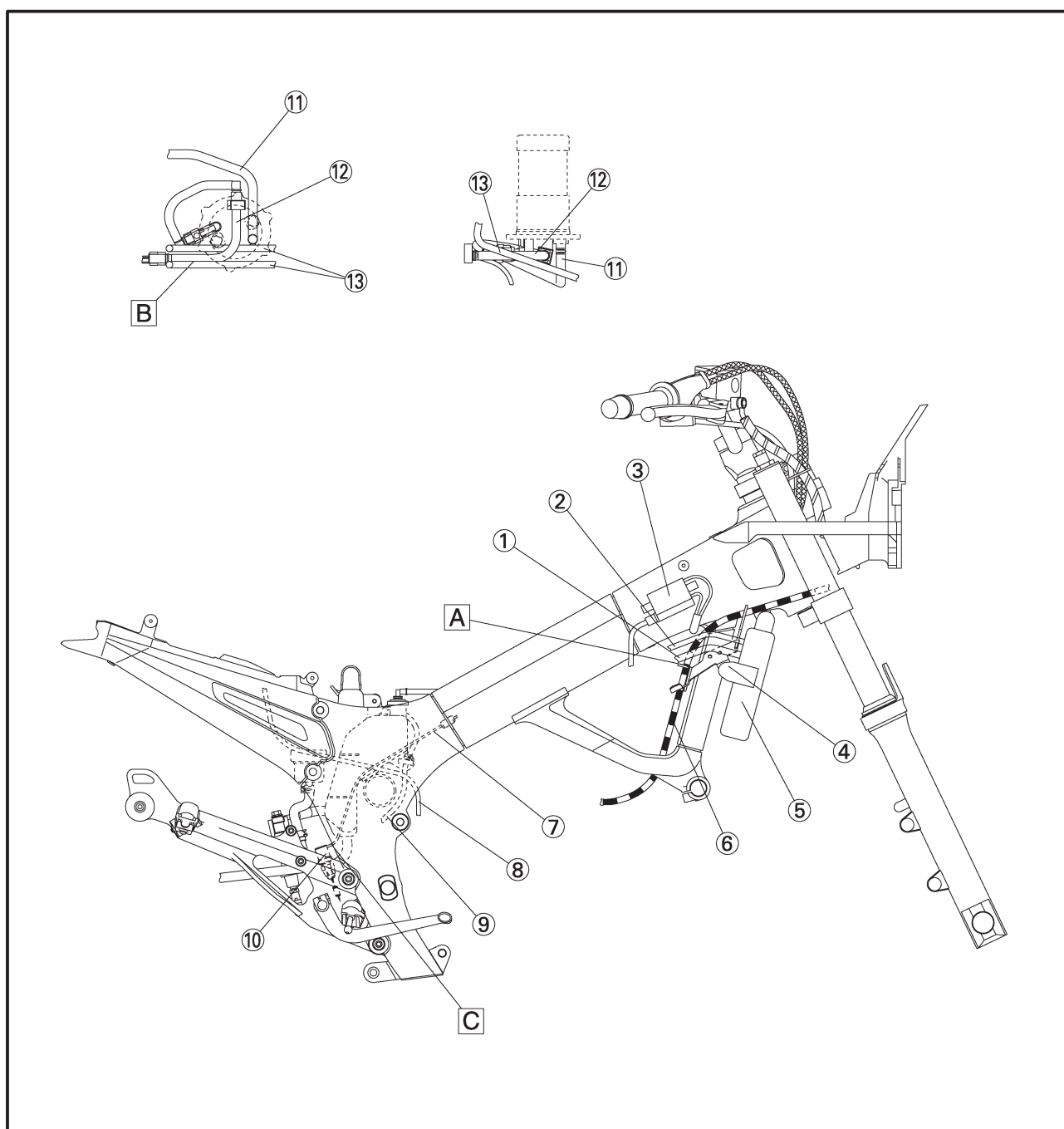




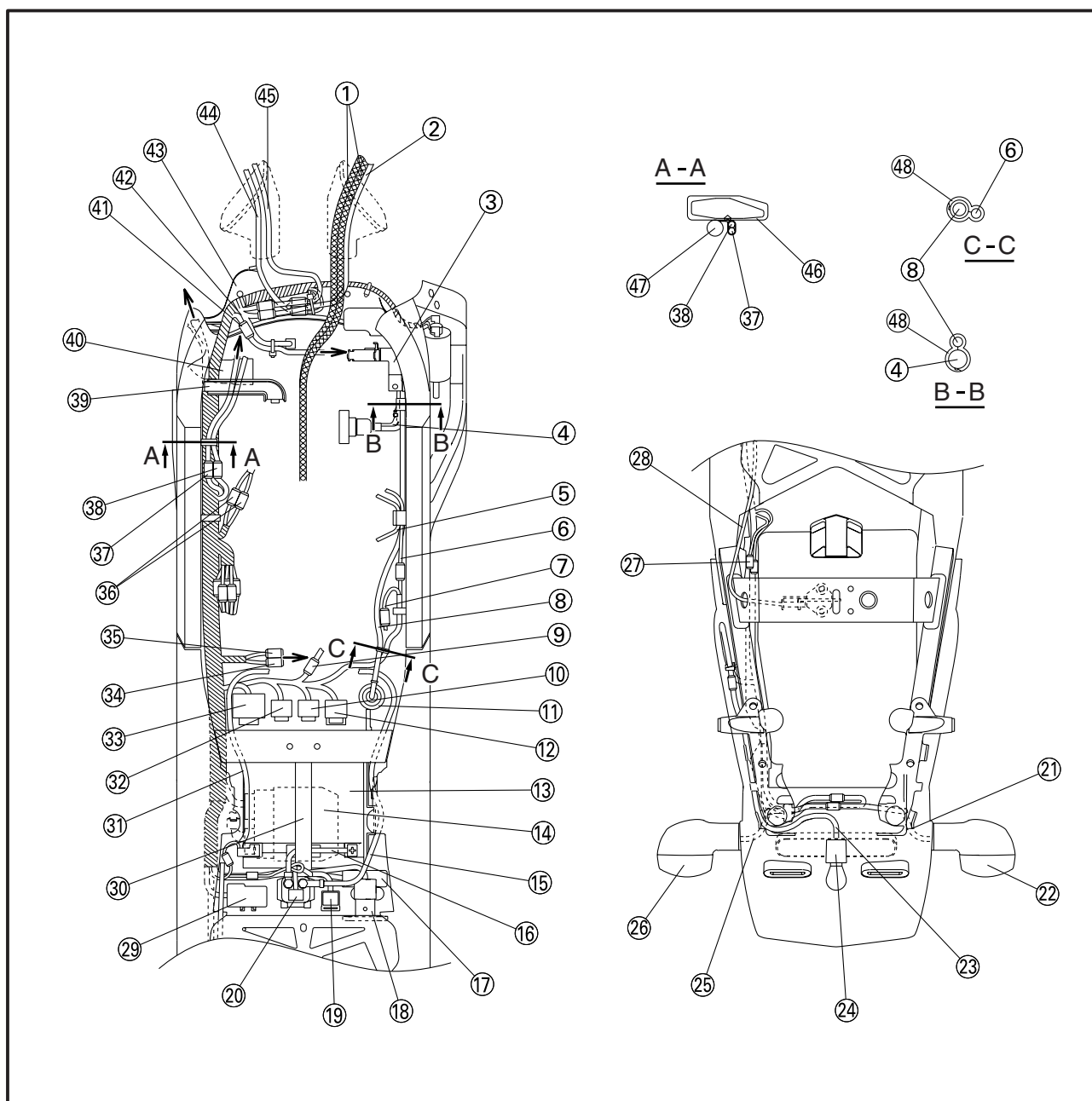
- ① Schlauch 2
- ② Schlauch
- ③ Zündspule
- ④ Strebe 2
- ⑤ Kühler
- ⑥ Kupplungszug
- ⑦ Hinterrad-Bremslichtschalterkabel
- ⑧ Starterrelaiskabel
- ⑨ Kühler-Ausgleichsbehälter, Ablassschlauch
- ⑩ Hinterrad-Bremslichtschalter
- ⑪ Kraftstoff-Rücklaufschlauch
- ⑫ Kraftstoffschlauch
- ⑬ Kraftstoff-Ablassschlauch

- A Kupplungszug durch die Führung der Strebe 2 verlegen.
- B Kraftstoffschlauch zwischen den Kraftstoff-Ablassschläuchen verlegen.
- C Die Ausgangsöffnung des Bremslichtschalterkabels nach vorn richten.



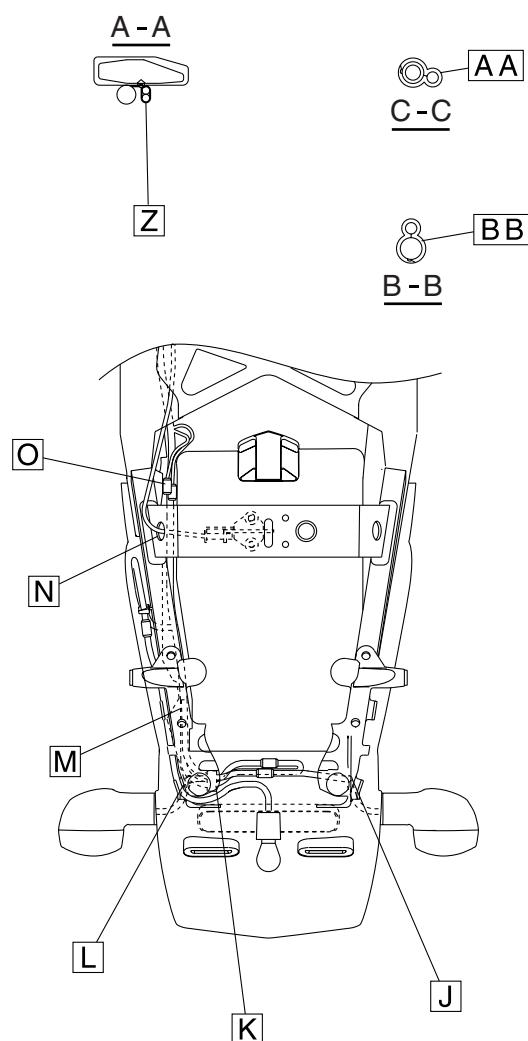
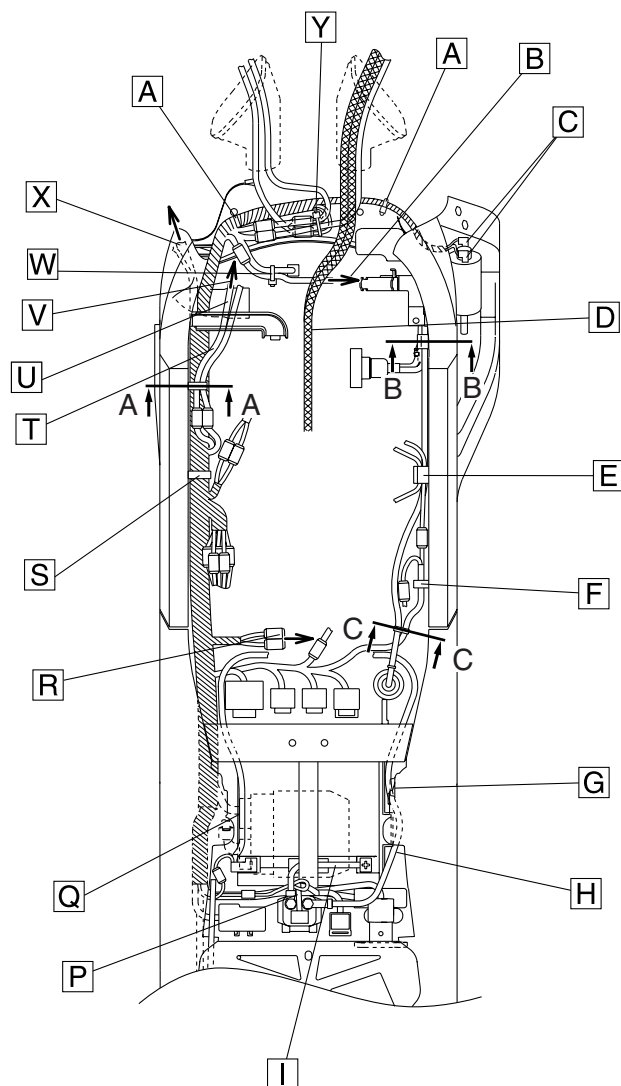


- | | | |
|--|----------------------------------|--|
| ① Gaszüge | ⑬ Batterie | ③③ Anlasssperr-Relais |
| ② Lenkerarmaturkabel (rechts) | ⑭ Gleichrichter/Regler | ③④ Kraftstoffpumpenkabel 2 |
| ③ Strebe | ⑮ Starterkabel | ③⑤ Kraftstoffpumpenkabel 1 |
| ④ Thermowachsschlauch | ⑯ Batterie-Pluskabel | ③⑥ Zusatzkabelbaum (Drosselklappengehäuse) |
| ⑤ Ansaugluft-Unterdruckschlauch | ⑰ Neigungssperrschalter | ③⑦ Lüftermotorkabel |
| ⑥ Zusatz-Kabelbaum (Luftfiltergehäuse) | ⑱ Umgebungsdrucksensor | ③⑧ Kabel, Zylinderkennungssensor |
| ⑦ Hinterrad-Bremslichtschalterkabel | ⑲ Hauptsicherung | ③⑨ Halterung 1 |
| ⑧ Kühler-Ausgleichsbehälter-schlauch | ⑳ Starterrelais | ④① Schlauch 1 |
| ⑨ Ölstandschalterkabel | ㉑ Hinteres Blinkerkabel (rechts) | ④② Al-Systemkabel |
| ⑩ Einspritzsystemrelais | ㉒ Hinterer Blinker (rechts) | ④③ Kühlmittel-Temperatursensorkabel |
| ⑪ Kühler-Ausgleichsbehälter | ㉓ Rücklicht-/Bremslichtkabel | ④④ Abdeckung 2 |
| ⑫ Blinkerrelais | ㉔ Rücklicht/Bremslicht | ④⑤ Zündschlosskabel |
| ⑬ Batterie | ㉕ Hinteres Blinkerkabel (links) | ④⑥ Lenkerarmaturkabel (links) |
| ⑭ Gleichrichter/Regler | ㉖ Hinterer Blinker (links) | ④⑦ Rahmen |
| ⑮ Starterkabel | ㉗ Alarm-Steckverbinder | ④⑧ Kabelbaum |
| ⑯ Batterie-Pluskabel | ㉘ Sitzschlosszug | ④⑨ Klemme |
| ⑰ Neigungssperrschalter | ㉙ Sicherungskasten | |
| ⑱ Umgebungsdrucksensor | ㉚ Batterieband | |
| ⑲ Hauptsicherung | ㉛ Batterie-Minuskabel | |
| ⑳ Starterrelais | ㉜ Kühlerlüfterrelais | |
| ㉑ Hinteres Blinkerkabel (rechts) | | |
| ㉒ Hinterer Blinker (rechts) | | |
| ㉓ Rücklicht-/Bremslichtkabel | | |
| ㉔ Rücklicht/Bremslicht | | |
| ㉕ Hinteres Blinkerkabel (links) | | |
| ㉖ Hinterer Blinker (links) | | |
| ㉗ Alarm-Steckverbinder | | |
| ㉘ Sitzschlosszug | | |
| ㉙ Sicherungskasten | | |
| ㉚ Batterieband | | |
| ㉛ Batterie-Minuskabel | | |
| ㉜ Kühlerlüfterrelais | | |



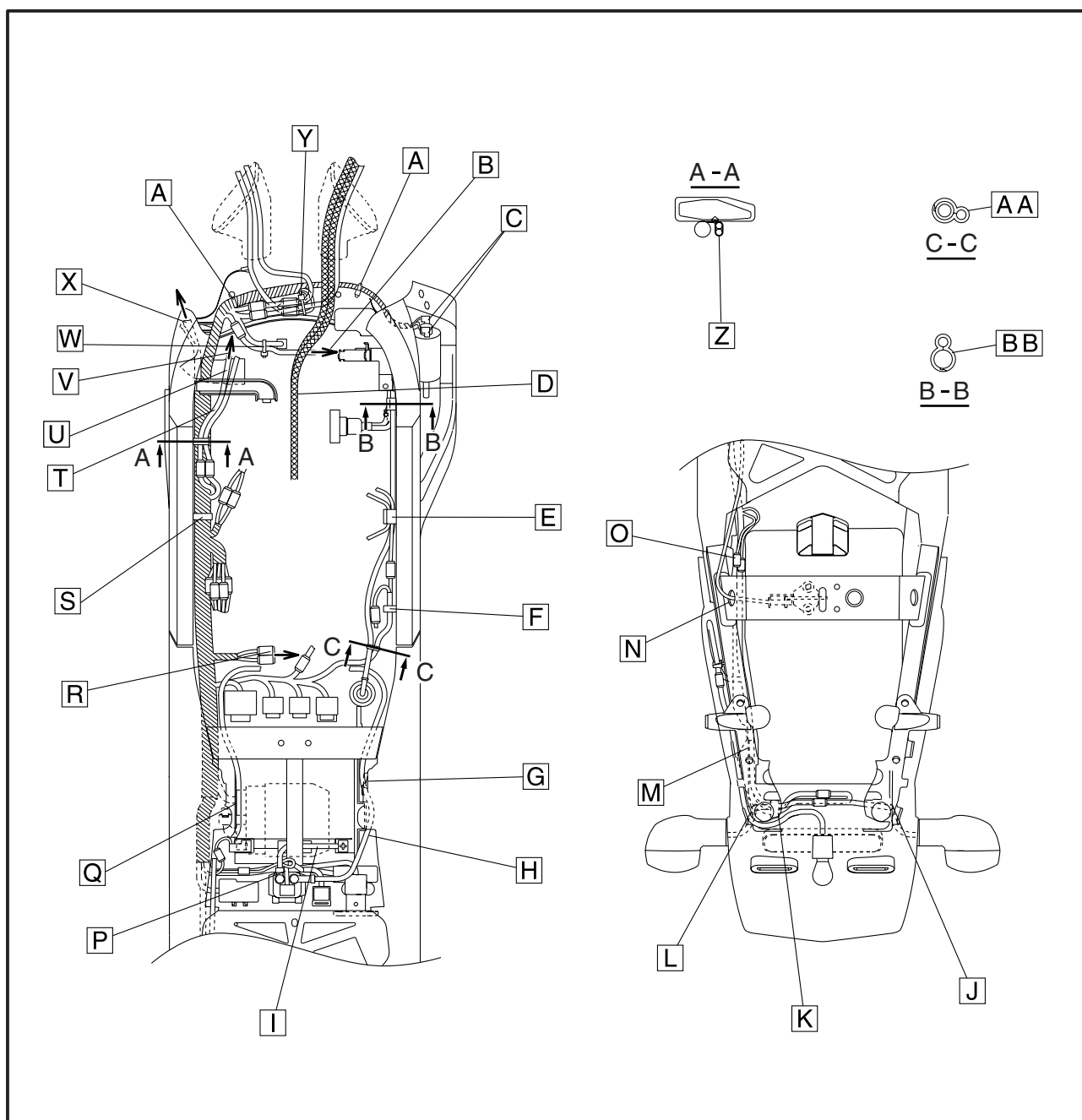


- [A] Kabelbaum mit Kabelbinder an der äußeren Öffnung der Abdeckung 2 befestigen.
- [B] AI-System
- [C] Klemmen (linke und rechte) des Zündspulenkabels wie abgebildet anklemmen.
- [D] Bei den Gaszügen muss der rückzugseitige Seilzug oben und der zugseitige Seilzug unten liegen.
- [E] Kühler-Ausgleichsbehälterschlauch, Zusatz-Kabelbaum (Luftfiltergehäuse) und Ansaugluft-Unterdruckschlauch mit Klemme innen am Rahmen befestigen. Der Verschluss der Klemme muss nach oben weisen.
- [F] Zusatz-Kabelbaum (Luftfiltergehäuse) mit Klemme innen am Rahmen befestigen.
- [G] Das Starterkabel unter dem hinteren Rahmen durchführen und am runden Vorsprung befestigen.
- [H] Das Starterkabel an der rechten Seite der Batterie und des Kühlmittel-Ausgleichsbehälters entlangführen.
- [I] Batterie-Pluskabel unter dem Batterieband hindurchführen.
- [J] Hinteres Blinkerkabel (rechts) durch die rechte Bohrung in der Hinterradabdeckung führen.
- [K] Hinteres Blinkerkabel (links und rechts) durch die Klemme an der Hinterradabdeckung verlegen. Die Länge des hinteren Blinkerkabels (links) durch Falten anpassen. Dann das Kabel bündeln.



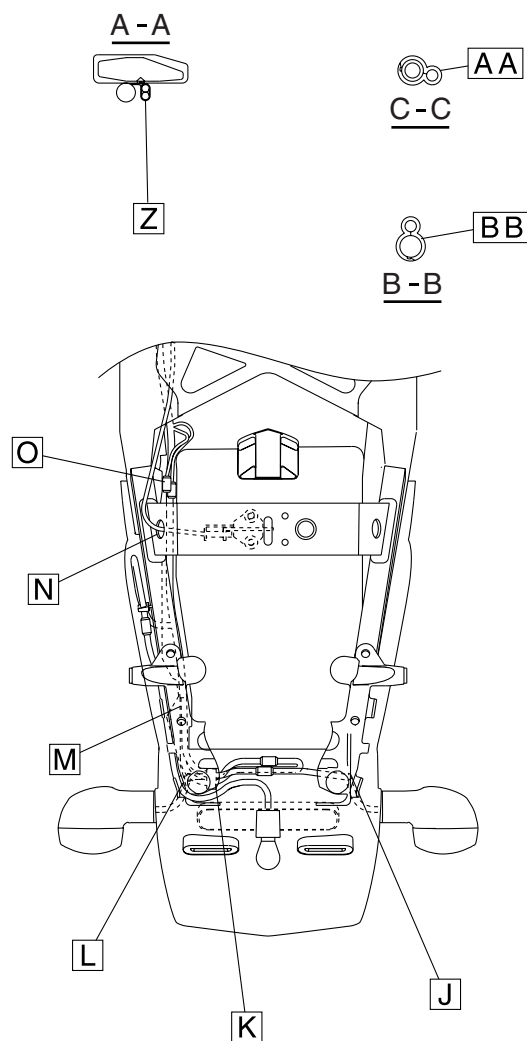
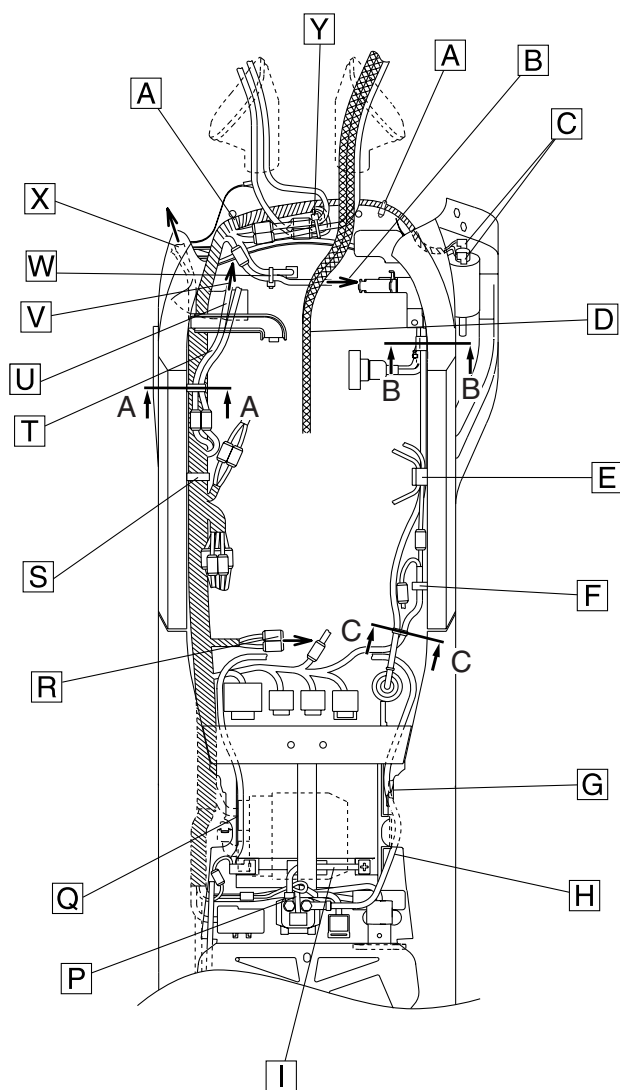


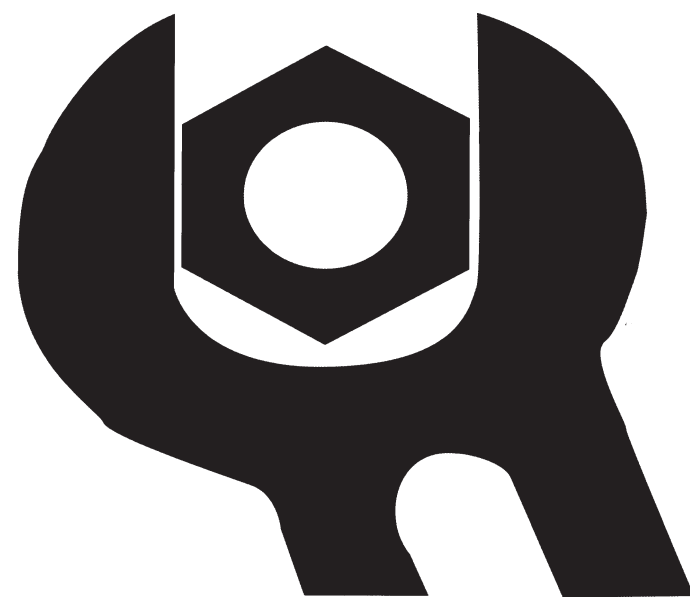
- L** Hinteres Blinkerkabel (links) durch die linke Bohrung in der Hinterradabdeckung führen.
- M** Hinteres Blinkerkabel (links und rechts) zwischen den Rippen der Hinterradabdeckung verlegen.
- N** Sitzschlosszug durch die Öffnung in der Sitzbankhalterung am Heckrahmen verlegen. Das einzuführende Seilzugende ist beliebig wählbar.
- O** Alarm-Steckverbinder zwischen den Rippen der Hinterradabdeckung einsetzen.
- P** Das Batterie-Pluskabel zusammen mit dem Starterrelaiskabel, wie in der Abbildung gezeigt, verkabeln.
- Q** Batterie-Minuskabel oberhalb der Batterie verlegen.
- R** Zur Kraftstoffpumpe
- S** Kabelbaum mit Kabelbinder innen am Rahmen befestigen.
- T** Kabelbaum, Kabel des Zylinderkennungssensors und Lüftermotorkabel unterhalb von Halterung 1 verlegen.
- U** Kabelbaum, Kabel des Zylinderkennungssensors und Lüftermotorkabel oberhalb von Schlauch 1 verlegen.
- V** Zum Kühlerlüftermotor
- W** Kabel von Kühlmittel-Tempersensor und AI-System mit Kabelbinder bündeln. Die Kabelbinderspitze auf 3 bis 8 mm zurückschneiden.
- X** Zum Scheinwerfer
- Y** Den Kabelbaum (Zündschlosskabel), sowie das rechte und linke Lenkerschalterkabel mit der Klemme verbinden. Die Spitze der Klemme nach vorne drehen und zwischen die Abdeckung und den Kabelbaum legen. Die Klemme an dem näheren Punkt als dem Steckverbinder an der rechten Seite der Karosserie, wie in der Abbildung gezeigt, positionieren.





- Z** Kabel des Zylinderkennungssensors und Lüftermotorkabel mit Kabelbinder am Rahmen befestigen. Kabelbinderende nach unten richten.
- AA** Kabelbaum durch den kleineren Querschnitt und Kühler-Ausgleichsbehälterschlauch durch den größeren Querschnitt verlegen und festklemmen.
- BB** Kühler-Ausgleichsbehälterschlauch oben und Thermowachsschlauch unten positionieren und festklemmen.
Der Verschluss der Klemme muss nach unten weisen.





CHK

ADJ

3

KAPITEL 3

REGELMÄSSIGE WARTUNGS- UND EINSTELLARBEITEN

EINFÜHRUNG	3-1
WARTUNGSINTERVALLE UND SCHMIERDIENST	3-1
SITZBANK	3-3
FRONTVERKLEIDUNGEN	3-4
KRAFTSTOFFTANK	3-5
KRAFTSTOFFTANK DEMONTIEREN	3-6
KRAFTSTOFFPUMPE DEMONTIEREN	3-6
KRAFTSTOFFPUMPE MONTIEREN	3-7
KRAFTSTOFFSCHLAUCH MONTIEREN	3-7
HECKVERKLEIDUNG	3-8
LUFTFILTERGEHÄUSE	3-9
MOTOR	3-10
VENTILSPIEL EINSTELLEN	3-10
DROSSELKLAPPEN SYNCHRONISIEREN	3-15
ABGASEMISSION IM LEERLAUF KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN	3-18
ABGASVOLUMEN EINSTELLEN	3-20
ABGASEMISSION IM LEERLAUF KONTROLLIEREN	3-22
LEERLAUFDREHZAHLEINSTELLEN	3-24
GASZUGSPIELEINSTELLEN	3-25
ZÜNDKERZEN KONTROLLIEREN	3-27
ZÜNDZEITPUNKT KONTROLLIEREN	3-28
KOMPRESSIÖNSDRUCK MESSEN	3-29
MOTORÖLSTAND KONTROLLIEREN	3-30
MOTORÖL WECHSELN	3-32
KUPPLUNGSGASZUGSPIELEINSTELLEN	3-34
LUFTFILTERELEMENT KONTROLLIEREN	3-35
KRAFTSTOFF- UND UNTERDRUCKSCHLÄUCHE KONTROLLIEREN	3-36
KURBELGEHÄUSE-ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH KONTROLLIEREN	3-36
ABGASANLAGE KONTROLLIEREN	3-37
KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN	3-38
KÜHLSYSTEM KONTROLLIEREN	3-39
KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN	3-40

FAHRWERK	3-43
VORDERRADBREMSE EINSTELLEN	3-43
HINTERRADBREMSE EINSTELLEN	3-44
BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND PRÜFEN	3-45
SCHEIBENBREMSBELÄGE VORN UND HINTEN KONTROLLIEREN	3-46
HINTERRAD-BREMSLICHTSCHALTER EINSTELLEN	3-47
BREMSSCHLÄUCHE VORN UND HINTEN KONTROLLIEREN	3-47
HYDRAULISCHE BREMSANLAGE ENTLÜFTEN	3-48
FUSSSCHALTHEBEL EINSTELLEN	3-49
ANTRIEBSKETTEN-DURCHHANG EINSTELLEN	3-50
ANTRIEBSKETTE SCHMIEREN	3-51
LENKKOPFLAGER KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN	3-52
TELESKOPGABEL KONTROLLIEREN	3-55
TELESKOPGABEL EINSTELLEN	3-55
HINTERRAD-FEDERBEIN EINSTELLEN	3-57
REIFEN KONTROLLIEREN	3-59
RÄDER KONTROLLIEREN	3-61
SEILZÜGE KONTROLLIEREN SCHMIEREN	3-62
HAND- UND FUSSHEBEL SCHMIEREN	3-62
SEITENSTÄNDER SCHMIEREN	3-62
SCHWINGE SCHMIEREN	3-62
ELEKTRISCHE ANLAGE	3-63
BATTERIE KONTROLLIEREN UND LADEN	3-63
SICHERUNGEN KONTROLLIEREN	3-68
SCHEINWERFERLAMPE ERNEUERN	3-70
SCHEINWERFER EINSTELLEN	3-71

EAS00036

REGELMÄSSIGE WARTUNGS- UND EINSTELLARBEITEN

EINFÜHRUNG

In folgendem 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.

GAS00037

WARTUNGSINTERVALLE UND SCHMIERDIENST

HINWEIS:

- Die jährlichen Inspektionen sind einmal pro Jahr durchzuführen, sofern das Motorrad keiner kilometerspezifischen Inspektion unterzogen wird.
- Ab 50.000 km sind alle Wartungsarbeiten/-intervalle ab der 10.000 km-Inspektion zu wiederholen.
- Mit einem (*) gekennzeichnete Arbeiten erfordern Spezialwerkzeuge und besondere Kenntnisse und müssen vom Yamaha-Händler durchgeführt werden.

NR.	BAUTEILE/ BAUGRUPPE	AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN	KILOMETERSTAND (× 1000 km)					JÄHRLICHE ÜBERPRÜFUNG
			1	10	20	30	40	
1	* Kraftstoffleitung (Siehe Seite 3-36)	• Kraftstoffschläuche auf Risse oder Beschädigung prüfen.		✓	✓	✓	✓	✓
2	Zündkerzen (Siehe Seite 3-27)	• Zustand prüfen. • Reinigen, ggf. Elektrodenabstand korrigieren.		✓		✓		
		• Erneuern.			✓		✓	
3	* Ventile (Siehe Seite 3-10)	• Ventilspiel prüfen. • Einstellen.	Alle 40.000 km					
4	Luftfilterelement (Siehe Seite 3-35)	• Erneuern.					✓	
5	Kupplung (Siehe Seite 3-34)	• Funktion prüfen. • Einstellen.	✓	✓	✓	✓	✓	
6	* Vorderradbremse (Siehe Seite 3-45)	• Funktion und Bremsflüssigkeitsstand, Anlage auf Undichtigkeit prüfen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		• Bremsbeläge erneuern.	Wenn die Verschleißgrenze erreicht ist					
7	* Hinterradbremse (Siehe Seite 3-45)	• Funktion und Bremsflüssigkeitsstand, Anlage auf Undichtigkeit prüfen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		• Bremsbeläge erneuern.	Wenn die Verschleißgrenze erreicht ist					
8	* Bremsschläuche (Siehe Seite 3-47)	• Auf Risse und Beschädigung prüfen.		✓	✓	✓	✓	✓
		• Erneuern.	Alle 4 Jahre					
9	* Räder (Siehe Seite 3-61)	• Auf Schlag und Beschädigung prüfen.		✓	✓	✓	✓	
10	* Reifen (Siehe Seite 3-59)	• Profiltiefe und auf Beschädigung prüfen. • Ggf. erneuern. • Reifendruck prüfen. • Ggf. korrigieren.		✓	✓	✓	✓	✓
11	* Radlager (Siehe Seite 4-3)	• Lager auf Spiel und Beschädigung prüfen.		✓	✓	✓	✓	
12	* Schwinge (Siehe Seite 4-72)	• Funktion und auf übermäßiges Spiel prüfen.		✓	✓	✓	✓	
		• Mit Lithiumseifenfett fetten.	Alle 50.000 km					
13	Antriebskette (Siehe Seite 3-50)	• Durchhang kontrollieren. • Sicherstellen, dass das Hinterrad ordnungsgemäß ausgerichtet ist. • Reinigen und schmieren.	Alle 1000 km bzw. nach der Fahrzeugwäsche und nach einer Fahrt im Regen.					
14	* Lenkkopflager (Siehe Seite 3-52)	• Auf Spiel und Leichtgängigkeit kontrollieren.	✓	✓	✓	✓	✓	
		• Mit Lithiumseifenfett fetten.	Alle 20.000 km					

EINFÜHRUNG/WARTUNGSINTERVALLE UND SCHMIERDIENST

**CHK
ADJ**

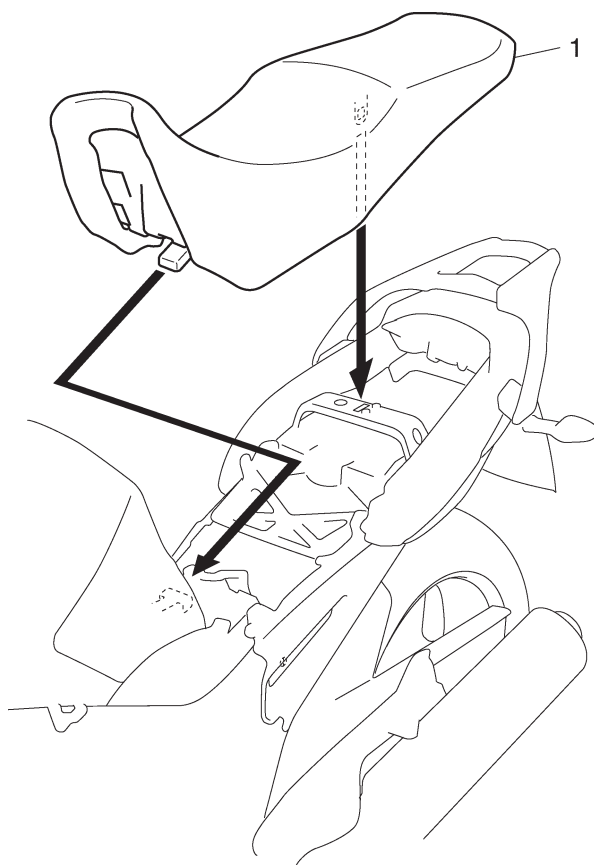


NR.	BAUTEILE/ BAUGRUPPE	AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN	KILOMETERSTAND (× 1000 km)					JÄHRLI- CHE ÜBER- PRÜ- FUNG
			1	10	20	30	40	
15	* Schraubverbindungen (Siehe Seite 2-22)	• Alle Muttern, Bolzen und Schrauben auf festen Sitz prüfen.		✓	✓	✓	✓	✓
16	Seitenständer (Siehe Seite 3-62)	• Funktion prüfen. • Schmieren.		✓	✓	✓	✓	✓
17	* Seitenständerschalter (Siehe Seite 8-4)	• Funktion prüfen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	* Teleskopgabel (Siehe Seite 3-55)	• Funktion und Dichtigkeit überprüfen.		✓	✓	✓	✓	
19	* Federbein (Siehe Seite 3-57)	• Funktion, Stoßdämpfer auf Undichtigkeit prüfen.		✓	✓	✓	✓	
20	* Umlenkhebel- und Übertragungs- hebelgelenke (Siehe Seite 3-62)	• Funktion prüfen.		✓	✓	✓	✓	
		• Mit Lithiumseifenfett fetten.			✓		✓	
21	* Elektronische Kraftstoffeinspritzung (Siehe Seite 3-15)	• Leerlaufdrehzahl einstellen, Vergaser synchronisieren.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Motoröl (Siehe Seite 3-30)	• Wechseln. • Ölstand und auf Undichtigkeit prüfen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Ölfiltersystem (Siehe Seite 3-32)	• Erneuern.	✓		✓		✓	
24	* Kühlsystem (Siehe Seite 3-38)	• Kühlfüllstandsstand und auf Undichtigkeit prüfen.		✓	✓	✓	✓	✓
		• Wechseln.	Alle 3 Jahre					
25	* Vorder- und Hinterrad- Bremslichtschalter (Siehe Seite 3-47)	• Funktion prüfen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	Dreh-/Gleitteile und Seilzüge (Siehe Seite 3-62)	• Schmieren.		✓	✓	✓	✓	✓
27	* Sekundärluft-System (Siehe Seite 7-39)	• Luftsperrventil, Lamellenventil und Schlauch auf Schäden untersuchen. • Ggf. das gesamte System erneuern.		✓	✓	✓	✓	✓
28	* Gasdrehgriffgehäuse und Gaszug (Siehe Seite 3-25)	• Funktion und Spiel prüfen. • Ggf. Gaszugspiel einstellen. • Gasdrehgriffgehäuse und Gaszug schmieren.		✓	✓	✓	✓	✓
29	* Schalldämpfer und Abgaskrümmern (Siehe Seite 3-37)	• Anschlussschelle auf fest Sitz überprüfen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	* Leuchten, Signallichter und Schalter (Siehe Seite 3-71)	• Funktion prüfen. • Scheinwerfer einstellen.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

EAU03884

HINWEIS:

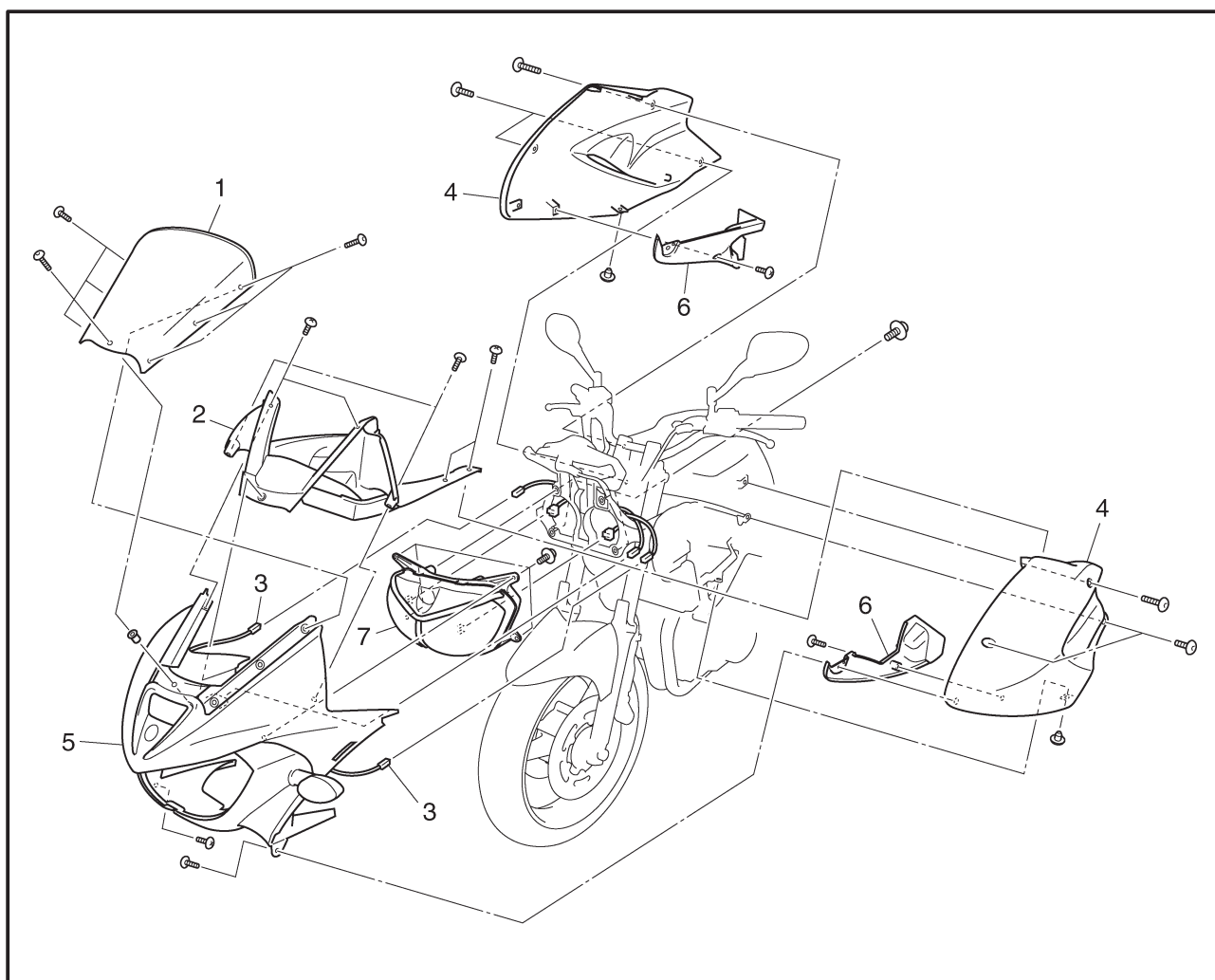
- Luftfilter müssen in übermäßig feuchten oder staubigen Gebieten öfter gewechselt werden.
- Wartung der hydraulische Bremsanlage
 - Regelmäßig den Bremsflüssigkeitsstand prüfen und ggf. korrigieren.
 - Alle zwei Jahre die inneren Bauteile der Hauptbremszylinder und der Bremssättel erneuern und die Bremsflüssigkeit wechseln.
 - Bremsschläuche bei Beschädigung/Rissbildung, spätestens jedoch alle vier Jahre erneuern.



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteile	Anzahl	Bemerkungen
1	Sitzbank demontieren Sitzbank	1	Die Demontage in der angegebenen Reihenfolge durchführen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



FRONTVERKLEIDUNGEN

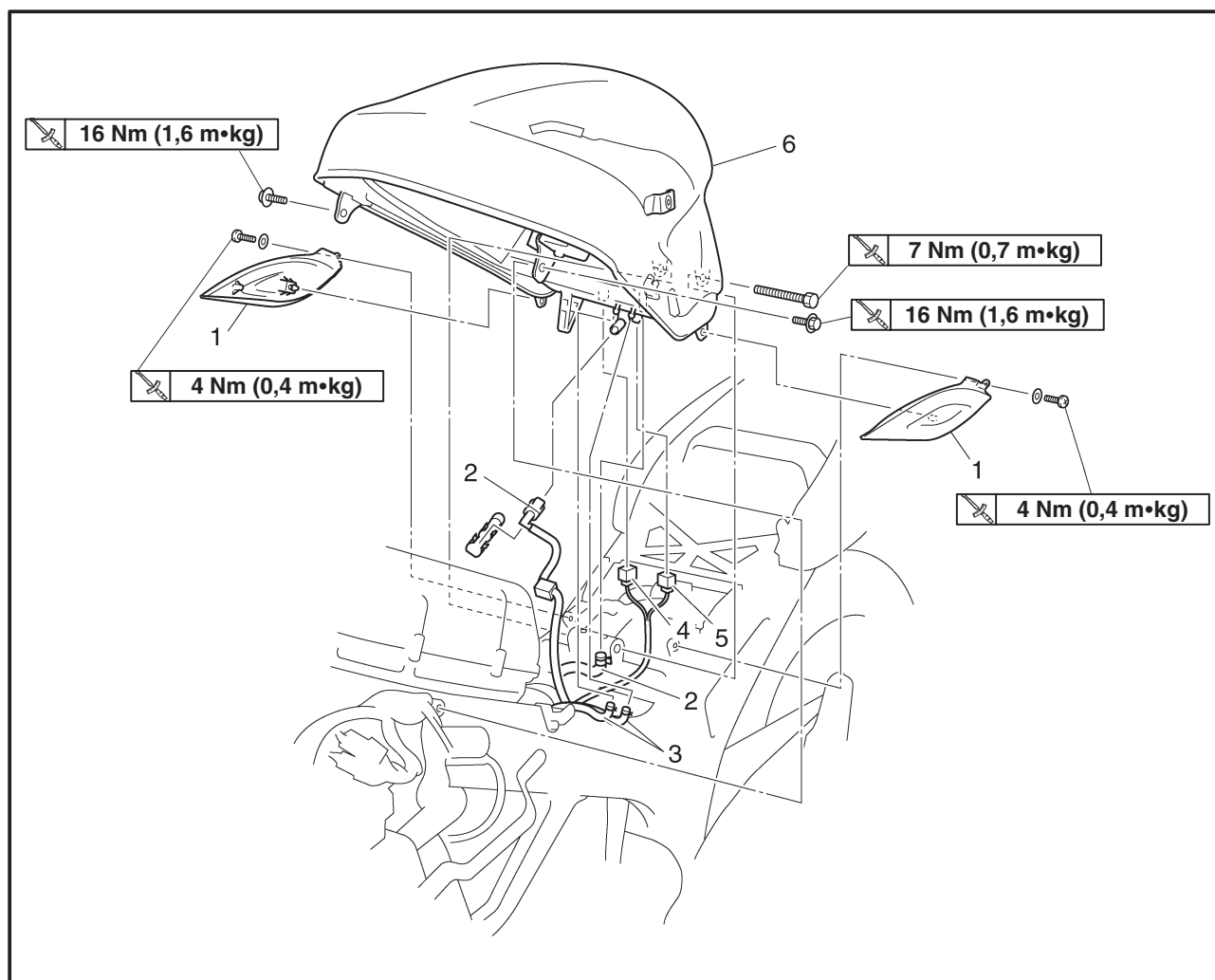


Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteile	Anzahl	Bemerkungen
	Frontverkleidungen demontieren		Die Demontage in der angegebenen Reihenfolge durchführen.
1	Windschutzscheibe	1	Lösen.
2	Innere Verkleidung	1	
3	Blinkerleuchten-Steckverbinder	2	
4	Seitenverkleidungen (links und rechts)	2	
5	Frontverkleidung	1	
6	Lufteinlassgrill	2	
7	Scheinwerfer	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



EAS00040

KRAFTSTOFFTANK



Reihen- folge	Arbeitsschritt/Bauteile	Anzahl	Bemerkungen
	Kraftstofftank demontieren		
	Sitzbank		Die Demontage in der angegebenen Reihenfolge durchführen.
	Seitenverkleidung		Siehe unter "SITZBANK".
1	Seitendeckel	2	Siehe unter "FRONTVERKLEIDUNGEN".
2	Kraftstoffschlauch	2	Lösen.
3	Kraftstofftank-Belüftungsschlauch	2	
4	Kraftstoffpumpen-Steckverbinder	1	
5	Kraftstoffstandgeber-Steckverbinder	1	
6	Kraftstofftank	1	
			Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



KRAFTSTOFFTANK DEMONTIEREN

1. Den Kraftstoff durch die Tankverschlussöffnung mit einer Pumpe absaugen.
2. Demontieren:
 - Kraftstoffrücklaufschlauch
 - Kraftstoffschlauch

ACHTUNG:

Selbst wenn der Kraftstoff abgesaugt wurde, ist beim Abziehen der Kraftstoffschläuche Vorsicht geboten, da sich noch Kraftstoffreste im Tank befinden könnten.

HINWEIS:

Vor dem Abziehen der Schläuche einige Lappen unterlegen.

3. Demontieren:
 - Kraftstofftank

HINWEIS:

Keinesfalls den Kraftstofftank auf die unten am Tank befindliche Montagefläche für die Kraftstoffpumpe ablegen. Den Kraftstofftank stets aufrecht stehend anlehnen.

KRAFTSTOFFPUMPE DEMONTIEREN

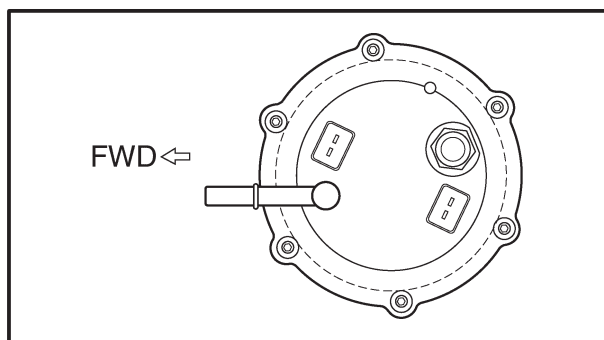
1. Demontieren:
 - Kraftstoffpumpe

ACHTUNG:

- Die Kraftstoffpumpe vor Fall und Stoß schützen.
- Keinesfalls den Sockel des Kraftstoffstandgebers berühren.

KRAFTSTOFFPUMPE MONTIEREN/ KRAFTSTOFFSCHLAUCH MONTIEREN


CHK
ADJ



KRAFTSTOFFPUMPE MONTIEREN

1. Montieren:

- Kraftstoffpumpe

 **4 Nm (0,4 m•kg)**

HINWEIS:

- Beim Einbau der Kraftstoffpumpe keinesfalls die Montageflächen des Kraftstofftanks beschädigen.
- Stets eine neue Kraftstoffpumpendichtungen verwenden.
- Die Kraftstoffpumpe gemäß der Abbildung montieren.
- Die Kraftstoffpumpenschrauben schrittweise über Kreuz mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

KRAFTSTOFFSCHLAUCH MONTIEREN

1. Montieren:

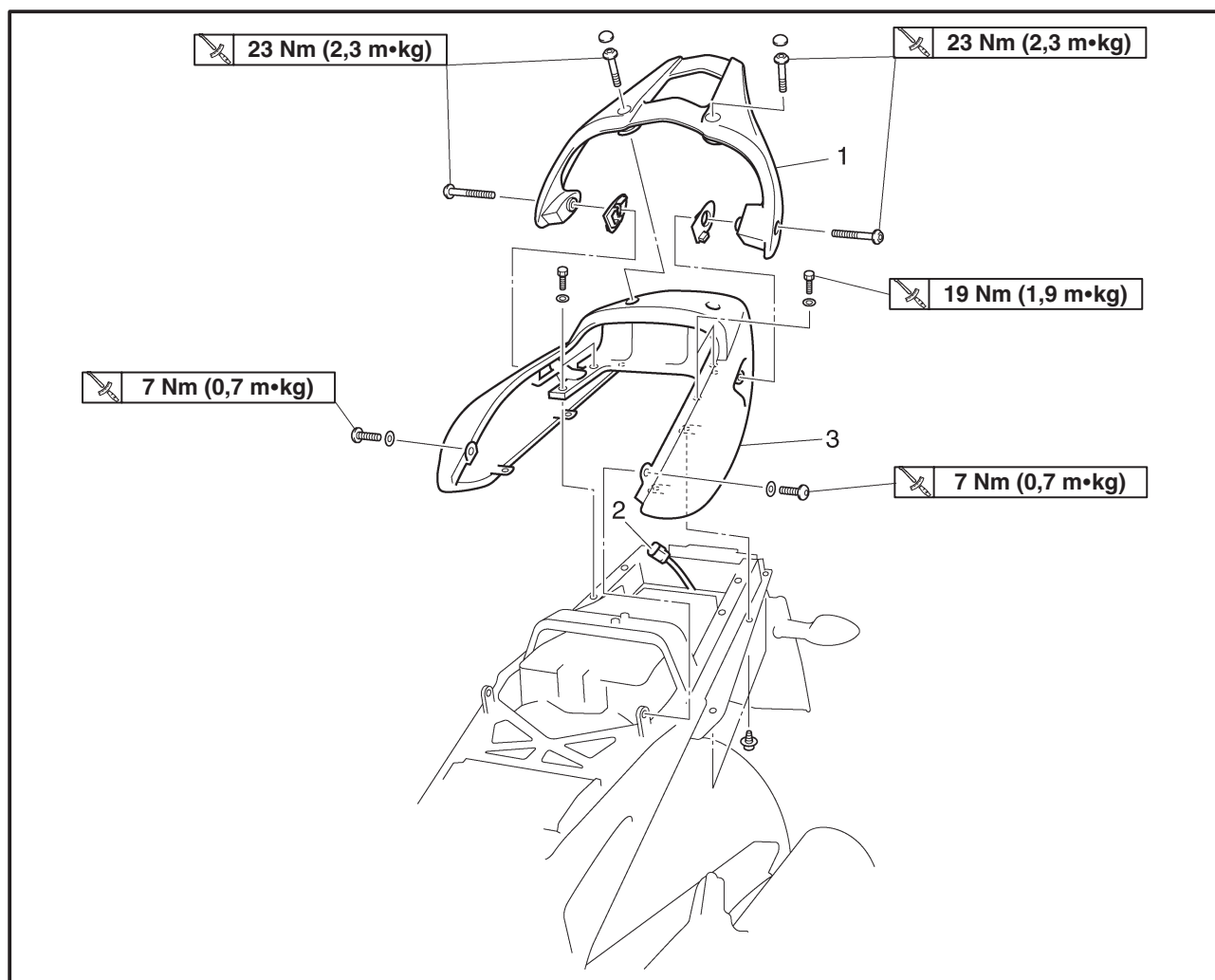
- Kraftstoffschlauch
- Kraftstoffschlauchhalter

ACHTUNG:

Bei der Montage des Kraftstoffschlauchs sicherstellen, dass er ordnungsgemäß angeschlossen ist und dass die Kraftstoffschlauchhalter korrekt positioniert sind. Andernfalls können Undichtigkeiten die Folge sein.

EAS00042

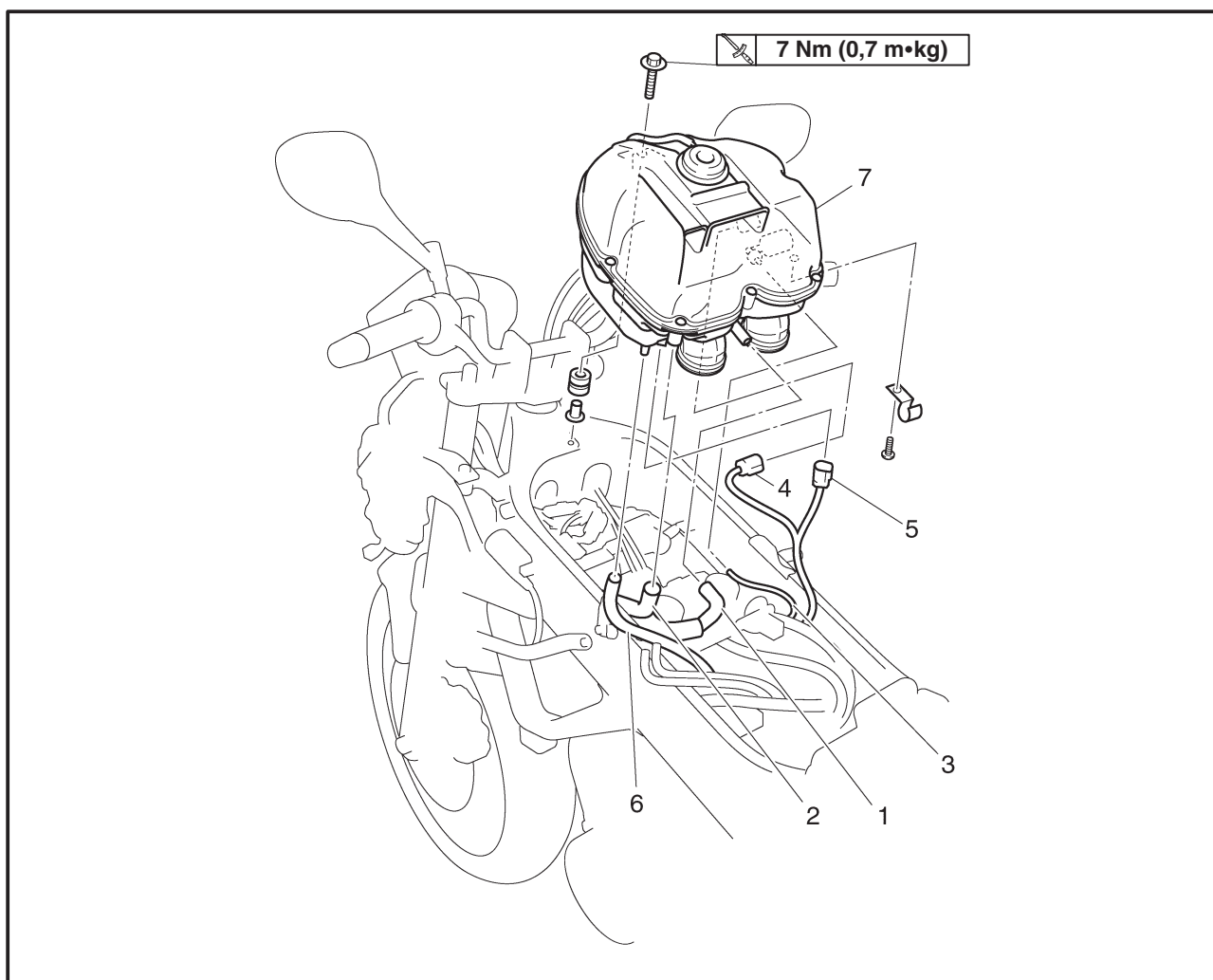
HECKVERKLEIDUNG



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteile	Anzahl	Bemerkungen
	Heckverkleidung demontieren		Die Demontage in der angegebenen Reihenfolge durchführen. Siehe unter "SITZBANK".
1	Sitzbank Haltebügel	1	
2	Rücklicht/Bremslicht-Steckverbinder	1	Lösen.
3	Heckverkleidung	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

EAS00043

LUFTFILTERGEHÄUSE



Reihenfolge	Arbeitsschritt/Bauteile	Anzahl	Bemerkungen
	Luftfiltergehäuse demontieren		Die Demontage in der angegebenen Reihenfolge durchführen.
	Seitenverkleidungen		
	Sitzbank		Siehe unter "SITZBANK".
	Kraftstofftank		Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".
1	Zylinderkopf-Belüftungsschlauch	1	Lösen.
2	Sekundärluft-Systemschlauch	1	
3	Magnetventilschlauch	1	
4	Magnetventil-Steckverbinder	1	
5	Umgebungsdruckfühler-Steckverbinder	1	
6	Ablassschlauch	1	Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
7	Luftfiltergehäuse	1	

EAS00045

MOTOR

VENTILSPIEL EINSTELLEN

Folgender Arbeitsablauf gilt für sämtliche Ventile.

HINWEIS:

- Das Ventilspiel sollte bei kaltem Motor und Raumtemperatur eingestellt werden.
- Bei Messung oder Einstellung des Ventilspiels muss der Kolben am oberen Totpunkt (OT) des Verdichtungstakts stehen.

1. Demontieren:

- Sitzbank
Siehe unter "SITZBANK".
- Seitenverkleidungen
Siehe unter "FRONTVERKLEIDUNGEN".
- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".
- Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".

2. Demontieren:

- Luftsperrventil
Siehe unter "LUFTSPERRVENTIL UND LAMELLENVENTIL" in Kapitel 7.

3. Ablassen:

- Kühlflüssigkeit
Siehe unter "KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN".

4. Demontieren:

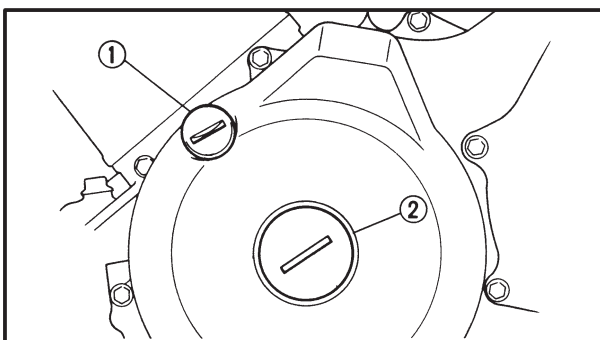
- Kühler
Siehe unter "KÜHLER" in Kapitel 6.
- Thermostat
Siehe unter "KÜHLER" in Kapitel 6.

5. Demontieren:

- Zylinderkopfdeckel
Siehe unter "ZYLINDERKOPFDECKEL" in Kapitel 5.
- Schließwinkel-Kontrollstopfen ①
- Gewindestopfen ②

6. Messen:

- Ventilspiel
Nicht im Sollbereich → Einstellen.



Ventilspiel (kalt)

Einlassventil

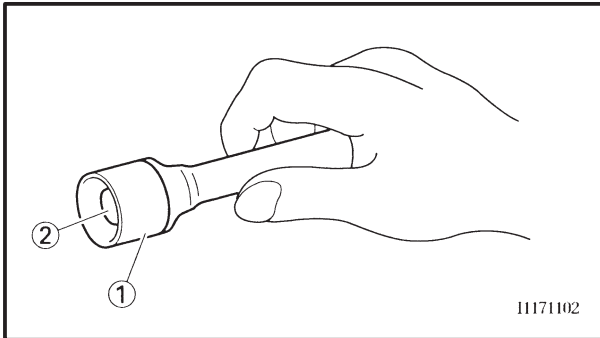
0,15 ~ 0,20 mm

Auslassventil

0,23 ~ 0,28 mm

VENTILSPIEL EINSTELLEN

**CHK
ADJ**



8. Einstellen:

- Ventilspiel



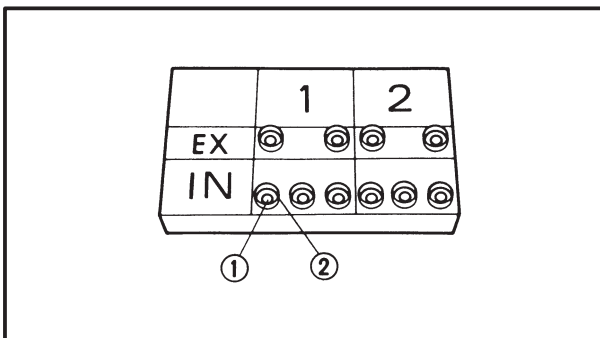
- a. Tassenstößel ① und Ventilplättchen ② mit einem Ventilläpper ③ demontieren.



Ventilläpper
90890-04101

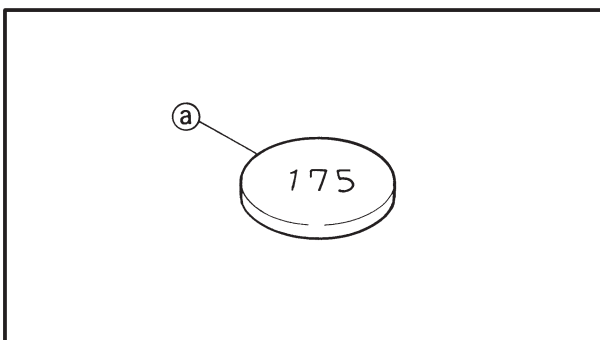
HINWEIS:

- Die Öffnung des Steuerkettengehäuses mit einem Putzlappen abdecken, damit das Ventilplättchen nicht in das Kurbelgehäuse fallen kann.
- Die Einbaupositionen aller Tassenstößel ① und Ventilplättchen ② für korrekten Wiedereinbau notieren.



- b. Aus der folgenden Tabelle ein passendes Ventilplättchen auswählen.

Ventilplättchen-Stärkebereich		Verfügbare Ventilplättchen
Nr. 120 ~ 240	1,20 ~ 2,40 mm	25 Stärken in Abstufungen von 0,05 mm



HINWEIS:

- Die Stärke (a) der einzelnen Ventilplättchen ist in Hunderstel-Millimetern auf der stößelzugewandten Seite der Plättchens vermerkt.
- Da werkseitig auch Ventilplättchen in anderen Abstufungen verwendet werden, müssen die Plättchennummern so gerundet werden, dass die Stärke der Ersatzplättchen möglichst genau der Stärke der Originalplättchen entspricht.

- c. Die Nummer der Original-Ventilplättchen entsprechend der folgenden Tabelle runden.

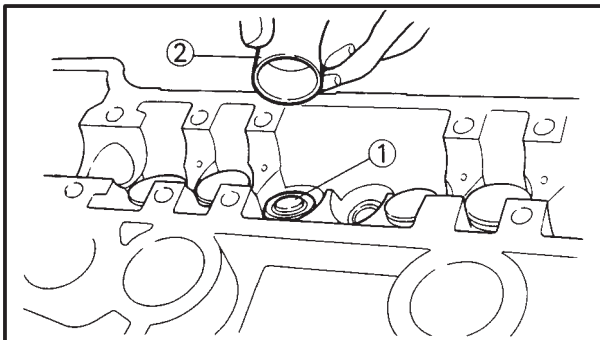
Letzte Ziffer	Gerundeter Wert
0 oder 2	0
5	5
8	10

BEISPIEL:

Original-Ventilplättchennummer = 148 (Stärke = 1,48 mm)

Gerundeter Wert = 150

- d. In der Ventilplättchen-Auswahltabelle den gerundeten Wert des Original-Ventilplättchens und den Wert des gemessenen Ventilspiels suchen. Aus dem Schnittpunkt der beiden Koordinaten ergibt sich die neue Ventilplättchen-Nummer bzw. -Stärke.



HINWEIS:

Die Nummer/Stärke des neuen Ventilplättchens ist nur ein Annäherungswert. Das Ventilspiel erneut messen und die obigen Schritte wiederholen, falls das Ventilspiel immer noch nicht dem Vorgabewert entspricht.

- e. Das neue Ventilplättchen ① und den Tassenstößel ② einsetzen.

HINWEIS:

- Das Ventilplättchen mit Molbdändisulfidfett schmieren.
- Den Tassenstößel mit Molbdändisulfidöl schmieren.
- Der Tassenstößel muss sich leichtgängig mit den Fingern drehen lassen.
- Tassenstößel und Ventilplättchen an der korrekten Stelle einsetzen.

- f. Auslass- und Einlassnockenwelle, Steuerkette und Nockenwellen-Lagerdeckel montieren.



**Nockenwellen-Lagerdeckel,
Schraube**

10 Nm (1,0 m•kg)

VENTILSPIEL EINSTELLEN

CHK
ADJ



EINLASS

GEMESSENES VENTILSPIEL	NUMMER DES EINGESETZTEN PLÄTTCHENS																								
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0,00 ~ 0,04				120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
0,05 ~ 0,09			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
0,10 ~ 0,14		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235
0,15 ~ 0,20	VENTILSPIEL-SOLLWERT																								
0,21 ~ 0,25	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	
0,26 ~ 0,30	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0,31 ~ 0,35	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0,36 ~ 0,40	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0,41 ~ 0,45	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0,46 ~ 0,50	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0,51 ~ 0,55	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0,56 ~ 0,60	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0,61 ~ 0,65	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0,66 ~ 0,70	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0,71 ~ 0,75	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0,76 ~ 0,80	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0,81 ~ 0,85	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0,86 ~ 0,90	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
0,91 ~ 0,95	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
0,96 ~ 1,00	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
1,01 ~ 1,05	205	210	215	220	225	230	235	240																	
1,06 ~ 1,10	210	215	220	225	230	235	240																		
1,11 ~ 1,15	215	220	225	230	235	240																			
1,16 ~ 1,20	220	225	230	235	240																				
1,21 ~ 1,25	225	230	235	240																					
1,26 ~ 1,30	230	235	240																						
1,31 ~ 1,35	235	240																							
1,36 ~ 1,40	240																								

VENTILSPIEL (kalt):
0,15 ~ 0,20 mm

Beispiel: Plättchen 175 ist eingesetzt
Gemessenes Ventilpiel beträgt 0,27 mm
Plättchen 175 durch Plättchen 185 ersetzen
Ventilplättchennummer: (Beispiel)
Plättchen Nr. 175 = 1,75 mm
Plättchen Nr. 185 = 1,85 mm

VENTILSPIEL (kalt):

0,15 ~ 0,20 mm

Beispiel: Plättchen 175 ist eingesetzt

Gemessenes Ventilspiel beträgt 0,27 mm

Plättchen 175 durch Plättchen 185 ersetzen

Ventilplättchennummer: (Beispiel)

Plättchen Nr. 175 = 1,75 mm

Plättchen Nr. 185 = 1,85 mm

AUSLASS

GEMESSENES VENTILSPIEL	NUMMER DES EINGESETZTEN PLÄTTCHENS																									
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	
0,00 ~ 0,02						120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220
0,03 ~ 0,07					120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
0,08 ~ 0,12				120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230
0,13 ~ 0,17			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235
0,18 ~ 0,22		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0,23 ~ 0,28	VENTILSPIEL-SOLLWERT																									
0,29 ~ 0,33	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0,34 ~ 0,38	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0,39 ~ 0,43	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0,44 ~ 0,48	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0,49 ~ 0,53	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0,54 ~ 0,58	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0,59 ~ 0,63	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0,64 ~ 0,68	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0,69 ~ 0,73	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0,74 ~ 0,78	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0,79 ~ 0,83	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0,84 ~ 0,88	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0,89 ~ 0,93	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
0,94 ~ 0,98	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
0,99 ~ 1,03	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
1,04 ~ 1,08	200	205	210	215	220	225	230	235	240																	
1,09 ~ 1,13	205	210	215	220	225	230	235	240																		
1,14 ~ 1,18	210	215	220	225	230	235	240																			
1,19 ~ 1,23	215	220	225	230	235	240																				
1,24 ~ 1,28	220	225	230	235	240																					
1,29 ~ 1,33	225	230	235	240																						
1,34 ~ 1,38	230	235	240																							
1,39 ~ 1,43	235	240																								
1,44 ~ 1,48	240																									

VENTILSPIEL (kalt):

0,23 ~ 0,28 mm

Beispiel: Plättchen 175 ist eingesetzt

Gemessenes Ventilpiel beträgt 0,35 mm

Plättchen 175 durch Plättchen 185 ersetzen

Ventilplättchennummer: (Beispiel)

Plättchen Nr. 175 = 1,75 mm

Plättchen Nr. 185 = 1,85 mm

VENTILSPIEL (kalt):

0,23 ~ 0,28 mm

Beispiel: Plättchen 175 ist eingesetzt

Gemessenes Ventilspiel beträgt 0,35 mm

Plättchen 175 durch Plättchen 185 ersetzen

Ventilplättchennummer: (Beispiel)

Plättchen Nr. 175 = 1,75 mm

Plättchen Nr. 185 = 1,85 mm

VENTILSPIEL EINSTELLEN/ DROSSELKLAPPEN SYNCHRONISIEREN

CHK
ADJ



HINWEIS:

- Siehe unter "NOCKENWELLEN" in Kapitel 5.
- Nockenwellenlager, Nocken und Nockenwellen-Lagerzapfen schmieren.
- Zuerst die Auslass-Nockenwelle montieren.
- Die Markierungen der Nockenwelle muss mit den Markierungen der Lagerdeckel fluchten.
- Die Kurbelwelle mehrmals vollständig gegen den Uhrzeigersinn drehen, damit sich die Bauteile setzen.

g. Ventilspiel erneut messen.

h. Falls das Ventilspiel immer noch nicht dem Sollwert entspricht, müssen die beschriebenen Arbeitsschritte wiederholt werden, bis das vorgeschriebene Ventilspiel resultiert.



9. Auftragen:

- Dichtmittel
(auf den Zylinderkopfdeckel)



Yamaha Bond No.1215
90890-85505

10. Montieren:

- Zylinderkopfdeckel



10 Nm (1,0 m•kg)

GAS00050

DROSSELKLAPPEN SYNCHRONISIEREN

HINWEIS:

Vor dem Synchronisieren der Drosselklappen müssen Leerlaufdrehzahl, Ventilspiel und Zündzeitpunkt vorschriftsmäßig eingestellt sein.

1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

HINWEIS:

Das Motorrad auf einen geeigneten Ständer stellen.

2. Demontieren:

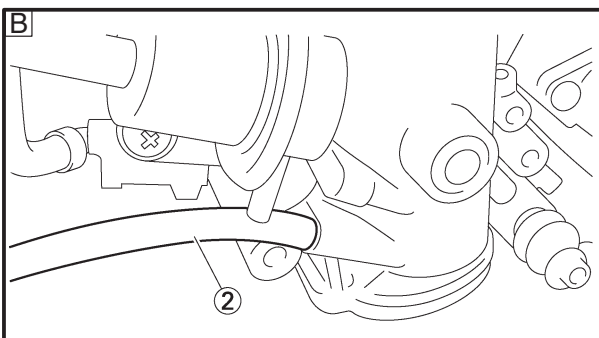
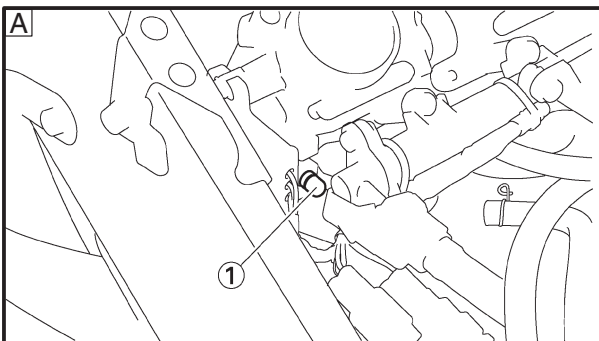
- Fahrersitz
Siehe unter "SITZBANK".
- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".
- Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".

3. Demontieren:

- Kappe ①
- Schlauch ②

A Zylinder Nr. 1

B Zylinder Nr. 2





4. Montieren:

- Drehzahlmesser
(an Zündkabel des Zylinders Nr. 1)
- Synchronuhr (an Drosselklappengehäuse)



Synchronuhr
90890-03094
Drehzahlmesser
90890-03113

5. Montieren:

- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".

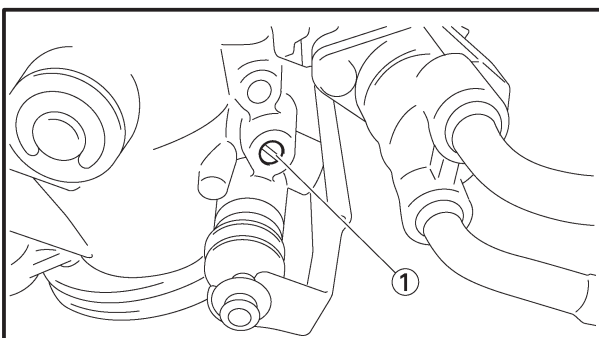
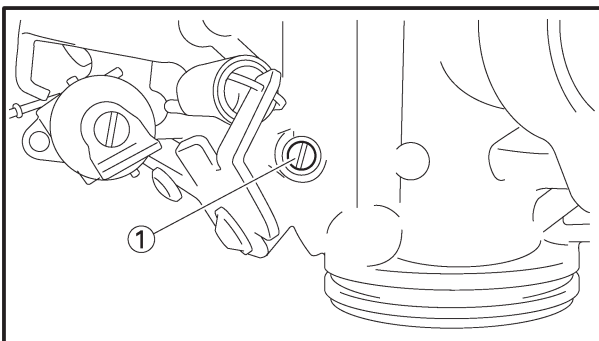
6. Den Motor starten und einige Minuten warm- laufen lassen.

7. Kontrollieren:

- Leerlaufdrehzahl
Nicht im Sollbereich → Einstellen.
Siehe unter "LEERLAUFDREHZAHL EIN-
STELLEN".



Leerlaufdrehzahl
1100 ~ 1200 U/min



8. Einstellen:

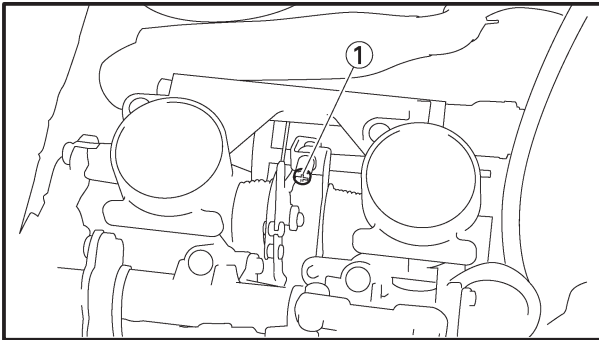
- Drosselklappen-Synchronisation



- a. Bei standardmäßig eingestelltem Drosselklappen-
gehäuse Nr. 1 das Drosselklappen-
gehäuse Nr.2 mit den Luftregulierschrauben einstel-
len ①.

HINWEIS:

- Nach jedem Arbeitsschritt den Motor zwei- bis
dreimal kurz hochdrehen (jeweils weniger als ei-
ne Sekunde), danach die Synchronisation er-
neut kontrollieren.
- Wenn die Luftregulierschraube ausgebaut war,
die Schraube um eine 3/4-Umdrehung hinein-
drehen und dann die Drosselklappen synchroni-
sieren.



ACHTUNG:

Die Synchronisierung der Drosselklappen keinesfalls über die Drosselklappen-Einstellschrauben ① vornehmen.



Spezial-Winkelschraubendreher
90890-03158



Unterdruck bei Leerlaufdrehzahl
33,0 ~ 36,0 kPa
(248 ~ 270 mm Hg)

HINWEIS:

Die Unterdruckdifferenz zwischen zwei Drosselklappengehäusen sollte 1,33 kPa (10 mm Hg) nicht überschreiten.

9. Messen:

- Leerlaufdrehzahl

Nicht im Sollbereich → Einstellen.

Sicherstellen, dass der Unterdruck den Vorgaben entspricht.

10. Den Motor abstellen und die Messgeräte entfernen.

11. Einstellen:

- Gaszugspiel

Siehe unter "GASZUGSPIEL EINSTELLEN".



Gaszugspiel
(am Flansch des Gasdrehgriffs)
3 ~ 5 mm

12. Demontieren:

- Drehzahlmesser
- Unterdruckmesser

13. Demontieren:

- Kraftstofftank

Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".

14. Montieren:

- Kraftstofftank

Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".

- Fahrersitz

Siehe unter "SITZE UND KRAFTSTOFFTANK".



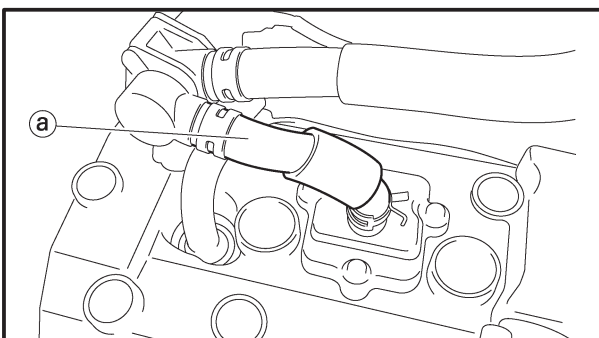
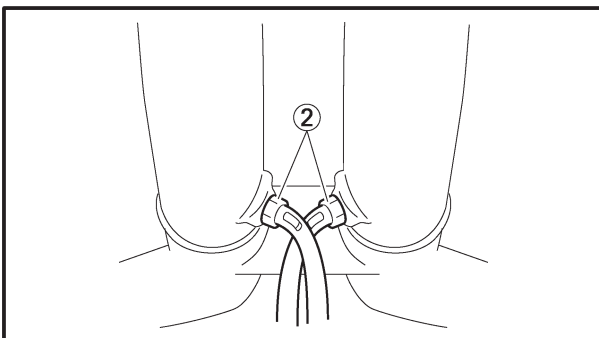
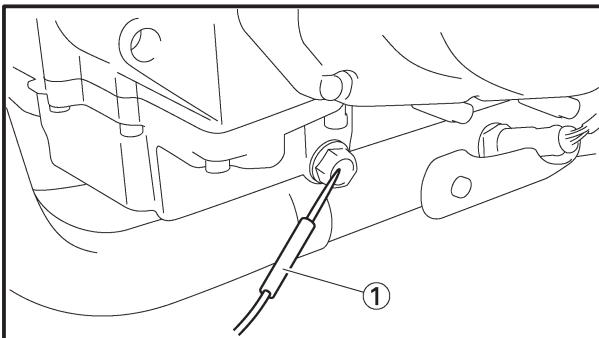
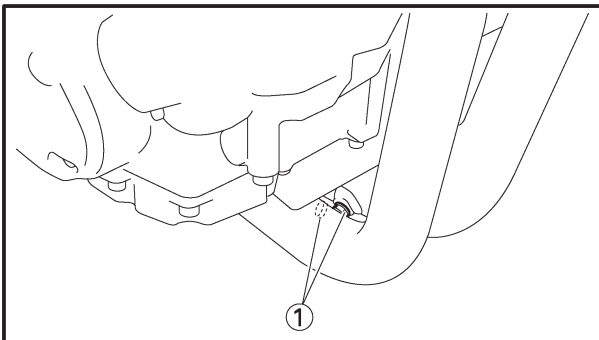
ABGASEMISSION IM LEERLAUF KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN

(Die Abgasemission im Leerlauf messen [bei deaktiviertem Sekundärluft-System])

1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

HINWEIS:

- Das Motorrad auf einen geeigneten Montage-
ständer stellen.
- Sicherstellen, dass das Motorrad aufrecht steht.



2. Demontieren:

- Fahrersitz
Siehe unter "SITZBANK".
- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".
- Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".
- Abgaskrümmerschrauben ①

3. Montieren:

- Taschen-Multimeter ①
(an Motoröl-Ablassschraube)
- Drehzahlmesser
(an Zündkabel von Zylinder Nr. 1)
- Abgasmessanschluss ②
(an Abgaskrümmen)



Taschen-Multimeter

90890-03132

Drehzahlmesser

90890-03113

Abgasmessanschluss

90890-03134

4. Sekundärluft-System deaktivieren.

HINWEIS:

Den Schlauch ② zwischen Lamellenventil und
Luftsperrventil zusammendrücken, um die Funk-
tion des Luftsperrventils zu unterbrechen.
Sicherstellen, dass der Schlauch durch das Zu-
sammendrücken nicht beschädigt wird.



5. Montieren:

- Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".
- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".

6. Den Motor starten und warmlaufen lassen, bis die vorgeschriebene Öltemperatur erreicht ist.



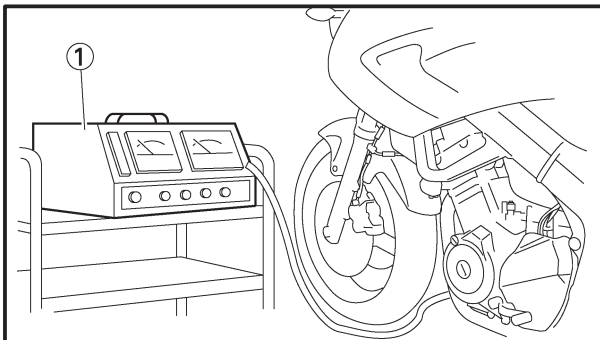
Öltemperatur
60 ~ 80 °C

7. Messen:

- Leerlaufdrehzahl
Nicht im Sollbereich → Einstellen.
Siehe unter "LEERLAUFDREHZAHL EINSTELLEN".



Leerlaufdrehzahl
1100 ~ 1200 U/min



8. Montieren:

- CO/HC-Prüfgerät ①
(an Abgasmessanschluss)

9. Messen:

- Kohlenmonoxid-Konzentration
Nicht im Sollbereich → Einstellen.
Im Sollbereich → Abgasemission bei aktiviertem Sekundärluft-System messen.



Kohlenmonoxid-Konzentration
(bei deaktiviertem
Sekundärluft-System)
3,0 ~ 4,0%



ABGASVOLUMEN EINSTELLEN

HINWEIS:

Die Kohlenmonoxid-Konzentration auf den Sollwert einstellen, dann das Abgasvolumen korrigieren.

**Einstellschritte****HINWEIS:**

Bei mangelhaft geladener Batterie werden die Fehlermeldungen eins bis vier auf dem Display angezeigt.

a. Modus "CO" und "DIAG"

Den "SELECT" -Knopf und den "RESET" -Knopf gleichzeitig drücken und das Zündschloss auf "ON" stellen.

HINWEIS:

Die Knöpfe nach dem Stellen des Zündschloss auf "ON" mindestens acht Sekunden lang gedrückt halten.

- Alle Anzeigesegmente, ausgenommen Zeitanzeige und "TRIP", beginnen zu blinken.
- "DIAG" wird auf dem Display angezeigt.
- b. Zum Umschalten auf den "CO" -Einstellmodus
 - 1) Den Knopf "SELECT" drücken, um zwischen "CO" -Einstellmodus und "DIAG" -Modus umzuschalten.
 - 2) Den "SELECT" -Knopf und "RESET" -Knopf gleichzeitig für mindestens zwei Sekunden drücken, um den gewünschten Modus einzustellen.
- c. Zur Auswahl des einzustellenden Zylinders
 - Den "SELECT" -Knopf bzw. den "RESET" Knopf drücken, um den Zylinder auszuwählen.

HINWEIS:

Die Nummer des einzustellenden Zylinders wird auf dem Display angezeigt.

- Den "RESET" -Knopf drücken, um die Zylindernummern von oben nach unten anzuwählen.
- Den "SELECT" -Knopf drücken, um die Zylindernummern von unten nach oben anzuwählen.
- Den "SELECT" -Knopf und "RESET" -Knopf gleichzeitig für mindestens zwei Sekunden drücken, um den gewünschten Zylinder einzustellen.
- d. Zum Einstellen des Kohlenmonoxid-Abgasvolumens
 - Nach Auswahl des Zylinders das Abgasvolumen durch Drücken des "SELECT" -Knopfes bzw. "RESET" -Knopfes einstellen.

Das Abgasvolumen wird auf dem Display angezeigt.

- ▲**

ABGASEMISSION IM LEERLAUF KONTROLLIEREN

(Die Abgasemission im Leerlauf messen [bei aktiviertem Sekundärluft-System])

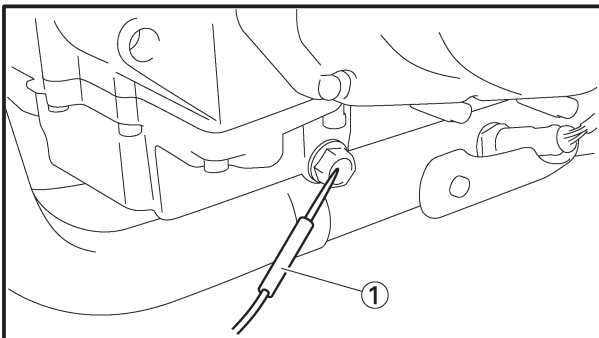
1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

HINWEIS:

- Das Motorrad auf einen geeigneten Montage-
ständer stellen.
- Sicherstellen, dass das Motorrad aufrecht steht.

2. Demontieren:

- Fahrersitz
Siehe unter "SITZBANK".
- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".



3. Montieren:

- Taschen-Multimeter ①
(an Motoröl-Ablassschraube)
- Drehzahlmesser
(an Zündkabel von Zylinder Nr. 1)



Taschen-Multimeter
90890-03132
Drehzahlmesser
90890-03113

4. Montieren:

- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".

5. Den Motor starten und warmlaufen lassen, bis die vorgeschriebene Öltemperatur erreicht ist.



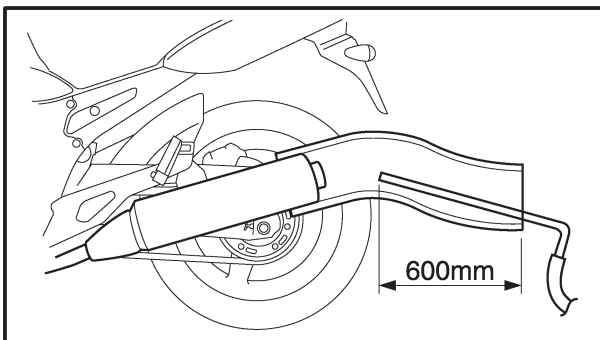
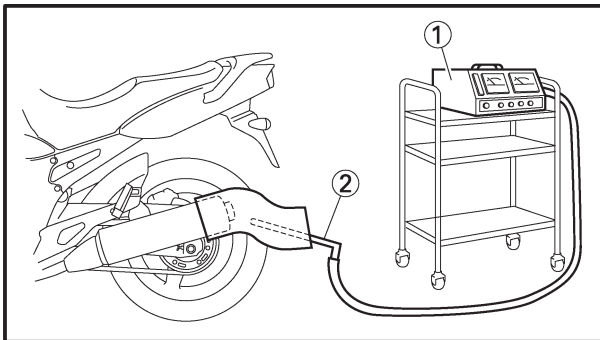
Öltemperatur
60 ~ 80 °C

6. Messen:

- Leerlaufdrehzahl
Nicht im Sollbereich → Einstellen.
Siehe unter "LEERLAUFDREHZAHL EIN-
STELLEN".



Leerlaufdrehzahl
1100 ~ 1200 U/min



7. Montieren:

- Kohlenmonoxid-/Kohlenwasserstoff-Prüfgerät (1)
- Messfühler (2)

HINWEIS:

- Da der Messfühler 600 mm weit in den Abgasstrom eingeführt werden muss, ist es unerlässlich, hierzu das abgebildete hitzefeste Gummirohr zu verwenden.
- Das hitzefeste Gummirohr muss fest aufgeschoben werden, damit seitlich keine Abgase austreten können.
- Vor Verwendung des Kohlenmonoxid-/Kohlenwasserstoff-Prüfgeräts unbedingt die Bedienungsanleitung durchlesen.

8. Messen:

- Kohlenmonoxid-Konzentration
- Kohlenwasserstoff-Konzentration



**Kohlenmonoxid-Konzentration
(bei aktiviertem
Sekundärluft-System)
Unter 1%
(Bezugswert)**

Nicht im Sollbereich → Sekundärluft-System kontrollieren.

Siehe unter "SEKUNDÄRLUFT-SYSTEM" in Kapitel 7.

EAS00055

GASZUGSPIEL EINSTELLEN

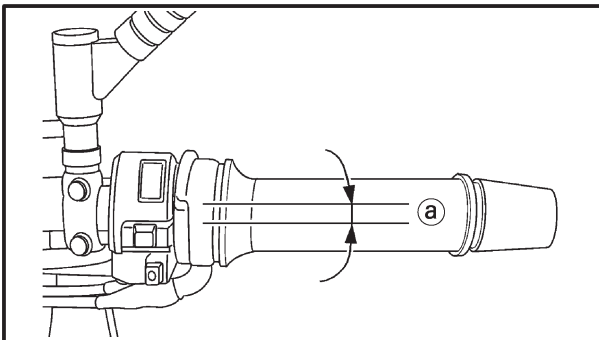
HINWEIS:

Vor dem Einstellen des Gaszugspiels auf vorschriftsmäßige Leerlaufdrehzahl und korrekte Synchronisation der Drosselklappen prüfen.

1. Kontrollieren:

- Gaszugspiel ①

Nicht im Sollbereich → Einstellen.



Gaszugspiel
(am Flansch des Gasdrehgriffs)
3 ~ 5 mm

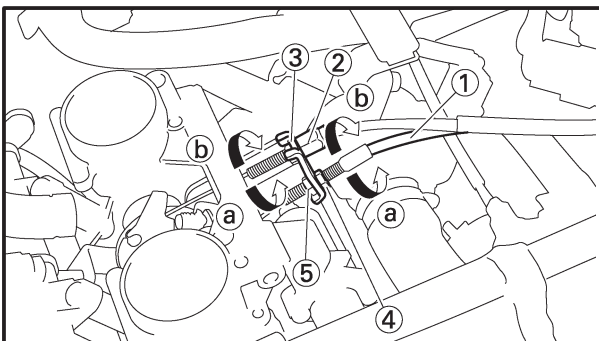
2. Demontieren:

- Kraftstofftank

Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".

- Luftfiltergehäuse

Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".



3. Einstellen:

- Gaszugspiel

HINWEIS:

Beim Gasgeben wird der Gaszug gezogen ①.

Vergaserseitige Einstellung

- Sicherungsmutter ② des Rickstellzuges lockern.
- Die Einstellmutter ③ in Richtung ① oder ② drehen, bis der Rickstellzug gespannt ist.
- Sicherungsmutter ④ des Gaszugs lockern.
- Die Einstellmutter ⑤ in Richtung ① oder ② drehen, bis das vorgeschriebene Gaszugspiel resultiert.

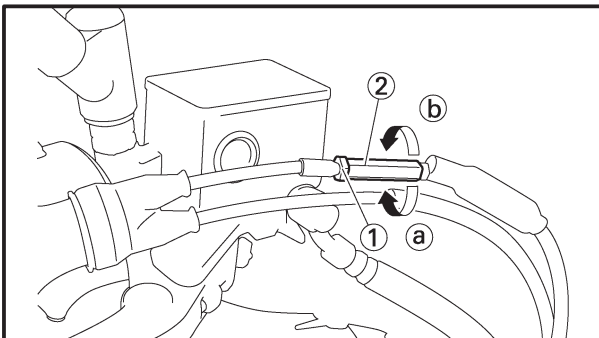


Richtung ①	Gaszugspiel größer.
Richtung ②	Gaszugspiel kleiner.

e. Sicherungsmuttern festziehen.

HINWEIS:

Falls sich das Gaszugspiel nicht auf der Vergaserseite einstellen lässt, die Einstellung lenkerseitig an der Einstellmutter vornehmen.



Lenkerseitig

- Sicherungsmutter ① lockern.
- Die Einstellmutter ② in Richtung ① oder ② drehen, bis das vorgeschriebene Gaszugspiel resultiert.

Richtung ①	Gaszugspiel größer.
Richtung ②	Gaszugspiel kleiner.

c. Sicherungsmutter festziehen.

⚠️ WARNUNG

Nach der Einstellung des Gaszugspiels sollte der Lenker bei laufendem Motor beidseitig bis zum Anschlag gedreht und dabei sichergestellt werden, daß die Leerlaufdrehzahl sich nicht verändert.

4. Montieren:

- Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".
- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".

EAS00059

ZÜNDKERZEN KONTROLLIEREN

Folgender Arbeitsablauf gilt für alle Zündkerzen.

1. Lösen:

- Zündkerzenstecker

2. Demontieren:

- Zündkerze

ACHTUNG:

Vor dem Herausschrauben der Zündkerzen den Bereich der Kerzenbohrungen mit Druckluft säubern, damit kein Schmutz in die Brennräume gelangen kann.

3. Kontrollieren:

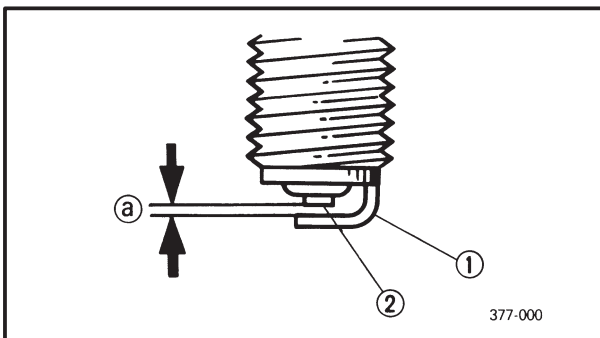
- Zündkerzentyp
Falsch → Erneuern.



Zündkerzentyp (Hersteller)

DPR8EA-9 (NGK)

X24EPR-U9 (DENSO)



4. Kontrollieren:

- Masseelektrode ①
Schäden/Verschleiß → Zündkerze erneuern.
- Isolatorfuß ②
Abnormale Verfärbung → Zündkerze erneuern.
Die normale Färbung reicht von Mittel- bis Hellbraun.

5. Reinigen:

- Zündkerze
(mit Zündkerzenreiniger oder Drahtbürste)

6. Messen:

- Elektrodenabstand ③
(mit einer Fühlerlehre)
Unvorschriftsmäßig → Korrigieren.



Elektrodenabstand

0,8 ~ 0,9 mm

7. Montieren:

- Zündkerze

18 Nm (1,8 m•kg)

HINWEIS:

Vor dem Einschrauben der Zündkerze Kerzenkörper und Dichtfläche säubern.

EAS00065

KOMPRESSIONSDRUCK MESSEN

Folgender Arbeitsablauf gilt für alle Zylinder.

HINWEIS:

Ein zu geringer Kompressionsdruck führt zu Leistungsverlust.

1. Messen:

- Ventilspiel

Nicht im Sollbereich → Einstellen.

Siehe unter "VENTILSPIEL EINSTELLEN".

2. Den Motor anlassen, einige Minuten warmlaufen lassen und wieder abstellen.

3. Lösen:

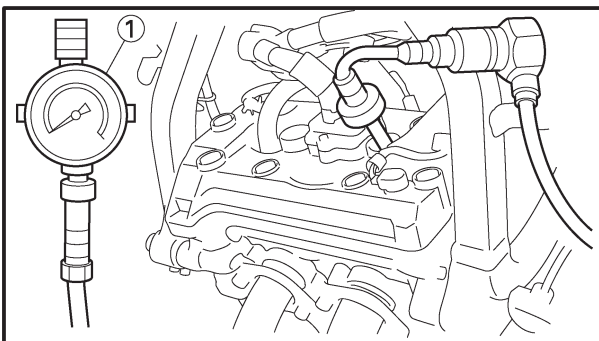
- Zündkerzenstecker

4. Demontieren:

- Zündkerze

ACHTUNG:

Vor dem Herausschrauben der Zündkerzen den Bereich der Kerzenbohrungen mit Druckluft säubern, damit kein Schmutz in die Brennräume gelangen kann.



5. Montieren:

- Kompressionsdruckprüfer ①



Kompressionsdruckprüfer

90890-03081

Kompressionsdruckprüfer-Adapter

90890-04136

6. Messen:

- Kompressionsdruck

Nicht im Sollbereich → Schritte (c) und (d) wiederholen.



**Kompressionsdruck
(auf Meereshöhe)**

Minimum

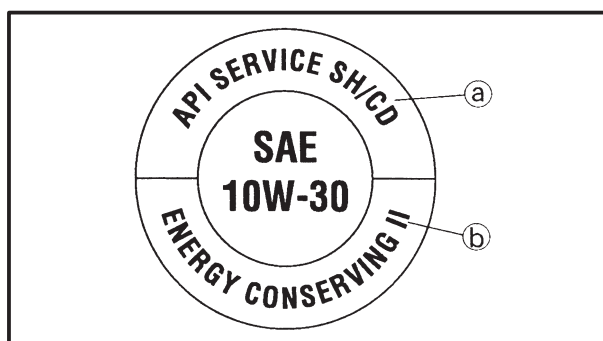
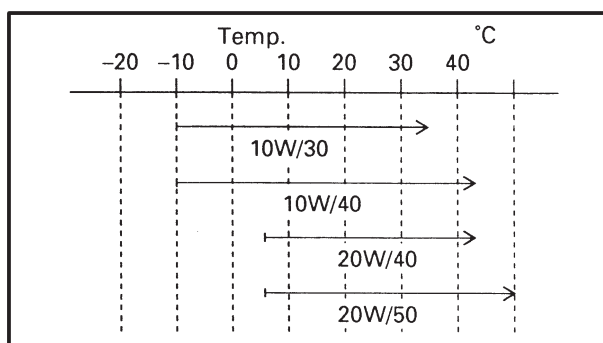
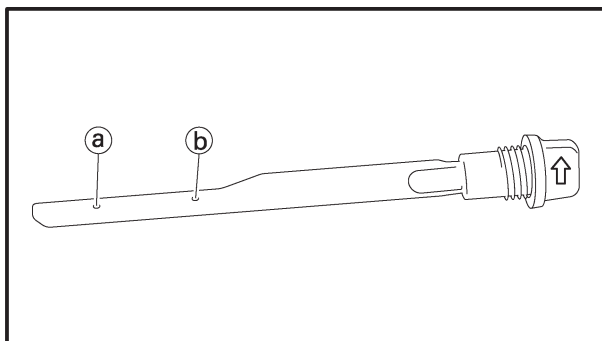
**1305 kPa (13,05 kg/cm²,
13,05 bar)**

Standard

1500 kPa (15 kg/cm², 15 bar)

Maximum

**1680 kPa (16,80 kg/cm²,
16,80 bar)**



3. Kontrollieren:

• Motorölstand

Den Messstab abwischen und in die Öleinfüllöffnung einsetzen (nicht einschrauben; die Pfeilmarkierung auf dem Deckel muss nach oben weisen). Dann den Messstab herausziehen und den Ölstand ablesen.

Der Ölstand sollte sich zwischen der Minimal- und Maximal-Markierung (a) und (b) befinden. Unter Minimal-Markierung → Empfohlenes Motoröl bis zum vorgeschriebenen Stand nachfüllen.



Empfohlenes Öl

Aus der Tabelle je nach Außentemperatur Motoröl geeigneter Viskosität auswählen.

API-Standard

SE oder höher

ACEA-Standard

G4 oder G5

ACHTUNG:

- Das Motoröl dient auch zur Schmierung der Kupplung. Zugegebene Additive oder die falsche Ölsorte können zum Durchrutschen der Kupplung führen. Daher dem Motoröl keine chemischen Additive zusetzen und weder Öl mit einer Dieselspezifikation CD (a) oder höherwertig, noch Öle der Spezifikation "ENERGY CONSERVING II" (b) oder höherwertig verwenden.
- Darauf achten, dass keine Fremdkörper in das Kurbelgehäuse gelangen.

HINWEIS:

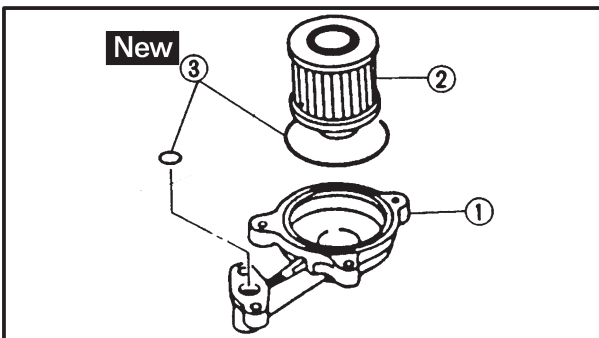
Vor der Ölstandskontrolle einige Minuten warten, bis das Öl in die Ölwanne zurückgeflossen ist.

4. Den Motor anlassen, einige Minuten warmlaufen lassen und wieder abstellen.

5. Motorölstand erneut kontrollieren.


HINWEIS:

Vor der Ölstandskontrolle einige Minuten warten, bis das Öl in die Ölwanne zurückgeflossen ist.



Beim Einfüllen des Motoröls in zwei Schritten vorgehen. Zunächst nur eine Menge von 3,0 Liter einfüllen. Dann den Motor starten und fünf- oder sechsmal hochdrehen. Den Motor abstellen und Öl bis zum vorgeschriebenen Ölstand nachfüllen.

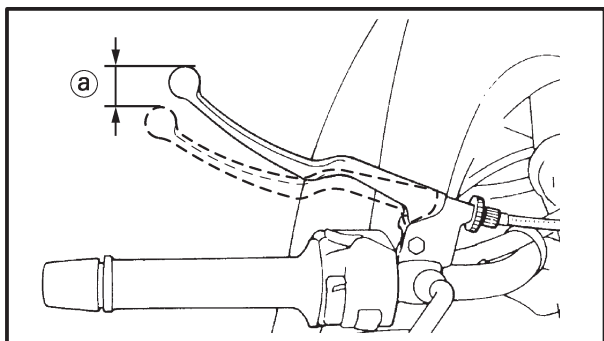


- 
- a. Die Schraube ① des Ölkanals geringfügig lockern.
 - b. Den Motor starten und bei Leerlaufdrehzahl warten, bis Öl an der Schraube des Ölkanals austritt.
Tritt nach einer Minute kein Öl aus, den Motor abstellen, um Fresser zu vermeiden.
 - c. Motorölkanäle, Ölfilter und Ölpumpe auf Schäden und Undichtigkeiten untersuchen.
 - d. Nach der Fehlerbeseitigung den Motor starten und den Motoröldruck erneut kontrollieren.
 - e. Die Schraube des Ölkanals vorschriftsgemäß festziehen.



KUPPLUNGZUGSPIEL EINSTELLEN

CHK
ADJ



EAS00078

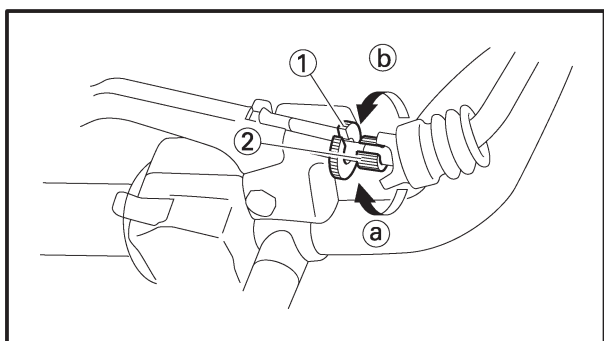
KUPPLUNGZUGSPIEL EINSTELLEN

1. Kontrollieren:

- Kupplungszugspiel ①
- Nicht im Sollbereich → Einstellen.



Kupplungszugspiel
(am Ende des Kupplungshebels)
10 ~ 15 mm



2. Einstellen:

- Kupplungszugspiel



Lenkerseitig

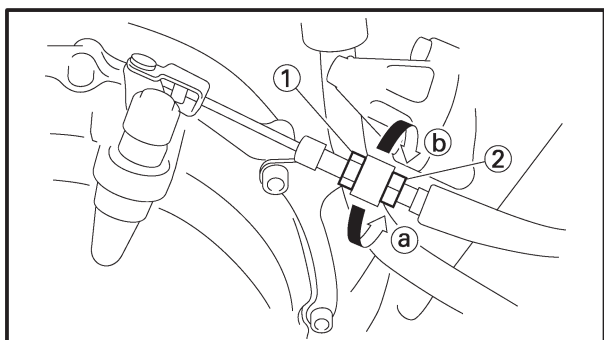
- Sicherungsmutter ① lockern.
- Die Einstellschraube ② in Richtung ① oder ② drehen, bis das vorgeschriebene Kupplungszugspiel resultiert.

Richtung ①	Kupplungszugspiel größer.
Richtung ②	Kupplungszugspiel kleiner.

- Sicherungsmutter festziehen.

HINWEIS:

Falls sich das Kupplungszugspiel nicht lenkerseitig einstellen lässt, die Einstellung an der motorseitigen Einstellmutter vornehmen.



Motorseitige Einstellung

- Sicherungsmuttern ① lockern.
- Die Einstellschraube ② in Richtung ① oder ② drehen, bis das vorgeschriebene Kupplungszugspiel resultiert.

Richtung ①	Kupplungszugspiel größer.
Richtung ②	Kupplungszugspiel kleiner.

- Sicherungsmuttern festziehen.



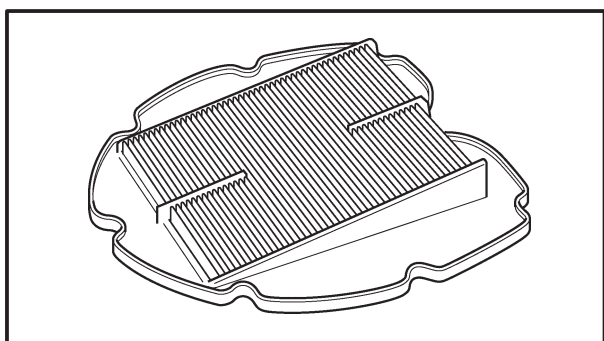


EAS00086

LUFTFILTERELEMENT KONTROLLIEREN

1. Demontieren:

- Kraftstofftank
- Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".



2. Demontieren:

- Luftfiltergehäusedeckel
- Luftfilterelement

3. Kontrollieren:

- Luftfilterelement
- Schäden → Erneuern.

HINWEIS:

Das Luftfilterelement nach jeweils 40.000 km Laufleistung erneuern.

Luftfilter müssen in übermäßig feuchten oder staubigen Gebieten öfter gewechselt werden.

4. Montieren:

- Luftfilterelement
- Luftfiltergehäusedeckel

ACHTUNG:

Den Motor nie bei ausgebautem Luftfilterelement starten, da die ungefilterte Ansaugluft zu erhöhtem Verschleiß und Motorschäden führen kann. Der schädliche Einfluss auf die Einstellung der Kraftstoffeinspritzung bewirkt außerdem Leistungsverluste und eine mögliche Überhitzung des Motors.

HINWEIS:

Bei der Montage darauf achten, dass die Dichtflächen zwischen Luftfilterelement und Gehäusedeckel richtig aufeinander ausgerichtet sind, um Undichtigkeiten zu verhindern.

5. Montieren:

- Kraftstofftank



EAS00096

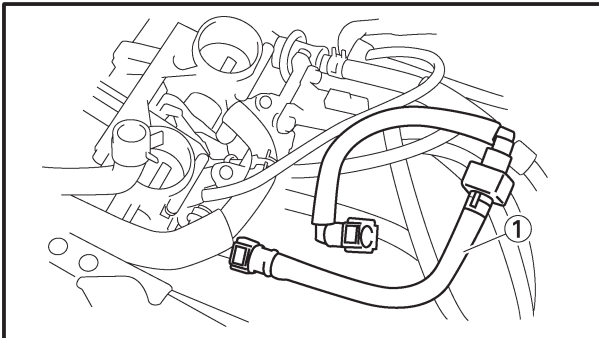
**KRAFTSTOFF- UND
UNTERDRUCKSCHLÄUCHE
KONTROLLIEREN**

Folgender Arbeitsablauf gilt für sämtliche Kraftstoff- und Unterdruckschläuche.

1. Demontieren:
 - Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".
 - Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".

2. Kontrollieren:
 - Kraftstoffschlauch ①
Risse/Schäden → Erneuern.
Anschluss locker → Korrekt anschließen.

3. Montieren:
 - Kraftstofftank
 - Luftfiltergehäuse



EAS00098

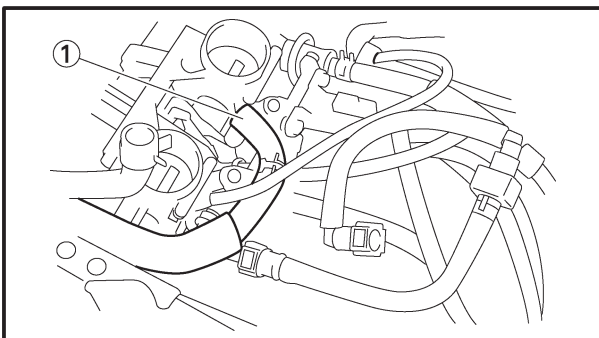
**KURBELGEHÄUSE-
ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH
KONTROLLIEREN**

1. Demontieren:
 - Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".
 - Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".

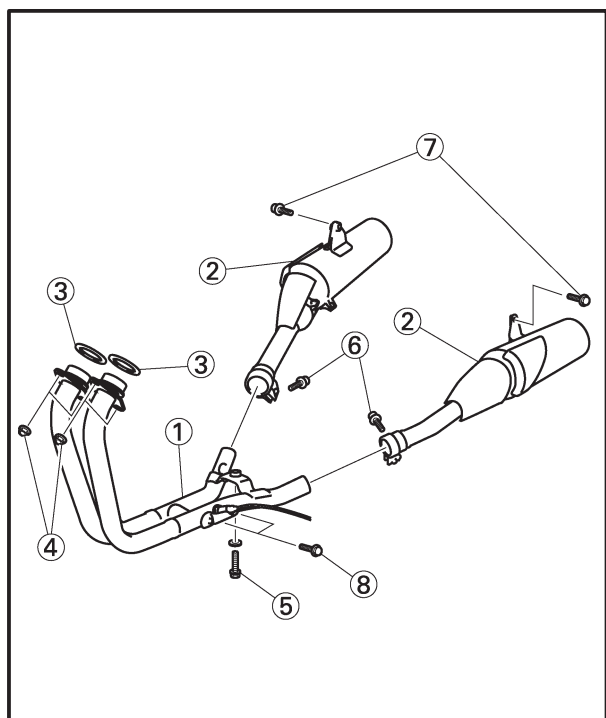
2. Kontrollieren:
 - Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch ①
Risse/Schäden → Erneuern.
Anschluss locker → Korrekt anschließen.

ACHTUNG:

Darauf achten, den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch korrekt zu verlegen.



3. Montieren:
 - Luftfiltergehäuse
 - Kraftstofftank



EAS00100

ABGASANLAGE KONTROLLIEREN

Folgender Arbeitsablauf gilt für alle Schalldämpfer, Abgaskrümmen und -Dichtungen.

1. Kontrollieren:

- Abgaskrümmen ①
- Schalldämpfer ②
- Risse/Schäden → Erneuern.
- Dichtung ③
- Undicht → Erneuern.

2. Kontrollieren:

- Anzugsmomente



Abgaskrümmermutter ④

20 Nm (2,0 m•kg)

Abgaskrümmerschraube ⑤

24 Nm (2,4 m•kg)

**Abgaskrümmen und
Schalldämpfer, Schraube ⑥**

20 Nm (2,0 m•kg)

**Schalldämpfer und
Schalldämpferhalterung,
Schraube ⑦**

24 Nm (2,4 m•kg)

**Lambdasonden-Schutzblech,
Schraube ⑧**

10 Nm (1,0 m•kg)



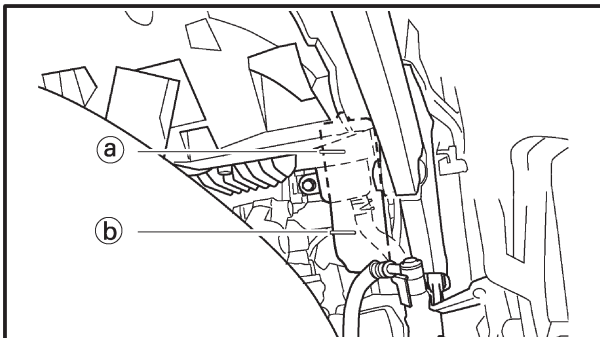
EAS00102

KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN

1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

HINWEIS:

- Das Motorrad auf einen geeigneten Montage-
ständer stellen.
- Sicherstellen, dass das Motorrad aufrecht steht.



2. Demontieren:

- Sitzbank
Siehe unter "SITZBANK".

3. Kontrollieren:

- Kühlflüssigkeitsstand
Der Kühlflüssigkeitsstand sollte sich zwischen
der Maximal- und Minimal-Markierung ① und
② befinden.
Unter Minimal-Markierung → Empfohlene
Kühlflüssigkeit bis zum vorgeschriebenen
Stand nachfüllen.

ACHTUNG:

- **Das Nachfüllen von Wasser anstelle von Kühlflüssigkeit senkt die Frostschutzmittel-Konzentration. Daher beim ersatzweisen Einfüllen von Wasser die Konzentration kontrollieren und ggf. Frostschutzmittel zugeben.**
- **Nur destilliertes Wasser zugeben. (Wurde notfalls Leitungswasser verwendet, sollte dieses baldmöglichst durch Kühlflüssigkeit ersetzt werden.)**

4. Den Motor anlassen, einige Minuten warmlaufen lassen und wieder abstellen.

5. Kontrollieren:

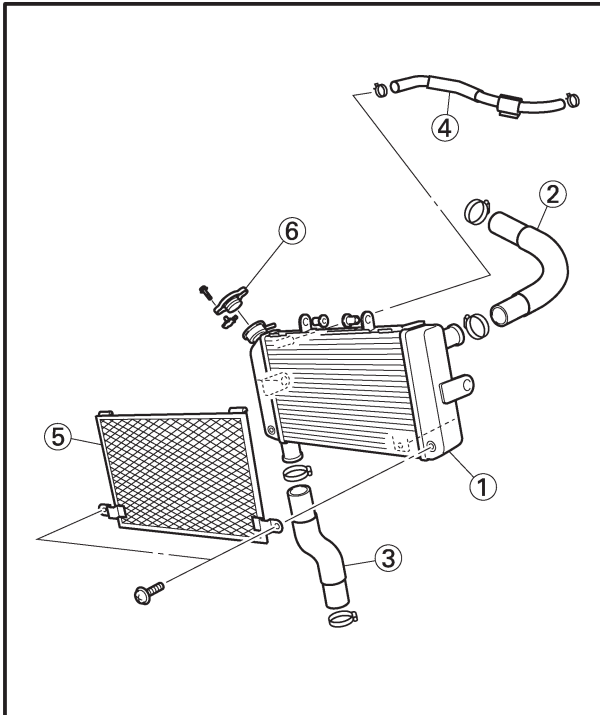
- Kühlflüssigkeitsstand

HINWEIS:

Vor der Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstands einige Minuten warten, bis sich die Kühlflüssigkeit gesetzt hat.

6. Montieren:

- Sitzbank



GAS00104

KÜHLSYSTEM KONTROLLIEREN

1. Demontieren:

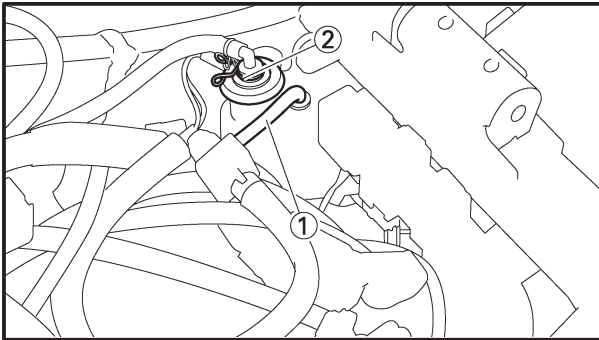
- Kraftstofftank
Siehe unter "KRAFTSTOFFTANK".
- Luftfiltergehäuse
Siehe unter "LUFTFILTERGEHÄUSE".

2. Kontrollieren:

- Kühler ①
 - Kühlereinlassschlauch ②
 - Kühlerauslassschlauch ③
 - Kühler-Ausgleichsbehälterschlauch ④
 - Kühlgitter ⑤
- Risse/Schäden → Erneuern.
Siehe unter "KÜHLSYSTEM" in Kapitel 6.

3. Montieren:

- Kraftstofftank
- Luftfiltergehäuse



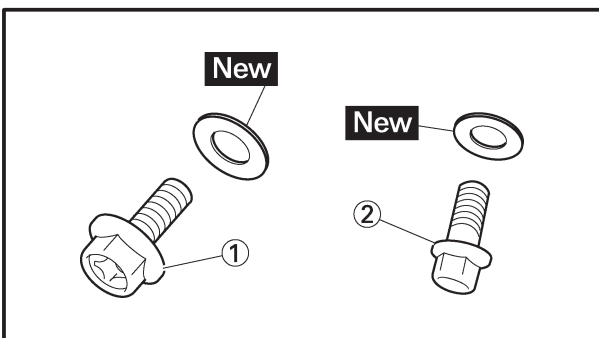
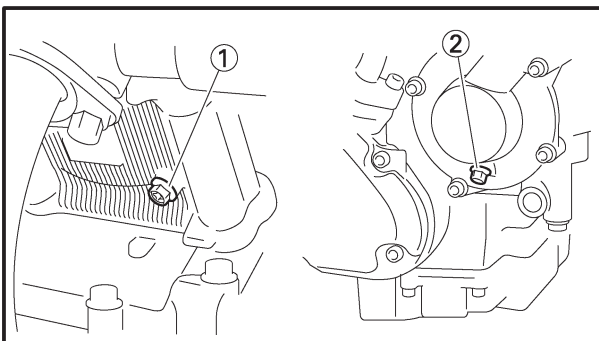
EAS00105

KÜHLFLÜSSIGKEIT WECHSELN

1. Demontieren:
 - Sitzbank
Siehe unter "SITZBANK".
2. Lösen:
 - Kühler-Ausgleichsbehälterschlauch ①
3. Ablassen:
 - Kühlflüssigkeit
(aus Kühler-Ausgleichsbehälter)
4. Demontieren:
 - Ausgleichsbehälterdeckel ②

! WARNUNG

Der heiße Kühler steht unter Druck. Daher den Kühlerverschlussdeckel niemals bei heißem Motor abnehmen, Es könnte heiße Kühlflüssigkeit sowie Dampf austreten und ernsthafte Verbrühungen verursachen. Den Kühlerverschlussdeckel immer erst nach Abkühlen des Motors, wie nachfolgend beschrieben, öffnen. Dazu einen dicken Lappen über den Kühlerverschlussdeckel legen und den Deckel langsam gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, damit der restliche Druck entweichen kann. Erst wenn kein Zischen mehr zu vernehmen ist, den Verschlussdeckel eindrücken und im Gegenuhrzeigersinn abschrauben.



Folgender Arbeitsablauf gilt für alle Kühlflüssigkeits-Ablassschrauben und Kupferscheiben.

5. Demontieren:
 - Kühlflüssigkeits-Ablassschraube (Motor) ①
(mit Kupferscheibe)
 - Kühlflüssigkeits-Ablassschraube (Wasserpumpe) ②
(mit Kupferscheibe)
6. Ablassen:
 - Kühlflüssigkeit
(aus Motor und Kühler)
7. Montieren:
 - Kühlflüssigkeits-Ablassschraube (Motor) ①
(mit neuer Kupferscheibe)
 - Kühlflüssigkeits-Ablassschraube (Wasserpumpe) ②
(mit neuer Kupferscheibe)

10 Nm (1,0 m•kg)

10 Nm (1,0 m•kg)

8. Anschließen:
 - Kühler-Ausgleichsbehälterschlauch
9. Befüllen:
 - Kühlsystem
(mit angegebener Menge der empfohlenen Kühlflüssigkeit)

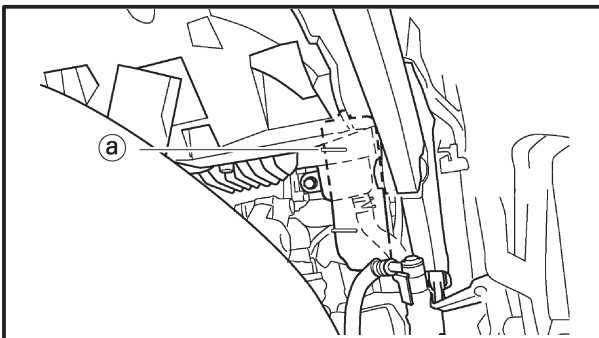


Empfohlenes Frostschutzmittel
Hochwertiges Frostschutzmittel
auf Äthylenglykolbasis mit
Korrosionsschutz-Additiv für
Aluminiummotoren
Mischungsverhältnis
1:1 (Frostschutzmittel:Wasser)
Füllmenge
Gesamtmenge
1,7 l
Ausgleichsbehälter-
Fassungsvermögen
0,25 l
Zwischen Minimal- und
Maximalstandmarkierung
0,1 l

Hinweise zum Umgang mit Kühlflüssigkeit
 Kühlflüssigkeit ist schädlich und sollte deshalb mit besonderer Vorsicht behandelt werden.

! WARNUNG

- Bei Kontakt mit den Augen diese gründlich mit Wasser ausspülen und dann einen Arzt aufsuchen.
- Falls 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.
- Das Nachfüllen von Wasser anstelle von Kühlflüssigkeit senkt die Frostschutzmittel-Konzentration. Daher beim ersatzweisen Einfüllen von Wasser die Konzentration kontrollieren und ggf. Frostschutzmittel zugeben.
- Nur destilliertes Wasser zugeben. (Wurde notfalls Leitungswasser verwendet, sollte dieses baldmöglichst durch Kühlflüssigkeit ersetzt werden.)
- Falls Kühlflüssigkeit auf lackierte Flächen gelangt, diese sofort mit Wasser abwaschen.
- Auf keinen Fall verschiedene Frostschutzmittelsorten mischen.



10. Montieren:
 - Kühlerverschlussdeckel
11. Befüllen:
 - Kühler-Ausgleichsbehälter
(mit empfohlener Kühlflüssigkeit bis zur Maximalstand-Markierung **a**)



12. Montieren:

- Ausgleichsbehälterdeckel

13. Den Motor anlassen, einige Minuten warmlaufen lassen und dann abstellen.

14. Kontrollieren:

- Kühlflüssigkeitsstand

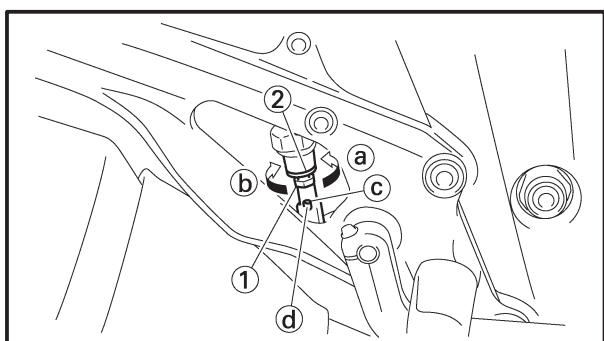
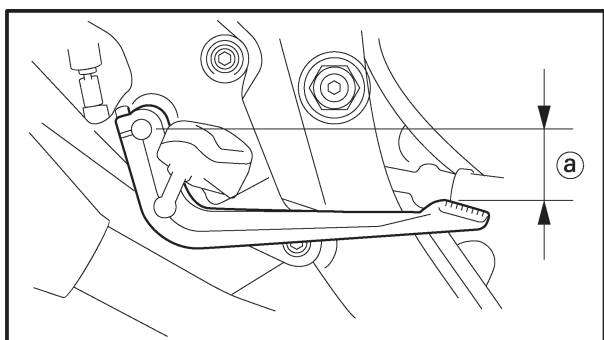
Siehe unter "KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN".

HINWEIS: _____

Vor der Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstandes einige Minuten warten, bis sich die Flüssigkeit gesetzt hat.

15. Montieren:

- Sitzbank



EAS00110

HINTERRADBREMSE EINSTELLEN

1. Kontrollieren:

- Fußbremshebelposition
(Abstand **a** zwischen Oberkante der Fahrer-Fußraste und Oberkante des Fußbremshebels)
Nicht im Sollbereich → Einstellen.



Fußbremshebelposition
(unterhalb der Oberkante der Fußraste)
32 mm

2. Einstellen:

- Fußbremshebelposition



- Sicherungsmutter **1** lockern.
- Die Einstellschraube **2** in Richtung **a** oder **b** drehen, bis die vorgeschriebene Fußbremshebelposition resultiert.

Richtung a	Fußbremshebel höher
Richtung b	Fußbremshebel tiefer

⚠️ WARNUNG

Nach dem Einstellen sicherstellen, dass die Einstellschraube **c** in der Öffnung **d** sichtbar ist.

- Sicherungsmutter **1** mit dem vorschriftsmäßigen Anzugsmoment festziehen.



Sicherungsmutter
10 Nm (1,0 m•kg)

⚠️ WARNUNG

Ein schwammiges Gefühl bei der Betätigung des Fußbremshebels lässt darauf schließen, dass sich Luft in der Bremsanlage befindet. In diesem Fall muss die Bremse entlüftet werden, bevor das Motorrad wieder in Betrieb genommen wird. Luft in der Bremsanlage verringert die Bremskraft und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar. Deshalb muß die Bremsanlage in diesem Fall kontrolliert und gegebenenfalls entlüftet werden.

ACHTUNG:

Luft in der Bremsanlage verringert die Bremskraft und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar.



3. Einstellen:

- Hinterrad-Bremslichtschalter
Siehe unter "HINTERRAD-BREMSLICHT-
SCHALTER EINSTELLEN"

GAS00115

BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND PRÜFEN

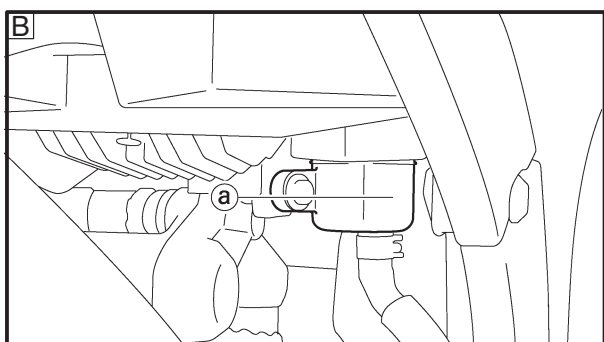
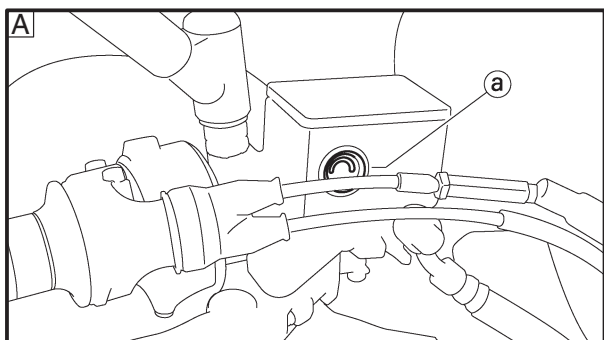
1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

HINWEIS:

- Das Motorrad auf einen geeigneten Montage-
ständer stellen.
- Sicherstellen, dass das Motorrad aufrecht steht.

2. Kontrollieren:

- Bremsflüssigkeitsstand
Unter Mindeststand-Markierung (a) → Emp-
fohlene Bremsflüssigkeit bis zum vorgeschrie-
benen Stand nachfüllen.



**Empfohlene Bremsflüssigkeit
DOT 4**

A Vorderradbremse

B Hinterradbremse

! WARNUNG

- Nur die angegebene Bremsflüssigkeitssorte verwenden. Andere Bremsflüssigkeiten können die Gummidichtungen zersetzen und Undichtigkeiten sowie verminderte Bremsleistung zur Folge haben.
- Nur die gleiche Art von Bremsflüssigkeit wie bereits im System einfüllen. Durch das Mischen von verschiedenen Bremsflüssigkeiten kann es zu gefährlichen chemischen Reaktionen und Beeinträchtigung der Bremsleistung kommen.
- Beim Einfüllen aufpassen, dass kein Wasser in den Bremsflüssigkeits-Ausgleichsbehälter eindringt. Wasser setzt den Siedepunkt der Bremsflüssigkeit spürbar herab und kann bei Dampfblasenbildung zum Blockieren der Bremsen führen.

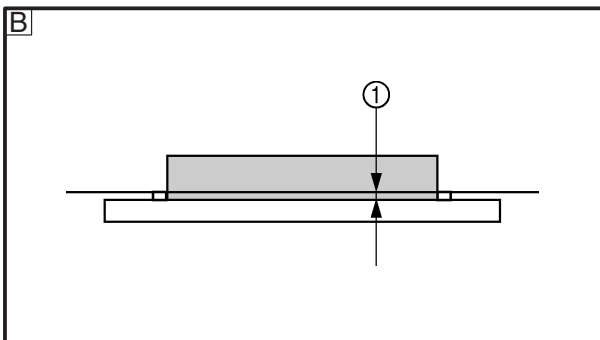
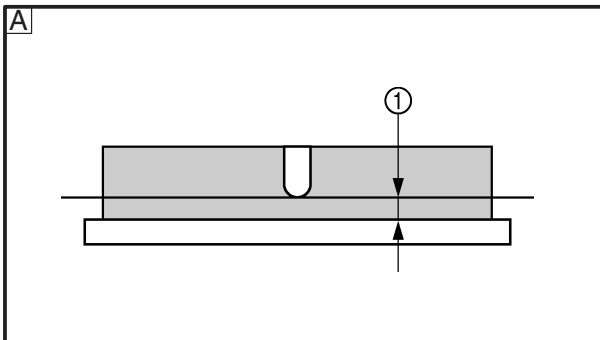
ACHTUNG:

Bremsflüssigkeit greift lackierte Flächen und Kunststoffe an. Daher verschüttete Bremsflüssigkeit sofort abwischen.



⚠️ WARNUNG

Beim Ablesen des Bremsflüssigkeitsstandes muss der Bremsflüssigkeitsbehälter waagrecht stehen.



GAS00122

**SCHEIBENBREMSBELÄGE VORN UND
HINTEN KONTROLLIEREN**

Folgender Arbeitsablauf gilt für alle Bremsbeläge.

1. Die Bremse betätigen.

2. Kontrollieren:

- Vorderrad-Bremsbelag
- Hinterrad-Bremsbelag

Verschleißanzeigenut ① kaum mehr sichtbar
→ Bremsbeläge satzweise erneuern.

Siehe unter “VORDERRAD-BREMSBELÄGE
ERNEUERN” und “HINTERRAD-BREMSBE-
LÄGE ERNEUERN” in Kapitel 4.

A Vorderradbremse

B Hinterradbremse

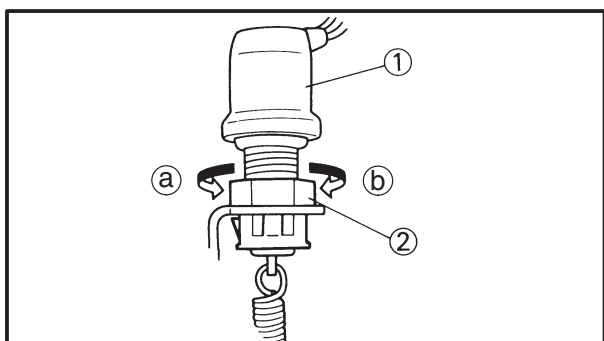
EAS00128

HINTERRAD-BREMSLICHTSCHALTER EINSTELLEN

HINWEIS:

Der Hinterrad-Bremslichtschalter wird über den Fußbremshebel betätigt.

Die Einstellung ist korrekt, wenn das Bremslicht unmittelbar vor Einsetzen der Bremswirkung aufleuchtet.



1. Kontrollieren:

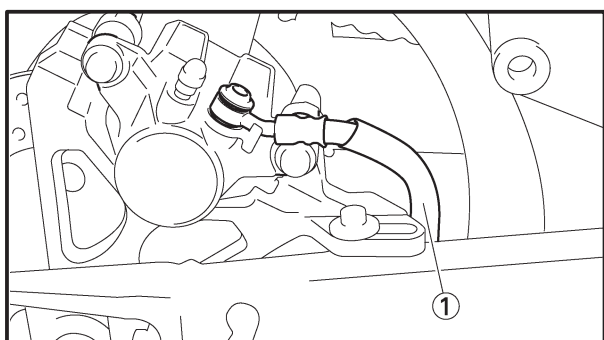
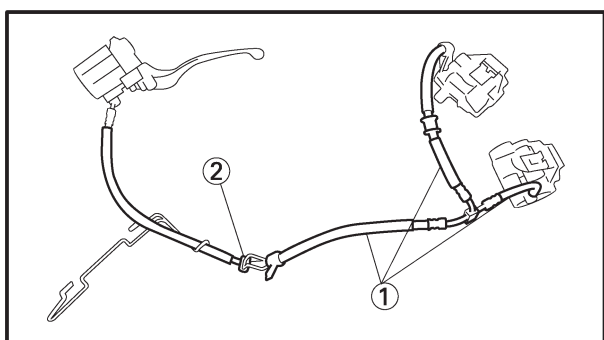
- Einschaltpunkt des Bremslichts
Unvorschriftsmäßig → Einstellen.

2. Einstellen:

- Einschaltpunkt des Bremslichts

- a. Das Bremslicht-Schaltergehäuse (1) festhalten. Die Einstellmutter (2) in Richtung (a) oder (b) drehen, bis der richtige Einschaltpunkt erreicht ist.

Richtung (a)	Bremslicht-Einschaltpunkt früher.
Richtung (b)	Bremslicht-Einschaltpunkt später.



GAS00131

BREMSSCHLÄUCHE VORN UND HINTEN KONTROLLIEREN

Folgender Arbeitsablauf gilt für alle Bremsschläuche und Bremsschlauchschellen.

1. Kontrollieren:

- Bremsschläuche (1)
Risse/Schäden/Verschleiß → Erneuern.
Den Handbremshebel oder den Fußbremshebel mehrmals betätigen.
Austritt von Bremsflüssigkeit → Schadhafte Schlauch erneuern.
Siehe unter "VORDERRAD- UND HINTERRAD-BREMSE" in Kapitel 4.

2. Kontrollieren:

- Bremsschlauchklemme (2)
Locker → Schellenschraube festziehen.

3. Das Motorrad aufrecht stellen und die Bremse mehrmals betätigen.

CHK	
ADJ	

- 

⚠️ WARNUNG

[illegible]

Richtung ⑥	Einbaulänge des Schaltgestänges größer.
Richtung ⑦	Einbaulänge des Schaltgestänges kleiner.

- 3-49



EAS00140

ANTRIEBSKETTEN-DURCHHANG EINSTELLEN

HINWEIS:

Der Kettendurchhang muss an der straffsten Stelle der Kette geprüft werden.

ACHTUNG:

Eine zu straff gespannte Antriebskette führt zu erhöhtem Verschleiß von Motor und anderen wichtigen Bauteilen. Eine zu lockere Kette kann abspringen und dadurch Unfälle oder Schäden an der Schwinge verursachen. Daher darauf achten, daß der Kettendurchhang sich im Sollbereich befindet.

1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

! WARNUNG

Das Motorrad sicher abstützen, damit es nicht umfallen kann.

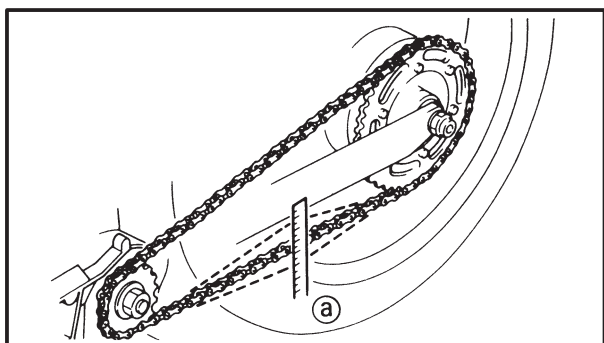
HINWEIS:

Das Motorrad auf einen geeigneten Ständer stellen, damit das Hinterrad vom Boden abhebt.

2. Das Hinterrad mehrmals drehen, um die straffste Stelle der Kette ausfindig zu machen.

3. Kontrollieren:

- Antriebsketten-Durchhang (a)
Nicht im Sollbereich → Einstellen.

**Antriebsketten-Durchhang****50 ~ 60 mm**



EAS00146

LENKKOPFLAGER KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN

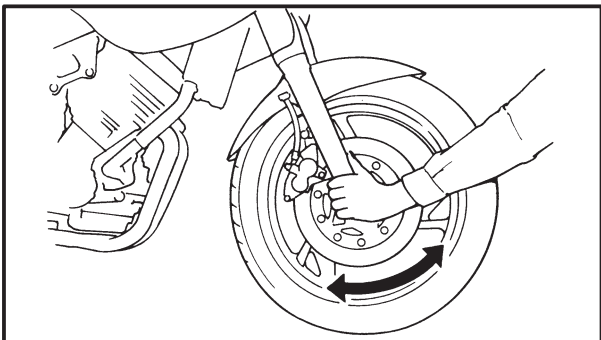
1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

! WARNUNG

Das Motorrad sicher abstützen, damit es nicht umfallen kann.

HINWEIS:

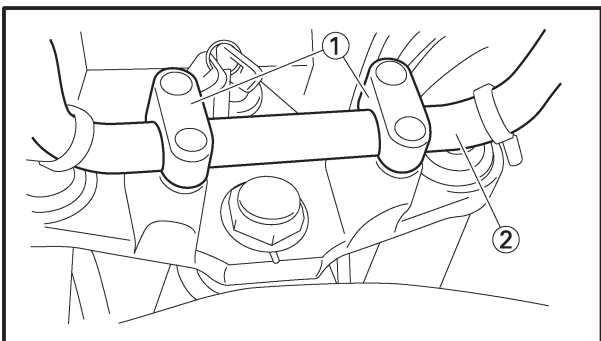
Das Motorrad auf einen geeigneten Ständer stellen, damit das Vorderrad vom Boden abhebt.



2. Kontrollieren:

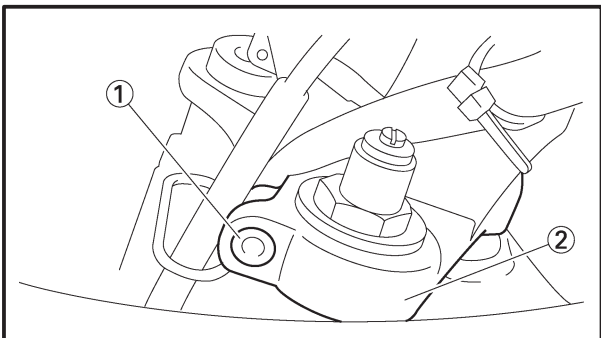
- Lenkkopf

Die Gabelholme am unteren Ende umfassen und die Teleskopgabel hin und her bewegen. Spiel/Schwergängigkeit → Lenkkopf einstellen.



3. Demontieren:

- Lenkerhalterung ①
- Lenker ②



4. Lockern:

- Klemmschrauben ① der oberen Gabelbrücke

5. Demontieren:

- Lenkkopfmutter
- Obere Gabelbrücke ②

5. Montieren:

- Obere Gabelbrücke
- Lenkkopfmutter
- Lenkstange

	26 Nm (2,6 m•kg)
	113 Nm (11,3 m•kg)
	23 Nm (2,3 m•kg)

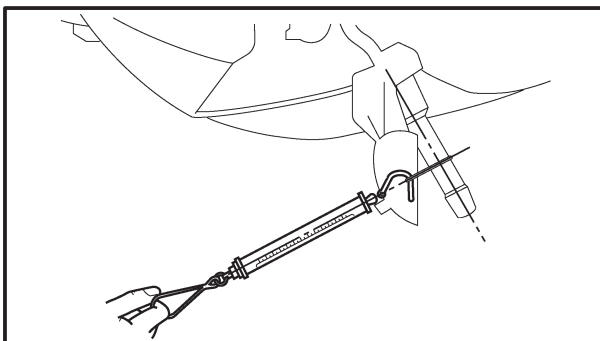
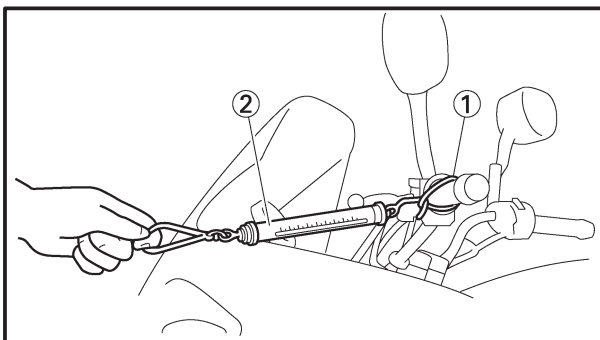
6. Messen:

- Lenkkopflager-Losbrechmoment



HINWEIS:

Sämtliche Kabel und Seilzüge im Lenkerbereich müssen richtig verlegt sein.



- Das Vorderrad in Geradeaus-Stellung bringen.
- Einen Kabelbinder ① wie abgebildet am Lenkerende anbringen.
- Eine Federwaage ② in den Kabelbinder einhängen.
- Die Federwaage im Winkel von 90° zum Lenker halten. An der Federwaage ziehen und den Messwert ablesen, bei dem sich der Lenker zu bewegen beginnt.



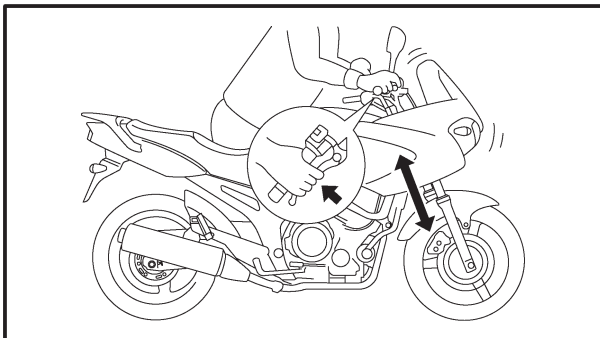
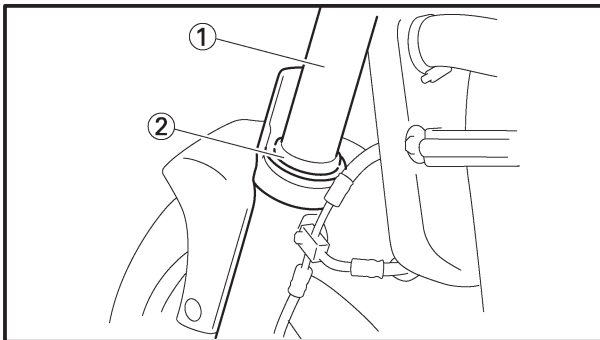
Lenkkopflager-Losbrechmoment
200 ~ 500 g

- Die oben aufgeführten Arbeitsschritte auf der anderen Seite des Lenkers wiederholen.
- Falls das Lenkkopflager-Losbrechmoment nicht der Vorgabe entspricht (muss auf beiden Seiten des Lenkers im Sollbereich liegen), die obere Gabelbrücke demontieren und die obere Ringmutter entsprechend lockern bzw. festziehen.
- Die obere Gabelbrücke wieder montieren und das Lenkkopflager-Losbrechmoment wie beschrieben erneut messen.
- Die genannten Arbeitsschritte wiederholen, bis das Lenkkopflager-Losbrechmoment der Vorgabe entspricht.
- Die Gabelholme am unteren Ende umfassen und die Teleskopgabel hin und her bewegen. Spiel/Schwergängigkeit → Lenkkopf einstellen.



TELESKOPGABEL KONTROLLIEREN/ TELESKOPGABEL EINSTELLEN

CHK
ADJ



EAS00149

TELESKOPGABEL KONTROLLIEREN

1. Das Motorrad auf ebenen Grund stellen.

! WARNUNG

Das Motorrad sicher abstützen, damit es nicht umfallen kann.

2. Kontrollieren:

- Tauchrohr ①
Schäden/Riefen → Erneuern.
- Dichtring ②
Undicht → Erneuern.

3. Das Motorrad gerade halten und die Vorder-
radbremse betätigen.

4. Kontrollieren:

- Funktion der Teleskopgabel
Den Lenker mehrmals stark hinunterdrücken
und die Gabel auf gleichmäßiges Ausfedern
kontrollieren.
Schwergängig → Instand setzen
Siehe unter "TELESKOPGABEL" in Kapitel 4.

GAS00154

TELESKOPGABEL EINSTELLEN

Folgender Arbeitsablauf gilt für beide Gabelhol-
me.

! WARNUNG

- Immer beide Gabelholme gleichzeitig einstel-
len. Eine ungleichmäßige Einstellung beein-
trächtigt das Fahrverhalten.
- Das Motorrad gegen Umfallen sichern.

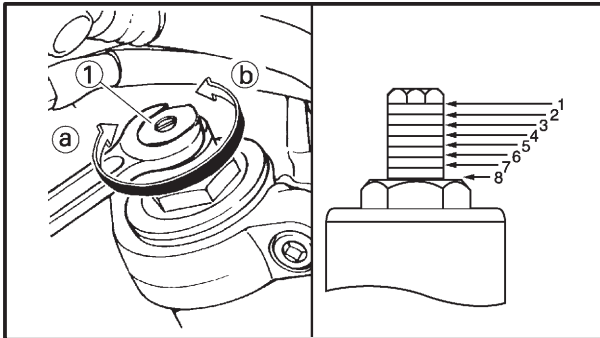
Federvorspannung

ACHTUNG:

- Die Einstellung lässt sich an den umlaufen-
den Rillen ablesen.
- Den Einsteller nie über die Minimal- oder Ma-
ximaleinstellung hinausdrehen.

TELESKOPGABEL EINSTELLEN

CHK
ADJ



1. Einstellen:

- Federvorspannung

- a. Die Einstellschraube ① in Richtung ① oder ② drehen.

Richtung ①	Federvorspannung größer (Federung härter).
Richtung ②	Federvorspannung kleiner (Federung weicher).

Einstellungen

Minimum: 8

Standard: 7

Maximum: 1

Zugstufen-Dämpfungskraft

ACHTUNG:

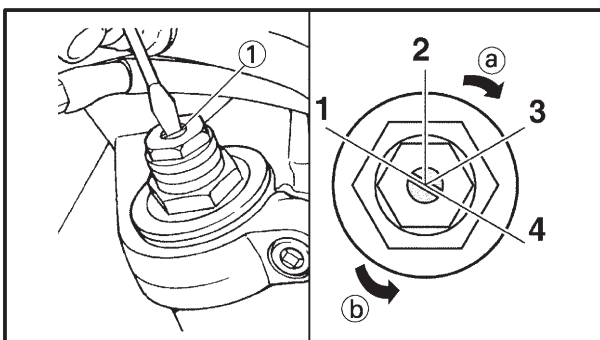
Den Einstellermechanismus nie über die Minimal- oder Maximaleinstellung hinausdrehen.

1. Einstellen:

- Zugstufendämpfung

- a. Die Einstellschraube ① in Richtung ① oder ② drehen.

Richtung ①	Zugstufendämpfung größer (Federung härter).
Richtung ②	Zugstufendämpfung kleiner (Federung weicher).

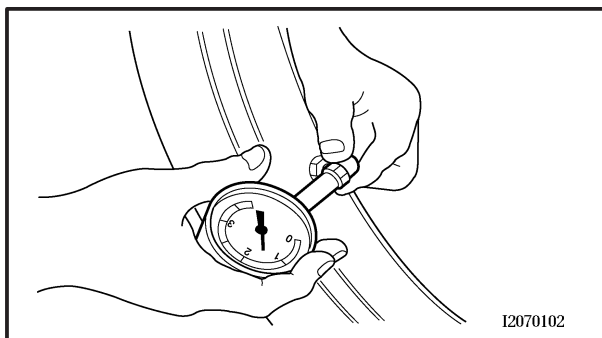


Einstellungen

Minimum: 1

Standard: 2

Maximum: 4



EAS00166

REIFEN KONTROLLIEREN

Folgender Arbeitsablauf gilt für beide Reifen.

1. Kontrollieren:

- Reifendruck
Unvorschriftsmäßig → Korrigieren.

⚠️ WARNUNG

- Den Reifendruck nur bei kalten Reifen, d. h. Reifentemperatur = Umgebungstemperatur, kontrollieren bzw. korrigieren.
- Reifendruck und Fahrwerkeinstellung müssen der Geschwindigkeit und dem jeweiligen Gesamtgewicht des Motorrads (einschließlich Gepäck, Fahrer, Beifahrer und Zubehör) angepasst werden.
- Das Fahren mit überladenem Motorrad kann zu Reifenschäden, Unfällen und Verletzungen führen.

DAS MOTORRAD NIEMALS ÜBERLADEN!

Fahrzeuggewicht (mit Öl und vollgetankt)	221 kg	
Maximal Zuladung*	371 kg	
Reifenluftdruck, kalter Reifen	Vorn	Hinten
Bis zu 90 kg Zuladung*	250 kPa (2,5 kg/cm ² , 2,5 bar)	250 kPa (2,5 kg/cm ² , 2,5 bar)
90 kg ~ maximale Zuladung*	250 kPa (2,5 kg/cm ² , 2,5 bar)	290 kPa (2,9 kg/cm ² , 2,9 bar)
Hochgeschwindigkeitsfahrt	250 kPa (2,5 kg/cm ² , 2,5 bar)	250 kPa (2,5 kg/cm ² , 2,5 bar)

*Gesamtgewicht von Fahrer, Beifahrer, Gepäck und Zubehör

⚠️ WARNUNG

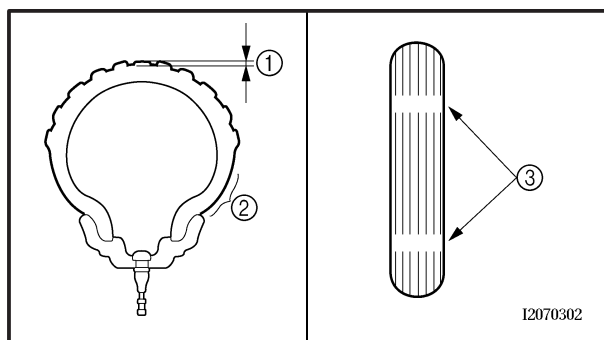
Das Fahren mit abgenutzten Reifen ist gefährlich. Wenn sich die Profiltiefe der Verschleißgrenze stark nähert, muß der Reifen unverzüglich erneuert werden.

2. Kontrollieren:

- Laufflächen
Schäden/Verschleiß → Reifen erneuern.

REIFEN KONTROLLIEREN

CHK
ADJ

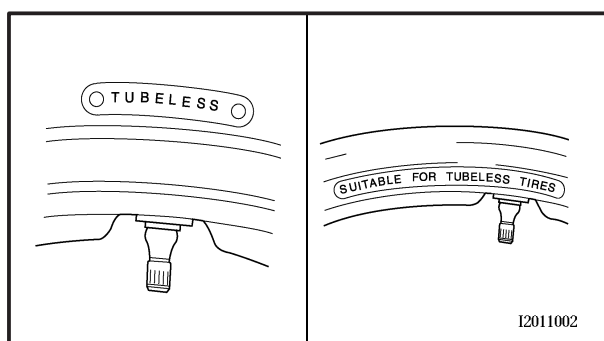


Profiltiefe, Mindestwert
1,6 mm

- ① Profiltiefe
- ② Reifenflanke
- ③ Verschleißanzeiger

⚠️ WARNUNG

- Niemals Schlauchlos-Reifen auf Schlauch-Felgen aufziehen. Dies kann plötzlichen Druckverlust zur Folge haben und zu Unfällen führen.
- Bei Schlauchreifen darauf achten, dass jeweils der passende Schlauch verwendet wird.
- Schlauch-Reifen und Schlauch stets zusammen erneuern.
- Um ein Einzwicken des Schlauchs zu vermeiden, darauf achten, dass Reifenschulter und Schlauch in der Felgenmitte sitzen.
- Das Flicken eines schadhaften Schlauchs wird nicht empfohlen. Notfalls den Schlauch sorgfältig flicken und schnellstmöglich durch einen neuen Qualitätsreifen ersetzen.



- A Reifen
- B Felge

Schlauch-Felge	Nur Schlauch-Reifen verwenden.
Schlauchlos-Felge	Schlauch- oder Schlauchlos-Reifen möglich

⚠️ WARNUNG

- Folgende Reifen wurden nach umfangreichen Tests von der Yamaha Motor Co. Ltd. für dieses Modell freigegeben. Für die Fahreigenschaften anderer Reifen übernimmt YAMAHA keine Haftung. Immer typgleiche Vorder- und Hinterradreifen vom selben Hersteller verwenden.



Vorderreifen

Hersteller	Dimension	Typ
DUNLOP	120/70ZR18 M/C (59W)	D220FSTJ
METZELER	120/70ZR18 M/C (59W)	MEZ4J Front
BRIDGE- STONE	120/70ZR18 M/C (59W)	BT020F
PIRELLI	120/70ZR18 M/C (59W)	MTR23 DRAGON GTS Front

Hinterradreifen

Hersteller	Dimension	Typ
DUNLOP	160/60ZR17 M/C (69W)	D220STJ
METZELER	160/60ZR17 M/C (69W)	MEZ4J
BRIDGE- STONE	160/60ZR17 M/C (69W)	BT020R
PIRELLI	160/60ZR17 M/C (69W)	MTR24 DRAGON GTS

GAS00168

RÄDER KONTROLLIEREN

Folgender Arbeitsablauf gilt für beide Räder.

1. Kontrollieren:

- Felge
Schäden/Felgenschlag → Erneuern.
Siehe unter "VORDERRAD KONTROLLIEREN" in Kapitel 4.

⚠️ WARNUNG

An den Rädern dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

HINWEIS:

Nach jedem Reifenwechsel oder Austausch der Felge das Rad neu auswuchten.



EAS00170

SEILZÜGE KONTROLLIEREN SCHMIEREN

Folgender Arbeitsablauf gilt für sämtliche Seilzüge und Seilzughüllen.

WARNUNG

Eine beschädigte Seilzughülle kann zur Korrosion des Seilzugs führen und dessen einwandfreie Funktion beeinträchtigen. Beschädigte Seilzüge und Seilzughüllen müssen daher frühzeitig erneuert werden.

1. Kontrollieren:
 - Seilzughülle
Schäden → Erneuern.
2. Kontrollieren:
 - Funktion der Seilzüge
Schwergängig → Schmieren.



Empfohlenes Schmiermittel
Motoröl oder spezielles
Seilzugschmiermittel

HINWEIS:

Das Ende des Seilzugs hochhalten und einige Tropfen Öl in die Seilzughülle tröpfeln bzw. eine geeignete Schmierhilfe verwenden.

GAS00171

HAND- UND FUSSHEBEL SCHMIEREN

Die Drehpunkte der Hand- und Fußhebel sowie deren metallene Gleitflächen schmieren.



Empfohlenes Schmiermittel
Lithiumseifenfett

GAS00172

SEITENSTÄNDER SCHMIEREN

Drehpunkte und metallene Gleitflächen des Seitenständers schmieren.



Empfohlenes Schmiermittel
Lithiumseifenfett

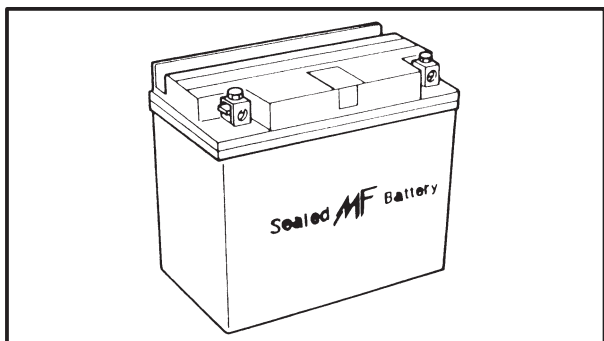
GAS00174

SCHWINGE SCHMIEREN

Drehpunkte und metallene Gleitflächen der Hinterradaufhängung schmieren.



Empfohlenes Schmiermittel
Molybdändisulfidfett



EAS00178

ELEKTRISCHE ANLAGE BATTERIE KONTROLLIEREN UND LADEN

! WARNUNG

Batterien erzeugen explosives Wasserstoffgas und enthalten giftige und stark ätzende Schwefelsäure.

Deshalb sind folgende Vorsichtsmaßnahmen unbedingt zu beachten:

- Beim Umgang mit Batterien eine Schutzbrille tragen.
- Batterien nur in gut durchlüfteten Räumen laden.
- Batterien von Feuer, Funken und offenen Flammen fernhalten (z.B. von Schweißgeräten und brennenden Zigaretten).
- Beim Umgang mit Batterien NICHT RAUCHEN.
- BATTERIEN UND BATTERIESÄURE VON KINDERN FERNHALTEN.
- Körperkontakt mit Batteriesäure vermeiden, da diese schwere Verätzungen und Augenschäden verursachen kann.

ERSTE HILFE BEI KÖRPERKONTAKT:

ÄUSSERLICH

- Haut – Mit Wasser spülen.
- Augen – 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen, danach sofort einen Arzt aufsuchen.

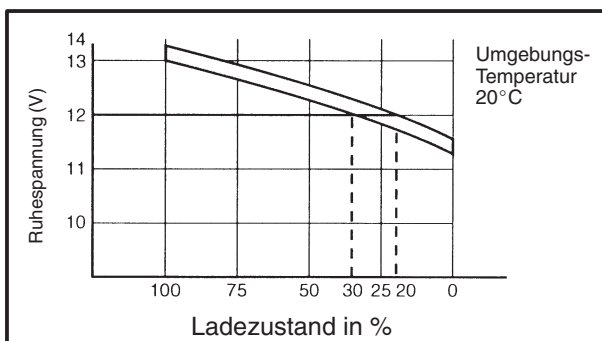
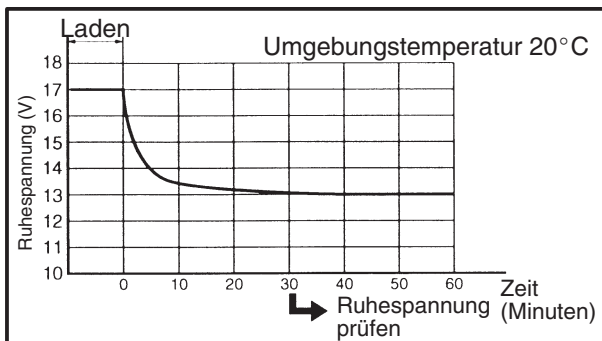
INNERLICH

- Große Mengen Wasser oder Milch trinken und anschließend Milch mit Magnesium, Rühreier oder Pflanzenöl zu sich nehmen. Sofort einen Arzt aufsuchen.

ACHTUNG:

- Die wartungsfreie Batterie ist dicht verschlossen. Auf keinen Fall die Dichtkappen entfernen, da dies die Batterieleistung beeinträchtigt.
- Wartungsfreie Batterien weisen gegenüber herkömmlichen Batterien eine andere Ladedauer, Ladespannung und einen anderen Ladestrom auf. Die wartungsfreie Batterie sollte entsprechend den weiter unten beschriebenen Lademethoden geladen werden. Bei Überladung sinkt der Säurestand der Batterie beträchtlich ab. Es ist daher wichtig, daß die Batterie vorschriftsmäßig geladen wird.

Wartungsfreie Batterien sind dicht verschlossen, so dass es nicht möglich ist, den Ladezustand durch Messung der Säuredichte zu kontrollieren. Der Ladezustand wird statt dessen durch Messen der Spannung an den Polklemmen ermittelt.



5. Laden:

- Batterie
(Siehe entsprechende Erläuterungen)

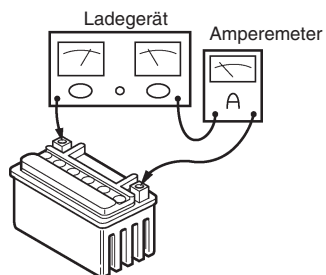
⚠ WARNUNG

Keine Schnell-Ladung der Batterie vornehmen.

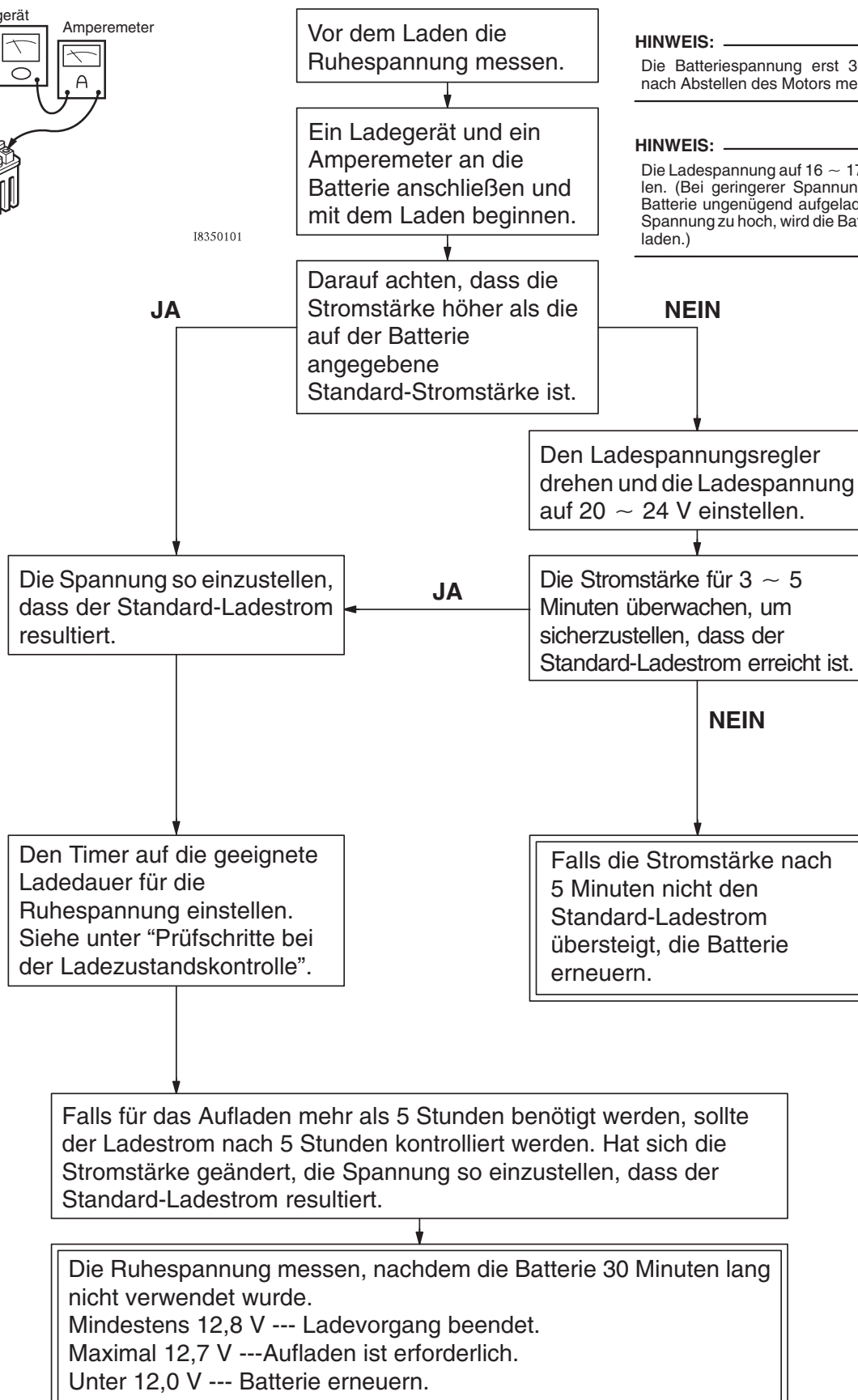
ACHTUNG:

- Die Dichtkappen von wartungsfreien Batterien dürfen nicht entfernt werden.
- Kein Schnellladegerät verwenden. Dies führt aufgrund der hohen Ladestromstärke zur Überhitzung der Batterie und zur Beschädigung der Batterieplatten.
- Falls sich der Standard-Ladestrom am Ladegerät nicht einstellen lässt, dafür sorgen, dass es nicht zu einer Überladung kommt.
- Zum Laden die Batterie aus dem Motorrad ausbauen. (Wird die Batterie dennoch im eingebauten Zustand geladen, muß zuvor das Minuskabel abgeklemmt werden.)
- Um Funkenbildung zu vermeiden, das Ladegerät erst nach dem Anklemmen der Ladekabel einschalten.
- Vor dem Abnehmen der Ladegerätklemmen muss die Stromversorgung des Ladegeräts abgeschaltet werden.
- Darauf achten, dass die Klemmen des Ladegeräts guten Kontakt zu den Batteriepolen haben und nicht kurzgeschlossen werden. Bei korrodierten Anschlußklemmen kann es zu einer Erhitzung der Kontaktstellen kommen, bei ausgeleierte Klemmfedern zu Abrißfunkenbildung.
- Falls die Batterie während des Ladevorgangs zum Anfassen zu heiß wird, den Ladevorgang unterbrechen und die Batterie abkühlen lassen. Eine erhitzte Batterie stellt eine Explosionsgefahr dar.
- Aus nebenstehendem Diagramm wird ersichtlich, dass sich die Ruhespannung einer wartungsfreien Batterie erst ca. 30 Minuten nach Beendigung des Ladevorganges stabilisiert. Aus diesem Grund sollte man vor der Messung der Ruhespannung einer frisch geladenen Batterie eine Frist von einer halben Stunde verstreichen lassen.

Ladevorgang unter Verwendung eines Ladegeräts mit variabler Spannung.



I8350101



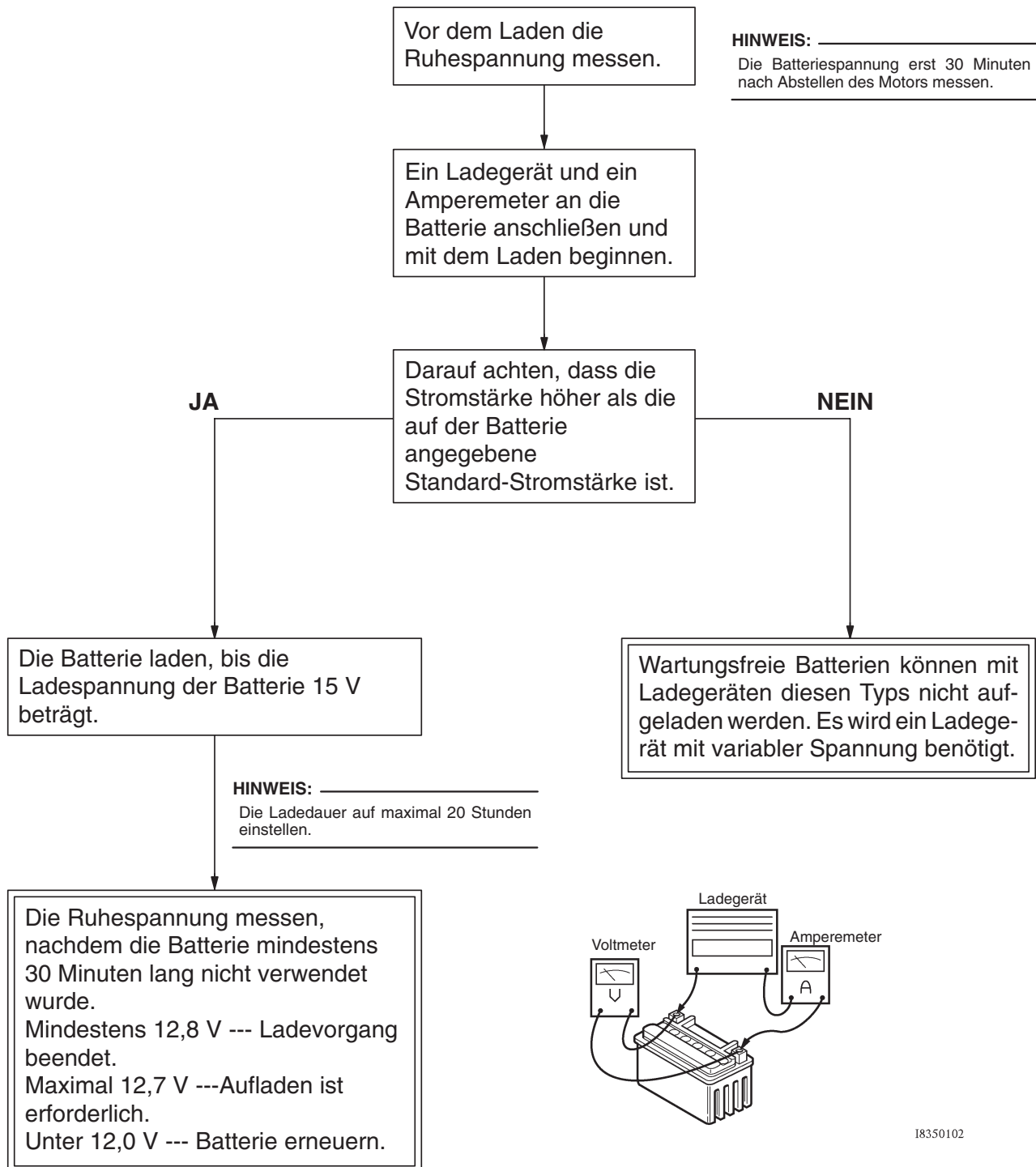
HINWEIS:

Die Batteriespannung erst 30 Minuten nach Abstellen des Motors messen.

HINWEIS:

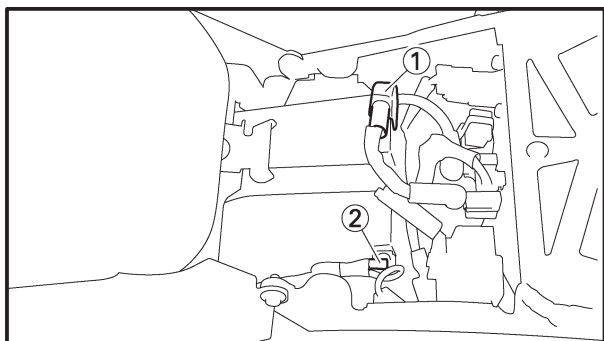
Die Ladespannung auf 16 ~ 17 V einstellen. (Bei geringerer Spannung wird die Batterie ungenügend aufgeladen. Ist die Spannung zu hoch, wird die Batterie überladen.)

Ladevorgang unter Verwendung eines Ladegeräts mit konstanter Spannung.



18350102

CHK
ADJ



- ACHTUNG:**

Immer zuerst das Pluskabel ①, anschließend erst das Massekabel ② anklemmen.

8. Kontrollieren:
 - Batteriepole
Verschmutzt → Mit Drahtbürste säubern.
Anschluss locker → Korrekt anschließen.
9. Schmieren:
 - Batteriepole



Empfohlenes Schmiermittel
Polfett

10. Montieren:
- Sitzbank

GAS00181

Folgender Arbeitsablauf gilt für alle Sicherungen.

ACHTUNG:

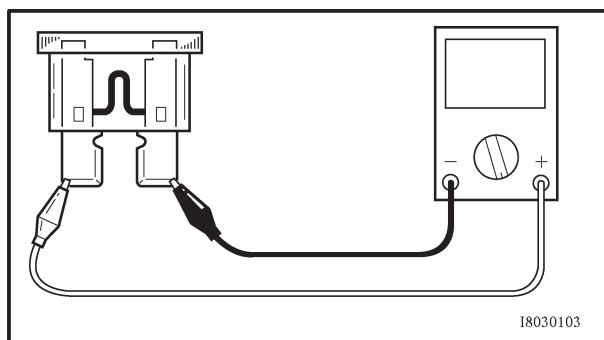
Vor Überprüfung oder Austausch einer Sicherung immer das Zündschloss auf "OFF" stellen, um einen Kurzschluss zu vermeiden.

1. Demontieren:
 - Sitzbank
Siehe unter "SITZBANK".
2. Kontrollieren:
 - Sicherung

a. Taschen-Multimeter an die Sicherung anschließen und diese auf Durchgang prüfen.

HINWEIS:

Den Wahlschalter des Multimeters auf " $\Omega \times 1$ " stellen.



Taschen-Multimeter
90890-03132

- b. Falls das Multimeter “∞” anzeigt, die Sicherung erneuern.

3. Erneuern:

- Durchgebrannte Sicherung

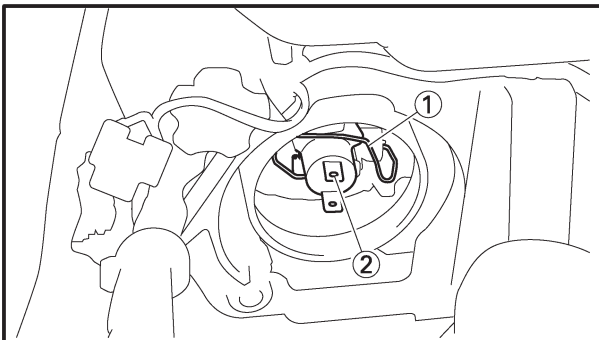
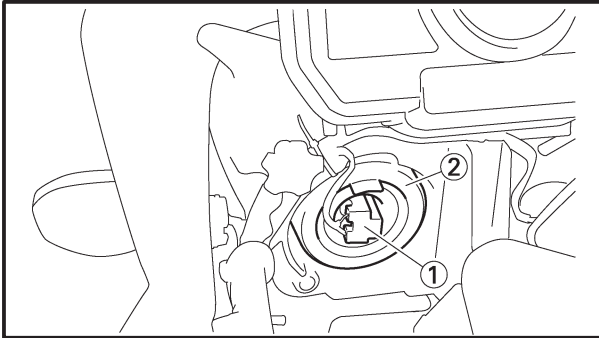
- Zündschloss auf "OFF" drehen.
- Eine neue Sicherung mit der vorgeschriebenen Amperezahl einsetzen.
- Die Schalter einschalten, um die Funktion der betreffenden Stromkreise zu prüfen.
- Brennt die Sicherung sofort wieder durch, den entsprechenden Stromkreis kontrollieren.

Sicherungen	Nennstromstärke	Anz.
Haupt-	40A	1
Kraftstoffeinspritzung	15A	1
Scheinwerfer	15A	1
Signalanlage	7,5A (EUR) 10A (OCE)	1
Zündung	10A	1
Kühlerlüftermotor	20A	1
Warnblinker	10A	1
Standlicht	5A	1
Zusatz	5A	1
Ersatz-	20, 15, 10, 7,5 (EUR), 5A	1

! WARNUNG

Nur Sicherungen mit der vorgeschriebenen Amperezahl einsetzen. Falsche Sicherungen und Behelfsbrücken können schwere Schäden und nicht selten Brände in der elektrischen Anlage verursachen sowie die Beleuchtung und Zündung beeinträchtigen.

4. Montieren:
- Sitzbank



EAS00183

SCHEINWERFERLAMPE ERNEUERN

Folgender Arbeitsablauf gilt für beide Scheinwerferlampen.

1. Lösen:
 - Scheinwerfer-Steckverbinder ①
2. Demontieren:
 - Kappe des Lampenhalters ②

3. Demontieren:
 - Lampenhalter ①
4. Demontieren:
 - Scheinwerferlampe ②

⚠ WARNUNG

Scheinwerferlampen werden sehr heiß. Daher brennbare Materialien fernhalten und die Lampe erst anfassen, wenn sie abgekühlt ist.

5. Montieren:
 - Scheinwerferlampe **New**

Die neue Scheinwerferlampe im Lampenhalter sichern.

ACHTUNG:

Den Glaskolben der Lampe nie mit bloßen Fingern berühren, da Öl bzw. Fett die Durchsichtigkeit, Leuchtkraft und Lebensdauer der Lampe verringert. Verunreinigungen der Lampe sind mit einem mit Alkohol oder Verdünner angefeuchteten Tuch zu entfernen.

6. Montieren:
 - Lampenhalter
7. Montieren:
 - Kappe des Lampenhalters
8. Anschließen:
 - Scheinwerfer-Steckverbinder

