



- ⚠ Read this manual carefully before operating this vehicle.
- ⚠ Il convient de lire attentivement ce manuel avant la première utilisation du véhicule.
- ⚠ Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen.

**OWNER'S MANUAL  
MANUEL DU PROPRIÉTAIRE  
BEDIENUNGSANLEITUNG**

**TT-R50**

**TT-R50E  
TT-R50ED**

**2CJ-F8199-80**



PRINTED IN CHINA  
2012.06-0.3x1 CR  
(E,F,G)



**⚠ Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen.**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**TT-R50**

**TT-R50E  
TT-R50ED**

**2CJ-F8199-80-G0**

**⚠ Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen. Diese Bedienungsanleitung muss, wenn das Fahrzeug verkauft wird, beim Fahrzeug verbleiben.**

### EC Declaration of Conformity

conforming to Directive 2006/42/EC

We, YAMAHA MOTOR CO., LTD. 2500 Shingai, Iwata, Japan,  
declare in sole responsibility, that the product

**TT-R50E (LBPCA01W000402301-)**

(Make, model)

to which this declaration applies, conforms to the essential health  
and safety requirements of Directive 2006/42/EC

(If applicable)

and to the other relevant Directives of EEC  
**2004/108/EC**

(Title and/or number and date of issue of the other Directives of EEC)

(If applicable)

To effect correct application of the essential health and safety requirements  
stated in the Directives of EEC, the following standards and/or technical  
specifications were consulted:

**EN16029**

(Title and/or number and date of issue of standards and/or specifications)

#### Manufacturer

CHONGQING JIANSHE YAMAHA MOTOR CO., LTD.  
No.1 Huacheng Road B Zone Jiulongpo Park Jiulongpo District Chongqing, China

#### Authorized Representative

YAMAHA MOTOR EUROPE N.V.  
Koolhovenlaan 101, 1119 NC Schiphol-Rijk, The Netherlands

Signature

  
Hiroki Yamamoto

General Manager,  
Development Division  
3rd Business Unit  
Motorcycle Business Operations  
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Date of Issue 16 May, 2012

### EG-Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2006/42/EG

Wir, YAMAHA MOTOR CO., LTD. 2500 Shingai, Iwata, Japan,  
erklären unter der alleinigen Verantwortung, dass das Produkt

**TT-R50E (LBPCA01W000402301-)**

(Fabrikat, Modell)

auf welches sich diese Erklärung bezieht, den grundlegenden Gesundheits- und  
Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG

(soweit anwendbar)

sowie den anderen einschlägigen Richtlinien der EWG entspricht  
**2004/108/EG**

(Bezeichnung und/oder Nummer und Ausgabedatum anderer EWG-Richtlinien)

(soweit anwendbar)

Um eine korrekte Anwendung der grundlegenden Gesundheits- und  
Sicherheitsanforderungen herbeizuführen, wie sie in den EWG-Richtlinien dargelegt  
sind, wurden die folgenden Standards und/oder technischen Spezifikationen  
konsultiert:

**EN16029**

(Bezeichnung und/oder Nummer und Ausgabedatum der Standards und/oder Spezifikationen)

#### Hersteller

CHONGQING JIANSHE YAMAHA MOTOR CO., LTD.  
No.1 Huacheng Road, B Zone, Jiulongpo Park, Jiulongpo District, Chongqing, China

#### Bevollmächtigter Vertreter

YAMAHA MOTOR EUROPE N.V.  
Koolhovenlaan 101, 1119 NC Schiphol-Rijk, Niederlande

Unterschrift

  
Hiroki Yamamoto

Geschäftsführer  
Entwicklungsabteilung  
3. Geschäftsbereich  
Motorcycle Business Operations  
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

Ausgabedatum 16. Mai 2012

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Yamaha TT-R50E/TT-R50ED. Dieses Modell ist das Ergebnis von Yamahas großer Erfahrung in der Herstellung ausgezeichneter tempomachender Sport- und Reise-Rennmaschinen. Es stellt den hohen Grad an handwerklichem Können und Zuverlässigkeit dar, die Yamaha zum führenden Anbieter in diesen Bereichen gemacht haben.

Diese Anleitung macht Sie mit dem Betrieb sowie mit den Inspektions- und grundlegenden Wartungsarbeiten für dieses Motorrad vertraut. Sollten Sie weitere Fragen zum Betrieb Ihres Motorrads haben, wenden Sie sich bitte an eine Yamaha-Fachwerkstatt.

Konstruktion und Herstellung dieses Yamaha-Motorrads erfüllen vollständig die zum Zeitpunkt der Herstellung anwendbaren Emissionsstandards für saubere Luft. Yamaha hat diese Standards erfüllt, ohne die Leistung und Wirtschaftlichkeit des Motorradbetriebs zu reduzieren. Zur Aufrechterhaltung dieser hohen Standards ist es wichtig, dass Sie und Ihr Yamaha-Händler die in dieser Anleitung enthaltenen empfohlenen Wartungspläne und Bedienungsanweisungen genauestens beachten.

Yamaha ist beständig um Fortschritte in Design und Qualität der Produkte bemüht. Daher könnten zwischen Ihrem Motorrad und dieser Anleitung kleine Abweichungen auftreten, obwohl diese Anleitung die neuesten Produktinformationen enthält, die bei Drucklegung waren. Wenn Sie Fragen zu dieser Anleitung haben, wenden Sie sich bitte an eine Yamaha-Fachwerkstatt.

## **WARNUNG**

**Diese Anleitung aufmerksam und vollständig vor der Inbetriebnahme des Motorrads durchlesen.**

## **WARNUNG**

**Dieses Motorrad wurde ausschließlich für Geländefahrten entwickelt und hergestellt. Es ist illegal, dieses Motorrad auf irgendeiner öffentlichen Straße oder Autobahn zu fahren. Eine solche Verwendung ist gesetzlich verboten. Dieses Motorrad entspricht nahezu allen Gesetzen und Bestimmungen betreffend Lärmpegel und Flammenschutz. Bitte beziehen Sie sich auf Ihre örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen, bevor Sie dieses Motorrad in Betrieb nehmen.**

### **WICHTIGES ZUR SICHERHEIT:**

- Diese Anleitung vollständig vor der Inbetriebnahme des Motorrads durchlesen. Sicherstellen, dass Sie alle Anweisungen verstanden haben.
- Alle am Motorrad angebrachten Warn- und Vorsichtshinweise genauestens beachten.
- Niemals ein Motorrad ohne ausreichende vorherige Ausbildung oder Einweisung fahren.
- Das Gewicht des Fahrers sollte 40.0 kg (88 lb) nicht überschreiten.

# VORWORT

---

---

## **WICHTIGER HINWEIS FÜR DIE ELTERN:**

Dieses Motorrad ist kein Spielzeug. Bevor Sie Ihr Kind auf diesem Motorrad fahren lassen, sollten Sie unbedingt alle in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise durchgelesen und verstanden haben. Stellen Sie sicher, dass auch Ihr Kind diese versteht und befolgt. Kinder unterscheiden sich in ihren Fertigkeiten, körperlichen Fähigkeiten und in ihrem Urteilsvermögen. Nicht jedes Kind ist in der Lage, ein Motorrad sicher zu fahren. Eltern sollten ihre Kinder beim Fahren des Motorrads ständig beaufsichtigen. Eltern sollten ihren Kindern die weitere Benutzung des Motorrads nur dann gestatten, wenn sie sicher damit umgehen können.

Ihr Motorrad ist mit einem einstellbaren Drehzahlbegrenzer ausgestattet. Yamaha empfiehlt, dass alle Anfänger mit ganz hineingedrehter Einstellschraube des Drehzahlbegrenzers beginnen, um die Höchstgeschwindigkeit zu begrenzen, solange sie noch lernen. Mit zunehmender Übung des Anfängers beim Fahren des Motorrads kann die Einstellschraube des Drehzahlbegrenzers nach und nach herausgedreht werden, um die maximale Geschwindigkeit zu erhöhen. Eltern sollten mit Zunahme der verbesserten Fahrfertigkeiten der Jugendlichen selbst entscheiden, wann der Zeitpunkt für eine Leistungserhöhung des Motorrads gekommen ist.

**Motorräder sind Zweiräder. Ihr sicherer Einsatz und Betrieb hängen von den richtigen Fahrtechniken und von der Geschicklichkeit des Fahrers ab. Jeder Fahrer sollte die folgenden Voraussetzungen kennen, bevor er dieses Motorrad fährt.**



Er oder sie sollte:

- Gründliche Anleitung von kompetenter Stelle über alle Aspekte des Fahrens mit einem Motorrad erhalten.
- Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Warnungen und Wartungserfordernisse beachten.
- Qualifizierte Ausbildung in sicheren und richtigen Fahrtechniken erhalten.
- Professionelle technische Wartung gemäß dieser Bedienungsanleitung und/oder wenn die mechanischen Zustände dies erfordern.

# KENNZEICHNUNG WICHTIGER HINWEISE

GAU10133

Besonders wichtige Informationen sind in der Anleitung folgendermaßen gekennzeichnet:

	<b>Dies ist das Sicherheits-Warnsymbol. Es warnt Sie vor potenziellen Verletzungsgefahren. Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen, die diesem Symbol folgen, um mögliche schwere oder tödliche Verletzungen zu vermeiden.</b>
 <b>WARNUNG</b>	<b>Das Zeichen WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.</b>
<b>ACHTUNG</b>	<b>Das Zeichen ACHTUNG bedeutet, dass spezielle Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden müssen, um eine Beschädigung des Fahrzeugs oder anderen Eigentums zu vermeiden.</b>
<b>HINWEIS</b>	<b>Das Zeichen HINWEIS gibt Zusatzinformationen, um bestimmte Vorgänge oder Arbeiten zu vereinfachen oder zu klären.</b>

\*Produkt und technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

# **KENNZEICHNUNG WICHTIGER HINWEISE**

---

---

GAU37230

**TT-R50E/TT-R50ED  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
©2012 Yamaha Motor Co., Ltd.  
1. Auflage, Juni 2012  
Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, Vervielfältigung und  
Verbreitung, auch auszugsweise,  
ist ohne schriftliche Genehmigung der  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
nicht gestattet.  
Gedruckt in China.**



<b>LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER</b> .....	1-1	<b>ZU IHRER SICHERHEIT – ROUTINEKONTROLLE VOR FAHRTBEGINN</b> .....	5-1	Handbremshebel-Spiel einstellen .....	7-16
<b>SICHERHEITSINFORMATIONEN</b> ....	2-1	<b>WICHTIGE FAHR- UND BEDIENUNGSHINWEISE</b> .....	6-1	Spiel des Fußbremshebels einstellen .....	7-17
<b>BESCHREIBUNG</b> .....	3-1	Starten und Warmfahren eines kalten Motors .....	6-1	Fußschalthebel prüfen .....	7-18
Linke Seitenansicht .....	3-1	Anlassen eines warm gelaufenen Motors .....	6-2	Trommelbremsbeläge des Vorder- und Hinterrads prüfen .....	7-18
Rechte Seitenansicht .....	3-2	Schalten .....	6-2	Antriebsketten-Durchhang .....	7-19
Bedienungselemente und Instrumente .....	3-3	Einfahrtvorschriften .....	6-3	Antriebskette säubern und schmieren .....	7-20
<b>ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION</b> .....	4-1	Parken .....	6-4	Bowdenzüge prüfen und schmieren .....	7-21
Zündschloss .....	4-1	<b>REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG</b> .....	7-1	Gasdrehgriff und Gaszug kontrollieren und schmieren .....	7-21
Lenkerarmaturen .....	4-1	Tabelle für regelmäßige Wartung des Abgas-Kontrollsystems .....	7-2	Handbremshebel kontrollieren und schmieren .....	7-21
Drehzahlbegrenzer .....	4-2	Allgemeine Wartungs- und Schmirtabelle .....	7-4	Fußbremshebel prüfen und schmieren .....	7-22
Fußschalthebel .....	4-3	Zündkerze prüfen .....	7-7	Seitenständer prüfen und schmieren .....	7-22
Handbremshebel .....	4-3	Motoröl .....	7-8	Schwingen-Drehpunkte schmieren .....	7-22
Fußbremshebel .....	4-3	Luftfiltereinsatz reinigen .....	7-9	Teleskopgabel prüfen .....	7-23
Tankverschluss .....	4-4	Reinigung des Funkenfängers .....	7-11	Lenkung prüfen .....	7-23
Kraftstoff .....	4-4	Vergaser einstellen .....	7-12	Radlager prüfen .....	7-24
Kraftstofftank- Belüftungsschlauch .....	4-7	Leerlaufdrehzahl einstellen .....	7-12	Batterie .....	7-24
Kraftstoffhahn .....	4-7	Spiel des Gasdrehgriffs prüfen .....	7-13	Sicherung wechseln .....	7-25
Chokehebel .....	4-8	Ventilspiel .....	7-13	Motorrad aufbocken .....	7-26
Sitzbank .....	4-8	Reifen .....	7-14	Vorderrad .....	7-27
Seitenständer .....	4-9	Speichenräder .....	7-15	Hinterrad .....	7-29
Anlasssperrschalter-System .....	4-9	Kupplungsspiel einstellen .....	7-16		

# INHALT

---

Fehlersuche .....7-30

Fehlersuchdiagramm .....7-32

## **PFLEGE UND STILLLEGUNG**

**DES MOTORRADS** .....8-1

Vorsicht bei Mattfarben .....8-1

Pflege .....8-1

Abstellen .....8-3

**TECHNISCHE DATEN** .....9-1

**KUNDENINFORMATION** .....10-1

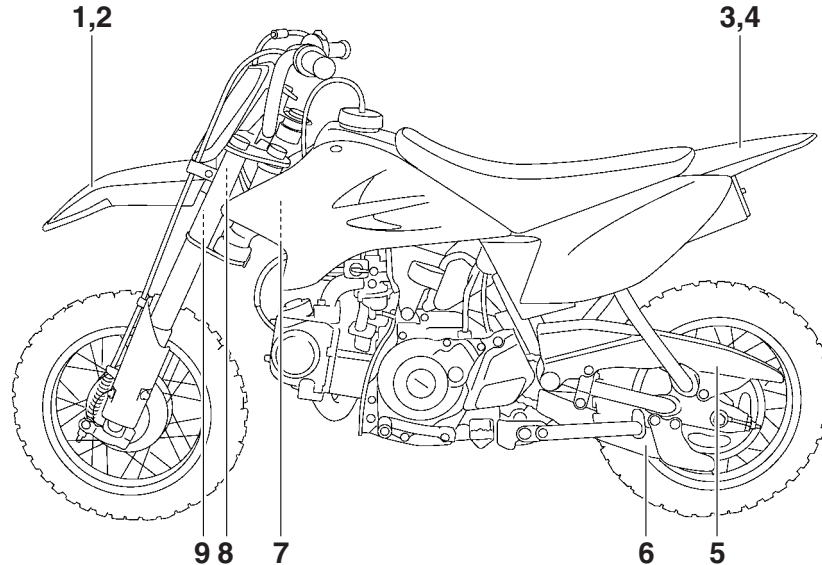
Identifizierungsnummern .....10-1

# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER

GAU48115

Lesen Sie alle an Ihrem Fahrzeug angebrachten Plaketten aufmerksam durch. Sie enthalten wichtige Informationen zur sicheren und korrekten Bedienung des Fahrzeugs. Diese Plaketten dürfen nicht vom Fahrzeug entfernt werden. Wenn Plaketten mit der Zeit schwer lesbar werden oder sich ablösen, erhalten Sie Ersatz-Plaketten bei Ihrem Yamaha-Händler.

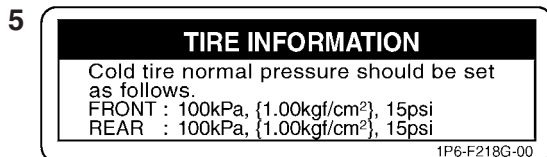
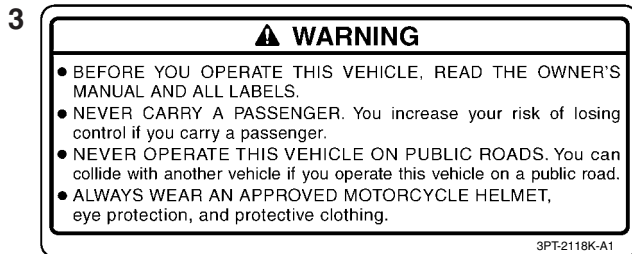
**Für Kanada**



# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER

Für Kanada

1



# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER

## Für Kanada

7



8

This spark ignition system meets all requirements of the Canadian Interference Causing Equipment Regulations.  
Ce système d'allumage par étincelle de véhicule respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

3JK-82377-00

9

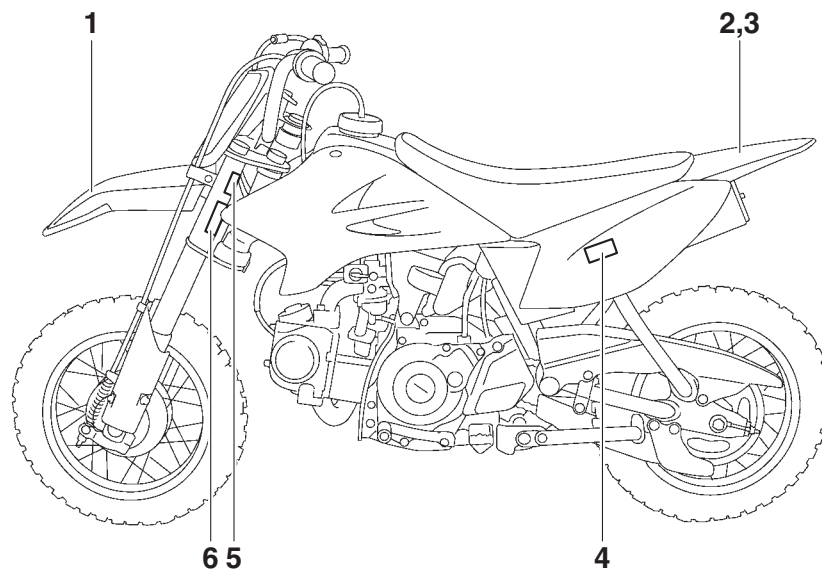
THIS VEHICLE IS A RESTRICTED USE  
MOTORCYCLE AND IS NOT INTENDED FOR  
USE ON PUBLIC HIGHWAYS.  
CE VÉHICULE EST UNE MOTOCYCLETTE À  
USAGE RESTREINT DONT L'USAGE N'EST PAS  
DESTINÉ AUX VOIES PUBLIQUES.

3PT-2416E-10

# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER

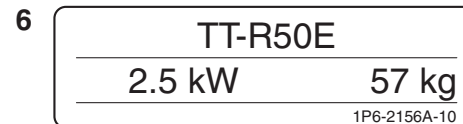
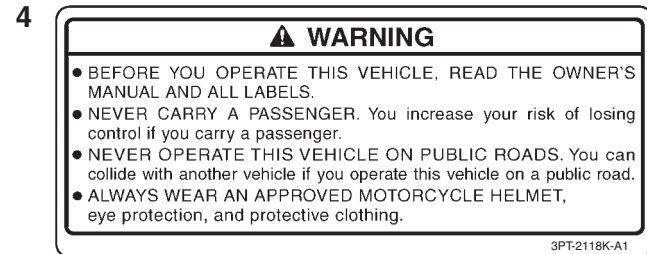
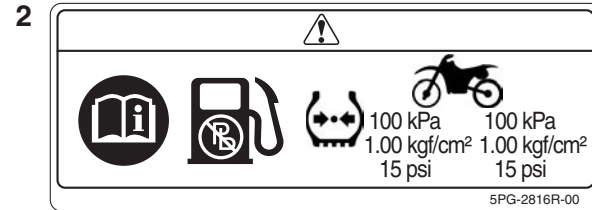
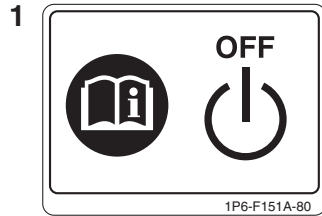
Für Europa

1



# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER

## Für Europa



# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER


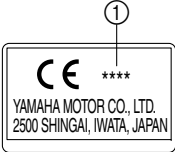
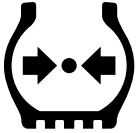

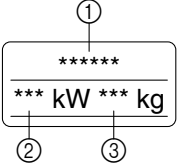
Machen Sie sich mit den folgenden Piktogrammen und den dazu gehörenden erklärenden Texten vertraut.

1

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.		Niemals auf befestigten Straßen verwenden.
	Tragen Sie immer einen sicherheitsgeprüften Helm und persönliche Schutzausrüstung.		Niemals Beifahrer mitnehmen.
	Mindestalter 6 Jahre. Wird dieses Motorrad von Kindern unter 6 Jahren gefahren, erhöht sich die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen.		Diese Einheit enthält Stickstoff unter hohem Druck. Falsche Handhabung kann zu einer Explosion führen. Nicht verbrennen, anbohren oder öffnen.
	Kinder dürfen nur unter Aufsicht eines Erwachsenen fahren.		Schalten Sie den Hauptschalter nach der Fahrt aus, um Entladung der Batterie zu vermeiden.



# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER

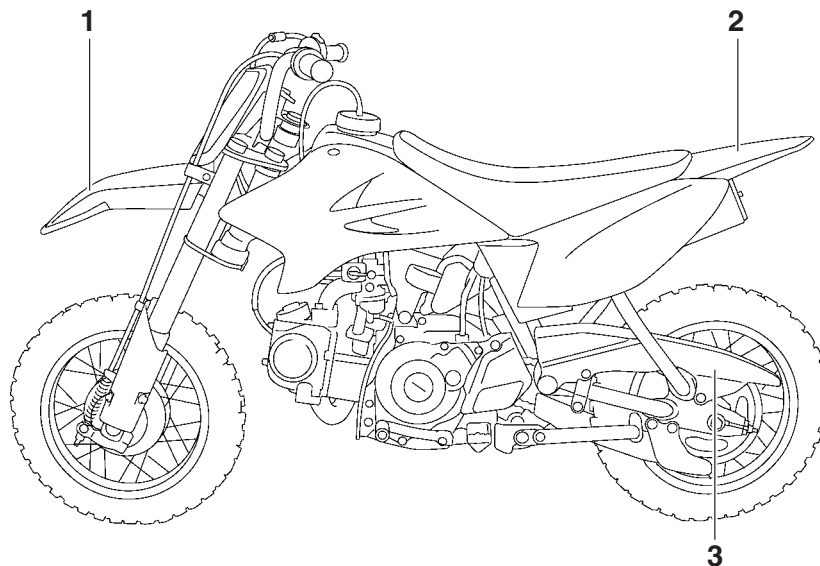
	<p>Ausschließlich bleifreies Benzin tanken.</p>		<p>① Baujahr</p>
	<p>Messen Sie den Reifendruck, wenn die Reifen kalt sind.</p>		
 <p>*** kPa      *** kPa          *** kg/cm<sup>2</sup>      *** kg/cm<sup>2</sup>          ** psi      * psi</p>	<p>Den Reifendruck einstellen. Falscher Reifendruck kann zum Verlust der Kontrolle führen. Der Verlust der Kontrolle kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.</p>		
	<p>① Modellbezeichnung          ② Max. Leistung          ③ Gewicht fahrfertig</p>		

# LAGE DER WICHTIGEN AUFKLEBER

---

Für Ozeanien und Südafrika

1

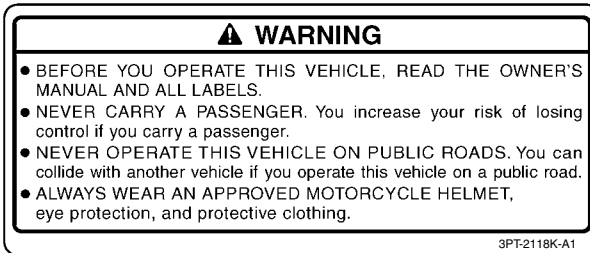


## Für Ozeanien und Südafrika

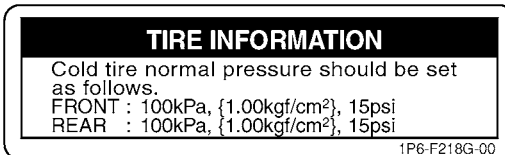
1



2



3



## Seien Sie ein verantwortungsbewusster Halter

Als Fahrzeughalter sind Sie verantwortlich für den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb Ihres Motorrads.

Motorräder sind Zweiräder.

Ihr sicherer Einsatz und Betrieb hängen von den richtigen Fahrtechniken und von der Geschicklichkeit des Fahrers ab. Jeder Fahrer sollte die folgenden Voraussetzungen kennen, bevor er dieses Motorrad fährt. Er oder sie sollte:

- Gründliche Anleitung von kompetenter Stelle über alle Aspekte des Fahrens mit einem Motorrad erhalten.
- Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Warnungen und Wartungserfordernisse beachten.
- Qualifizierte Ausbildung in sicheren und richtigen Fahrtechniken erhalten.
- Professionelle technische Wartung gemäß dieser Bedienungsanleitung und/oder wenn die mechanischen Zustände dies erfordern.
- Niemals ein Motorrad ohne ausreichende vorherige Ausbildung oder Einweisung fahren. Belegen Sie einen Ausbildungskurs. Anfänger sollten bei einem zertifizierten Ausbilder Trai-

ningsstunden nehmen. Wenden Sie sich an einen autorisierten Motorradhändler, um Ausbildungskurse in Ihrer Nähe zu finden.

## Sicheres Fahren

Vor jeder Fahrt das Fahrzeug auf sicheren Betriebszustand überprüfen. Werden Inspektions- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug nicht korrekt ausgeführt, erhöht sich die Gefahr eines Unfalls oder einer Beschädigung des Fahrzeugs. Eine Liste der vor jeder Fahrt durchzuführenden Kontrollen finden Sie auf Seite 5-1.

- Dieses Motorrad ist ausschließlich für Geländefahrten ausgelegt. Deshalb ist es illegal, es auf öffentlichen Straßen oder Autobahnen zu fahren, selbst wenn es sich um unbefestigte oder Schotterstraßen handelt. Der Einsatz auf öffentlichem Gelände kann verboten sein. Vor Fahrtantritt unbedingt die örtlichen Bestimmungen prüfen.
- Dieses Motorrad ist für den Transport von nur einer Person ausgelegt. Keine Mitfahrer.
- Die vorwiegende Ursache für Auto/Motorradunfälle ist ein Versagen von Autofahrern, Motorräder im Verkehr zu erkennen und mit einzubeziehen. Viele Unfälle wurden von Auto-

fahrern verursacht, die das Motorrad nicht gesehen haben. Sich selbst auffallend zu erkennen zu geben ist daher eine sehr effektive Methode, Unfälle dieser Art zu reduzieren.

## Deshalb:

- Tragen Sie eine Jacke mit auffallenden Farben.
- Wenn Sie sich einer Kreuzung nähern, oder wenn Sie sie überqueren, besondere Vorsicht walten lassen, da Motorradunfälle an Kreuzungen am häufigsten auftreten.
- Fahren Sie so, dass andere Autofahrer Sie sehen können. Vermeiden Sie es, im toten Winkel eines anderen Verkehrsteilnehmers zu fahren.
- Warten Sie niemals ein Motorrad, wenn Sie nicht über entsprechendes Wissen verfügen. Wenden Sie sich an einen autorisierten Motorradhändler, um grundlegende Informationen zur Motorradwartung zu erhalten. Bestimmte Wartungsarbeiten können nur von Fachleuten vorgenommen werden, die die entsprechende Zulassung besitzen.



- An vielen Unfällen sind unerfahrene Fahrer beteiligt.
  - Stellen Sie sicher, dass Sie qualifiziert sind ein Motorrad zu fahren, und dass Sie Ihr Motorrad nur an andere qualifizierte Fahrer ausleihen.
  - Kennen Sie Ihre Fähigkeiten und Grenzen. Wenn Sie innerhalb Ihrer Grenzen fahren, kann dies dazu beitragen, einen Unfall zu vermeiden.
  - Wir empfehlen Ihnen, dass Sie das Fahren mit Ihrem Motorrad solange üben, bis Sie mit dem Motorrad und allen seinen Kontrollvorrichtungen gründlich vertraut sind.
- Viele Unfälle wurden durch Fehler des Motorradfahrers verursacht. Ein typischer Fehler des Fahrers ist es, in einer Kurve wegen zu hoher Geschwindigkeit zu weit heraus getragen zu werden oder Kurven zu schneiden (ungenügender Neigungswinkel im Verhältnis zur Geschwindigkeit). Fahren Sie niemals schneller als durch Straßen- und Verkehrsbedingungen vertretbar ist.
- Fahren Sie in nicht vertrauter Umgebung besonders vorsichtig. Sie könnten auf versteckte Hindernisse stoßen und dadurch einen Unfall haben.
- Die Haltung des Fahrers ist wichtig, um das Fahrzeug sicher unter Kontrolle zu haben. Der Fahrer sollte während der Fahrt beide Hände am Lenker und beide Füße auf den Fußrasten halten, um Kontrolle über das Motorrad aufrechterhalten zu können.
- Niemals unter Einfluss von Alkohol oder anderen Drogen oder Medikamenten fahren.
- Sicherstellen, dass sich das Getriebe beim Anlassen des Motors in der Leerlaufstellung befindet.

## Schutzkleidung

Bei Motorradunfällen sind Kopfverletzungen die häufigste Ursache von Todesfällen. Die Benutzung eines Schutzhelms ist der absolut wichtigste Faktor, um Kopfverletzungen zu verhindern oder zu reduzieren.

- Tragen Sie immer einen sicherheitsgeprüften Helm.
- Tragen Sie ein Visier oder eine Schutzbrille. Kommt Wind in Ihre ungeschützten Augen könnte dies Ihre

Sicht beeinträchtigen, und Sie könnten deshalb eine Gefahr verspätet erkennen.

- Eine Jacke, schwere Stiefel, Hosen, Handschuhe usw. helfen dabei, Abschürfungen oder Risswunden zu verhindern oder zu vermindern.
- Tragen Sie niemals lose sitzende Kleidung, da sie sich in den Lenkungshebeln, Fußrasten oder Rädern verfangen könnten, und Verletzung oder ein Unfall könnte die Folge sein.
- Tragen Sie immer Schutzkleidung, die Ihre Beine, Knöchel und Füße bedeckt. Der Motor und die Auspuffanlage sind im und auch nach dem Betrieb sehr heiß, so dass es zu Verbrennungen kommen kann.

## Vermeiden Sie Kohlenmonoxid-Vergiftungen

Auspuffgase enthalten immer Kohlenmonoxid, ein giftiges Gas mit tödlicher Wirkung. Das Einatmen von Kohlenmonoxid verursacht zunächst Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Benommenheit, Übelkeit, Verwirrtheit und führt schließlich zum Tod. Kohlenmonoxid ist ein farbloses, geruch- und geschmackloses Gas, das vorhanden sein kann, auch wenn Sie Auspuffgase weder sehen noch riechen. Eine tödliche Koh-

lenmonoxid-Konzentration kann sich sehr schnell ansammeln und Sie können binnen kurzer Zeit bewusstlos und damit unfähig werden, sich selbst zu helfen. Tödliche Kohlenmonoxid-Konzentrationen können sich auch stunden- oder sogar tagelang in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen halten. Wenn Sie irgendein Symptom einer Kohlenmonoxid-Vergiftung an sich verspüren, verlassen Sie den Bereich sofort, atmen Sie frische Luft ein und **SUCHEN SIE SOFORT ÄRZTLICHE HILFE.**

- Lassen Sie Motoren nicht in geschlossenen Räumen laufen. Auch wenn Sie versuchen, die Motorabgase mit Hilfe von Ventilatoren, geöffneten Fenstern und Türen abzuführen, kann die Kohlenmonoxid-Konzentration trotzdem sehr schnell einen gefährlichen Pegel erreichen.
- Lassen Sie den Motor nicht in schlecht belüfteten oder teilweise geschlossenen Bereichen wie Schuppen, Garagen oder Carports laufen.
- Lassen Sie den Motor im Freien nicht an Stellen laufen, von wo aus die Abgase durch Öffnungen wie Fenster oder Türen in ein Gebäude gelangen können.

## **Beladung**

Hinzufügen von Zubehör kann die Stabilität und die Verhaltenscharakteristik Ihres Motorrads beeinflussen, falls die Gewichtsverteilung des Motorrads verändert wird. Um die Möglichkeit eines Unfalls zu vermeiden, gehen Sie mit Zubehör, das Sie Ihrem Motorrad hinzufügen, äußerst vorsichtig um. Mit besonderer Umsicht fahren, wenn Ihr Motorrad mit zusätzlichem Zubehör ausgestattet ist. Im Folgenden einige allgemeine Richtlinien für das Hinzufügen von Zubehör zu Ihrem Motorrad:

## **Das Fahren mit einem überladenen Fahrzeug kann Unfälle verursachen.**

- Das Gewicht des Fahrers darf 40.0 kg (88 lb) nicht überschreiten.
- Das Gewicht des zusätzlichen Zubehörs sollte so niedrig und nahe wie möglich am Motorrad gehalten werden. Packen Sie die schwersten Teile so nah wie möglich am Fahrzeugschwerpunkt und stellen Sie im Interesse eines optimalen Gleichgewichts und maximaler Stabilität sicher, dass die Zuladung so gleichmäßig wie möglich auf beide Seiten des Motorrads verteilt ist.
- Sich verlagernde Gewichte können ein plötzliches Ungleichgewicht schaffen. Sicherstellen, dass das Zubehör si-

cher am Motorrad befestigt ist, bevor Sie losfahren. Die Zubehörbefestigungen regelmäßig kontrollieren.

- Die Federung entsprechend Ihrer Zuladung einstellen (nur für Modelle mit einstellbarer Federung), und Reifendruck und -zustand prüfen.
- Niemals große oder schwere Gegenstände am Lenker, an der Teleskopgabel oder an der Vorderradabdeckung befestigen.

## **Yamaha-Originalzubehör**

Die Auswahl von Zubehör für Ihr Fahrzeug ist eine wichtige Entscheidung. Yamaha-Originalzubehör, das Sie nur bei Ihrem Yamaha-Händler erhalten, wurde von Yamaha für die Verwendung an Ihrem Fahrzeug ausgelegt, getestet und zugelassen.

Viele Anbieter, die in keiner Beziehung zu Yamaha stehen, stellen Teile und Zubehör für Yamaha-Fahrzeuge her oder bieten die Modifikation von Yamaha-Fahrzeugen an. Yamaha ist außerstande, die für diesen Zubehörmarkt hergestellten Produkte zu testen. Aus diesem Grunde kann Yamaha die Verwendung von Zubehör, das nicht von Yamaha verkauft wird oder die Durchführung von Modifikationen, die nicht speziell von Yamaha empfohlen wurden, weder gut-

heißten noch empfehlen, auch dann nicht, wenn das Produkt oder die Modifikation von einer Yamaha-Fachwerkstatt verkauft bzw. eingebaut wurde.

### **Teile, Zubehör und Modifikationen vom freien Zubehörmarkt**

Es mag Produkte auf dem freien Zubehörmarkt geben, deren Auslegung und Qualität dem Niveau von Yamaha-Originalzubehör entspricht, bedenken Sie jedoch, dass einige Zubehörteile und Modifikationen des freien Zubehörmarktes nicht geeignet sind wegen potenzieller Sicherheitsrisiken für Sie und andere. Der Einbau von Produkten des freien Zubehörmarktes oder die Durchführung von Modifikationen an Ihrem Fahrzeug, die dessen Konstruktionsmerkmale oder Betriebsverhalten verändern, kann Sie und andere einer höheren Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aussetzen. Sie sind selbst verantwortlich für Verletzungen, die mit Änderungen an Ihrem Fahrzeug in Verbindung stehen.

Halten Sie sich an die folgenden Richtlinien, sowie an die unter "Beladung" aufgeführten Punkte, wenn Sie Zubehörteile anbringen.

- Niemals Zubehör installieren, das die Leistung Ihres Motorrads einschränken würde. Das Zubehör vor Benutzung sorgfältig daraufhin inspizieren,

dass es in keiner Weise die Bodenfreiheit oder den Wendekreis einschränkt, den Federungs- oder Lenkausschlag begrenzt oder die Handhabung der Bedienungselemente behindert.

- Zubehör, das am Lenker oder im Bereich der Teleskopgabel angebracht wird, kann aufgrund falscher Gewichtsverteilung zu Instabilität führen. Wird Zubehör am Lenker oder im Bereich der Teleskopgabel angebracht, muss dieses so leicht wie möglich sein und auf ein Minimum beschränkt werden.
- Sperrige oder große Zubehörteile können die Stabilität des Motorrads ernsthaft beeinträchtigen. Durch Wind könnte das Motorrad aus der Bahn gebracht oder durch Seitenwind instabil gemacht werden.
- Bestimmte Zubehörteile können den Fahrer aus seiner normalen Fahrposition verdrängen. Diese inkorrekte Fahrposition beschränkt die Bewegungsfreiheit des Fahrers und kann die Kontrolle über das Fahrzeug beeinträchtigen; deshalb werden solche Zubehörteile nicht empfohlen.

- Beim Anbringen elektrischer Zubehörteile mit großer Umsicht vorgehen. Wird die Kapazität der elektrischen Anlage des Motorrads durch elektrische Zubehörteile überlastet, könnte der Strom ausfallen und dadurch eine gefährliche Situation entstehen.

### **Reifen und Felgen vom freien Zubehörmarkt**

Die ab Werk an Ihrem Motorrad montierten Reifen und Felgen entsprechen genau seinen Leistungsdaten und bieten die beste Kombination aus Handhabung, Bremsverhalten und Komfort. Andere Reifen, Felgen, Größen und Kombinationen sind möglicherweise ungeeignet. Reifendaten und weitere Informationen zum Reifenwechsel siehe Seite 7-14.

### **Transport des Motorrads**

Die folgenden Anweisungen sind unbedingt zu beachten, wenn das Motorrad auf einem anderen Fahrzeug transportiert wird.

- Alle losen Gegenstände vom Motorrad entfernen.
- Kontrollieren, dass der Kraftstoffhahn (falls vorhanden) in Stellung "OFF" steht und dass kein Kraftstoff austritt.



## SICHERHEITSINFORMATIONEN

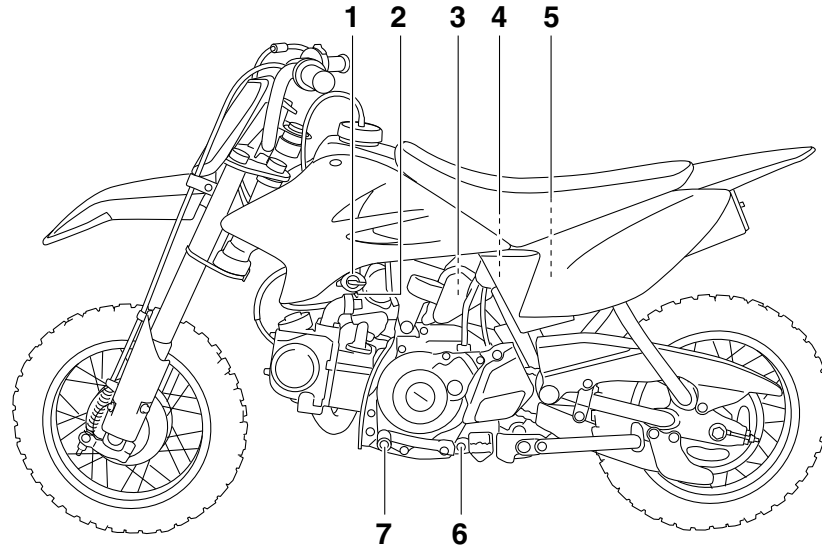
---

2

- Das Vorderrad auf dem Anhänger oder der Ladefläche des LKWs genau geradeaus ausrichten und in einer Führungsschiene einklemmen, so dass es sich nicht bewegen kann.
- Einen Gang einlegen (bei Modellen mit manueller Schaltung).
- Das Motorrad mit Niederhaltern oder geeigneten Riemen, die an starren Rahmenteilern des Motorrads befestigt sind, festzurren. Geeignete Befestigungspunkte für die Riemen sind der Rahmen oder die obere Gabelbrücke, nicht jedoch gummigelagerte Lenker, die Blinker oder anderen Teile, die beschädigt werden können. Wählen Sie die Befestigungspunkte für die Verzurrung sorgfältig aus, achten Sie darauf, dass die Riemen während des Transports nicht auf lackierten Oberflächen scheuern.
- Das Motorrad sollte, wenn möglich, durch die Verzurrung etwas in seine Federung hinein gezogen werden, so dass es sich während des Transports nicht übermäßig auf und ab bewegen kann.



## Linke Seitenansicht

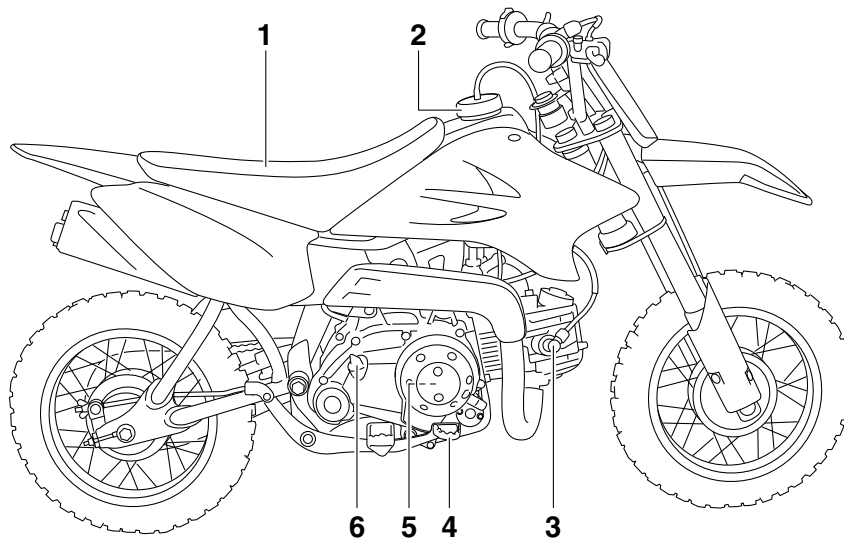


1. Kraftstoffhahn (Seite 4-7)
2. Leerlaufeinstellschraube (Seite 7-12)
3. Luftfiltereinsatz (Seite 7-9)
4. Sicherung (Seite 7-25)
5. Batterie (Seite 7-24)
6. Motoröl-Ablassschraube (Seite 7-8)
7. Fußschalthebel (Seite 4-3)

# BESCHREIBUNG

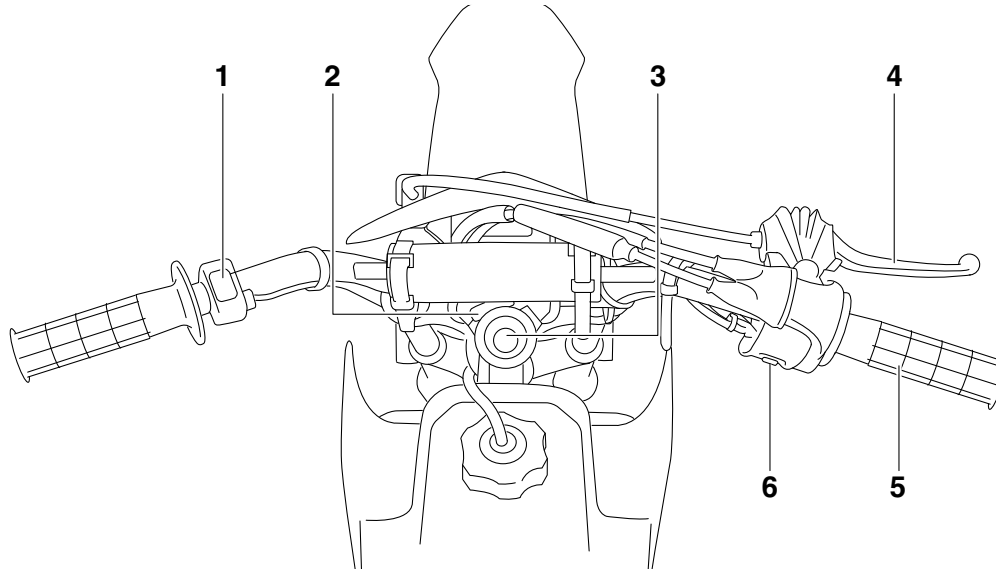
GAU10420

## Rechte Seitenansicht



1. Sitzbank (Seite 4-8)
2. Kraftstofftank-Verschluss (Seite 4-4)
3. Zündkerzenstecker (Seite 7-7)
4. Fußbremshebel (Seite 4-3)
5. Kupplungs-Einstellschraube (Seite 7-16)
6. Motoröl-Einfüllschraubverschluss (Seite 7-8)

## Bedienungselemente und Instrumente

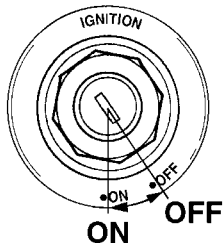


1. Motorstoppschalter (Seite 4-1)
2. Chokehebel (Seite 4-8)
3. Zündschloss (Seite 4-1)
4. Handbremshebel (Seite 4-3)
5. Gasdrehgriff (Seite 7-13)
6. Starterschalter (Seite 4-1)

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

## Zündschloss

GAU40340



4

Das Zündschloss schaltet die Zündung ein und aus. Die einzelnen Schlüsselstellungen sind nachfolgend beschrieben.

### ON

GAU10630

Alle elektrischen Systeme sind betriebsbereit und der Motor kann angelassen werden. Der Schlüssel lässt sich in dieser Position nicht abziehen.

### OFF

GAU45751

Alle elektrischen Systeme sind ausgeschaltet. Der Schlüssel lässt sich in dieser Position abziehen.



**WARNUNG**

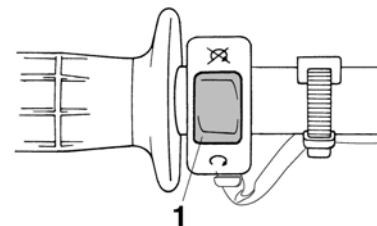
Den Zündschlüssel niemals auf "OFF" stellen während das Fahrzeug in Bewegung ist, andernfalls wird das elektrische System ausgeschaltet und kann zu Kontrollverlust oder einem Unfall führen.

GWA10072

## Lenkerarmaturen

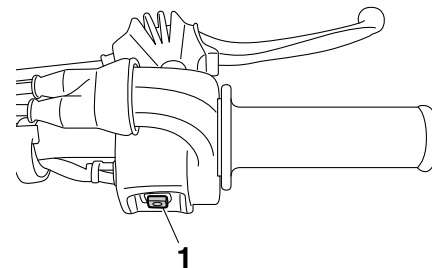
GAU1234A

### Links



1. Motorstoppschalter "⊘/⊗"

### Rechts



1. Starterschalter "⚡"

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

## Motorstoppschalter “○/⊗”

GAU12660

Diesen Schalter vor dem Anlassen des Motors auf “○” stellen. Diesen Schalter auf “⊗” stellen, um den Motor in einem Notfall, z. B. wenn das Fahrzeug stürzt oder wenn der Gaszug klemmt, zu stoppen.

## Starterschalter “⊗”

GAU12711

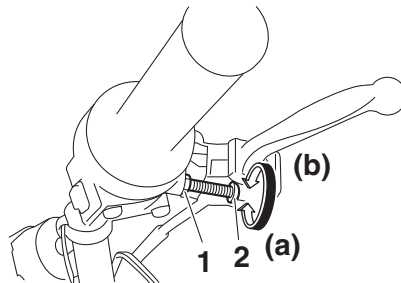
Zum Anlassen des Motors diesen Schalter betätigen. Vor dem Starten die Anweisungen zum Anlassen des Motors lesen; siehe dazu Seite 6-1.

## Drehzahlbegrenzer

GAU39864

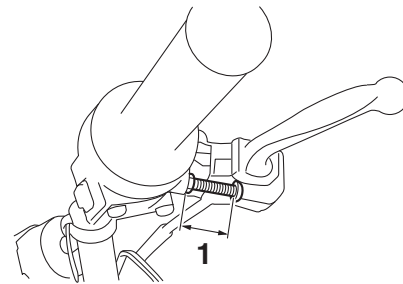
Ihr Motorrad ist mit einem einstellbaren Drehzahlbegrenzer ausgestattet. Der Drehzahlbegrenzer verhindert eine vollständige Öffnung der Drosselklappe selbst bei maximalem Stellweg des Gasdrehgriffs.

1. Die Kontermutter lockern.
2. Zur Steigerung der maximal verfügbaren Motorleistung und der Höchstgeschwindigkeit des Motorrads ist die Einstellschraube in Richtung (a) zu drehen. Zur Minderung der maximal verfügbaren Motorleistung und der Höchstgeschwindigkeit des Motorrads ist die Einstellschraube in Richtung (b) zu drehen.



1. Kontermutter
2. Einstellschraube

3. Die Kontermutter festziehen.



1. Nicht mehr als 28 mm (1.1 in)

## **WARNUNG**

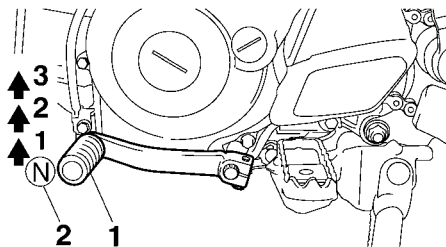
Die unsachgemäße Einstellung des Drehzahlbegrenzers kann eine fehlerhafte Funktion der Drosselklappe verursachen. Sie könnten die Kontrolle verlieren, einen Unfall haben oder verletzt werden. Drehen Sie die Einstellschraube nicht weiter als 28 mm (1.1 in) heraus. Immer sicher stellen, dass das Gasdrehgriffspiel auf 3.0–5.0 mm (0.12–0.20 in) eingestellt ist. (Siehe Seite 7-13.)

GWA14403

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

## Fußschalthebel

GAU39851

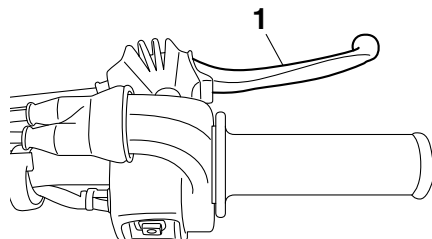


1. Fußschalthebel
2. Neutralstellung

Dieses Motorrad ist mit einem 3-Gang-Getriebe mit ständig im Eingriff stehenden Gangrädern ausgestattet. Der Fußschalthebel befindet sich auf der linken Seite des Motors. Der Leerlauf befindet sich in der untersten Stellung.

## Handbremshebel

GAU12891

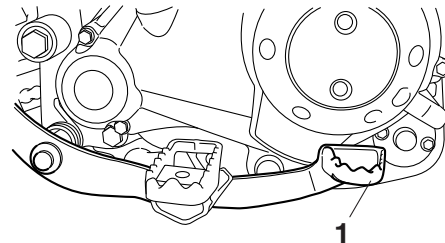


1. Handbremshebel

Der Bremshebel befindet sich an der rechten Seite des Lenkers. Zur Betätigung der Vorderradbremse den Hebel zum Gasdrehgriff ziehen.

## Fußbremshebel

GAU12941

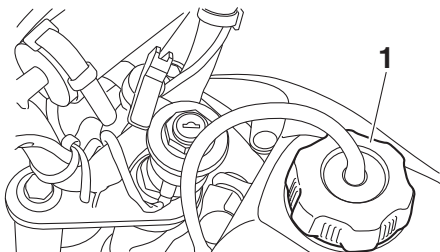


1. Fußbremshebel

Der Fußbremshebel befindet sich an der rechten Seite des Motorrads. Zur Betätigung der Hinterradbremse den Fußbremshebel niederdrücken.

## Tankverschluss

GAU13182



### 1. Kraftstofftank-Verschluss

Den Tankverschluss zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen und dann abziehen.

Zum Schließen den Tankverschluss in die Tanköffnung einsetzen und im Uhrzeigersinn zudrehen.

GWA11091

### **! WARNUNG**

**Nach dem Betanken sicherstellen, dass der Tankverschluss korrekt verschlossen ist. Austretender Kraftstoff ist eine Brandgefahr.**

## Kraftstoff

GAU13212

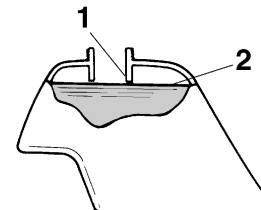
Vor Fahrtantritt sicherstellen, dass ausreichend Benzin im Tank ist.

GWA10881

### **! WARNUNG**

**Benzin und Benzindämpfe sind extrem leicht entzündlich. Befolgen Sie diese Anweisungen, um Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden und die Verletzungsgefahr beim Betanken zu verringern.**

1. Vor dem Tanken den Motor ausschalten und sicherstellen, dass niemand auf dem Fahrzeug sitzt. Während des Tankens niemals rauchen und darauf achten, dass sich keine Funkenquellen, offenes Feuer oder andere Zündquellen in der Nähe befinden, einschließlich Zündflammen für Warmwasserbereiter oder Wäschetrockner.
2. Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Mit dem Betanken aufhören, wenn der Kraftstoff den unteren Rand des Einfüllstutzens erreicht hat. Da sich der Kraftstoff bei Erwärmung ausdehnt, kann bei heißem Motor oder starker Sonneneinstrahlung Kraftstoff aus dem Tank austreten.



1. Kraftstofftank-Einfüllrohr
2. Maximaler Kraftstoffstand

3. Verschütteten Kraftstoff immer sofort aufwischen. **ACHTUNG: Verschütteten Kraftstoff sofort mit einem sauberen, trockenen, weichen Tuch abwischen, da Kraftstoff lackierte Oberflächen und Kunststoffteile angreift.** [GCA10071]
4. Sicherstellen, dass der Tankverschluss fest zuge dreht ist.

GWA15151

### **! WARNUNG**

**Benzin ist giftig und kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Gehen Sie mit Benzin vorsichtig um. Saugen Sie Benzin niemals mit dem Mund an. Falls Sie etwas Benzin verschluckt, eine größere Menge an Benzindämpfen eingeatmet oder etwas Benzin in Ihre**

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

GCA11400

**Augen bekommen haben, suchen Sie sofort einen Arzt auf. Gelangt Benzin auf Ihre Haut, betroffene Stellen mit Wasser und Seife waschen. Gelangt Benzin auf Ihre Kleidung, betroffene Kleidungsstücke wechseln.**

GAU50251

## Für Kanada

### **Empfohlener Kraftstoff:**

Bleifreies Normalbenzin oder Gasohol (E10)

### **Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:**

3.1 L (0.82 US gal, 0.68 Imp.gal)

### **Kraftstoffreserve:**

0.4 L (0.11 US gal, 0.09 Imp.gal)

GCA11400

## **ACHTUNG**

**Ausschließlich bleifreien Kraftstoff tanken. Der Gebrauch verbleiten Kraftstoffs verursacht schwerwiegende Schäden an Teilen des Motors (Ventile, Kolbenringe usw.) und der Auspuffanlage.**

Ihr Yamaha Motor wurde für den Betrieb mit bleifreiem Normalbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens 86 [(R+M)/2] oder mit

einer Research-Oktanzahl von mindestens 91 entwickelt. Wenn Klopfen (oder Klingeln) auftritt, wechseln Sie zu einer anderen Kraftstoffmarke oder tanken Sie Super bleifrei. Die Verwendung von bleifreiem Benzin verlängert die Lebensdauer der Zündkerze(n) und reduziert die Wartungskosten.

### **Gasohol**

Es gibt zwei Gasoholtypen: Gasohol mit Äthanol und Gasohol mit Methanol. Gasohol mit Äthanol kann verwendet werden, wenn der Äthanolgehalt 10% (E10) nicht überschreitet. Gasohol mit Methanol wird nicht von Yamaha empfohlen, weil es das Kraftstoffsystem beschädigen oder die Fahrzeugleistung beeinträchtigen kann.

## Für Europa

### **Empfohlener Kraftstoff:**

Bleifreies Normalbenzin oder Gasohol (E10)

### **Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:**

3.1 L (0.82 US gal, 0.68 Imp.gal)

### **Kraftstoffreserve:**

0.4 L (0.11 US gal, 0.09 Imp.gal)

## **ACHTUNG**

**Ausschließlich bleifreien Kraftstoff tanken. Der Gebrauch verbleiten Kraftstoffs verursacht schwerwiegende Schäden an Teilen des Motors (Ventile, Kolbenringe usw.) und der Auspuffanlage.**

Ihr Yamaha-Motor ist ausgelegt für bleifreies Normalbenzin mit einer Research-Oktanzahl von 95 oder höher. Wenn Klopfen (oder Klingeln) auftritt, wechseln Sie zu einer anderen Kraftstoffmarke oder tanken Sie Super bleifrei. Die Verwendung von bleifreiem Benzin verlängert die Lebensdauer der Zündkerze(n) und reduziert die Wartungskosten.

### **Gasohol**

Es gibt zwei Gasoholtypen: Gasohol mit Äthanol und Gasohol mit Methanol. Gasohol mit Äthanol kann verwendet werden, wenn der Äthanolgehalt 10% (E10) nicht überschreitet. Gasohol mit Methanol wird nicht von Yamaha empfohlen, weil es das Kraftstoffsystem beschädigen oder die Fahrzeugleistung beeinträchtigen kann.



# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

## Für Ozeanien

### Empfohlener Kraftstoff:

Bleifreies Benzin oder Gasohol (E10)

### Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:

3.1 L (0.82 US gal, 0.68 Imp.gal)

### Kraftstoffreserve:

0.4 L (0.11 US gal, 0.09 Imp.gal)

GCA11400

## ACHTUNG

**Ausschließlich bleifreien Kraftstoff tanken. Der Gebrauch verbleiten Kraftstoffs verursacht schwerwiegende Schäden an Teilen des Motors (Ventile, Kolbenringe usw.) und der Auspuffanlage.**

Ihr Yamaha-Motor ist ausgelegt für bleifreies Benzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher. Wenn Klopfen (oder Klingeln) auftritt, wechseln Sie zu einer anderen Kraftstoffmarke oder tanken Sie Super bleifrei. Die Verwendung von bleifreiem Benzin verlängert die Lebensdauer der Zündkerze(n) und reduziert die Wartungskosten.

### Gasohol

Es gibt zwei Gasoholtypen: Gasohol mit Äthanol und Gasohol mit Methanol. Gasohol mit Äthanol kann verwendet werden,

wenn der Äthanolgehalt 10% (E10) nicht überschreitet. Gasohol mit Methanol wird nicht von Yamaha empfohlen, weil es das Kraftstoffsystem beschädigen oder die Fahrzeugleistung beeinträchtigen kann.

## Für Südafrika

### Empfohlener Kraftstoff:

Bleifreies Normalbenzin oder Gasohol (E10)

### Fassungsvermögen des Kraftstofftanks:

3.1 L (0.82 US gal, 0.68 Imp.gal)

### Kraftstoffreserve:

0.4 L (0.11 US gal, 0.09 Imp.gal)

GCA11400

## ACHTUNG

**Ausschließlich bleifreien Kraftstoff tanken. Der Gebrauch verbleiten Kraftstoffs verursacht schwerwiegende Schäden an Teilen des Motors (Ventile, Kolbenringe usw.) und der Auspuffanlage.**

Ihr Yamaha-Motor ist ausgelegt für bleifreies Normalbenzin mit einer Research-Oktananzahl von 91 oder höher. Wenn Klopfen (oder Klingeln) auftritt, wechseln Sie zu einer anderen Kraftstoffmarke oder tanken Sie Super bleifrei. Die Verwendung von

bleifreiem Benzin verlängert die Lebensdauer der Zündkerze(n) und reduziert die Wartungskosten.

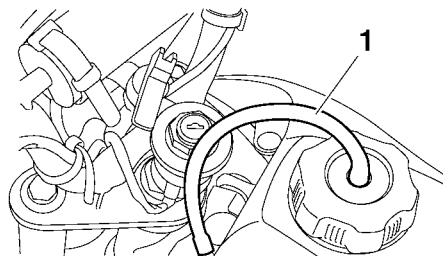
### Gasohol

Es gibt zwei Gasoholtypen: Gasohol mit Äthanol und Gasohol mit Methanol. Gasohol mit Äthanol kann verwendet werden, wenn der Äthanolgehalt 10% (E10) nicht überschreitet. Gasohol mit Methanol wird nicht von Yamaha empfohlen, weil es das Kraftstoffsystem beschädigen oder die Fahrzeugleistung beeinträchtigen kann.

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

## Kraftstofftank-Belüftungsschlauch

GAU13412



1. Kraftstofftank-Belüftungsschlauch

Vor dem Betrieb des Motorrads folgende Kontrolle vornehmen:

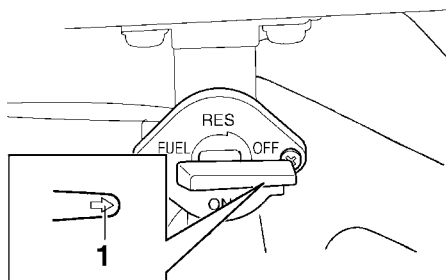
- Den Schlauchanschluss prüfen.
- Den Kraftstofftank-Belüftungsschlauch auf Risse und Schäden prüfen, ggf. erneuern.
- Sicherstellen, dass der Kraftstofftank-Belüftungsschlauch nicht verstopft ist; ggf. den Schlauch reinigen.

## Kraftstoffhahn

GAU13561

Der Kraftstoffhahn leitet den Kraftstoff vom Tank zum Vergaser und filtert ihn gleichzeitig. Der Kraftstoffhahn weist drei Stellungen auf:

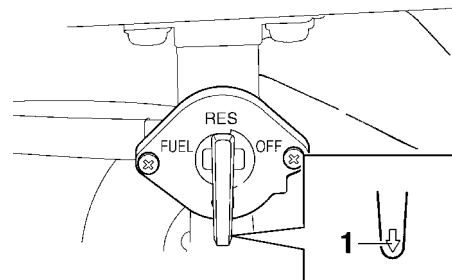
### OFF



1. Pfeilmarkierung über "OFF" platziert

Steht der Kraftstoffhahn in dieser Position, wird kein Kraftstoff fließen. Den Kraftstoffhahn immer in diese Stellung drehen, wenn der Motor nicht läuft.

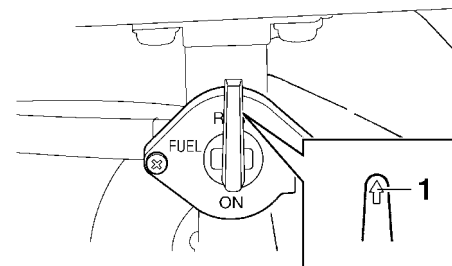
### ON



1. Pfeilmarkierung über "ON" platziert

Steht der Kraftstoffhahn in dieser Position, wird Kraftstoff an die Vergaser geleitet. Normalbetrieb wird mit dem Hebel in dieser Stellung durchgeführt.

### RES

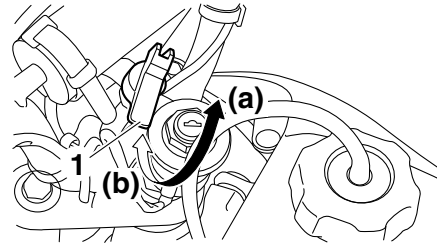


1. Pfeilmarkierung über "RES" platziert

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

Dies zeigt Reserve an. Geht Ihnen während der Fahrt der Kraftstoff aus, den Hebel in diese Position bringen. Bei der nächsten Gelegenheit tanken. Nach dem Tanken muss der Hebel in die Stellung "ON" zurückgestellt werden!

## Chokehebel " |N| "



### 1. Chokehebel " |N| "

Ein kalter Motor benötigt zum Starten ein fetteres Luft-Kraftstoff-Gemisch, das eine spezielle Kaltstarteinrichtung, der sog. Choke, liefert.

Zum Aktivieren des Chokes (Kaltstartanreicherung des Gemischs) den Chokehebel nach (a) schieben.

Zum Abschalten des Chokemechanismus den Hebel nach (b) schieben.

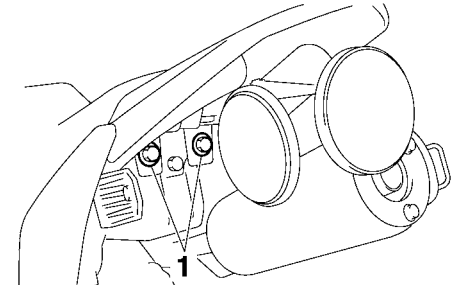
GAU13590

## Sitzbank

GAU13960

### Sitzbank abnehmen

Die Sitzbank losschrauben und dann abziehen.

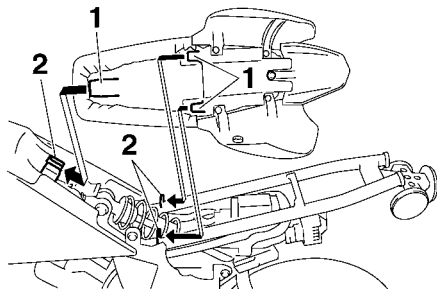


### 1. Schraube

### Sitzbank montieren

1. Die Zungen an der Vorderseite der Sitzbank, wie in der Abbildung gezeigt, in die Sitzhalterungen stecken.

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION



4

1. Vorsprung
2. Sitzhalterung

2. Die Sitzbank in die ursprüngliche Lage bringen und dann festschrauben.

## HINWEIS

Vor Fahrtantritt sicherstellen, dass die Sitzbank richtig montiert ist.

GAU37490

## Seitenständer

Der Seitenständer befindet sich auf der linken Seite des Rahmens. Den Seitenständer mit dem Fuß hoch- oder herunterklappen, während das Fahrzeug in aufrechter Stellung gehalten wird.

GWA14190

## **! WARNUNG**

**Niemals mit ausgeklapptem oder nicht richtig hochgeklapptem Seitenständer (oder einem der nicht oben bleibt) fahren. Ein nicht völlig hochgeklappter Seitenständer kann den Fahrer durch Bodenberührung ablenken und so zum Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug führen.**

GAU41611

## Anlasssperrschalter-System

Das Anlasssperrschalter-System verhindert das Anlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Die Funktion des Anlasssperrschalter-Systems sollte regelmäßig auf nachfolgende Weise geprüft werden.

## HINWEIS

Diese Prüfung ist am verlässlichsten, wenn sie bei warmem Motor durchgeführt wird.

# ARMATUREN, BEDIENUNGSELEMENTE UND DEREN FUNKTION

Bei ausgeschaltetem Motor:  
1. Sicherstellen, dass der Motorstoppschalter auf “○” gestellt ist.  
2. Den Schlüssel auf “ON” drehen.  
3. Gang einlegen.  
4. Die Vorder- und Hinterradbremse betätigt halten.  
5. Starterschalter drücken.  
**Springt der Motor an?**

NEIN JA

6. Das Getriebe in die Leerlaufstellung schalten.  
7. Starterschalter drücken.  
**Springt der Motor an?**

JA NEIN

Das System ist OK. **Das Motorrad darf gefahren werden.**

## **WARNUNG**

**Falls eine Fehlfunktion auftritt, das System vor der nächsten Fahrt von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.**

Der Leerlaufschalter arbeitet möglicherweise nicht korrekt.  
**Das Motorrad sollte bevor es wieder gefahren wird von einer Yamaha-Fachwerkstatt geprüft werden.**

Der Leerlaufschalter arbeitet möglicherweise nicht korrekt.  
**Das Motorrad sollte bevor es wieder gefahren wird von einer Yamaha-Fachwerkstatt geprüft werden.**

# ZU IHRER SICHERHEIT – ROUTINEKONTROLLE VOR FAHRTBEGINN

GAU15596

Vor jeder Inbetriebnahme sollte der sichere Fahrzustand des Fahrzeugs überprüft werden. Stets alle in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Inspektions- und Wartungsanleitungen sowie Wartungsintervalle beachten.

GWA11151

## **WARNUNG**

**Werden Inspektions- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug nicht korrekt ausgeführt, erhöht sich die Gefahr eines Unfalls oder einer Beschädigung des Fahrzeugs. Benutzen Sie das Fahrzeug nicht, wenn irgendein Problem vorliegt. Wenn ein Problem nicht mit den in diesem Handbuch angegebenen Verfahren behoben werden kann, lassen Sie das Fahrzeug von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen.**

Bevor Sie dieses Fahrzeug benutzen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

PRÜFPUNKT	KONTROLLEN	SEITE
<b>Kraftstoff</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kraftstoffstand im Tank prüfen.</li><li>• Ggf. tanken.</li><li>• Kraftstoffleitung auf Lecks überprüfen.</li><li>• Kraftstofftank-Belüftungsschlauch auf Verstopfung, Risse und Schäden untersuchen und Schlauchanschluss kontrollieren.</li></ul>	4-4, 4-7
<b>Motoröl</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motorölstand im Motor überprüfen.</li><li>• Ggf. Öl der empfohlenen Sorte zum vorgeschriebenen Stand hinzufügen.</li><li>• Fahrzeug auf Öllecks kontrollieren.</li></ul>	7-8
<b>Vorderradbremse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funktion prüfen.</li><li>• Ggf. Seilzug schmieren.</li><li>• Hebelspiel kontrollieren.</li><li>• Ggf. einstellen.</li></ul>	7-16, 7-18
<b>Hinterradbremse</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funktion prüfen.</li><li>• Pedalspiel kontrollieren.</li><li>• Ggf. einstellen.</li></ul>	7-17, 7-18
<b>Gasdrehgriff</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sicherstellen, dass er reibungslos funktioniert.</li><li>• Spiel des Gasdrehgriffs prüfen.</li><li>• Ggf. das Spiel des Gasdrehgriffs von einer Yamaha-Fachwerkstatt einstellen und des Seilzug- und Griffgehäuse schmieren lassen.</li></ul>	7-13, 7-21

# ZU IHRER SICHERHEIT – ROUTINEKONTROLLE VOR FAHRTBEGINN

PRÜFPUNKT	KONTROLLEN	SEITE
<b>Steuerungs-Seilzüge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass er reibungslos funktioniert.</li> <li>• Ggf. schmieren.</li> </ul>	7-21
<b>Antriebskette</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kettendurchhang kontrollieren.</li> <li>• Ggf. einstellen.</li> <li>• Zustand der Kette kontrollieren.</li> <li>• Ggf. schmieren.</li> </ul>	7-19, 7-20
<b>Räder und Reifen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Beschädigung kontrollieren.</li> <li>• Den Zustand der Reifen und die Profiltiefe prüfen.</li> <li>• Luftdruck kontrollieren.</li> <li>• Korrigieren, falls nötig.</li> </ul>	7-14, 7-15
<b>Fußschalthebel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass er reibungslos funktioniert.</li> <li>• Korrigieren, falls nötig.</li> </ul>	7-18
<b>Fußbremshebel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass er reibungslos funktioniert.</li> <li>• Ggf. den Drehpunkt des Pedals schmieren.</li> </ul>	7-22
<b>Handbremshebel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass er reibungslos funktioniert.</li> <li>• Ggf. die Drehpunkte des Hebels schmieren.</li> </ul>	7-21
<b>Seitenständer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass er reibungslos funktioniert.</li> <li>• Ggf. Drehpunkt schmieren.</li> </ul>	7-22
<b>Fahrgestellhalterungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass alle Muttern und Schrauben richtig festgezogen sind.</li> <li>• Ggf. festziehen.</li> </ul>	—
<b>Motorstoppschalter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen.</li> </ul>	4-1

# WICHTIGE FAHR- UND BEDIENUNGSHINWEISE

---

GAU15951

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit allen Bedienelementen vertraut zu machen. Falls Sie ein Bedienelement oder eine Funktion nicht verstehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

## **WARNUNG**

GWA10271

Wenn Sie sich nicht mit den Bedienelementen vertraut machen, kann es zum Verlust der Kontrolle kommen und zu Unfällen oder Verletzungen in Folge davon.

---

GAU40098

## Starten und Warmfahren eines kalten Motors

1. Den Kraftstoffhahn auf "ON" stellen.
2. Den Zündschlüssel auf "ON" drehen und sicherstellen, dass der Motorstoppschalter auf "○" gestellt ist.
3. Das Getriebe in die Leerlaufstellung schalten.

GWA14410

## **WARNUNG**

- **Unbedingt vor Anlassen des Motors das Getriebe in die Leerlaufstellung schalten.**
  - **Niemals mit ausgeklapptem Seitenständer fahren.**
- 

4. Den Choke aktivieren und den Gasdrehgriff ganz schließen.
5. Den Starterschalter drücken, um den Motor anzulassen.
6. Bei warmgelaufenem Motor den Choke abschalten.

## HINWEIS

Der Motor ist ausreichend warmgelaufen, wenn er bei abgeschaltetem Choke schnell auf Gasgeben anspricht.

---

GCA11042

## **ACHTUNG**

**Zur Schonung des Motors niemals mit kaltem Motor stark beschleunigen!**

---



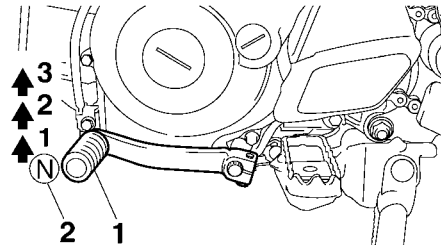
## Anlassen eines warm gelaufenen Motors

GAU16640

Dem selben Verfahren wie für einen kalten Motor folgen, mit Ausnahme, dass der Choke nicht eingesetzt werden muss, wenn der Motor bereits warm ist.

## Schalten

GAU39901



1. Fußschalthebel
2. Neutralstellung

Dieses Motorrad ist mit einem 3-Gang-Getriebe mit einer automatischen Fliehkraftkupplung ausgerüstet. Durch Einlegen der entsprechenden Gänge kann die Motorleistung beim Anfahren, Beschleunigen und Bergauffahren optimal genutzt werden. Die Abbildung zeigt die Lage der Gänge.

## HINWEIS

Zum Schalten des Getriebes in die Leerlaufstellung den Fußschalthebel mehrmals herunterdrücken, bis dieser das Ende seines Stellwegs erreicht.

## ACHTUNG

GCA15441

- Auch wenn das Getriebe im Leerlauf ist, das Motorrad nicht über einen längeren Zeitraum mit ausgeschaltetem Motor im Leerlauf laufen lassen und das Motorrad nicht über lange Strecken schieben. Das Getriebe wird nur ausreichend geschmiert, wenn der Motor läuft. Unzureichende Schmierung kann das Getriebe beschädigen.
- Vor dem Schalten stets das Gas ganz zurücknehmen. Motor, Getriebe und Kraftübertragung sind nicht auf die Belastungen des Schaltens bei hoher Gasstellung ausgelegt und könnten dadurch beschädigt werden.

6

## Zum Anfahren und Beschleunigen

GAU39911

1. Gas ganz wegnehmen.
2. In den ersten Gang schalten und den Fußschalthebel freigeben.  
**ACHTUNG:** Vor dem Schalten stets das Gas ganz zurücknehmen, da sonst Motor und Antriebsstrang beschädigt werden können. [GCA15461]
3. Langsam Gas geben.

# WICHTIGE FAHR- UND BEDIENUNGSHINWEISE

4. Gas wegnehmen sobald das Motorrad eine Geschwindigkeit erreicht hat, die für den Gangwechsel hoch genug ist.
5. In den zweiten Gang schalten und Fußschalthebel freigeben.
6. Langsam Gas geben.
7. Zum Schalten in den nächsthöheren Gang auf die gleiche Weise verfahren.

GAU16710

## Zur Verzögerung

1. Gas wegnehmen und Bremsen sowohl an Vorderrad als auch Hinterrad betätigen, um das Motorrad zu verlangsamen.
2. Durch die Gänge herunter schalten und das Getriebe in die Leerlaufstellung schalten, wenn das Motorrad nahezu zum Stillstand gekommen ist.

## Einfahrsvorschriften

GAU39920

Die ersten 5 Betriebsstunden sind ausschlaggebend für die Leistung und Lebensdauer des neuen Motors. Während dieser Zeitspanne ist es ebenfalls wichtig, den Fahrer mit dem Motorrad vertraut zu machen. Lesen sie bitte die nachstehenden Informationen sorgfältig durch.

Der Motor ist fabrikneu und darf während der ersten 5 Betriebsstunden nicht zu stark beansprucht werden. Die verschiedenen Teile des Motors spielen sich selbst in das richtige Betriebssystem ein. Hohe Drehzahlen, längeres Vollgasfahren und andere Belastungen, die den Motor stark erhitzen, sind während dieser Periode zu vermeiden. Kurze Vollgasbeschleunigungen (maximal zwei bis drei Sekunden) sind jedoch nicht schädlich für den Motor. Nach jeder Vollgasbeschleunigung sollte eine erhebliche Ruheperiode für den Motor folgen. Damit der Motor nach der vorübergehenden Hitzebildung abkühlen kann, mit niedrigerer Motordrehzahl fahren.

Nach den ersten 5 Betriebsstunden das Motorrad gründlich auf lose sitzende Bauteile, Ölaustritt und jegliche anderen Probleme prüfen. Einstellungen unbedingt gründlich prüfen und vornehmen, insbesondere den Leerweg an Seilzügen und Antriebskette, außerdem auf lose sitzende Speichen

prüfen. Zusätzlich alle Anschlüsse und Schnellverschlüsse auf losen Sitz prüfen und nach Erfordernis nachziehen.

GCA10270

## ACHTUNG

**Bei Motorstörungen während der Einfahrzeit das Fahrzeug sofort von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.**

GAU17171

## Parken

Zum Parken den Motor ausschalten, den Zündschlüssel abziehen und dann den Kraftstoffhahn auf "OFF" stellen.

GWA10311

### **WARNUNG**

- **Motor und Auspuffanlage können sehr heiß werden. Deshalb so parken, dass Kinder oder Fußgänger die heißen Teile nicht versehentlich berühren und sich verbrennen können.**
  - **Das Fahrzeug nicht auf abschüssigem oder weichem Untergrund abstellen, damit es nicht umfallen kann. Sonst besteht durch austretenden Kraftstoff erhöhte Brandgefahr.**
  - **Nicht in der Nähe von Gras oder anderen leicht brennbaren Stoffen parken, die in Brand geraten können.**
-

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

GAU17244

Regelmäßige Inspektionen, Einstellungen und Schmierung gewährleisten maximale Fahrsicherheit und einen optimalen Zustand Ihres Fahrzeugs. Der Fahrzeughalter/Fahrer ist für die Sicherheit selbst verantwortlich. Auf den folgenden Seiten werden die wichtigsten Inspektionenpunkte, Einstellungen und Schmierstellen des Fahrzeugs angegeben und erläutert. Die in den Wartungstabellen empfohlenen Zeitabstände sollten lediglich als Richtwerte für den Normalbetrieb angesehen werden. Je nach Wetterbedingungen, Gelände, geographischem Einsatzort und persönlicher Fahrweise müssen die Wartungsintervalle möglicherweise verkürzt werden.

GWA10321

## WARNUNG

Ohne die richtige Wartung des Fahrzeugs oder durch falsch ausgeführte Wartungsarbeiten erhöht sich die Gefahr von Verletzungen, auch mit Todesfolge, während der Wartung und der Benutzung des Fahrzeugs. Wenn Sie nicht mit der Fahrzeugwartung vertraut sind, beauftragen Sie einen Yamaha-Händler mit der Wartung.

GWA15122

## WARNUNG

Schalten Sie, wenn keine anderslautenden Anweisungen angegeben sind, den Motor zur Durchführung von Wartungsarbeiten aus.

- Ein laufender Motor hat bewegliche Teile, die Körperteile oder Kleidung erfassen und mitreißen können oder elektrische Teile, die Stromschläge oder Brand verursachen können.
- Ein während Wartungsarbeiten laufender Motor kann Augenverletzungen, Verbrennungen, Feuer oder Kohlenmonoxid-Vergiftungen verursachen – möglicherweise mit Todesfolge. Weitere Informationen zu Kohlenmonoxid siehe Seite 2-2.

GWA15460

## WARNUNG

Bremsscheiben, Bremssättel, Bremsstrommeln und Beläge können während ihres Einsatzes sehr heiß werden. Lassen Sie, um mögliche Verbrennungen zu vermeiden, die Komponenten der Bremsanlage erst abkühlen, bevor Sie sie berühren.

GAU17302

Das Abgaskontrollsystem sorgt nicht nur für sauberere Luft, sondern ist auch unerlässlich für den ordnungsgemäßen Betrieb des Motors und die Erzielung der maximalen Leistung. In den folgenden Wartungstabellen sind die Servicearbeiten am Abgaskontrollsystem separat gruppiert. Diese Servicearbeiten erfordern spezielle Daten, Kenntnisse und Ausrüstung. Wartung, Austausch oder Reparatur von Abgaskontrollgeräten und -systemen kann von jeder Reparaturwerkstatt oder von Fachleuten vorgenommen werden, die die entsprechende Zulassung besitzen (falls zutreffend). Yamaha-Fachwerkstätten sind für die Durchführung dieser speziellen Servicearbeiten geschult und ausgerüstet.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

GAU39944

## Tabelle für regelmäßige Wartung des Abgas-Kontrollsystems

### HINWEIS

- Ab 7000 km (4200 mi) oder 18 Monate sind die Wartungsintervalle alle 3000 km (1800 mi) oder 6 Monate zu wiederholen.
- Die mit einem Sternchen markierten Arbeiten erfordern Spezialwerkzeuge, besondere Daten und technische Fähigkeiten und sollten daher von einer Yamaha-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Nr.	PRÜFPUNKT	KONTROLLEN UND WARTUNGSARBEITEN	ERSTE	KILOMETERSTANDANZEIGEN	
			1000 km (600 mi) oder 1 Monat oder 30 Stunden	3000 km (1800 mi) oder 6 Monate oder 90 Stunden	5000 km (3000 mi) oder 12 Monate oder 150 Stunden
1	* Kraftstoffleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftstoffschläuche auf Risse oder Beschädigung kontrollieren.</li> <li>• Ersetzen, falls nötig.</li> </ul>		√	√
2	Zündkerze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand kontrollieren.</li> <li>• Elektrodenabstand einstellen und reinigen.</li> </ul>		√	√
3	* Ventilspiel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilspiel bei kaltem Motor prüfen und einstellen.</li> </ul>			√
4	Luftfiltereinsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Lösungsmittel reinigen.</li> <li>• Ersetzen, falls nötig.</li> </ul>		√	√
5	* Kurbelgehäuse-Entlüftungssystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlüftungsschlauch auf Risse und Beschädigung prüfen und jegliche Ablagerungen abspülen.</li> <li>• Ersetzen, falls nötig.</li> </ul>	√	√	√
6	* Vergaser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor-Leerlaufdrehzahl und Anlasserfunktion prüfen.</li> <li>• Ggf. einstellen.</li> </ul>	√	√	√
7	Auspuffanlage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Leckage kontrollieren.</li> <li>• Ggf. festziehen.</li> <li>• Dichtung(en) ersetzen, falls nötig.</li> </ul>		√	√
8	* Funkenfänger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen.</li> </ul>			√

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

Nr.	PRÜFPUNKT	KONTROLLEN UND WARTUNGSARBEITEN	ERSTE	KILOMETERSTANDANZEIGEN	
			1000 km (600 mi) oder 1 Monat oder 30 Stunden	3000 km (1800 mi) oder 6 Monate oder 90 Stunden	5000 km (3000 mi) oder 12 Monate oder 150 Stunden
9	Motoröl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln (vor dem Ablassen den Motor warmlaufen lassen).</li> </ul>	√	√	√

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

GAU3534B

## Allgemeine Wartungs- und Schmiertabelle

### HINWEIS

- Ab 7000 km (4200 mi) oder 18 Monate sind die Wartungsintervalle alle 3000 km (1800 mi) oder 6 Monate zu wiederholen.
- Die mit einem Sternchen markierten Arbeiten erfordern Spezialwerkzeuge, besondere Daten und technische Fähigkeiten und sollten daher von einer Yamaha-Fachwerkstatt ausgeführt werden.

Nr.	PRÜFPUNKT	KONTROLLEN UND WARTUNGSARBEITEN	ERSTE	KILOMETERSTANDANZEIGEN	
			1000 km (600 mi) oder 1 Monat oder 30 Stunden	3000 km (1800 mi) oder 6 Monate oder 90 Stunden	5000 km (3000 mi) oder 12 Monate oder 150 Stunden
1	* Kupplung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen.</li> <li>• Ggf. einstellen.</li> </ul>	√	√	√
2	* Vorderradbremse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen.</li> <li>• Leerweg am Handbremshebel einstellen und Bremsbelag nach Erfordernis erneuern.</li> </ul>	√	√	√
3	* Hinterradbremse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen.</li> <li>• Leerweg am Fußbremshebel einstellen und Bremsbelag nach Erfordernis erneuern.</li> </ul>	√	√	√
4	* Räder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rundlauf und Speichensitz prüfen und auf Beschädigung kontrollieren.</li> <li>• Gegebenenfalls Speichen festziehen.</li> </ul>	√	√	√
5	* Reifen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profiltiefe prüfen und auf Beschädigung kontrollieren.</li> <li>• Ersetzen, falls nötig.</li> <li>• Luftdruck kontrollieren.</li> <li>• Korrigieren, falls nötig.</li> </ul>		√	√
6	* Radlager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lager auf gleichmäßigen Lauf prüfen.</li> <li>• Ersetzen, falls nötig.</li> </ul>		√	√
7	* Schwingelager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerbaugruppen auf festen Sitz kontrollieren.</li> <li>• MäBig mit Lithiumseifenfett schmieren.</li> </ul>		√	√

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

Nr.	PRÜFPUNKT	KONTROLLEN UND WARTUNGSARBEITEN	KILOMETERSTANDANZEIGEN		
			ERSTE 1000 km (600 mi) oder 1 Monat oder 30 Stunden	3000 km (1800 mi) oder 6 Monate oder 90 Stunden	5000 km (3000 mi) oder 12 Monate oder 150 Stunden
8	Antriebskette	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Durchhang, die Ausrichtung und den Zustand der Antriebskette kontrollieren.</li> <li>• Antriebskette sorgfältig einstellen und gründlich mit Ketten- und Seilzugschmiermittel von Yamaha schmieren.</li> </ul>	Bei jeder Fahrt		
9	* Lenkungslager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerbaugruppen auf festen Sitz kontrollieren.</li> <li>• Mäßig mit Lithiumseifenfett schmieren.</li> </ul>	√		√
10	* Fahrgestellhalterungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Fahrgestellanschlüsse und -halterungen kontrollieren.</li> <li>• Korrigieren, falls nötig.</li> </ul>	√	√	√
11	Handbremshebelumlenkwelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierfett auf Lithium-Seifenbasis dünn auftragen.</li> </ul>		√	√
12	Fußbremshebelumlenkwelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmierfett auf Lithium-Seifenbasis dünn auftragen.</li> </ul>		√	√
13	Seitenständer-Drehzapfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen.</li> <li>• Schmierfett auf Lithium-Seifenbasis dünn auftragen.</li> </ul>	√		√
14	* Teleskopgabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen und auf Austritt von Schmierfett kontrollieren.</li> <li>• Ersetzen, falls nötig.</li> </ul>		√	√
15	* Federbein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen und auf Öllecks kontrollieren.</li> <li>• Ersetzen, falls nötig.</li> </ul>			√
16	* Betätigungs-Seilzüge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yamaha-Ketten- und Seilzugschmiermittel oder Motoröl gründlich auftragen.</li> </ul>	√	√	√
17	* Gasdrehgriff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktion prüfen.</li> <li>• Spiel des Gasdrehgriffs prüfen, ggf. einstellen.</li> <li>• Seilzug- und Griffgehäuse schmieren.</li> </ul>	√	√	√



# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

---

---

GAU40000

## HINWEIS

---

Der Luftfiltereinsatz muss bei übermäßig feuchtem oder staubigem Einsatz häufiger gereinigt bzw. erneuert werden.

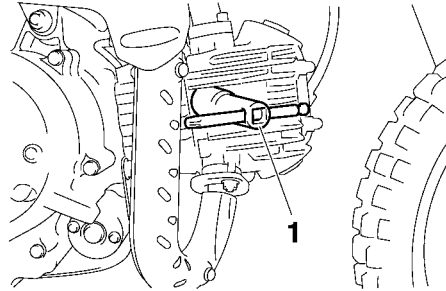
---

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

GAU19613

## Zündkerze prüfen

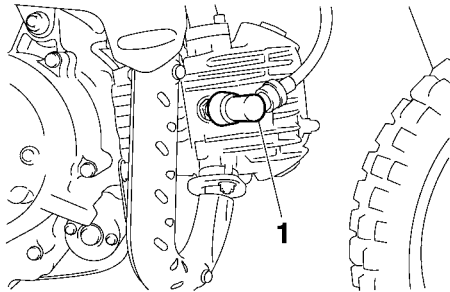
Die Zündkerze ist ein wichtiger Bestandteil des Motors und ist leicht zu überprüfen. Da Verbrennungswärme und Ablagerungen die Funktionstüchtigkeit der Kerze im Laufe der Zeit vermindern, muss die Zündkerze in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmier­tabelle herausgenommen und geprüft werden. Der Zustand der Zündkerze erlaubt Rückschlüsse auf den Zustand des Motors.



1. Zündkerzenschlüssel

## Zündkerze ausbauen

1. Den Zündkerzenstecker abziehen.



1. Zündkerzenstecker

2. Die Zündkerze wie dargestellt mit einem Zündkerzenschlüssel (erhältlich von einem Yamaha-Fachhändler) entfernen.

## Zündkerze prüfen

1. Die Verfärbung des Zündkerzen-Isolatorfußes prüfen. Der die Mittelelektrode umgebende Porzellanisolator ist bei richtig eingestelltem Motor und normaler Fahrweise rehbraun.

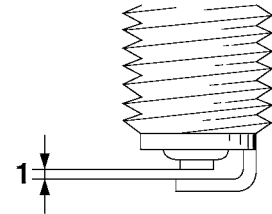
## HINWEIS

Weist die Zündkerze eine stark abweichende Färbung auf, könnte es sein, dass der Motor nicht richtig läuft. Versuchen Sie nicht, derartige Probleme selbst zu diagnostizieren. Lassen Sie stattdessen das Fahrzeug von einer Yamaha-Fachwerkstatt prüfen.

2. Die Zündkerze auf fortgeschrittenen Abbrand der Mittelelektrode und übermäßige Ölkohleablagerungen prüfen und ggf. erneuern.

**Empfohlene Zündkerze:**  
NGK/CR7HSA

3. Den Zündkerzen-Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre messen und ggf. korrigieren.



1. Zündkerzen-Elektrodenabstand

**Zündkerzen-Elektrodenabstand:**  
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

## Zündkerze montieren

1. Die Sitzfläche der Kerzendichtung reinigen; Schmutz und Fremdkörper vom Gewinde abwischen.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

- Die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel festschrauben und dann vorschriftsmäßig festziehen.

## Anzugsmoment:

Zündkerze:

13 Nm (1.3 m·kgf, 9.4 ft·lbf)

## HINWEIS

Steht beim Einbau einer Zündkerze kein Drehmomentschlüssel zur Verfügung, lässt sich das vorgeschriebene Anzugsmoment annähernd erreichen, wenn die Zündkerze handfest eingedreht und anschließend noch um 1/4–1/2 Drehung weiter festgezogen wird. Das Anzugsmoment sollte jedoch möglichst bald mit einem Drehmomentschlüssel nach Vorschrift korrigiert werden.

- Den Zündkerzenstecker aufsetzen.

## Motoröl

Der Motorölstand sollte vor jeder Fahrt geprüft werden. Außerdem muss das Öl in den empfohlenen Abständen, gemäß der Wartungs- und Schmier­tabelle, gewechselt werden.

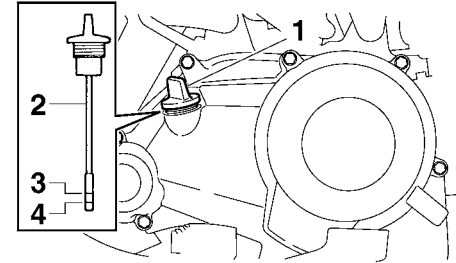
## Ölstand prüfen

- Das Motorrad auf einem ebenen Untergrund abstellen und in gerader Stellung halten. Selbst geringfügige Neigung zur Seite kann bereits zu einem falschen Messergebnis führen.
- Den Motor anlassen, einige Minuten lang warmlaufen lassen und dann ausschalten.
- Einige Minuten warten, damit sich das Öl setzen kann. Dann den Motoröl-Einfüllschraubverschluss herausdrehen, den Motoröl-Messstab abwischen, in die Einfüllöffnung zurückstecken (ohne ihn hineinzuschrauben) und dann wieder herausziehen, um den Ölstand zu überprüfen.

## HINWEIS

Der Ölstand sollte sich zwischen der Minimal- und Maximalstand-Markierung befinden.

GAU49932



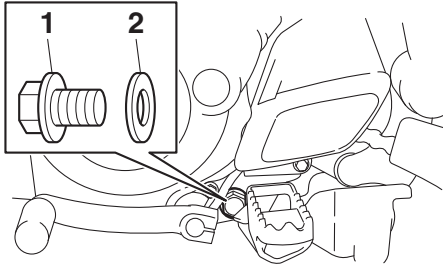
- Motoröl-Einfüllschraubverschluss
  - Motoröl-Messstab
  - Maximalstand-Markierung
  - Minimalstand-Markierung
- Falls der Ölstand an oder unter der Minimalstand-Markierung liegt, Öl der empfohlenen Sorte bis zum vorgeschriebenen Stand nachfüllen.
  - Den Messstab in die Einfüllöffnung stecken und dann den Einfüllschraubverschluss fest zudrehen.

## Motoröl wechseln

- Den Motor anlassen, einige Minuten lang warmlaufen lassen und dann ausschalten.
- Ein Ölauffanggefäß unter den Motor stellen, um das Altöl aufzufangen.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

- Den Einfüllschraubverschluss und die Motoröl-Ablassschraube mit ihrer Dichtung herausdrehen, um das Motoröl aus dem Kurbelgehäuse abzulasen.



- Motoröl-Ablassschraube
- Dichtung

- Eine neue Dichtung einsetzen und die Ablassschraube einschrauben und anschließend vorschriftsmäßig festziehen.

## Anzugsmoment:

Motoröl-Ablassschraube:  
20 Nm (2.0 m·kgf, 14 ft·lbf)

- Die vorgeschriebene Menge des empfohlenen Öls nachfüllen und dann den Einfüllschraubverschluss fest zudrehen.

## Empfohlene Ölorte:

Siehe Seite 9-1.

## Füllmenge für den Ölwechsel:

0.80 L (0.85 US qt, 0.70 Imp.qt)

GCA11620

## ACHTUNG

- Um ein Durchrutschen der Kupplung zu vermeiden (da das Motoröl auch die Kupplung schmiert), mischen Sie keine chemischen Zusätze bei. Verwenden Sie keine Öle mit Diesel-Spezifikation "CD" oder Öle von höherer Qualität als vorgeschrieben. Auch keine Öle der Klasse "ENERGY CONSERVING II" oder höher verwenden.
- Darauf achten, dass keine Fremdkörper in das Kurbelgehäuse eindringen.

- Den Motor anlassen und einige Minuten lang im Leerlaufbetrieb auf Öllecks überprüfen. Tritt irgendwo Öl aus, den Motor sofort ausschalten und die Ursache feststellen.
- Den Motor ausschalten, den Ölstand erneut prüfen und ggf. Öl nachfüllen.

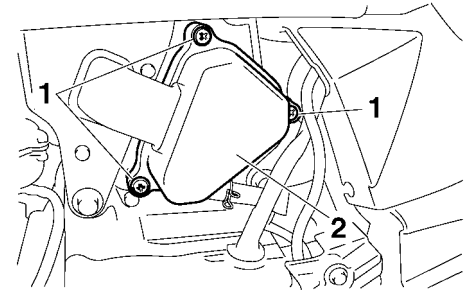
GAU39834

## Luftfiltereinsatz reinigen

Der Luftfiltereinsatz sollte wie folgt in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmier Tabelle gereinigt werden. Bei Einsatz in sehr staubiger oder feuchter Umgebung ist der Filter häufiger zu reinigen oder ggf. zu ersetzen.

## Luftfiltereinsätze reinigen

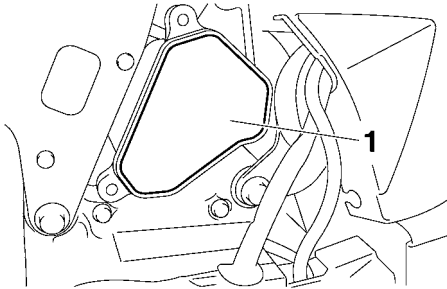
- Den Luftfilter-Gehäusedeckel abschrauben.



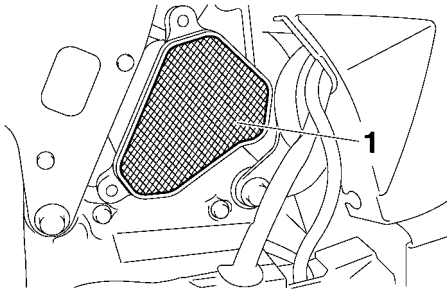
- Schraube
- Luftfiltergehäuseabdeckung

- Den Filterschaumstoff und das Luftfiltergitter herausziehen.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG



1. Filterschaumstoff

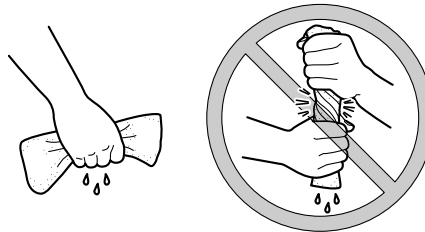


1. Luftfilter-Gitter

- Das Filtergitter mit Lösungsmittel reinigen, dann das Lösungsmittel abwischen.
- Den Filterschaumstoff mit Lösungsmittel reinigen und dann das restliche Lösungsmittel ausdrücken. **WARNUNG! Nur ein für das Teil vorgesehene Reinigungsmittel verwenden. Um**

**Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, kein Benzin oder Lösungsmittel mit niedrigem Flammpunkt verwenden.** [GWA10431]  
**ACHTUNG:** Um eine Beschädigung des Schaumstoffes zu vermeiden, gehen Sie vorsichtig und sorgsam mit ihm um, verdrehen Sie ihn nicht und wringen Sie ihn nicht aus.

[GCA10511]



- Die gesamte Oberfläche des Filterschaumstoffes mit dem vorgeschriebenen Öl benetzen und dann überschüssiges Öl ausdrücken.

## HINWEIS

Der Filterschaumstoff sollte lediglich feucht, nicht tiefend nass sein.

## Empfohlene Ölsorte:

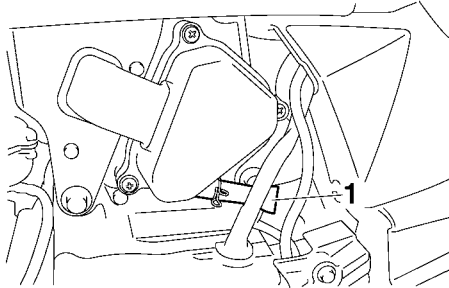
Yamaha-Schaum-Luftfilteröl oder ein anderes hochwertiges Schaum-Luftfilteröl

- Das Filtergitter und den Filterschaumstoff in das Luftfiltergehäuse einsetzen. **ACHTUNG:** Sicherstellen, dass das Geflecht und der Schaumstoff korrekt im Luftfiltergehäuse eingesetzt sind. Der Motor sollte niemals ohne eingebautes Geflecht und Schaumstoff betrieben werden, da sonst der (die) Kolben und/oder Zylinder stärkerem Verschleiß unterliegen. [GCA15572]
- Den Luftfilter-Gehäusedeckel festschrauben.

## Luftfiltergehäuse-Ablassschlauch reinigen

- Den Schlauch am Boden des Luftfiltergehäuses auf angesammelten Schmutz oder Wasser kontrollieren.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG



1. Prüfschlauch des Luftfilters

2. Bei Ansammlung von Wasser oder Schmutz den Ablassschlauch entfernen, gründlich reinigen und dann wieder anschließen.

## Reinigung des Funkenfängers

GAU40421

Der Funkenfänger muss zu den in der Tabelle für regelmäßige Wartung und Schmierung vorgegebenen Intervallen gereinigt werden.

GWA10980

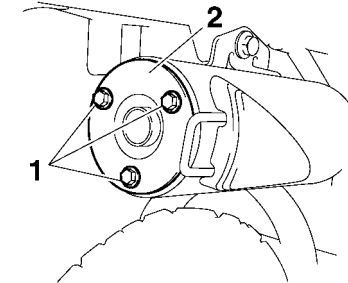
### **WARNUNG**

- Vor dem Berühren der Auspuffbauteile stets die Auspuffanlage abkühlen lassen.
- Beim Reinigen der Abgasanlage nicht den Motor starten.

### **HINWEIS**

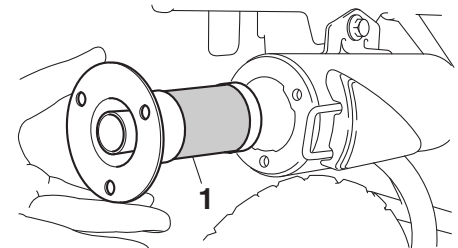
Unbedingt einen gut belüfteten Bereich frei von brennbaren Materialien zur Reinigung des Funkenfängers auswählen.

1. Endrohr durch Entfernen der Schrauben und Herausziehen aus dem Schalldämpfer ausbauen.



1. Befestigungsschraube Auspuffendrohr
2. Auspuffendrohr

2. Leicht am Endrohr gegenschlagen und dann eine Drahtbürste zum Entfernen jeglicher Kohleablagerungen vom Abschnitt des Funkenfängers im Endrohr und im Innern des Endrohrgehäuses verwenden.



1. Funkenfänger

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

- Endrohr am Schalldämpfer anbauen und dann die Schrauben einbauen und mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festziehen.

## Anzugsdrehmoment:

Befestigungsschraube Auspuffrohr:  
10 Nm (1.0 m·kgf, 7.2 ft·lbf)

## HINWEIS

Sicher stellen, dass die Schraubenlöcher beim Einsetzen des Endrohrs zueinander ausgerichtet werden.

## Vergaser einstellen

Der Vergaser ist ein wesentlicher Bestandteil des Motors und erfordert eine höchst genaue Einstellung. Die meisten Einstellarbeiten sollten einer Yamaha-Fachwerkstatt vorbehalten bleiben, die über die notwendigen Kenntnisse und Erfahrung verfügt. Die im Folgenden beschriebene Einstellung können Sie jedoch im Rahmen der regelmäßigen Wartung selbst ausführen.

## ACHTUNG

**Die im Yamaha-Werk vorgenommene Vergasereinstellung beruht auf zahlreichen Tests. Eine Änderung dieser Einstellung ohne ausreichende Fachkenntnis kann zu Leistungsabfall und Motorschäden führen.**

GAU39930

GCA10550

## Leerlaufdrehzahl einstellen

Die Leerlaufdrehzahl muss in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmier­tabelle folgendermaßen geprüft und ggf. eingestellt werden.

## HINWEIS

Für diese Einstellung wird ein Diagnose-Drehzahlmesser benötigt.

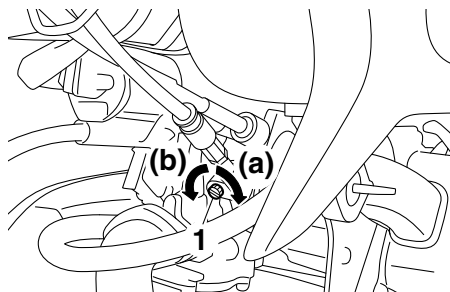
- Den Drehzahlmesser an das Zündkerzenkabel anschließen.
- Den Motor anlassen und einige Minuten lang bei einer Drehzahl von 1000–2000 U/min warm laufen lassen, gelegentlich die Drehzahl auf 4000–5000 U/min erhöhen.

## HINWEIS

Der Motor ist ausreichend warm gelaufen, wenn er spontan auf Gasgeben anspricht.

- Prüfen Sie die Leerlaufdrehzahl des Motors und stellen Sie sie, falls erforderlich, durch Drehen der Leerlauf­einstellschraube auf den vorgeschriebenen Wert ein. Zum Erhöhen der Leerlaufdrehzahl die Einstellschraube in Richtung (a) drehen. Zum Verrin­gern der Leerlaufdrehzahl die Einstell­schraube in Richtung (b) drehen.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG



1. LeerlaufEinstellschraube

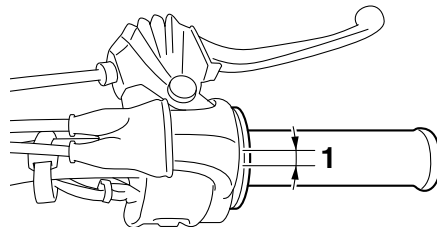
**Leerlaufdrehzahl:**  
1600–1800 U/min

## HINWEIS

Falls sich die Leerlaufdrehzahl nicht wie oben beschrieben einstellen lässt, den Motor von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.

## Spiel des Gasdrehgriffs prüfen

GAU21384



### 1. Spiel des Gasdrehgriffs

Das Spiel des Gasdrehgriffs sollte am inneren Rand des Gasdrehgriffs 3.0–5.0 mm (0.12–0.20 in) betragen. Das Spiel des Gasdrehgriffs regelmäßig prüfen und ggf. von einer Yamaha-Fachwerkstatt einstellen lassen.

GAU21401

## Ventilspiel

Mit zunehmender Betriebszeit verändert sich das Ventilspiel, wodurch die Zylinderfüllung nicht mehr den optimalen Wert erreicht und/oder Motorgeräusche entstehen können. Um dem vorzubeugen, muss das Ventilspiel in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmiertabelle von einer Yamaha-Fachwerkstatt geprüft und ggf. eingestellt werden.



# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

## Reifen

Der Kontakt zwischen Straße und Fahrzeug wird allein durch die Reifen hergestellt. Die Sicherheit hängt unter allen Fahrbedingungen von einer relativ kleinen Kontaktfläche zwischen Reifen und Straße ab. Deswegen ist es von höchster Wichtigkeit, die Reifen stets in gutem Zustand zu halten und sie rechtzeitig durch Neureifen des vorgeschriebenen Typs zu ersetzen.

## Reifenluftdruck

Den Reifenluftdruck vor jeder Fahrt prüfen und ggf. korrigieren.

GAU39825

GWA15370

### **WARNUNG**

**Bei Fahren des Fahrzeugs mit falschem Reifendruck besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug. Den Reifenluftdruck stets bei kalten Reifen (d. h. Reifentemperatur entspricht Umgebungstemperatur) prüfen und korrigieren.**

### **Standard-Reifenluftdruck:**

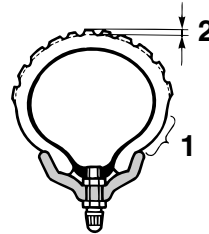
Vorn:

100 kPa (1.00 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)

Hinten:

100 kPa (1.00 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)

## Reifenkontrolle



1. Reifenflanke
2. Profiltiefe

Vor jeder Fahrt die Reifen prüfen. Bei unzureichender Profiltiefe, Nägeln oder Glassplittern in der Lauffläche, rissigen Flanken usw. den Reifen umgehend von einer Yamaha-Fachwerkstatt wechseln lassen.

**Mindestprofiltiefe (vorn und hinten):**  
4.0 mm (0.16 in)

## Reifenausführung

Dieses Motorrad ist mit Speichenrädern und Schlauchreifen ausgerüstet. Reifen altern, auch wenn sie nur selten oder überhaupt nicht benutzt werden. Risse im Gummi der Lauffläche oder an der Reifenflanke, manchmal begleitet von einer Verformung der Reifenkarkasse, sind deutliche

Zeichen für Alterung. Alte und gealterte Reifen müssen von Reifenspezialisten geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie für die weitere Verwendung geeignet sind.

GWA10461

### **WARNUNG**

**Die Vorder- und Hinterreifen sollten immer vom selben Hersteller und von gleicher Ausführung sein. Anderenfalls kann sich das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern und es kann zu Unfällen kommen.**

Ausschließlich die nachfolgenden Reifen sind nach zahlreichen Tests von der Yamaha Motor Co., Ltd. freigegeben worden.

### **Vorderreifen:**

Größe:

2.50-10 4PR

Hersteller/Modell:

CHENG SHIN/C183A

### **Hinterreifen:**

Größe:

2.50-10 4PR

Hersteller/Modell:

CHENG SHIN/C183A

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

GWA15541

## **WARNUNG**

- Abgenutzte Reifen unverzüglich von einer Yamaha-Fachwerkstatt austauschen lassen. Übermäßig abgefahrte Reifen beeinträchtigen die Fahrstabilität und können zum Verlust der Kontrolle über das Motorrad führen.
- Den Austausch von Bauteilen, die mit den Rädern und der Bremsanlage zu tun haben, sowie den Reifenwechsel grundsätzlich von einer Yamaha-Fachwerkstatt vornehmen lassen, die über die notwendige fachliche Erfahrung verfügt.
- Ein beschädigter Schlauch sollte am besten nicht mehr repariert werden. Falls die Lage es jedoch erfordert, die Reparatur mit größter Sorgfalt ausführen und den Schlauch dann möglichst bald erneuern.
- Nach einem Reifenwechsel mit Bedacht fahren, da der Reifen sich erst richtig in die Felge einpassen muss. Wird es versäumt den Reifen sich richtig einpassen zu lassen,

kann dies eine Beschädigung des Motorrads und eine Verletzung des Fahrers zur Folge haben.

## Speichenräder

GAU21943

GWA10610

## **WARNUNG**

**Die Räder dieses Modells sind nicht für den Gebrauch von Schlauchlos-Reifen ausgelegt. Keine Schlauchlos-Reifen für dieses Modell verwenden.**

Optimale Lenkstabilität, Lebensdauer und Fahrsicherheit Ihres Motorrads sind nur durch Beachtung der folgenden Punkte gewährleistet.

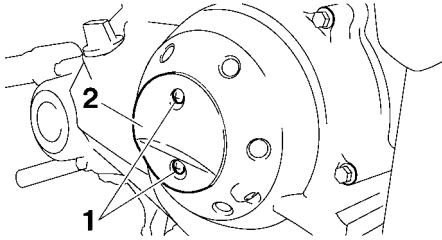
- Vor jeder Fahrt sollten die Radfelgen auf Risse, Verbiegung, Verzug oder andere Beschädigungen und die Speichen auf Lockerheit oder Beschädigung kontrolliert werden. Bei Mängeln an Reifen oder Rädern das Rad von einer Yamaha-Fachwerkstatt ersetzen lassen. Selbst kleinste Reparaturen an Rädern und Reifen nur von einer Fachwerkstatt ausführen lassen. Verformte oder eingerissene Felgen müssen ausgetauscht werden.
- Nach dem Austausch von Felgen und/oder Reifen muss das Rad ausgewuchtet werden. Eine Reifenunwucht beeinträchtigt die Fahrstabilität, vermindert den Fahrkomfort und verkürzt die Lebensdauer des Reifens.

GAU46251

## Kupplungsspiel einstellen

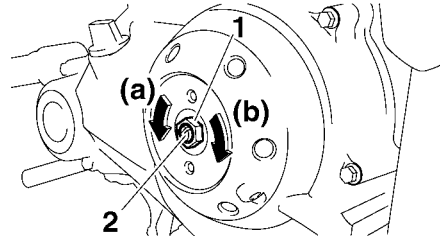
Das Kupplungsspiel muss in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmiertabelle folgendermaßen geprüft und ggf. eingestellt werden.

1. Die Abdeckung der Kupplungs-Einstellschraube abschrauben.



1. Schraube
2. Abdeckung der Kupplungs-Einstellschraube

2. Die Kontermutter lockern.
3. Die Kupplungs-Einstellschraube langsam in Richtung (a) drehen, bis Widerstand spürbar ist, danach die Schraube 1/8 Umdrehung in Richtung (b) drehen.



1. Kontermutter
2. Kupplungs-Einstellschraube

4. Die Kontermutter vorschriftsmäßig festziehen.

**Anzugsmoment:**  
Kontermutter:  
6 Nm (0.6 m·kgf, 4.3 ft·lbf)

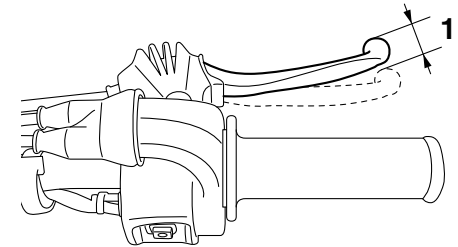
## HINWEIS

Beim Festziehen der Kontermutter die Kupplungs-Einstellschraube mit einem Schraubendreher festhalten, damit sie sich nicht mit der Kontermutter mitdreht.

5. Die Abdeckung der Kupplungs-Einstellschraube anschrauben.

GAU22131

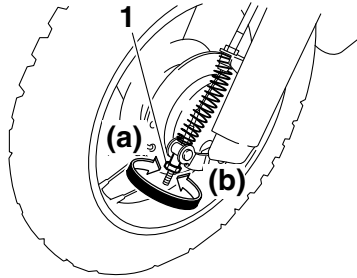
## Handbremshebel-Spiel einstellen



1. Handbremshebelspiel

Der Bremshebel muss ein Spiel von 10.0–20.0 mm (0.39–0.79 in) aufweisen, wie dargestellt. Das Bremshebelspiel regelmäßig prüfen und ggf. wie folgt einstellen. Zum Erhöhen des Bremshebelspiels die Einstellmutter an der Bremsankerplatte in Richtung (a) drehen. Zum Verringern des Handbremshebel-Spiels die Einstellmutter in Richtung (b) drehen.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG



1. Einstellmutter für das Spiel des Handbremshebels

GWA10650

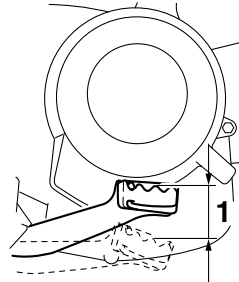
## **! WARNUNG**

Lässt sich die Einstellung auf diese Weise nicht vornehmen, das Fahrzeug von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.

7

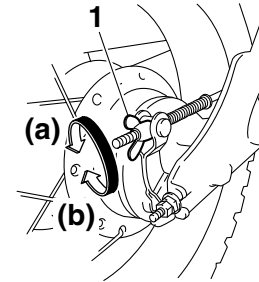
## Spiel des Fußbremshebels einstellen

GAU44671



1. Fußbremshebel-Spiel

Der Fußbremshebel muss am Hebelende ein Spiel von 10.0–20.0 mm (0.39–0.79 in) aufweisen, wie in der Abbildung dargestellt. Das Fußbremshebel-Spiel regelmäßig prüfen und ggf. folgendermaßen einstellen. Zum Erhöhen des Fußbremshebel-Spiels die Einstellmutter des Fußbremshebel-Spiels am Bremsgestänge in Richtung (a) drehen. Zum Verringern des Fußbremshebel-Spiels die Einstellmutter in Richtung (b) drehen.



1. Einstellmutter für das Spiel des Fußbremshebels

GWA14820

## **! WARNUNG**

- Nach dem Einstellen des Antriebskettendurchhangs oder nach dem Aus- oder Einbau des Hinterrads immer das Spiel des Fußbremshebels kontrollieren.
- Lässt sich die Einstellung auf diese Weise nicht vornehmen, das Fahrzeug von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.

## Fußschalthebel prüfen

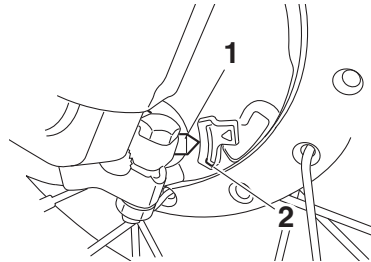
GAU44820

Vor jeder Fahrt sollte die Funktion des Fußschalthebels kontrolliert werden. Falls der Betrieb nicht reibungslos ist, das Fahrzeug von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.

## Trommelbremsbeläge des Vorder- und Hinterrads prüfen

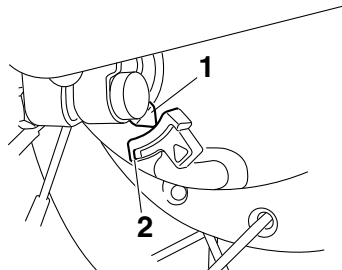
GAU22361

### Vorn



1. Verschleißanzeiger des Bremsbelags
2. Verschleißgrenzlinie des Bremsbelags

### Hinten



1. Verschleißanzeiger des Bremsbelags
2. Verschleißgrenzlinie des Bremsbelags

Der Verschleiß der Trommelbremsbeläge vorn und hinten muss in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmier-tabelle geprüft werden. Jede Bremse weist einen Verschleißanzeiger auf, der ein Prüfen der Trommelbremsbeläge ohne Ausbau erlaubt. Zur Prüfung des Bremsbelagverschleißes die Bremse betätigen und die Verschleißanzeiger beobachten. Ist ein Bremsbelag derartig verschlissen, dass das Limit auf dem Verschleißanzeiger erreicht ist, müssen Sie die Trommelbremsbeläge schnellstmöglich von einer Yamaha-Fachwerkstatt austauschen lassen.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

## Antriebsketten-Durchhang

GAU22760

Den Antriebsketten-Durchhang vor jeder Fahrt prüfen und ggf. korrigieren.

## Kettendurchhang prüfen

GAU22774

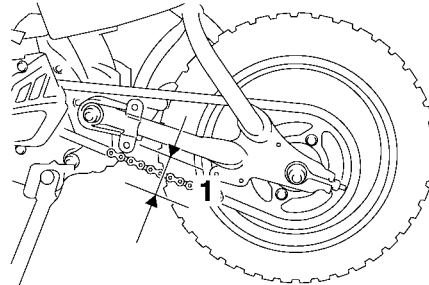
1. Das Motorrad auf den Seitenständer stellen.

## HINWEIS

Beim Messen und Regeln des Antriebsketten-Durchhangs darf auf dem Fahrzeug keine Belastung sein.

2. Das Getriebe in die Leerlaufstellung schalten.
3. Den Kettendurchhang, wie in der Abbildung gezeigt, messen.

**Antriebsketten-Durchhang:**  
35.0–45.0 mm (1.38–1.77 in)



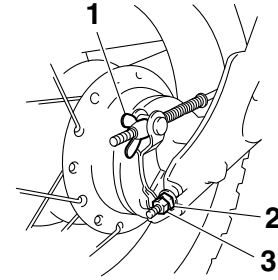
1. Antriebsketten-Durchhang
4. Den Antriebsketten-Durchhang ggf. folgendermaßen korrigieren.

GAU40114

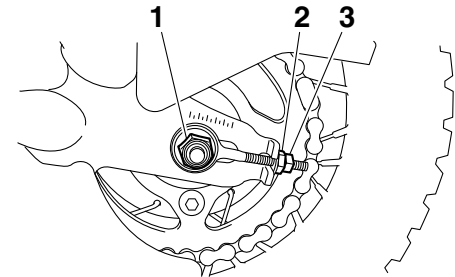
## Antriebskettendurchhang einstellen

Wenden Sie sich an einen Yamaha-Händler vor Sie den Durchhang der Antriebskette einstellen.

1. Die Einstellmutter des Fußbremshebelspiels, die Achsmutter und die Kontermutter an beiden Enden der Schwinge lockern.



1. Einstellmutter für das Spiel des Fußbremshebels
2. Einstellmutter des Antriebskettendurchhangs
3. Kontermutter



1. Achsmutter
2. Einstellmutter des Antriebskettendurchhangs
3. Kontermutter

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

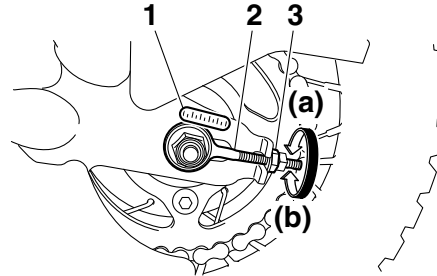
GAU23016

2. Zum Straffen der Antriebskette die Einstellmutter an beiden Enden der Schwinge in Richtung (a) drehen. Zum Lockern der Antriebskette die Einstellmutter an beiden Enden der Schwinge in Richtung (b) drehen und dann das Hinterrad nach vorn drücken.

**ACHTUNG:** Ein nicht angemessener Antriebskettendurchhang überlastet den Motor und andere wichtige Teile des Motorrads und kann zu einem Kettenschlupf oder -riss führen. Daher darauf achten, dass der Kettendurchhang sich immer im Sollbereich befindet. [GCA10571]

## HINWEIS

Beide Antriebskettenspanner jeweils gleichmäßig einstellen, damit die Ausrichtung sich nicht verstellt. Die Markierungen auf beiden Seiten der Schwinge dienen zum korrekten Ausrichten des Hinterrads.



1. Ausrichtungsmarkierungen
  2. Kettenspanner
  3. Einstellmutter des Antriebskettendurchhangs
3. Die Achsmutter und beide Kontermuttern mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

### Anzugsmomente:

Achsmutter:  
60 Nm (6.0 m·kgf, 43 ft·lbf)  
Kontermutter:  
7 Nm (0.7 m·kgf, 5.1 ft·lbf)

4. Spiel des Fußbremshebels einstellen. (Siehe Seite 7-17.)
5. Sicherstellen, dass die Antriebskettenspanner gleichmäßig eingestellt sind, der Antriebskettendurchgang korrekt ist und die Antriebskette sich reibungslos bewegt.

## Antriebskette säubern und schmieren

Die Kette muss gemäß Wartungs- und Schmiertabelle gereinigt und geschmiert werden, um den Verschleiß gering zu halten. Dies gilt besonders für den Betrieb in nassen oder staubigen Gegenden. Die Antriebskette wie folgt warten:

GCA10583

### ACHTUNG

**Die Antriebskette muss nach der Reinigung des Motorrads, nach einer Fahrt im Regen oder nach einer Fahrt in feuchter Umgebung geschmiert werden.**

1. Mit einer Bürste oder einem Lappen sämtlichen Schmutz von der Kette entfernen.

## HINWEIS

Für eine gründliche Reinigung die Antriebskette von einer Yamaha-Fachwerkstatt demontieren und in einem Lösungsmittelbad auswaschen lassen.

2. Yamaha Chain and Cable Lube oder ein hochwertiges Antriebsketten-Schmierspray auf die gesamte Kette aufsprühen und dabei sicherstellen, dass alle Seitenplättchen und Rollen ausreichend benetzt worden sind.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

## Bowdenzüge prüfen und schmieren

GAU23095

Die Funktion aller Bowdenzüge und deren Zustand sollte vor jeder Fahrt kontrolliert werden und die Züge und deren Enden ggf. geschmiert werden. Ist ein Bowdenzug beschädigt oder funktioniert er nicht reibungslos, muss er von einer Yamaha-Fachwerkstatt kontrolliert oder ersetzt werden.

**WARNUNG! Beschädigungen der Seilzugummantelung können zu innerer Korrosion führen und die Seilzugbewegung behindern. Beschädigte Seilzüge aus Sicherheitsgründen unverzüglich erneuern.** [GWA10711]

**Empfohlenes Schmiermittel:**  
Yamaha Ketten- und Seilzugschmiermittel oder Motoröl

## Gasdrehgriff und Gaszug kontrollieren und schmieren

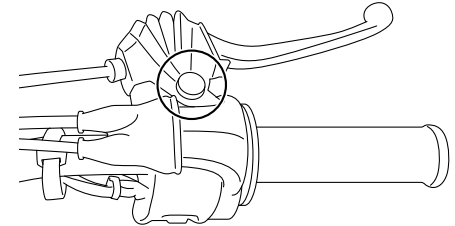
GAU23114

Vor jeder Fahrt sollte die Funktion des Gasdrehgriffs kontrolliert werden. Zusätzlich sollte der Gaszug in einer Yamaha-Fachwerkstatt gemäß den in der Wartungs- und Schmiertabelle vorgeschriebenen Abständen geschmiert werden.

Der Gaszug ist mit einer Gummiabdeckung ausgestattet. Sicherstellen, dass die Abdeckung sicher eingebaut ist. Auch wenn die Abdeckung korrekt eingebaut ist, schützt sie den Seilzug nicht vollständig vor dem Eindringen von Wasser. Daher bei der Reinigung des Fahrzeugs darauf achten, dass kein Wasser direkt auf die Abdeckung oder den Seilzug gegossen wird. Bei Verschmutzung den Seilzug oder die Abdeckung mit einem feuchten Tuch sauberwischen.

## Handbremshebel kontrollieren und schmieren

GAU43622



Vor Fahrtantritt die Funktion des Handbremshebels prüfen und ggf. den Drehpunkt schmieren.

**Empfohlenes Schmiermittel:**  
Lithiumseifenfett

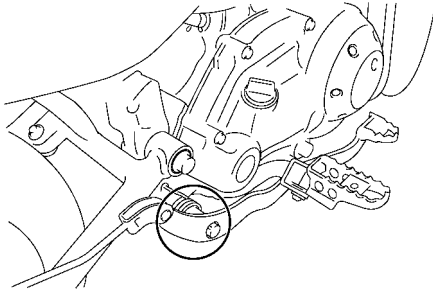


# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

## Fußbremshebel prüfen und schmieren

GAU23183

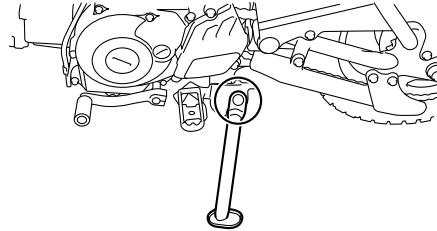
Vor Fahrtantritt die Funktion des Fußbremshebels prüfen und ggf. den Drehpunkt schmieren.



**Empfohlenes Schmiermittel:**  
Lithiumseifenfett

## Seitenständer prüfen und schmieren

GAU23202



Die Funktion des Seitenständers sollte vor jeder Fahrt geprüft werden und die Drehpunkte und Metall-auf-Metall-Kontaktflächen sollten gegebenenfalls geschmiert werden.

GWA10731

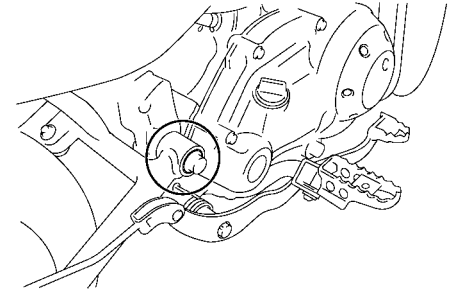
### **! WARNUNG**

Falls der Seitenständer klemmt, diesen von einer Yamaha-Fachwerkstatt instand setzen lassen. Andernfalls könnte der Seitenständer den Boden berühren und den Fahrer ablenken, was zu einem möglichen Kontrollverlust führen kann.

**Empfohlenes Schmiermittel:**  
Lithiumseifenfett

## Schwingen-Drehpunkte schmieren

GAUM1652



Die Schwingen-Drehpunkte müssen in einer Yamaha-Fachwerkstatt in den vorgeschriebenen Abständen geschmiert werden, gemäß der Tabelle für regelmäßige Wartung und Schmierung.

**Empfohlenes Schmiermittel:**  
Lithiumseifenfett

GAU42081

## Teleskopgabel prüfen

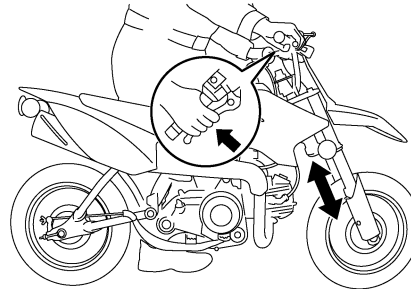
Zustand und Funktion der Teleskopgabel müssen folgendermaßen in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmier­tabelle geprüft werden.

## Zustand prüfen

Die Standrohre auf Kratzer und Beschädigungen prüfen.

## Funktionsprüfung

1. Das Fahrzeug auf einem ebenen Untergrund abstellen und in gerader Stellung halten. **WARNUNG! Um Verletzungen zu vermeiden, das Fahrzeug sicher abstützen, damit es nicht umfallen kann.** [GWA10751]
2. Bei kräftig gezogenem Handbremshebel die Gabel durch starken Druck auf den Lenker mehrmals einfedern und prüfen, ob sie leichtgängig ein- und ausfedert.



GCA10590

## ACHTUNG

Falls die Teleskopgabel nicht gleichmäßig ein- und ausfedert oder irgendwelche Schäden festgestellt werden, das Fahrzeug von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen bzw. reparieren lassen.

GAU23283

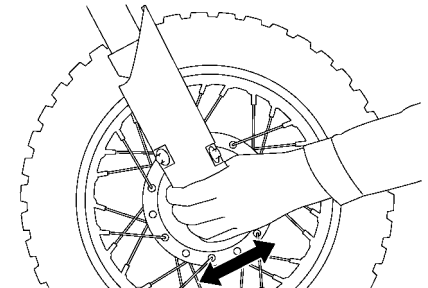
## Lenkung prüfen

Verschlossene oder lockere Lenkkopflager stellen eine erhebliche Gefährdung dar. Darum muss der Zustand der Lenkung folgendermaßen in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmier­tabelle geprüft werden.

1. Den Motor aufbocken, um das Vorder­rad vom Boden abzuheben. (Weitere Informationen siehe Seite 7-26.)

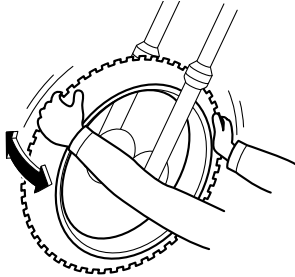
**WARNUNG! Um Verletzungen zu vermeiden, das Fahrzeug sicher abstützen, damit es nicht umfallen kann.** [GWA10751]

2. Die unteren Enden der Teleskopgabel greifen und versuchen, sie in Fahr­richtung vor und zurück zu bewegen. Ist dabei Spiel spürbar, die Lenkung von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen und reparieren lassen.



## Radlager prüfen

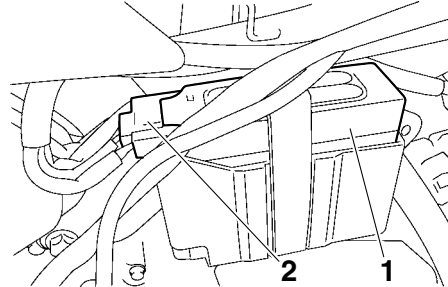
GAU23291



Die Vorder- und Hinterradlager müssen in den empfohlenen Abständen gemäß Wartungs- und Schmier­tabelle geprüft werden. Falls ein Radlager zu viel Spiel aufweist oder das Rad nicht leichtgängig dreht, die Radlager von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.

## Batterie

GAU40446



1. Batterie
2. Steckverbindung der Batterie

Die Batterie befindet sich unter dem Sitz. (Siehe Seite 4-8.)

Dieses Modell ist mit einer VRLA-Batterie (Valve Regulated Lead Acid) ausgestattet. Die Kontrolle des Säurestands und das Auffüllen von destilliertem Wasser entfallen deshalb. Die Verbindung des Batterie-Steckverbinders muss jedoch geprüft werden, um sicherzustellen, dass er fest verbunden ist.

GWA10760

### **WARNUNG**

- Die Batterie enthält giftige Schwefelsäure, die schwere Verätzungen hervorrufen kann. Daher beim Umgang mit Batterien stets einen geeigneten Augenschutz tragen. Au-

gen, Haut und Kleidung unter keinen Umständen mit Batteriesäure in Berührung bringen. Im Falle, dass Batteriesäure mit Haut in Berührung kommt, führen Sie die folgenden ERSTE HILFE-Maßnahmen durch.

- **ÄUßERLICH:** Mit reichlich Wasser abspülen.
- **INNERLICH:** Große Mengen Wasser oder Milch trinken und sofort einen Arzt rufen.
- **AUGEN:** Mindestens 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- Die Batterie erzeugt explosives Wasserstoffgas (Knallgas). Daher Funken, offene Flammen, brennende Zigaretten und andere Feuerquellen von der Batterie fern halten. Beim Laden der Batterie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.
- **DIES UND BATTERIEN VON KINDERN FERN HALTEN.**

### Batterie aufladen

Bei Entladung die Batterie so bald wie möglich von einer Yamaha-Fachwerkstatt aufladen lassen. Beachten Sie, dass die Batterie

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

sich durch die Zuschaltung elektrischer Nebenverbraucher schneller entlädt, wenn das Fahrzeug mit solchen ausgestattet ist.

GCA16521

## ACHTUNG

Zum Laden der VRLA-Batterie (Valve Regulated Lead Acid) ist ein spezielles Konstantspannungs-Ladegerät nötig. Bei Verwendung eines herkömmlichen Ladegeräts nimmt die Batterie Schaden.

## Batterie lagern

1. Wird das Fahrzeug über einen Monat lang nicht benutzt, die Batterie ausbauen, aufladen und an einem kühlen und trockenen Ort lagern. **ACHTUNG:** Beim Ausbau der Batterie darauf achten, dass der Schlüssel auf "OFF" gedreht wurde, bevor der Steckverbinder getrennt wird.

[GCA16322]

2. Bei einer Stilllegung von mehr als zwei Monaten mindestens einmal im Monat den Ladezustand der Batterie überprüfen und ggf. aufladen.
3. Vor der Montage die Batterie vollständig aufladen. **ACHTUNG:** Beim Einbau der Batterie darauf achten, dass der Schlüssel auf "OFF" gedreht wurde, bevor der Steckverbinder angeschlossen wird. [GCA16930]

GCA16530

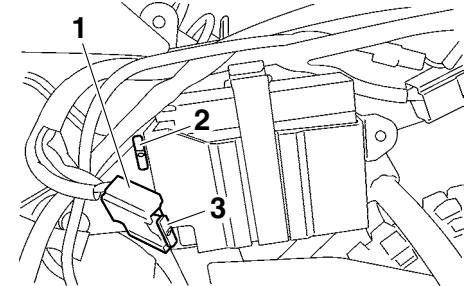
## ACHTUNG

Die Batterie immer in aufgeladenem Zustand halten. Die Lagerung einer entladenen Batterie kann die Batterie dauerhaft beschädigen.

GAU42024

## Sicherung wechseln

Die Sicherung ist im Batteriestecker untergebracht.



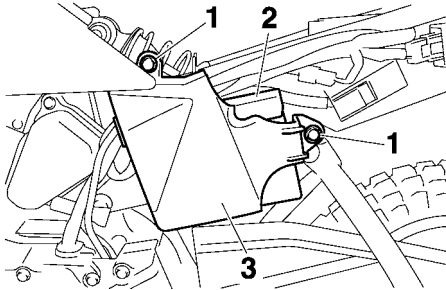
1. Steckverbindung der Batterie
2. Ersatzsicherung
3. Sicherung

Die Sicherung, falls sie durchgebrannt ist, folgendermaßen erneuern.

1. Den Zündschlüssel auf "OFF" drehen und alle Stromkreise ausschalten.
2. Den Sitz abnehmen. (Siehe Seite 4-8.)
3. Die Batterie-Abdeckung abschrauben.

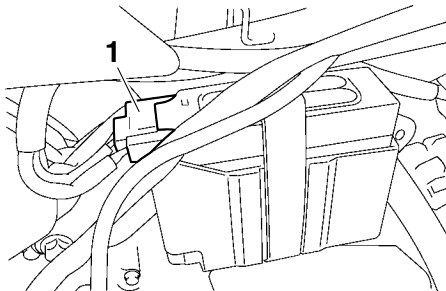
# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

GAU24350



1. Schraube
2. Batterie
3. Batterieabdeckung

4. Den Batterie-Steckverbinder abklemmen.



1. Steckverbindung der Batterie

5. Die durchgebrannte Sicherung herausnehmen, und dann eine neue Sicherung mit der vorgeschriebenen Amperezahl einsetzen. **WARNUNG!**

**Keine Sicherung mit einer höheren als der vorgeschriebenen Amperezahl verwenden, um Schäden an elektrischen Komponenten und einen möglichen Brand zu vermeiden.** [GWA15131]

## Vorgeschriebene Sicherung:

10.0 A

6. Den Batterie-Steckverbinder anschließen.
7. Die Batterie-Abdeckung durch Einbau der Schrauben montieren.
8. Den Sitz montieren.
9. Den Schlüssel auf "ON" drehen.
10. Falls die neue Sicherung sofort wieder durchbrennt, die elektrische Anlage von einer Yamaha-Fachwerkstatt überprüfen lassen.

## Motorrad aufbocken

Da dieses Modell keinen Hauptständer besitzt, sollten beim Ausbau der Räder oder zum Erledigen von anderen Wartungsarbeiten, bei denen das Motorrad sicher und senkrecht stehen muss, folgende Hinweise beachtet werden. Vor der Wartungsarbeit prüfen, ob das Motorrad sicher und senkrecht steht. Es kann nach Bedarf auch eine stabile Holzbox unter dem Motor platziert werden.

## Vorderrad warten

1. Entweder hinten einen Motorrad-Montageständer verwenden oder (falls nicht zwei solcher Ständer zur Verfügung stehen) einen Aufbockständer aus dem Automobilfachhandel unter den Rahmen in Nähe des Hinterrads stellen.
2. Das Fahrzeug mit einem Motorrad-Montageständer vorn so abstützen, dass das Vorderrad sich frei drehen lässt.

## Hinterrad warten

Das Motorrad so abstützen, dass das Hinterrad sich frei drehen lässt. Dazu entweder hinten einen Motorrad-Montageständer ver-

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

wenden oder zwei Aufbockständer unter den Hauptrahmen oder die Schwingenarme stellen.

## Vorderrad

GAU24360

## Vorderrad ausbauen

GAU39793

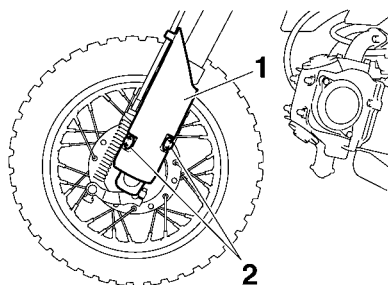
GWA10821



**WARNUNG**

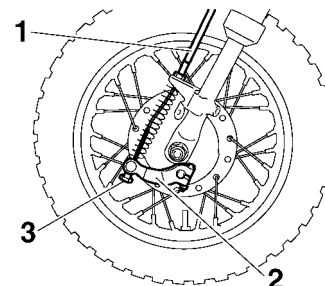
Um Verletzungen zu vermeiden, das Fahrzeug sicher abstützen, damit es nicht umfallen kann.

1. Schutz von jedem Gabelholm durch Entfernen der Schrauben abbauen.



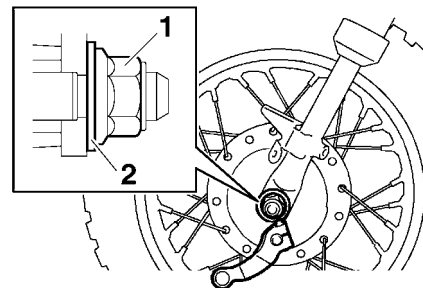
1. Schutz am Gabelholm
2. Schraube

2. Bremszug am Rad durch Entfernen der Einstellmutter für Spiel am Handbremshebel abnehmen, dann den Seilzug vom Bremswellenhebel entfernen.



1. Bremszug
2. Bremswellenhebel
3. Einstellmutter für das Spiel des Handbremshebels

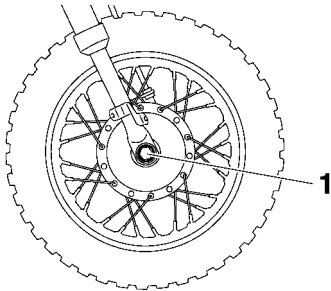
3. Die Achsmutter lösen.



1. Achsmutter
2. Unterlegscheibe

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

4. Das Vorderrad vom Boden abheben, dabei das Verfahren im vorherigen Abschnitt "Motorrad aufbocken" beachten.
5. Die Achsmutter und die Unterlegscheibe entfernen.
6. Die Radachse herausziehen und dann das Rad herausnehmen.



1. Radachse

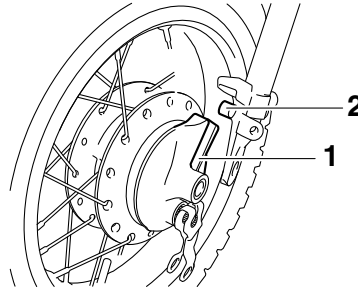
GAU39802

## Vorderrad einbauen

1. Das Rad zwischen die Gabelholme heben.
2. Die Radachse von der rechten Seite her durchstecken.

## HINWEIS

Sicherstellen, dass die Nut der Bremsankerplatte über die Halterung des Gabelrohrs passt.



1. Aufnahmenut
2. Arretierung

3. Das Vorderrad absenken, so dass es Bodenkontakt hat und dann den Seitenständer herunterklappen.
4. Die Unterlegscheibe und die Achsmutter anbringen und die Achsmutter dann vorschriftsmäßig festziehen.

### Anzugsmoment:

Achsmutter:  
35 Nm (3.5 m·kgf, 25 ft·lbf)

5. Den Bremszug an den Bremswellenhebel, und dann die Einstellmutter für das Bremszug-Spiel an den Bremszug montieren.
6. Das Handbremshebel-Spiel einstellen. (Siehe Seite 7-16.)

7. Mit angezogener Vorderradbremse mehrmals kräftig den Lenker niederdrücken, um die Teleskopgabel auf korrekte Funktion zu prüfen.
8. Den Schutz an jedem Gabelholm festschrauben.

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

## Hinterrad

GAU25080

2. Die Einstellmutter für das Fußbremspedal-Spiel abschrauben und dann das Bremsgestänge vom Bremswellenhebel lösen.

## Hinterrad ausbauen

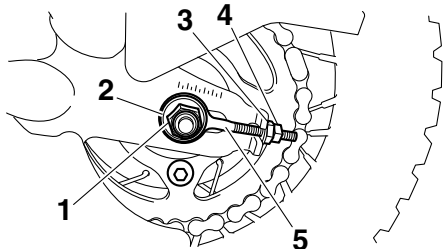
GAU39774

GWA10821

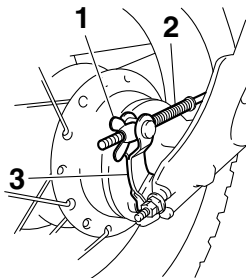
### **WARNUNG**

Um Verletzungen zu vermeiden, das Fahrzeug sicher abstützen, damit es nicht umfallen kann.

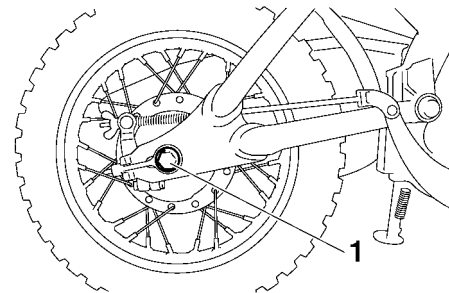
1. Die Achsmutter lösen.



1. Achsmutter
2. Unterlegscheibe
3. Einstellmutter des Antriebskettendurchhangs
4. Kontermutter
5. Kettenspanner

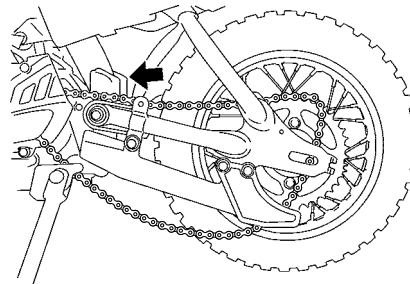


1. Einstellmutter für das Spiel des Fußbremshebels
  2. Bremsgestänge
  3. Bremswellenhebel
3. Die Kontermutter und Einstellmutter des Antriebskettenspiels auf beiden Seiten der Schwinge vollständig lockern.
  4. Das Hinterrad entsprechend dem Verfahren auf Seite 7-26 anheben.
  5. Die Achsmutter, Unterlegscheibe und den Kettenspanner auf der linken Seite ausbauen, anschließend die Radachse zusammen mit dem Kettenspanner von der rechten Seite her herausziehen.



1. Radachse

6. Das Hinterrad nach vorn drücken und dann die Antriebskette vom Kettenrad abnehmen.



### **HINWEIS**

Die Antriebskette muss für den Ein- und Ausbau des Hinterrads nicht aufgetrennt werden.



7. Das Rad herausnehmen.

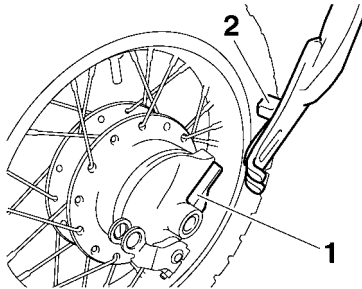
## Hinterrad einbauen

GAU39783

1. Die Antriebskette auf das Kettenrad auflegen, das Hinterrad vom Boden anheben und anschließend den Kettenspanner und das Rad einbauen, indem die Radachse von der rechten Seite her eingesetzt wird.

## HINWEIS

Die Nase an der Schwinge muss in die Nut in der Bremsankerplatte eingreifen.



1. Aufnahmenut
2. Arretierung

2. Den Kettenspanner, die Unterlegscheibe und die Achsmutter einbauen.

3. Die Bremsstange an den Bremswellenhebel, und dann die Einstellmutter für das Fußbremspedal-Spiel an die Bremsstange montieren.
4. Das Hinterrad absenken, so dass es Bodenkontakt hat und dann den Seitenständer herunterklappen.
5. Den Durchhang der Antriebskette einstellen. (Siehe Seite 7-19.)
6. Die Achsmutter vorschriftsmäßig festziehen.

### Anzugsmoment:

Achsmutter:  
60 Nm (6.0 m-kgf, 43 ft-lbf)

7. Spiel des Fußbremshebels einstellen. (Siehe Seite 7-17.)

## Fehlersuche

Obwohl alle Yamaha-Motorräder vor der Auslieferung einer strengen Inspektion unterzogen werden, kann es im Alltag zu Störungen kommen. Zum Beispiel können Defekte am Kraftstoff- oder Zündsystem oder mangelnde Kompression zu Anlassproblemen und Leistungseinbußen führen.

Das nachfolgende Fehlersuchdiagramm beschreibt die Vorgänge, die es Ihnen ermöglichen, eine einfache und schnelle Kontrolle der einzelnen Funktionsbereiche vorzunehmen. Reparaturarbeiten an Ihrem Motorrad sollten jedoch unbedingt von einer Yamaha-Fachwerkstatt ausgeführt werden, denn nur diese bietet das Know-how, die Werkzeuge und die Erfahrung für eine optimale Wartung.

Ausschließlich Yamaha-Originalersatzteile verwenden. Ersatzteile anderer Hersteller mögen zwar so aussehen wie Yamaha-Teile, bieten aber nur selten die gleiche Qualität und Lebensdauer, was erhöhte Reparaturkosten zur Folge hat.

GWA15141

## ⚠️ WARNUNG

Bei Überprüfung des Kraftstoffsystems nicht rauchen und sicherstellen, dass sich kein offenes Feuer oder Funkenquellen in der Nähe befinden, einschließ-

# **REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG**

---

lich Zündflammen für Warmwasserbereiter oder Öfen. Benzin oder Benzindämpfe können sich leicht entzünden oder explodieren und dadurch schwere Augenverletzungen oder Beschädigungen verursachen.

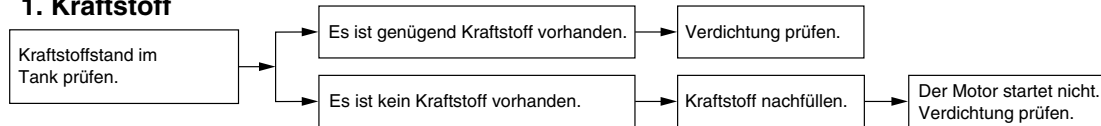
---

# REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

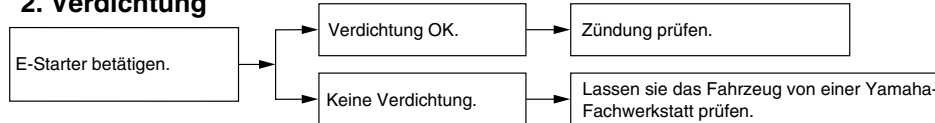
GAU25903

## Fehlersuchdiagramm

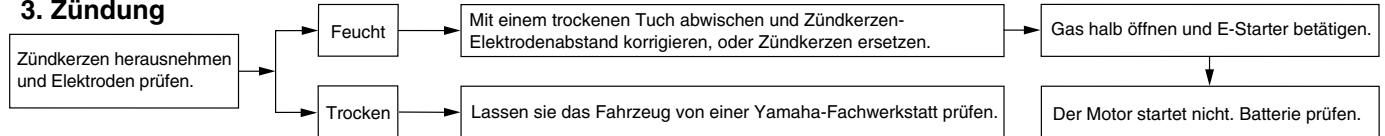
### 1. Kraftstoff



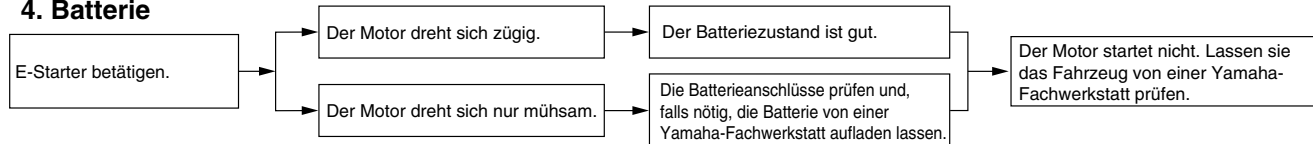
### 2. Verdichtung



### 3. Zündung



### 4. Batterie



# PFLEGE UND STILLLEGUNG DES MOTORRADS

## Vorsicht bei Mattfarben

GAU37833

GAU40465

### ACHTUNG

Einige Modelle sind mit mattfarbigen Bauteilen ausgestattet. Vor der Reinigung des Fahrzeugs sollten Sie einen Yamaha-Fachhändler bezüglich verwendbarer Reinigungsmittel zu Rate ziehen. Werden Bürsten, scharfe Chemikalien oder Reinigungsmittel zum Säubern dieser Bauteile benutzt, können diese verkratzt oder beschädigt werden. Auch Wachs sollte nicht auf mattfarbige Bauteile aufgetragen werden.

GCA15192

## Pflege

Während die offene Bauweise einerseits die attraktive Technologie sichtbar macht, hat sie andererseits den Nachteil, dass das Motorrad ungeschützt ist. Obwohl nur hochwertige Materialien verwendet werden, sind die Bauteile nicht korrosionssicher. Während bei Automobilen beispielsweise ein korrodierter Auspuff unbeachtet bleibt, fallen schon kleine Rostansätze an der Motorrad-Auspuffanlage unangenehm auf. Regelmäßige, richtige Pflege ist nicht nur eine Bedingung für Garantieansprüche, sondern Ihr Motorrad wird auch besser aussehen, länger leben und optimale Leistungen erbringen.

## Vorbereitung für die Reinigung

1. Die Schalldämpferöffnung abkühlen lassen und dann mit einer Plastiktüte abdecken.
2. Sicherstellen, dass alle Kappen und Abdeckungen, sowie alle elektrischen Stecker und Anschlussbuchsen, einschließlich des Zündkerzensteckers fest sitzen.
3. Auf stark verschmutzte Stellen, die z. B. durch verkrustetes Motoröl verunreinigt sind, einen Kaltreiniger mit dem Pinsel auftragen, aber niemals Kaltreiniger auf Dichtungen, Kettenräder, die

Antriebskette und Radachsen auftragen! Kaltreiniger und Schmutz mit Wasser abspülen.

## Reinigung

GCA10772

### ACHTUNG

- **Stark säurehaltige Radreiniger, besonders an Speichenrädern, vermeiden. Werden solche Produkte für schwer zu entfernende Verschmutzungen verwendet, das Reinigungsmittel nicht länger als vorgeschrieben auf der betroffenen Stelle lassen. Die behandelten Teile unbedingt sehr gut mit Wasser spülen, sofort abtrocknen und anschließend mit einem Korrosionsschutz versehen.**
- **Unsachgemäße Reinigung kann Plastikteile (wie Verkleidungsteile, Abdeckungen, Windschutzscheiben, Streuscheiben, Instrumentenbeleuchtung usw.) und die Schalldämpfer beschädigen. Ausschließlich weiche, saubere Tücher oder Schwämme mit Wasser verwenden, um Plastikteile zu reinigen. Wenn sich die Plastikteile mit Wasser allein nicht gründlich genug reinigen lassen, kann ein ver-**

# PFLEGE UND STILLEGUNG DES MOTORRADS

dünntes, mildes Reinigungsmittel zusammen mit Wasser verwendet werden. Da Reinigungsmittel Plastikteile angreifen können, müssen alle Reste des Reinigungsmittels mit sehr viel Wasser abgespült werden.

- Niemals scharfe Chemikalien für Plastikteile verwenden. Niemals folgende Mittel bzw. einen mit diesen Mitteln angefeuchteten Lappen oder Schwamm benutzen: alkalische oder stark säurehaltige Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Benzin, Rostschutz- oder -entfernungsmittel, Brems- oder Kühlflüssigkeit, Batteriesäure.
- Niemals Hochdruck-Waschanlagen oder Dampfstrahlreiniger verwenden, da diese das Einsickern von Wasser und damit eine Verschlechterung in den folgenden Bereichen verursachen: Dichtungen (von Rädern, Schwinglagern, Gabeln und Bremsen), elektrische Bestandteile (Stecker, Verbindungen, Instrumente, Schalter und Lichter), Ent- und Belüftungsschläuche.
- Für Motorräder, die mit einer Windschutzscheibe ausgestattet sind: Keine starken Reiniger oder harten

Schwämme verwenden, da sie Teile abstumpfen oder verkratzen werden. Einige Plastikreinigungsmittel könnten auf der Windschutzscheibe Kratzer hinterlassen. Das Produkt an einer nicht im Blickfeld liegenden Stelle der Windschutzscheibe testen, ob es Scheuerspuren hinterlässt. Ist die Windschutzscheibe verkratzt, nach dem Waschen ein Plastikpoliermittel verwenden.

## Nach normalem Gebrauch

Schmutz am besten mit warmem Wasser, einem milden Reinigungsmittel und einem sauberen, weichen Schwamm lösen, danach gründlich mit sauberem Wasser spülen. Schwer zugängliche Stellen mit einer Zahnbürste oder Flaschenbürste reinigen. Hartnäckiger Schmutz und Insekten lassen sich leichter entfernen, wenn zuvor ein nasses Tuch einige Minuten lang auf die verschmutzten Stellen gelegt wird.

## Nach Fahrten im Regen oder in Küstennähe

Da Meeressalz extrem korrosiv wirkt, führen Sie bitte nach jeder Fahrt in Regen oder Küstennähe folgende Schritte durch.

1. Das Motorrad abkühlen lassen und dann mit kaltem Wasser und einem milden Reinigungsmittel abwaschen. **ACHTUNG: Kein warmes Wasser verwenden, da es die Korrosionsaktivität des Salzes erhöht.** [GCA10791]
2. Um Korrosion zu verhindern, ein Korrosionsschutzspray auf alle Metalloberflächen sprühen, einschließlich verchromter und vernickelter Metalloberflächen.

## Nach der Reinigung

1. Das Motorrad mit einem Leder oder einem saugfähigen Tuch trockenwischen.
2. Die Antriebskette sofort trocknen und schmieren, um Rostansatz zu verhindern.
3. Verwenden Sie zur Pflege von verchromten, Aluminium- und Edelstahl-Teilen, auch an der Auspuffanlage, eine Chrompolitur. (Sogar die temperaturbedingte Verfärbung von Edelstahl-Auspuffanlagen kann mit einer solchen Politur entfernt werden.)
4. Alle Metalloberflächen müssen mit einem Korrosionsschutzspray vor Korrosion geschützt werden, auch wenn sie verchromt oder vernickelt sind.

# PFLEGE UND STILLLEGUNG DES MOTORRADS

5. Verwenden Sie Sprühöl als Universalreiniger, um noch vorhandene Restverschmutzungen zu entfernen.
6. Steinschläge und andere kleine Lackschäden mit Farblack ausbessern bzw. mit Klarlack versiegeln.
7. Wachsen Sie alle lackierten Oberflächen.
8. Das Motorrad vollständig trocknen lassen, bevor es untergestellt oder abgedeckt wird.

GWA14501

## **WARNUNG**

Verunreinigungen auf den Bremsen oder Reifen kann zu Kontrollverlust führen.

- **Sicher stellen, dass sich keinerlei Wachs oder Öl an den Reifen befindet.**
- **Falls erforderlich, Reifen mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen. Vor Fahrten mit höheren Geschwindigkeiten die Bremsleistung und das Fahrverhalten des Motorrads in den Kurven testen.**

## **ACHTUNG**

GCA10800

- **Wachs und Öl stets sparsam auftragen und jeglichen Überschuss abwischen.**
- **Niemals Gummi- oder Kunststoffteile einölen bzw. wachsen, sondern mit geeigneten Pflegemitteln behandeln.**
- **Polituren nicht zu häufig einsetzen, denn diese enthalten Schleifmittel, die eine dünne Schicht des Lackes abtragen.**

## **HINWEIS**

Produktempfehlungen erhalten Sie bei Ihrem Yamaha-Händler.

## **Abstellen**

GAU26152

### **Kurzzeitiges Abstellen**

Das Motorrad sollte stets kühl und trocken untergestellt und mit einer luftdurchlässigen Plane abgedeckt werden, um es vor Staub zu schützen. Achten Sie darauf, dass der Motor und die Auspuffanlage kühl sind, bevor Sie das Motorrad abdecken.

GCA10810

## **ACHTUNG**

- **Stellen Sie ein nasses Motorrad niemals in eine unbelüftete Garage oder decken es mit einer Plane ab, denn dann bleibt das Wasser auf den Bauteilen stehen, und das kann Rostbildung zur Folge haben.**
- **Um Korrosion zu verhindern, feuchte Keller, Ställe (Anwesenheit von Ammoniak) und Bereiche, in denen starke Chemikalien gelagert werden, vermeiden.**

## **Stilllegung**

Möchten Sie Ihr Motorrad mehrere Monate stilllegen, sollten folgende Schutzvorkehrungen getroffen werden:

1. Folgen Sie allen Anweisungen im Abschnitt "Pflege" in diesem Kapitel.

# PFLEGE UND STILLLEGUNG DES MOTORRADS

2. Für Motorräder, die mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet sind, der eine "OFF"-Stellung hat: Den Kraftstoffhahn auf "OFF" stellen.
3. Die Vergaser-Schwimmerkammer durch Aufdrehen der Ablassschraube entleeren, um einer Verharzung vorzubeugen. Das abgelassene Benzin in den Kraftstofftank einfüllen.
4. Füllen Sie den Kraftstofftank und fügen Sie einen stabilisierenden Zusatz hinzu (falls erhältlich), um den Tank vor Rostbefall zu schützen und eine chemische Veränderung des Kraftstoffs zu verhindern.
5. Zum Schutz des Zylinders, der Kolbenringe, etc. vor Korrosion die folgenden Schritte ausführen:
  - a. Den Zündkerzenstecker abziehen und dann die Zündkerze heraus-schrauben.
  - b. Etwa einen Teelöffel Motoröl durch die Kerzenbohrung einfüllen.
  - c. Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerzen aufstecken und dann die Zündkerze auf den Zylinderkopf legen, sodass die Elektroden Masseverbindung haben. (Damit wird im nächsten Schritt die Funkenbildung begrenzt.)
  - d. Den Motor einige Male mit dem Anlasser durchdrehen. (Dadurch wird die Zylinderwand mit Öl benetzt.) **WARNUNG! Um Beschädigungen und Verletzungen durch Funken zu vermeiden, beim Durchdrehen des Motors sicherstellen, dass die Zündkerzenelektroden geerdet sind.**
6. Sämtliche Seilzüge sowie alle Hebel- und Ständer-Drehpunkte ölen.
7. Den Luftdruck der Reifen kontrollieren und ggf. korrigieren. Anschließend das Motorrad so aufbocken, dass beide Räder über dem Boden schweben. Anderenfalls jeden Monat die Räder etwas verdrehen, damit die Reifen nicht ständig an derselben Stelle aufliegen und dadurch beschädigt werden.
8. Den Schalldämpfer mit Plastiktüten so abdecken, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
9. Die Batterie ausbauen und vollständig aufladen. Die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern und einmal pro Monat aufladen. Die Batterie nicht an einem übermäßig kalten oder warmen Ort [unter 0 °C (30 °F) oder über 30 °C (90 °F)] lagern. Nähere Angaben zum Lagern der Batterie siehe Seite 7-24.

## HINWEIS

Notwendige Reparaturen vor der Stilllegung des Motorrads ausführen.

# TECHNISCHE DATEN

## Abmessungen:

Gesamtlänge:  
1305 mm (51.4 in)  
Gesamtbreite:  
595 mm (23.4 in)  
Gesamthöhe:  
795 mm (31.3 in)  
Sitzhöhe:  
555 mm (21.9 in)  
Radstand:  
925 mm (36.4 in)  
Bodenfreiheit:  
135 mm (5.3 in)

## Gewicht:

Gewicht (fahrfertig):  
57 kg (126 lb)  
Technisch zulässiges Gesamtgewicht  
(Maximale Zuladung + Gewicht (fahrfertig)):  
97 kg (214 lb)

## Geräusch- und Vibrationspegel:

Geräuschpegel (77/311/EWG):  
TT-R50E 76.7 dB(A) @ 4250 U/min  
Vibrationen auf dem Sitz (EN1032, ISO5008):  
TT-R50E bis zu 0.5 m/s<sup>2</sup>  
Vibrationen am Lenker (EN1032, ISO5008):  
TT-R50E bis zu 2.5 m/s<sup>2</sup>

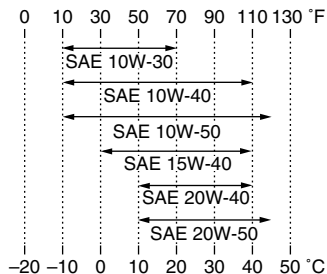
## Motor:

Bauart:  
Luftgekühlter 4-Takt-Motor, SOHC  
Zylinderanordnung:  
Einzyylinder  
Hubraum:  
49 cm<sup>3</sup>

Bohrung × Hub:  
36.0 × 48.6 mm (1.42 × 1.91 in)  
Verdichtungsverhältnis:  
9.50 : 1  
Startsystem:  
Elektrostarter  
Schmiersystem:  
Nasssumpfschmierung

## Motoröl:

Empfohlene Marke:  
YAMALUBE  
Sorte (Viskosität):  
SAE 10W-30, 10W-40, 10W-50, 15W-40,  
20W-40 oder 20W-50



Empfohlene Motorölqualität:  
API Service, Sorte SG oder höher/JASO  
MA  
Motoröl-Füllmenge:  
Regelmäßiger Ölwechsel:  
0.80 L (0.85 US qt, 0.70 Imp.qt)

## Luftfilter:

Luftfiltereinsatz:  
Nasselement

## Kraftstoff:

Empfohlener Kraftstoff:  
TT-R50E Bleifreies Normalbenzin  
(Gasohol (E10) zulässig)  
TT-R50ED Bleifreies Benzin (Gasohol  
(E10) zulässig) (AUS)(NZL)  
TT-R50ED Bleifreies Normalbenzin  
(Gasohol (E10) zulässig) (CAN)  
Tankvolumen (Gesamthalt):  
3.1 L (0.82 US gal, 0.68 Imp.gal)  
Davon Reserve:  
0.4 L (0.11 US gal, 0.09 Imp.gal)

## Vergaser:

Typ × Anzahl:  
VM11 x 1

## Zündkerze(n):

Hersteller/Modell:  
NGK/CR7HSA  
Zündkerzen-Elektrodenabstand:  
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

## Kupplung:

Kupplungsbauart:  
Mehrscheiben-Ölbadkupplung und  
Fliehkraft-Automatik

## Kraftübertragung:

Primäruntersetzungsverhältnis:  
3.722 (67/18)  
Achsantrieb:  
Kette  
Sekundäruntersetzungsverhältnis:  
2.846 (37/13)  
Getriebeart:  
klauengeschaltetes 3-Gang-Getriebe



- Getriebebetätigung:  
Fußbedienung (links)  
Getriebeabstufung:  
1. Gang:  
3.250 (39/12)  
2. Gang:  
1.736 (33/19)  
3. Gang:  
1.217 (28/23)

## Fahrgestell:

- Rahmenbauart:  
Rückgratrahmen  
Lenkkopfwinkel:  
25.50 Grad  
Nachlauf:  
34 mm (1.3 in)

## Vorderreifen:

- Ausführung:  
Schlauchreifen  
Dimension:  
2.50-10 4PR  
Hersteller/Typ:  
CHENG SHIN/C183A  
Geschwindigkeitsindex:  
100 km/h (62 mph)

## Hinterreifen:

- Ausführung:  
Schlauchreifen  
Dimension:  
2.50-10 4PR  
Hersteller/Typ:  
CHENG SHIN/C183A  
Geschwindigkeitsindex:  
100 km/h (62 mph)

## Zuladung:

- Maximalgewicht des Fahrers:  
40.0 kg (88 lb)

## Reifenluftdruck (bei kaltem Reifen):

- Vorn:  
100 kPa (1.00 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)  
Hinten:  
100 kPa (1.00 kgf/cm<sup>2</sup>, 15 psi)

## Vorderrad:

- Rad-Bauart:  
Speichenrad  
Felgenreöße:  
10x1.40

## Hinterrad:

- Rad-Bauart:  
Speichenrad  
Felgenreöße:  
10x1.40

## Vorderradbremse:

- Bauart:  
Trommelbremse  
Betätigung:  
Handbedienung (rechts)

## Hinterradbremse:

- Bauart:  
Trommelbremse  
Betätigung:  
Fußbedienung (rechts)

## Vorderrad-Federung:

- Bauart:  
Teleskopgabel  
Feder/Stoßdämpfer-Bauart:  
Spiralfeder

- Federweg:  
96.0 mm (3.78 in)

## Hinterrad-Federung:

- Bauart:  
Schwinge  
Feder/Stoßdämpfer-Bauart:  
Spiralfeder, hydraulisch gedämpft  
Federweg:  
71.0 mm (2.80 in)

## Elektrische Anlage:

- Zündsystem:  
DC CDI  
Lichtmaschine:  
Drehstromgenerator mit Permanentmagnet

## Batterie:

- Typ:  
GT4B-5  
Spannung, Kapazität:  
12 V, 2.5 Ah

## Sicherung:

- Sicherung:  
10.0 A

## **Nur für Europa**

Die angegebenen Werte sind Emissionspegel und entsprechen nicht unbedingt den sicheren Betriebswerten. Zwischen Emissions- und Expositionspegel besteht zwar ein Zusammenhang, dieser ist aber nicht zuverlässig genug für die Entscheidung, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, die den tatsächlichen Expositionspegel der Beschäftigten beeinflussen, sind u. a. die besonderen Eigenschaften der Arbeitsstätte, das Vorhandensein weiterer Lärmquellen usw., d. h. die Anzahl der Maschinen und anderer in der Nähe stattfindender Prozesse, sowie die Zeitdauer, die ein Bediener dem Lärm ausgesetzt ist. Der zulässige Expositionspegel kann je nach Land unterschiedlich sein. Mit diesen Informationen kann der Benutzer der Maschine die Gefahren und Risiken jedoch besser beurteilen.

GAU40792

## Identifizierungsnummern

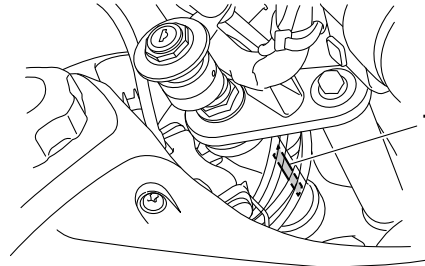
Bitte übertragen Sie die Fahrzeug-Identifizierungsnummern sowie die Modellcode-Plakette in die dafür vorgesehenen Felder, da diese für die Bestellung von Ersatzteilen und -schlüsseln bei Yamaha-Händlern sowie bei einer Diebstahlmeldung benötigt werden.

FAHRZEUG-IDENTIFIZIERUNGSNUMMER:

MODELLCODE-PLAKETTE:

GAU26400

## Fahrzeug-Identifizierungsnummer



1. Fahrzeug-Identifizierungsnummer

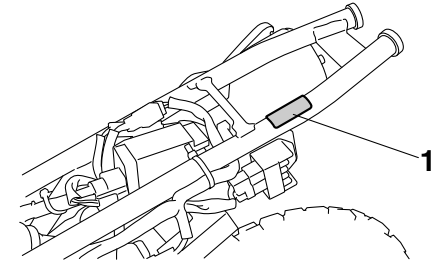
Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer ist am Lenkkopfrohr eingeschlagen. Tragen Sie diese Nummer in das entsprechende Feld ein.

### HINWEIS

Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer dient zur Identifizierung ihres Motorrads, und wird von der Zulassungsbehörde registriert.

GAU26480

## Modellcode-Plakette



1. Modellcode-Plakette

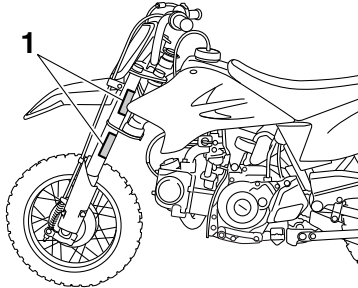
Die Modellcode-Plakette ist auf dem Rahmen unter der Sitzbank angebracht. (Siehe Seite 4-8.) Übertragen Sie Informationen auf dieser Plakette in die vorgesehenen Felder. Diese Informationen benötigen Sie zur Ersatzteil-Bestellung bei Ihrem Yamaha-Händler.

# KUNDENINFORMATION

---

GAU48120

## Abgaskontroll-Informationsplakette des Fahrzeugs (für Kanada)



1. Abgaskontroll-Informationsplakette des  
Fahrzeugs

Die Abgaskontroll-Informationsplakette des Fahrzeugs ist an der Stelle in der Abbildung angebracht. Auf der Plakette stehen Angaben zu Auspuffabgasen wie es das Bundesgesetz, das Landesgesetz und Environment Canada vorschreiben.

- A**  
 Abgaskontroll-Informationsplakette  
 des Fahrzeugs (für Kanada)..... 10-2  
 Abstellen..... 8-3  
 Anlasssperrschalter-System..... 4-9  
 Antriebsketten-Durchhang..... 7-19  
 Antriebskette, säubern und  
 schmieren..... 7-20  
 Aufkleber, Lage ..... 1-1
- B**  
 Batterie ..... 7-24  
 Bowdenzüge, prüfen und schmieren .... 7-21
- C**  
 Chokehebel ..... 4-8
- D**  
 Drehzahlbegrenzer ..... 4-2
- E**  
 Einfahrvorschriften..... 6-3
- F**  
 Fahrzeug-Identifizierungsnummer..... 10-1  
 Fehlersuchdiagramm ..... 7-32  
 Fehlersuche..... 7-30  
 Funkenfänger, Reinigung ..... 7-11  
 Fußbremshebel ..... 4-3  
 Fußbremshebel, prüfen und  
 schmieren..... 7-22  
 Fußschalthebel ..... 4-3  
 Fußschalthebel, prüfen..... 7-18
- G**  
 Gasdrehgriff und Gaszug,  
 kontrollieren und schmieren ..... 7-21
- H**  
 Handbremshebel ..... 4-3  
 Handbremshebel, kontrollieren und  
 schmieren ..... 7-21  
 Hinterrad ..... 7-29
- I**  
 Identifizierungsnummern ..... 10-1
- K**  
 Kraftstoff..... 4-4  
 Kraftstoffhahn..... 4-7  
 Kraftstofftank-Belüftungsschlauch..... 4-7  
 Kupplungsspiel, einstellen..... 7-16
- L**  
 Lage der Teile ..... 3-1  
 Leerlaufdrehzahl ..... 7-12  
 Lenkerarmaturen..... 4-1  
 Lenkung, prüfen ..... 7-23  
 Luftfiltereinsatz, reinigen ..... 7-9
- M**  
 Modellcode-Plakette..... 10-1  
 Motor, Anlassen eines warm  
 gelaufenen ..... 6-2  
 Motoröl ..... 7-8  
 Motorrad aufbocken ..... 7-26  
 Motorstoppschalter..... 4-2
- P**  
 Parken..... 6-4  
 Pflege ..... 8-1
- R**  
 Räder ..... 7-15  
 Radlager, prüfen ..... 7-24  
 Reifen..... 7-14
- S**  
 Schalten ..... 6-2  
 Schwingen-Drehpunkte, schmieren ..... 7-22  
 Seitenständer ..... 4-9  
 Seitenständer, prüfen und schmieren... 7-22  
 Sicherheitsinformationen ..... 2-1  
 Sicherung, wechseln..... 7-25  
 Sitzbank ..... 4-8  
 Spiel der Handbremshebel,  
 einstellen ..... 7-16  
 Spiel des Fußbremshebels,  
 einstellen ..... 7-17  
 Spiel des Gasdrehgriffs, prüfen ..... 7-13  
 Starten und Warmfahren eines kalten  
 Motors..... 6-1  
 Starterschalter ..... 4-2
- T**  
 Tankverschluss..... 4-4  
 Technische Daten..... 9-1  
 Teleskopgabel, prüfen ..... 7-23  
 Trommelbremsbeläge, prüfen..... 7-18
- V**  
 Ventilspiel ..... 7-13  
 Vergaser, einstellen ..... 7-12  
 Vorderrad..... 7-27  
 Vorsicht bei Mattfarben ..... 8-1
- W**  
 Wartung, Abgas-Kontrollsystem ..... 7-2  
 Wartung und Schmierung, regelmäßig ... 7-4
- Z**  
 Zündkerze, prüfen..... 7-7  
 Zündschloss..... 4-1

## ⚠️ WARNUNG

Unsachgemäße Verwendung des Motorrads kann zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** oder **TÖDLICHEN VERLETZUNGEN** führen.



**TRAGEN SIE IMMER EINEN SICHERHEITSGEPRÜFTEN HELM UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**



**NIEMALS AUF BEFESTIGTEN STRASSEN VERWENDEN**



**NIEMALS BEIFAHRER MITNEHMEN**

### NIEMALS:

- ohne ausreichende Ausbildung oder Einweisung fahren.
- mit einer Geschwindigkeit fahren, die für Ihren Erfahrungsstand oder die vorliegenden Bedingungen zu schnell ist.
- auf öffentlichen Straßen fahren—es kann zu einem Zusammenstoß mit einem anderen Fahrzeug kommen.
- einen Beifahrer mitnehmen—Beifahrer beeinträchtigen die Balance und das Lenkverhalten und erhöhen das Risiko, die Kontrolle zu verlieren.

### IMMER:

- sachgemäße Fahrtechniken anwenden, um ein Umkippen des Fahrzeugs an Hängen, auf unebenem Gelände und in Kurven zu vermeiden.
- befestigte Fahrflächen vermeiden—befestigte Fahrflächen können das Handling und die Kontrolle extrem beeinflussen.

**LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG. FOLGEN SIE ALLEN ANWEISUNGEN UND WARNUNGEN.**

