



YAMAHA MBK

YP250

2000

5GM2-AG1

**ZUSATZWARTUNGS-
ANLEITUNG**

VORWORT

Diese Zusatz-Wartungsanleitung beinhaltet neue Arbeitsschritte und Service-Daten für den Motorroller YP250. Um einen Gesamtüberblick über alle Service-Arbeiten zu erhalten, müssen folgende Wartungsanleitungen hinzugezogen werden:

YP250 WARTUNGSANLEITUNG: 4UC-AG1
YP250 (K) '98 ZUSATZ-WARTUNGSANLEITUNG: 4UC-AG2
YP250D '98 ZUSATZ-WARTUNGSANLEITUNG: 5DF-AG1

YP250 2000
ZUSATZ-WARTUNGSANLEITUNG
©1999 Yamaha Motor Co., Ltd.
©1999 MBK Industrie
1. Auflage, November 1999
Nachdruck, Vervielfältigung und
Verbreitung, auch auszugsweise,
ist ohne schriftliche Genehmigung der
Yamaha Motor Co., Ltd. nicht gestattet.

ZUR BEACHTUNG

Die vorliegende Wartungsanleitung wurde von der Yamaha Motor Company für den autorisierten Yamaha/MBK-Händler und seine qualifizierten Mechaniker zusammengestellt. Eine solche Anleitung kann umfassende Kenntnisse auf dem Gebiet der Motorrollertechnik nicht ersetzen. Im Interesse der Betriebssicherheit wird daher vorausgesetzt, dass jeder, der diese Anleitung zur Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten benutzt, ein grundlegendes Verständnis von Mechanik und Motorroller-Reparaturarbeiten hat. Reparaturen ohne die entsprechende Ausbildung können die Betriebssicherheit des Motorrollers beeinträchtigen bzw. Defekte zur Folge haben.

Die Yamaha Motor Company, Ltd. ist ständig darum bemüht, ihre Modelle weiter zu verbessern. Modifikationen und wesentliche Änderungen im Bereich Technik und Wartung werden allen autorisierten Yamaha/MBK-Händlern bekanntgegeben und in späteren Ausgaben dieser Wartungsanleitung berücksichtigt.

HINWEIS:

Änderungen an Design und technischen Daten jederzeit vorbehalten.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Besonders wichtige Informationen sind in dieser Anleitung wie folgt gekennzeichnet.



Das Ausrufezeichen bedeutet: **GEFAHR! ACHTEN SIE AUF IHRE SICHERHEIT!**



Ein Missachten dieser **WARNUNGEN** bringt Fahrer, Mechaniker und andere Personen in Verletzungs- oder Lebensgefahr.

ACHTUNG:

Unter **ACHTUNG** sind Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz des Motorrollers vor Schäden aufgeführt.

HINWEIS:

Ein **HINWEIS** gibt Zusatzinformationen und Tipps, um bestimmte Vorgänge oder Arbeiten zu vereinfachen.

BENUTZERHINWEISE

GLIEDERUNG DES HANDBUCHS

Diese Anleitung ist nach Thema in mehrere Kapitel gegliedert. (Siehe "Symbole")

- Überschrift ①: Eine Abkürzung und ein Symbol in der rechten oberen Ecke jeder Seite weisen auf das entsprechende Kapitel hin.
- Überschrift ②: In der Kopfzeile links von der Abkürzung und dem Symbol befindet sich der Titel des jeweiligen Abschnitts.
- Überschrift ③: Dies ist der Untertitel. Hier werden die einzelnen Arbeitsschritte erläutert und durch begleitende Abbildungen veranschaulicht.

EXPLOSIONSZEICHNUNGEN

In jedem Ausbau- oder Zerlegungsabschnitt finden sich Explosionszeichnungen, die die Bauteile identifizieren und die Arbeitsschritte veranschaulichen.

- Alle Arbeitsschritte der Zerlegung und des Zusammenbaus sind durch eine übersichtliche Explosionszeichnung ④ veranschaulicht.
- In den Explosionszeichnungen sind die Baugruppen bzw. -teile mit Nummern ⑤ versehen, die für die Reihenfolge der Arbeitsschritte stehen. Zerlegungen sind durch umkreiste Nummern verdeutlicht.
- Leicht verständliche Symbole ⑥ in den Explosionszeichnungen weisen auf Besonderheiten bei der Ausführung von Arbeiten hin. Die Bedeutung dieser Symbole ist auf der nächsten Seite erläutert.
- Eine Übersichtstabelle ⑦ begleitet die Explosionszeichnung und führt die Arbeitsreihenfolge, Bezeichnung der Bauteile, besondere Bemerkungen usw. auf.
- Für Vorgänge, die zusätzliche Anweisungen erfordern, sind neben den Explosionszeichnungen und Übersichtstabellen schrittweise Arbeitsabläufe ⑧ aufgeführt.

②

ZYLLINDER UND KOLBEN ENG

Zylinder und Kolben

④

Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
Zylinder und Kolben ausbauen			
1	Zylinderkopf	1	Bauteile in der angegebenen Reihenfolge durchführen.
2	Anschlußstück	2	Siehe unter "Zylinderkopf".
3	O-Ring	1	
4	Steuerkettenführung (Auslaßseite)	1	
5	Zylinder	1	
6	Paßstift	2	Siehe unter "Kolbenringe, Kolben und Zylinder montieren".
7	Dichtung	1	
8	Kolbenbolzensicherung	2	Siehe unter "Kolben und Kolbenringe demontieren".
9	Kolbenbolzen	1	Siehe unter "Kolbenringe, Kolben und Zylinder montieren".
10	Kolben	1	
11	1. Kompressionsring (Topping)	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
12	2. Kompressionsring	1	
	Ölabstreifringe/Abstandhalter	2/1	

⑦

4-21

③

ZYLLINDER UND KOLBEN ENG

Kolben und Kolbenringe demontieren

1. Demontieren:

- Kolbenbolzensicherung ①
- Kolbenbolzen ②
- Kolben ③

HINWEIS:

Vor dem Ausbau der Kolbenbolzensicherung das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Tuch abdecken, damit der Sicherungsring nicht hineinfallen kann.

2. Demontieren:

- 1. Kompressionsring (Topping)
- 2. Kompressionsring
- Ölabstreifring

HINWEIS:

Zum Ausbau der Kolbenringe die Ringenden mit den Fingern auseinanderdrücken, dann die gegenüberliegende Ringseite hochschieben.

Zylinder kontrollieren

1. Messen:

- Zylinderbohrung

Nicht im Sollbereich → Zylinder aufbohren oder erneuern.

HINWEIS:

- Die Zylinderbohrung mit einem Innenmikrometer messen.
- Die Zylinderbohrung sowohl parallel als auch im rechten Winkel zur Kurbelwelle messen. Anschließend den Durchschnitt der gemessenen Werte ermitteln.

Zylinderbohrung:
 69,000 - 69,005 mm
 <Grenzwert: 69,1 mm>
 <Max. zulässige Differenz zwischen A, B und C: 0,03 mm>

2. Messen:

- Verzug

Nicht im Sollbereich → Erneuern.

Zylinder-Verzugsgrenze:
 0,03 mm

⑧

4-22

① GEN INFO 	② SPEC 	
③ INSP ADJ 	④ ENG 	
⑤ COOL 	⑥ CARB 	
⑦ CHAS 	⑧ ELEC 	
⑨ TRBL SHTG ? 	⑩ 	
⑪ 	⑫ 	
⑬ 	⑭ 	
⑮ 	⑯ 	⑰ 
⑱ 	⑲ 	⑳ 
㉑ 	㉒ 	㉓ 
㉔ 	㉕ New	

EB003000

SYMBOLE

Die unter ① bis ⑨ abgebildeten Symbole weisen auf die Themen der einzelnen Kapitel hin.

- ① Allgemeine Angaben
- ② Technische Daten
- ③ Regelmäßige Wartungs- und Einstellarbeiten
- ④ Motor
- ⑤ Kühlsystem
- ⑥ Vergaseranlage
- ⑦ Fahrwerk
- ⑧ Elektrische Anlage
- ⑨ Fehlersuche

Die Symbole ⑩ bis ⑰ weisen auf folgende Themen hin.

- ⑩ Wartung mit montiertem Motor möglich
- ⑪ Einzufüllende Flüssigkeit
- ⑫ Schmiermittel
- ⑬ Spezialwerkzeug
- ⑭ Anzugsmoment
- ⑮ Verschleißgrenzen, Toleranzen
- ⑯ Motordrehzahl
- ⑰ Ω, V, A

Die Symbole ⑱ bis ㉓ werden in Explosionszeichnungen verwendet und weisen auf Schmiermittel und entsprechende Schmierstellen hin.

- ⑱ Motoröl einfüllen
- ⑲ Getriebeöl einfüllen
- ⑳ Molybdändisulfidöl auftragen
- ㉑ Radlagerfett auftragen
- ㉒ Leichtes Lithiumfett auftragen
- ㉓ Molybdändisulfidfett auftragen

Die Symbole ㉔ bis ㉕ werden in Explosionszeichnungen verwendet und weisen auf nötigen Klebemittelauftrag ㉔ und zu erneuernde Bauteile hin ㉕.

- ㉔ Klebemittel (LOCTITE®) auftragen
- ㉕ Neues Bauteil verwenden

INHALT

ALLGEMEINE ANGABEN

MOTORROLLER-IDENTIFIZIERUNG	1
FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER (Europa)	1
RAHMEN-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER (außer Europa)	1
MOTOR-SERIENNUMMER	1
MODELLCODE-INFORMATION	1
SPEZIALWERKZEUGE	2

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN	3
WARTUNGSDATEN	6
MOTOR	6
ANZUGSMOMENTE	8
FAHRWERK	10
ANZUGSMOMENTE	11
ELEKTRISCHE ANLAGE	13
SCHMIERSTELLEN UND SCHMIERMITTEL	15
MOTOR	15
FAHRWERK	16
KABELFÜHRUNG	17

REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND EINSTELLARBEITEN

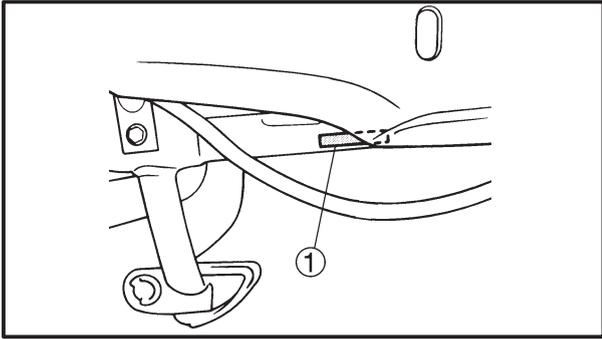
EINFÜHRUNG	26
WARTUNGSINTERVALLE/SCHMIERDIENST	26
ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN	28
SEITENVERKLEIDUNG, HECKBLENDE, SOZIUSSITZ	28
FAHRERSITZ UND HAUPTSTAUFACH	29
TRITTBRETT-SEITENLEISTE UND TRITTBRETT	31
FRONTVERKLEIDUNG, LENKERVERKLEIDUNG, INSTRUMENTENKONSOLE	32
TRITTBRETTVERKLEIDUNG UND KRAFTSTOFFTANK	33
MOTOR	34
MOTORÖL WECHSELN	34
KURBELGEHÄUSEFILTER REINIGEN	35
SEKUNDÄR-LUFTANSAUGSYSTEM ÜBERPRÜFEN	36
KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN	37
ELEKTRISCHE ANLAGE	40
SCHEINWERFER EINSTELLEN	40

MOTORÜBERHOLUNG

MOTOR DEMONTIEREN	41
KABELBAUM, SEILZÜGE UND HINTERRADBREMSE	41
SCHLÄUCHE, LUFTFILTERGEHÄUSE, MOTORTRAGLAGERSCHRAUBE UND MOTOR	43
ZYLINDERKOPF	44

KEILRIEMEN, KUPPLUNG UND SEKUNDÄRE/PRIMÄRE	
RIEMENSCHLEIBE	46
KURBELGEHÄUSEFILTERDECKEL UND KURBELGEHÄUSEDECKEL (LINKS)	46
KEILRIEMEN, KUPPLUNG UND SEKUNDÄRE/PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE	47
GETRIEBE	49
SEKUNDÄR-LUFTANSAUGSYSTEM	51
KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE	52
KURBELGEHÄUSE DEMONTIEREN	52
KURBELWELLE DEMONTIEREN	52
KURBELWELLE MONTIEREN	52
KÜHLSYSTEM	
KÜHLER	54
VERGASERANLAGE	
VERGASERANLAGE	55
VERGASER ZERLEGEN	56
DROSSELKLAPPENSSENSOR EINSTELLEN	58
FAHRWERK	
VORDERRAD	59
GESCHWINDIGKEITSSSENSOR UND IMPULSGEBERSCHLEIBE .	59
GESCHWINDIGKEITSSSENSOR UND IMPULSGEBERSCHLEIBE .	60
GESCHWINDIGKEITSSSENSOR DEMONTIEREN	60
GESCHWINDIGKEITSSSENSOR UND IMPULSGEBERSCHLEIBE KONTROLLIEREN	60
GESCHWINDIGKEITSSSENSOR ZUSAMMENBAUEN	61
HINTERRAD	64
HINTERRAD-FEDERBEIN UND SCHWINGE	65
ELEKTRISCHE ANLAGE	
ELEKTRISCHE KOMPONENTEN	66
SCHALTPLAN	67
SCHALTER KONTROLLIEREN	69
SCHALTERSTELLUNG UND KLEMMENVERBINDUNG	69
PRÜFSCHRITTE	70
KLEMMENANORDNUNG IN DIESER ANLEITUNG	70
ZÜNDSYSTEM	71
SCHALTPLAN	71
ELEKTRISCHES STARTERSYSTEM	72
SCHALTPLAN	72
BELEUCHTUNGSANLAGE	73
SCHALTPLAN	73
FEHLERSUCHE	74
SIGNALANLAGE	80
SCHALTPLAN	80
FEHLERSUCHE	81
SIGNALANLAGE KONTROLLIEREN	83

KRAFTSTOFFPUMPENSYSTEM	89
SCHALTPLAN	89
FUNKTION DER KRAFTSTOFFPUMPE	90
FEHLERSUCHE	91
KRAFTSTOFFPUMPE KONTROLLIEREN	93
SCHALTPLAN	



YP100000

ALLGEMEINE ANGABEN MOTORROLLER- IDENTIFIZIERUNG

YP100010

FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER (Europa)

Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer ① ist auf der rechten Seite des Rahmens eingeschlagen.

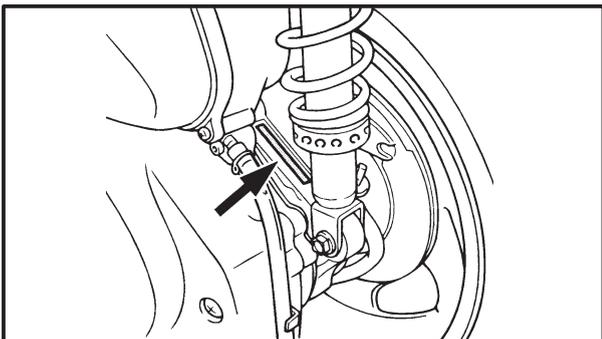
HINWEIS:

Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer dient zur Identifizierung Ihres Motorrollers und wird von Ihrer örtlichen Zulassungsbehörde zur Identitätskontrolle benötigt.

YP100020

RAHMEN-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER (außer Europa)

Die Rahmen-Identifizierungsnummer ① ist auf der rechten Seite des Rahmens eingeschlagen.



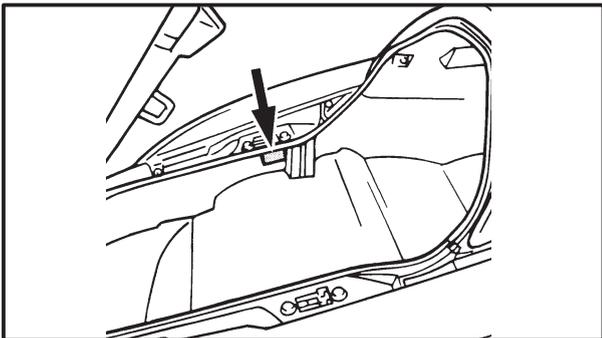
EB100030

MOTOR-SERIENNUMMER

Die Motor-Seriennummer ist in das Kurbelgehäuse eingeschlagen.

HINWEIS:

Änderungen an Design und technischen Daten jederzeit vorbehalten.



MODELLCODE-INFORMATION

Die Modellcode-Plakette ist unter dem Sitz angebracht.

Die darauf vermerkten Angaben werden zur Ersatzteil-Bestellung benötigt.

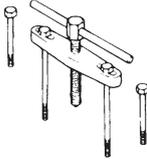
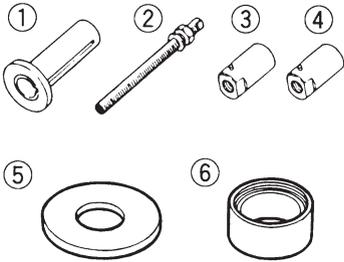
EB102000

SPEZIALWERKZEUGE

Die folgenden Spezialwerkzeuge sind für korrekte und vollständige Einstell- und Montagearbeiten unerlässlich.

Durch die Verwendung dieser Werkzeuge können Beschädigungen vermieden werden, die beim Gebrauch ungeeigneter Hilfsmittel oder Improvisation entstehen können.

Bei der Bestellung von Spezialwerkzeugen sollten zur Vermeidung von Irrtümern die in der folgenden Tabelle aufgeführten Bezeichnungen und Teilenummern angegeben werden.

Teile-Nummer	Werkzeug/Anwendung	Abbildung
90890-01135	<p>Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug</p> <p>Zum Ausbau der Kurbelwelle.</p>	
<p>Einbauhülse 90890-01274 Bolzen 90890-01275 Adapter 90890-01280 90890-01478 Distanzhülse 90890-01016 90890-01288</p>	<p>Kurbelwellen-Einbauhülse/Bolzen/Adapter/ Distanzhülse</p> <p>Diese Werkzeuge werden zum Einbau der Kurbelwelle benötigt.</p>	



TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Modell	YP250
Modellcode:	5GM2, 5GM3
Abmessungen: Gesamtlänge Gesamtbreite Gesamthöhe Sitzhöhe Radstand Bodenfreiheit, Mindestwert Wendekreis-Radius, Mindestwert	2140 mm 780 mm 1350 mm 730 mm 1535 mm 120 mm 2700 mm
Fahrzeuggewicht: Mit Öl und vollgetankt	168 kg
Motor: Bauart Zylinderanordnung Hubraum Bohrung × Hub Verdichtungsverhältnis Kompressionsdruck (STD) Startsystem Schmiersystem:	Flüssigkeitsgekühlter 4-Takt-Ottomotor mit oben liegender Nockenwelle (SOHC) Einzyylinder, nach vorn geneigt 0,249 l (249 cm ³) 69,0 × 66,8 mm 10 : 1 1400 kPa (14 kg/cm ² , 14 bar) bei 500 U/min Elektrischer Starter Nasssumpfschmierung
Öltyp oder Sorte: Motoröl	<p>API-STANDARD: SE oder höher</p>
Bei Ölwechsel Gesamtmenge Getriebeöl Gesamtmenge	1,2 l 1,4 l 0,25 l
Kühlervolumen: Gesamtfüllmenge (einschließlich aller Kühlmittelleitungen)	1,4 l
Luftfilter: Vergaserseitig Kurbelgehäuseseitig	Naßfilter-Einsatz Trockenfilter-Einsatz
Kraftstoff: Sorte Tankinhalt	Bleifreies Normalbenzin 12 l

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

SPEC



Modell	YP250
Vergaser: Typ/Anzahl Hersteller	Y28V-1E/1 TEIKEI
Zündkerze: Typ Hersteller Elektrodenabstand	DR8EA NGK 0,6 – 0,7 mm
Kupplungsbauart:	Trocken, automatische Fliehkraftkupplung
Kraftübertragung: Primärtrieb Primärübersetzung Sekundärtrieb Sekundärübersetzung Getriebe Getriebebetätigung Eingang-Automatik	Schrägstirnrad 40/15 (2,666) Schrägstirnrad 38/15 (2,533) Eingang-Automatik (Keilriemen) Fliehkraftautomatik 2,44 – 0,83:1
Fahrwerk: Rahmenbauart Lenkkopfwinkel Nachlauf	Stahlrohr-Unterbau 28° 103 mm
Reifen: Typ Grösse Vorn Hinten Hersteller Vorn Hinten Typ Vorn Hinten	Schlauchlos 110/90-12 64L 130/70-12 62L IRC/MICHELIN IRC/MICHELIN MB67/BOPPER MB67/BOPPER
Reifenluftdruck (Kalte Reifen): Maximale Zuladung Zuladung A* Vorn Hinten Zuladung B* Vorn Hinten Hochgeschwindigkeitsfahrt Vorn Hinten	187 kg 0 – 90 kg 175 kPa (1,75 kg/cm ² , 1,75 bar) 200 kPa (2,0 kg/cm ² , 2,0 bar) 90 – 205 kg 200 kPa (2,0 kg/cm ² , 2,0 bar) 225 kPa (2,25 kg/cm ² , 2,25 bar) 200 kPa (2,0 kg/cm ² , 2,0 bar) 225 kPa (2,25 kg/cm ² , 2,25 bar)

* Last ist Summe aus Gewicht von Fahrer, Sozius, Gepäck und Zubehör.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN



Modell	YP250
Bremse: Vorderradbremse Typ Betätigung Hinterradbremse Typ Betätigung	Einscheibenbremse Rechter Handbremshebel Einscheibenbremse Linker Handbremshebel
Radaufhängung: Vorderradaufhängung Hinterradaufhängung	Teleskopgabel Triebatz-Schwinge
Federelemente: Teleskopgabel vorn Hinterradfederbein	Schraubenfeder/Öldämpfung Schraubenfeder/Öldämpfung
Federwege: Federweg vorn Federweg hinten	100 mm 90 mm
Elektrische Anlage: Zündsystem Ladesystem Batterietyp Batterie-Kapazität	Transistorzündanlage (Digital) Drehstromgenerator GT7B-4 12 V 6,5 AH
Scheinwerfertyp:	Quarzlampe (Halogen)
Leistung × Anzahl: Scheinwerfer (Fernlicht) Scheinwerfer (Abblendlicht) Standlicht Rücklicht/Bremslicht Blinker (vorn) Blinker (hinten) Instrumentenbeleuchtung Fernlicht-Kontrolleuchte Ölstand-Kontrolleuchte Blinker-Kontrolleuchte Kennzeichenleuchte	12 V 60 W/55 W × 1 12 V 55 W × 1 12 V 5 W × 1 12 V 5 W/21 W × 2 12 V 21 W × 2 12 V 16 W × 2 12 V 1,7 W × 3 12 V 1,7 W × 1 12 V 1,7 W × 1 12 V 3,4 W × 2 12 V 5 W × 1

WARTUNGSDATEN

SPEC	
-------------	---

Bezeichnung	Sollwert	Verschleissgrenze
Kühler:		
Typ	Kühler mit elektrischem Lüfter	...
Breite/Höhe/Dicke	140/238/24 mm	...
Kühlerdeckel, Öffnungsdruck	110 – 140 kPa (1,1 – 1,4 kg/cm ² , 1,1 – 1,4 bar)	...
Kühlervolumen	1,4 l	...
Ausgleichsbehälter- Fassungsvermögen	0,4 l	...



ANZUGSMOMENTE

MOTOR

Zu befestigendes Bauteil	Bauteil	Gewinde- grösse	An- zahl	Anzugs- moment		Bemerkun- gen
				Nm	m•kg	
Ölkontrollschraube	—	M6	1	7	0,7	
Auspuffrohr-Stehbolzen	—	M8	2	13	1,3	
Sekundär-Luftansaugrohr-Stehbolzen	—	M6	2	10	1,0	
Zündkerze	—	M12	1	18	1,8	
Nockenwellenrad-Abdeckung	Schraube	M6	2	10	1,0	
Zylinderkopf und Zylinder	Mutter	M8	4	22	2,2	
Zylinderkopf und Zylinder (Steuerkettenseite)	Schraube	M6	2	10	1,0	
Ventilabdeckung	Schraube	M6	5	10	1,0	
Rotor	Mutter	M16	1	80	8,0	
Ventileinsteller, Sicherungsmutter	Mutter	M6	2	14	1,4	
Nockenwellenlager, Anlaufring	Schraube	M6	2	8	0,8	
Nockenwellenrad	Schraube	M10	1	60	6,0	
Steuerkettenspanner (Gehäuse)	Schraube	M6	2	10	1,0	
(Stopfen)	Schraube	M8	1	8	0,8	
Führungsanschlag 2	Schraube	M6	1	10	1,0	
Wasserpumpen-Gehäusedeckel	Schraube	M6	3	10	1,0	
Schlauch-Anschlußstutzen	—	M6	2	7	0,7	
Thermoventilabdeckung	Schraube	M6	2	10	1,0	
Einfüllstutzenstrebe	Schraube	M5	1	5	0,5	
Ölpumpe	Schraube	M6	2	7	0,7	
Ölpumpendeckel	Schraube	M3	1	1	0,1	
Ölsiebdeckel	Schraube	M35	1	32	3,2	
Vergaseranschlussstutzen	Schraube	M6	2	10	1,0	
Vergaseranschlussstutzen und Vergaser	Mutter	M6	2	10	1,0	
Luftfilter	Schraube	M6	2	7	0,7	
Luftfilterdeckel	Schraube	M5	7	1	0,1	
Auspuffrohr	Mutter	M8	2	20	2,0	
Schalldämpfer	Schraube	M10	3	53	5,3	
Schalldämpfer und Auspuffrohr	Schraube	M8	1	14	1,4	
Hitzeschutz (Auspuffrohr)	Schraube	M6	2	10	1,0	
Hitzeschutz (Schalldämpferkappe)	Schraube	M6	3	10	1,0	
Rohr des Sekundär-Luftansaugsystems	Mutter	M6	2	12	1,2	
Sekundär-Luftansaugsystem	Schraube	M6	2	10	1,0	
Luftfilter des Sekundär-Luftansaugsystems	Schraube	M6	2	7	0,7	
Kurbelgehäuse (links und rechts)	Schraube	M6	9	10	1,0	
Ablassschraube (Motoröl)	Schraube	M12	1	20	2,0	
Ablassschraube (Getriebeöl)	Schraube	M8	1	22	2,2	
Öleinfüllstutzen	Schraube	M14	1	3	0,3	
Getriebegehäusedeckel	Schraube	M8	6	16	1,6	
Kurbelgehäusedeckel (links)	Schraube	M6	8	10	1,0	
Kurbelgehäusefilterdeckel	—	M5	3	1,2	0,12	
Schutzabdeckung des Kurbelgehäusedeckels	Schraube	M6	1	7	0,7	
Schutzabdeckung des Kurbelgehäusedeckels	Schraube	M6	3	7	0,7	
Magnetabdeckung	—	M6	10	10	1,0	



WARTUNGSDATEN

SPEC



Zu befestigendes Bauteil	Bauteil	Gewindegrösse	Anzahl	Anzugsmoment		Bemerkungen
				Nm	m•kg	
Deckel (Ölpumpe)	Schraube	M6	2	12	1,2	
Steuerzeiten-Kontrollstopfen	Stopfen	M16	1	8	0,8	
Freilauf	—	M8	3	30	3,0	
Kupplungsgehäuse	Schraube	M14	1	60	6,0	
Fettabscheider (Primäre Riemenscheibe)	—	M4	4	3	0,3	
Primäre Trägerscheibe	—	M14	1	80	8,0	
Kupplungsträger	—	M36	1	90	9,0	
Stator	—	M6	3	10	1,0	
Impulsgeberspule	—	M5	2	7	0,7	
Starter	Schraube	M6	2	10	1,0	
Thermoschalter	—	M18	2	23	2,3	
Thermoeinheit	—	Pt 1/8	1	8	0,8	



FAHRWERK

Bezeichnung	Sollwert	Verschleissgrenze
Vorderradaufhängung:		
Federweg vorn	100 mm	•••
Gabelfeder, ungespannte Länge	268 mm	263 mm
Federrate (K1)	4,82 N/mm (0,49 kg/mm)	•••
Federrate (K2)	8,84 N/mm (0,9 kg/mm)	•••
Federweg (K1)	0 – 40 mm	•••
Federweg (K2)	40 – 100 mm	•••
Ölfüllmenge	0,142 l (142 cm ³)	•••
Füllhöhe	80 mm	•••
Ölsorte	Gabelöl 15WT oder gleichwertig	•••
Tauchrohr-Verzugsgrenze	•••	0,2 mm
Hinterradaufhängung:		
Federweg	106 mm	•••
Feder, ungespannte Länge	262 mm	257 mm
Federrate (K1)	7,57 N/mm (0,77 kg/mm)	•••
(K2)	14 N/mm (1,43 kg/mm)	•••
(K3)	26,39 N/mm (2,69 kg/mm)	•••
Federweg (K1)	0 – 40 mm	•••
(K2)	40 – 70 mm	•••
(K3)	70 – 106 mm	•••
Hinterrad-Scheibenbremse:		
Typ	Einscheibenbremse	•••
Bremsscheiben-Aussendurchmesser × Stärke	230 × 5 mm	•••
Bremsbelagstärke	5,3 mm	0,8 mm
Hauptbremszylinder- Innendurchmesser	11 mm	•••
Radbremszylinder-Innendurchmesser	22,2 mm × 2	•••
Bremsflüssigkeit	DOT #4	•••
Bremshebel:		
Bremshebelspiel (vorn am Hebel)	2 – 5 mm	•••
Bremshebelspiel (hinten)	2 – 5 mm	•••
Gaszugspiel	3 – 5 mm	•••



ANZUGSMOMENTE

FAHRWERK

Zu befestigendes Bauteil	Gewinde	Anzugsmoment		Bemerkungen
		Nm	m•kg	
Rahmen und Motorhalterung	M12 × 1,25	59	5,9	Siehe "HINWEIS"
Motorhalterung, Druckstange und Motor	M10 × 1,25	32	3,2	
Druckstange und Rahmen	M10 × 1,25	64	6,4	
Seitenständer (Schraube und Rahmen)	M10 × 1,25	40	4,0	
Seitenständer (Schraube und Mutter)	M10 × 1,25	40	4,0	
Hintere Fussrastenhalterung	M 6 × 1,0	7	0,7	
Schwinge	M 8 × 1,25	35	3,5	
Hinterrad-Federbein und Rahmen	M10 × 1,25	40	4,0	
Hinterrad-Federbein und Motor	M 8 × 1,25	20	2,0	
Lenkkopfmutter	M25 × 1,0	22	2,2	
Lenkerhalter und Lenkerschaft	M20 × 1,5	155	15,5	
Obere und untere Lenkerhalterung	M 8 × 1,25	23	2,3	
Bremsschlauch und Hauptbremszylinder	M10 × 1,25	30	3,0	
Kraftstofftank				
(vorn)	M 6 × 1,0	10	1,0	
(hinten)	M 6 × 1,0	7	0,7	
Kraftstoffstandgeber	M 5 × 0,8	3	0,3	
Filter	M 6 × 1,0	7	0,7	
Überschlagventil	M 5 × 0,8	4	0,4	
Staufach	M 6 × 1,0	10	1,0	
Staufach (Haltebügel)	M 8 × 1,25	16	1,6	
Haltegriff	M 8 × 1,0	16	1,6	
Sitzschloss	M 6 × 1,0	10	1,0	
Kunststoffteile und -abdeckungen	M 5	2	0,2	
Frontverkleidung, Strebe	M 8 × 1,25	16	1,6	
Frontverkleidung	M 6 × 1,0	7	0,7	
Trittbrett	M 6 × 1,0	7	0,7	
Scheinwerfer	M 6 × 1,0	7	0,7	
Rücklicht	M 6 × 1,0	7	0,7	
Vorderachse und Mutter	M14 × 1,5	70	7,0	
Hinterachse und Mutter	M14 × 1,5	135	13,5	
Vorderrad-Bremssattel und Teleskopgabel	M10 × 1,25	50	5,0	
Bremsscheibe und Radnabe	M 8 × 1,25	23	2,3	
Bremsschlauch und Bremssattel	M10 × 1,25	30	3,0	
Bremssattel und Entlüftungsschraube	M 7 × 1,0	6	0,6	
Hinterrad-Bremssattel und Schwinge	M10 × 1,25	40	4,0	
Geschwindigkeitssensor und Sensorgehäuse	M 8 × 1,25	23	2,3	
Windschutzscheibe	M 5	0,4	0,04	





HINWEIS:

1. Zuerst die (untere) Ringmutter mit einem Drehmomentschlüssel mit ca. 38 Nm (3,8 m•kg) festziehen, dann die Ringmutter wieder um 1/4 Umdrehung lösen.
 2. Die (untere) Ringmutter anschliessend mit einem Drehmomentschlüssel mit ca. 22 Nm (2,2 m•kg) und die (mittlere) Ringmutter mit den Fingern festziehen. Die Schlitze beider Ringmuttern aufeinander ausrichten und die Sicherungsscheibe einsetzen.
 3. Die (untere und mittlere) Ringmutter abschließend gegenhalten und die (obere) Ringmutter mit einem Drehmomentschlüssel mit ca. 75 Nm (7,5 m•kg) festziehen.
-



ELEKTRISCHE ANLAGE

Bezeichnung	Sollwert	Grenzwert
Zündzeitpunkt: Zündzeitpunkt (vor OT) Zündverstellung (vor OT) Zündverstellungstyp	10° bei 1400 U/min 32° bei 5000 U/min Elektrisch
Transistorzündanlage: Impulsgeberspulen-Widerstand/Farbe Zündbox: Typ/Hersteller	189 – 231 Ω bei 20°C/ Gelb – Blau J4T117/MITSUBISHI
Zündspule: Modell/Hersteller Zündfunken-Mindestlänge Primärspulenwiderstand Sekundärspulenwiderstand	F6T507/MITSUBISHI 6 mm 3,6 – 4,8 Ω bei 20°C 10,7 – 14,5 kΩ bei 20°C
Zündkerzenstecker: Typ Widerstand	Kunstharz 10 kΩ
Ladesystem: Typ Modell/Hersteller Nennleistung Statorwicklungs-Widerstand/Farbe	Drehstromgenerator F4T370/MITSUBISHI 14 V 19,5 A bei 5000 U/min 0,37 – 0,45 Ω bei 20°C/ Weiß – Weiß
Gleichrichter/Regler: Modell/Hersteller Ruhespannung Stromstärke Max. zulässige Spannung	SH640A-12/SHINDENGEN 14,1 – 14,9 V 18 A 200 V
Elektrischer Starter: Typ Elektrostarter: Modell/Hersteller/Kennzeichnung Betriebsspannung Ausgangsleistung Ankerspulen-Widerstand Kohlebürsten-Gesamtlänge Anzahl der Bürsten Bürstenfederdruck Kollektordurchmesser Kollektorisolierungs-Unterschneidung (Tiefe)	Permanenteingriff SM-13/MITSUBA/SM-13454 12 V 0,65 kW 0,0017 – 0,0027 Ω bei 20°C 10 mm 2 Stück 8,82 N (899 g) 28 mm 0,7 mm 4 mm ... 570 g 27 mm ...



Bezeichnung	Sollwert	Grenzwert
Starterrelais: Modell/Hersteller Nennstromstärke Wicklungswiderstand	MS5F-421/JIDECO 180 A 4,2 – 4,6 Ω bei 20°C
Hupe: Modell/Hersteller Max. Stromstärke	YF-12/NIKKO 3 A
Blinker-/Warnblinkrelais Typ Modell/Hersteller Blinkfrequenz	elektronisch FE246BH/DENSO 75 – 95 Impulse/min
Kraftstoffgeber: Modell/Hersteller Geberwiderstand – voller Tank – leerer Tank	5GM/NIPPON SEIKI 4 – 10 Ω 90 – 100 Ω
Anlasssperr-Relais: Modell/Hersteller Wicklungswiderstand	ACA12115-1/MATSUSHITA 72 – 88 Ω
Elektrischer Lüftermotor: Modell/Hersteller	5GM/MITSUBA	...
Thermoschalter (elektrischer Lüfter): Modell/Hersteller	5GH/NIHON THERMOSTAT	...
Thermoschalter (Autom. Choke): Modell/Hersteller	5GM/NIHON THERMOSTAT	...
Thermoeinheit: Modell/Hersteller	46X/NIPPON SEIKI	...
Stromkreisunterbrecher: Typ HAUPTSICHERUNG SCHEINWERFER SIGNALANLAGE ZÜNDUNG KÜHLER ZUSATZSICHERUNG Reservesicherung Reservesicherung Reservesicherung Reservesicherung	Sicherung 30 A × 1 Stück 15 A × 1 Stück 15 A × 1 Stück 7,5 A × 1 Stück 4 A × 1 Stück 10 A × 1 Stück 30 A × 1 Stück 15 A × 1 Stück 10 A × 1 Stück 7,5 A × 1 Stück



SCHMIERSTELLEN UND SCHMIERMITTEL
MOTOR

Schmierstelle	Schmiermittel
Dichtringlippen	
O-Ring (Ausgenommen Keilriemenantrieb)	
Kontaktflächen der Zylinderkopfmuttern	
Kurbelwellen-Lagerzapfen	
Pleuelfuß-Druckfläche	
Zentrifugenfilter-Innenfläche	
Antriebsritzeln-Innenfläche	
Innenseite des Steuerkettenrads	
Kolbenbolzen	
Kolbenhemd und Ringnut	
Nocken der Nockenwelle	
Ventilschaft (EINLASS, AUSLASS)	
Ventilschaftende (EINLASS, AUSLASS)	
Ventilstößel	
Kipphebel-Innenfläche	
Welle	
Welle (Ölpumpe)	
Dichtung (Ölpumpe)	
Halter	
Anlauffläche des Starter-Zwischenrads 1	
Welle 1	
Anlauffläche des Starter-Zwischenrads 2	
Innenseite des Starter-Zwischenrads 2	
Anlaufflächen der Hauptwelle	
Kurbelgehäuse-Passflächen	Yamaha Bond No.1215
Kurbelgehäuse-Belüftungsschraube	
Statorbuchse	Yamaha Bond No.1215
Ansaugstutzen	



FAHRWERK

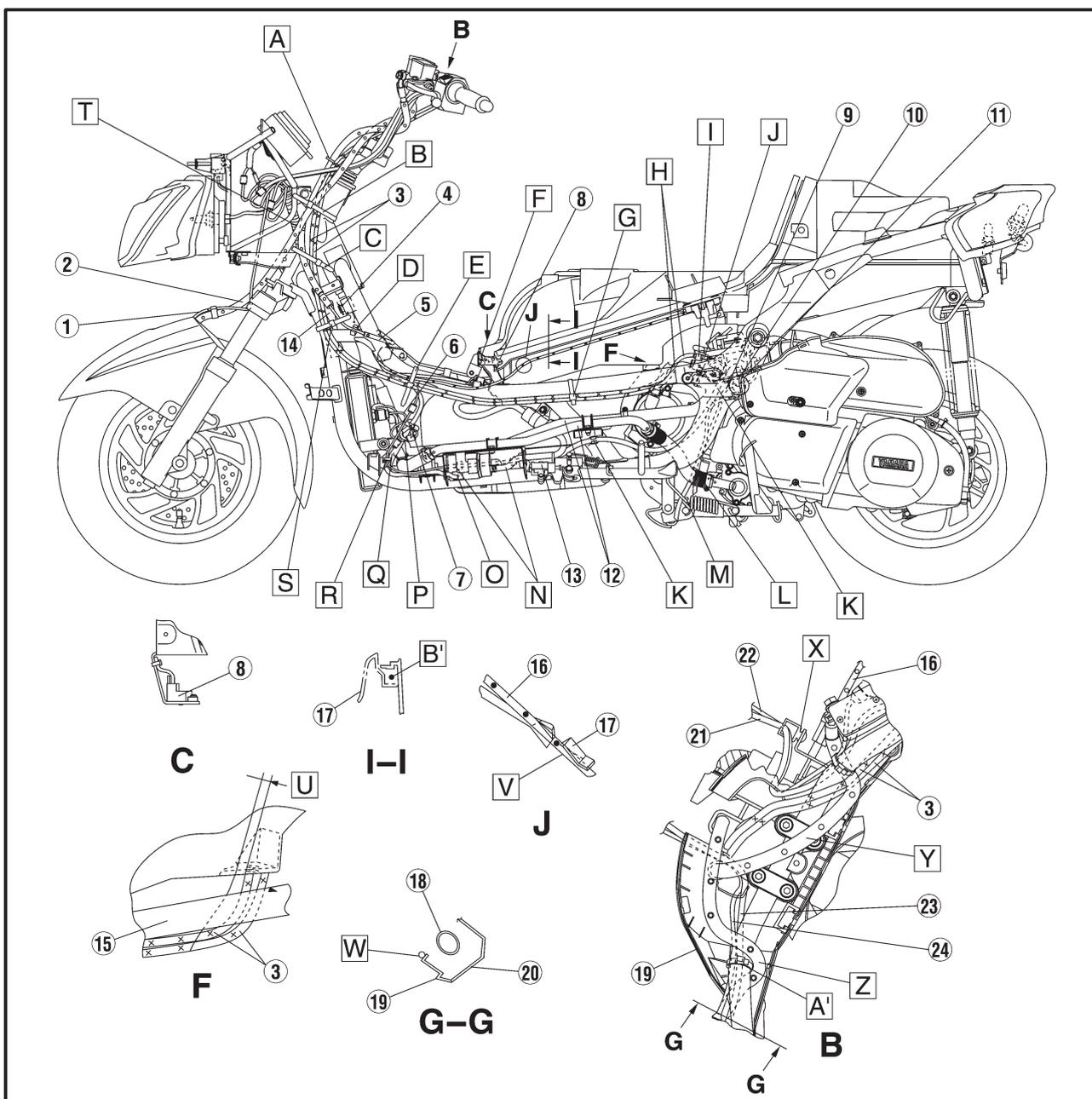
Schmierstelle	Schmiermittel
Vorderrad, Dichtringlippen (links/rechts)	
Schwinge, Dichtringlippen (links/rechts)	
Lenkkopflager (oberes/unteres)	
Lenkkopfrohr, Staubbringlippen (oberer/unterer)	
Gasdrehgriff, innere Gleitflächen	
Gleit-/Drehflächen, Bremshebel und Drehzapfen	
Seitenständer-Gleit-/Drehflächen	
Mittelständer-Gleit-/Drehflächen und Befestigungsschraube	
Achse des Mittelständers	



KABELFÜHRUNG

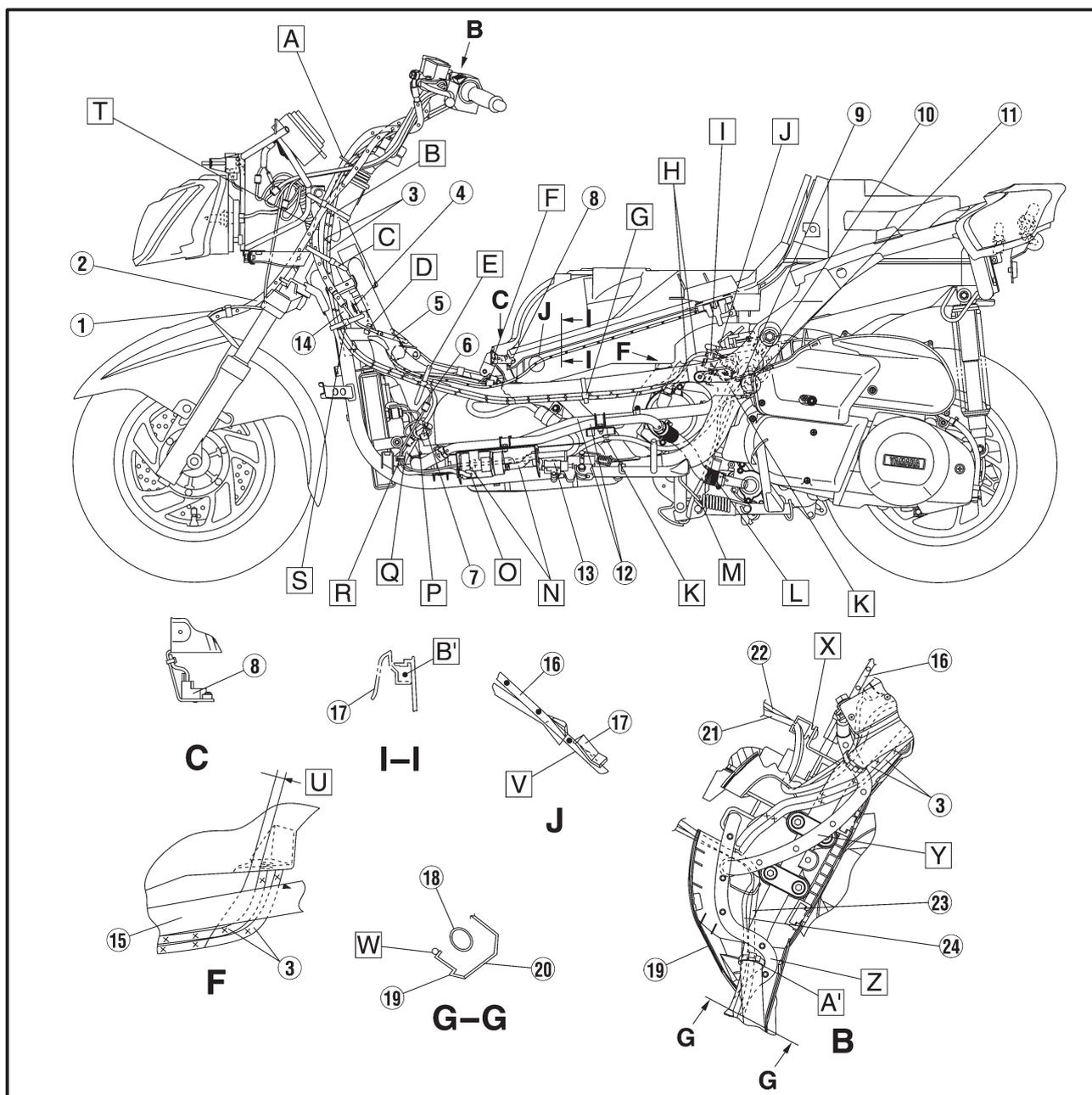
- ① Geschwindigkeitssensor
- ② Vorderrad-Bremsschlauch
- ③ Gaszug
- ④ Relais
- ⑤ Bremsschlauch
- ⑥ Thermoschalterkabel
- ⑦ Lüftermotorkabel
- ⑧ Schaltergruppe
- ⑨ Kraftstoff-Ablassschlauch, Vergaser
- ⑩ Kühlmittel-Ablassschlauch, Vergaser
- ⑪ Vergaserbelüftungsschlauch
- ⑫ Kühlfüssigkeitsleitung
- ⑬ Seitenständerschalter
- ⑭ Zündbox
- ⑮ Rahmen
- ⑯ Sitzschlosszug
- ⑰ Trittbrett
- ⑱ Lenker
- ⑲ Untere Lenkerverkleidung
- ⑳ Obere Lenkerverkleidung
- ㉑ Rechtes Lenkerarmaturkabel
- ㉒ Vorderrad-Bremslichtschalterkabel
- ㉓ Linkes Lenkerarmaturkabel
- ㉔ Hinterrad-Bremslichtschalterkabel

- A Bremsschlauch durch die Führung am Lenker verlegen.
- B Vorderrad-Bremsschlauch, Bremsschlauch, und Gaszug mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.
- C Bremsschlauch und Gaszug mit einem Kabelbinder am Rahmen befestigen und das Kabelbinderende nach hinten ausrichten.



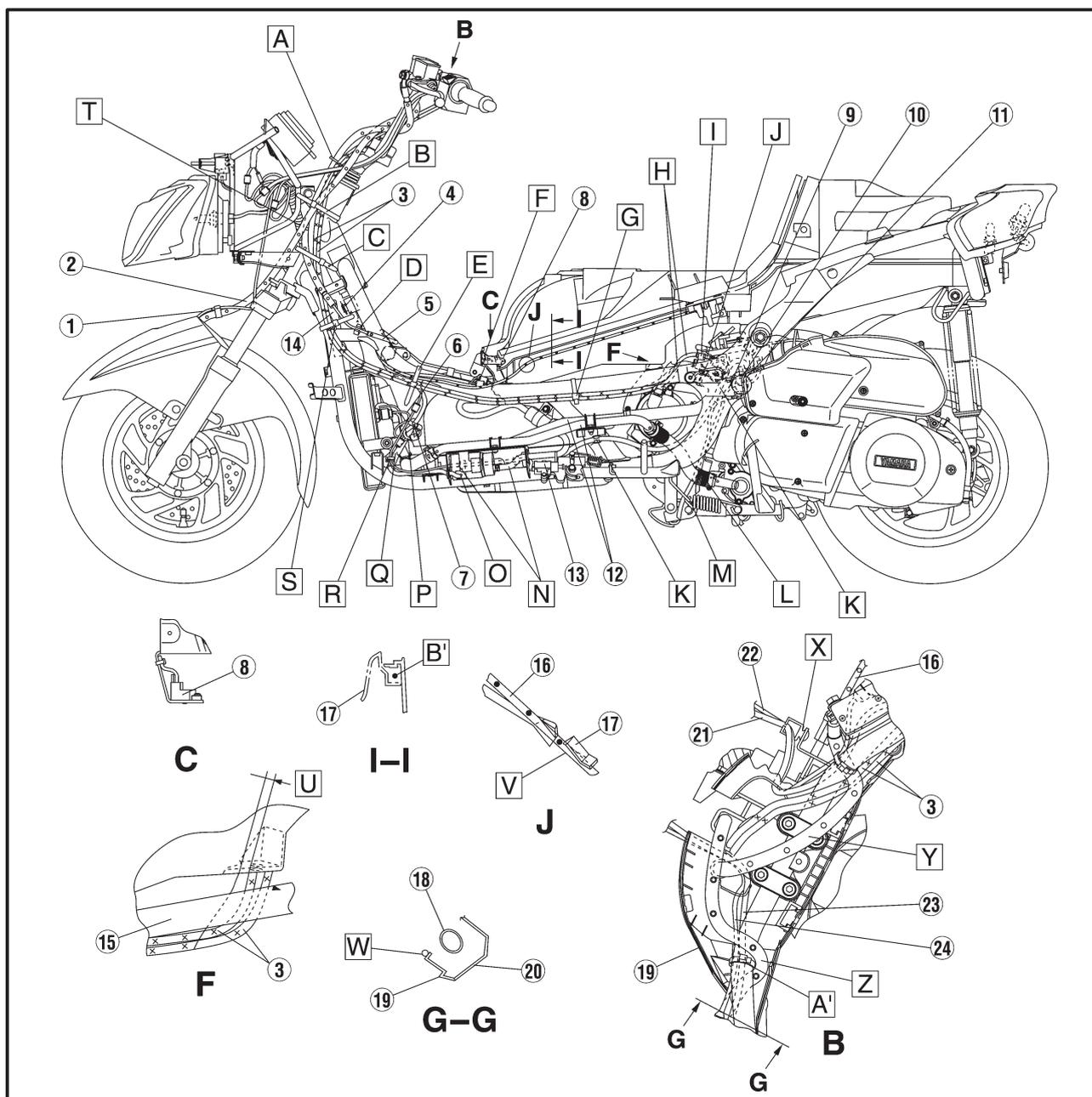


- D** Bremsenschlauch festklemmen.
- E** Sitzschlosszug, Gaszug und Kabelbaum mit einem Kabelbinder am Rahmen befestigen und das Kabelbinderende nach unten ausrichten.
- F** Kabel der Schaltergruppe mit einem Kabelbinder befestigen und das Kabelbinderende abschneiden. An der Unterseite verlegen.
- G** Gaszug im Abstand von mindestens 10 mm zum Staufach mit einem Kabelbinder befestigen.
- H** Die Gaszüge so befestigen, dass sie nicht aneinander scheuern.
- I** Gaszug (zugseitig). (Weiße Mutter)
- J** Gaszug (schubseitig). (Schwarzweiße Mutter)
- K** Kraftstoffschlauch festklemmen.
- L** Kühlfüssigkeit-Ablassschlauch und Kraftstoff-Ablassschlauch des Vergasers durch die Klemme führen.
- M** Ablassschlauch des Vergasers durch den Haken der Mittelständerfeder führen.
- N** Seitenständerschalterkabel festklemmen.
- O** Das Schutzrohr an die Kraftstoffpumpe drücken.
- P** Kabelbaum mit einem Kabelbinder am Rahmen befestigen und das Kabelbinderende nach innen ausrichten.
- Q** Schutzrohr des Kraftstoffpumpenkabels mit einem Klebeband fixieren.
- R** Kraftstoffpumpenkabel und Seitenständerschalterkabel festklemmen.
- S** Gaszug befestigen und Kabelbinderende nach hinten ausrichten.
- T** Schläuche und Seilzüge vor dem Befestigen mit Silikonfett bestreichen.





- U** Mehr als 10 mm.
- V** Sitzschlosszug durch das Trittbrett verlegen.
- W** Linkes Lenkerarmaturkabel von vorn durch die untere Lenkerverkleidung verlegen.
- X** Rechtes Lenkerarmaturkabel durch die Klemme führen.
- Y** Vorderrad-Bremsschlauch durch die rechte Bohrung der unteren Lenkerverkleidung verlegen.
- Z** Bremsschlauchgruppe durch die linke Bohrung der unteren Lenkerverkleidung verlegen.
- A'** Linkes Lenkerarmaturkabel und Hinterrad-Bremslichtschalterkabel mit einem Kabelbinder am Lenker befestigen und das Kabelbindende auf mindestens 5 mm verkürzen.
- B'** Den Sitzschlosszug nicht zwischen Trittbrett und Staufach einklemmen.



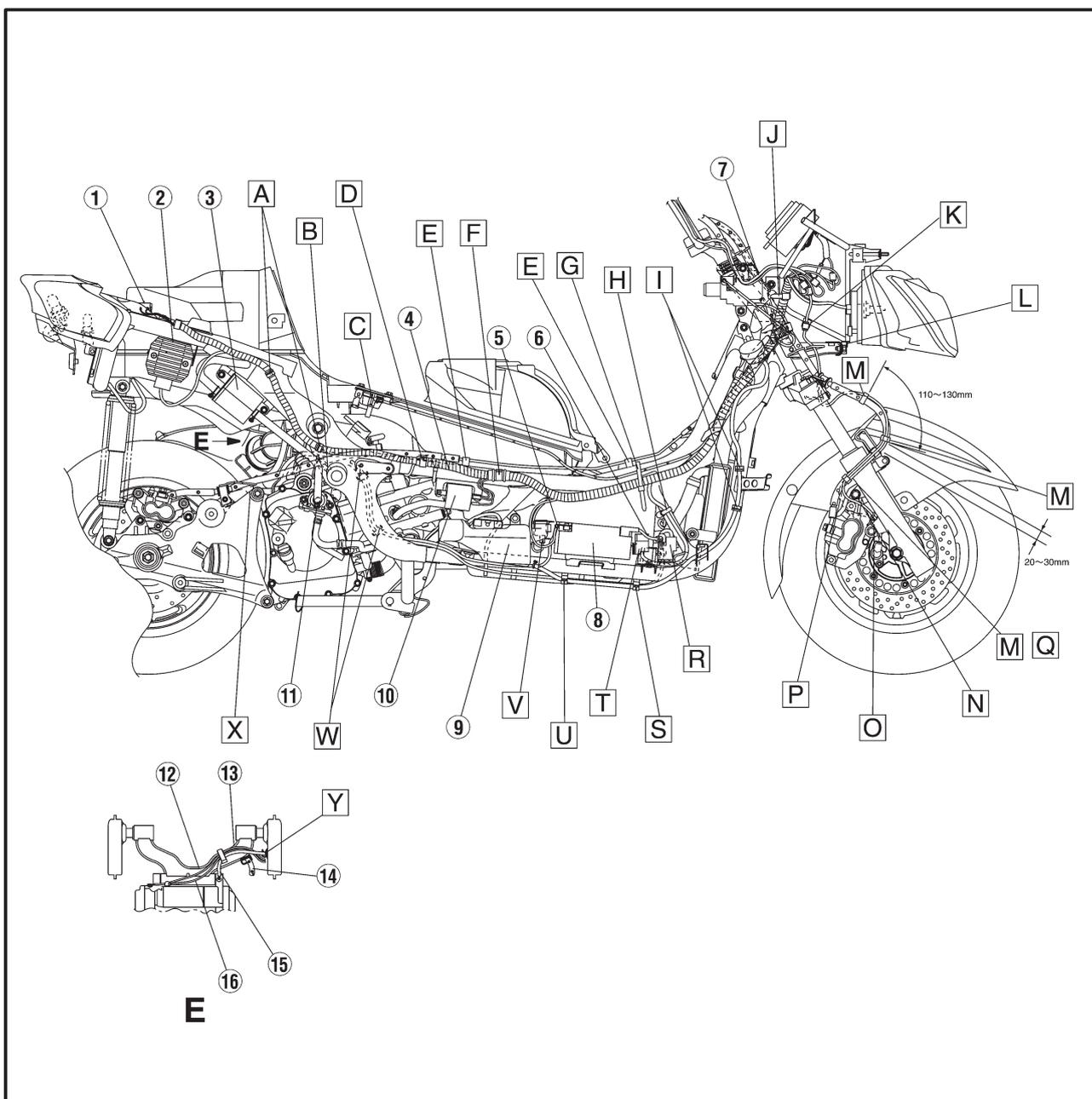


- ① Staufachbeleuchtung
- ② Gleichrichter/Regler
- ③ Filter des Sekundär-Luftansaugsystems
- ④ Kabelbaum
- ⑤ Batterie-Minuskabel (-)
- ⑥ Batterie-Pluskabel (+)
- ⑦ Sitzschlosszug
- ⑧ Batterie
- ⑨ Kühler-Ausgleichsbehälter
- ⑩ Zündspule
- ⑪ Sekundär-Luftansaugsystem
- ⑫ Motormasse

- ⑬ Motorhalterung
- ⑭ Hinterrad-Bremsschlauch
- ⑮ Lichtmaschinenkabel
- ⑯ Starterkabel

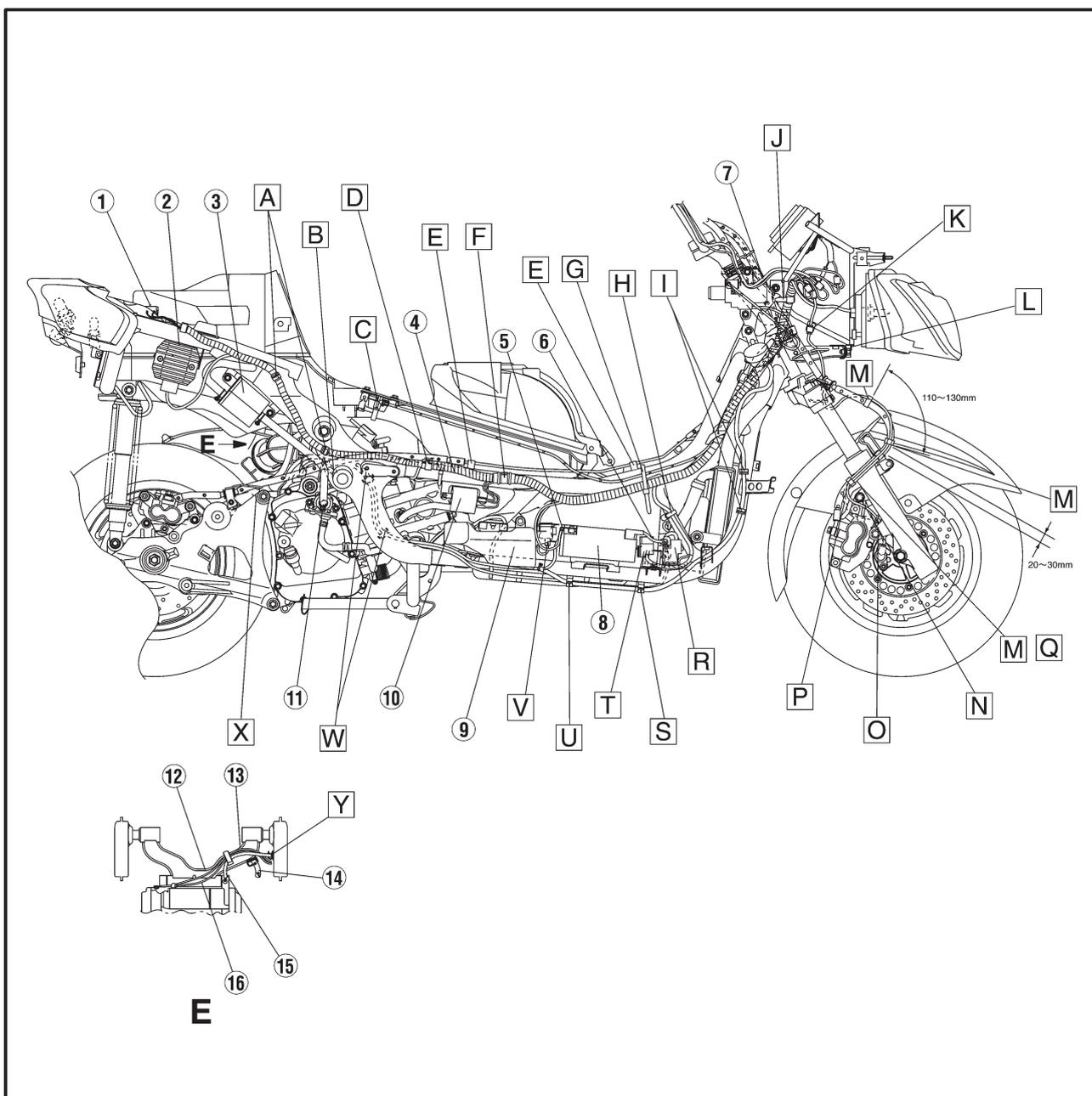
- A Kabelbaum mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.
- B Bremsschlauch durch die Klemme der Motorhalterung verlegen.
- C Sitzschloss am Staufach befestigen.

- D Kabelbaum mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.
- E Hinterrad-Bremsschlauch festklemmen.
- F Kabelbaum mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.
- G Sitzschlosszug und Kabelbaum mit Kabelbinder am Rahmen befestigen und das Kabelbinderende zur Rahmen-Innenseite ausrichten.



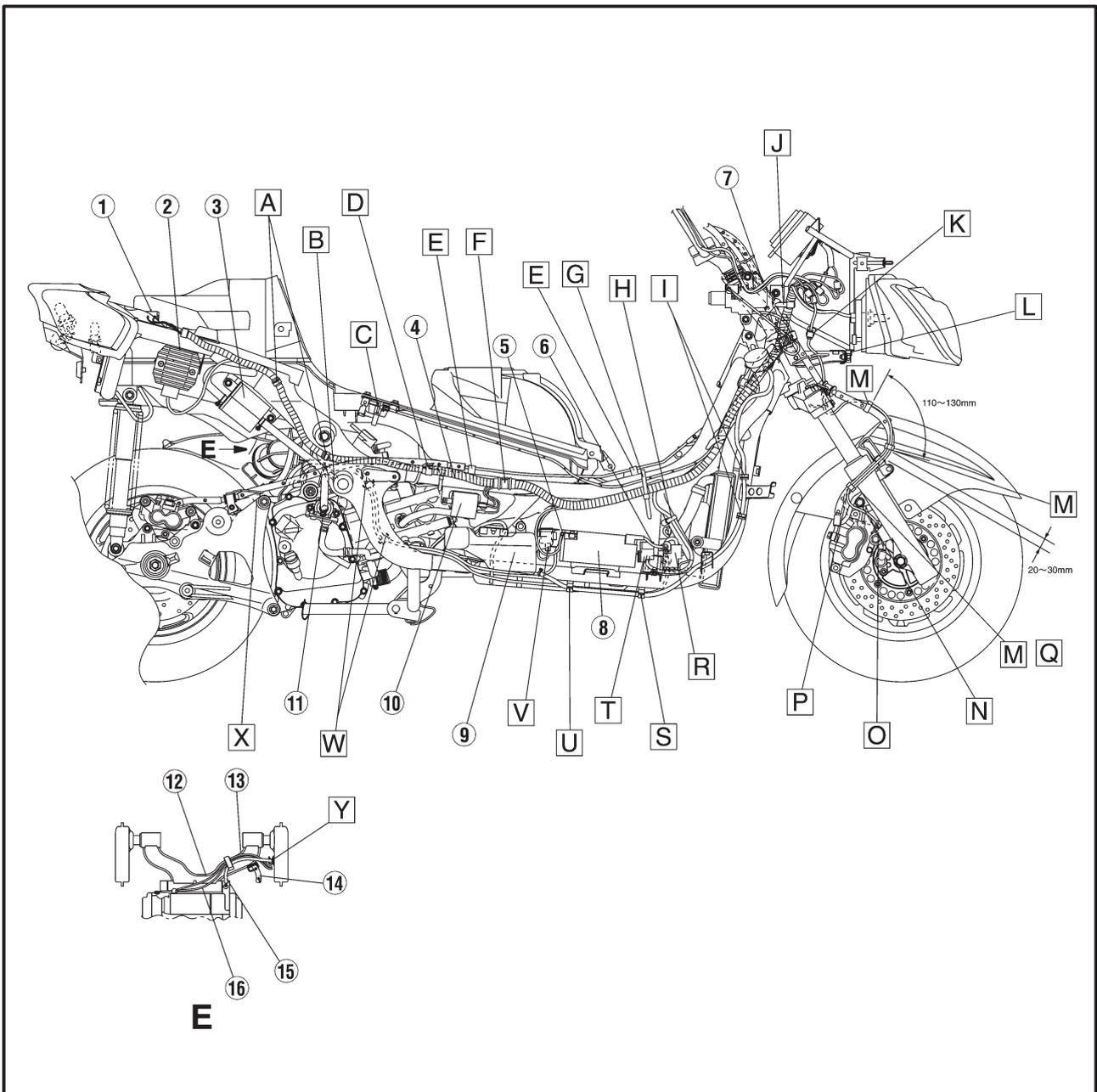


- [H] Kabelbaum mit einem Kabelbinder am Rahmen befestigen und das Kabelbinderende auf die Rahmeninnenseite ausrichten.
- [I] Schlauch des Kühler-Ausgleichsbehälters festklemmen.
- [J] Kabelbaum mit einem Kabelbinder an der Strebe befestigen und das Kabelbinderende nach hinten ausrichten.
- [K] Tachometerkabel an der Strebe befestigen.
- [L] Vorderes Tachometerkabel und Vorderrad-Bremsschlauch durch die Klemme am Rahmen führen.
(Vorderseite: Tachometerkabel, Rückseite: Vorderrad-Bremsschlauch)
- [M] Tachometerkabel am Vorderrad-Bremsschlauch festklemmen. Klemme (am Geschwindigkeitssensor) nach vorn zur oberen Klemme und die andere Klemme nach außen ausrichten.
- [N] Tachometerkabel zwischen Vorderrad-Bremssattel und Schraube hindurchführen.
- [O] Tachometerkabel durch die Führung verlegen.
- [P] Tachometerkabel nicht versehentlich herausziehen.
- [Q] Tachometerkabel an Befestigungsschraube des Bremssattels parallel zur Teleskopgabel festklemmen.
- [R] Starterrelais in Trittbrett einsetzen.
- [S] Schlauch des Kühler-Ausgleichsbehälters und Starterkabel mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.
- [T] Sicherungskasten in Trittbrett einsetzen.
- [U] Schlauch des Kühler-Ausgleichsbehälters und Starterkabel mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.





- V Blinkerrelais in Trittbrett einsetzen.
- W Starterkabel und Massekabel des Motors mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.
- X Seilzug der Feststellbremse und Hinterrad-Bremsschlauch durch die Führung verlegen.
- Y Lichtmaschinenkabel festklemmen.



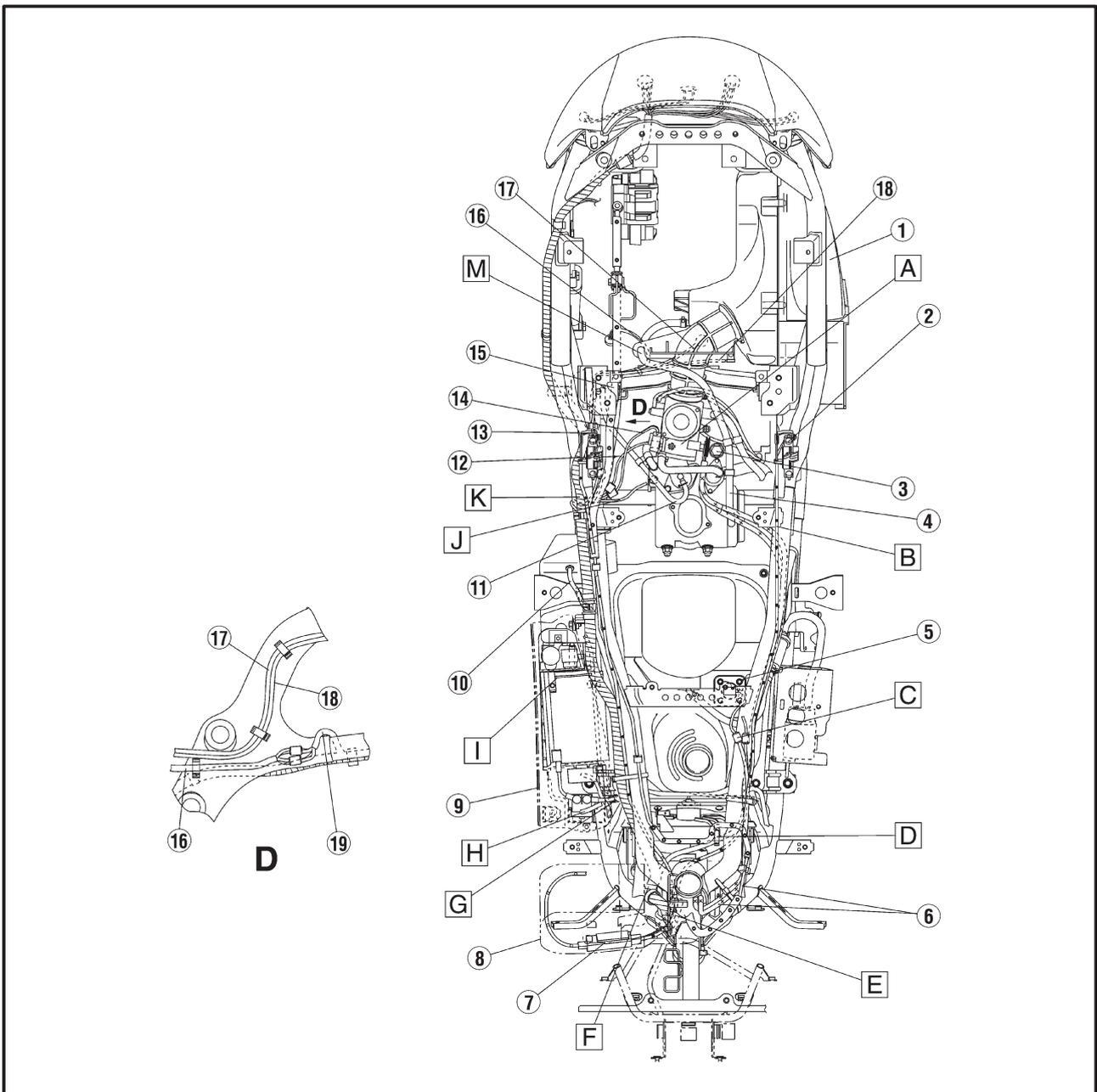


- ① Luftfiltergehäuse
- ② Sitzschloss
- ③ Spanner
- ④ Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch
- ⑤ Kraftstoffgeber
- ⑥ Gaszug
- ⑦ Sitzschlosszug
- ⑧ Verkleidung
- ⑨ Trittbrett
- ⑩ Ausgleichsbehälter-Belüftungsschlauch
- ⑪ Unterdruckschlauch
- ⑫ Drosselklappensensorkabel
- ⑬ Sitzschloss

- ⑭ Kabel des autom. Chokes
- ⑮ Bremsschlauch
- ⑯ Lichtmaschinenkabel
- ⑰ Starterkabel
- ⑱ Motor-Massekabel
- ⑲ Kabelbaum

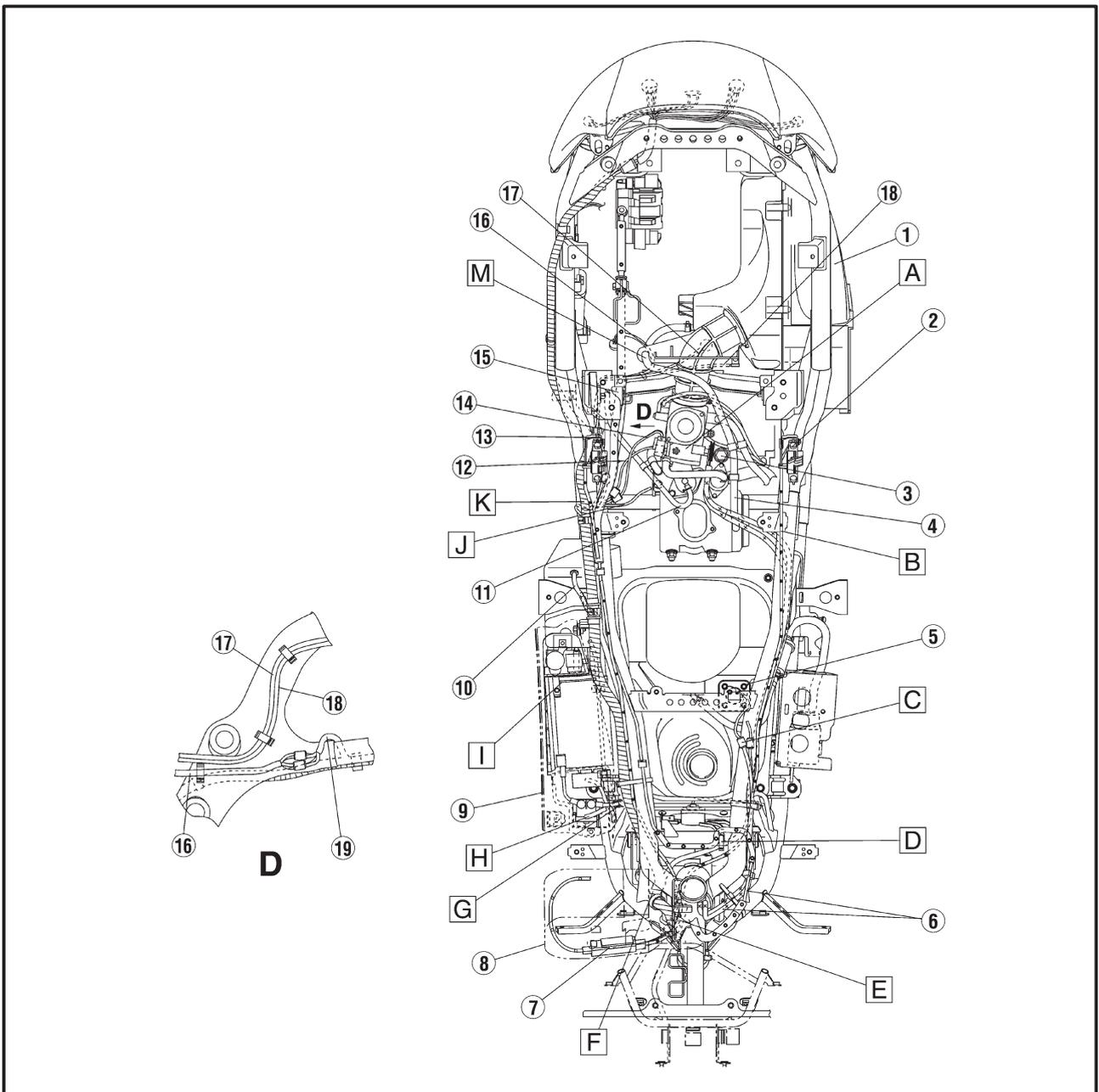
- A Beim Befestigen des Schlauchs keinesfalls die Leerlauf-Einstellschraube verdrehen.
- B Grauen Sitzschlosszug auf der linken Seite durch den Rahmen führen.
- C Kraftstoffgeberkabel und Zusatzkabel befestigen.

- D Kabelbaum mit Kabelbinder am Rahmen befestigen und das Kabelbinderende auf den Winkel der Kraftstofftankstrebe ausrichten.
- E Sitzschlosszug in die Führung der Verkleidung einsetzen.
- F Kabelbaum mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.
- G Starterkabel mit Kabelbinder an Haltestrebe des Kraftstofftanks befestigen.
- H Starterrelaiskabel auf der Innenseite verlegen.
- I Batterie-Minuskabel an der Innenseite entlangführen.



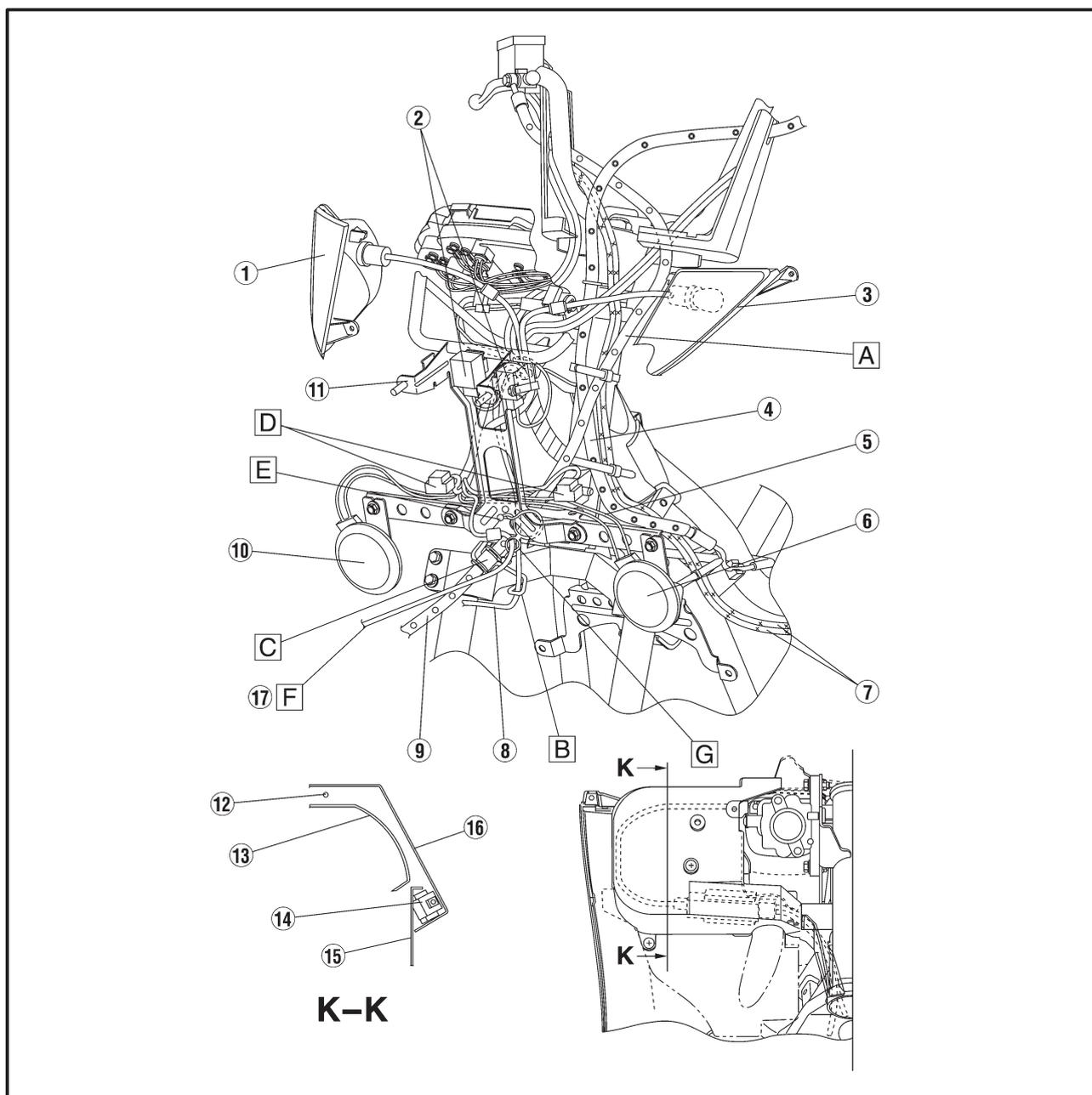


- J** Thermoschalterkabel auf dem kürzesten Weg verlegen. Aufpassen, dass das Thermoschalterkabel nicht durch andere Kabel eingeeengt wird.
- K** Schwarzen Sitzschlosszug auf der rechten Seite durch den Rahmen führen.
- L** Lichtmaschinenkabel, Starterkabel und Massekabel des Motors in die Klemme an der Motorhalterung einsetzen.
- M** Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch durch die Bohrung im Luftfiltergehäuse führen.





- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Rechter vorderer Blinker ② Relais ③ Linker vorderer Blinker ④ Vorderrad-Bremsschlauch ⑤ Hupe (Hochtöner) ⑥ Hupe (Hochtöner) ⑦ Gaszug ⑧ Tachometerkabel ⑨ Vorderrad-Bremsschlauch ⑩ Hupe (Tieftöner) ⑪ Strebe ⑫ Sitzschlosszug ⑬ Obere Trittbrettverkleidung ⑭ Sitzschlosszug (Baugruppe) ⑮ Trittbrettverkleidung | <ul style="list-style-type: none"> ⑯ Verkleidung ⑰ Standlichtkabel | <ul style="list-style-type: none"> ⓐ Beim Befestigen des Brems-
schlauchs diesen keinesfalls verse-
hentlich abziehen. ⓑ Tachometerkabel durch die Brems-
schlauchhalterung verlegen. ⓒ Vorderrad-Bremsschlauch in
Bremsschlauchhalterung einset-
zen. ⓓ Weiße Markierung "H" des Schein-
werfers auf weiße Klebebandstelle
des Steckverbinderkabels ausrichten ⓔ In Strebe 1 einsetzen. ⓕ Zum Scheinwerfer ⓖ Nahe des Steckverbinders des
Standlichtkabels festklemmen. |
|--|--|---|





EB300000

REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND EINSTELLARBEITEN EINFÜHRUNG

Im folgenden Kapitel sind alle Tätigkeiten beschrieben, die zur Durchführung der empfohlenen Wartungs- und Einstellarbeiten erforderlich sind. Regelmässige Wartung und Pflege sind Voraussetzungen für hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer des Fahrzeugs und helfen teure Instandsetzungsarbeiten zu vermeiden. Die Angaben gelten sowohl für Neufahrzeuge als auch für ausgelieferte Maschinen. Jeder Servicetechniker sollte sich mit den Wartungsdaten vertraut machen.

YP301000

WARTUNGSINTERVALLE/SCHMIERDIENST

Nr.	BAUTEILE/ BAUGRUPPE	AUSZUFUHRENDE ARBEITEN	Nach dem Einfahren (1.000 km)	ALLE		JÄHRLI- CHE ÜBER- PRÜFUNG
				10.000 km	20.000 km	
1	* Kraftstoffleitung	<ul style="list-style-type: none"> Kraftstoffschläuche und Unterdruckschlauch auf Risse oder Beschädigung prüfen. Ggf. erneuern. 		✓		✓
2	Kraftstofffilter	<ul style="list-style-type: none"> Zustand prüfen. Ggf. erneuern. 			✓	
3	Zündkerze	<ul style="list-style-type: none"> Zustand prüfen. Reinigen, ggf. Elektrodenabstand korrigieren oder erneuern. 		✓		
4	* Ventile	<ul style="list-style-type: none"> Ventilspiel prüfen. Ggf. korrigieren. 			✓	
5	Luftfilter	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen oder ggf. erneuern. 		✓		
6	Luftfilter des Keilrie- mengengehäuses	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen oder ggf. erneuern. 		✓		
7	* Vorderradbremse	<ul style="list-style-type: none"> Funktion und Bremsflüssigkeitsstand, Anlage auf Undichtigkeit prüfen. Ggf. korrigieren. Ggf. Bremsbeläge erneuern. 	✓	✓		✓
8	* Hinterradbremse	<ul style="list-style-type: none"> Funktion und Bremsflüssigkeitsstand, Anlage auf Undichtigkeit prüfen. Ggf. korrigieren. Ggf. Bremsbeläge erneuern. 	✓	✓		✓
9	* Bremsschläuche	<ul style="list-style-type: none"> Auf Risse und Beschädigung prüfen. Ggf. erneuern. 		✓		✓
10	* Räder	<ul style="list-style-type: none"> Auf Unwucht, Schlag oder Beschädigung prüfen. Ggf. auswuchten oder erneuern. 		✓		
11	* Reifen	<ul style="list-style-type: none"> Profiltiefe und auf Beschädigung prüfen. Ggf. erneuern. Reifendruck prüfen. Ggf. korrigieren. 		✓		
12	* Radlager	<ul style="list-style-type: none"> Lager auf Spiel und Beschädigung prüfen. Ggf. erneuern. 		✓		
13	* Lenkkopflager	<ul style="list-style-type: none"> Auf Spiel und Leichtgängigkeit kontrollieren. Ggf. korrigieren. 	✓	✓		
		<ul style="list-style-type: none"> Mit Lithiumseifenfett fetten. 			✓	
14	* Schraubverbindungen	<ul style="list-style-type: none"> Alle Mutter, Bolzen und Schrauben auf festen Sitz prüfen. Ggf. nachziehen. 		✓		✓
15	Seiten-/Mittelständer	<ul style="list-style-type: none"> Funktion prüfen. Ggf. schmieren oder reparieren. 		✓		✓
16	* Seitenständerschalter	<ul style="list-style-type: none"> Funktion prüfen. Ggf. erneuern. 	✓	✓		✓
17	* Teleskopgabel	<ul style="list-style-type: none"> Funktion und Dichtigkeit überprüfen. Ggf. korrigieren. 		✓		
18	* Hinterrad-Federbeine	<ul style="list-style-type: none"> Funktion, Stoßdämpfer auf Undichtigkeit prüfen. Ggf. Federbein erneuern. 		✓		
19	* Vergaser	<ul style="list-style-type: none"> Leerlauf und Kaltstarteinrichtung kontrollieren. Ggf. einstellen. 	✓	✓		✓
20	Motoröl	<ul style="list-style-type: none"> Ölstand und auf Undichtigkeit prüfen. Ggf. korrigieren. Wechseln. (bei Betriebstemperatur) 	✓	Alle 3000 km wechseln		
21	* Motorölsieb	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen oder ggf. erneuern. 	✓	Reinigen oder alle 6000 km erneuern		
22	* Kühlsystem	<ul style="list-style-type: none"> Kühflüssigkeitsstand und auf Undichtigkeit prüfen. Ggf. korrigieren. 		✓		✓
		<ul style="list-style-type: none"> Kühlmittel wechseln. 			✓	
23	Getriebeöl	<ul style="list-style-type: none"> Ölstand und auf Undichtigkeit prüfen. Öl wechseln. 	✓	✓		
24	* Keilriemen	<ul style="list-style-type: none"> Erneuern. 			✓	

WARTUNGSINTERVALLE/SCHMIERDIENST



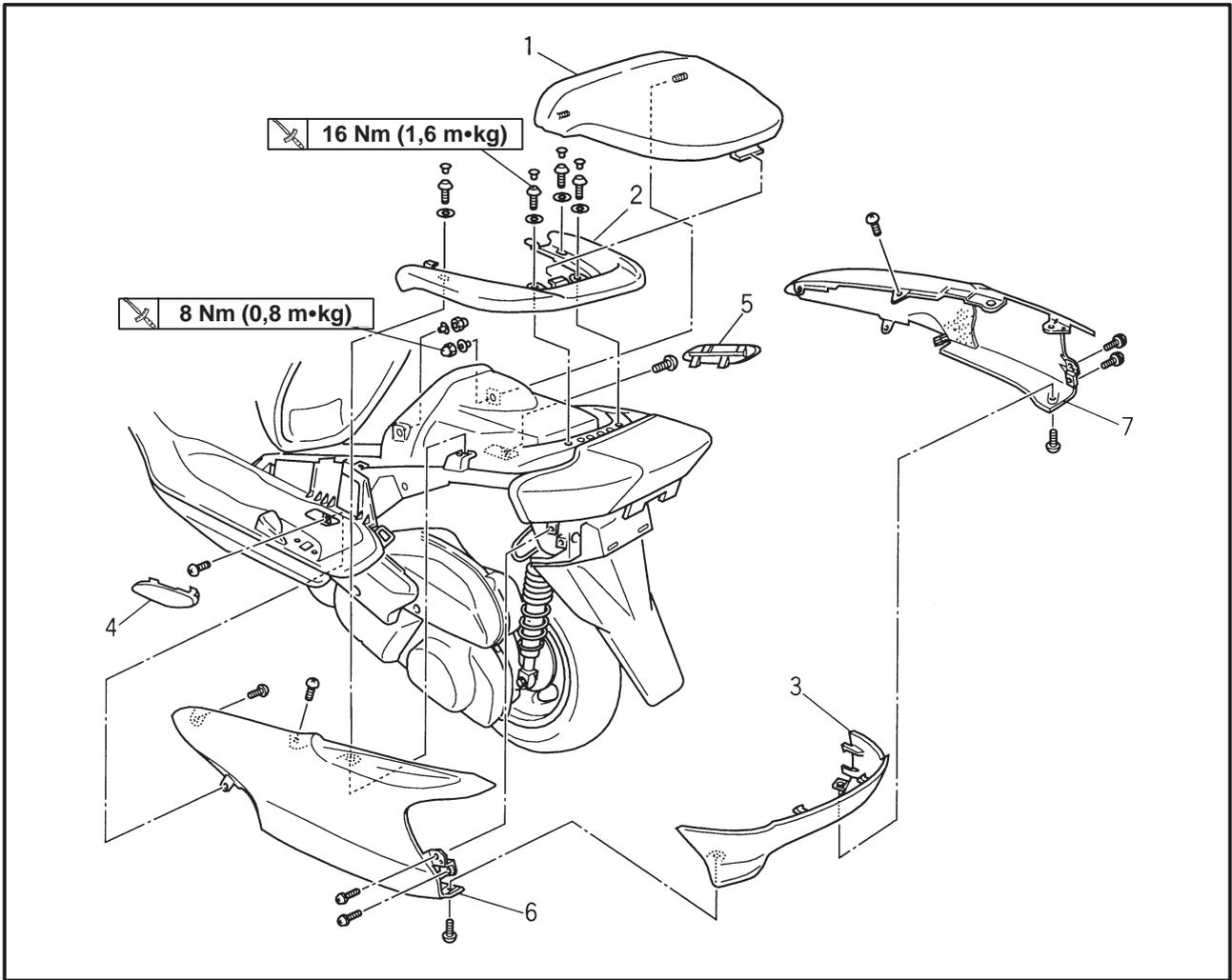
Nr.	BAUTEILE/ BAUGRUPPE	AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN	Nach dem Einfahren (1.000 km)	ALLE		JÄHRLI- CHE ÜBER- PRÜFUNG
				10.000 km	20.000 km	
25	* Vorder-/Hinterrad- Bremslichtschalter	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion prüfen. • Einstellen oder ggf. erneuern. 	✓	✓		✓
26	Dreh-/Gleitteile und Seilzüge	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. schmieren. 		✓		✓
27	* Elektrische Kompo- nenten	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion aller Leuchten, Hupen und Schalter überprüfen. • Ggf. korrigieren. • Ggf. Scheinwerfer einstellen. 	✓	✓		✓

*: Diese Arbeiten erfordern Spezialwerkzeuge und besondere Kenntnisse. Daher sollten sie nur vom Yamaha-Händler ausgeführt werden.
EAU02970

HINWEIS:

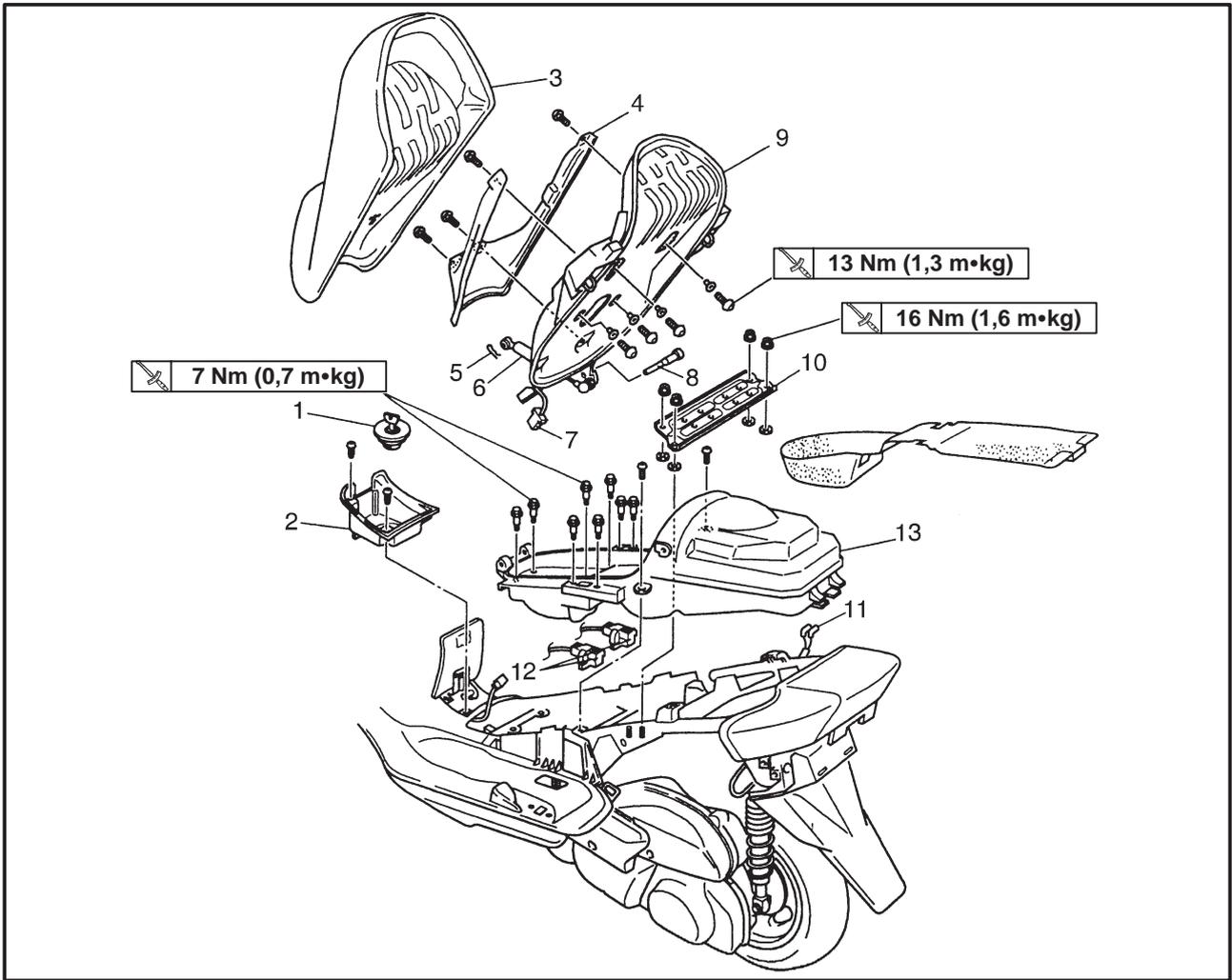
- Einmal pro Jahr muss eine Inspektion durchgeführt werden. Außer es fand im gleichen Jahr eine Wartung bei 10.000 km oder 20.000 km statt.
- Luftfilter müssen in übermäßig feuchten oder staubigen Gebieten öfter gewechselt werden.
- Hydraulische Bremsanlage
 - Nach jeder Zerlegung eines Haupt- oder Radbremszylinders muss die Bremsflüssigkeit gewechselt werden. Regelmäßig den Bremsflüssigkeitsstand prüfen, ggf. korrigieren.
 - Alle zwei Jahre die Bremskolbendichttringe der Haupt- und Radbremszylinder erneuern.
 - Bremschläuche bei Beschädigung/Rissbildung, spätestens jedoch alle vier Jahre erneuern.

ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN
SEITENVERKLEIDUNG, HECKBLENDE, SOZIUSSITZ



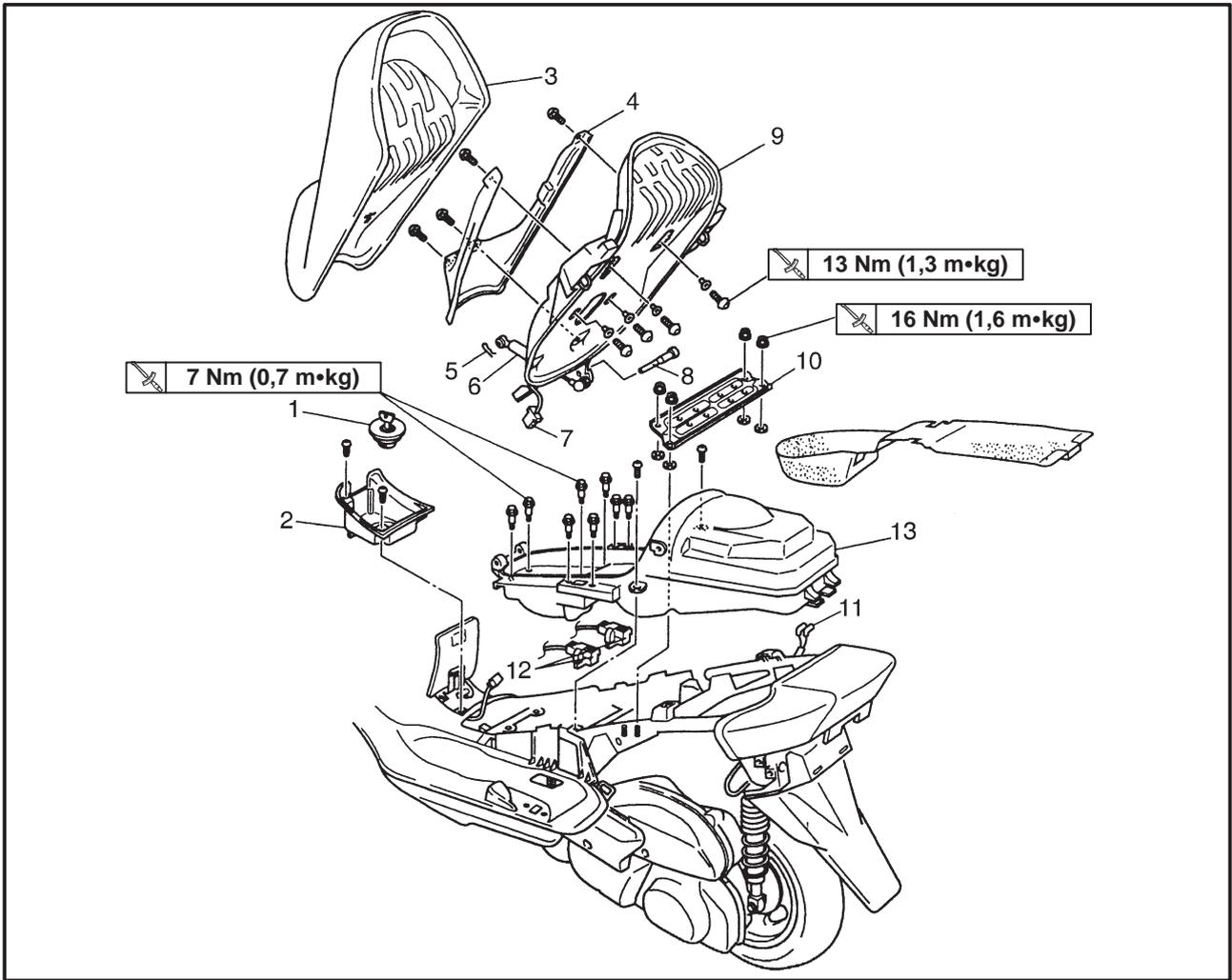
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Seitenverkleidung, Heckblende und Soziussitz demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Soziussitz	1	
2	Haltegriff	1	
3	Heckblende 3	1	
4	Kappe 1	1	
5	Kappe 2	1	
6	Seitenverkleidung 1	1	
7	Seitenverkleidung 2	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

FAHRERSITZ UND HAUPTSTAUFACH



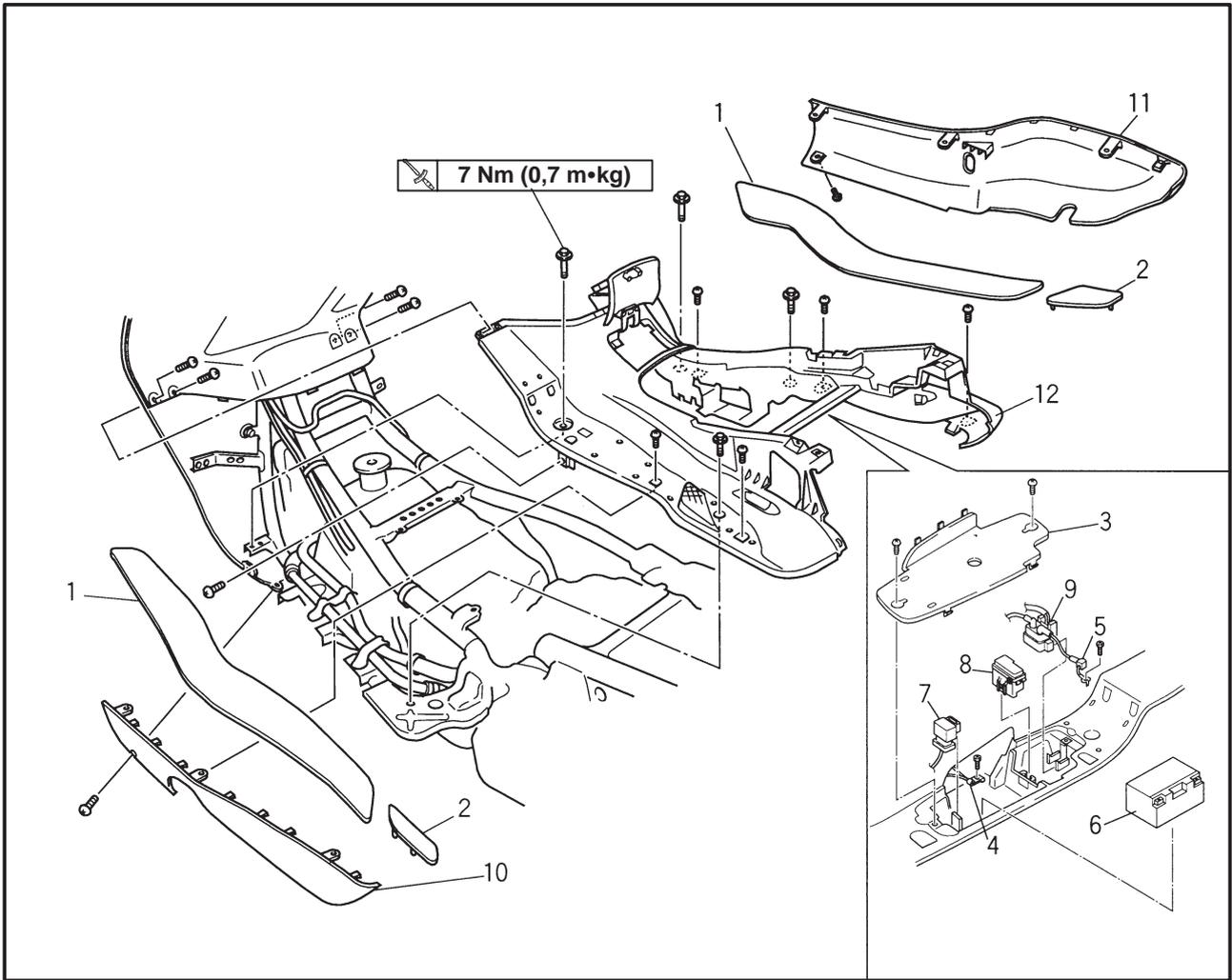
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Fahrsitz und Hauptstaufach demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Tankdeckel	1	
2	Gehäuse	1	
3	Fahrsitz	1	
4	Seitenrahmenleiste 3	1	
5	Sicherungssplint	1	HINWEIS: _____
6	Sitz-Gasdruckdämpfer	1	Den Sitz-Gasdruckdämpfer so am Rahmen montieren, dass der Aufkleber nach oben und die Stange nach hinten weist.
7	Steckverbinder (Sitzschalterkabel)	1	HINWEIS: _____ Die Steckverbinder lösen.
8	Stift	1	
9	Sitzsockelplatte	1	

FAHRERSITZ UND HAUPTSTAUFACH



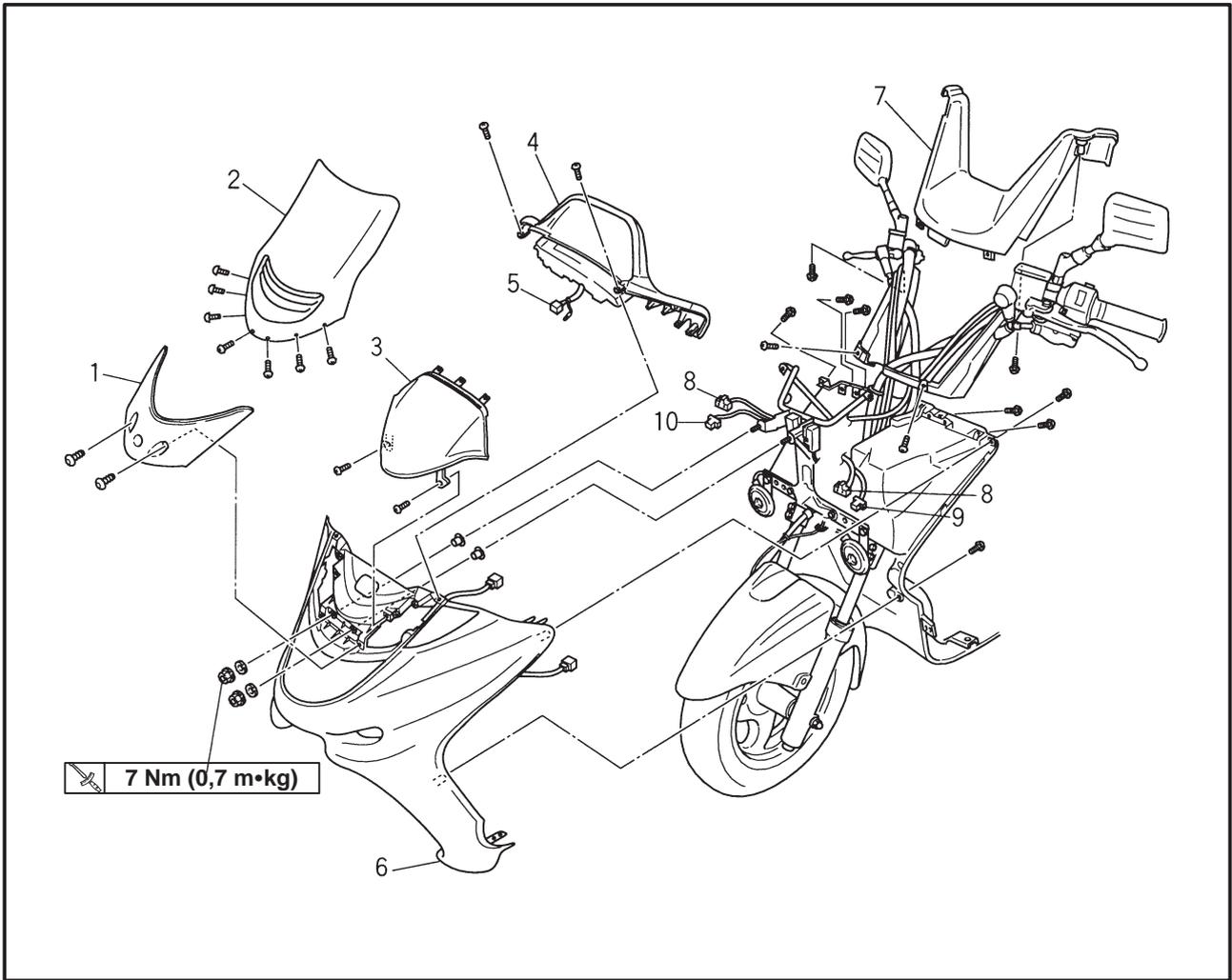
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
10	Halterung	1	HINWEIS: _____ Die Steckverbinder lösen.
11	Steckverbinder (Staufachbeleuchtung)	1	
12	Sitzschloss	2	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
13	Hauptstaufach	1	

TRITTBRETT-SEITENLEISTE UND TRITTBRETT



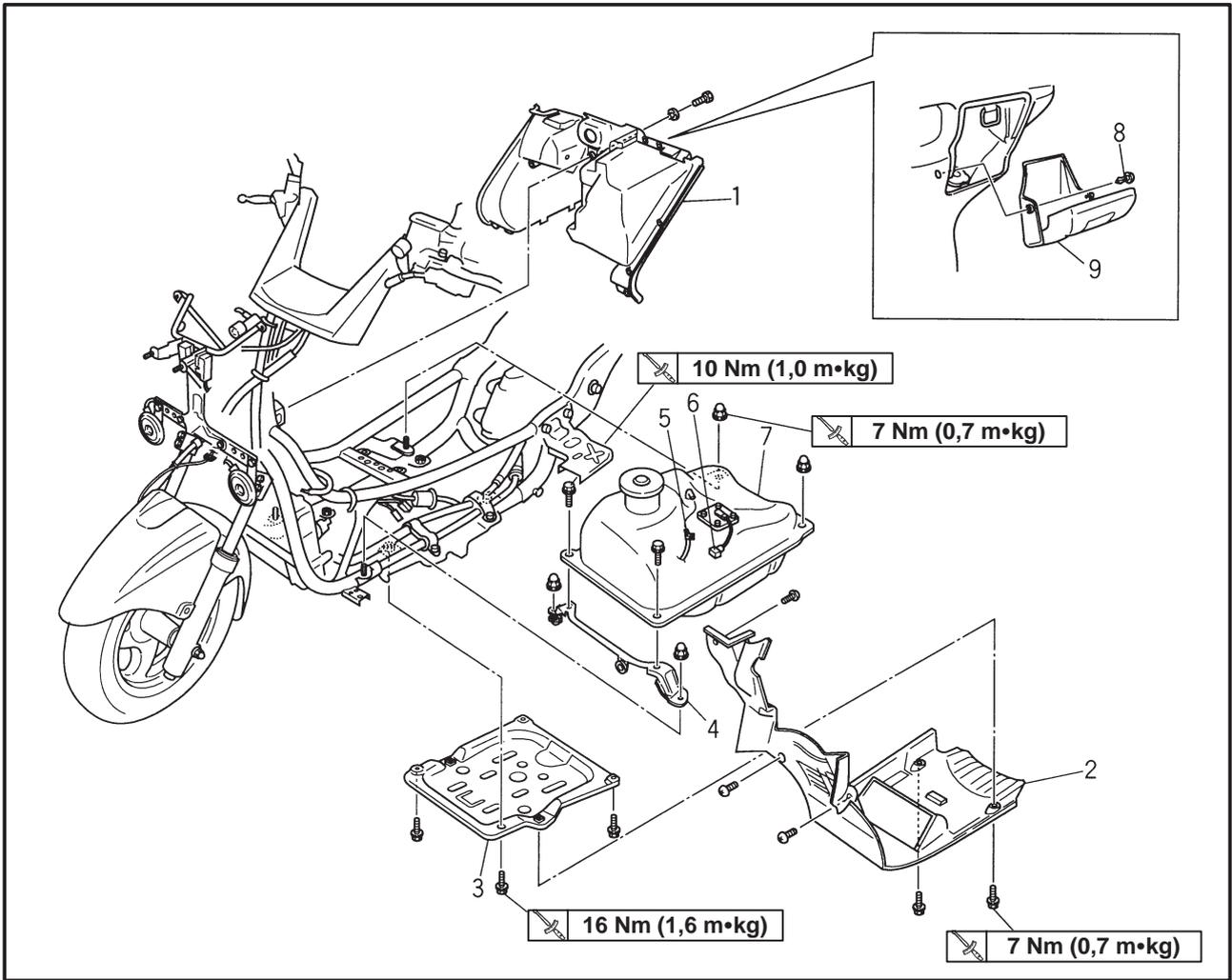
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Seitenverkleidung und Trittbrett demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Matte (Trittbrett) (links/rechts)	1/1	
2	Abdeckung (Trittbrett) (links/rechts)	1/1	
3	Abdeckung 2	1	
4	Batterie-Minuskabel (-)	1	
5	Batterie-Pluskabel (+)	1	
6	Batterie	1	
7	Blinkrelais	1	
8	Sicherungskasten	1	
9	Starterrelais	1	
10	Trittbrett-Seitenleiste 1	1	
11	Trittbrett-Seitenleiste 2	1	
12	Trittbrett	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

FRONTVERKLEIDUNG, LENKERVERKLEIDUNG, INSTRUMENTENKONSOLE

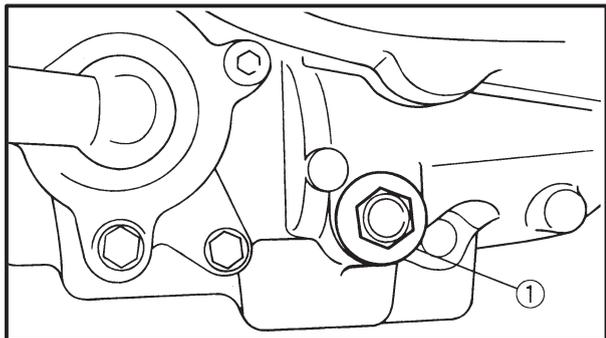


Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Frontverkleidung, Lenkerverkleidung und Instrumentenkonsolle demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Frontverkleidungsblende	1	HINWEIS: _____ Die Steckverbinder lösen. _____ HINWEIS: _____ Die Steckverbinder lösen. _____ Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
2	Windschutzscheibe	1	
3	Konsolenblende	1	
4	Instrumentenkonsolle	1	
5	Steckverbinder (Instrumentenkabel)	1	
6	Frontverkleidung	1	
7	Lenkerverkleidung	1	
8	Steckverbinder (Scheinwerferkabel)	2	
9	Steckverbinder (vorderes Blinkerkabel (links))	1	
10	Steckverbinder (vorderes Blinkerkabel (rechts))	1	

TRITTBRETTVERKLEIDUNG UND KRAFTSTOFFTANK



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Trittbrettverkleidung und Kraftstofftank demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Obere Trittbrettverkleidung	1	
2	Trittbrettverkleidung	1	
3	Untere Befestigungsplatte	1	
4	Kraftstofftank-Haltestrebe	1	
5	Kraftstoffschlauch	1	HINWEIS: _____
6	Steckverbinder (Kraftstoffgeberkabel)	1	Die Steckverbinder lösen.
7	Kraftstofftank	1	_____
8	Rastniete	1	
9	Deckel	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



MOTOR MOTORÖL WECHSELN

1. Den Motor starten und einige Minuten warmlaufen lassen.
2. Den Motor abstellen und eine Ölwanne unter den Motor platzieren.
3. Demontieren:
 - Ablassschraube ①
 - Dichtung
 - Das Öl aus dem Kurbelgehäuse ablassen.
4. Montieren:
 - Dichtung **New**
 - Ablassschraube ① 20 Nm (2,0 m•kg)
5. Befüllen:
 - Kurbelgehäuse

	Ölmenge: 1,4 l
---	---------------------------------

6. Kontrollieren:
 - Motorölstand
 - Siehe unter “MOTORÖLSTAND KONTROLLIEREN”.
7. Rücksetzen:
 - Schaltkreis der Ölstand-Kontrollleuchte

Vorgehensweise bei der Rücksetzung:

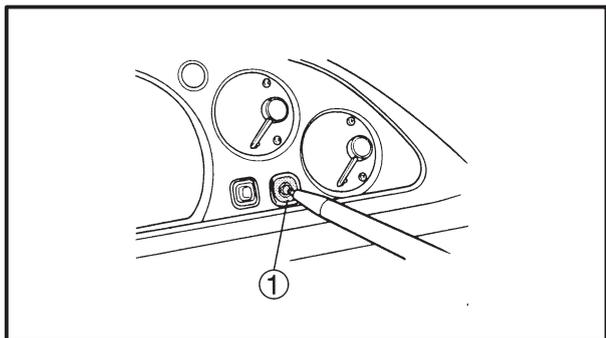
- Zündung einschalten.
- Den Rückstellknopf 2 bis 5 Sekunden lang drücken und halten.
- Den Rückstellknopf freigeben. ① Die Ölstand-Kontrollleuchte erlischt.

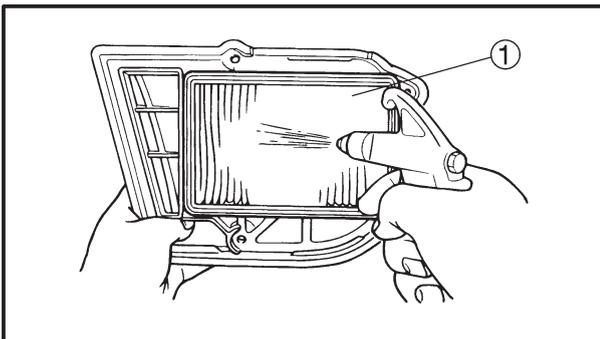
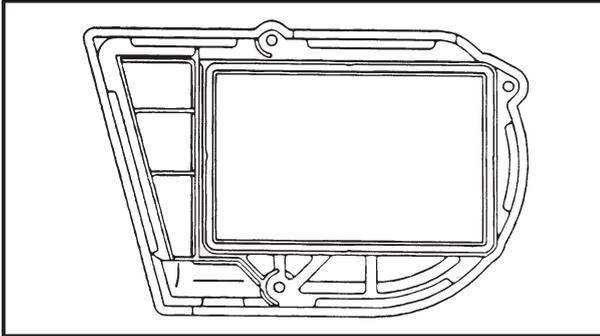
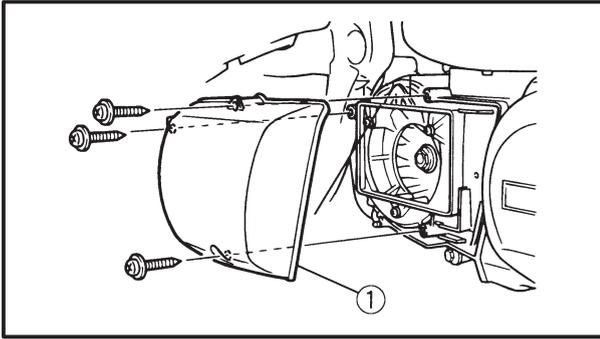
HINWEIS:

Wird der Ölwechsel bereits vor dem Aufleuchten der Kontrollleuchte durchgeführt (d.h. vor dem 3000 km Wechselintervall), so muß anschließend die Kontrollleuchte rückgesetzt werden, da sie sich andernfalls nicht rechtzeitig zum nächsten Wechselintervall einschaltet.

Rücksetzen der Kontrollleuchte vor dem Aufleuchten:

Den Rückstellknopf freigeben. Die Ölstand-Kontrollleuchte leuchtet für 1,4 Sekunden auf.





KURBELGEHÄUSEFILTER REINIGEN

1. Demontieren:

- Kurbelgehäusefilterdeckel ①
- Dichtung des Kurbelgehäusefilterdeckels
- Kurbelgehäuse-Filterelement

HINWEIS:

Beim Einsetzen des Filterelements in das Gehäuse darauf achten, dass die Passflächen von Filterelement und Gehäuse luftdicht abschließen.

2. Kontrollieren:

- Kurbelgehäuse-Filterelement
Beschädigung → Erneuern.

ACHTUNG:

Bei dem Filterelement handelt es sich um einen Trockenfilter-Einsatz.

Das Filterelement vor Fett und Wasser schützen.

3. Reinigen:

- Kurbelgehäuse-Filterelement ①
Das Filterelement äußerlich mit Druckluft abblasen, um es vom Staub zu säubern.

4. Einsetzen:

- Kurbelgehäuse-Filterelement
- Dichtung des Kurbelgehäusefilterdeckels
- Kurbelgehäusefilterdeckel

 7 Nm (0,7 m•kg)

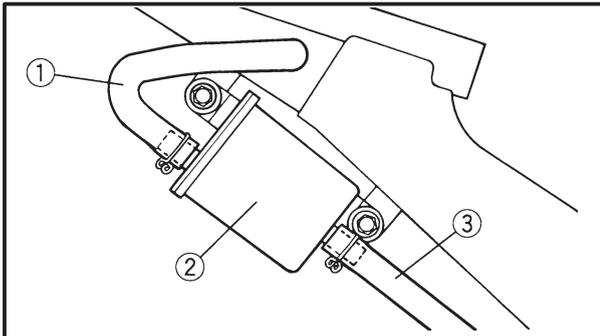


SEKUNDÄR-LUFTANSAUGSYSTEM ÜBERPRÜFEN

1. Demontieren:

- Heckblende 3
- Soziussitz
- Haltegriff
- Seitenverkleidung 2

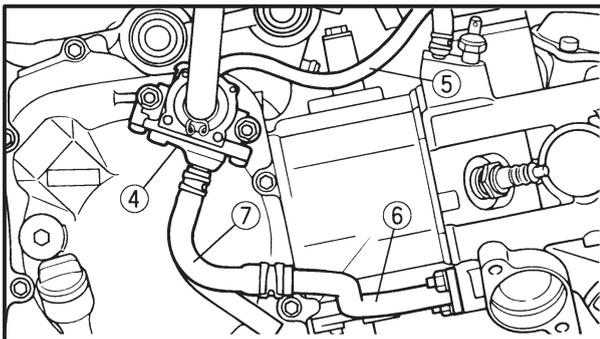
Siehe Unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".



2. Kontrollieren:

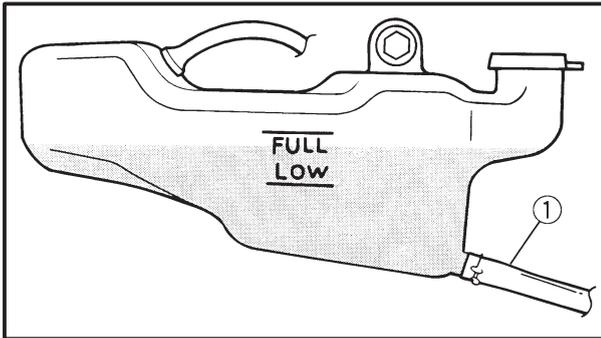
- Schlauch 3 ①
- Luftfiltergehäuse ②
- Schlauch 2 ③
- Sekundär-Luftansaugsystem ④
- Unterdruckschlauch ⑤
- Rohr 1 ⑥
- Schlauch 1 ⑦

Risse/Beschädigung → Erneuern.



3. Montieren:

- Seitenverkleidung 2
- Haltegriff
- Soziussitz
- Heckblende 3



YP303180

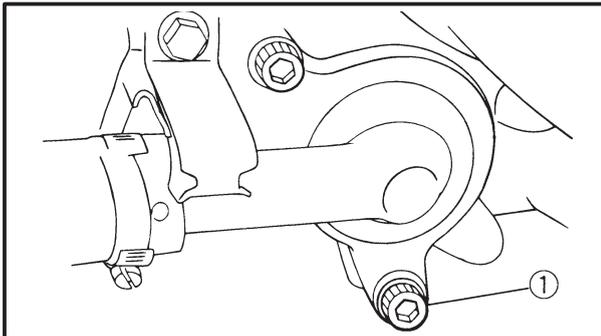
KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN

1. Demontieren:

- Trittbrett-Seitenleiste
Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".

2. Demontieren:

- Schlauch ① (Ausgleichsbehälter)
Die Kühlflüssigkeit aus dem Ausgleichsbehälter ablassen.



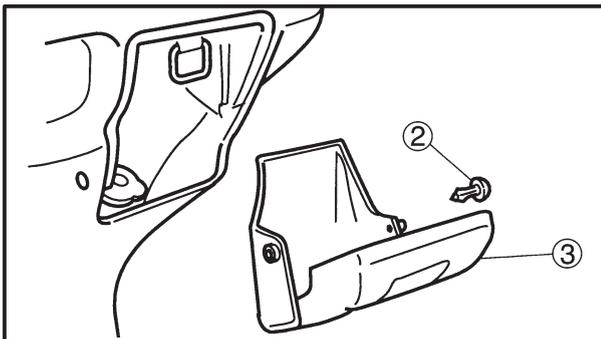
3. Demontieren:

- Ablassschraube ①
- Rastniete ②
- Deckel ③
- Kühlerschlußdeckel
Das vordere Staufach öffnen, den Deckel entfernen, den Kühlerschlußdeckel langsam abschrauben und die Kühlflüssigkeit ablassen.

! WARNUNG

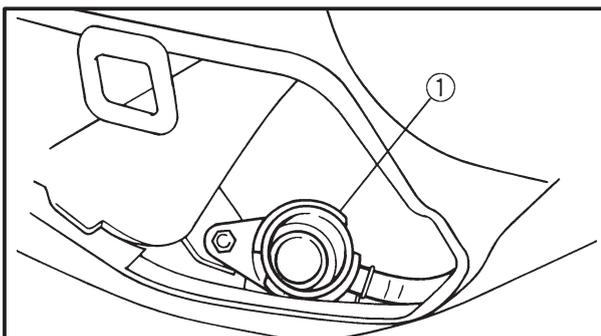
Den Kühlerschlußdeckel niemals bei heißem Motor und Kühler abnehmen. Es könnte heiße, unter Druck stehende Kühlflüssigkeit sowie Dampf austreten und ernsthafte Verbrühungen verursachen. Den Motor zuerst abkühlen lassen, dann den Kühlerschlußdeckel wie folgt öffnen:

Einen dicken Lappen über den Kühlerschlußdeckel legen. Den Deckel langsam gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, damit der restliche Druck entweichen kann. Wenn kein Zischen mehr zu vernehmen ist, auf den Deckel drücken und ihn gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.



HINWEIS:

- Vor dem Abnehmen des Verschlussdeckels unbedingt die Ablassschraube herausdrehen.
- Den Motorroller zum vollständigen Ablassen der Kühlflüssigkeit auf eine ebene Fläche stellen.



4. Reinigen:

- Kühler
Entkalktes Wasser in den Einfüllstutzen einfüllen ① (Ausgleichsbehälter).



⚠️ WARNUNG

- Falls Kühlflüssigkeit in die Augen gelangt:
Die Augen mit Wasser gründlich spülen und einen Arzt aufsuchen.
- Wenn Kühlflüssigkeit auf die Kleidung gelangt:
Die Flüssigkeit sofort mit Wasser und mit Seife abwaschen.
- Bei Verschlucken von Kühlflüssigkeit:
Die betroffene Person zum Erbrechen bringen und sofort einen Arzt aufsuchen.



ACHTUNG:

- Hartes oder salziges Wasser kann zu Motorschäden führen. Ausschließlich destilliertes Wasser einfüllen, falls kein entkalktes Wasser zur Verfügung steht.
- Bei Verwendung von Leitungswasser muß dieses weich sein.
- Keinesfalls verunreinigtes oder veröltes Wasser verwenden.
- Aufpassen, dass keine Kühlflüssigkeit auf lackierte Flächen gelangt. Falls dies dennoch geschieht, die Flüssigkeit sofort mit Wasser abwaschen.
- Auf keinen Fall verschiedene Frostschutzmittelsorten auf Äthylenglykolbasis mit Korrosionsschutz-Additiv für Aluminiummotoren mischen.

9. Festziehen:

- Schraube (Vergaserentlüftung)
Die Kühlflüssigkeit langsam bis zum vorgeschriebenen Stand einfüllen.

10. Montieren:

- Kühlerverschlußdeckel

11. Den Motor starten und einige Minuten warmlaufen lassen.

12. Den Motor abstellen und den Stand der Kühlflüssigkeit kontrollieren.

Siehe unter "KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN".

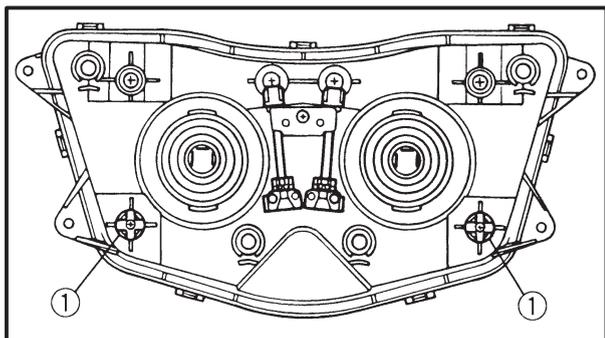
HINWEIS:

Einige Minuten mit der Kontrolle warten, bis sich die Kühlflüssigkeit gesetzt hat.

13. Montieren:

- Trittbrett-Seitenleiste

Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".



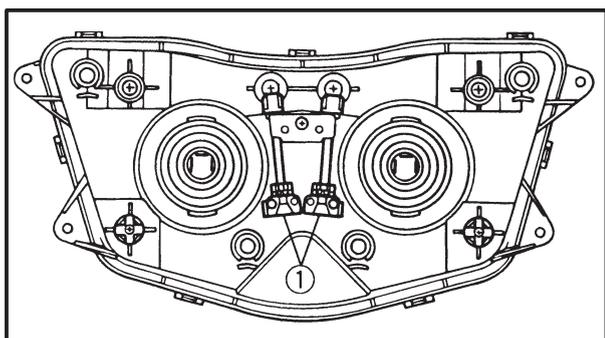
ELEKTRISCHE ANLAGE SCHEINWERFER EINSTELLEN

1. Einstellen

- Scheinwerferstrahl (vertikal)
Den Einsteller hinein ① bzw. herausdrehen.

Hineindrehen → Scheinwerferstrahl bewegt sich nach unten.
--

Herausdrehen → Scheinwerferstrahl bewegt sich nach oben.



2. Einstellen:

- Scheinwerferstrahl (horizontal)
Den Einsteller hinein ① bzw. herausdrehen.

Linker Scheinwerfer

Hineindrehen → Scheinwerferstrahl bewegt sich nach links.
--

Herausdrehen → Scheinwerferstrahl bewegt sich nach rechts.

Rechter Scheinwerfer

Hineindrehen → Scheinwerferstrahl bewegt sich nach rechts.

Herausdrehen → Scheinwerferstrahl bewegt sich nach links.
--

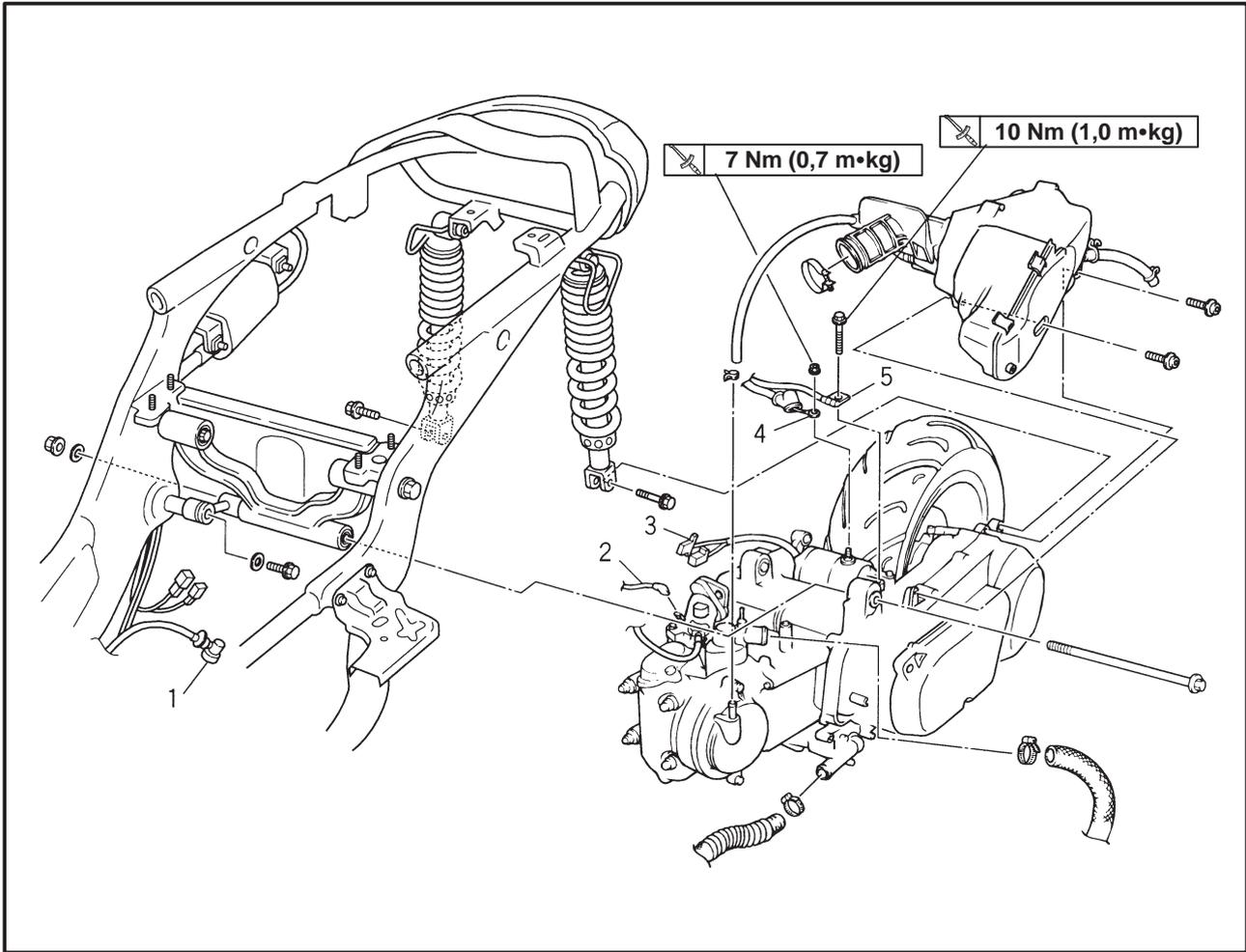


EB400000

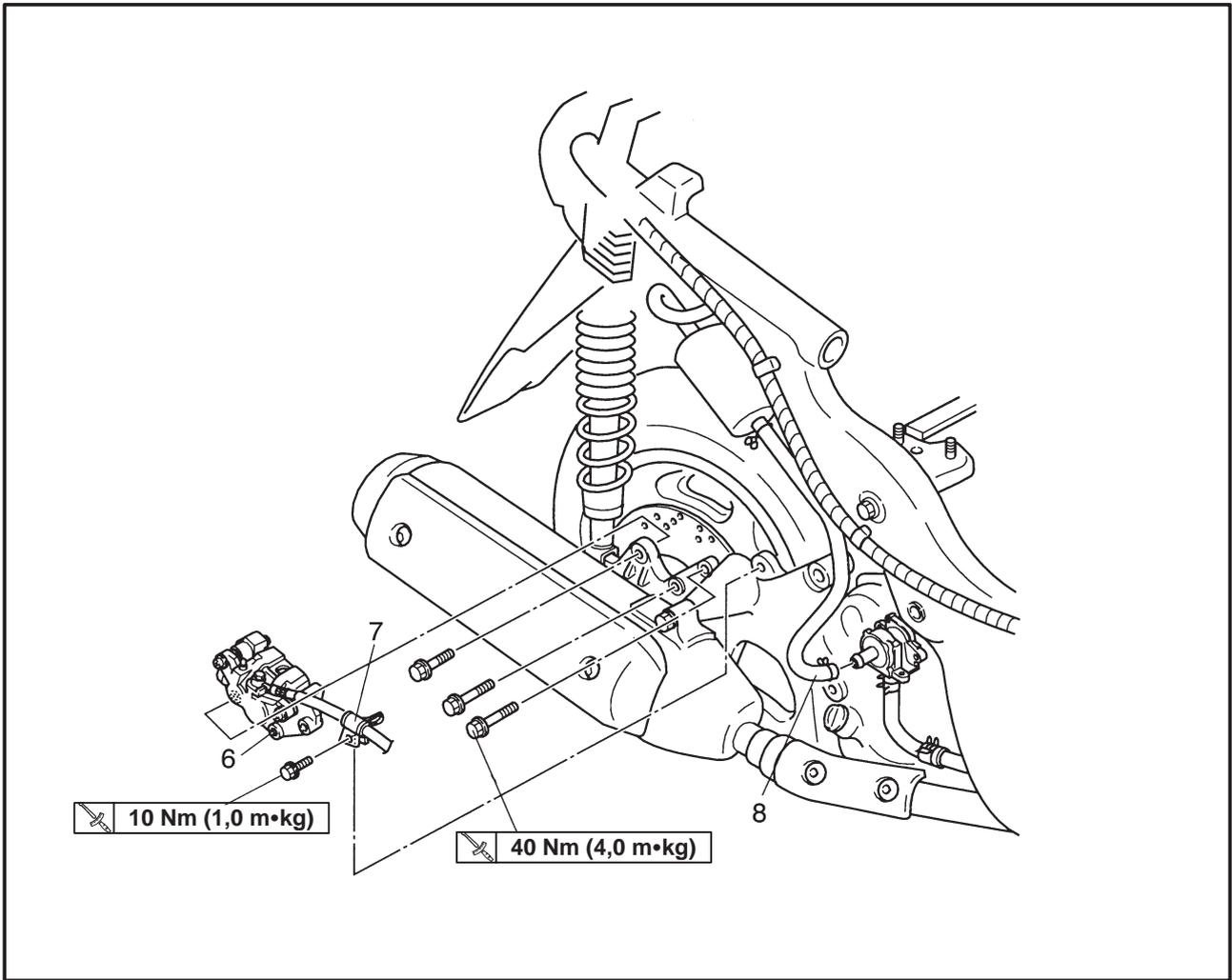
MOTORÜBERHOLUNG

MOTOR DEMONTIEREN

KABELBAUM, SEILZÜGE UND HINTERRADBREMSE



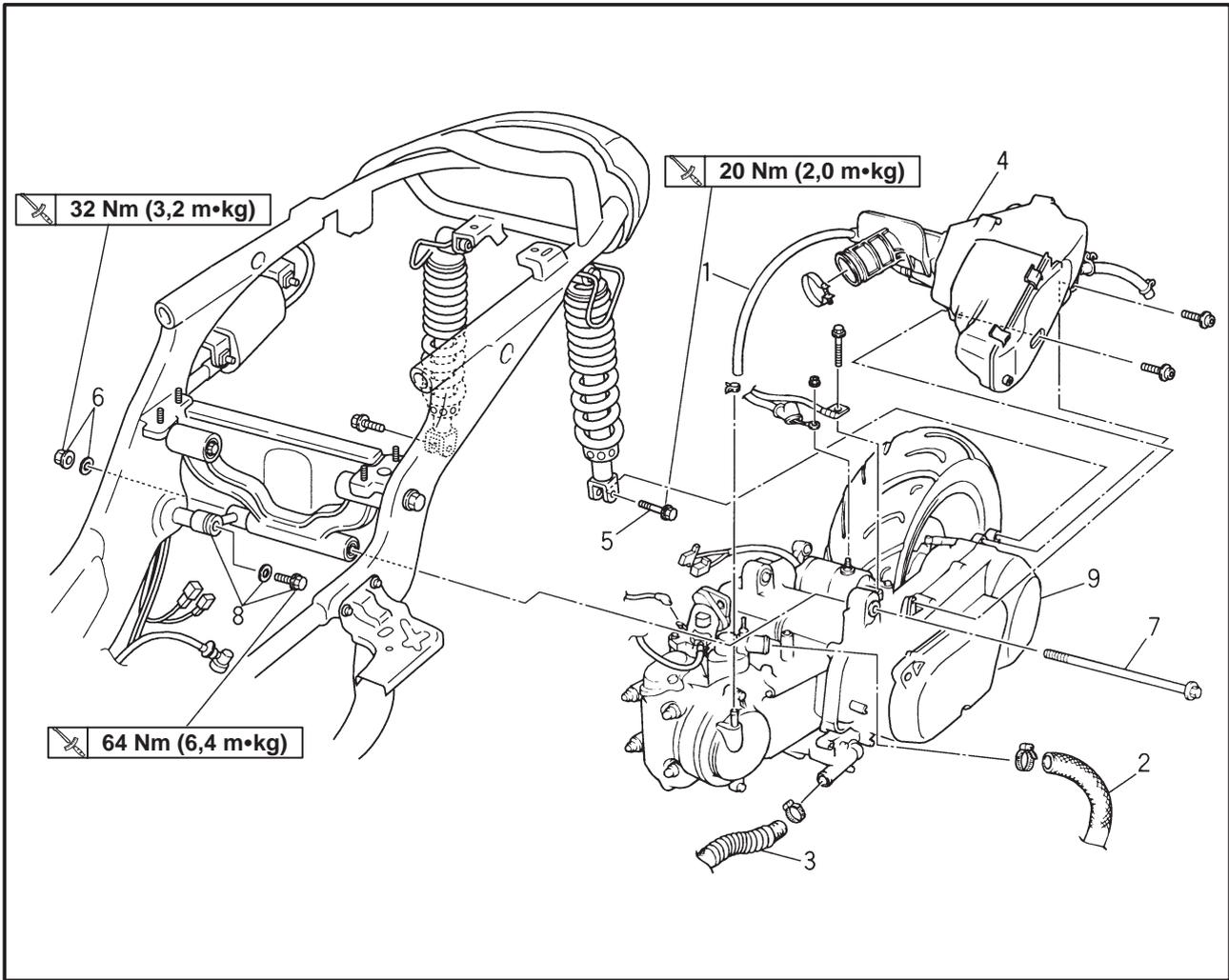
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Kabelbaum, Seilzüge und Hinterradbremse demontieren Seitenverkleidung Hauptstaufach Trittbrett Kühlflüssigkeit ablassen. Vergaser		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren. Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN". Siehe unter "KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN". Siehe unter "VERGASERANLAGE".
1	Zündkerzenstecker	1	
2	Thermoschalterkabel	1	
3	Statorwicklungs-/Impulsgeberspulenkabel	1/1	
4	Starterkabel	1	
5	Erdungskabel	1	



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
6	Bremssattel	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
7	Bremsschlauch 1	1	
8	Schlauch des Sekundär-Luftansaugsystems	1	



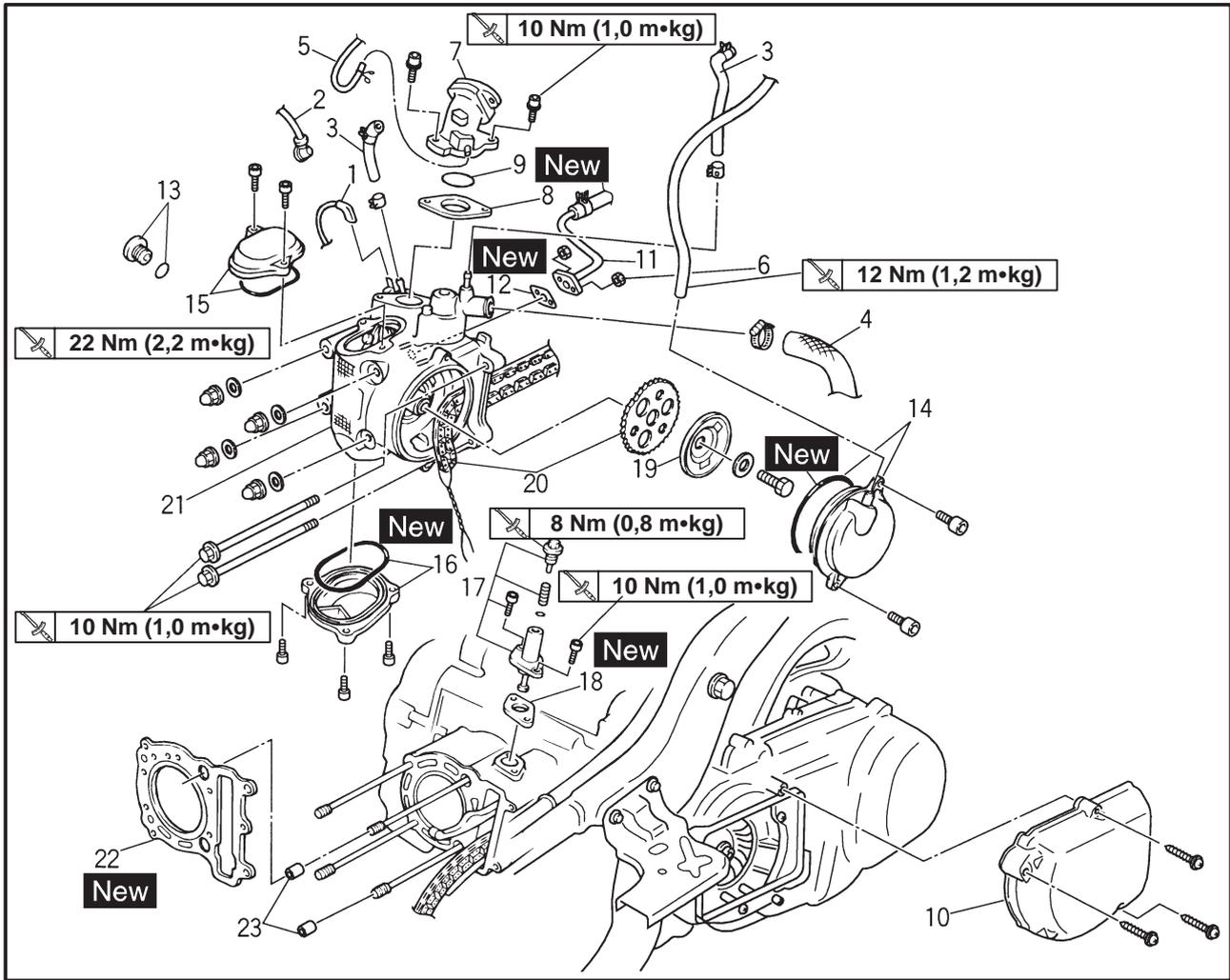
SCHLÄUCHE, LUFTFILTERGEHÄUSE, MOTORTRAGLAGERSCHRAUBE UND MOTOR



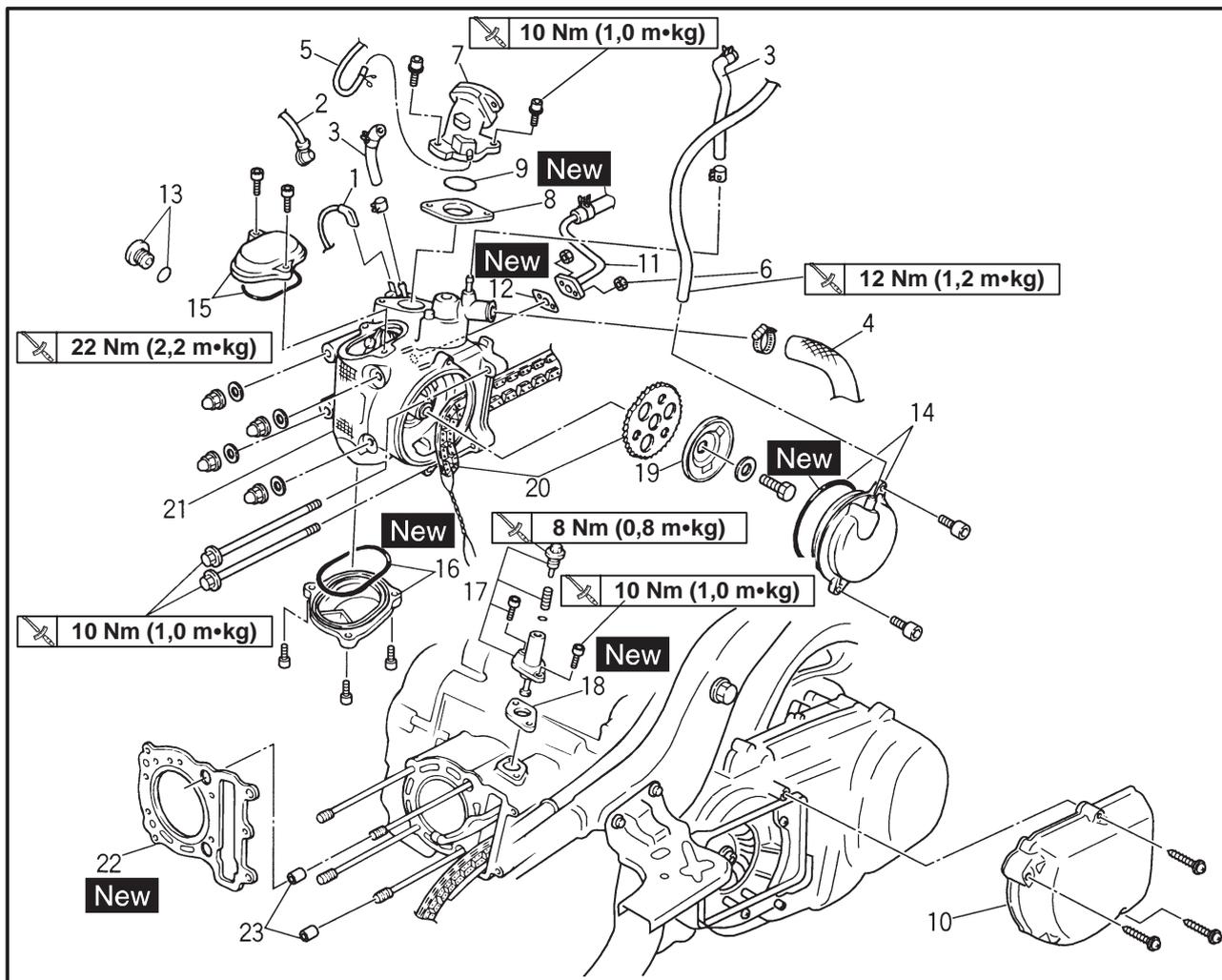
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Schläuche, Luftfiltergehäuse, Motortraglagerschraube und Motor demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Kurbelgehäuse-Belüftungsschraube	1	
2	Einlassschlauch (Wasserpumpe)	1	
3	Auslassschlauch (Zylinderkopf)	1	
4	Luftfiltergehäuse	1	
5	Schraube	2	(Hinterrad-Stoßdämpfer – untere Schraube)
6	Selbstsichernde Mutter/Unterlegscheibe	1/1	Siehe unter "MOTOR MONTIEREN".
7	Bolzen	1	
8	Schraube/Unterlegscheibe/Lagerzapfen	1/2/1	
9	Motor	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



ZYLINDERKOPF



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Zylinderkopf demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
	Kühlflüssigkeit ablassen.		
	Seitenverkleidung		Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".
	Hauptstaufach		
	Trittbrett		
	Vergaser		Siehe unter "VERGASERANLAGE".
1	Thermoschalterkabel	1	
2	Zündkerzenstecker	1	
3	Schlauch	2	
4	Auslassschlauch (Zylinderkopf)	1	
5	Unterdruckschlauch	1	
6	Belüftungsschlauch (Kurbelgehäuse)	1	
7	Vergaseranschlussstutzen	1	
8	Dichtung	1	
9	O-Ring	2	



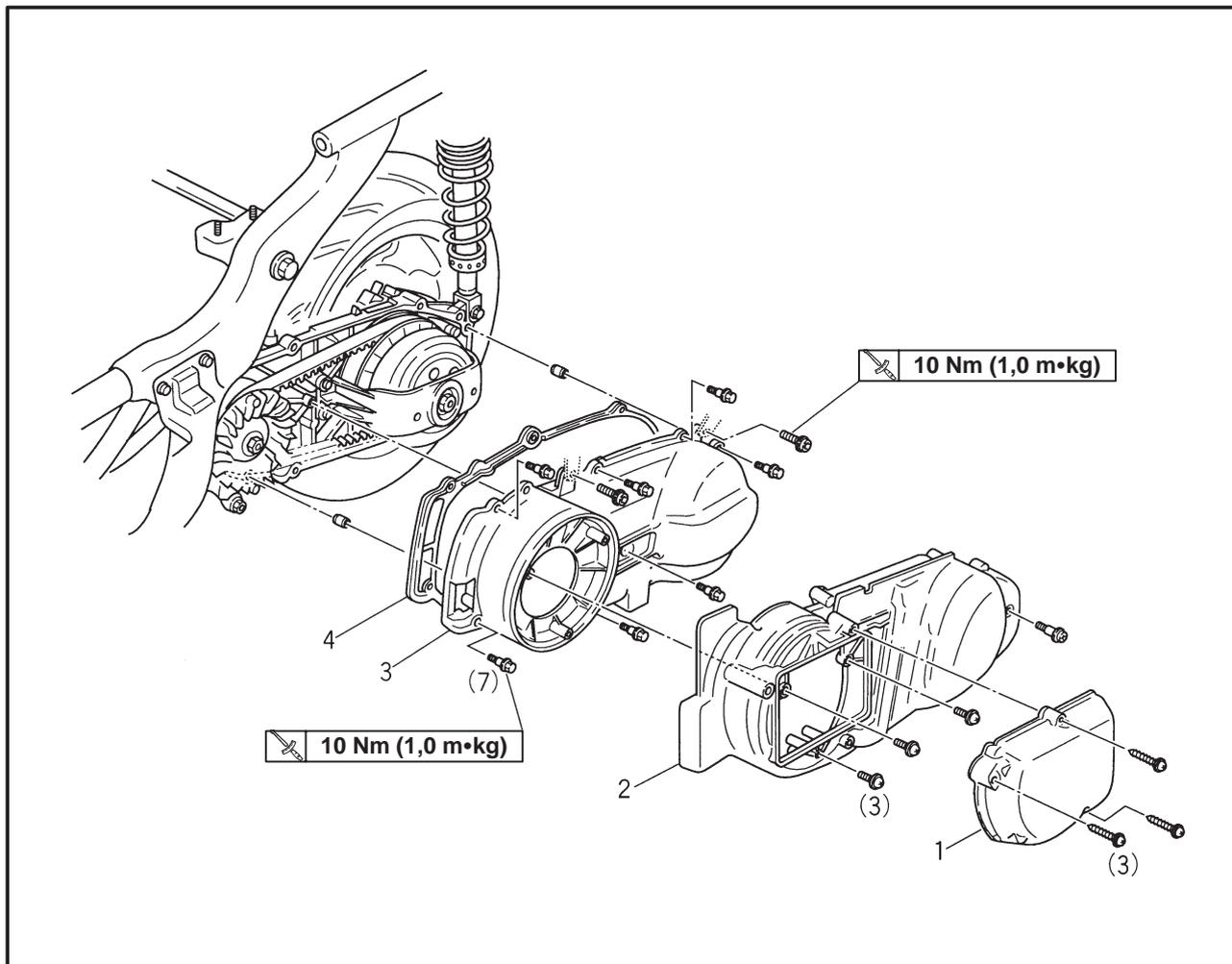
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
10	Kurbelgehäusefilterdeckel	1	Siehe unter "ZYLINDERKOPF DEMONTIEREN UND MONTIEREN".
11	Rohr 1	1	
12	Dichtung	1	
13	Stopfen/O-Ring	1/1	
14	Nockenwellenrad-Abdeckung/O-Ring	1/1	
15	Ventilabdeckung (Einlassseite)/O-Ring	1/1	
16	Ventilabdeckung (Auslassseite)/O-Ring	1/1	
17	Steuerkettenspanner	1	
18	Dichtung des Steuerkettenspanners	1	
19	Belüftungsscheibe	1	
20	Nockenwellenrad/Steuerkette	1/1	
21	Zylinderkopf	1	
22	Zylinderkopfdichtung	1	
23	Passhülse	2	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



KEILRIEMEN, KUPPLUNG UND SEKUNDÄRE/
PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE



KURBELGEHÄUSEFILTERDECKEL UND KURBELGEHÄUSEDECKEL (LINKS)



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Kurbelgehäusefilterdeckel und Kurbelgehäusedeckel (links) demontieren Seitenverkleidung		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren. Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".
1	Kurbelgehäusefilterdeckel	1	
2	Schutzabdeckung des Kurbelgehäusedeckels	1	
3	Kurbelgehäusedeckel (links)	1	
4	Dichtung des Kurbelgehäusedeckels	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

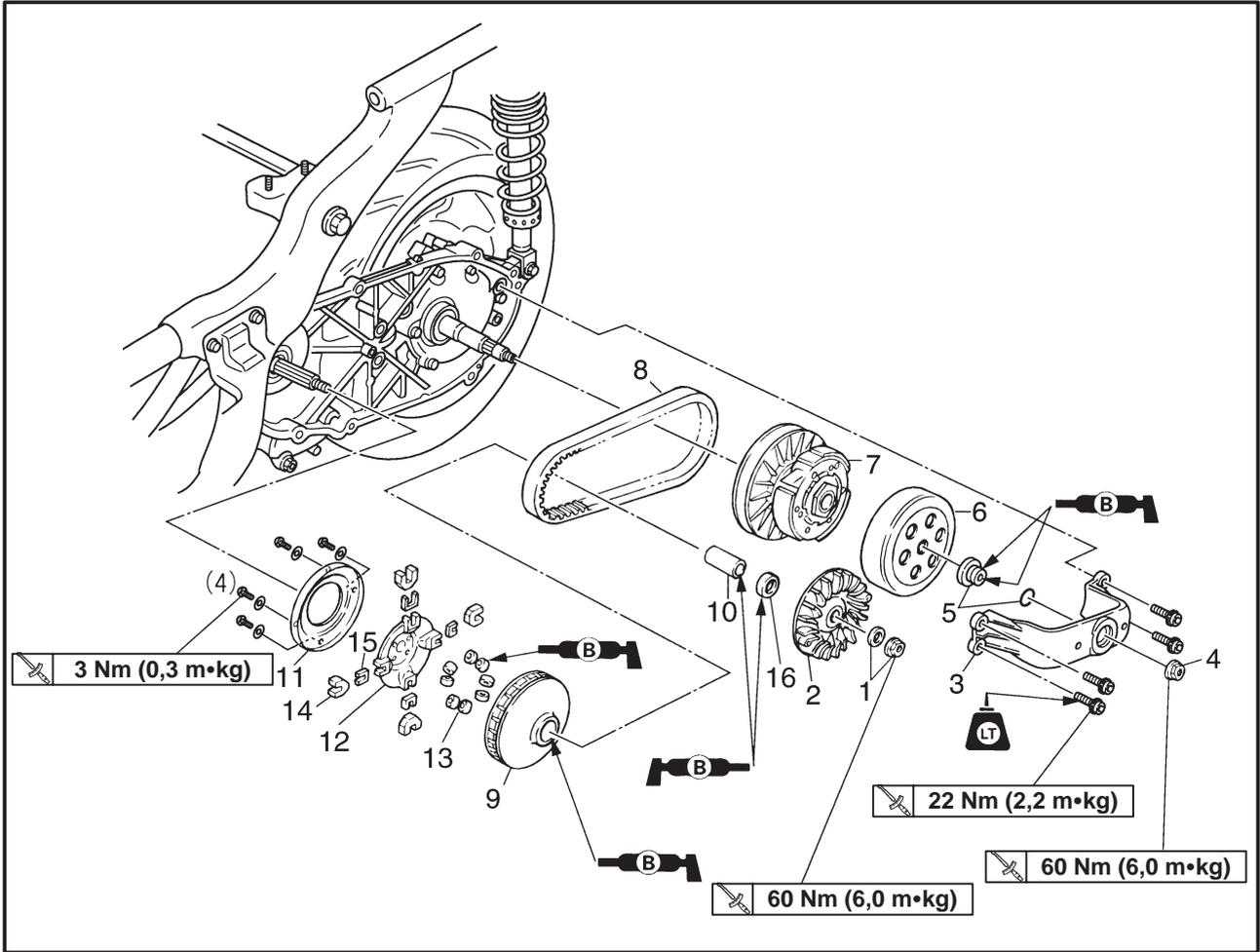
KEILRIEMEN, KUPPLUNG UND SEKUNDÄRE/PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE



KEILRIEMEN, KUPPLUNG UND SEKUNDÄRE/PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE



*Shell BT-Fett Nr. 3 (90890-69927)



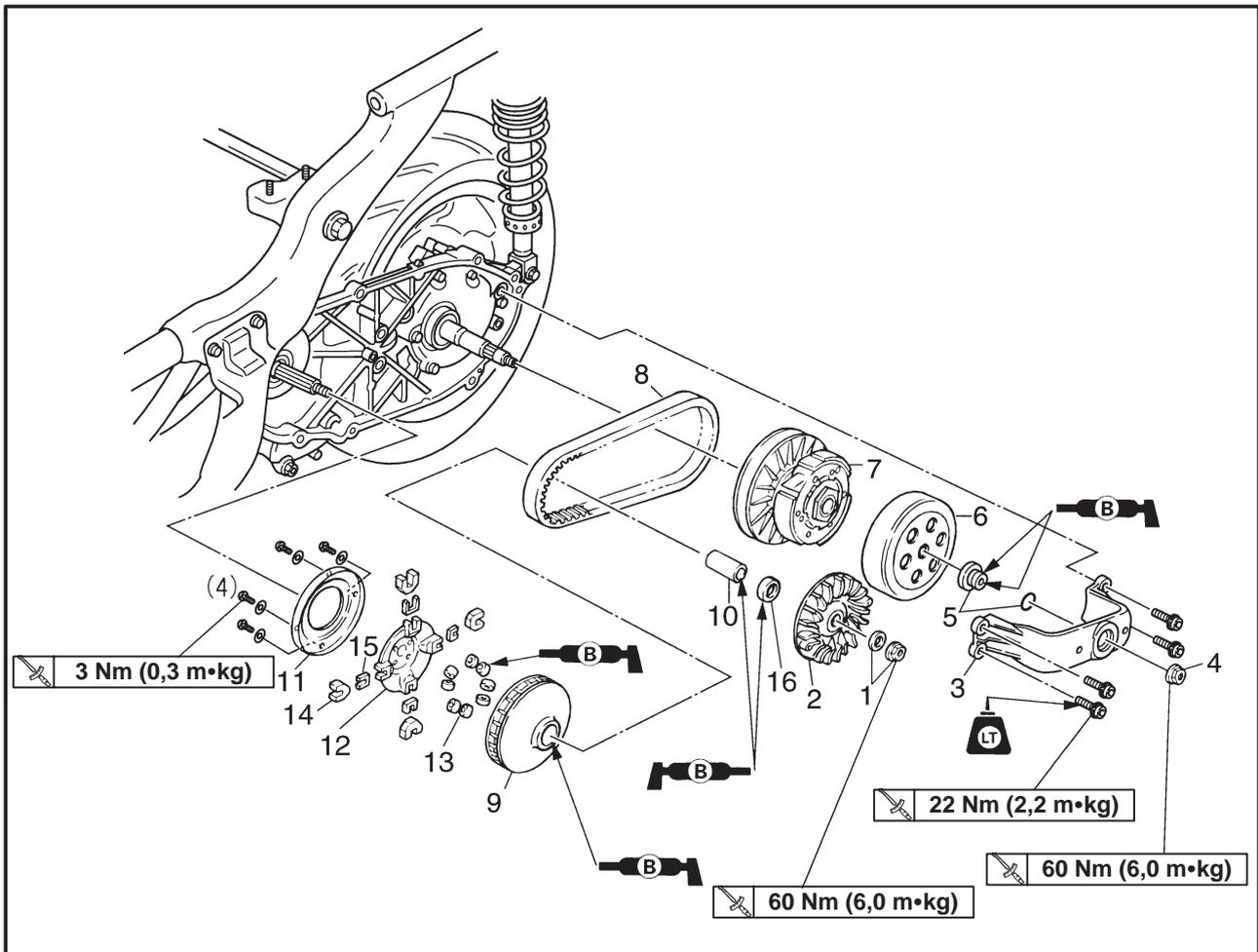
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Keilriemen, Kupplung und sekundäre/primäre Riemenscheibe demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Mutter/Unterlegscheibe	1/1	Siehe unter "PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE DEMONTIEREN".
2	Primäre Trägerscheibe	1	
3	Haltebügel	1	Siehe unter "SEKUNDÄRE RIEMENSCHLEIBE UND ZAHNRIEMEN DEMONTIEREN".
4	Mutter	1	
5	Distanzbuchse/O-Ring	1/1	Siehe unter "SEKUNDÄRE RIEMENSCHLEIBE MONTIEREN".
6	Kupplungsgehäuse	1	
7	Kupplung	1	Siehe unter "PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE ZUSAMMENBAUEN".
8	Keilriemen	1	
9	Primäre Gleitscheibe	1	
10	Muffe	1	
11	Deckel der primären Riemenscheibe	1	

KEILRIEMEN, KUPPLUNG UND SEKUNDÄRE/PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE

ENG



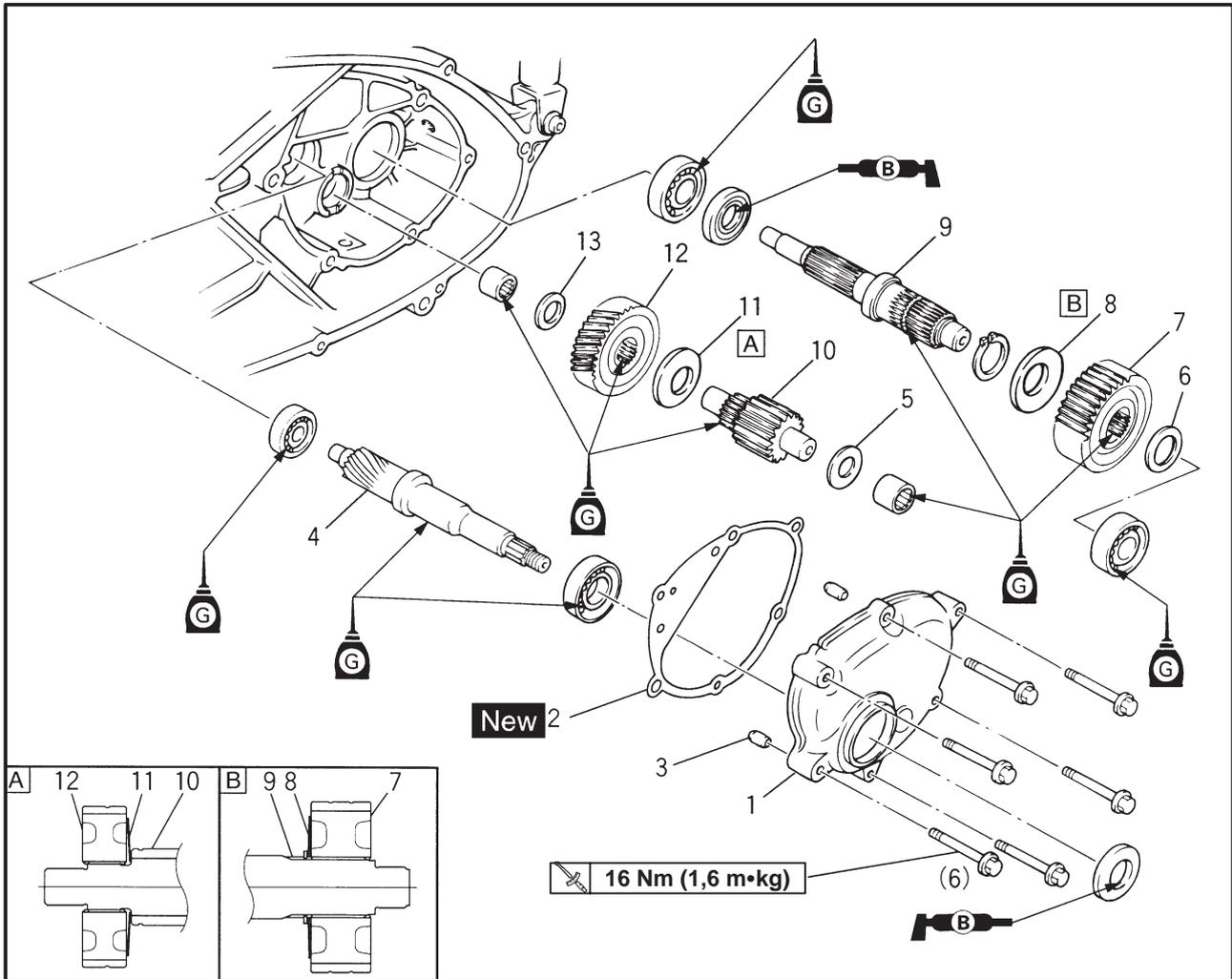
*Shell BT-Fett Nr. 3 (90890-69927)



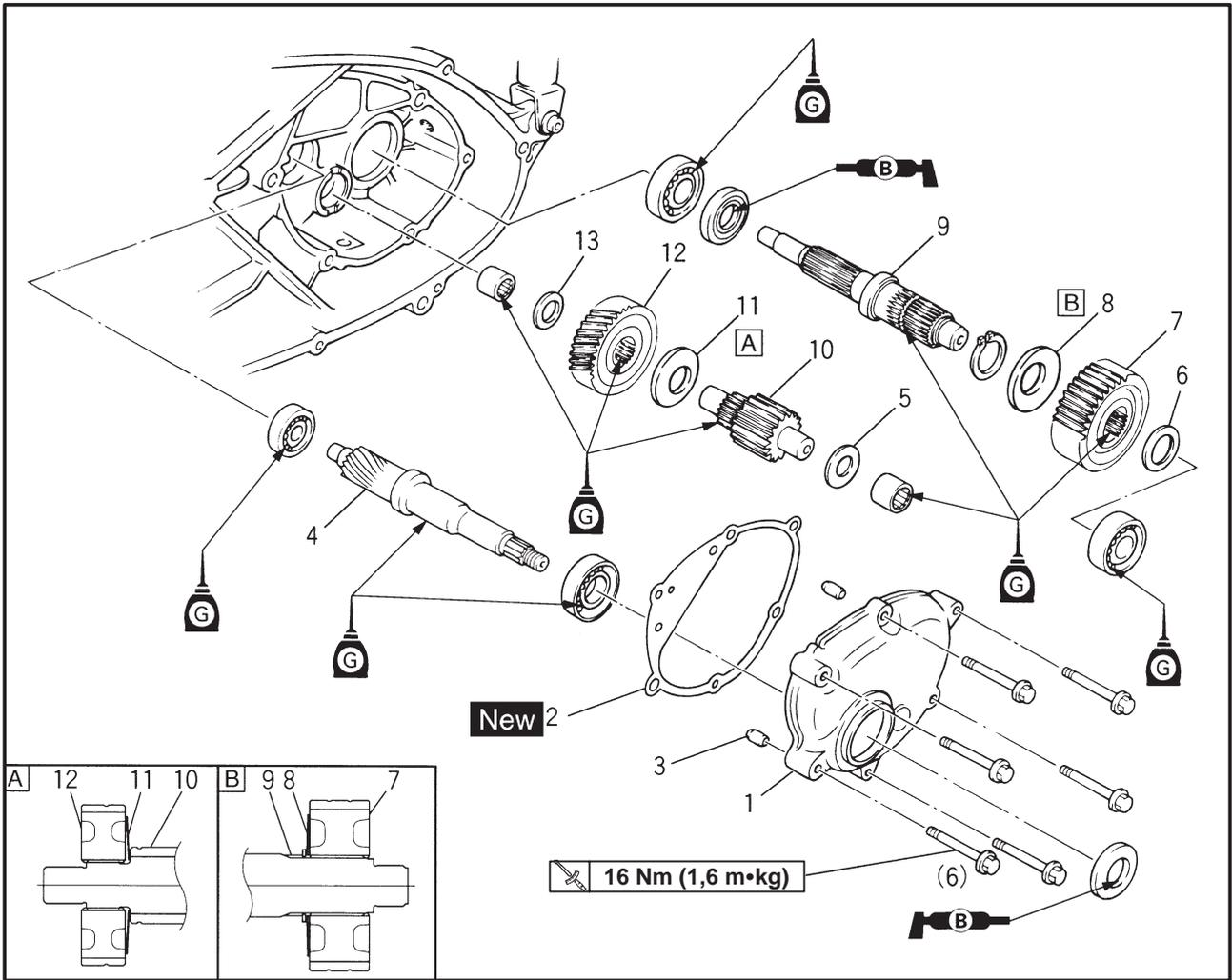
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
12	Kupplungsscheibe	1	Siehe unter "PRIMÄRE RIEMENSCHLEIBE ZUSAMMENBAUEN".
13	Fliehk Gewicht	8	
14	Gleitstücke	4	
15	Distanzstücke	4	
16	Öldichtring	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



GETRIEBE



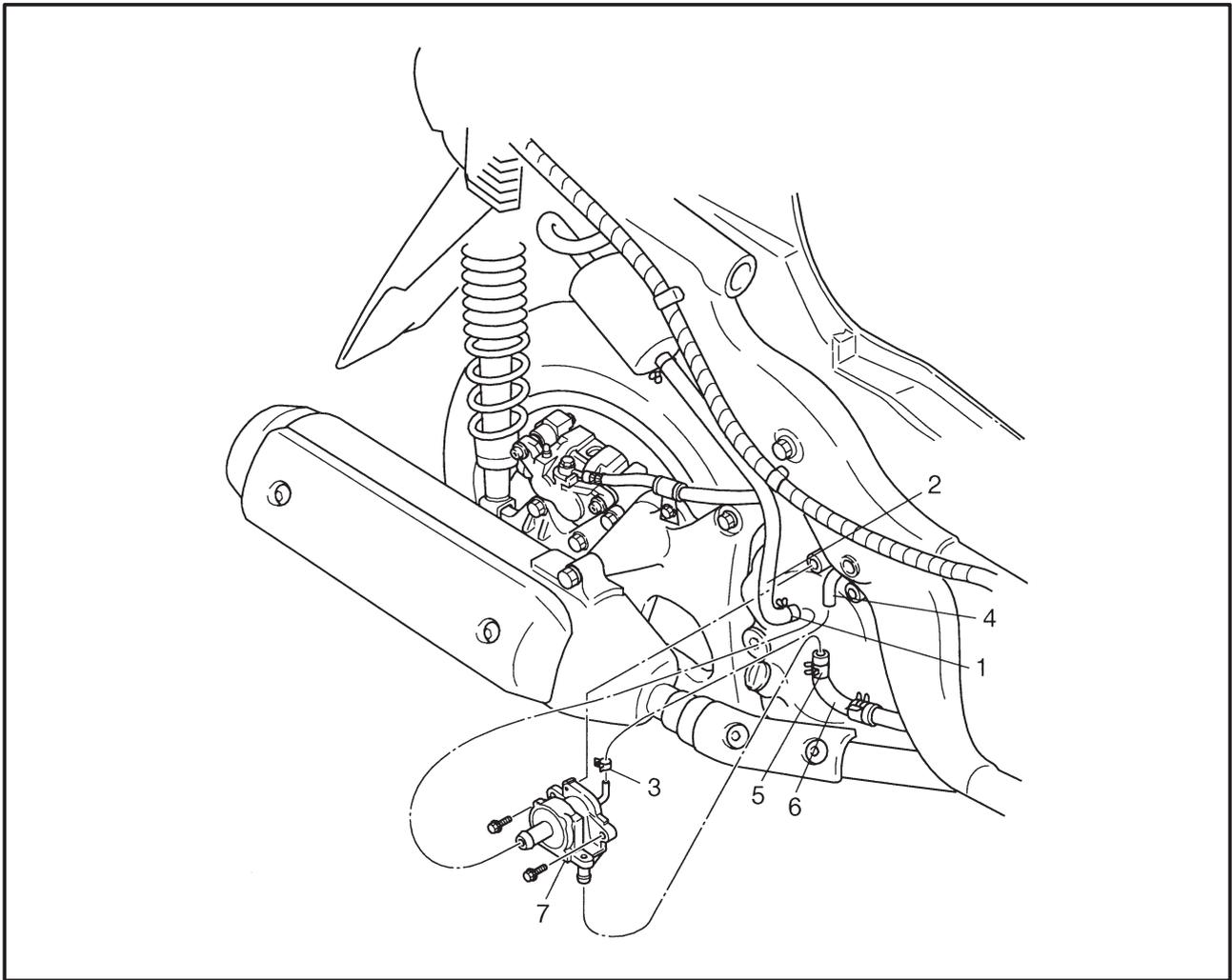
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Getriebe demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
	Hinterrad		Siehe unter "HINTERRAD/HINTERRADBREMSE".
	Kurbelgehäusedeckel (links)		Siehe unter "KEILRIEMEN, KUPPLUNG, SEKUNDÄRE/PRIMÄRE RIEMENSCHIBE".
	Getriebeöl ablassen.		Siehe unter "GETRIEBEÖL WECHSELN".
1	Getriebegehäusedeckel	1	
2	Dichtung (Getriebegehäusedeckel)	1	
3	Passhülse	2	
4	Primäre Antriebswelle	1	
5	Unterlegscheibe	1	
6	Unterlegscheibe	1	
7	1. Gangrad	1	



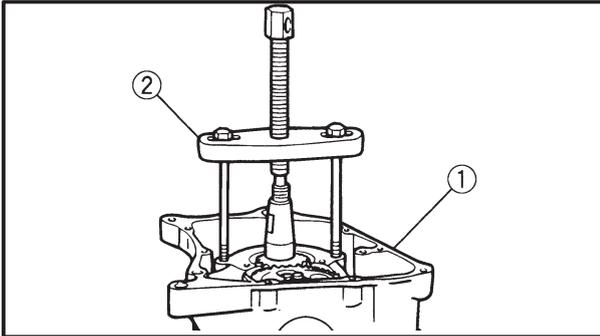
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
8	Konusscheibe	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
9	Antriebswelle	1	
10	Hauptwelle	1	
11	Konusscheibe	1	
12	Primäres Abtriebsrad	1	
13	Unterlegscheibe	1	



SEKUNDÄR-LUFTANSAUGSYSTEM



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Sekundär-Luftansaugsystem demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
1	Schelle	1	
2	Schlauch 2	1	
3	Klammer	1	
4	Unterdruckschlauch	1	
5	Schelle	1	
6	Schlauch 1	1	
7	Sekundär-Luftansaugsystem	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



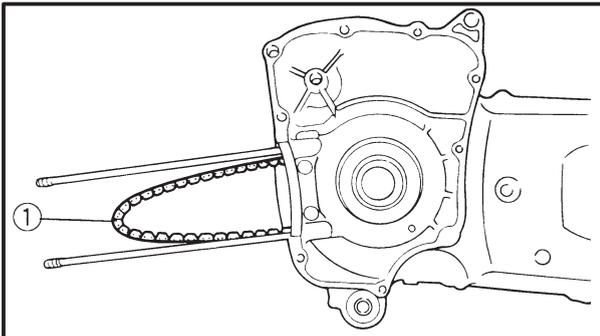
KURBELGEHÄUSE UND KURBELWELLE

KURBELGEHÄUSE DEMONTIEREN

1. Demontieren:
 - Kurbelgehäuse 2 ①

HINWEIS:

- Die Kurbelwelle mit dem Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug demontieren ②.
- Sicherstellen, dass das Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug exakt über der Mitte der Kurbelwelle positioniert wird.



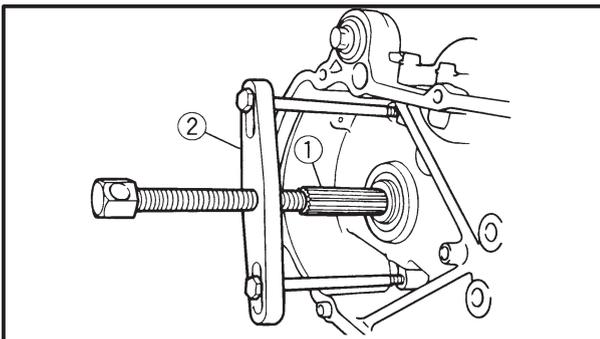
Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug
90890-01135

KURBELWELLE DEMONTIEREN

1. Demontieren:
 - Steuerkette ①

HINWEIS:

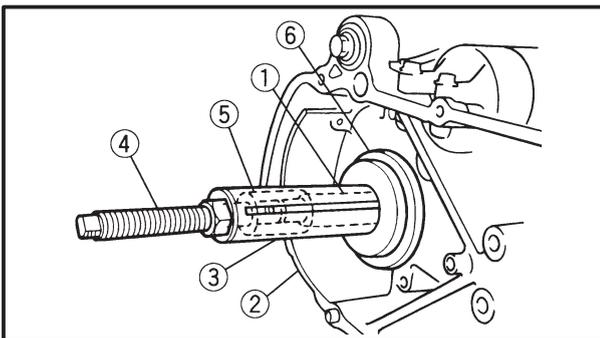
- Vor dem Ausbau der Kurbelwelle die Steuerkette vom Kurbelwellenrad abnehmen.
- Die Kurbelwelle kann nicht herausgezogen werden, solange die Steuerkette im Kurbelwellenrad eingehängt ist.



- Kurbelwelle ①
Die Kurbelwelle mit dem Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug demontieren ②.

ACHTUNG:

Nicht gegen die Kurbelwelle schlagen.



Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug
90890-01135

KURBELWELLE MONTIEREN

1. Montieren:
 - Kurbelwelle ①
 - Kurbelgehäuse ②
Die Kurbelwelle mit der Kurbelwellen-Einbauhülse ③, dem Bolzen ④, dem Adapter ⑤ und der Distanzhülse ⑥ einsetzen.

HINWEIS:

Mit einer Hand die Pleuelstange am OT halten und die Mutter am Einbauwerkzeug mit der anderen festziehen.

Das Einbauwerkzeug anziehen, bis die Kurbelwelle auf dem Lager aufsetzt.

Nicht gegen die Kurbelwelle schlagen.



Kurbelwellen-Einbauhülse ③

90890-01274

Kurbelwellen-Einbaubolzen ④

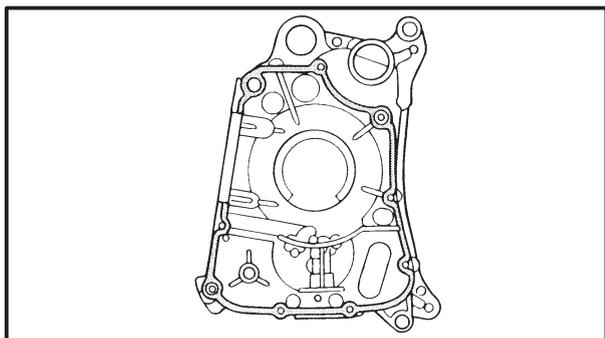
90890-01275

Adapter ⑤

90890-01478

Distanzhülse ⑥

90890-01016



2. Alle Dicht- und Passflächen des Kurbelgehäuses gründlich reinigen.

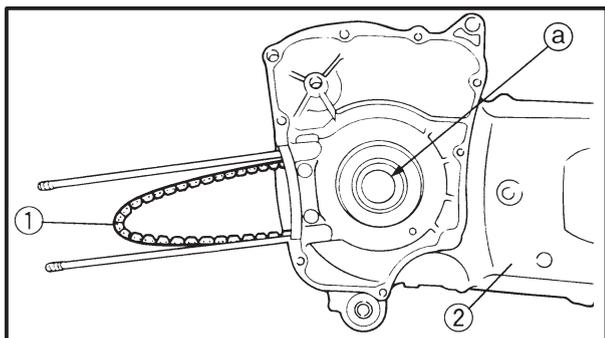
3. Auftragen:

- Dichtmittel

(auf die Passflächen der linken Kurbelgehäusehälfte)



Yamaha Bond No.1215

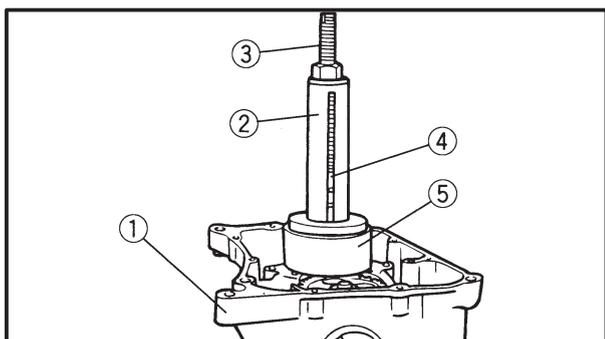


4. Montieren:

- Steuerkette ①

HINWEIS: _____

Die Steuerkette darf nach dem Einsetzen nicht in der Öffnung ① der (linken) Kurbelgehäusehälfte sichtbar sein ②.



5. Montieren:

- Kurbelgehäuse 2 ①

Die Kurbelwelle mit der Kurbelwellen-Einbauhülse ②, dem Bolzen ③, dem Adapter ④ und der Distanzhülse ⑤ einsetzen.



Kurbelwellen-Einbauhülse ②

90890-01274

Kurbelwellen-Einbaubolzen ③

90890-01275

Adapter ④

90890-01280

Distanzhülse ⑤

90890-01288

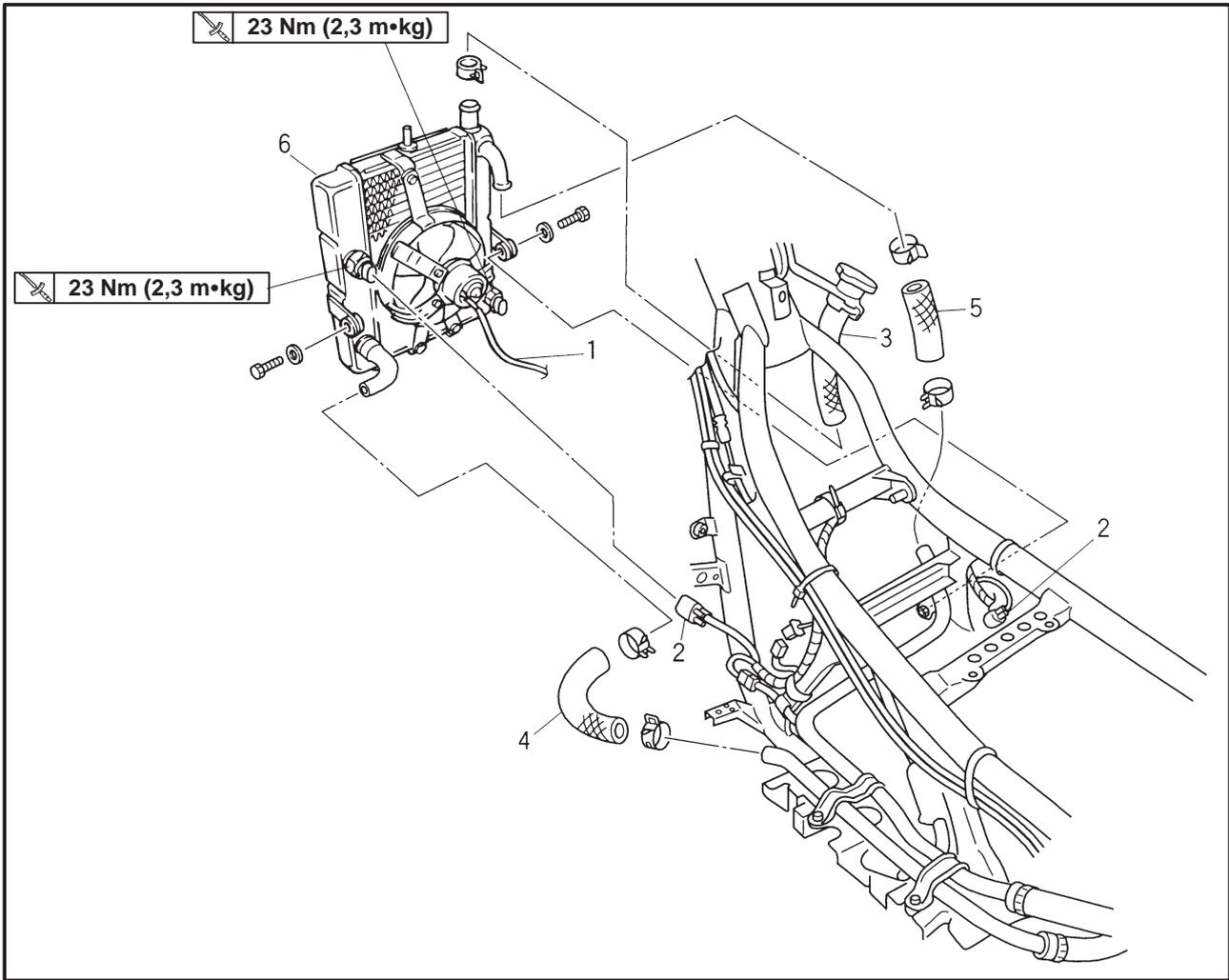


YP500000

KÜHLSYSTEM



KÜHLER



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Kühler demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
	Kühlflüssigkeit ablassen		Siehe unter "KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN".
	Kraftstofftank		Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".
	Trittbrett, untere Abdeckung		
	Frontverkleidung, obere Trittbrettverkleidung		
1	Lüftermotorkabel	1	
2	Thermoschalterkabel	2	
3	Einfüllschlauch (Kühler)	1	
4	Auslassschlauch (Kühler)	1	
5	Einlassschlauch (Kühler)	1	
6	Kühler	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

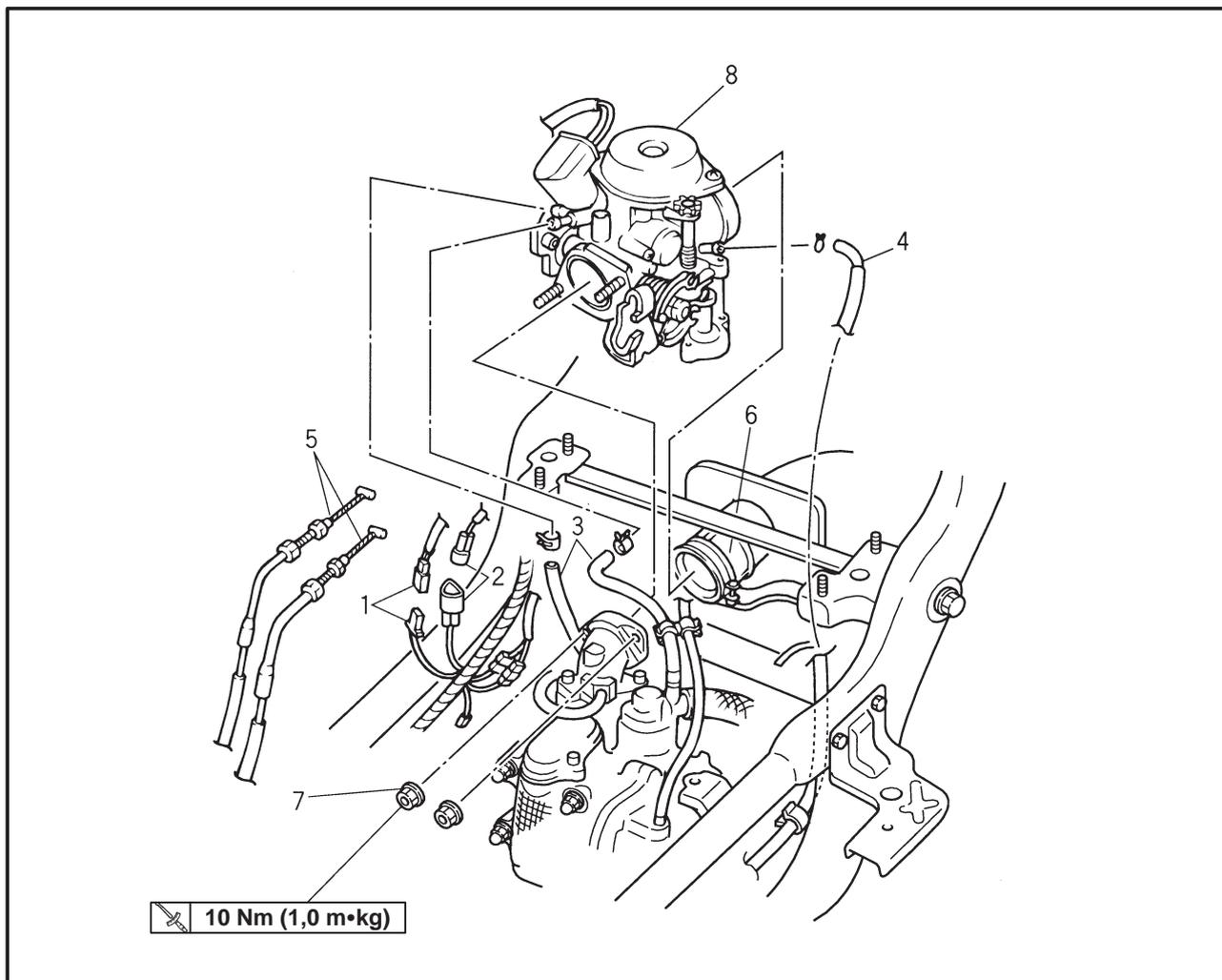


EB600000

VERGASERANLAGE



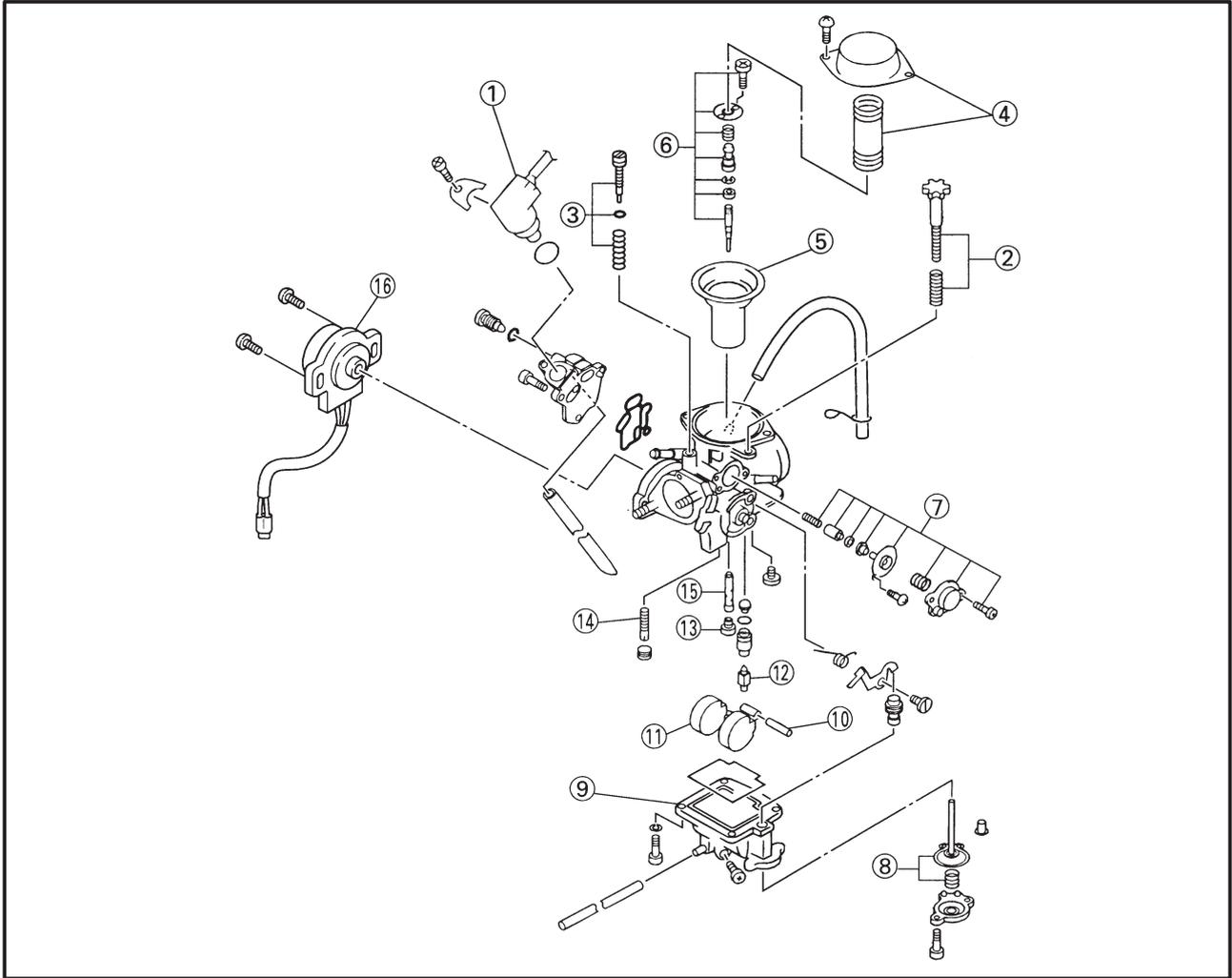
VERGASERANLAGE



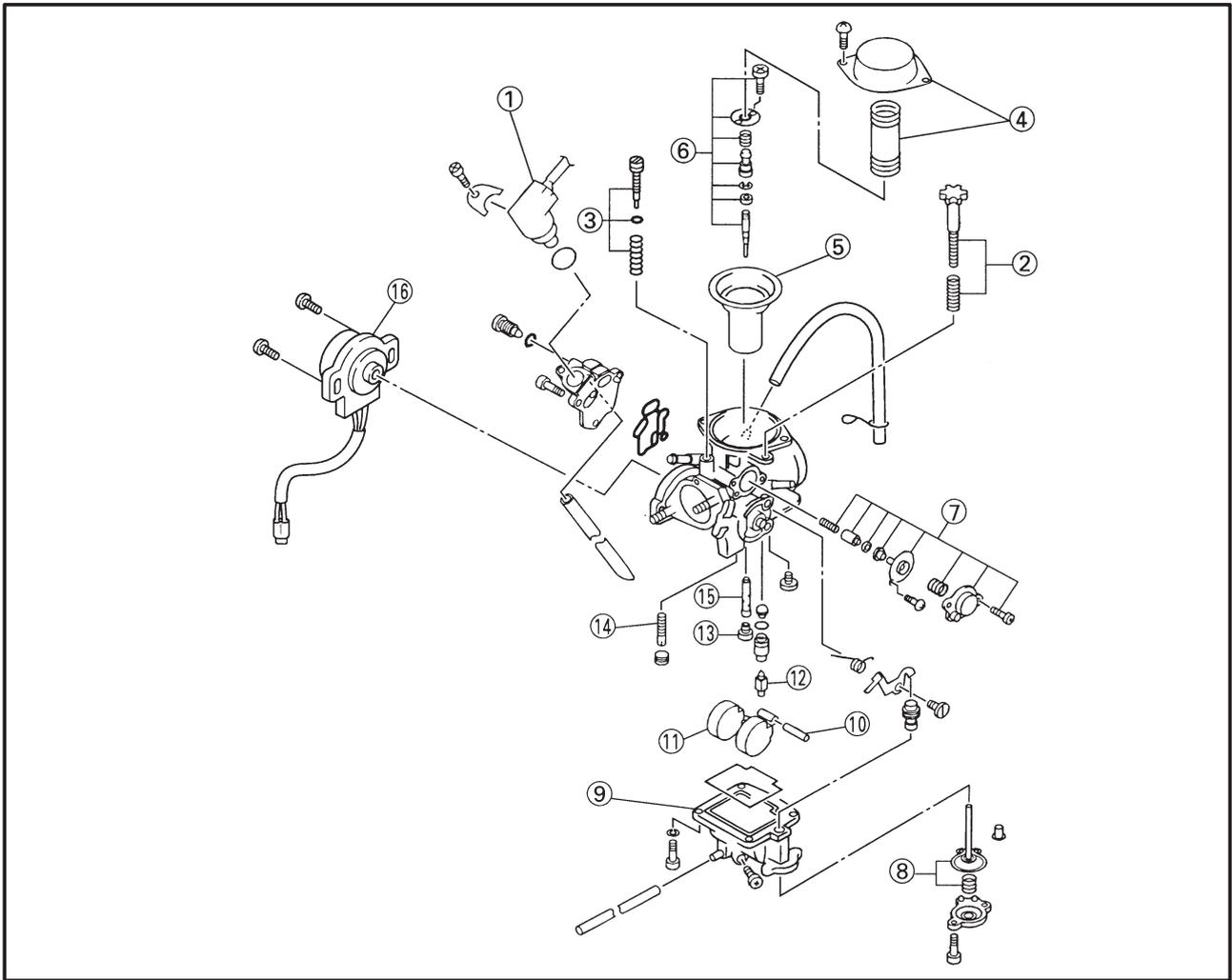
10 Nm (1,0 m•kg)

Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Vergaser demontieren		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
	Seitenverkleidung		Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".
	Hauptstaufach		
	Kühlflüssigkeit ablassen		
			Siehe unter "KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN".
1	Steckverbinder, Kabel des autom. Chokes	1	<p>ACHTUNG: _____</p> <p>Beim Einbau des Vergasers keinesfalls die Schelle am Luftfilter-Anschlusstutzen verbiegen.</p> <p>_____</p> <p>Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.</p>
2	Drosselklappensensorkabel	1	
3	Einlass-/Auslassschlauch (Vergaser)	1/1	
4	Kraftstoffschlauch	1	
5	Gaszug	2	
6	Luftfilter-Anschlusstutzen	1	
7	Mutter	2	
8	Vergaser	1	

VERGASER ZERLEGEN



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Vergaser zerlegen		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren.
①	Automat. Choke (Baugruppe)	1	
②	Leerlaufeinstellschraube	1	
③	Leerlaufgemisch-Regulierschraube	1	
④	Deckel/Membranfeder	1/1	
⑤	Gasschieber	1	
⑥	Düsennadel (Baugruppe)	1	
⑦	Anreicherungseinheit	1	
⑧	Beschleunigerpumpe	1	Siehe unter "VERGASER ZUSAMMENBAUEN".
⑨	Schwimmerkammer	1	
⑩	Schwimmerachse	1	Siehe unter "VERGASER ZUSAMMENBAUEN".

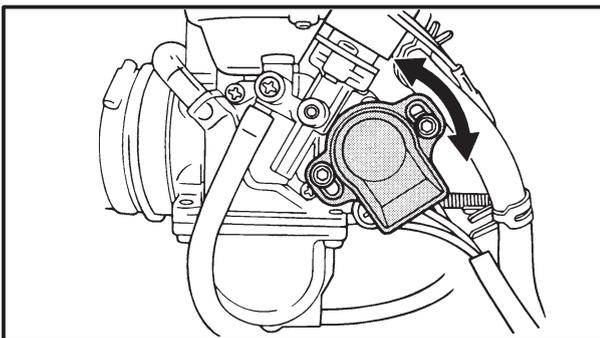
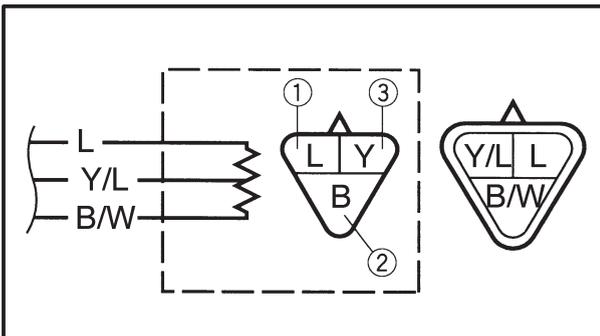
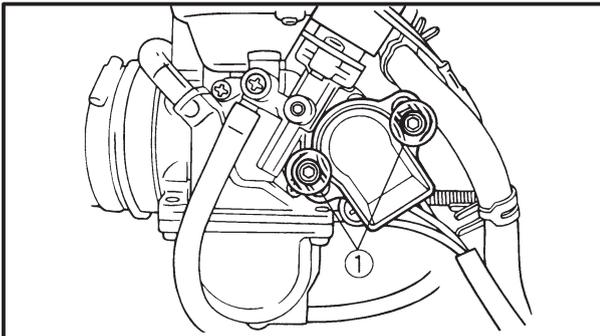


Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
⑪	Schwimmer	1	Siehe unter "VERGASER ZUSAMMENBAUEN".
⑫	Nadelventil	1	
⑬	Hauptdüse	1	
⑭	Leerlaufdüse	1	
⑮	Hauptdüse	1	
⑯	Drosselklappensensor	1	
			Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

DROSSELKLAPPENSSENSOR EINSTELLEN

HINWEIS: _____

- Vor dem Einstellen des Drosselklappensensors sicherstellen, dass die Leerlaufdrehzahl korrekt eingestellt ist.
- Beim Einbau des Drosselklappensensors dessen Winkel unter Beachtung der vom Drehzahlmesser angezeigten Drehzahl einstellen. Siehe hierzu nachfolgend beschriebene Vorgehensweise.



1. Zündschloß auf "ON" drehen.
2. Lockern:
 - Schrauben des Drosselklappensensors ①

3. Prüfen:
 - Eingangsspannung des Drosselklappensensors.
Messkabel (+) → blauer Kontakt ①
Messkabel (-) → schwarzer Kontakt ②

 **Eingangsspannung des Drosselklappensensors**
5 V

Nicht im Sollbereich → Kabelbaum zwischen Batterie und Zündschaltgerät bzw. zwischen Zündschaltgerät und Drosselklappensensor überprüfen.

- Ausgangsspannung des Drosselklappensensors
Messkabel (+) → gelber Kontakt ③
Messkabel (-) → schwarzer Kontakt ②

 **Ausgangsspannung des Drosselklappensensors**
0,73 ~ 0,63 V

Nicht im Sollbereich → Einstellen oder erneuern.

HINWEIS: _____

Bei der Überprüfung des Drosselklappensensors muss dessen Steckverbinder am Kabelbaum angeschlossen sein.

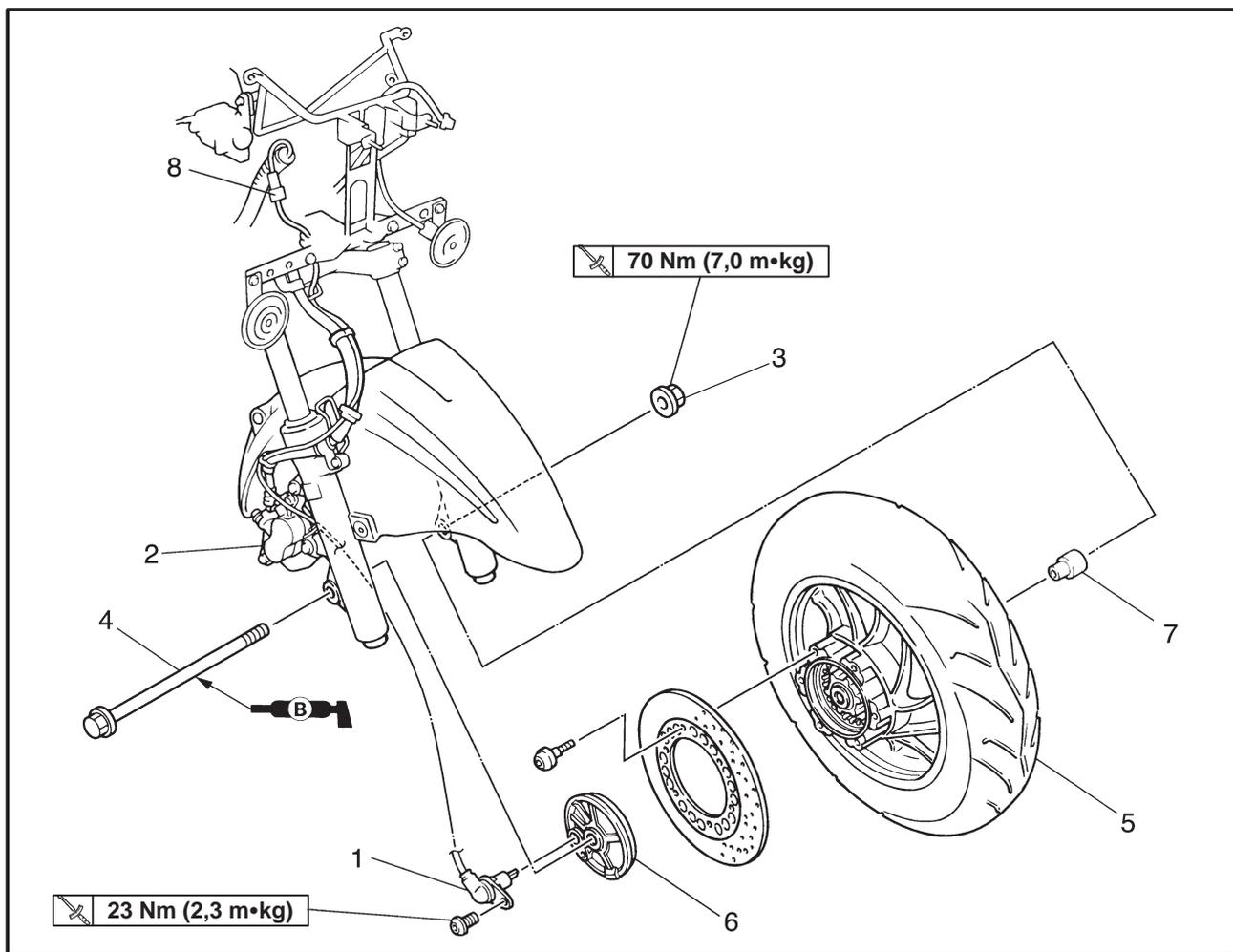
4. Festziehen:
 - Schrauben des Drosselklappensensors



FAHRWERK

VORDERRAD

GESCHWINDIGKEITSSENSOR UND IMPULSGEBERSCHEIBE



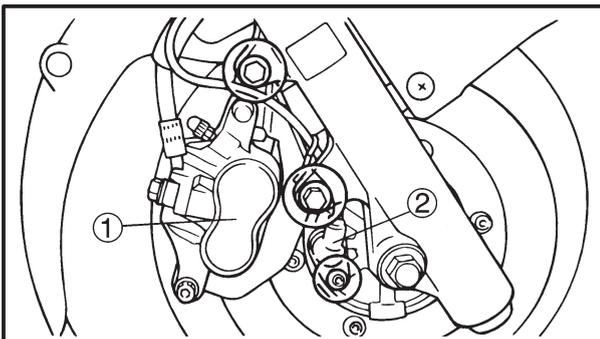
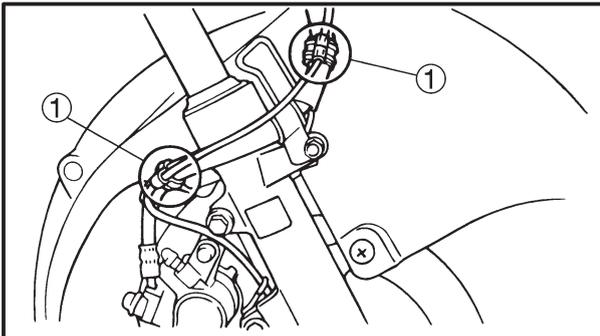
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Geschwindigkeitssensor und Impulsgeberscheibe demontieren Frontverkleidung		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren. Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN".
1	Geschwindigkeitssensor	1	
2	Bremssattel	1	
3	Achsmutter	1	
4	Vorderachse	1	
5	Vorderrad	1	
6	Sensorgehäuse	1	
7	Buchse	1	
8	Tachometerkabel-Steckverbinder	1	Den Steckverbinder lösen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



GESCHWINDIGKEITSSENSOR UND IMPULSGEBERSCHEIBE

ACHTUNG:

- Der Geschwindigkeitssensor kann nicht zerlegt werden. Keinesfalls gewaltsam zerlegen. Einen defekten Sensor stets erneuern.



GESCHWINDIGKEITSSENSOR DEMONTIEREN

1. Demontieren:

- Klemme ①

HINWEIS:

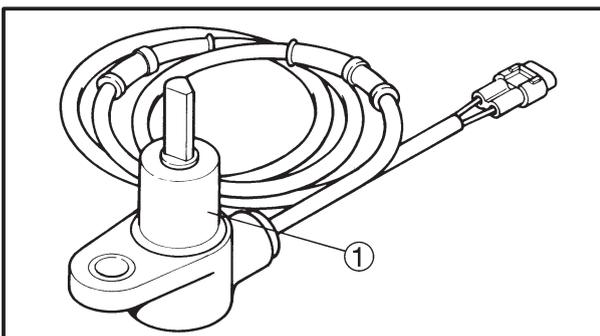
Die Klemme des Bremsschlauchs und des Tachometerkabels kann durch Hin- und Herbiegen der Klemmenspitze leicht entfernt werden.

2. Demontieren:

- Bremssattel ①
- Geschwindigkeitssensor ②

ACHTUNG:

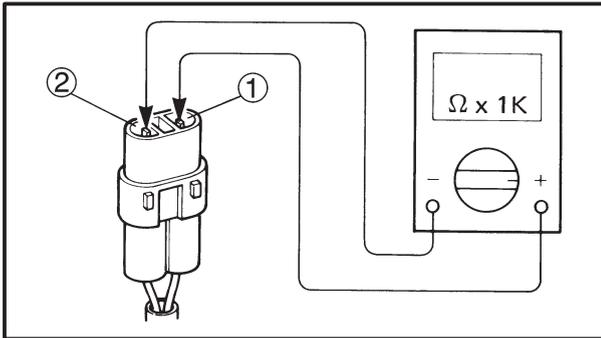
- Beim Abnehmen des Geschwindigkeitssensors von der Radnabe darf die Sensor-Elektrode keinesfalls mit blanken Metallstellen in Kontakt gebracht werden.
- Beim Ausbau des Rads nicht den Bremshebel ziehen.



GESCHWINDIGKEITSSENSOR UND IMPULSGEBERSCHEIBE KONTROLLIEREN

1. Kontrollieren:

- Geschwindigkeitssensor ①
 - Risse, Schwergängigkeit oder Deformierung → Erneuern
 - Anhaftung von Eisenstaub oder Staub → Reinigen



2. Messen:

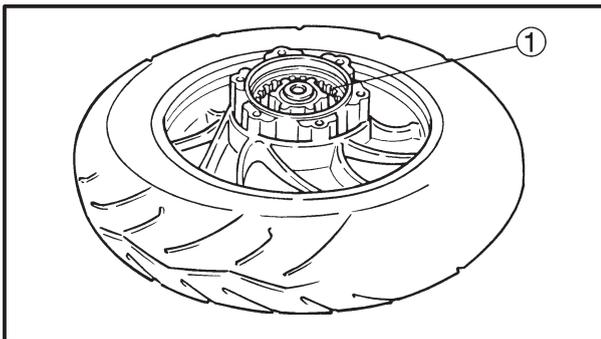
- Widerstand des Geschwindigkeitssensors
Taschen-Multimeter ($\Omega \times 1\text{K}$) an die Anschlussklemmen des Geschwindigkeitssensor-Steckerverbinders anschließen.

Messkabel (+) → Klemme ①

Messkabel (-) → Klemme ②

**Sollwiderstand:****1,19 bis 2,21 k Ω bei 20°C**

Nicht im Sollbereich → Erneuern



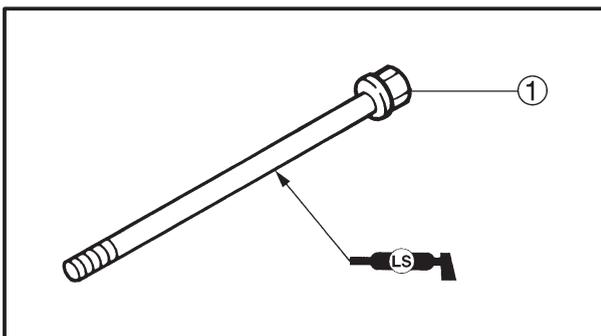
3. Kontrollieren:

- Impulsgeberscheibe ①

Risse oder Beschädigung → Vorderrad erneuern

HINWEIS:

Die Impulsgeberscheibe des YP250 wurde in einem Spezialverfahren unter großem Druck eingepreßt und kann nicht ausgebaut werden. Zur Erneuerung der Impulsgeberscheibe muß das gesamte Vorderrad ausgetauscht werden.

**GESCHWINDIGKEITSSENSOR ZUSAMMENBAUEN**

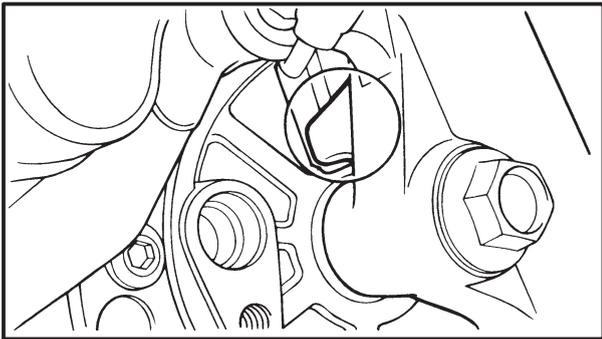
Die Arbeitsschritte der Zerlegung umkehren und auf folgende Punkte achten.

1. Auftragen:

- Lithiumseifenfett

① Vorderachse

2. Montieren:
- Sensorgehäuse



3. Montieren:
- Vorderrad
 - Vorderachse
 - Achsenmutter

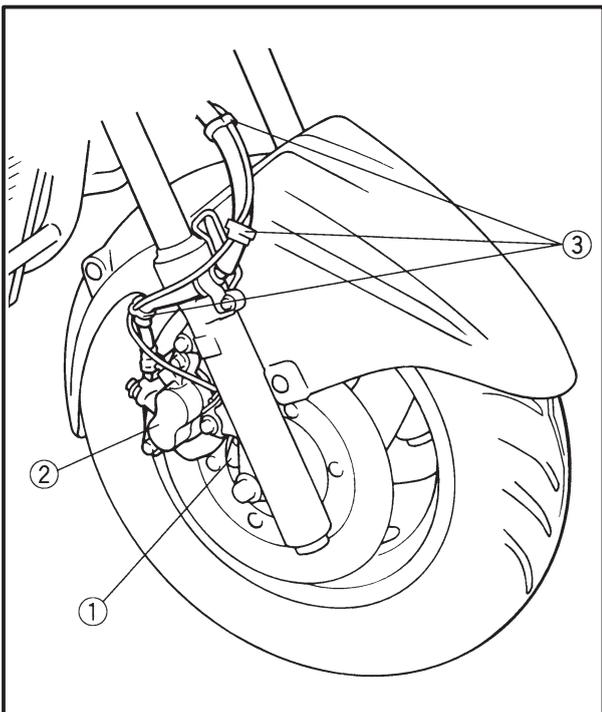
 **70 Nm (7,0 m•kg)**

HINWEIS: _____

Den Schlitz des Sensorgehäuses auf den Vorsprung der Teleskopgabel schieben und das Sensorgehäuse montieren.

ACHTUNG: _____

Vor dem Einbau sicherstellen, dass die Radnabe frei von Fremdkörpern ist. Fremdkörper in der Radnabe können den Geschwindigkeitssensor und die Impulsgeberscheibe beschädigen.



4. Montieren:
- Geschwindigkeitssensor ①
 - Bremssattel ②
 - Klemme ③

 **23 Nm (2,3 m•kg)**

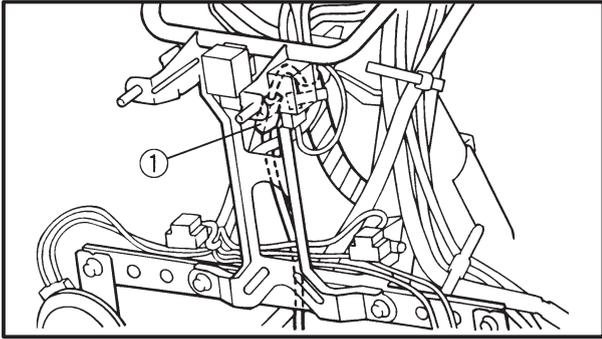
 **50 Nm (5,0 m•kg)**

HINWEIS: _____

Beim Einbau des Geschwindigkeitssensors darauf achten, dass das Tachometerkabel nicht verdreht wird und die Elektrode frei von Fremdpartikeln ist.

ACHTUNG: _____

Einzelheiten zur Verlegung des Tachometerkabels siehe unter KABELFÜHRUNG.

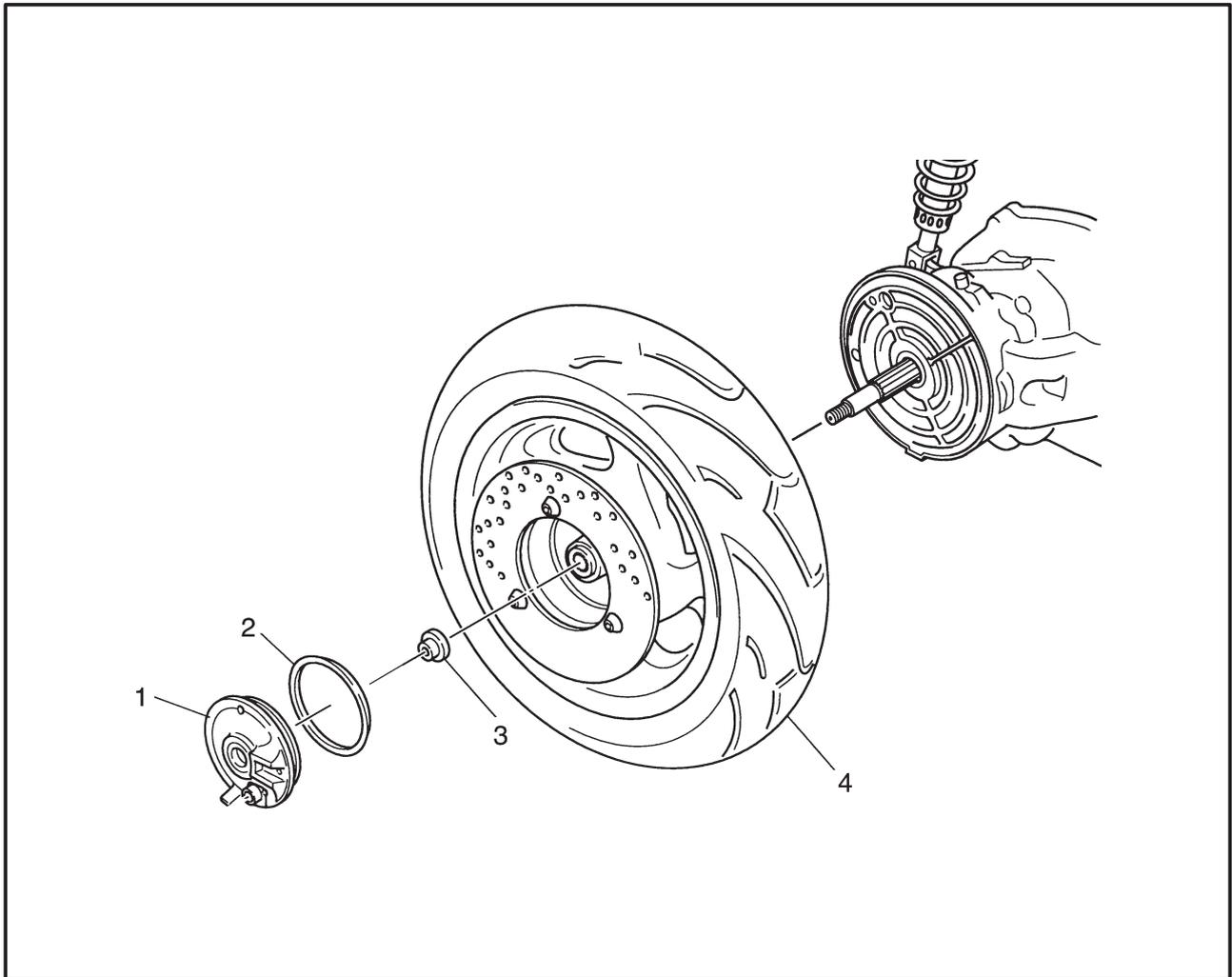


5. Montieren:

- Tachometerkabel ①

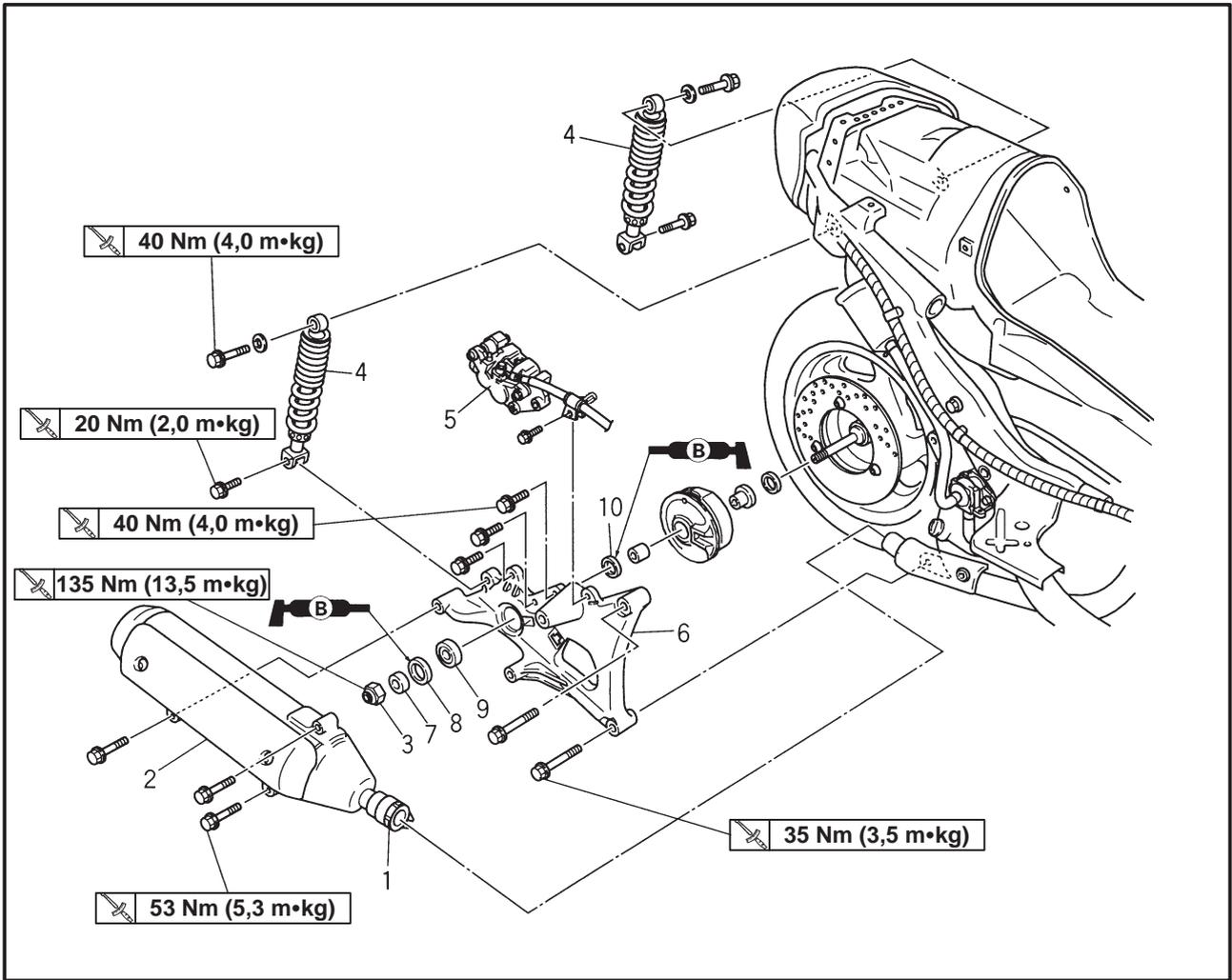


HINTERRAD

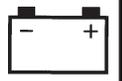


Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Hinterrad und Bremsscheibe demontieren Schwinge		Siehe unter "HINTERRAD-FEDERBEIN UND SCHWINGE".
1	Platte	1	
2	O-Ring	1	
3	Buchse	1	
4	Hinterrad	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

HINTERRAD-FEDERBEIN UND SCHWINGE



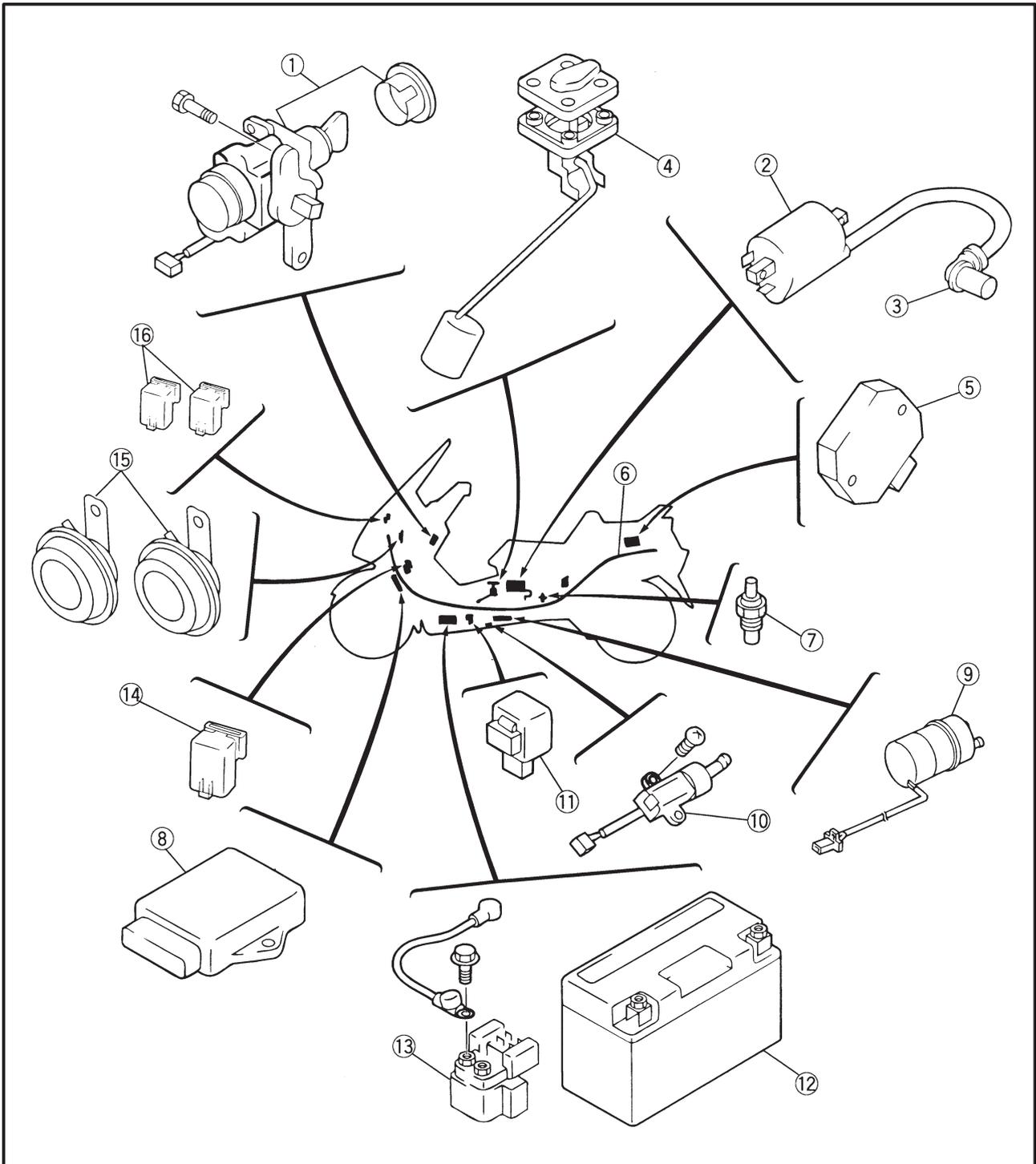
Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteil	Anzahl	Bemerkungen
	Hinterrad-Federbein und Schwinge demontieren Seitenverkleidungen		Bauteile in der angegebenen Reihenfolge demontieren. Siehe unter "ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN". HINWEIS: _____
1	Mutter	2	Lockern.
2	Schalldämpfer	1	HINWEIS: _____
3	Achsmutter	1	Bei angezogener Hinterradbremse demontieren.
4	Hinterrad-Federbein	2	
5	Hinterrad-Bremssattel	1	
6	Schwinge	1	
7	Buchse	1	
8	Dichtring	1	
9	Lager	1	
10	Dichtring	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



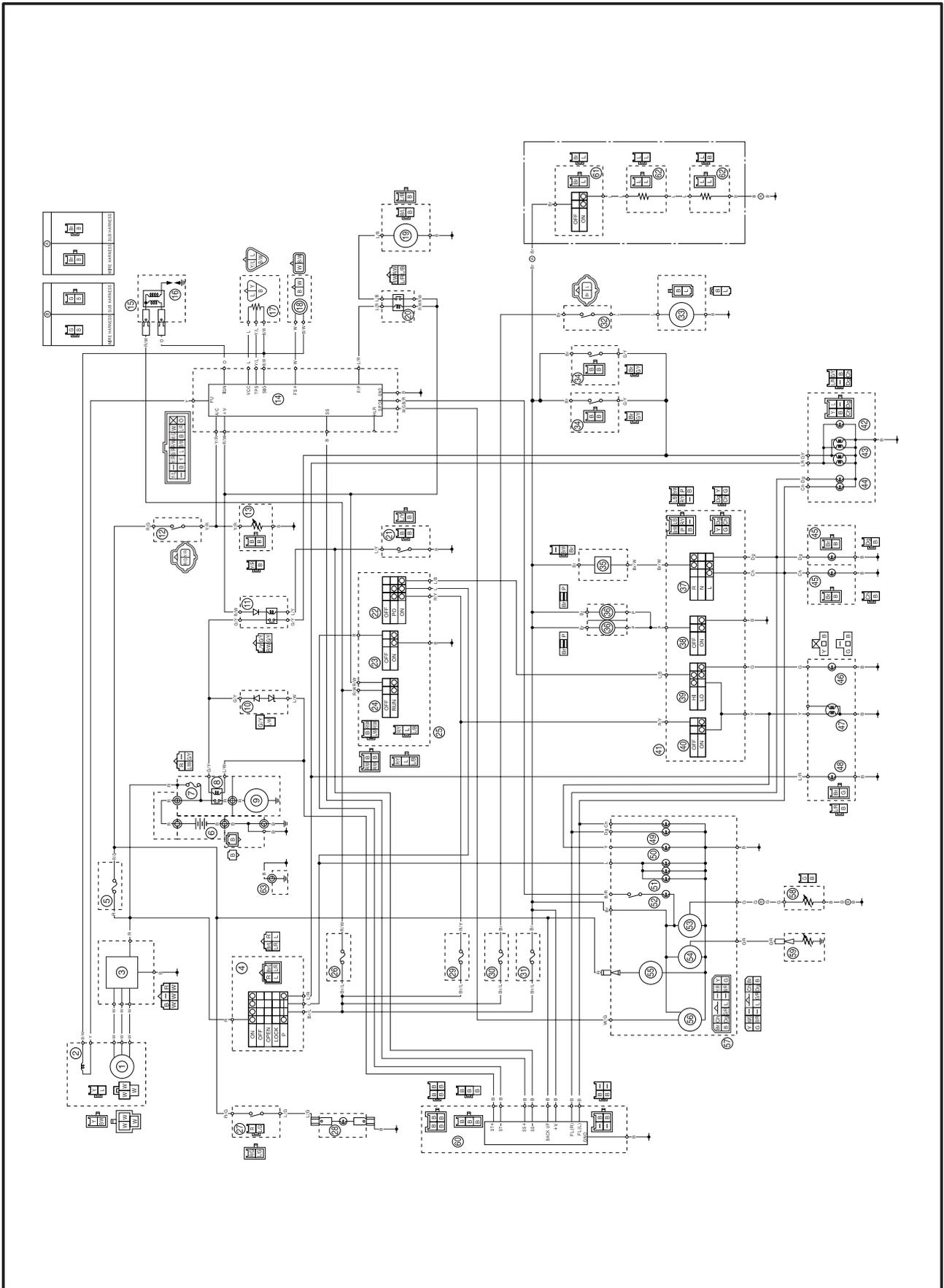
EB800000

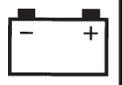
ELEKTRISCHE ANLAGE ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ① Zündschloss | ⑨ Kraftstoffpumpe |
| ② Zündspule | ⑩ Seitenständerschalter |
| ③ Zündkerzenstecker | ⑪ Blinkerrelais |
| ④ Kraftstoffgeber | ⑫ Batterie |
| ⑤ Gleichrichter/Regler | ⑬ Starterrelais |
| ⑥ Kabelbaum | ⑭ Anlasssperr-Relais |
| ⑦ Theroschalter | ⑮ Hupe |
| ⑧ Zündbox | ⑯ Kraftstoffpumpenrelais |



SCHALTPLAN





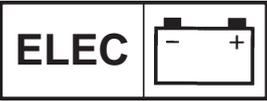
- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| ① Drehstromgenerator | ③② Thermoschalter (Lüfter) |
| ② Impulsgeberspule | ③③ Lüftermotor |
| ③ Gleichrichter Regler | ③④ Bremslichtschalter |
| ④ Zündschloss | ③⑤ Blinkerrelais |
| ⑤ Zusatzsicherung | ③⑥ Hupe |
| ⑥ Batterie | ③⑦ Blinkerschalter |
| ⑦ Hauptsicherung | ③⑧ Hupenschalter |
| ⑧ Starterrelais | ③⑨ Abblendschalter |
| ⑨ Starter | ④⑩ Lichthupenschalter |
| ⑩ Diode | ④① Linke Lenkerarmatur |
| ⑪ Anlasssperr-Relais | ④② Kennzeichenleuchte |
| ⑫ Thermoschalter (Autom. Choke) | ④③ Rücklicht/Bremslicht |
| ⑬ Autom. Choke | ④④ Hintere Blinker |
| ⑭ Zündbox | ④⑤ Vordere Blinker |
| ⑮ Zündspule | ④⑥ Scheinwerfer (Abblendlicht) |
| ⑯ Zündkerze | ④⑦ Scheinwerfer (Fernlicht) |
| ⑰ Drosselklappensensor | ④⑧ Standlicht |
| ⑱ Geschwindigkeitssensor | ④⑨ Blinker-Kontrollleuchte |
| ⑲ Kraftstoffpumpe | ⑤⑩ Fernlicht-Kontrollleuchte |
| ⑳ Kraftstoffpumpenrelais | ⑤① Instrumentenbeleuchtung |
| ㉑ Seitenständerschalter | ⑤② Ölstand-Kontrollleuchte |
| ㉒ Lichtschalter | ⑤③ Tankanzeige |
| ㉓ Starterschalter | ⑤④ Thermometer |
| ㉔ Motorstoppschalter | ⑤⑤ Uhr |
| ㉕ Rechte Lenkerarmatur | ⑤⑥ Tachometer |
| ㉖ Sicherung der Zündanlage | ⑤⑦ Instrumententafel |
| ㉗ Staufach-Beleuchtungsschalter | ⑤⑧ Kraftstoffstandgeber |
| ㉘ Staufachbeleuchtung | ⑤⑨ Thermoschalter |
| ㉙ Scheinwerfersicherung | ⑥⑩ Alarm |
| ⑳ Lüftersicherung | ⑥① Griffheizungsschalter (OPTION) |
| ㉑ Sicherung der Signalanlage | ⑥② Griffheizung (OPTION) |
| | ⑥③ Masse |

HINWEIS:

- Der Starterknopf (Schalter) wird durch Drücken geschlossen.
- Bei hochgeklapptem Seitenständer ist der Seitenständerschalter geschlossen.
- Bei betätigter Bremse ist der Bremslichtschalter geschlossen.

FARBCODES

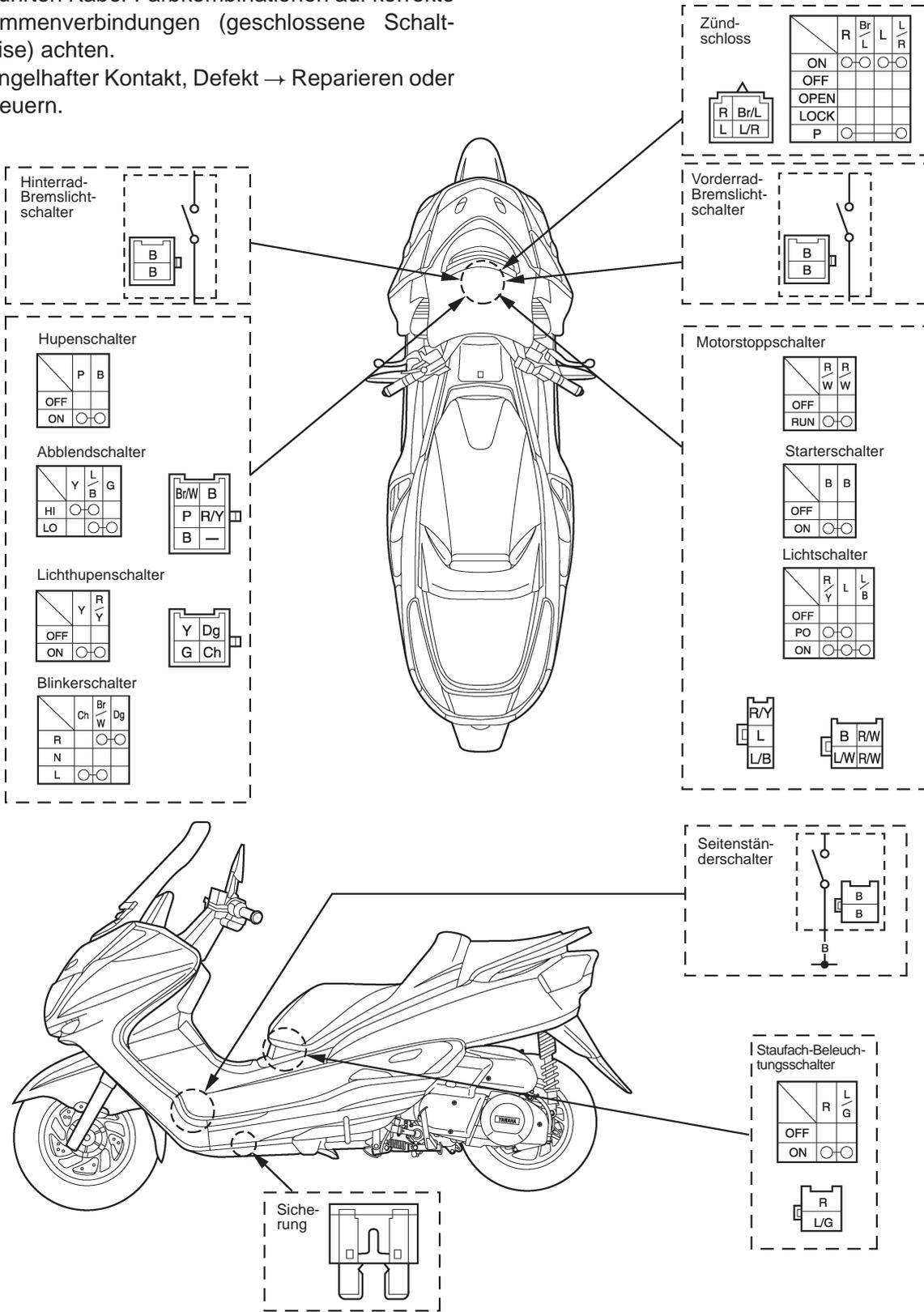
B	Schwarz	W	Weiß	L/Y	Blau/Gelb
Br	Braun	B/R	Schwarz/Rot	L/W	Blau/Weiß
Ch	Schokoladenbraun	B/W	Schwarz/Weiß	R/G	Rot/Grün
Dg	Dunkelgrün	Br/L	Braun/Blau	R/Y	Rot/Gelb
G	Grün	Br/W	Braun/Weiß	R/W	Rot/Weiß
L	Blau	G/R	Grün/Rot	Y/R	Gelb/Rot
O	Orangerot	G/Y	Grün/Gelb	Y/L	Gelb/Blau
P	Rosa	L/B	Blau/Schwarz	W/G	Weiß/Grün
R	Rot	L/G	Blau/Grün		
Y	Gelb	L/R	Blau/Rot		

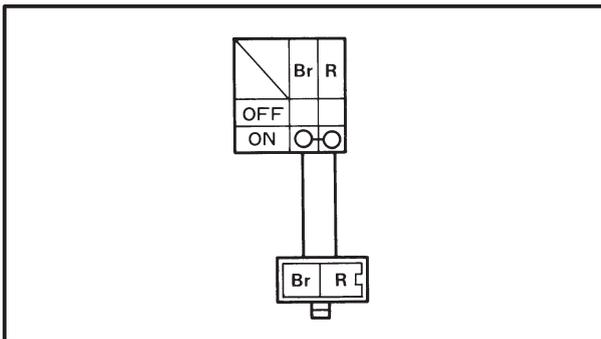
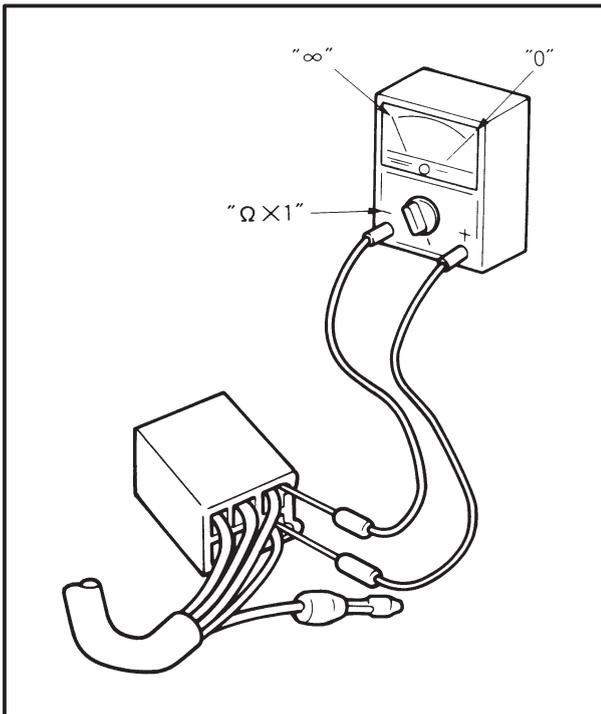
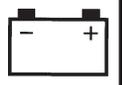


YP*****

SCHALTER KONTROLLIEREN SCHALTERSTELLUNG UND KLEMMENVERBINDUNG

Vor der Schalterüberprüfung auf die linke Seite Bezug nehmen und anhand der in der Tabelle aufgeführten Kabel-Farbkombinationen auf korrekte Klemmenverbindungen (geschlossene Schaltkreise) achten.
Mangelhafter Kontakt, Defekt → Reparieren oder erneuern.





YP-N

SCHALTER KONTROLLIEREN PRÜFSCHRITTE

Mit einem Taschen-Multimeter zwischen den Schalterklemmen auf Durchgang prüfen, um festzustellen, ob sie korrekt angeschlossen sind. Wird an einer Stelle mangelhafter Durchgang festgestellt, den Schalter austauschen.



Taschen-Multimeter:
90890-03112

HINWEIS:

- Den Schalter mehrmals zwischen "ON" und "OFF" umschalten.
- Vor Beginn der Prüfung das Taschen-Multimeter auf "0" stellen.
- Den Wahlschalter des Multimeters auf " $\times 1$ " Ω stellen.

KLEMMENANORDNUNG IN DIESER ANLEITUNG

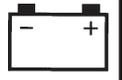
Die Klemmenanordnung der Schalter (z.B. Zündschloss, Lenkerarmatur, Bremslichtschalter, Lichtschalter etc.) sind in dieser Anleitung wie nebenstehend dargestellt.

Die unterschiedlichen Schalterstellungen sind in der äußeren linken Spalte und die Farbkodierung der Schalterkabel sind in der oberen Zeile im Anschlusschema aufgeführt.

"○—○" weist für die jeweiligen Schalterstellungen auf Durchgang, also auf einen geschlossenen Stromkreis zwischen zwei Anschlussklemmen hin.

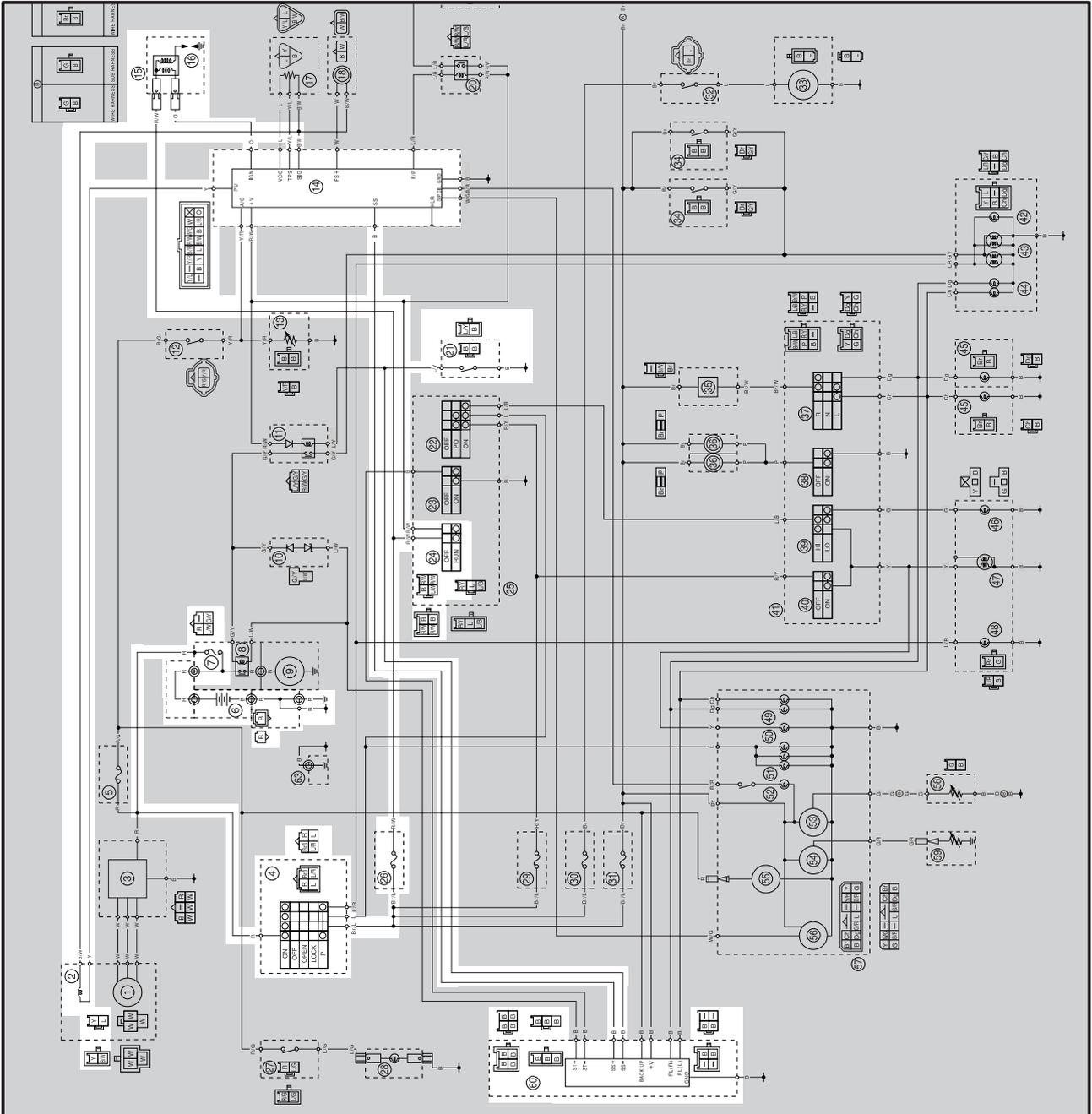
Im abgebildeten Beispiel gilt:

"Zwischen Braun und Rot" besteht Durchgang, wenn sich der Schalter in Stellung "ON" befindet.



EB802000

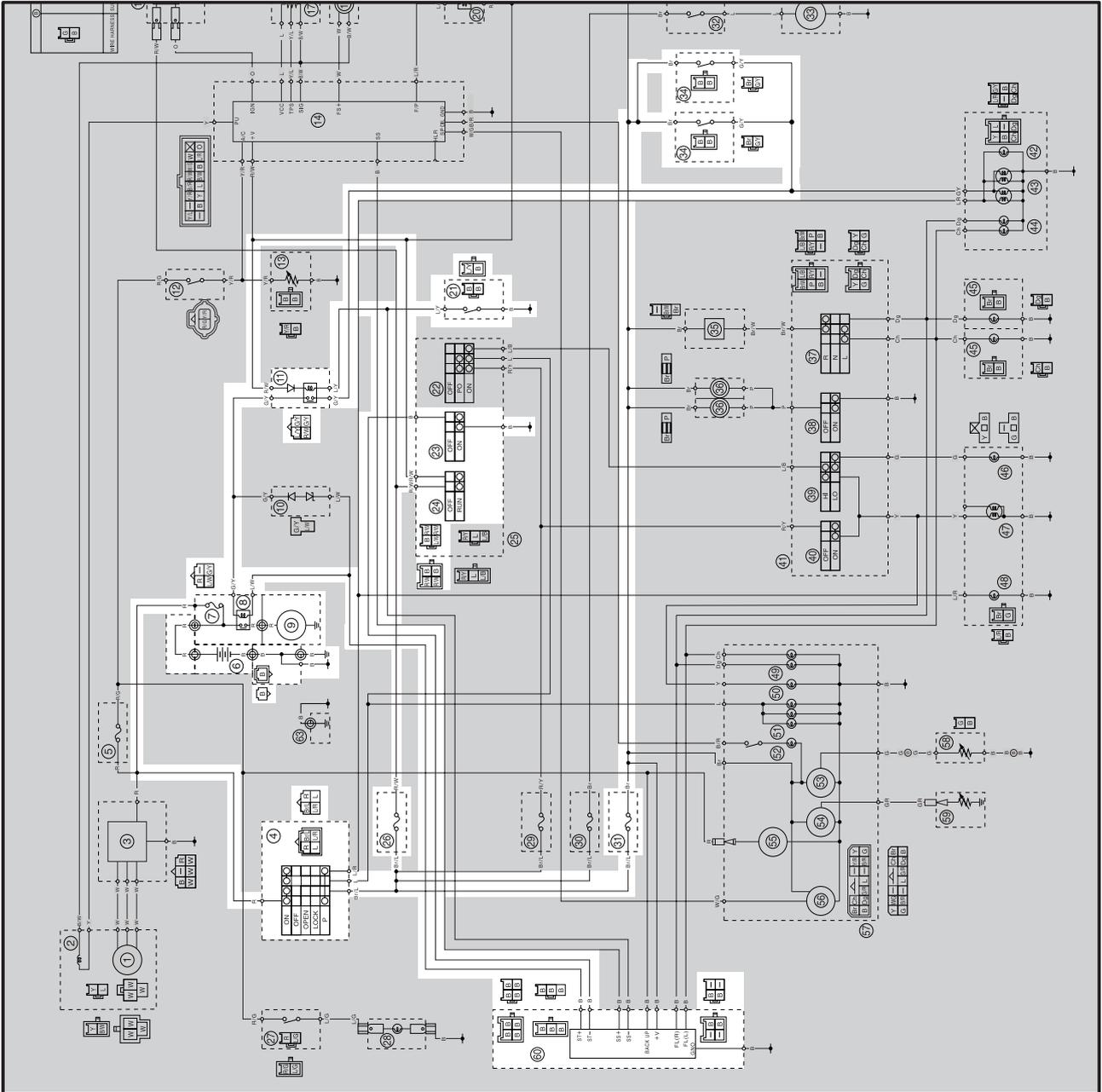
ZÜNDSYSTEM SCHALTPLAN



- ② Impulsgeberspule
- ④ Zündschloss
- ⑥ Batterie
- ⑦ Hauptsicherung
- ⑭ Zündbox
- ⑮ Zündspule
- ⑯ Zündkerze
- ⑰ Seitenständerschalter
- ⑲ Motorstoppschalter
- ⑳ Alarm

EB80300

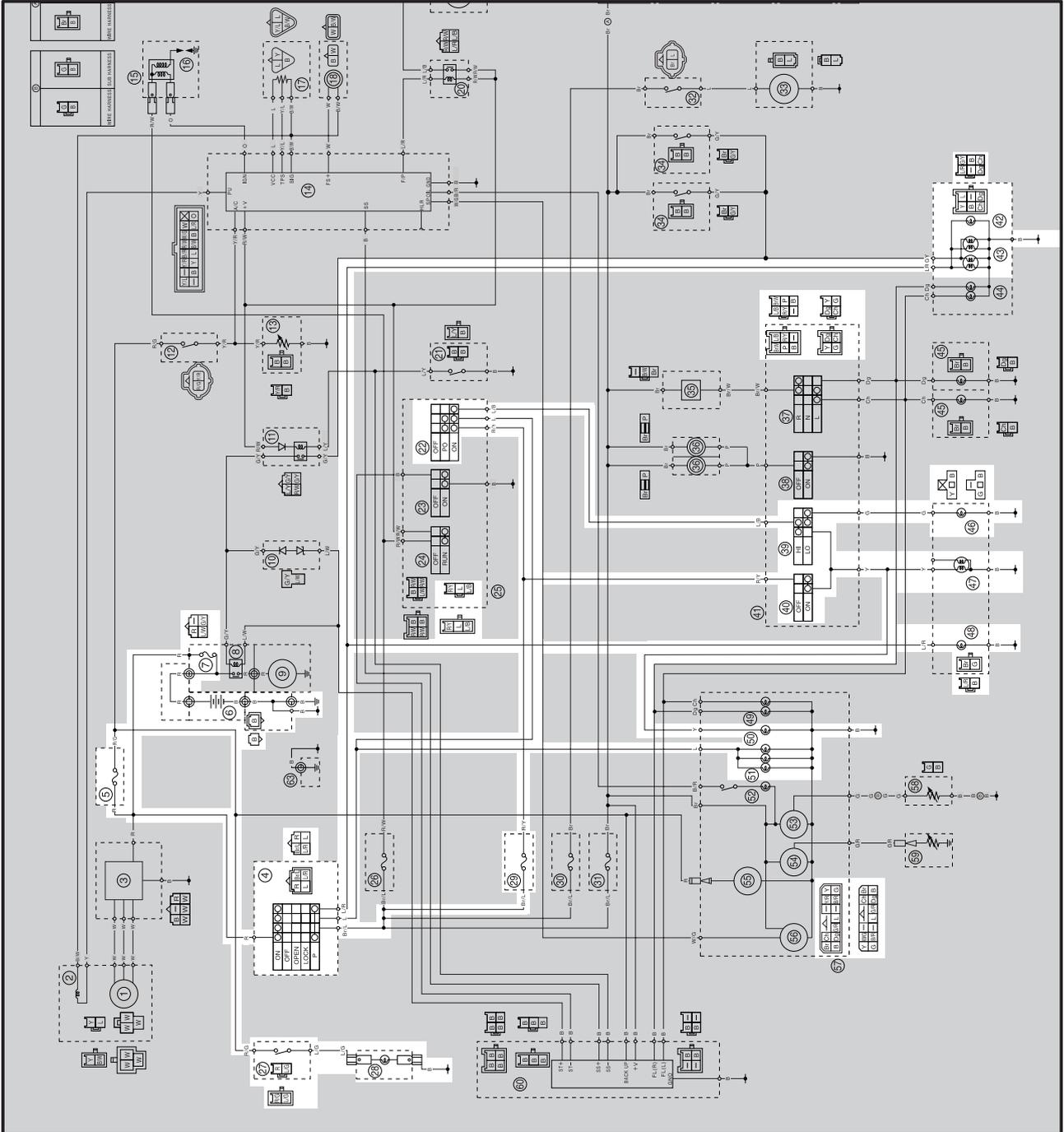
**ELEKTRISCHES STARTERSYSTEM
SCHALTPLAN**



- ④ Zündschloss
- ⑥ Batterie
- ⑦ Hauptsicherung
- ⑧ Starterrelais
- ⑨ Starter
- ⑪ Anlasssperr-Relais
- ⑲ Seitenständerschalter
- ⑳ Starterschalter
- ㉑ Motorstoppschalter
- ㉒ Sicherung der Zündanlage
- ㉓ Sicherung der Signalanlage
- ㉔ Bremslichtschalter
- ⑥① Alarm

EB804000

**BELEUCHTUNGSANLAGE
SCHALTPLAN**



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ④ Zündschloss | ④⑩ Lichtupenschalter |
| ⑤ Zusatzsicherung | ④② Kennzeichenleuchte |
| ⑥ Batterie | ④⑤ Rück-/Bremslicht |
| ⑦ Hauptsicherung | ④⑥ Scheinwerfer (Abblendlicht) |
| ②② Lichtschalter | ④⑦ Scheinwerfer (Fernlicht) |
| ②⑦ Staufach-Beleuchtungsschalter | ④⑧ Standlicht |
| ②⑧ Staufachbeleuchtung | ④⑩ Fernlicht-Kontrollleuchte |
| ②⑨ Scheinwerfersicherung | ④① Instrumentenbeleuchtung |
| ③⑨ Abblendschalter | |

YP805010

FEHLERSUCHE

SCHEINWERFER, FERNLICHT-KONTROLLEUCHE, RÜCKLICHT, STAUFACH-BELEUCHTUNG, KENNZEICHENLEUCHE UND / ODER INSTRUMENTENBELEUCHTUNG FUNKTIONIEREN NICHT.

Vorgehensweise

Kontrollieren:

1. Sicherung (Haupt-, Zusatzsicherung)
2. Batterie
3. Zündschloss
4. Lichtschalter

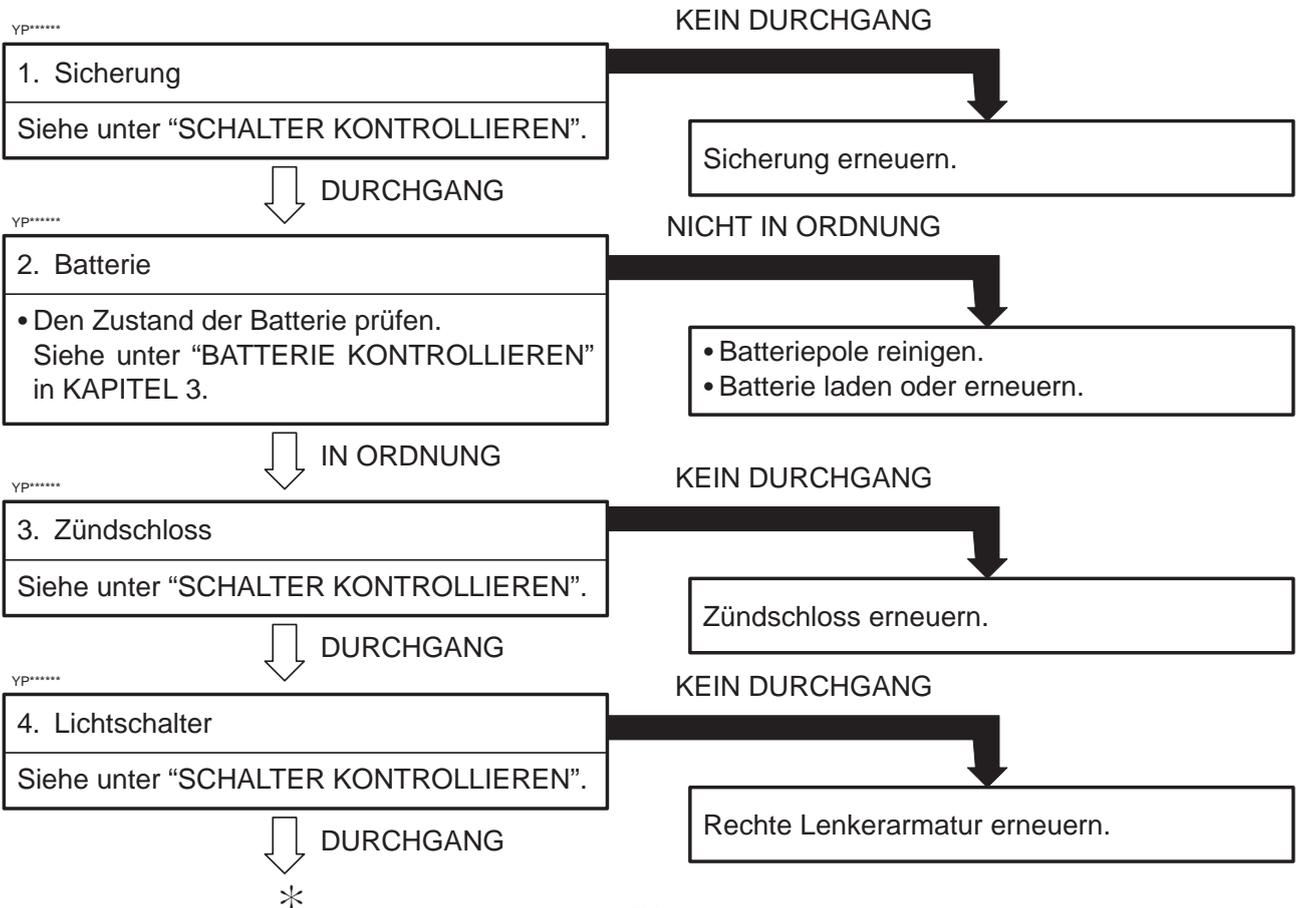
5. Abblendschalter und Lichthupenschalter
6. Staufach-Beleuchtungsschalter
7. Kabelanschlüsse (gesamtes Beleuchtungssystem)

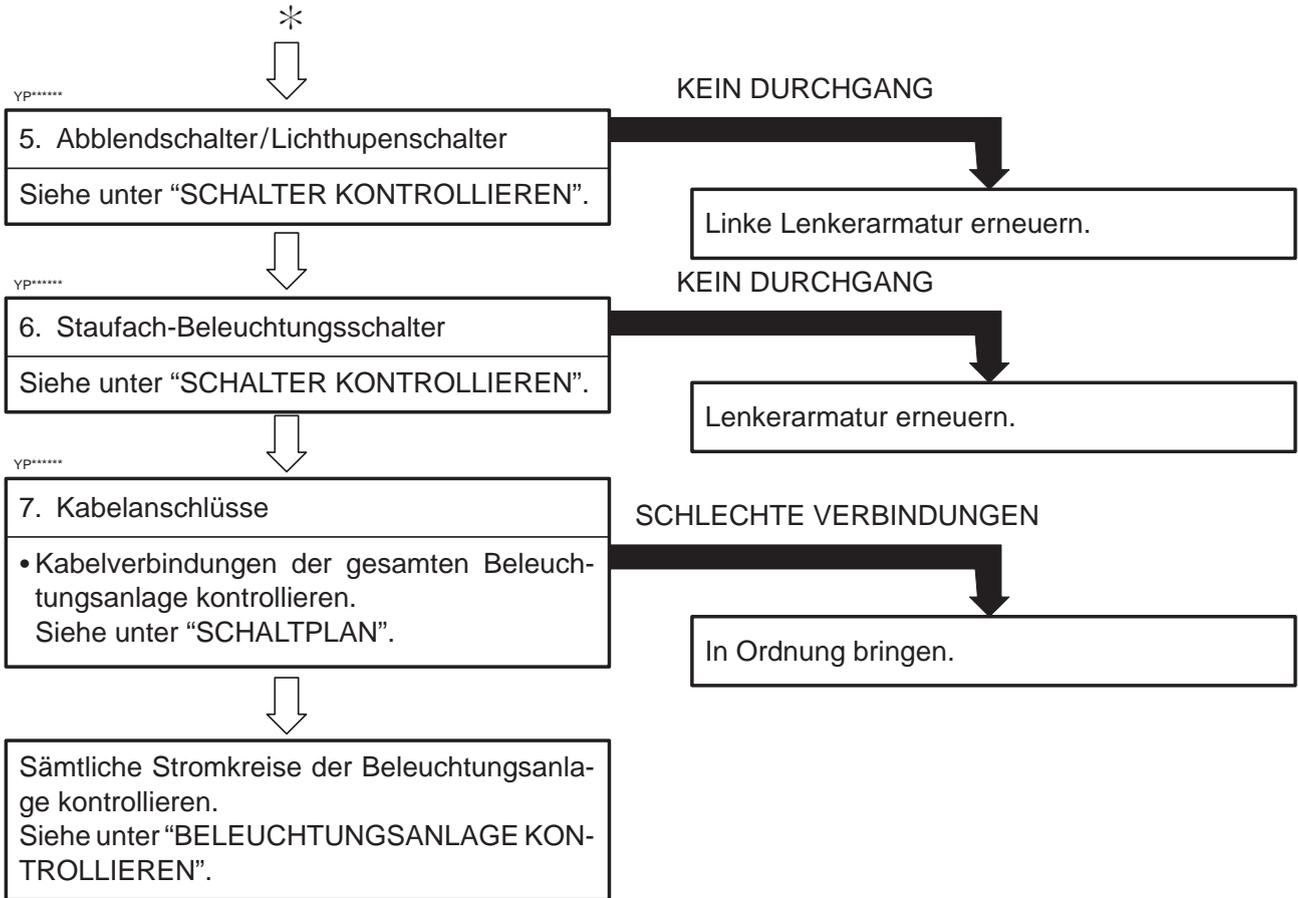
HINWEIS:

- Folgende Teile müssen vor der Fehlersuche ausgebaut werden.
 - 1) Fahrersitz
 - 2) Soziussitz
 - 3) Staufach
 - 4) Obere Trittbrettverkleidung
 - 5) Frontverkleidung
- Die unter "Fehlersuche" aufgeführten Spezialwerkzeuge verwenden.



Taschen-Multimeter
90890-03112

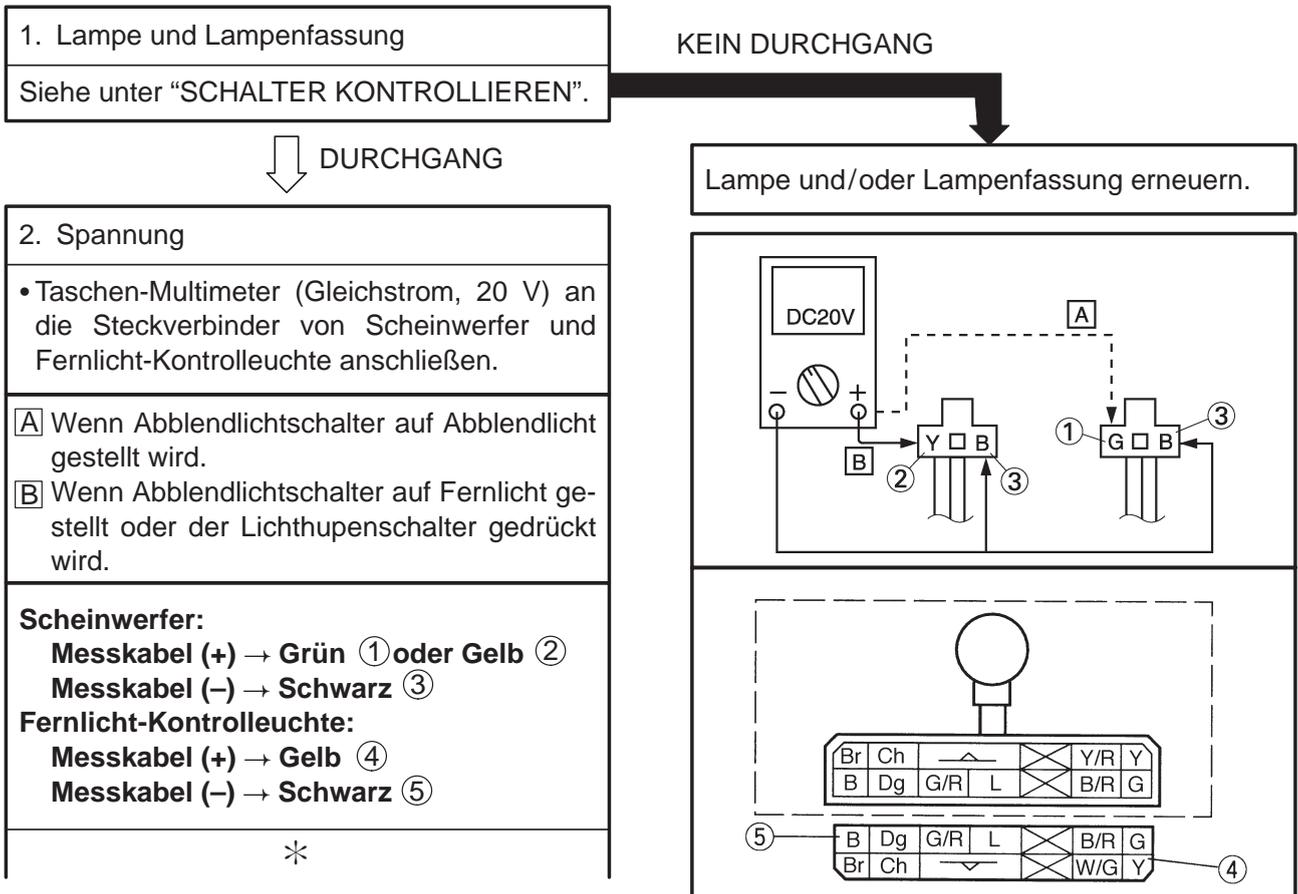




YP805020

BELEUCHTUNGSANLAGE KONTROLLIEREN

1. Scheinwerfer und Fernlicht-Kontrolleuchte funktionieren nicht.



*

- Zündung einschalten.
- Lichtschalter einschalten.
- Abblendschalter auf Abblendlicht oder Fernlicht stellen.
- Lichthupenschalter drücken.
- Das Kabel am Stecker der Lampenfassung auf Spannung (12 V) kontrollieren.

AUSSERHALB DER VORGABE

Verkabelung zwischen Zündschloss und Stecker der Lampenfassung defekt. Reparieren.

↓
ENTSPRICHT
VORGABE

Der Stromkreis ist in Ordnung.

YP805021

2. Keine Instrumentenbeleuchtung.

1. Lampe und Lampenfassung
Siehe unter "SCHALTER KONTROLLIEREN".

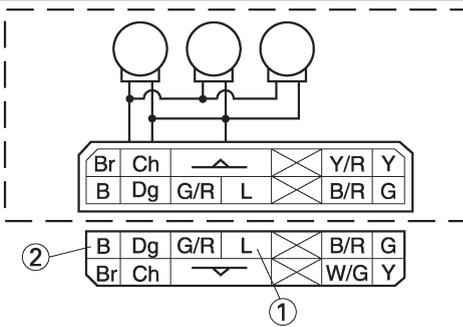
KEIN DURCHGANG

Lampe und/oder Lampenfassung erneuern.

↓
DURCHGANG

2. Spannung
- Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an den Lampenfassungs-Stecker anschließen.

Messkabel (+) → Blaue Klemme ①
Messkabel (-) → Schwarze Klemme ②



- Zündung einschalten.
- Lichtschalter auf Fahr- oder Standlichtposition stellen.
- Die Kabel am Stecker der Lampenfassung auf Spannung (12 V) kontrollieren.

AUSSERHALB DER VORGABE

Verkabelung zwischen Zündschloss und Lampenfassung defekt. Reparieren.

↓
ENTSPRICHT
VORGABE

Der Stromkreis ist in Ordnung.

YP805022

3. Rücklicht funktioniert nicht.

1. Lampe und Lampenfassung
 Siehe unter "SCHALTER KONTROLLIEREN".

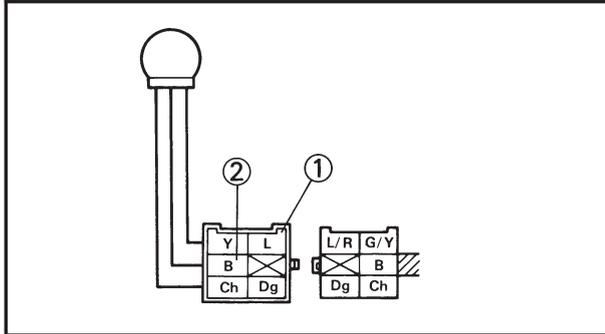
KEIN DURCHGANG

Lampe und/oder Lampenfassung erneuern.

DURCHGANG

2. Spannung
 • Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an den Lampenfassungsstecker anschließen.

Messkabel (+) → Blaue Klemme ①
 Messkabel (-) → Schwarze Klemme ②



AUSSERHALB DER VORGABE

Verkabelung zwischen Zündschloss und Lampenfassung defekt. Reparieren.

- Zündung einschalten.
- Lichtschalter auf Fahr- oder Standlichtposition stellen.
- Am Stecker der Lampenfassung auf Spannung (12 V) kontrollieren.

ENTSPRICHT VORGABE

Der Stromkreis ist in Ordnung.

YP805022

3. Kennzeichenleuchte funktioniert nicht.

1. Lampe und Lampenfassung
Siehe unter "SCHALTER KONTROLLIEREN".

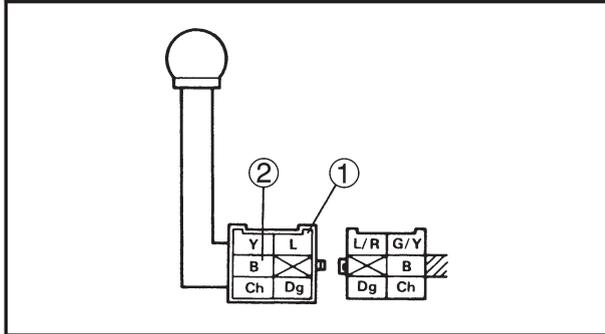
↓ DURCHGANG

KEIN DURCHGANG

Lampe und/oder Lampenfassung erneuern.

2. Spannung
• Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an den Lampenfassungsstecker anschließen.

Messkabel (+) → Blaue Klemme ①
Messkabel (-) → Schwarze Klemme ②



AUSSERHALB DER VORGABE

Verkabelung zwischen Zündschloss und Lampenfassung defekt. Reparieren.

- Zündung einschalten.
- Lichtschalter auf Fahr- oder Standlichtposition stellen.
- Am Stecker der Lampenfassung auf Spannung (12 V) kontrollieren.

↓ ENTSPRICHT VORGABE

Der Stromkreis ist in Ordnung.

YP805023

4. Standlicht funktioniert nicht.

1. Lampe und Lampenfassung
 Siehe unter "SCHALTER KONTROLLIEREN".

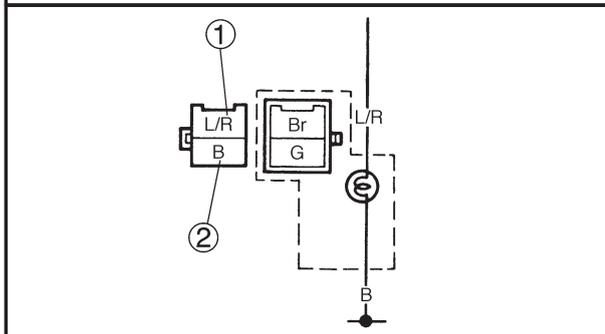
↓ DURCHGANG

KEIN DURCHGANG

Lampe und/oder Lampenfassung erneuern.

2. Spannung
 • Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an den Lampenfassungsstecker anschließen.

Messkabel (+) → Blaue/Rote Klemme ①
 Messkabel (-) → Schwarze Klemme ②



AUSSERHALB DER VORGABE

Verkabelung zwischen Zündschloss und Lampenfassung defekt. Reparieren.

- Zündung einschalten.
- Lichtschalter auf Fahr- oder Standlichtposition stellen.
- Am Stecker der Lampenfassung auf Spannung (12 V) kontrollieren.

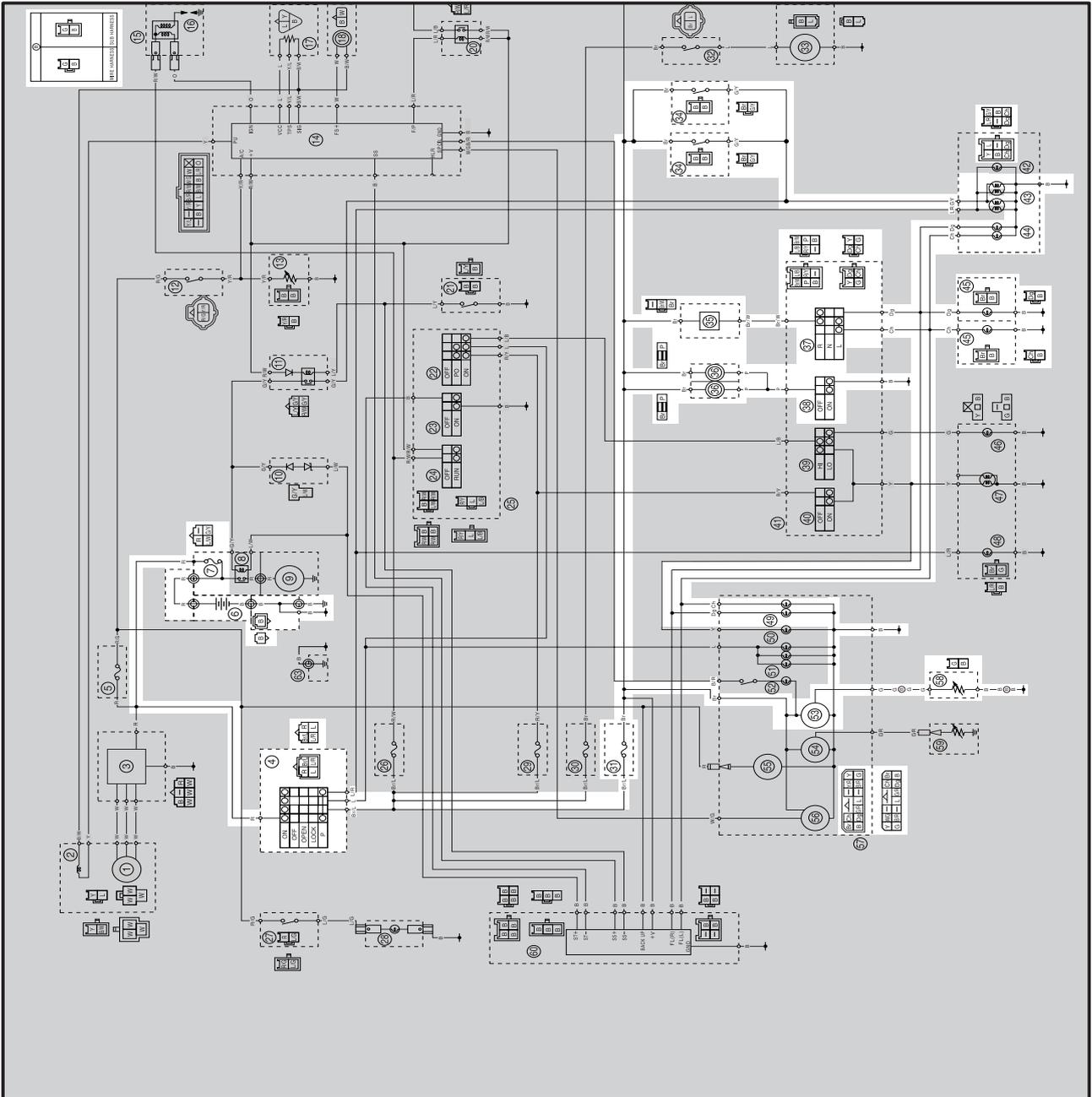
↓ ENTSpricht VORGABE

Der Stromkreis ist in Ordnung.



EB806000

**SIGNALANLAGE
SCHALTPLAN**



- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ④ Zündschloss | ③⑧ Hupenschalter |
| ⑥ Batterie | ④③ Rücklicht/Bremslicht |
| ⑦ Hauptsicherung | ④④ Hintere Blinker |
| ③① Sicherung der Signalanlage | ④⑤ Vordere Blinker |
| ③④ Bremslichtschalter | ④⑨ Blinker-Kontrollleuchte |
| ③⑤ Blinkerrelais | ⑤③ Tankanzeige |
| ③⑥ Hupe | ⑤⑧ Kraftstoffstandgeber |
| ③⑦ Blinkerschalter | |

YP806010

FEHLERSUCHE

**BLINKER, BREMSLICHT
UND/ODER EINE KONTROLLLEUCHE
FUNKTIONIEREN NICHT.
HUPE FUNKTIONIERT NICHT.**

Vorgehensweise

Kontrollieren:

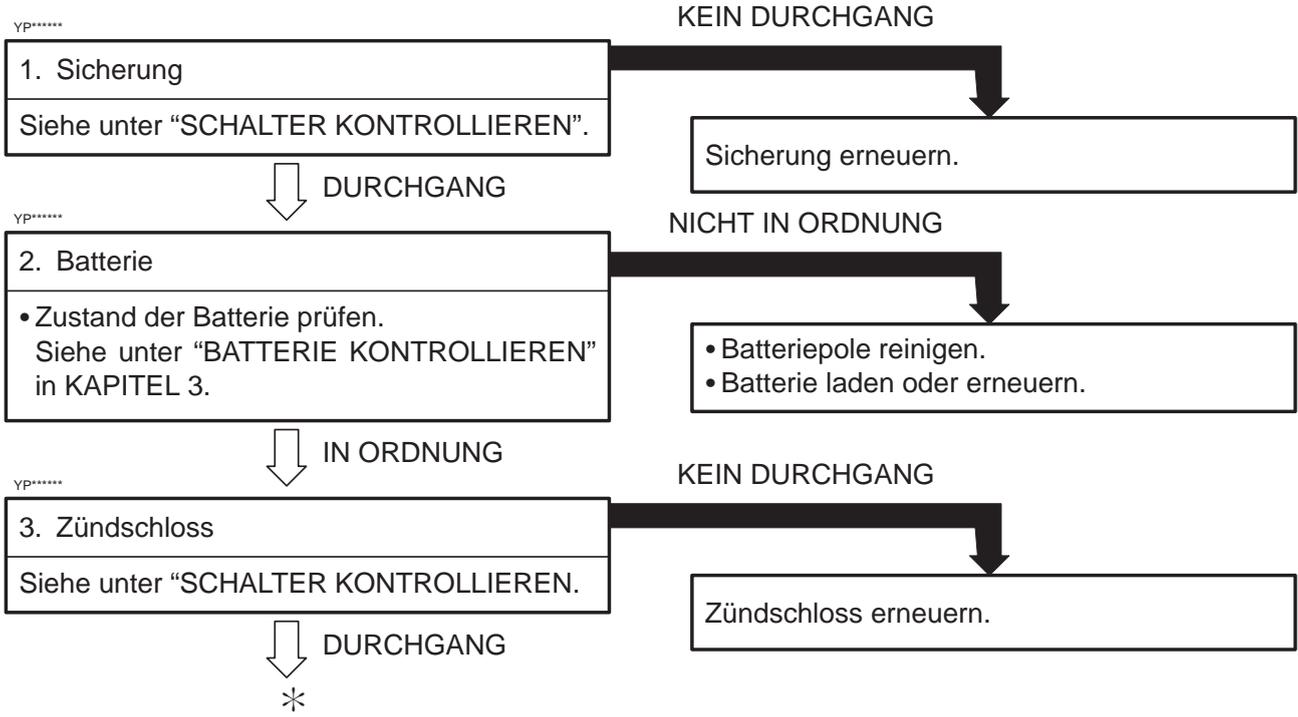
1. Sicherung (Haupt-, Signalanlagen-Sicherung)
2. Batterie

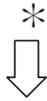
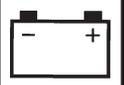
3. Zündschloss
4. Kabelanschlüsse (gesamte Signalanlage)

HINWEIS: _____

- Vor Beginn der Fehlersuche folgende Bauteile demontieren:
 - 1) Frontverkleidung
 - 2) Seitenverkleidungen
- Die unter "Fehlersuche" aufgeführten Spezialwerkzeuge verwenden.

 **Taschen-Multimeter:
90890-03112**





yp*****

4. Kabelbaum

- Alle Steckverbindungen der Signalanlage prüfen.
Siehe unter "SCHALTPLAN".



DURCHGANG

Sämtliche Stromkreise der Signalanlage kontrollieren.
Siehe unter "SIGNALANLAGE KONTROLLIEREN".

SCHLECHTE VERBINDUNGEN



In Ordnung bringen.

YP806020

SIGNALANLAGE KONTROLLIEREN

1. Hupe funktioniert nicht.

1. HUPEN-Schalter
Siehe unter "SCHALTER KONTROLLIEREN".

DURCHGANG

2. Spannung

- Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) am Hupenkabel anschließen.

Messkabel (+) → Braune Klemme ①
Messkabel (-) → Fahrzeugmasse

- Zündung einschalten.
- Das "braune" Kabel an der Hupenklemme auf Spannung (12 V) prüfen.

ENTSPRICHT VORGABE

3. Hupe

- Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an die "rosa" Klemme der Hupe anschließen.

Messkabel (+) → Rosa ① Klemme
Messkabel (-) → Fahrzeugmasse

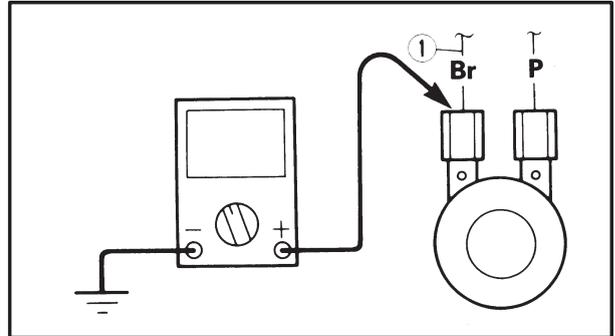
- Zündung einschalten.
- Zwischen dem "rosa" Kabel und Fahrzeugmasse die Spannung prüfen.

DURCHGANG

Hupe einstellen oder erneuern.

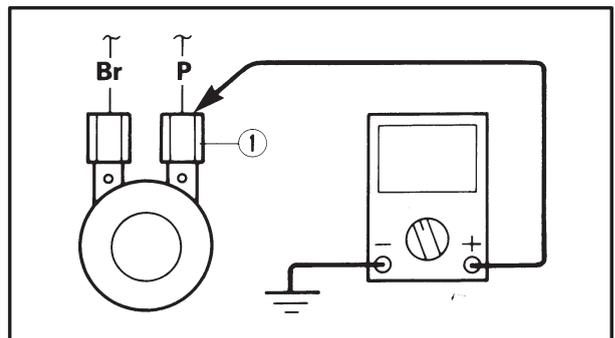
KEIN DURCHGANG

Linke Lenkerarmatur erneuern.



AUSSERHALB DER VORGABE

Verkabelung zwischen Zündschloss und Hupe defekt. Reparieren.



KEIN DURCHGANG

Hupe erneuern.

YP806022

2. Bremslicht funktioniert nicht.

1. Lampe und Lampenfassung
Siehe unter "SCHALTER KONTROLLIEREN".

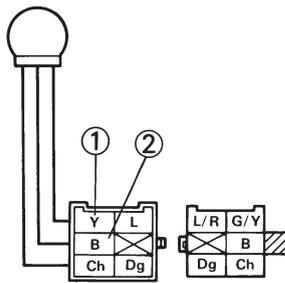
↓ DURCHGANG

2. Bremslichtschalter (Vorn/Hinten)
Siehe unter "SCHALTER KONTROLLIEREN".

↓ DURCHGANG

3. Spannung
• Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an den Lampenfassungsstecker anschließen.

Messkabel (+) → Gelbe Klemme ①
Messkabel (-) → Schwarze Klemme ②



- Zündung einschalten.
- Handbremshebel ziehen bzw. Fußbremshebel drücken.
- Das "gelbe" Kabel am Lampenfassungsstecker auf Spannung (12 V) prüfen.

↓ ENTSPRICHT VORGABE

Der Stromkreis ist in Ordnung.

KEIN DURCHGANG

Lampe und/oder Lampenfassung erneuern.

KEIN DURCHGANG

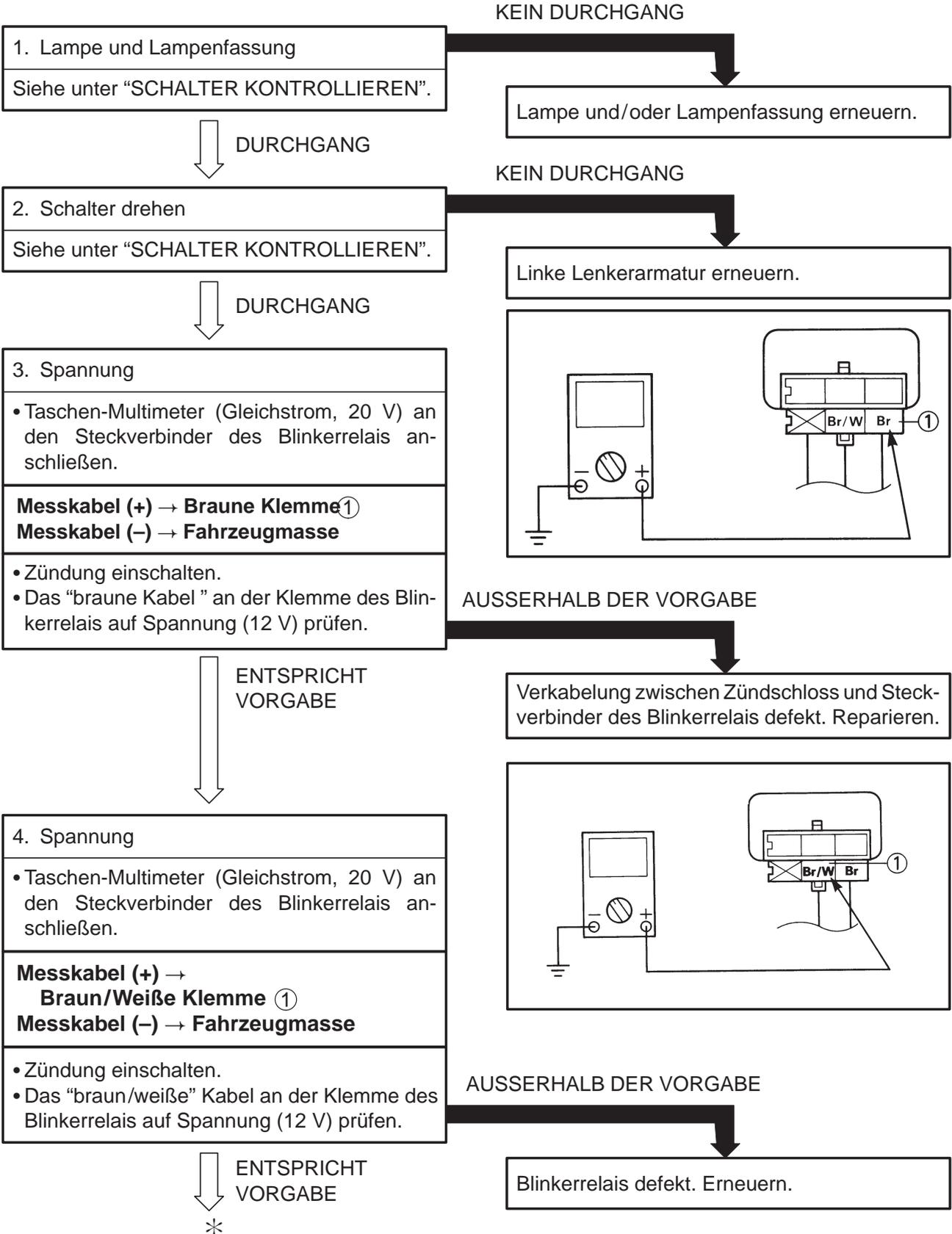
Bremslichtschalter erneuern.

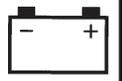
AUSSERHALB DER VORGABE

4. Kabelanschlüsse
• Verkabelung zwischen Zündschloss und Stecker der Lampenfassung defekt. Reparieren. Siehe unter "SCHALTPLAN DER SIGNALANLAGE".

YP806023

3. Blinker und/oder Blinker-Kontrollleuchte funktionieren nicht.





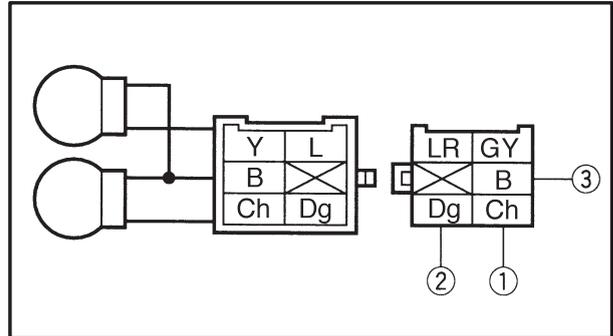
5. Spannung

- Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an den Lampenfassungsstecker anschließen.

Am Blinker (links)
Messkabel (+) → Schokofarbenes Kabel ①
Messkabel (-) → Schwarze Klemme ③

Am Blinker (rechts)
Messkabel (+) → Dunkelgrünes Kabel ②
Messkabel (-) → Schwarze Klemme ③

- Zündung einschalten.
- Blinkerschalter nach rechts oder links betätigen.
- Das "schokofarbene" und das "dunkelgrüne" Kabel an der Klemme des Blinkers auf Spannung (12 V) prüfen.



AUSSERHALB DER VORGABE



ENTSPRICHT VORGABE

Der Stromkreis ist in Ordnung.

6. Kabelanschlüsse

- Verkabelung zwischen Blinkerschalter und Stecker der Lampenfassung defekt. Reparieren. Siehe unter "SCHALTPLAN".

YP806027

4. Tankanzeige funktioniert nicht.

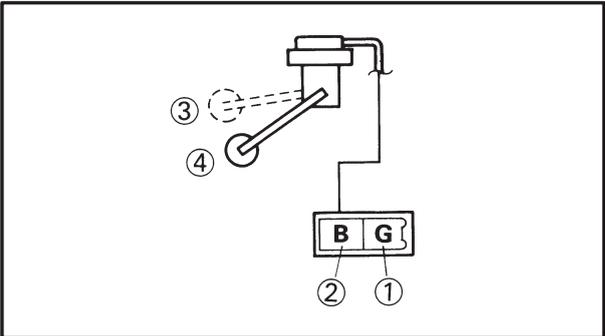
1. Kraftstoffstandgeber

- Kraftstoffstandgeber vom Tank lösen.
- Steckverbinder des Kraftstoffstandgebers vom Kabelbaum abklemmen.
Taschen-Multimeter ($\Omega \times 10$) an Steckverbinderkabel des Kraftstoffstandgebers anschließen.

Messkabel (+) → Grüne Klemme ①
Messkabel (-) → Schwarze Klemme ②

- Kraftstoffstandgeber auf vorgegebenen Widerstand überprüfen.

	Schwimmerposition	Vorgegebener Widerstand
	OBEN ③	4 – 10 Ω
	UNTEN ④	90 – 100 Ω



BEIDES ENTSPRICHT VORGABE

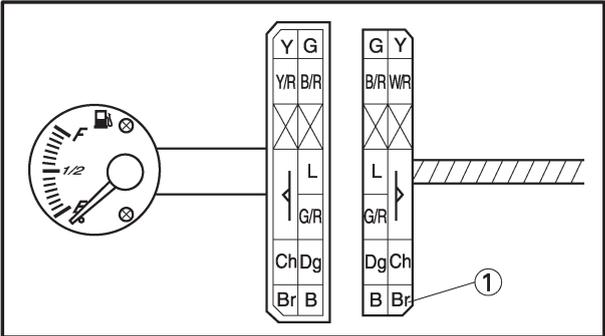
AUSSERHALB DER VORGABE

Kraftstoffstandgeber erneuern.

2. Spannung

- Taschen-Multimeter (Gleichstrom, 20 V) an den Steckverbinder der Tankanzeige anschließen.

Messkabel (+) → Braune Klemme ①
Messkabel (-) → Fahrzeugmasse

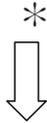
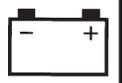


ENTSPRICHT VORGABE
*

AUSSERHALB DER VORGABE

• Zündschloss auf "ON" drehen.
• Das "braune" Kabel des Kraftstoffstandgebers auf Spannung (12 V) prüfen.

Alle Steckverbindungen der Signalanlage prüfen.
Siehe unter "ANSCHLÜSSE KONTROLLIEREN".
Siehe unter "SCHALTPLAN".



3. Tankanzeige

- Steckverbinder des Kraftstoffgebers am Kabelbaum anklemmen.
- Den Schwimmer nach "OBEN" ① oder "UNTEN" ② bewegen.

- Zündschloss auf "ON" drehen.
- Prüfen, ob sich die Nadel der Tankanzeige nach "F" oder "E" bewegt.

Schwimmerposition	Anzeigenadel bewegt sich
Schwimmer "OBEN" ①	"F"
Schwimmer "UNTEN" ②	"E"

HINWEIS: _____
 Vor dem Ablesen des Messwerts muß sich der Schwimmer mindestens drei Minuten lang in Position "OBEN" oder "UNTEN" befinden.

BEWEGT SICH NICHT

Tankanzeige erneuern.

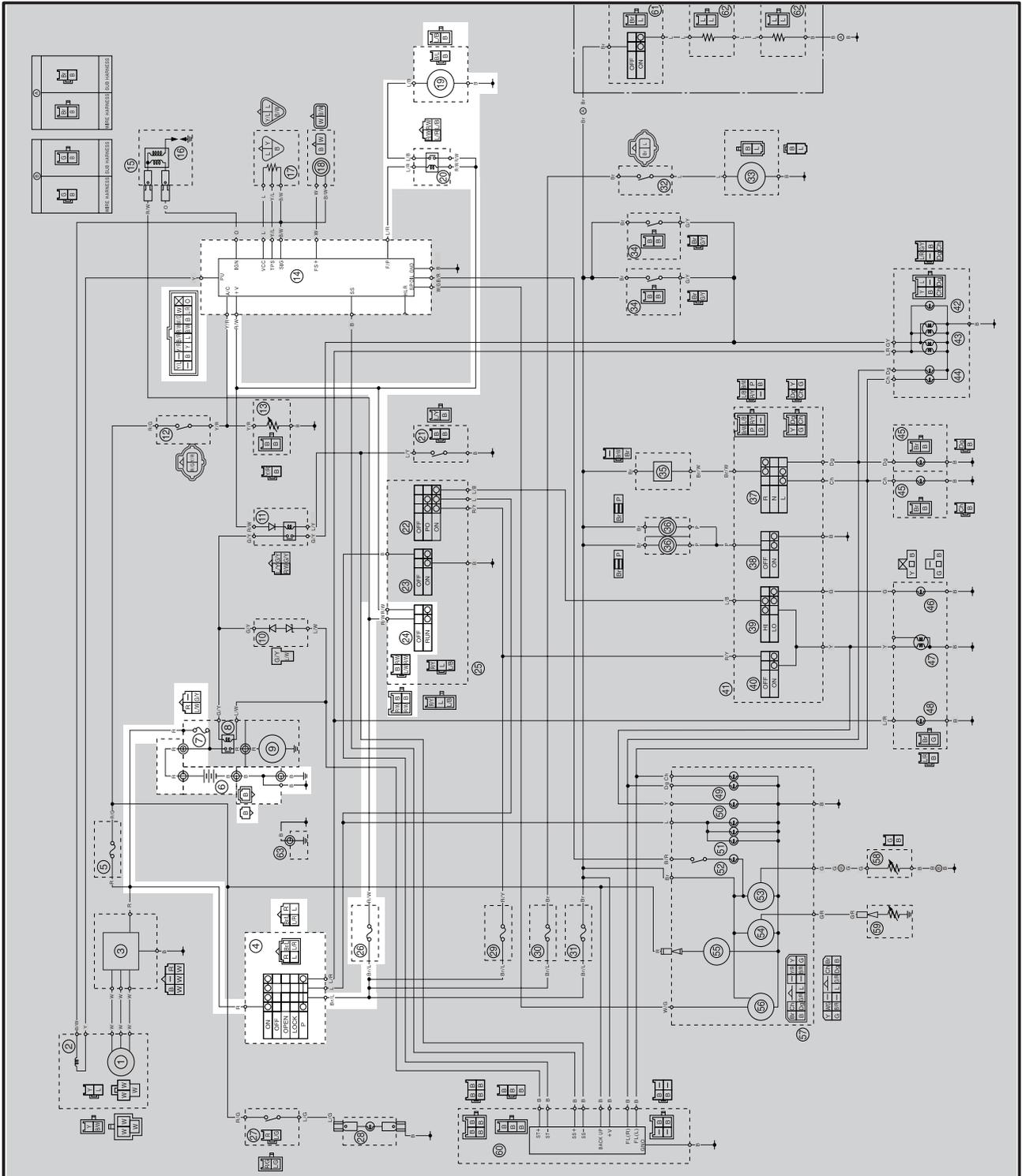
BEWEGT SICH

Der Stromkreis ist in Ordnung.

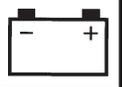


EB808000

KRAFTSTOFFPUMPENSYSTEM SCHALTPLAN



- ④ Zündschloss
- ⑥ Batterie
- ⑦ Hauptsicherung
- ⑭ Zündbox
- ⑰ Kraftstoffpumpe
- ⑳ Kraftstoffpumpenrelais
- ㉔ Motorstopschalter
- ㉖ Sicherung der Zündanlage

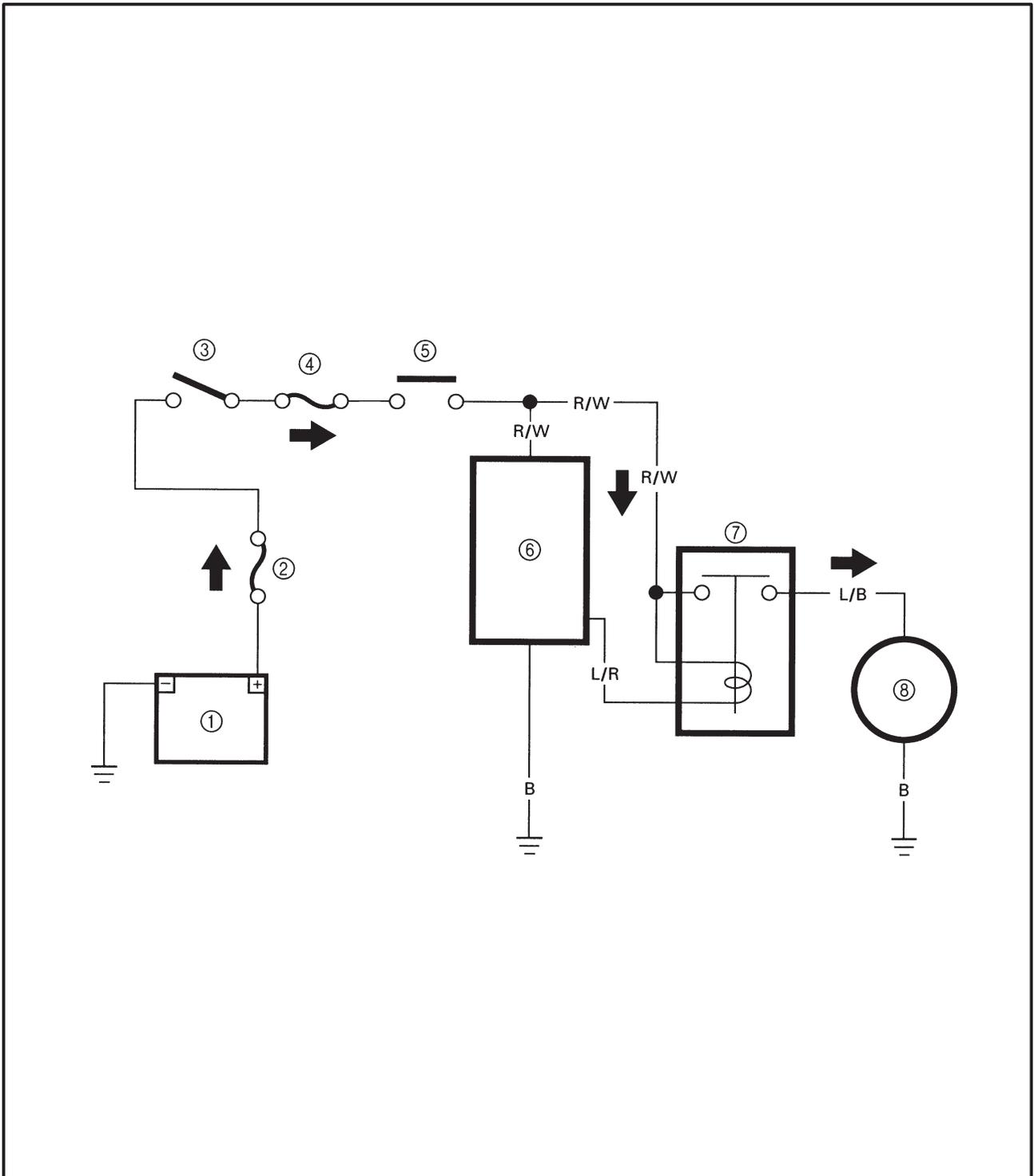


EB808010

FUNKTION DER KRAFTSTOFFPUMPE

Die Zündbox beinhaltet die Kontrolleinheit für die Kraftstoffpumpe.

- ① Batterie
- ② Hauptsicherung
- ③ Zündschloss
- ④ Sicherung der Zündanlage
- ⑤ Motorstoppschalter
- ⑥ Zündbox
- ⑦ Kraftstoffpumpenrelais
- ⑧ Kraftstoffpumpe



EB808020

FEHLERSUCHE

Kraftstoffpumpe funktioniert nicht.

Vorgehensweise

Kontrollieren:

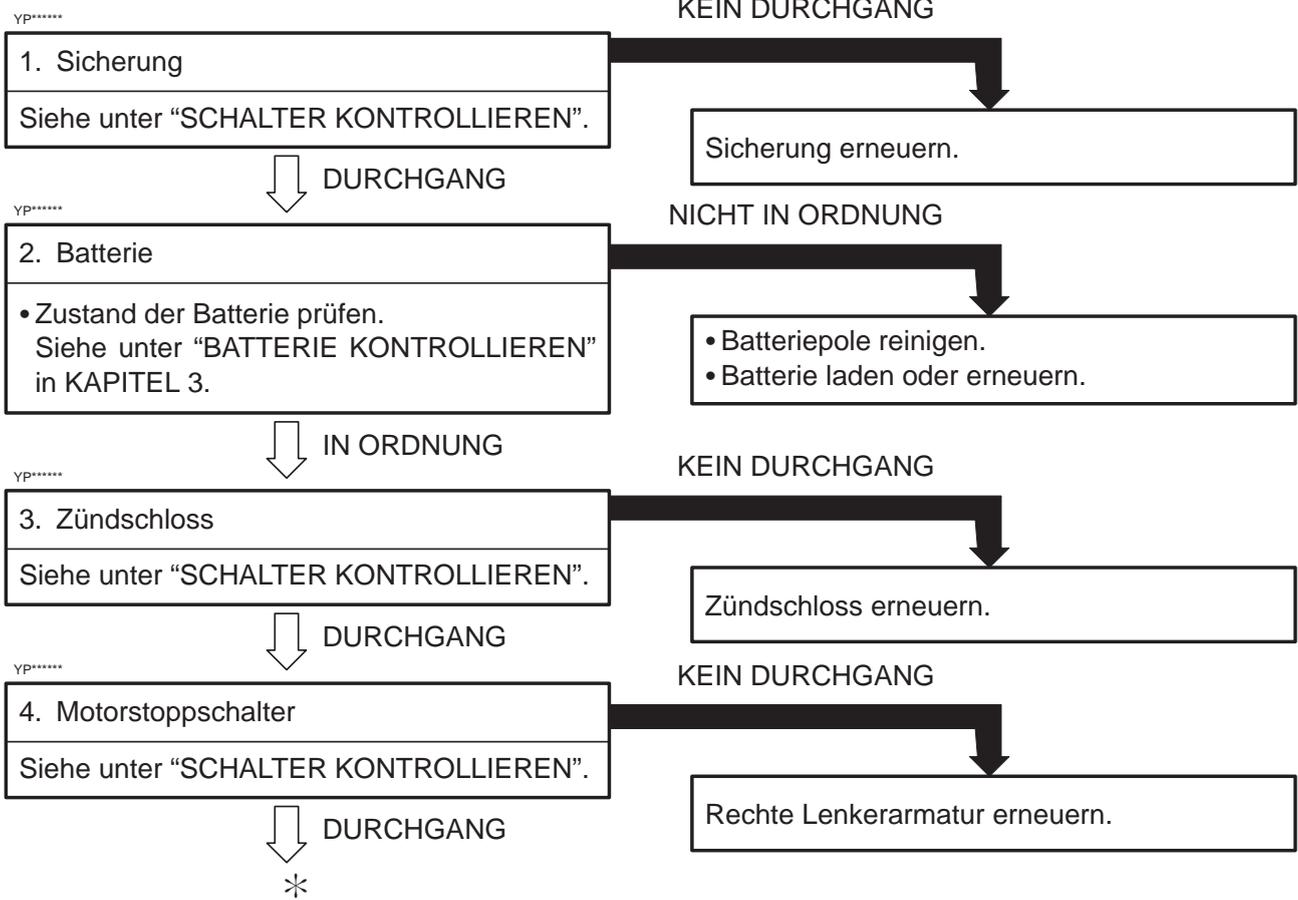
1. Sicherung (Haupt- und Sicherung der Zündanlage)
2. Batterie
3. Zündschloss
4. Motorstoppschalter

5. Relaiseinheit (Kraftstoffpumpenrelais)
6. Kraftstoffpumpe
7. Kabelanschlüsse (Kraftstoffpumpensystem)

HINWEIS:

- Vor Beginn der Fehlersuche folgende Bauteile demontieren:
 - 1) Fahrersitz
 - 2) Soziussitz
 - 3) Staufach
 - 4) Obere Trittbrettverkleidung
- Die unter "Fehlersuche" aufgeführten Spezialwerkzeuge verwenden.

Taschen-Multimeter
90890-03112





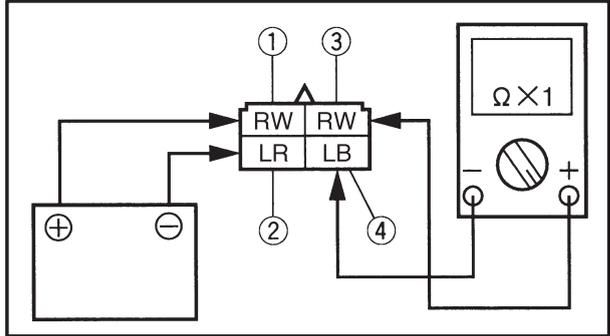
5. Relaiseinheit (Kraftstoffpumpenrelais)

- Die Relaiseinheit vom Steckverbinder lösen.
- Taschen-Multimeter ($\Omega \times 1$) und Batterie (12 V) wie abgebildet an den Klemmen der Relaiseinheit anschließen.

Batterie-Plusklemme → rot/weiß ①
Batterie-Minusklemme → blau/rot ②

Messkabel (+) → rot/weiß ③
Messkabel (-) → blau/schwarz ④

- Zündung einschalten.
- Starterrelais auf Durchgang prüfen.



KEIN DURCHGANG

Starterrelais erneuern.



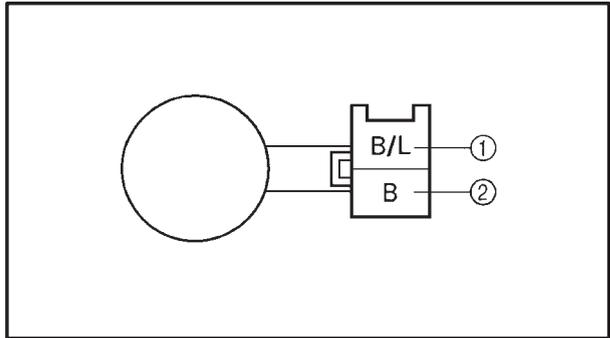
6. Widerstand der Kraftstoffpumpe

- Steckverbinder der Kraftstoffpumpe vom Kabelbaum abklemmen.
- Taschen-Multimeter ($\Omega \times 1$) wie abgebildet am (kraftstoffpumpenseitigen) Steckverbinder der Kraftstoffpumpe anschließen.

Messkabel (+) → schwarz/blau ①
Messkabel (-) → Schwarz ②

- Widerstand der Kraftstoffpumpe messen.

 **Widerstand der Kraftstoffpumpe**
 11 – 13 Ω bei 20°C



AUSSERHALB DER VORGABE

Kraftstoffpumpe erneuern.



7. Kabelanschlüsse

- Alle Steckverbindungen des Kraftstoffpumpensystems prüfen. Siehe unter "SCHALTPLAN".

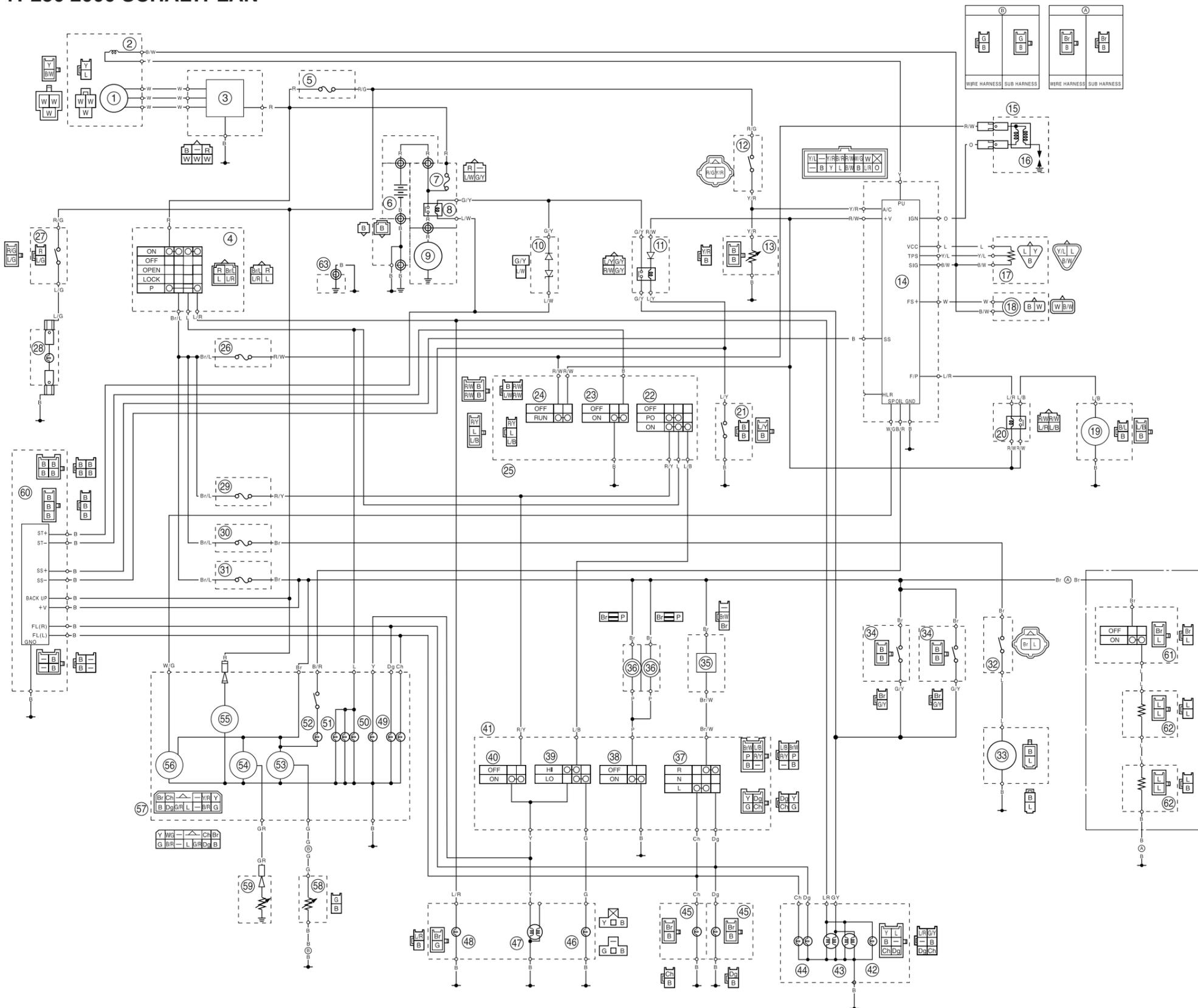
SCHLECHTE VERBINDUNGEN

In Ordnung bringen.



Zündbox erneuern.

YP250 2000 SCHALTPLAN



- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| ① Drehstromgenerator | ④① Linke Lenkerarmatur |
| ② Impulsgeberspule | ④② Kennzeichenleuchte |
| ③ Gleichrichter mit Regler | ④③ Rücklicht/Bremslicht |
| ④ Zündschloss | ④④ Hintere Blinker |
| ⑤ Zusatzsicherung | ④⑤ Vordere Blinker |
| ⑥ Batterie | ④⑥ Scheinwerfer (Abblendlicht) |
| ⑦ Hauptsicherung | ④⑦ Scheinwerfer (Fernlicht) |
| ⑧ Starterrelais | ④⑧ Standlicht |
| ⑨ Starter | ④⑨ Blinker-Kontrolleuchte |
| ⑩ Diode | ④⑩ Fernlicht-Kontrolleuchte |
| ⑪ Anlaßsperrelais | ④⑪ Instrumentenbeleuchtung |
| ⑫ Thermoschalter (Autom. Choke) | ④⑫ Ölstand-Kontrolleuchte |
| ⑬ Autom. Choke | ④⑬ Tankanzeige |
| ⑭ Zündbox | ④⑭ Thermometer |
| ⑮ Zündspule | ④⑮ Uhr |
| ⑯ Zündkerze | ④⑯ Tachometer |
| ⑰ Drosselklappensensor | ④⑰ Instrumententafel |
| ⑱ Geschwindigkeitssensor | ④⑱ Kraftstoffstandgeber |
| ⑲ Kraftstoffpumpe | ④⑲ Thermoschalter |
| ⑳ Kraftstoffpumpenrelais | ④⑳ Alarm |
| ㉑ Seitenständerschalter | ④㉑ Griffheizungsschalter (OPTION) |
| ㉒ Lichtschalter | ④㉒ Griffheizung (OPTION) |
| ㉓ Starterschalter | ④㉓ Masse |
| ㉔ Motorstoppschalter | |
| ㉕ Rechte Lenkerarmatur | |
| ㉖ Sicherung der Zündanlage | |
| ㉗ Staufach-Beleuchtungsschalter | |
| ㉘ Staufachbeleuchtung | |
| ㉙ Scheinwerfersicherung | |
| ㉚ Lüftersicherung | |
| ㉛ Sicherung der Signalanlage | |
| ㉜ Thermoschalter (Lüfter) | |
| ㉝ Lüftermotor | |
| ㉞ Bremslichtschalter | |
| ㉟ Blinkerrelais | |
| ㊱ Hupe | |
| ㊲ Blinkerschalter | |
| ㊳ Hupenschalter | |
| ㊴ Abblendschalter | |
| ㊵ Lichtkupenschalter | |

FARBCODES

- | | | | |
|------------|--------------|-----------|--------------|
| B | Schwarz | Br/W.... | Braun/Weiß |
| Br | Braun | G/R | Grün/Rot |
| Ch | Schokofarben | G/Y | Grün/Gelb |
| Dg | Dunkelgrün | L/B | Blau/Schwarz |
| G | Grün | L/G | Blau/Grün |
| L | Blau | L/R | Blau/Rot |
| O | Orange | L/Y | Blau/Gelb |
| P | Rosa | L/W | Blau/Weiß |
| R | Rot | R/G | Rot/Grün |
| Y | Gelb | R/Y | Rot/Gelb |
| W | Weiß | R/W | Rot/Weiß |
| B/R | Schwarz/Rot | Y/R | Gelb/Rot |
| B/W | Schwarz/Weiß | Y/L | Gelb/Blau |
| Br/L | Braun/Blau | W/G | Weiß/Grün |