YAMAHA

FZR1000 '90(A)

3GM-AG1

ERGÄNZUNG ZUR WARTUNGSANLEITUNG

VORWORT

Diese Ergänzung zur Wartungsanleitung wurde zusammengestellt, um die neuen Wartungsarbeiten und -daten für das Modell FZR1000 '90 (A) vorzustellen. Für komplette Informationen über die Wartungsvorgänge muß diese ergänzende Wartungsanleitung gemeinsam mit der folgenden Anleitung verwendet werden:

FZR1000 '89 (W) Wartungsanleitung: 3GM-MG1

FZR1000 '90 (A)
ERGÄNZUNG ZUR
WARTUNGSANLEITUNG
© 1989 by Yamaha Motor Co., Ltd.
1. Ausgabe, September 1989
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck oder nicht autorisierte
Verwendung ohne die schriftliche
Genehmigung von Yamaha Motor Co., Ltd.
ist ausdrücklich verboten.

EINLEITUNG

Diese Anleitung wurde von Yamaha Motor Company für die Verwendung durch autorisierte Yamaha-Vertragshändler und deren qualifizierten Mechanikern zusammengestellt. Es ist jedoch nicht möglich ein vollständiges Wissen einer Mechanikerausbildung in einem Wartungshandbuch zu erfassen. Es wurde daher vorausgesetzt, daß Personen, welche dieses Handbuch zur Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten an Yamaha Motorrädern benutzen, ein grundlegendes Verständnis für mechanische Konzepte und Vorgänge, die unserer Motorrad-Reparaturtechnologie eigen ist, mitbringen. Ohne diese Kenntnisse können ausgeführte Reparatur- und Wartungsarbeiten die Betriebssicherheit und/oder den Betriebszustand dieses Motorrades negativ beeinflussen.
Yamaha Motor Company, Ltd. ist ständig bemüht, die hohe Qualität der Yamaha Erzeugnisse noch weiter zu verbessern. Modifikationen und wesentliche Änderungen in den technischen Daten oder Wartungsvorgängen werden allen autorisierten Yamaha-Vertragshändlern bekanntgegeben und in zukünftigen Ausgaben dieser Anleitung berücksichtigt.

TECHNICAL PUBLICATIONS
SERVICE DIVISION
MOTORCYCLE GROUP
YAMAHA MOTOR CO., LTD.

VERWENDUNG DIESER ANLEITUNG

WICHTIGE INFORMATIONEN

Wichtige informationen in dieser Anleitung sind wie folgt gekennzeichnet.

⚠ Das Sicherheitssymbol bedeutet „AUFPASSEN"!
VORSICHT IST GEBOTEN ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT.

⚠ WARNUNG Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu Verletzungen oder Lebensgefahr für den Fahrer, Wartungsmechaniker oder anderer, dritter Personen führen.

ACHTUNG: Unter „ACHTUNG" sind besondere Vorsichtsmaßnahmen aufgeführt, die eingehalten werden müssen, um Beschädigungen der Maschine zu verhindern.

ANMERKUNG: Eine Anmerkung gibt Hinweise, um bestimmte Vorgänge einfacher zu gestalten bzw. zu erläutern.

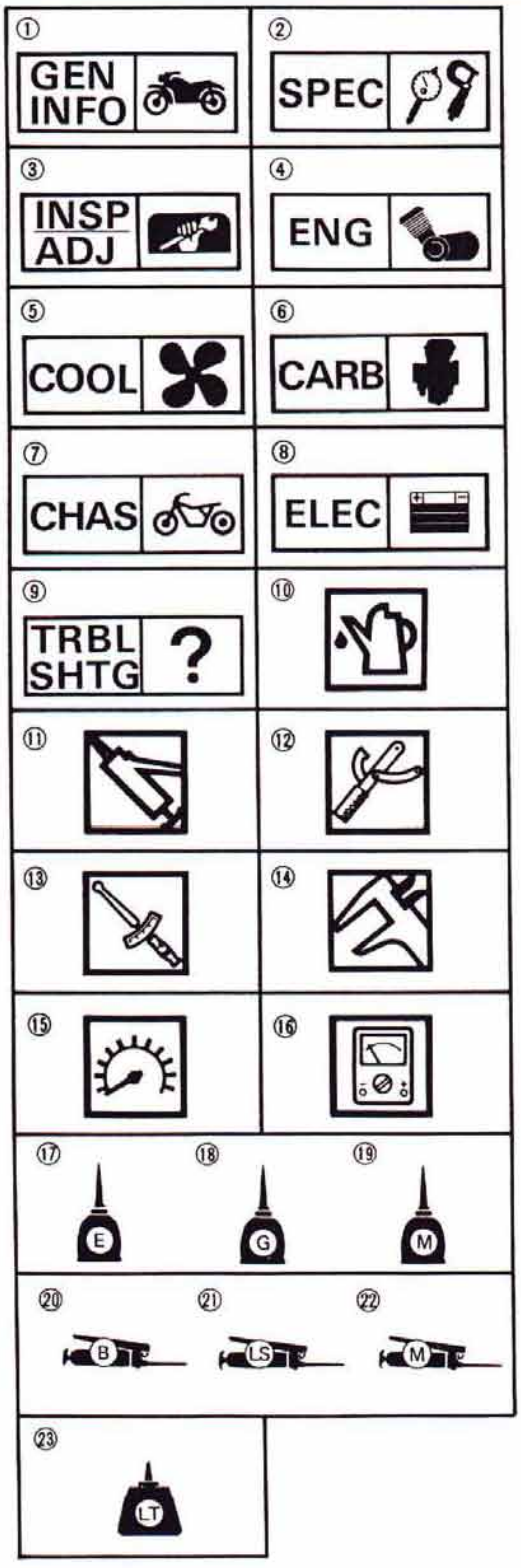
FORMAT DER ANLEITUNG

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Vorgänge sind sequentiell in der durchzuführenden Reihenfolge aufgeführt. Diese Anleitung wurde zusammengestellt, um den Mechanikern ein leicht verständliches Nachschlagwerk in die Hand zu geben, das Beschreibungen für Demontage, Reparatur, Montage und Inspektion enthält.
Im Format dieser Anleitung wird nach dem Bauteil die Störungsursache gefolgt von einer Pfeilmarkierung aufgeführt, an die sich dann die erforderliche Maßnahme anschließt, wie es im folgenden Beispiel dargestellt ist.

- Lager
  Grübchenbildung/Beschädigung → Erneuern.

AUSEINANDERGEZOGENE DARSTELLUNG

In jedem Kapitel ist vor der Beschreibung der Demontage eine auseinandergezogene Darstellung enthalten, der die richtigen Demontage- und Montagevorgänge entnommen werden können.



ABGEBILDETE SYMBOLE (Siehe Abbildung)

Die abgebildeten Symbole ① bis ⑨ sind zur einfachen Auffindung der Seiten mit Daumeneinkerbungen versehen. Die Abschnittsnummer sowie der Inhalt können sofort ersehen werden.

① Allgemeine Angaben
② Technische Daten
③ Regelmässige Inspektionen und Einstellungen
④ Motor
⑤ Kühlanlage
⑥ Vergasung
⑦ Fahrgestell
⑧ Elektrische Einrichtungen
⑨ Störungsbeseitigung

Die abgebildeten Symbole von ⑩ bis ⑯ werden zur Unterscheidung der Spezifikationen in diesem Text benutzt.

⑩ Einfüllen von Flüssigkeit
⑪ Schmiermittel
⑫ Spezialwerkzeuge
⑬ Festziehen (Anzugsmoment)
⑭ Verschleißgrenze, Spiel
⑮ Motordrehzahl
⑯ Ω, V, A

Die abgebildeten Symbole von ⑰ bis ㉓ in der Explosionszeichnung zeigen die Schmierstoffklasse sowie die Schmierstellen an.

⑰ Motoröl auftragen
⑱ Getriebeöl auftragen
⑲ Molybdändisuflid-Öl auftragen
⑳ Radlagerfett auftragen
㉑ Leichtes Lithium-Fett auftragen
㉒ Molybdän auftragen
㉓ Sicherungslack (LOCTITE®) auftragen

INHALT

ALLEGEMEINE ANGABEN 1
IDENTIFIZIERUNG DES MOTORRADS 1
SERIENNUMMER DES RAHMENS (Ausgenommen E und AUS) 1
FAHRZEUG-IDENTIFIKATIONSNUMMER (Für E und AUS) 1
SERIENNUMMER DES MOTORS 1

TECHNISCHE DATEN 2
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN 2
WARTUNGSDATEN 2
MOTOR 2
FAHRGESTELL 3

REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND EINSTELLUNGEN 4
FAHRGESTELL 4
EINSTELLUNG DER VORDERRADGABEL 4
EMPFOHLENE KOMBINATIONEN VON DER VORDERRADGABEN UND DEM HINTERRAD-STOßDÄMPFER 5

ALLEGEMEINE ANGABEN



IDENTIFIZIERUNG DES MOTORRADS

SERIENNUMMER DES RAHMENS

(Ausgenommen E und AUS)

Die Seriennummer des Rahmens ① ist an der rechten Seite des Lenkerkopfes eingeschlagen.

Serienanfangsnummer:
FZR1000 . . . . . 3GM-009101
FZR1000 . . . . . 3LE- 009101 (D, S, A)
FZR1000 . . . . . 3LF- 007101 (F)
FZR1000 . . . . . 3LG- 004101 (GB)
FZR1000 . . . . . 3LH- 005101 (CH)
FZR1000A. . . . 3LJ- 002101 (NZ)

FAHRZEUG-IDENTIFIKATIONSNUMMER

(Für E und AUS)

Die Fahrzeug-Identifikationsnummer ① ist auf der rechten Seite des Lenkkopfes eingestanzt.

Serienanfangsnummer:
JYA3GMS0*LA016101 (für E)
JYA3LJT0 *LA002101 (für AUS)

ANMERKUNG:

Die Fahrzeug-Identifikationsnummer dient zur Identifikation des Motorrades und kann von den zuständigen Behörden Ihres Landes zu Registrierung des Motorrades verwendet werden.



SERIENNUMMER DES MOTORS

Die Motor-Serienummer ① ist an der rechten Seite des Motors eingeschlagen.

Serienanfangsnummer:
FZR1000 . . . . . 3GM-009101
FZR1000 . . . . . 3GM-016101 (E)
FZR1000 . . . . . 3LE- 009101 (D, S, A)
FZR1000 . . . . . 3LF- 007101 (F)
FZR1000 . . . . . 3LG- 004101 (GB)
FZR1000 . . . . . 3LH- 005101 (CH)
FZR1000A. . . . 3LJ- 002101 (AUS, NZ)

ANMERKUNG:

- Die ersten drei Stellen von diesen Nummern sind für die Modellidentifikation; die restlichen Stellen bezeichnen die Herstellungsnummer des Motorrads.
- Änderungen des Designs und der technischen Daten ohne vorhergehende Bekanntgabe vorbehalten.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

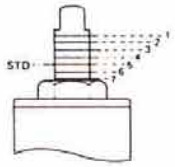
Modell	FZR1000 (A)
Modell-Code-Nummer:	3GM3 3GM4 (E) 3LE2 (D, S, A) 3LF2 (F) 3LG2 (GB) 3LH2 (CH) 3LJ2 (AUS, NZ)
Rahmen-Seriennummeranfang:	3GM-009101 3LE- 009101 (D, S, A) 3LF- 007101 (F) 3LG- 004101 (GB) 3LH- 005101 (CH) 3LJ- 002101 (NZ)
Fahrzeug-Identifikationsnummer:	JYA3GMS0*LA016101 (E) JYA3LJT0 *LA002101 (AUS)
Motor-Seriennummeranfang:	3GM-009101 3GM-016101 (E) 3LE- 009101 (D, S, A) 3LF- 007101 (F) 3LG- 004101 (GB) 3LH- 005101 (CH) 3LJ- 002101 (AUS, NZ)

WARTUNGSDATEN

MOTOR

Modell		FZR1000 (A)		
Vergaser: Bauart/Hersteller x Stückzahl		BDST38/MIKUNI x 4		
		3GM3, 3GM4, 3LG2, 3LJ2	3LE2, 3LF2	3LH2
Identifikationsmarkierung		3GM00	3LF00	3LH00
Hauptdüse	(M.J.)			
(Zylinder Nr. 1, 4)		#125	#127,5	#127,5
(Zylinder Nr. 2, 3)		#122,5	#125	#125
Hauptluftdüse	(M.A.J.)	#85	#85	#85
Düsennadel-Sicherungsstelle	(J.N.)	5CEW8-3	5CEW8-3	5CEW8-3
Nadeldüse	(N.J.)	Y-0	Y-0	Y-0
Leerlaufdüse	(P.J.)	#40	#40	#37,5
Leerlaufauslaßgröße	(P.O.)	0,85	0,85	0,85
Leerlaufluftdüse	(P.A.J.)	#115	#115	#125
Leerlaufschraube	(P.S.)	3,0 Umdrehungen heraus	3,0 Umdrehungen heraus	2,0 Umdrehungen heraus
Ventilsitzgröße	(V.S.)	1,7	1,7	1,7
Starterdüse	($G.S_1$)	#60	#60	#60
	($G.S_2$)	0,6	0,6	0,6
Umgehungsbohrungsgröße	($B.P_1$)	0,8	0,8	0,8
	($B.P_2$)	0,8	0,8	0,8
	($B.P_3$)	0,8	0,8	0,8
Drosselventilgröße	(Th.V)	#125	#125	#125
Kraftstoffstand	(F.L.)	10,6 ~ 11,6 mm (0,42 ~ 0,46 in) Bis zum Schwimmerkammerpegel		
Leerlaufdrehzahl		950 ~ 1.050 U/min		

FAHRGESTELL

Modell	FZR1000 (A)
Vorderradaufhängung:	
Hub der Vorderradgebel	120 mm (4,72 in)
Ungespannte Federlänge	321,3 mm (12,6 in)
< Grenze >	< 318 mm (12,5 in) >
Federkonstante: K1	8 N/mm (0,8 kg/mm, 44,8 lb/in)
Hub K1	Null ~ 120 mm (Null ~ 4,72 in)
Zusätzliche Feder	Nein
Öleinfüllmenge	535 cm³ (18,9 Imp oz, 18,1 US oz)
Ölstand (Vollverdichtung)	116 mm (4,57 in) Unterhalb des inneren Gabelbeinrohrrandes bei ausgebauter Gabelbeinfeder
Ölsorte	Yamaha Fork Oil 10W oder Äquivalent
Einstellung	

	Härter				STD	Weicher	
Einstell-position	1	2	3	4	5	6	7

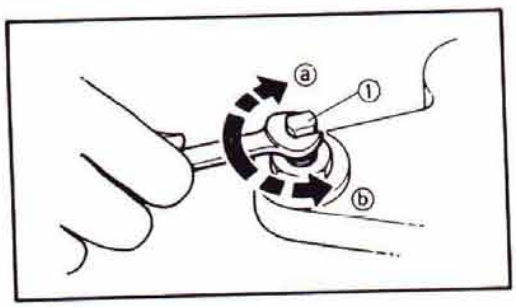
REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN UND EINSTELLUNGEN

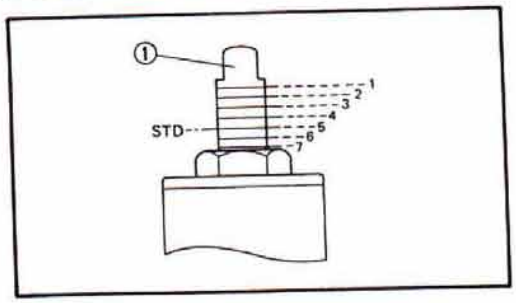
FAHRGESTELL
EINSTELLUNG DER VORDERRADGABEL

⚠ WARNUNG

- **Die Vorspannung der Gabelbeine auf den gleichen Wert einstellen. Ungleichmäßige Einstellung kann zu verschlechtertem Fahrverhalten und verminderter Stabilität führen.**
- **Das Motorrad sicher abstützen, damit dieses nicht umfallen kann.**

1. Das Motorrad auf ebenem Boden abstellen.
2. Einstellen:
   - Federvorspannung





Einstellvorgänge:
- Den Einsteller ① hinein- oder herausdrehen.

Hineindrehen ⓐ → Vorspannung nimmt zu.

Herausdrehen ⓑ → Vorspannung nimmt ab.

ANMERKUNG:
Die Rillen sind da nur um die Einstellposition zu zeigen.

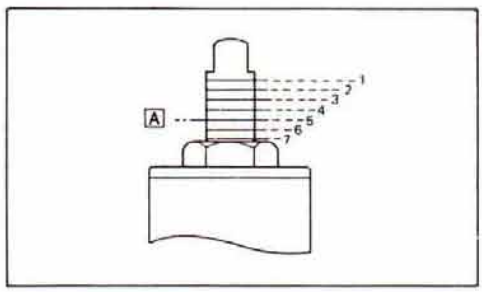
ACHTUNG:
Niemals den Einsteller über die Position Nr. 1 oder Nr. 7 hinausdrehen.

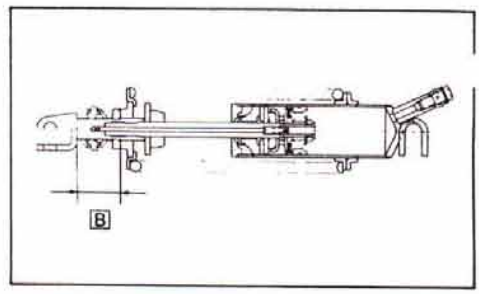
	Härter				STD	Weicher	
Einstell-position	1	2	3	4	5	6	7

EMPFOHLENE KOMBINATIONEN VON DER VORDERRADGABEN UND DEM HINTERRAD-STOßDÄMPFER

Die Angaben in dieser Tabelle als Richtlinien verwenden, um besonderen Fahreigenschaften und Motorradbelastungen zu entsprechen.

	Vorderradgabel	Hinterradstoßdämprer		Belastungszustand			
	Federvorspan-nungseinsteller	Federvorspan-nungseinsteller Messung "A"	Dämpfungs-einsteller	Nur Fahrer	Fahrer und Mitfahrer	Mit zusätzlicher Austüstung	Mit zusätzlicher Ausrüstung und Mitfahrer
1	4 ~ 7	37,5 ~ 42,5 mm (1,48 ~ 1,67 in)	5 ~ 9 Stände nach außen	○			
2	2 ~ 5	40 ~ 45 mm (1,57 ~ 1,77 in)	4 ~ 7 Stände nach außen		○	○	
3	1 ~ 4	42,5 ~ 47,5 mm (1,67 ~ 1,87 in)	3 ~ 6 Stände nach außen				○





A Standard
B Messung "A"