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Single-CBS mit ABS optional
- Sitzhöhe 780 – 810 mm
- 19 l Tankinhalt
- Trockengewicht 219 kg*



Quasar silver metallic



Interstellar black metallic



Highland green metallic



Candy xenon blue



CBF600

Das Erfolgsbike der letzten beiden Jahre ist Vorreiter einer ganzen Kategorie. Ideal für Einsteiger und Wiedereinsteiger. Sitzhöhe und Lenkerabstand sind individuell einstellbar. Optional auch mit ABS und Verkleidung mit höhenverstellbarer Windschutzscheibe erhältlich.

CBF 600



Quasar silver metallic



Emergency red metallic



Interstellar black metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 57 kW (78 PS) bei 10.500 min⁻¹
- Katalysator
- ABS optional
- Sitzhöhe 770 – 800 mm
- 19 l Tankinhalt
- Trockengewicht 194 kg*
- 25 kW-Versionen ohne Aufpreis erhältlich

ABS KAT



Quasar silver metallic



Emergency red metallic



Interstellar black metallic



Candy xenon blue

CBF600 Travel**

Erweiterte Reisetauglichkeit dank praktischem Koffersatz und Topcase im schlanken aerodynamischen Design zu einem äußerst attraktiven Preis. In allen Farben erhältlich.

NEU!



Quasar silver metallic



Quasar silver metallic

** Ausstattungspaket „Travel“ nur bei den an der Aktion teilnehmenden Händlern erhältlich.

CBF500

Den robusten Naked Allrounder gibt's auch mit ABS. Geringe Wartung, hohe Zuverlässigkeit, niedrige Sitzhöhe und einfaches Handling machen die CBF500 zum idealen Einstiegsmodell.

CBF 500



Quasar silver metallic



Emergency red metallic



Interstellar black metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter Zweizylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 42 kW (57 PS) bei 9.500 min⁻¹
- Katalysator
- ABS optional
- Sitzhöhe 770 mm
- 19 l Tankinhalt
- Trockengewicht 183 kg*
- 25 kW-Versionen ohne Aufpreis erhältlich

ABS KAT

* ohne optionale Ausstattung

Supersport



Fireblade

Folgen Sie Ihren Träumen, geben Sie sich der Leidenschaft hin – mit einem Supersportler von Honda wird die ganze Welt zur Piste.

Fireblade

NEU!

Die stärkste Fireblade aller Zeiten. Ihre Optik hält, was die Leistungswerte versprechen. Unter ihrer offensiven und knapp geschnittenen Verkleidung verbergen sich purer Leistungshunger und atemberaubende Performance.

Fireblade
SUPER MOTOCYCLE



Winning red



Graphite black



Iron nail silver

- Flüssigkeitsgekühlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 126 kW (172 PS) bei 11.250 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-DSFI-Einspritzung
- Sitzhöhe 830 mm
- 18 l Tankinhalt
- Trockengewicht 173 kg



VTR1000F FireStorm

Satte 1000 Kubik machen diesen soziustauglichen V2-Sportler zum Geheimtipp. FireStorm – der Name ist Programm.

VTR1000F
FireStorm



Italian red



Matt gunpowder black metallic

- Flüssigkeitsgekühlter V2-Viertaktmotor
- 78 kW (106 PS) bei 8.750 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 810 mm
- 19 l Tankinhalt
- Trockengewicht 194 kg



Supersport



CBR600RR

CBR600RR

Pure Sportlichkeit im aggressiven Racing-Look. Die Upside-Down-Gabel garantiert zusammen mit dem perfekt abgestimmten Motormanagement und niedrigem Leistungsgewicht pure Performance.



Italian red



Graphite black



Pearl fire orange

- Flüssigkeitsgekühlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 86 kW (117 PS) bei 13.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-DSFI-Einspritzung
- Sitzhöhe 820 mm
- 18 l Tankinhalt
- Trockengewicht 163 kg



CBR600F

Bester Supersport-Allrounder seiner Klasse. Leicht, schnell und soziustauglich. Der absolute Bestseller in der 600er-Klasse.



Digital silver metallic



Italian red

- Flüssigkeitsgekühlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 80 kW (109 PS) bei 12.500 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Sitzhöhe 805 mm
- 18 l Tankinhalt
- Trockengewicht 170 kg



Tourer/Sporttourer



Gold Wing

**Sie wollen genüsslich touren, aber sportlich?
Sie fahren gerne mal schneller, aber komfortabel?
Dann sind Sie ja auf der richtigen Seite.**

Gold Wing

NEU!

Der Maßstab für Luxus-Tourer. Bärenstarke Motorleistung und perfekt ausgewogenes Handling. Enormes Stauraumangebot und herausragender Komfort mit individuell einstellbarer Sitzheizung für Fahrer und Sozius sowie einstellbaren Warmluftauslässen im Fußbereich. Dual-CBS/ABS-Bremssystem.



Black-Z



Carbarnet red metallic



Billet silver metallic

- Flüssigkeitsgekühlter Sechszylinder-Viertakt-Boxermotor mit Kardantrieb
- 87 kW (118 PS) bei 5.500 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Dual-CBS mit ABS
- Sitzhöhe 740 mm
- 25 l Tankinhalt
- Trockengewicht 366 kg

D-CBS

ABS

HECS3

H.I.S.S.

PGM-FI

Pan-European ABS

Der legendäre Langstrecken-Tourer mit Kardanantrieb. Die souveräne Verbindung aus Technologie und hohem Komfort. Mit geregeltem Katalysator und der neuesten Dual-CBS/ABS-Generation.



Digital silver metallic



Candy graceful red



Achilles black metallic

- Flüssigkeitsgekühlter V4-Viertaktmotor mit Kardantrieb
- 93 kW (126 PS) bei 8.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Dual-CBS mit ABS
- Sitzhöhe 775 – 805 mm
- 29 l Tankinhalt
- Trockengewicht 289 kg

D-CBS

ABS

HECS3

H.I.S.S.

PGM-FI

Tourer/Sporttourer



CBR1100XX Super Blackbird

Der Highspeed-Tourer der Extraklasse. Langstreckentauglich mit viel Kraft und Potenzial. Die perfekte Kombination aus innovativer Aerodynamik, atemberaubender Kraft und unkompliziertem Handling.



Iron nail silver metallic



Darkness black metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor
- 112 kW (152 PS) bei 9.500 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Dual-CBS
- Sitzhöhe 810 mm
- 23 l Tankinhalt
- Trockengewicht 223 kg



VFR

NEU!

Die Kombination aus Leistung und Komfort in optimierter Optik. Triebwerk mit zweistufiger Ventilsteuerung. Vom Adrenalinkick auf kurvigen Straßen bis zum entspannten Touren – ein echter Hightech-Sport-Allrounder im perfekten Styling.



Candy glory red



Pearl cosmic black



Digital silver metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter V4-Viertaktmotor mit V-TEC
- 80 kW (109 PS) bei 10.500 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Dual-CBS mit optionalem ABS
- Sitzhöhe 805 mm
- 22 l Tankinhalt
- Trockengewicht 213 kg*



Deauville

NEU!

Elegantes Styling und das großzügige, integrierte Gepäcksystem überzeugen im Alltag genauso wie bei Wochenendtouren. Komfortabler Sozusbetrieb ist dabei eine Stärke dieses kardangetriebenen und optional mit ABS erhältlichen Tourers.



Dusk beige metallic



Pearl concours black



Petrol blue metallic



Anchor gray metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter V2-Viertaktmotor mit Kardanantrieb
- 48 kW (65 PS) bei 8.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Single-CBS mit optionalem ABS
- Sitzhöhe 805 mm
- 20 l Tankinhalt
- Trockengewicht 236 kg*



* ohne optionale Ausstattung

Enduro



FMX650

FMX650

Reinster Fahrspaß in kerniger Optik. Diese Funmoto fühlt sich auf winkligen Pisten genauso zu Hause wie im Getümmel der Großstadt.



Fighting red



Rhinoceros gray



Black



Nobleman yellow

- Fahrtwindgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 28 kW (38 PS) bei 5.750 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 875 mm
- 11 l Tankinhalt
- Trockengewicht 163 kg
- 25 kW-Version ohne Aufpreis erhältlich



Wenn Ihnen kein Ziel zu weit ist, kein Feldweg zu staubig und kein Asphalt zu nass – sitzen Sie wohl auf einer Enduro von Honda. Aufregende Abenteuer!

Varadero 1000

Eine der komfortabelsten Reise-Enduros ihrer Klasse. 6-Gang-Getriebe für niedrigen Verbrauch und große Reichweite mit einer Tankfüllung. Natürlich mit Dual-CBS und optionalem ABS.

VARADERO



Shield silver metallic



Mute black metallic



Terra blue



Pearl breezy blue

- Flüssigkeitsgeköhlter V2-Viertaktmotor
- 69 kW (94 PS) bei 8.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Dual-CBS mit optionalem ABS
- Sitzhöhe 845 mm
- 25 l Tankinhalt
- Trockengewicht 235 kg*



Varadero Travel**

Den Klassiker Varadero 1000 gibt es auch als Varadero Travel. Ihre umfangreiche Tourenausstattung ist bereits fertig montiert und umfasst Griffheizung, Hauptständer, Top-Case und Seitenkoffer. Und dies zu einem äußerst attraktiven Preis.



Shield silver metallic



Pearl breezy blue



Mute black metallic



Terra blue

Transalp 650 Travel

NEU!

Optimales Rallye-Touring-Konzept. Komplett ausgestattet mit praktischem abnehmbaren Koffersatz und Top-Case sowie Hauptständer. Immer bereit für die nächste Tour. Dynamisch und agil sowohl auf als auch abseits der Straße.

TRANSALP



Pearl breezy blue



Carnelian red metallic



Spangle silver metallic



Black

- Flüssigkeitsgeköhlter V2-Viertaktmotor
- 39 kW (53 PS) bei 7.500 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 843/opt. 813 mm
- 19 l Tankinhalt
- Trockengewicht 191 kg***
- Umrüstbar auf 25 kW



* ohne optionale Ausstattung

** Ausstattungspaket „Travel“ nur bei den an der Aktion teilnehmenden Händlern erhältlich.

*** ohne Travel-Ausstattung

Cruiser



Shadow 750

Vermissen Sie ein wenig Freiheit und Abenteuer im Alltag? Dann machen Sie Ihren Weg zur Arbeit auf einer Honda doch einfach mal zur Route 66.

VTX1300

Cruisen im original American Retrostyle. Imposanter V2-Viertakter im klassischen Look mit genialem Fahrgefühl. Die kann sich sehen lassen.

VTX



Black

Bloodstone red metallic

- Flüssigkeitsgekühlter V2-Viertaktmotor
- 55 kW (75 PS) bei 5.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 685 mm
- 18 l Tankinhalt
- Trockengewicht 300 kg

KAT

Shadow 750

Ein echter Klassiker und beliebter Einstiegs-Cruiser. Der Motor überzeugt mit wartungsarmem Kardantrieb. Das „American Classic“-Design mit Speichenrädern und die niedrigste Sitzhöhe seiner Klasse stehen für Cruisen vom Feinsten. Jetzt auch als Sonderedition mit hochwertiger Zweifarblackierung und Packtaschen erhältlich.

Shadow



Graphite black

Candy molten brown

- Flüssigkeitsgekühlter V2-Viertaktmotor mit Kardantrieb
- 33 kW (45 PS) bei 5.500 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 658 mm
- 14 l Tankinhalt
- Trockengewicht 238 kg*

KAT

H.I.S.S.

Leichtkraftträder

Alle 125er sind mit Autoführerschein (Klasse 3) fahrbar, falls dieser vor dem 1. April 1980 ausgestellt wurde.



CBR125R

CBR125R

Die beliebteste und erfolgreichste ihrer Klasse. Ein sportliches Leichtgewicht im unverwechselbaren Rennlook der CBR600RR. Extrem handlich. Niedrige Sitzhöhe, niedriger Preis – das Bike für Einsteiger. Auch in der Lackierung der Honda Repsol-Werksmaschinen.



Repsol



Candy energy orange



Millennium red



Black

- Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 10.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 776 mm
- 10 l Tankinhalt
- Trockengewicht 115 kg
- 80 km/h-Version ohne Aufpreis erhältlich

KAT

Größe ist nicht immer eine Frage des Hubraums. Leichtkrafträder von Honda beweisen das durch ihre Kraft und Dynamik. Eigenschaften, die sich auch in der unverkennbaren Optik wiederfinden.

Varadero 125

Die Enduro der 125er-Klasse. Spürbar größer als andere dieser Hubraumkategorie. Komfortabel, kraftvoll, kompromisslos. Die kleine Größe mit Katalysator.



Mute black metallic



Spangle silver metallic



Mystic orange metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter V2-Viertaktmotor
- 11 kW (15 PS) bei 11.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 800 mm
- 17 l Tankinhalt
- Trockengewicht 149 kg

KAT

Shadow 125

Mit 11 kW (15 PS) und dem Styling einer Großen. Die wohl stärkste und beeindruckendste Maschine ihrer Klasse. Das breite Zubehörangebot macht den Cruiserpaß perfekt.



Black



Spangle silver metallic

- Flüssigkeitsgeköhlter V2-Viertaktmotor
- 11 kW (15 PS) bei 11.000 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 680 mm
- 14 l Tankinhalt
- Trockengewicht 145 kg

KAT

XR125L

Die Onroad-125er, die abseits vom Asphalt auch Offroad-Qualitäten zeigt. Von 08/15-Alltag auf Höchstpaß in Nullkommanix. Und das zum günstigen Preis.



Fighting red



Ross white



Black

- Fahrtwindgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 9 kW (12 PS) bei 8.500 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 820 mm
- 12 l Tankinhalt
- Trockengewicht 115 kg

KAT

Roller



SH125i

Wer ist am bequemsten unterwegs? Wer ist der Pfiffigste im Stau? Wer ist der Schnellste beim Parken? Sie – auf einem Roller von Honda.

SH125i

Der elegant schlanke Roller überzeugt durch Laufruhe und Komfort. Sein kraftvoller Motor ermöglicht dank PGM-FI-Kraftstoffeinspritzung eine umweltschonende Leistungsentfaltung. Der SH125i erfüllt als erster Roller die Euro-3-Abgasnorm. Gebremst wird souverän per Single-CBS. Inklusive eines hochwertigen 35-l-Topcase.

SH125i



Quasar silver metallic



Dune ivory



Velvet red metallic



Pearl montana blue

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 9.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Single-CBS
- Sitzhöhe 780 mm
- 8 l Tankinhalt
- Trockengewicht 126 kg

S-CBS **PGM-FI** **HECS3**

FES125 Pantheon

Mit diesem Hightech-Roller kommt man überall durch und überall hin. Luxuriös und komfortabel mit viel Stauraum. Der Viertaktmotor ist extrem sparsam.

Pantheon



Velvet red metallic



Force silver metallic



Pearl montana blue



Interstellar black metallic

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 9.000 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Single-CBS
- Sitzhöhe 770 mm
- 9,4 l Tankinhalt
- Trockengewicht 140 kg

S-CBS **HECS3** **PGM-FI**

Roller



Zoomer

Zoomer

Revolutionärer Hightech-Roller der 50er-Klasse mit Viertaktmotor und moderner PGM-FI-Technologie. Sein geringer Verbrauch und das markant minimalistische Design bieten Praxistauglichkeit mit absolutem Kultfaktor.

ZOOMER

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 3 kW (4,1 PS) bei 7.500 min⁻¹
- Geregelter Katalysator
- PGM-FI-Einspritzung
- Sitzhöhe 735 mm
- 5 l Tankinhalt
- Trockengewicht 84 kg

HECS3 PGM-FI



Plasma yellow



Black



Fighting red

Dylan 125

Sportlich und wendig meistert dieser Roller die Herausforderungen der Großstadt. Elegant und perfekt gestylt erntet er an jeder Ecke bewundernde Blicke.

Dylan 125



Matt black gray



Candy xenon blue



Force silver metallic



Candy calcutta red

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 10 kW (14 PS) bei 9.000 min⁻¹
- Katalysator
- Single-CBS
- Sitzhöhe 795 mm
- 9 l Tankinhalt
- Trockengewicht 120 kg

S-CBS KAT

Lead 100

Mit viel Spaß ganz schnell von A nach B. Einfach und problemlos. Und das zum sehr günstigen Einstiegspreis. Ein Konzept, das überzeugt und viel Freude bereitet.

LEAD



Force silver metallic



Candy tahitian blue



Candy blazing red



Geny gray metallic

- Gebläsegekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 5 kW (7 PS) bei 7.500 min⁻¹
- Katalysator
- Sitzhöhe 765 mm
- 6 l Tankinhalt
- Trockengewicht 102 kg

KAT

Wettbewerbsfahrzeuge

Trial & Cross

Montesa COTA 4RT**

Revolutionäres, zulassungsfähiges Trialbike speziell für den Wettbewerbseinsatz konzipiert. In dieser Klasse einzigartiger Viertaktmotor mit elektronischer Kraftstoffeinspritzung und hervorragendem Abgasverhalten.

COTA 4RT

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 7 kW (10 PS) bei 5.000 min⁻¹ (EG-BE)
- 14 kW (19 PS) bei 7.000 min⁻¹ (offen)
- PGM-FI-Einspritzung
- Sitzhöhe 650 mm
- 2 l Tankinhalt
- Trockengewicht 73,8 kg

PGM-FI



Montesa red

CRF450R* / CRF450X*

Getunt auf maximale Rennleistung im Gelände. Satte Beschleunigung, zuverlässige Kontrolle. Als CRF450X erstmals die überlegene Motocross-Technik in einer Wettbewerbs-Enduro mit E-Starter.

**CRF
450R**

- Flüssigkeitsgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 41,5 kW (56 PS) bei 9.000 min⁻¹ / 36 kW (49 PS) bei 7.500 min⁻¹
- Sitzhöhe 955 mm / 963 mm
- 7,2 l / 8,3 l Tankinhalt
- Trockengewicht 99,7 kg / 115,7 kg

USD
Gabel



Extreme red



Extreme red

Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg. Besonders dann, wenn Sie mit einem Crosser von Honda auf der Piste sind.

CRF250R* / CRF250X*

Der überragende Viertakt-Crosser in der 250er-Klasse. Als Motocross (R) oder Wettbewerbs-Enduro (X).



Extreme red



Extreme red

- Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor
- 31,4 kW (42 PS) bei 11.000 min⁻¹ / 20,5 kW (28 PS) bei 9.000 min⁻¹
- Sitzhöhe 965 mm / 958 mm
- 7,3 l / 8,3 l Tankinhalt
- Trockengewicht 92,5 kg / 102 kg

USD
Gabel

CR250R*

Eine der erfolgreichsten Cross-Maschinen der Welt. AMA-Supercross-Champion 2003 mit Ricky Carmichael. Ausgestattet mit modernster Honda Werkstechnologie.



Extreme red

- Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder-Zweitaktmotor
- 43 kW (59 PS) bei 8.500 min⁻¹
- Sitzhöhe 950 mm
- 7,7 l Tankinhalt
- Trockengewicht 96,7 kg

USD
Gabel

CR125R*

Ausgewogene Mischung aus aggressiver Leistung und prompter Beherrschbarkeit. Der ultimative 125er-Crosser für Siegertypen.



Extreme red

- Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder-Zweitaktmotor
- 31 kW (42 PS) bei 11.500 min⁻¹
- Sitzhöhe 954 mm
- 7,7 l Tankinhalt
- Trockengewicht 87,5 kg

USD
Gabel

* Crosser/Wettbewerbs-Enduro ohne Garantie und Straßenzulassung

** Wettbewerbsfahrzeug ohne Garantie

Wettbewerbsfahrzeuge

Kids & Youngsters



CRF100F*

Die CRF100F steht für vielseitigen Fahrspaß, robuste Konstruktion und geschmeidige, gleichmäßige Leistungsentfaltung. Eben genau die richtige Mischung aus lebendiger Performance und einfacher Handhabung.



Extreme red

- Fahrtwindgekühlter Einzylinder-Viertaktmotor
- Sitzhöhe 775 mm
- 5,5 l Tankinhalt
- Trockengewicht 75 kg

Von klein auf über Stock und Stein. Mit Crossern von Honda können auch die Jüngsten richtig loslegen.

CR85R/RB*

Der Crosser für Kinder und Jugendliche. Das neue dynamische Design ist inspiriert vom Honda Rennmaschinenlook. Motor überarbeitet, Fahrwerk neu abgestimmt.



- Flüssigkeitsgeköhlter Einzylinder-Zweitaktmotor
- 19 kW (26 PS) bei 12.000 min⁻¹
- Sitzhöhe 824 mm / 864 mm
- 5,8 l Tankinhalt
- Trockengewicht 66 kg / 68 kg

USD Gabel



Extreme red

CRF70F*

Dieses kompakte Funbike erweckt richtiges Wettkampf-Feeling bei allen Kids, die der CRF50F bereits entwachsen sind. Kräftiger Viertaktmotor, leichtes Handling.



- Fahrtwindgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor
- Sitzhöhe 655 mm
- 5,5 l Tankinhalt
- Trockengewicht 58 kg



Extreme red

CRF50F*

So macht Crossen von klein auf Spaß. Mit dem robusten Einstiegs-Crosser bahnt Honda dem Nachwuchs den Weg zu späteren Motocross-Titeln.



- Fahrtwindgeköhlter Einzylinder-Viertaktmotor
- Sitzhöhe 550 mm
- 3 l Tankinhalt
- Trockengewicht 47 kg

USD Gabel



Extreme red

Erklärung der Honda Techniksymbbole

S-CBS

Kombiniertes Bremssystem (Single-CBS). Aktiviert bei Betätigung der Hinterradbremse auch die Vorderradbremse

D-CBS

Kombiniertes Bremssystem (Dual-CBS). Sowohl mit Hand- als auch mit Fußbremse werden immer beide Räder abgebremst. Gewährleistet optimale Bremskraftverteilung

ABS

Antiblockiersystem (ABS). Blockierschutz, Vermeidung von Überbremsen

KAT

Katalysator

HECS3

Geregelter 3-Wege-Katalysator mit Sekundärluftsystem

PGM-FI

Computergesteuerte Kraftstoffeinspritzung

PGM-DSFI

Computergesteuerte Kraftstoffeinspritzung mit 2 Einspritzdüsen pro Zylinder

H.I.S.S.

Elektronische Wegfahrsperre mit Originalschlüsselerkennung. Diebstahlschutz

HESD

Revolutionärer, elektronisch gesteuerter, hydraulischer Lenkungsämpfer. Optimaler Komfort ohne Nachteile beim Handling

USD Gabel

Upside-Down-Gabel, die durch ihren im Rennsport bewährten Aufbau die ungefederte Masse reduziert

Unit Pro-Link

Federungssystem aus der MotoGP. Federbein vollständig an der Schwinge abgestützt

ABS, CBS, H.I.S.S., ...

Auf der Rückseite dieses Ausklappers finden Sie Erklärungen zu den technischen Features der einzelnen Maschinen.

So individuell wie unsere Motorräder ist auch unser Serviceangebot an Sie:

Ihr Honda Vertragshändler berät Sie gerne über das umfangreiche, attraktive Zubehörangebot aus dem Hause Honda.

Noch mehr Informationen finden Sie in unserem breiten Angebot an detaillierten Broschüren.

Fragen Sie Ihren Honda Vertragshändler oder informieren Sie sich unter www.honda.de

... und noch besser: Genießen Sie Ihr Traumbike doch einfach bei einer ausführlichen Probefahrt.

Kaum geträumt, schon erfüllt.

Mit den individuellen Finanzierungsangeboten der Honda Bank GmbH haben Sie bereits beim Motorradkauf viel Freude. Unsere Vertragshändler beraten Sie gerne und erstellen Ihnen jederzeit ein unverbindliches Angebot. Mit dem Honda Bank Finanzierungsrechner auf unserer Website können Sie sich auch schon vorab individuell informieren. Klicken Sie hierfür einfach www.hondabank.de

HONDA

Honda Bank GmbH

Erleben Sie die Honda Motorradwelt 2006

Touren und Events mit Honda. Gemeinsam macht Motorradfahren noch mehr Spaß. Unser Touren- und Event-Programm bietet zahlreiche interessante Angebote. Von geführten Touren bis zu rasanten Fahrtrainings, hier findet jedes Bikerherz, was es begehrt. Dazu gibt es zahlreiche nützliche Informationen rund ums Motorrad. Die professionelle Organisation durch Instruktoren des MOTORRAD Action-Teams spricht für die hohe Qualität der jeweiligen Aktionen.

Fun & Safety. Mit Sicherheit noch mehr Spaß auf dem Motorrad. Honda bietet gemeinsam mit dem ADAC ein Fahrsicherheitsprogramm an. Die Teilnehmer brauchen hierfür weder ein eigenes Bike noch Sicherheitsbekleidung, denn eine CBF600 mit ABS sowie die komplette Ausrüstung werden vor Ort gestellt. Fun & Safety ist somit die Gelegenheit, unter fachkundiger Anleitung die alte Leidenschaft des Motorradfahrens zu vertiefen oder wieder neu zu entdecken.

BoB. Back on Bike. „Ein Feeling wie früher, nur besser“ ist die einhellige Meinung zahlreicher Wiedereinsteiger, nachdem sie mit BoB erneut Lust am Motorradfahren gefunden haben. Die Aktion „Back on Bike“ ist ein mit Honda Vertragshändlern organisiertes professionelles Beratungsprogramm, das alle Fragen zum Thema Wiedereinstieg klärt. Versicherungsexperten, Bekleidungsspezialisten und Ihr Honda Vertragshändler stehen Ihnen hierbei mit Rat und Tat zur Seite.

Rent a Bike. Rent a Bike ist das unkomplizierte Angebot an alle, die ihr Traummotorrad einmal für eine längere Zeit mieten wollen. Sei es um ein schönes Wochenende zu verbringen oder die Maschine über mehrere Tage richtig auf Herz und Nieren zu testen. Eine ausführliche Einweisung für Neu- und Wiedereinsteiger ist natürlich inklusive.

Für weitere Informationen zur Honda Motorradwelt 2006 wenden Sie sich an Ihren Honda Vertragspartner oder besuchen Sie uns im Internet unter www.honda.de.

KOMM
FAHR MIT
UNS



Ihr Honda Vertragshändler

D Art.-Nr. 1700000 Printed 10/2005

Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur der Vorabinformation. Mögliche Farbabweichungen von Original-Fahrzeugfarben sind drucktechnisch bedingt. Die abgebildeten Produkte entsprechen dem Angebot für die Bundesrepublik Deutschland. Änderungen von technischen Spezifikationen und des Ausstattungsumfanges vorbehalten. Bitte besprechen Sie beim Fahrzeugkauf alle Details mit Ihrem Honda Vertragshändler.

Honda Motor Europe (North) GmbH

Kundenzentrale · Postfach 20 02 22 · 63077 Offenbach · Germany

Tel.: 0 18 05/20 20 90 (0,12 €/Min.) · www.honda.de