

19



YAMAHA

1T200(T)

**OWNER'S SERVICE
MANUAL**

**MANUEL D'ATELIER DU
PROPRIETAIRE**

**FAHRER-UND
WARTUNGS-HANDBUCH**

YAMAHA 1T200(T)



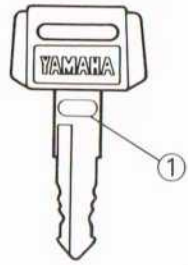
YAMAHA MOTOR CO.,LTD.

IWATA, JAPAN

PRINTED IN JAPAN
86·8—0.28×1 1/4
(英·仏·独)

1TY-28199-81

IDENTIFICATION NUMBERS RECORD



1. KEY NUMBER:
(For Oceania and Europe)

2. FRAME NUMBER AND ENGINE NUMBER:

① Key number

Your key identification number is stamped on your key as shown in the following illustration. Record this number in the space provided for reference if you need a new key. Wayne Coward

Record your frame and engine numbers in the spaces provided to assist you in ordering spare parts from your Yamaha dealer or for reference in case your machine is stolen. (See page 1-3).

IT200(T)
OWNER'S SERVICE
MANUAL

©1986 by Yamaha Motor Co., Ltd.

1st Edition, August 1986

All rights reserved. Any reprinting or unauthorized use without the written permission of Yamaha Motor Co., Ltd. is expressly prohibited.

Printed in Japan

ENREGISTREMENT DES NUMEROS D'IDENTIFICATION

1. NUMERO DE CLE:
(Pour l'Océanie et l'Europe)

2. NUMERO DE CADRE ET DE MOTEUR:

① Numéro de clé

Votre numéro d'identification de clé est gravé sur votre clé comme indiqué à la figure suivante. Enregistrez ce numéro à l'endroit prévu pour référence si vous avez besoin d'une nouvelle clé.

Enregistrez les numéros de cadre et de moteur aux emplacements prévus pour vous permettre de commander des pièces de rechange à votre concessionnaire Yamaha ou comme référence dans le cas où votre machine serait volée. (Voir page 1-4)

IT200(T)
MANUEL D'ATELIER
DU PROPRIETAIRE

©1986 Yamaha Motor Co., Ltd.

1ère Edition, Août 1986

Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation sans la permission écrite de la Yamaha Motor Co., Ltd. est formellement interdite.
Imprimé au Japon

IDENTIFIKATIONS- NUMMEREN

1. SCHLÜSSEL-NUMMER:
(Für Ozeanien und Europa)

2. RAHMEN-NUMMER UND MOTOR-NUMMER

① Schlüssel-Nummer

Die Schlüssel-Identifikationsnummer ist auf Ihrem Schlüssel gemäß nachfolgender Abbildung eingeschlagen.

Bitte tragen Sie diese Nummer in das freie Feld ein, da Sie diese Nummer bei Bestellung eines Ersatzschlüssels angeben müssen.

Bitte tragen Sie die Rahmen- und die Motor-Nummer in die freien Felder ein, da Sie diese bei der Bestellung von Ersatzteilen bzw. bei Diebstahl Ihrer Maschine angeben müssen. (Siehe Seite 1-4)

IT200(T)
FAHRER-UND WARTUNGSHANDBUCH

©1986 der Yamaha Motor Co., Ltd.

1. Ausgabe, August 1986

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, oder nicht autorisierte Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung der Yamaha Motor Co., Ltd. nicht gestattet.
Gedruckt in Japan

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a Yamaha IT200(T). This model is the culmination of Yamaha's vast experience in the production of pacesetter racing machines. It represents the highest grade of craftsmanship and reliability that have made Yamaha a leader.

This manual explains operation, inspection, and basic maintenance of your machine. If you have any questions about this manual or your machine, please contact your Yamaha dealer.

NOTE:

As improvements are made on this model, some data in this manual may become outdated. If you have any questions, please consult your Yamaha dealer.

WARNING:

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE ATTEMPTING TO OPERATE THIS MACHINE. DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THIS MACHINE UNTIL YOU HAVE ATTAINED SATISFACTORY KNOWLEDGE OF ITS CONTROLS AND OPERATING FEATURES.

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

INTRODUCTION

Félicitations pour votre achat d'une Yamaha IT200(T). Ce modèle est l'aboutissement de la vaste expérience de Yamaha dans la production de machines de course. Il représente l'échelon le plus élevé de la dextérité manuelle et de la fiabilité qui ont fait de Yamaha un leader.

Ce manuel explique le fonctionnement, l'inspection et l'entretien de base de votre machine. Si vous avez des questions à poser à propos de ce manuel ou de votre machine, prière de prendre contact avec votre revendeur Yamaha.

N.B.:

Comme des améliorations sont faites sur ce modèle, quelques données contenues dans ce manuel peuvent être périmées. Si vous avez des questions à poser, prière de consulter votre revendeur Yamaha.

AVERTISSEMENT:

PRIERE DE LIRE AVEC SOIN ET ENTIEREMENT CE MANUEL AVANT D'ESSAYER D'UTILISER CETTE MACHINE. NE PAS ESSAYER D'UTILISER CETTE MACHINE AVANT D'AVOIR ACQUIS LES CONNAISSANCES SUFFISANTES DE SES COMMANDES ET CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT.

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

EINLEITUNG

Wir möchten Ihnen zum Kauf einer Yamaha IT200(T) herzlich gratulieren. Dieses Modell entspricht fortschrittlichster Technologie, die auf die jahrelange Erfahrung von Yamaha bei der Produktion von Rennmaschinen zurückzuführen ist. Und die sprichwörtliche Yamaha Zuverlässigkeit wird u.a. durch ausgezeichnete Verarbeitung gewährleistet.

In dieser Anleitung sind der Betrieb, die Prüfung und die grundlegenden Wartungsvorgänge Ihrer neuen Maschine beschrieben. Falls Fragen irgendwelcher Art hinsichtlich dieser Anleitung oder Ihrer Maschine auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha Fachhändler.

ANMERKUNG:

Aufgrund ständiger Verbesserungen kann es vorkommen, daß manche in dieser Anleitung aufgeführten Daten etwas von der ausgelieferten Maschine abweichen. Falls Fragen auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha Fachhändler.

WARNING:

BITTE LESEN SIE DIESE ANLEITUNG VOLLSTÄNDIG UND AUFMERKSAM DURCH, BEVOR SIE DIESE MASCHINE IN BETRIEB NEHMEN. SIE SOLLTEN DIESE MASCHINE ERST FAHREN, NACHDEM SIE SICH MIT ALLEN BEDIENUNGSELEMENTEN UND MERKMALEN VOLLSTÄNDIG VERTRAUT GEMACHT HABEN.

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

IMPORTANT NOTICE

THIS MACHINE IS DESIGNED STRICTLY FOR COMPETITION USE, ONLY ON A CLOSED COURSE (Except For Oceania and Europe). It is illegal for this machine to be operated on any public street, road, or highway. Offroad use on public lands may also be illegal. Please check local regulations before riding.

SAFETY WARNINGS:

- 1. THIS MACHINE IS TO BE OPERATED BY AN EXPERIENCED RIDER ONLY.**
Do not attempt to operate this vehicle at maximum power until you are totally familiar with its characteristics.
- 2. THIS MACHINE IS DESIGNED TO BE RIDDEN BY THE OPERATOR ONLY.**
Do not carry passengers on this machine.
- 3. ALWAYS WEAR PROTECTIVE APPAREL.**
When operating this machine, always wear an approved helmet with goggles or a face shield. Also wear heavy boots, gloves, and protective clothing. Always wear proper fitting clothing that will not be caught in any of the moving parts or controls of the machine.
- 4. ALWAYS MAINTAIN YOUR MACHINE IN PROPER WORKING ORDER.**
For safety and reliability, the machine must be properly maintained. Your machine should receive service from a qualified mechanic whenever indicated in this manual and/or if the mechanical condition of the machine makes it necessary. Always perform the pre-operation checks indicated in this manual. Correcting a mechanical problem before you ride may prevent an accident.

NOTICE IMPORTANTE

CETTE MACHINE EST STRICTEMENT DESTINEE A LA COMPETITION, UNIQUEMENT SUR CIRCUIT FERME (Excepté pour l'Océanie et l'Europe). Il est illégal d'utiliser cette machine sur une rue, route ou artère publique. L'utilisation tous-terrains sur les domaines publics peut également être illégale. Prière de vérifier les lois locales avant de conduire.

AVERTISSEMENTS DE SECURITE:

- 1. CETTE MACHINE NE DOIT ETRE UTILISEE QUE PAR UN CONDUCTEUR EXPERIMENTE.**
Ne pas essayer d'utiliser cette machine à sa puissance maximum tant que vous n'êtes pas familier avec ses caractéristiques.
- 2. CETTE MACHINE N'EST CONCUE POUR ETRE UTILISEE QUE PAR LE CONDUCTEUR.**
Ne pas prendre de passagers sur cette machine.
- 3. TOUJOURS PORTER UN EQUIPEMENT DE PROTECTION.**
Lors de l'utilisation de cette machine, toujours porter un casque homologué avec des lunettes ou un protège-visage. Porter également de grosses bottes, des gants et des vêtements de protection. Toujours porter des vêtements de taille correcte qui ne seront pas pris dans une des pièces ou commandes mobiles de la machine.
- 4. TOUJOURS GARDER VOTRE MACHINE EN BON ETAT DE MARCHE**
La machine doit être correctement entretenue pour des questions de sécurité et de fiabilité.
Votre machine doit être entretenue par un mécanicien qualifié chaque fois que cela est indiqué dans ce manuel et/ou si l'état mécanique de la machine l'impose. Toujours effectuer les opérations précédant l'utilisation indiquées dans ce manuel. La correction d'un problème mécanique avant la conduite peut empêcher un éventuel accident.

WICHTIGE HINWEISE

DIESE MASCHINE IST NUR FÜR RENNEN AUF GESCHLOSSENEN KURSEN KONSTRUIERT. ES VERSTÖSST GEGEN DIE VERKEHRSORDNUNG, WENN SIE DIESE MASCHINE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN ODER AUTOBAHNEN FAHREN. (Außer Ozeanien und Europa). Auch das Fahren im Gelände kann gegen die Verkehrsordnung verstoßen, wenn es sich um öffentliches Eigentum handelt. Bevor Sie diese Maschine fahren, sollten Sie sich daher mit der örtlichen Verkehrsordnung vertraut machen.

SICHERHEITSHINWEISE:

- 1. DIESE MASCHINE DARF NUR VON ERFAHRENEN FAHRERN GEFAHREN WERDEN.**
Fahren Sie die Maschine niemals mit voller Leistung, bevor Sie sich nicht mit allen Eigenschaften vollständig vertraut gemacht haben.
- 2. DIESE MASCHINE IST NUR FÜR SOLOFAHRT BESTIMMT.**
Niemals einen Sozus auf dieser Maschine mitführen.
- 3. IMMER GEEIGNETE SCHUTZKLEIDUNG TRAGEN.**
Wenn Sie diese Maschine fahren, immer einen zugelassenen Sturzhelm mit Schutzbrillen oder Schuttschirm tragen. Auch richtige Stiefel, Handschuhe und geeignete Schutzkleidung tragen. Darauf achten, daß die Kleidung eng anliegt und keine beweglichen Teile oder Bedienungselemente der Maschine berührt.
- 4. DIE MASCHINE IMMER IN GUTEM BETRIEBSZUSTAND HALTEN.**
Die Maschine muß richtig gewartet werden, um hohe Zuverlässigkeit und Fahrsicherheit zu gewährleisten. Die Maschine sollte von einem qualifizierten Wartungsmechaniker in den in dieser Anleitung aufgeführten Intervallen und/oder dann gewartet werden, wenn dies der mechanische Zustand der Maschine verlangt. Immer die in dieser Anleitung aufgeführten Kontrollen vor der Inbetriebnahme durchführen. Die Korrektur mechanischer Probleme vor dem Fahren, kann Unfälle verhindern helfen.

5. **GASOLINE IS HIGHLY FLAMMABLE.**
Always turn off the engine while refueling. Take care to not spill any gasoline on the engine or exhaust system. Never refuel in the vicinity of an open flame, or while smoking.
6. **GASOLINE CAN CAUSE INJURY.**
If you should swallow some gasoline, inhale excess gasoline vapors, or allow any gasoline to get into your eyes, contact a doctor immediately. If any gasoline spills onto your skin or clothing, immediately wash skin areas with soap and water, and change your clothes.
7. **ONLY OPERATE THE MACHINE IN AN AREA WITH ADEQUATE VENTILATION.** Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
Never start the engine or let it run for any length of time in an enclosed area. Exhaust fumes are poisonous. These fumes contain carbon monoxide, which by itself is odorless and colorless. Carbon monoxide is a dangerous gas which can cause unconsciousness or can be lethal.
8. **PARK THE MACHINE CAREFULLY; TURN OFF THE ENGINE.**
Always turn off the engine if you are going to leave the machine. Do not park the machine on a slope or soft ground as it may fall over.
9. **PROPERLY SECURE THE MACHINE BEFORE TRANSPORTING IT.**
When transporting the machine in another vehicle, always be sure it is properly secured and in an upright position. If the machine should fall over, gasoline may leak from the carburetor or fuel tank.

5. **L'ESSENCE EST HAUTEMENT INFLAMMABLE.**
Toujours arrêter le moteur en faisant le plein. Faire attention à ne pas verser d'essence sur le moteur ou le pot d'échappement. Ne jamais faire le plein au voisinage d'une flamme ouverte ou en fumant.
6. **L'ESSENCE PEUT CAUSER DES BLESSURES.**
Si vous avalez de l'essence, respirez des vapeurs d'essence en excès ou laissez de l'essence pénétrer dans vos yeux, prendre immédiatement contact avec un médecin. Si de l'essence est renversée sur votre peau ou vos vêtements, laver immédiatement la muqueuse avec du savon et de l'eau et changer de vêtements.
7. **N'UTILISER LA MACHINE QUE DANS UN ENDROIT AVEC AERATION ADEQUATE.**
Ne jamais mettre le moteur en marche ni le laisser tourner pendant un quelconque laps de temps dans un endroit clos. Les fumées d'échappement sont toxiques. Ces fumées contiennent du monoxyde de carbone incolore et inodore. Le monoxyde de carbone est un gaz toxique dangereux qui peut entraîner la perte de connaissance ou être mortel.
8. **STATIONNER AVEC SOIN LA MACHINE ET ARRETER LE MOTEUR.**
Toujours arrêter le moteur si vous devez abandonner la machine. Ne pas stationner en pente ou sur un sol mou où elle pourrait se renverser.
9. **FIXER SOLIDEMENT LA MACHINE AVANT DE LA TRANSPORTER.**
En cas de transport de la machine sur un autre véhicule, toujours s'assurer qu'elle est correctement fixée et en position verticale. Si la machine se renverse, l'essence peut fuir du carburateur ou du réservoir d'essence.

5. **BENZIN IST BRENNBAR.**
Immer den Motor abstellen, bevor aufgetankt wird. Darauf achten, daß kein Benzin auf den Motor oder die Auspuffanlage verschüttet wird. Während des Auftankens niemals offene Flammen und Funken in der Nähe der Maschine dulden.
6. **BENZIN IST GIFTIG.**
Falls versehentlich etwas Benzin getrunken, Benzindämpfe eingeatmet oder Benzin in die Augen gespritzt wurde, sofort einen Arzt aufsuchen. Bei auf die Haut oder Kleidung verschüttetem Benzin, die betroffene Stelle unverzüglich mit Seife und Wasser abwaschen und ggf. die Kleidung wechseln.
7. **DEN MOTOR NUR BEI GUTER BELÜFTUNG LAUFEN LASSEN.**
Niemals den Motor in geschlossenen Räumen starten oder für längere Zeit laufen lassen. Die Abgase sind äußerst giftig, da sie Kohlenmonoxid (ein farb- und geruchloses Gas) enthalten. Kohlenmonoxid ist es extrem gefährliches Gas, das in kürzester Zeit zu Bewußtlosigkeit und sogar zum Tod führen kann.
8. **DIE MASCHINE VORSICHTIG PARKEN UND DEN MOTOR ABSTELLEN.**
Immer den Motor abstellen, wenn Sie die Maschine verlassen. Die Maschine niemals auf abschüssigem oder weichen Boden parken, da sonst die Maschine umfallen kann.
9. **DIE MASCHINE FÜR DEN TRANSPORT IMMER RICHTIG SICHERN.**
Wenn diese Maschine auf einem anderen Fahrzeug transportiert wird, die Maschine immer aufrecht anordnen und richtig sichern. Falls die Maschine umfallen sollte, könnte Benzin aus dem Vergaser oder Kraftstofftank austreten.

10. Certain components used in the construction of this vehicle contain asbestos.

Asbestos may be found in the following:-

Brake pads-brake shoes-gaskets-clutch plates-heat insulators. Breathing asbestos dust is hazardous to health.

Please take care when working with/servicing parts containing asbestos.

- a. Always work out of doors in a well ventilated place.
- b. Be especially careful of stirring up friction material dust with compressed air.
- c. Don't drill, file or cut the component unless essential and then use only low speed tools equipped, if possible, with dust extractors.
If high speed tools are used they must be equipped with dust extraction facility.
- d. When possible dampen before cutting to reduce possibility of dust.
- e. Dampen dust and place it in a properly sealed receptacle and dispose of it safely.

10. Certains éléments utilisés dans la construction de cette machine contiennent de l'amiante.

On peut trouver de l'amiante dans les pièces suivantes:

Plaquettes de frein-mâchoires de frein-joints-disques d'embrayage-calorifuges. Il est dangereux pour la santé de respirer de la poussière d'amiante.

Prière de prendre soin en travaillant avec des pièces contenant de l'amiante ou en les entretenant.

- a. Toujours travailler à l'extérieur dans un endroit bien aéré.
- b. Faire tout particulièrement attention en agitant la poussière du matériel de frottement avec de l'air comprimé.
- c. Ne pas percer, limer ou couper d'éléments à moins que cela ne soit indispensable et n'utiliser ensuite que des outils à vitesse lente équipés, si possible, de dépoussiéreurs.
Si des outils à grande vitesse sont utilisés, ils doivent être équipés de dépoussiéreurs.
- d. Si possible, refroidir avant de couper pour éviter toute possibilité de poussière.
- e. Refroidir la poussière et la placer dans un récipient correctement étanchéifié et le disposer en lieu sûr.

10. Bestimmte in dieser Maschine verwendete Teile enthalten Asbest.

Asbest ist in den folgenden Teilen enthalten:

Bremsbelagsplatten, Bremsbacken, Dichtungen, Kupplungsscheiben, Wärmeinsolierung.

Das Einatmen von Asbeststaub ist gesundheitsschädigend. Daher ist bei Wartungsarbeiten an Teilen, die Asbest enthalten, besondere Vorsicht geboten:

- a. Immer im Freien an einer gut belüfteten Stelle arbeiten.
- b. Besondere Vorsicht ist bei Anwendung von Druckluft geboten, wenn von den genannten Teilen abgeriebener Staub entfernt wird.
- c. An den genannten Teilen nur wenn unbedingt erforderlich Bohr-, Feil- oder Schnittbearbeitungen vornehmen; dabei unbedingt niedrige Schnittgeschwindigkeiten einhalten und wenn möglich eine Absaugvorrichtung verwenden.
Bei Verwendung von Werkzeugen mit hoher Schnittgeschwindigkeit müssen diese mit Absaugvorrichtungen versehen sein.
- d. Die Teile ggf. anfeuchten, um bei Schnittbearbeitung Staub zu vermeiden.
- e. Abgesaugten Staub anfeuchten und in einem verschlossenen Behälter dem Müll übergeben.

TO THE NEW OWNER

This manual will provide you with a good basic understanding of features, operation, and basic maintenance and inspection items of this machine. Please read this manual carefully and completely before operating your new machine. Suspension and carburetor on this machine can be adjusted. For details of tuning, refer to the race preparation and tuning manual. If you have any questions regarding the operation or maintenance of your machine, please consult your Yamaha dealer.

NOTE:

This manual should be considered a permanent part of this machine and should remain with it even if the machine is subsequently sold.

NOTICE

Some data in this manual may become outdated due to improvements made to this model in the future. If there is any question you have regarding this manual or your machine, please consult your Yamaha dealer.

AU NOUVEAU PROPRIETAIRE

Ce manuel vous apportera une connaissance de base des caractéristiques, du fonctionnement, et des entretiens de base et des détails d'inspection de cette machine.

Veillez lire soigneusement et entièrement ce manuel avant d'utiliser votre nouvelle machine. Il est possible de procéder au réglage de la suspension et du carburateur de cette machine.

Pour les détails de la mise au point, voir le manuel de préparation de course et de mise au point.

Si vous avez des questions concernant le fonctionnement ou l'entretien de votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

N.B.:

Ce manuel doit être considéré comme partie permanente de la machine et doit rester avec celle-ci si elle est revendue à une tierce personne.

AVERTISSEMENT

Certaines données contenues dans ce manuel risquent de devenir périmées du fait d'améliorations apportées à ce modèle dans le futur. Pour toute question concernant ce manuel ou votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

AN DEN FAHRER

Dieses Handbuch beschreibt die wichtigsten Merkmale und Bedienungsvorgänge sowie die grundlegenden Wartungs- und Prüfpunkte dieser Maschine.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie Ihre neue Maschine in Betrieb nehmen.

Die Stoßdämpfer und der Vergaser dieser Maschine können eingestellt werden.

Einzelheiten über die Feinabstimmung der Maschine sind der Renn- und Einstellanleitung zu entnehmen.

Falls Fragen hinsichtlich der Bedienung oder Wartung auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha Fachhändler.

ANMERKUNG:

Diese Anleitung sollte als Bestandteil der Maschine angesehen werden und auch beim Verkauf der Maschine dem neuen Besitzer übergeben werden.

ANMERKUNG

Die in diesem Handbuch aufgeführten Daten und Abbildungen entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Es kann daher vorkommen, daß gewisse Einzelheiten der ausgelieferten Maschine aufgrund ständiger Verbesserung von diesem Handbuch abweichen. Falls Fragen hinsichtlich dieses Handbuches oder Ihrer Maschine auftauchen sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha Fachhändler.

HOW TO USE THIS MANUAL

PARTICULARLY IMPORTANT INFORMATION

This material is distinguished by the following notation.

NOTE: A **NOTE** provides key information to make procedures easier or clearer.

CAUTION: A **CAUTION** indicates special procedures that must be followed to avoid damage to the machine.

WARNING: A **WARNING** indicates special procedures that must be followed to avoid injury to a machine operator or person inspecting or repairing the machine.

MANUAL FORMAT

All of the procedures in this manual are organized in a sequential, step-by-step format. The information has been compiled to provide the mechanic with an easy to read, handy reference that contains comprehensive explanations of all disassembly, repair, assembly, and inspection operations.

In this revised format, the condition of a faulty component will precede an arrow symbol and the course of action required will follow the symbol, e.g.,

- Bearings
Pitting/Damage → Replace.

EXPLODED DIAGRAM

Each chapter provides exploded diagrams before each disassembly section for ease in identifying correct disassembly and assembly procedures.

COMMENT UTILISER CE MANUEL

INFORMATIONS PARTICULIEREMENT IMPORTANTES

Les informations particulièrement importantes sont repérées par les notations suivantes.

N.B.: Un **N.B.** fournit les informations clé pour rendre les procédures plus faciles ou plus claires.

ATTENTION: Un **ATTENTION** indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter d'endommager la machine.

AVERTISSEMENT: Un **AVERTISSEMENT** indique les procédures spéciales devant être suivies pour éviter un accident à l'utilisateur de la machine ou à la personne l'inspectant ou la réparant.

FORMAT DU MANUEL

Dans ce manuel, toutes les procédures sont décrites pas à pas. Les informations ont été condensées pour fournir au mécanicien un guide pratique et facile à lire, contenant des explications claires pour toutes les procédures de démontage, réparation, remontage et vérification.

Dans ce nouveau format, l'état d'un composant défectueux est suivi d'une flèche qui indique les mesures à prendre. Exemple:

- Roulements
Piqûres/Endommagement → Remplacer.

VUES EN ECLATE

Dans chaque chapitre, chaque section "Dépose" est précédée de vues en éclaté rendant plus faciles les procédures de démontage et de remontage.

VERWENDUNG DIESER ANLEITUNG

WICHTIGE INFORMATION

Wichtige Informationen in dieser Anleitung sind wie folgt gekennzeichnet.

ANMERKUNG: Eine **ANMERKUNG** enthält Informationen, die eine Vorgang einfacher und deutlicher macht.

ACHTUNG: Unter dem Titel **ACHTUNG** sind spezielle Vorgänge beschrieben, die eingehalten werden müssen, um Beschädigungen an der Maschine zu vermeiden.

WARNUNG: Eine **WARNUNG** bezeichnet einen besonderen Vorgang, der eingehalten werden muß, Verletzungen des Maschinefahrers bzw. Mechaniker bei der Durchführung von Prüfungs- oder Reparaturarbeiten zu vermeiden.

FORMAT DER ANLEITUNG

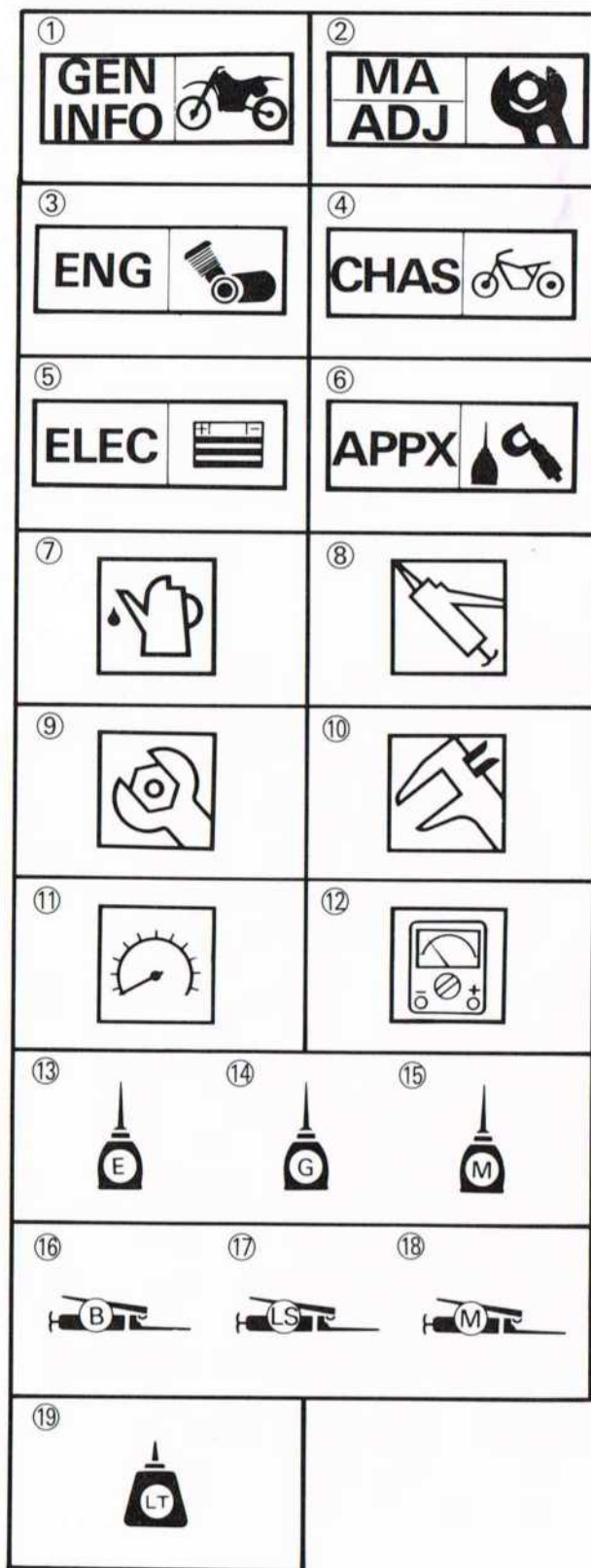
Allen dieser Anleitung enthaltenen Vorgänge sind sequentiell in der durchzuführenden Reihenfolge aufgeführt. Diese Anleitung wurde zusammengestellt, um den Mechanikern ein leicht verständliches Nachschlagwerk in die Hand zu geben, das Beschreibungen für Demontage, Reparatur, Montage und Inspektion enthält.

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.



ILLUSTRATED SYMBOLS (Refer to the illustration)

Illustrated symbols ① to ⑥ are designed as thumb tabs to indicate the chapter's number and content.

- ① General information
- ② Regular maintenance and adjustment
- ③ Engine maintenance and repair
- ④ Chassis maintenance and repair
- ⑤ Electrical
- ⑥ Appendices

Illustrated symbols ⑦ to ⑫ are used to identify the specifications appearing in the text.

- ⑦ Filling fluid
- ⑧ Lubricant
- ⑨ Tightening
- ⑩ Wear limit, clearance
- ⑪ Engine speed
- ⑫ Ω , V, A

Illustrated symbols ⑬ to ⑱ in the exploded diagram indicate grade of lubricant and location of lubrication point.

- ⑬ Apply engine mixing oil
- ⑭ Apply gear oil
- ⑮ Apply molybdenum disulfide oil
- ⑯ Apply wheel bearing grease
- ⑰ Apply lightweight lithium-soap base grease
- ⑱ Apply molybdenum disulfide grease
- ⑲ Apply locking agent (LOCTITE®)

SYMBOLES GRAPHIQUES (Voir l'illustration)

Les symboles graphiques ① à ⑥ servent à repérer les différents chapitres et à indiquer leur contenu.

- ① Renseignements généraux
- ② Entretien et réglages courants
- ③ Entretien et réparation du moteur
- ④ Entretien et réparation de la partie cycle
- ⑤ Partie électrique
- ⑥ Appendices

Les symboles graphiques ⑦ à ⑫ permettent d'identifier les spécifications encadrées dans le texte.

- ⑦ Liquide de remplissage
- ⑧ Lubrifiant
- ⑨ Serrage
- ⑩ Usure, jeu
- ⑪ Régime de ralenti
- ⑫ Ω , V, A

Les symboles graphiques ⑬ à ⑱ utilisés dans les vues en éclaté indiquent les endroits à lubrifier et le type de lubrifiant.

- ⑬ Appliquer de l'huile de mélange du moteur
- ⑭ Appliquer de l'huile de transmission
- ⑮ Appliquer de l'huile au bisulfure de molybdène
- ⑯ Appliquer de la graisse pour roulement de roue
- ⑰ Appliquer de la graisse fluide à base de savon au lithium
- ⑱ Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène
- ⑲ Appliquer un agent de blocage (LOCTITE®)

ABGEBILDETEN SYMBOLE (Siehe Abbildung)

Die abgebildeten Symbole ① bis ⑥ sind zur einfachen Auffindung der Seiten mit Daumeneinkerbungen versehen. Die Abschnittsnummer sowie der Inhalt können sofort ersehen werden.

- ① Allgemein Angaben
- ② Regelmäßige Wartung und Einstellungen
- ③ Wartung und Reparatur des Motors
- ④ Wartung und Reparatur des Chassis
- ⑤ Elektrische Einrichtungen
- ⑥ Anhang

Die abgebildeten Symbole von ⑦ bis ⑫ werden zur Unterscheidung der Spezifikationen in diesem Text benutzt.

- ⑦ Einfüllen von Flüssigkeit
- ⑧ Schmiermittel
- ⑨ Festziehen (Anzugsmoment)
- ⑩ Verschleißgrenze, Spiel
- ⑪ Motordrehzahl
- ⑫ Ω , V, A

Die abgebildeten Symbole von ⑬ bis ⑱ in der Explosionszeichnung zeigen die Schmierstoffklasse sowie die Schmierstellen an.

- ⑬ Motorgemischöl auftragen
- ⑭ Getriebeöl auftragen
- ⑮ Molybdändisulfid-Öl auftragen
- ⑯ Radlagerfett auftragen
- ⑰ Leichtes Lithium-Fett auftragen
- ⑱ Molybdän auftragen
- ⑲ Sicherungslack (LOCTITE®) auftragen

INDEX

GENERAL
INFORMATION

REGULAR
MAINTENANCE AND
ADJUSTMENTS

ENGINE
MAINTENANCE
AND REPAIR

CHASSIS
MAINTENANCE
AND REPAIR

ELECTRICAL

APPENDICES

INDEX

RENSEIGNEMENTS
GENERAUX

ENTRETIEN ET
REGLAGES
COURANTS

ENTRETIEN ET
REPARATION
DU MOTEUR

Wayne Coward

ENTRETIEN ET
REPARATION DE
LA PARTIE CYCLE

PARTIE
ELECTRIQUE

APPENDICES

INDEX

ALLGEMEIN
ANGABEN



GEN
INFO **1**

REGELMÄSSIGE
WARTUNG UND
EINSTELLUNGEN



MA
ADJ **2**

WARTUNG UND
REPARATUR DES
MOTORS



ENG **3**

WARTUNG UND
REPARATUR DES
CHASSIS



CHAS **4**

ELEKTRISCHEN
EINRICHTUNGEN



ELEC **5**

ANHANG



APPX **6**

**CHAPTER 1
GENERAL
INFORMATION**

DESCRIPTION 1-1

MACHINE IDENTIFICATION 1-3
 FRAME SERIAL NUMBER
 (Except for Canada) 1-3
 VEHICLE IDENTIFICATION
 NUMBER (For Canada) 1-3
 ENGINE SERIAL NUMBER 1-3

IMPORTANT INFORMATION 1-5
 PREPARATION FOR REMOVAL
 AND DISASSEMBLY 1-5
 ALL REPLACEMENT PARTS 1-7
 GASKETS, OIL SEALS AND
 O-RINGS 1-7
 LOCK WASHERS/PLATES AND
 COTTER PINS 1-7
 BEARINGS AND OIL SEALS 1-7
 CIRCLIPS 1-9

SPECIAL TOOLS 1-9
 FOR TUNE-UP 1-9
 FOR ENGINE SERVICE 1-9
 FOR CHASSIS SERVICE 1-11
 FOR ELECTRICAL SERVICE 1-13

CONTROL FUNCTIONS 1-13

FUEL AND OIL 1-19
 FUEL AND ENGINE MIXING OIL 1-19
 TRANSMISSION OIL 1-21
 OIL LEVEL 1-21

PRE-OPERATION CHECK LIST 1-23

STARTING AND BREAK-IN 1-27
 STARTING A COLD ENGINE 1-27
 STARTING A WARM ENGINE 1-27
 BREAK-IN PROCEDURES 1-29

CLEANING AND STORAGE 1-31
 CLEANING 1-31
 STORAGE 1-33

**CHAPITRE 1
RENSEIGNEMENTS
GENERAUX**

DESCRIPTION 1-2

**IDENTIFICATION DE LA
MACHINE** 1-4
 NUMERO DE SERIE DU CADRE
 (Excepté pour Canada) 1-4
 NUMERO D'IDENTIFICATION DU
 VEHICULE (Pour Canada) 1-4
 NUMERO DE SERIE DU
 MOTEUR 1-4

INFORMATIONS IMPORTANTES 1-6
 PREPARATION POUR LA DEPOSE ET
 DEMONTAGE 1-6
 PIECES DE RECHANGE 1-8
 JOINTS, BAGUES D'ETANCHEITE
 ET JOINTS TORIQUES 1-8
 RONDELLES-FREIN, FREINS D'ECROU
 ET GOUPILLES FENDUES 1-8
 ROULEMENTS ET BAGUES
 D'ETANCHEITE 1-8
 CIRCLIPS 1-10

OUTILS SPECIAUX 1-10
 POUR LA MISE AU POINT 1-10
 POUR LA REPARATION DU
 MOTEUR 1-10
 POUR LA REPARATION DU
 PARTIE CYCLE 1-12
 POUR LA REPARATION DU
 PARTIE ELECTRIQUE 1-14

FONCTIONS DES COMMANDES 1-14

ESSENCE ET HUILE 1-20
 ESSENCE ET HUILE DE
 MELANGE DU MOTEUR 1-20
 HUILE DE TRANSMISSION 1-22
 NIVEAU D'HUILE 1-22

**CONTROLES AVANT
UTILISATION** 1-24

MISE EN MARCHÉ ET RODAGE 1-28
 MISE EN MARCHÉ D'UN
 MOTEUR FROID 1-28
 MISE EN MARCHÉ D'UN
 MOTEUR CHAUD 1-28
 PROCEDURE DE RODAGE 1-30

NETTOYAGE ET RANGEMENT 1-32
 NETTOYAGE 1-32
 RANGEMENT 1-34

**ABSCHNITT 1
ALLGEMEIN
ANGABEN**

BESCHREIBUNG 1-2

MASCHINEN-IDENTIFIKATION 1-4
 RAHMENNUMMER (Außer Kanada) ... 1-4
 FAHRGESTELLNUMMER
 (Für Kanada) 1-4
 SERIENNUMMER DES MOTORS 1-4

WICHTIGE INFORMATIONEN 1-6
 VORBEREITUNG FÜR DEN AUSBAU UND
 DER DEMONTAGE 1-6
 ERSATZTEILE 1-8
 DICHTUNGEN, WELLENDICHTRINGE UND
 O-RINGE 1-8
 SICHERUNGSSCHEIBEN/BLECHE UND
 SPLINTE 1-8
 LAGER UND ÖLDICHTUNGEN 1-8
 SICHERUNGSRINGE 1-10

SPEZIALWERKZEUGE 1-10
 ZUR ABSTIMMEN DES MOTORS 1-10
 ZUR MOTORWARTUNG 1-10
 ZUR WARTUNG DES
 FAHRGESTELLS 1-12
 FÜR ELEKTRISCHE WARTUNG 1-14

BEDIENUNGSELEMENTE 1-14

KRAFTSTOFF UND ÖL 1-20
 KRAFTSTOFF UND MOTOR-
 GETRIEBEÖL 1-22
 ÖLSTAND 1-22

**PRÜFUNGEN VOR DER
INBETRIEBNAHME** 1-25

STARTEN UND EINFAHREN 1-28
 STARTEN DES KALTEN
 MOTORS 1-28
 STARTEN DES WARMEN MOTORS .. 1-28
 EINFABRVORGÄNGE 1-30

REINIGEN UND LAGERUNG 1-32
 REINIGEN 1-32
 LAGERUNG 1-34



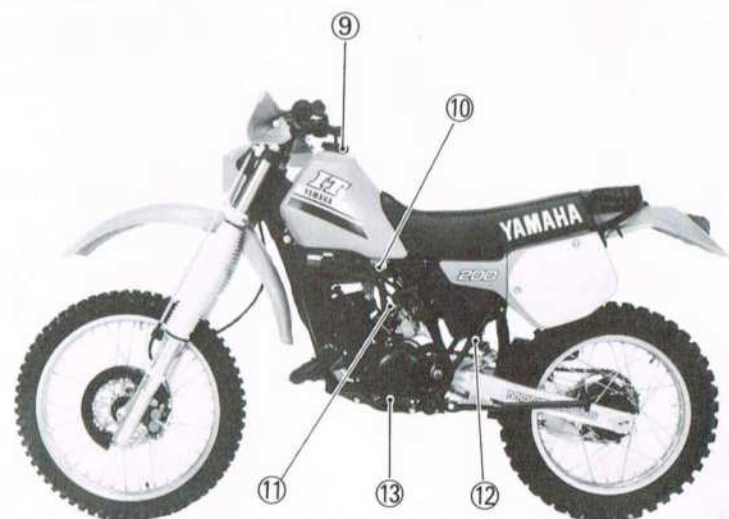
GENERAL INFORMATION

DESCRIPTION

- ① Front brake lever
- ② "ENGINE STOP" button
- ③ Throttle grip
- ④ Clutch lever
- ⑤ Kick starter
- ⑥ Front fork air valve
- ⑦ Rear brake pedal
- ⑧ Rear shock absorber rebound damping adjuster
- ⑨ Tank cap
- ⑩ Fuel cock
- ⑪ Starter knob
- ⑫ Rear shock absorber spring preload adjuster
- ⑬ Change pedal

NOTE:

- The machine you have purchased may differ slightly from those shown in the photographs.
- Designs and specifications are subject to change without notice.

RENSEIGNEMENTS
GENERAUXALLGEMEIN
ANGABEN

DESCRIPTION

- ① Levier de frein avant
- ② Bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP"
- ③ Poignée d'accélérateur
- ④ Levier d'embrayage
- ⑤ Kickstarter
- ⑥ Clapet à air de la fourche avant
- ⑦ Pédale de frein arrière
- ⑧ Dispositif de réglage de l'amortissement en détente de l'amortisseur arrière
- ⑨ Bouchon de réservoir
- ⑩ Robinet à essence
- ⑪ Bouton de starter
- ⑫ Dispositif de réglage du précontrainte de ressort de l'amortisseur arrière
- ⑬ Pédale de changement de vitesse

N.B.:

- La machine que vous avez achetée diffère peut-être partiellement de celles montrées sur ces photos.
- La conception et les caractéristiques peuvent être changées sans préavis.

BESCHREIBUNG

- ① Handbremshebel
- ② Motorstoppknopf „ENGINE STOP“
- ③ Gasdrehgriff
- ④ Kupplungshebel
- ⑤ Kickstarter
- ⑥ Vorderradgabel-Luftventil
- ⑦ Fußbremshebel
- ⑧ Anschlagdämpfung-Einsteller des Hinterrad-Stoßdämpfers
- ⑨ Tankverschluss
- ⑩ Kraftstoffhahn
- ⑪ Starterknopf
- ⑫ Federvorspannung-Einsteller des Hinterrad-Stoßdämpfers
- ⑬ Fußschalthebel

ANMERKUNG:

- Das von Ihnen gekaufte Maschine könnte etwas von den hier gezeigten Abbildungen abweichen.
- Änderungen des Designs und der Technischen Daten ohne vorhergehende Bekanntgabe vorbehalten.

MACHINE IDENTIFICATION

There are two significant reasons for knowing the serial number of your machine:

1. When ordering parts, you can give the number to your Yamaha dealer for positive identification of the model you own;

2. If your bike is stolen, the authorities will need the number to search for and identify your machine.

FRAME SERIAL NUMBER (Except for Canada)

The frame serial number ① is stamped on the right of the steering head pipe.

Starting Serial Number:
49T-007101*
49U-004101**

- * For Oceania
- ** For Europe

VEHICLE IDENTIFICATION NUMBER (For Canada)

The vehicle identification number ① is stamped on the right of the steering head pipe.

Starting Serial Number:
JYA1TY00*HA021101

ENGINE SERIAL NUMBER

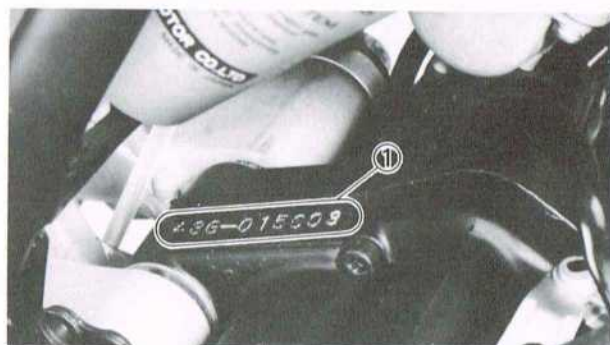
The engine serial number ① is stamped into the elevated part of the left rear section of the engine.

NOTE:

The first three digits of these numbers are for model identifications; the remaining digits are the unit production number.

Starting Serial Number:
43G-021101
49T-007101*
49U-004101**

- * For Oceania
- ** For Europe



MASCHINEN-IDENTIFIKATION

IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Il existe deux bonnes raisons de connaître les numéros de série de votre machine:

1. A la commande de pièces de rechange, vous pourrez donner ces numéros au concessionnaire Yamaha qui pourra identifier clairement le modèle correspondant à la machine que vous possédez.
2. Si votre machine est volée, la police aura besoin de ces numéros pour retrouver et identifier votre machine.

NUMERO DE SERIE DU CADRE (Excepté pour Canada)

Le numéro de série du cadre ① est frappé du côté droit du tube de tête de fourche.

Numéro de Début de Série:
49T-007101*
49U-004101**

- * Pour l'Océanie
- ** Pour l'Europe

NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE (Pour Canada)

Le numéro d'identification du véhicule ① est frappé du côté droit du tube de tête de fourche.

Numéro de Début de Série:
JYA1TY00*HA021101

NUMERO DE SERIE DU MOTEUR

Le numéro de série du moteur ① est estampé sur un bossage sur le côté arrière gauche du moteur.

N.B.:

Les trois premiers chiffres représentent l'identification du modèle; les chiffres restants composent le numéro de fabrication.

Numéro de Début de Série:
43G-021101
49T-007101*
49U-004101**

- * Pour l'Océanie
- ** Pour l'Europe

Bitte immer die Seriennummern Ihrer Maschine beachten; diese werden besonders in den beiden folgenden Fällen benötigt:

1. Bei der Bestellung von Ersatzteilen muß die Seriennummer angegeben werden, damit Ihr Yamaha Fachhändler das Modell richtig identifizieren kann.
2. Wenn Ihr Motorrad gestohlen wird, dann benötigen die Gesetzesvertreter die Seriennummer Ihrer Maschine, um diese wieder auffinden und identifizieren zu können.

RAHMENNUMMER (Außer Kanada)

Die Seriennummer des Rahmens ① ist an der rechten Seite in das Lenkkopfrohr eingeschlagen.

Anfangsseriennummer:
49T-007101*
49U-004101**

- * Für Ozeanien
- ** Für Europa

FAHRGESTELLNUMMER (Für Kanada)

Die Fahrgestell-Seriennummer ① ist an der rechten Seite in das Lenkkopfrohr eingeschlagen.

Anfangsseriennummer:
JYA1TY00*HA021101

SERIENNUMMER DES MOTORS

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

ANMERKUNG:

Die ersten drei Stellen von diesen Nummern sind für die Modellidentifikation; die restlichen Stellen bezeichnen die Herstellungsnummer der Maschine.

Anfangsseriennummer:
43G-021101
49T-007101*
49U-004101**

- * Für Ozeanien
- ** Für Europa

IMPORTANT INFORMATION

PREPARATION FOR REMOVAL AND
DISASSEMBLY

1. Remove all dirt, mud, dust, and foreign material before removal and disassembly.



2. Use proper tools and cleaning equipment. Refer to "SPECIAL TOOLS".



3. When disassembling the machine, keep mated parts together. This includes gears, cylinders, pistons, and other mated parts that have been "mated" through normal wear. Mated parts must be reused as an assembly or replaced.



4. During the machine disassembly, clean all parts and place them in trays in the order of disassembly. This will speed up assembly time and help assure that all parts are correctly reinstalled.



5. Keep away from fire.

INFORMATIONS IMPORTANTES

PREPARATION POUR LA DEPOSE
ET DEMONTAGE

1. Eliminer soigneusement crasse, boue, poussière et corps étrangers avant la dépose et le démontage.

2. Utiliser les outils et le matériel de nettoyage correct. Voir "OUTILS SPECIAUX".

3. Lors du démontage de la machine, garder les pièces connexes ensemble. Ceci comprend les pignons, cylindres, pistons et autres pièces connexes qui se sont "accouplées" par usure normale. Les pièces connexes doivent être réutilisées en un ensemble ou changées.

4. Lors du démontage de la machine, nettoyer toutes les pièces et les mettre dans des plateaux dans l'ordre du démontage. Ceci diminuera le temps de remontage et permettra d'être sûr que toutes les pièces sont correctement remontées.

5. Tenir éloigné du feu.

WICHTIGE INFORMATIONEN

VORBEREITUNG FÜR DEN AUSBAU UND
DER DEMONTAGE

1. Schmutz, Schlamm, Staub und Fremdmaterial von der Außenseite entfernen, bevor mit der Demontage begonnen wird.

2. Geeignete Werkzeuge und Reinigungseinrichtungen verwenden. Siehe „SPEZIALWERKZEUGE“.

3. Wenn die Maschine demontiert wird, zusammengehörende Teile gemeinsam ablegen. Zu diesen Baugruppen zählen die Zahnräder, Zylinder und Kolben bzw. ähnliche zusammengehörende Teile, die durch gegenseitigen Kontakt eingeschliffen wurden. Zusammengehörige Teile müssen immer gemeinsam wieder verwendet oder erneuert werden.

4. Während der Demontage der Maschine sind alle Teile zu reinigen und in der Reihenfolge der Demontage in Ablagen abzulegen, um die Montage zu beschleunigen und richtigen Einbau aller Teile sicherzustellen.

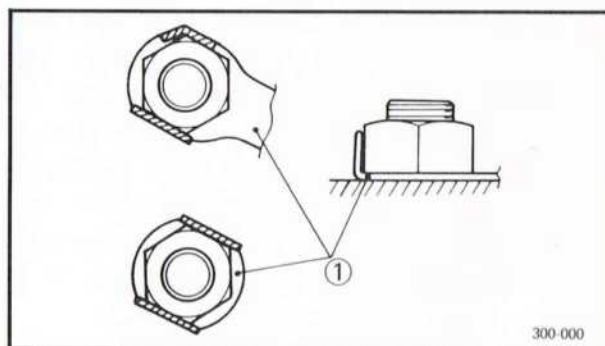
5. Offene Flammen und Funken entfernt halten.

ALL REPLACEMENT PARTS

1. We recommend to use Yamaha genuine parts for all replacements. Use oil and/or grease recommended by Yamaha for assembly and adjustment.

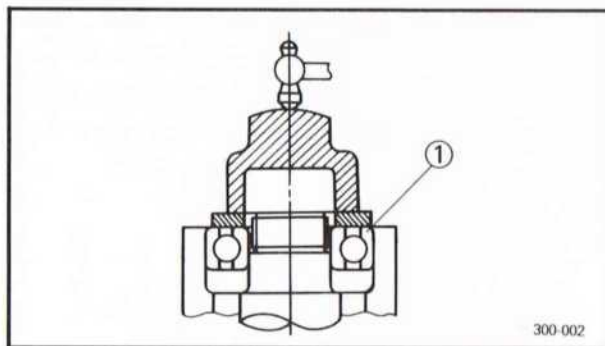
GASKETS, OIL SEALS AND O-RINGS

1. All gaskets, seals, and O-rings should be replaced when an engine is overhauled. All gasket surfaces, oil seal lips, and O-rings must be cleaned.
2. Properly oil all mating parts and bearings during reassembly. Apply grease to the oil seal lips.



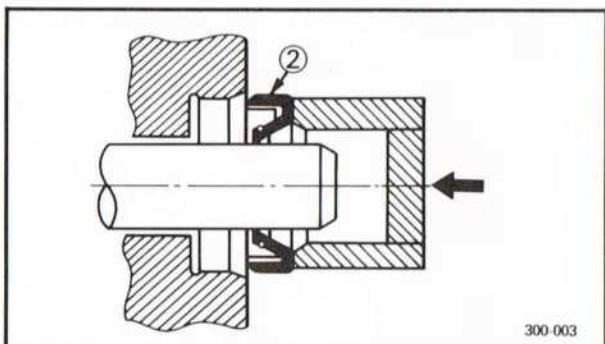
LOCK WASHERS/PLATES AND COTTER PINS

1. All lock washers/plates ① and cotter pins must be replaced when they are removed. Lock tab(s) should be bent along the bolt or nut flat(s) after the bolt or nut has been properly tightened.



BEARINGS AND OIL SEALS

1. Install the bearing(s) ① and oil seal(s) ② with their manufacturer's marks or numbers facing outward. (In other words, the stamped letters must be on the side exposed to view.) When installing oil seal(s), apply a light coating of light-weight lithium base grease to the seal lip(s). Oil the bearings liberally when installing.



CAUTION:

Do not use compressed air to spin the bearings dry. This causes damage to the bearing surfaces.

PIECES DE RECHANGE

1. Nous recommandons d'utiliser des pièces Yamaha d'origine pour tous les remplacements. Utiliser les huiles/grasses recommandées par Yamaha lors des remontages et réglages.

JOINTS, BAGUES D'ETANCHEITE ET JOINTS TORIQUES

1. Lorsqu'un moteur est révisé, tous les joints, bagues d'étanchéité et joints toriques doivent être changés. Tous les plans de joint, toutes les lèvres de bague d'étanchéité et les joints toriques doivent être nettoyés.
2. Lors du remontage, huiler correctement toutes les pièces accouplées et tous les roulements. Graisser les lèvres de bagues d'étanchéité.

RONDELLES-FREIN, FREINS D'ECROU ET GOUPILLES FENDUES

1. Rondelles-frein, freins d'écrou ① et goupilles fendues ne doivent jamais être réutilisés. Les onglets de blocage doivent être dressés contre les faces de boulon ou d'écrou une fois que les boulons et écrous ont été correctement serrés.

ROULEMENTS ET BAGUES D'ETANCHEITE

1. Monter les roulements ① et les bagues d'étanchéité ② avec leurs marques ou numéros de fabricant dirigés vers l'extérieur. (Autrement dit, les lettres poinçonnées doivent être sur le côté visible.) Lors de la mise en place des bagues d'étanchéité, appliquer une légère couche de graisse fluide à base de lithium sur leurs lèvres. Lors de la mise en place des roulements, les huiler généreusement.

ATTENTION: Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Ne pas sécher les roulements à l'air comprimé. Cela endommagerait les surfaces de roulement.

ERSATZTEILE

1. Wir empfehlen Ihnen für alle Austauscharbeiten Original-Yamaha-Bauteile zu verwenden. Für Einbau und Einstellungen nur das von Yamaha empfohlene Öl und/oder Schmierfett verwenden.

DICHTUNGEN, WELLENDICHTRINGE UND O-RINGE

1. Beim überholen des Motors sind alle Dichtungen, Wellendichtringe und O-Ringe zu erneuern. Alle mit den Dichtungen, Wellendichtringen und O-Ringen in Kontakt befindlichen Flächen müssen gereinigt werden.
2. Bei der Montage sind alle beweglichen Teile und Lager mit Öl zu schmieren. Auf den Dichtlippen der Wellendichtringe ist Fett aufzutragen.

SICHERUNGSSCHEIBEN/BLECHE UND SPLINTE

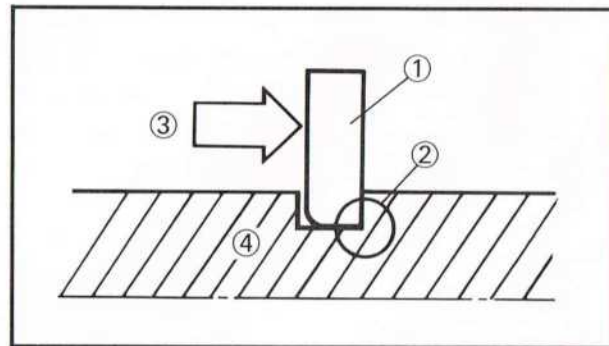
1. Alle Sicherungsscheiben/Bleche ① und Splinte müssen nach einmaliger Verwendung unbedingt durch neue ersetzt werden. Sicherungsglaschen müssen an die Schlüsselfläche(n) von Schrauben bzw. Muttern gedrückt werden, wenn diese vorher mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festgezogen wurden.

LAGER UND ÖLDICHTUNGEN

1. Lager ① und Öldichtungen ② so einbauen, daß das Zeichen des Herstellers oder die Herstellungsnummer nach außen gerichtet ist (die eingeschlagenen Buchstaben müssen sichtbar sein). Wenn Öldichtungen eingebaut werden, sind die Öldichtlippen mit Lithiumfett zu bestreichen. Beim Einbau die Lager freizügig mit Öl schmieren.

ACHTUNG:

Niemals die Lager mit Druckluft trocknen. Dadurch könnte die Oberfläche der Lager beschädigt werden.



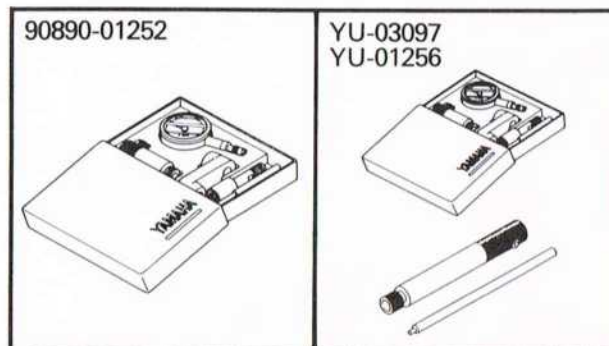
CIRCLIPS

1. All circlips should be inspected carefully before reassembly. Always replace piston pin clips after one use. Replace distorted circlips. When installing a circlip ①, make sure that the sharp-edged corner ② is positioned opposite to the thrust ③ it receives. See the sectional view.

④ Shaft

SPECIAL TOOLS

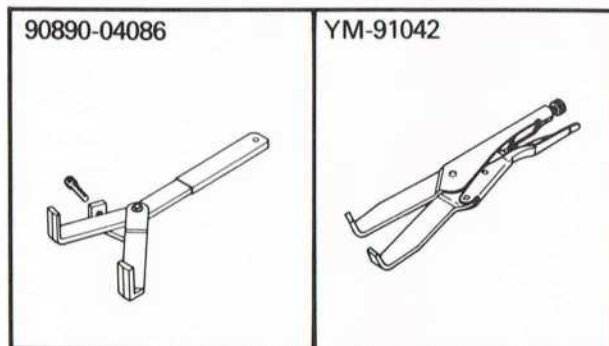
The following special tools are required to perform maintenance, adjustments, and repairs on your machine. These tools can be obtained through your Yamaha dealer.



FOR TUNE UP

1. Dial Gauge and Stand
P/N. 90890-01252
YU-03097, YU-01256

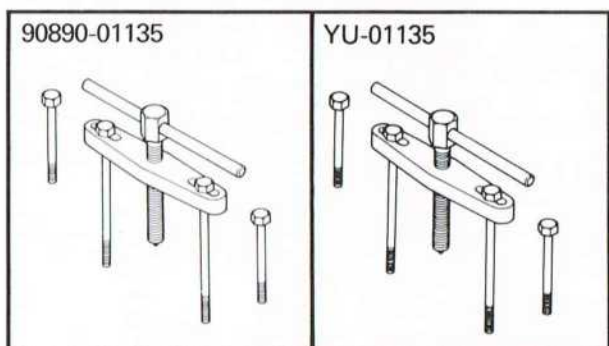
These tools are used to set the ignition timing.



FOR ENGINE SERVICE

1. Clutch Holding Tool
P/N. 90890-04086
YM-91042

Use this tool to hold the clutch boss while removing or tightening the clutch boss nut.



2. Crankcase Separating Tool
P/N. 90890-01135
YU-01135

This tool is used to split the crankcases as well as remove the crankshaft from either case.

CIRCLIPS

1. Avant remontage, tous les circlips doivent être soigneusement vérifiés. Toujours changer les circlips d'axe de piston après une utilisation. Changer tout circlip déformé. Lorsqu'on monte un circlip ①, s'assurer que le côté non chanfreiné ② est positionné du côté opposé à la poussée ③ qu'il reçoit. Voir la vue en coupe.

④ Arbre

OUTILS SPECIAUX

Les outils spéciaux suivants sont nécessaires pour effectuer l'entretien, les réglages et les réparations sur votre machine. Ces outils sont disponibles auprès de votre concessionnaire Yamaha.

POUR LA MISE AU POINT

1. Comparateur et Support
N/P. 90890-01252
YU-03097, YU-01256

Ces outils sont utilisés pour caler l'allumage.

POUR LA REPARATION DU MOTEUR

1. Outil de Maintien d'Embrayage
N/P. 90890-04086
YM-91042

Utilisez cet outil pour retenir la noix d'embrayage lorsque vous serrez ou desserrez son écrou.

2. Outil de Séparation du Carter
N/P. 90890-01135
YU-01135

Cet outil permet de partager le carter et extraire le vilebrequin de l'une ou l'autre de ses moitiés.

SICHERUNGSRINGE

1. Alle Sicherungsringe vor dem Wiedereinbau gründlich prüfen. Die Sicherungsringe des Kolbenbolzens müssen nach dem Ausbau immer durch neue ersetzt werden. Ebenfalls verzogene Sicherungsringe erneuern. Wenn ein Sicherungsring ① eingebaut wird, darauf achten, daß die scharfe kante ② gegenüber der angelegten Druckkraft ③ angeordnet ist, wie es die Querschnittszeichnung zeigt.

④ Welle

SPEZIALWERKZEUGE

Die folgenden Spezialwerkzeuge werden für die Durchführung der Wartungs-, Einstell- und Reparaturarbeiten an Ihrer Maschine benötigt. Diese Werkzeuge können von Ihrem Yamaha Fachhändler bezogen werden.

ZUR ABSTIMMEN DES MOTORS

1. Meßuhr und Meßuhrständer
Teile-Nr. 90890-01252
YU-03097, YU-01256

Diese Werkzeuge werden für die Einstellung der Steuerzeiten (Zündzeitpunkt) verwendet.

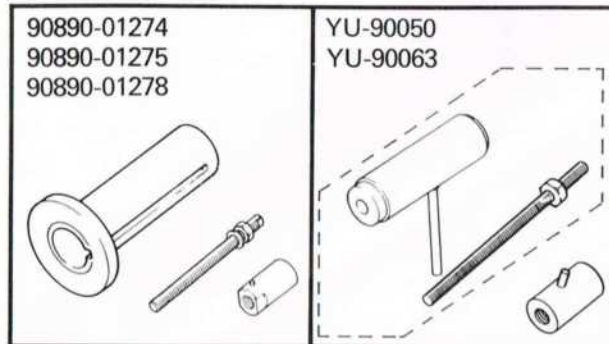
ZUR MOTORWARTUNG

1. Kupplungshaltewerkzeuge
Teile-Nr. 90890-04086
YM-91042

Dieses Werkzeug für das Festhalten der Kupplungsnahe verwenden, wenn die Kupplungsnahe Mutter gelöst oder festgezogen wird.

2. Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug
Teile-Nr. 90890-01135
YU-01135

Dieses Werkzeug dient für das Trennen der beiden Kurbelgehäusehälften sowie für den Ausbau der Kurbelwelle aus einer dieser Gehäusehälften.

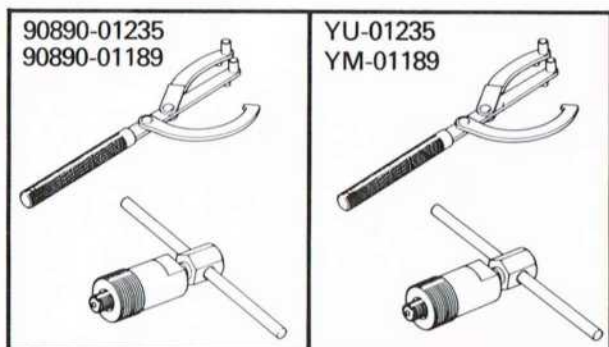


90890-01274
90890-01275
90890-01278

YU-90050
YU-90063

3. Crankshaft Installing Tool
Pot P/N. 90890-01274, } YU-90050
Bolt P/N. 90890-01275, }
Adapter P/N. 90890-01278, YU-90063

These tools are used to install the crankshaft.



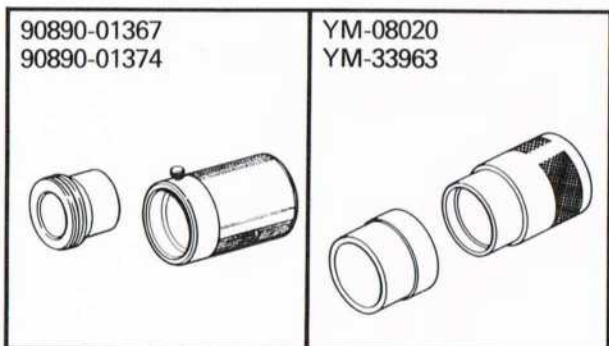
90890-01235
90890-01189

YU-01235
YM-01189

4. Rotor Holder and Rotor Puller
Holder P/N. 90890-01235, YU-01235

This tool is used when loosening or tightening the flywheel magneto securing nut.

Puller P/N. 90890-01189, YM-01189
This tool is used to remove the magneto.



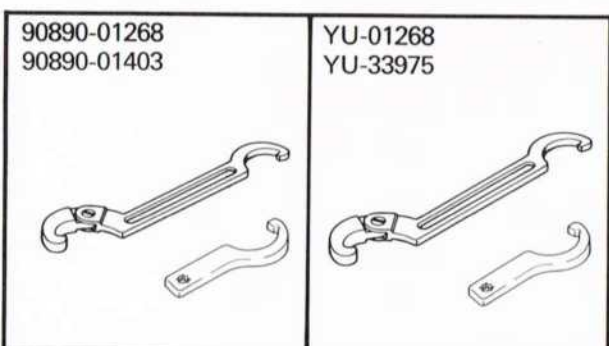
90890-01367
90890-01374

YM-08020
YM-33963

FOR CHASSIS SERVICE

1. Fork Seal and Bushing Service Tool
P/N. 90890-01367, 90890-01374
YM-08020, YM-33963

This tool is used when install the fork oil seal.

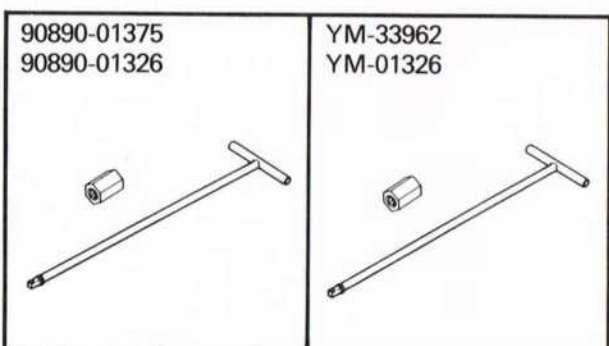


90890-01268
90890-01403

YU-01268
YU-33975

2. Steering Nut Wrench
P/N. 90890-01268, 90890-01403
YU-01268, YU-33975

Use this wrench to put the proper tension on the steering head bearings.



90890-01375
90890-01326

YM-33962
YM-01326

3. Fork Cylinder Holder and Adapter
P/N. 90890-01375, 90890-01326
YM-33962, YM-01326

Use these tools to remove and install the fork cylinder.

3. Outil de Pose du Vilebrequin
Pon N/P. 90890-01274, } YU-90050
Boulon N/P. 90890-01275, }
Adaptateur N/P. 90890-01278, YU-90063

Ces outils sont utilisé pour la mise en place du vilebrequin.

4. Poignée de Rotor et Extracteur de Rotor
Poignée N/P. 90890-01235, YU-01235
Cet outil est utilisé pour le desserrage ou le serrage du boulon de fixation de volant magnétique.
Extracteur N/P. 90890-01189, YM-01189
Cet outil doit être utilisé pour la dépose du volant.

POUR LA REPARATION DU PARTIE CYCLE

1. Outil pour Bague d'Etanchéité et Bague de Fourche
N/P. 90890-01367, 90890-01374
YM-08020, YM-33963

Cet outil est utilisé pour monter les bagues d'étanchéité de fourche.

2. Clé pour Ecrou de Direction
N/P. 90890-01268, 90890-01403
YU-01268, YU-33975

Utiliser cette clé pour imprimer la tension correcte aux roulements de tête de direction.

3. Poignée de Cylindre de Fourche et Adaptateur
N/P. 90890-01375, 90890-01326
YM-33962, YM-01326

Utiliser ces outils pour déposer et poser le cylindre de fourche.

3. Kubelwellen-Einbauwerkzeug
Vorrichtung
Teile Nr. 90890-01274, } YU-90050
Schraube Teile-Nr. 90890-01275, }
Adapter Teile-Nr. 90890-02178, YU-90063

Dieser Werkzeugsatz wird für den Einbau der Kurbelwelle verwendet.

4. Rotor-Haltewerkzeug und Rotor-Abziehwerkzeug
Haltewerkzeug
Teile-Nr. 90890-01235, YU-01235
Dieses Werkzeug wird für das Lösen und Festziehen der Schwungradmagnetzünder-Befestigungsschraube verwendet.

Abziehwerkzeug
Teile-Nr. 90890-01189, YM-01189
Dieses Werkzeug wird für den Ausbau des Schwungrades benötigt.

ZUR WARTUNG DES FAHRGESTELLS

1. Wartungswerkzeug für Gabelbein-Dichtringe und Buchsen
Teile-Nr. 90890-01367, 90890-01374
YM-08020, YM-33963

Dieses Werkzeug wird für den Einbau der Gabelbein-Öldichtung verwendet.

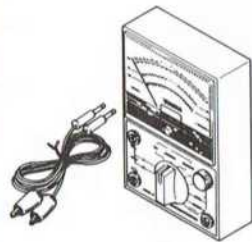
2. Lenkkopfmutterenschlüssel
Teile-Nr. 90890-01268, 90890-01403
YU-01268, YU-33975

Dieses Schlüssel für die Einstellung der Vorspannung der Lenkkopflager verwenden.

3. Gabelbeinzylinder-Halter und-Adapter
Teile-Nr. 90890-01375, 90890-01326
YM-33962, YM-01326

Diese Werkzeuge für den Aus- und Einbau der Gabelbeinzylinder verwenden.

90890-03112



YU-03112



FOR ELECTRICAL SERVICE

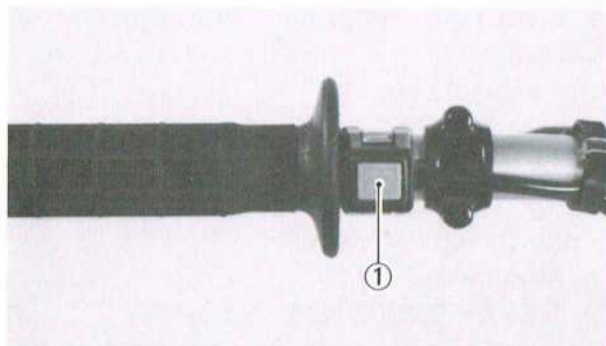
1. Yamaha Pocket Tester
P/N. 90890-03112
YU-03112

Use this tool to inspect the coil resistance, output voltage and amperage.

CONTROL FUNCTIONS

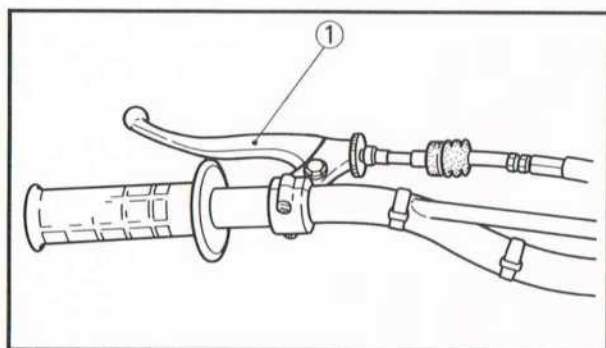
"ENGINE STOP" button

The "ENGINE STOP" button ① is located on the left handlebar. Continue pushing the "ENGINE STOP" button till the engine comes to a stop.



Clutch Lever

The clutch lever ① is located on the left handlebar; it disengages or engages the clutch. Pull the clutch lever to the handlebar to disengage the clutch, and release the lever to engage the clutch. The lever should be pulled rapidly and released slowly for smooth starts.



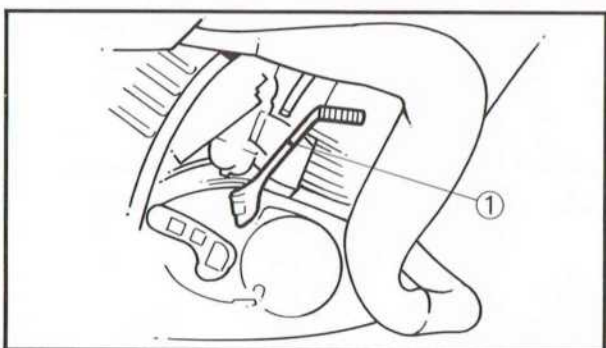
Change Pedal

The gear ratios of the constant-mesh 6-speed transmission are ideally spaced. The gears can be shifted by using the change pedal ① on the left side of the engine.



Kick Starter

Rotate the kick starter ① away from the engine. Push the starter down lightly with your foot until the gears engage, then kick smoothly and forcefully to start the engine. This model has a primary kick starter so the engine can be started in any gear if the clutch is disengaged. In normal practices, however, shift to neutral before starting.



POUR LA REPARATION DU PARTIE ELECTRIQUE

1. Testeur de Poche Yamaha
N/P. 90890-03112
YU-03112

Utiliser cet outil pour examiner résistance de bobine, tension de sortie et intensité.

FONCTIONS DES COMMANDES

Bouton d'Arrêt de Moteur "ENGINE STOP"

Ce bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP" ① est situé sur le guidon gauche. Continuer à appuyer sur le bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP" jusqu'à ce que le moteur s'arrête.

Levier d'Embrayage

Le levier d'embrayage ① est situé sur la guidon gauche et permet d'embrayer ou de débrayer. Tirer le levier d'embrayage vers le guidon pour débrayer et relâcher le levier pour embrayer. Pour des démarrages doux, le levier doit être tiré rapidement et relâché lentement.

Pédale de Changement de Vitesse

Les 6 rapports de la boîte de vitesses à prise constante sont idéalement échelonnés. Le changement de vitesse est commandé par le sélecteur à pédale ① situé du côté gauche du moteur.

Kickstarter

Déployer la pédale de kick ①. Appuyer légèrement sur la pédale jusqu'à ce que les pignons se mettent en prise puis l'actionner vigoureusement pour démarrer le moteur. Ce modèle est muni d'un kickstarter primaire, de sorte qu'on peut démarrer sur n'importe quelle vitesse à condition de débrayer. Toutefois, normalement, on remettra les vitesses au point mort avant la mise en marche.

FÜR ELEKTRISCHE WARTUNG

1. Yamaha Taschenprüfgerät
Teile-Nr. 90890-03112
YU-03112

Dieses Werkzeug ist für das Prüfen des Spulenwiderstandes, der Ausgangsspannung und der Stromstärke zu verwenden.

BEDIENUNGSELEMENTE

Motorstopknopf „ENGINE STOP“

Dieser Motorstopknopf „ENGINE STOP“ ① befindet sich am linken Lenkerrohr. Den Motorstopknopf „ENGINE STOP“ drücken, bis der Motor abstirbt.

Kupplungshebel

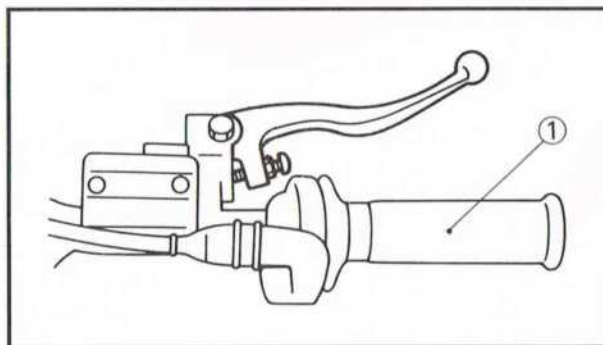
Der Kupplungshebel ① befindet sich am linken Lenkerrohr und dient zum Aus- bzw. Einrücken der Kupplung. Den Kupplungshebel bis zum Lenkerrohr durchziehen, um die Kupplung auszurücken; den Hebel wieder freigeben, sobald die Kupplung wieder eingerückt werden soll. Der Hebel sollte schnell durchgezogen, aber langsam freigegeben werden, um ein ruckfreies Anfahren zu gewährleisten.

Fußschalthebel

Das Untersetzungsverhältnis dieses 6 Gang Synchrongetriebes ist optimal abgestimmt, um bestes Leistungsvermögen bei allen Fahrbedingungen zu garantieren. Das Einlegen der einzelnen Gänge erfolgt mittels Fußschalthebel ①, angebracht an der linken Seite des Motors.

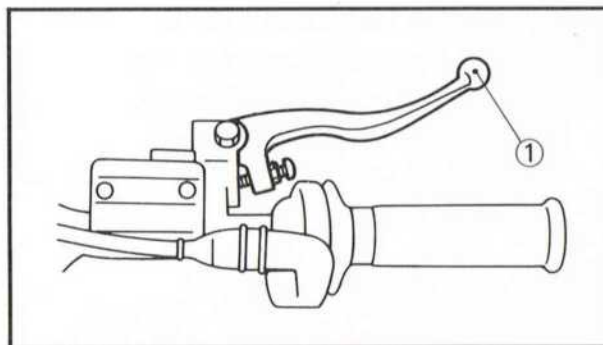
Kickstarter

Den Kickstarter ① vom Motor wegschwenken. Den Kickstarter langsam niedertreten, bis die Zahnräder einrasten; danach den Kickstarter schwingvoll durchtreten, um den Motor anzulassen. Dieses Modell ist mit einem Primärkickstarter ausgerüstet, d.h. der Motor kann auch bei eingelegtem Gang angelassen werden, vorausgesetzt, daß die Kupplung ausgerückt wird. Normalerweise sollte jedoch in den Leerlauf geschaltet werden, bevor der Motor gestartet wird.



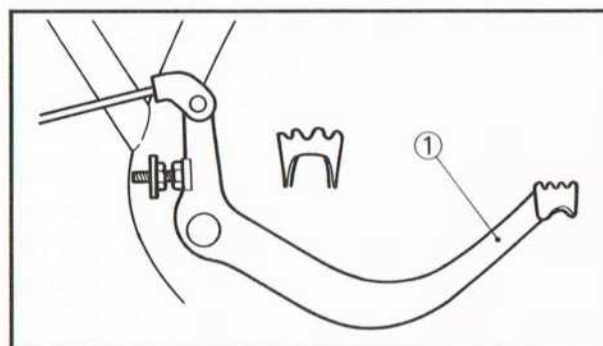
Throttle Grip

Throttle grip ① is located on the right handlebar; it accelerates or decelerates the engine. For acceleration, turn the grip toward you; for deceleration, turn it away from you.



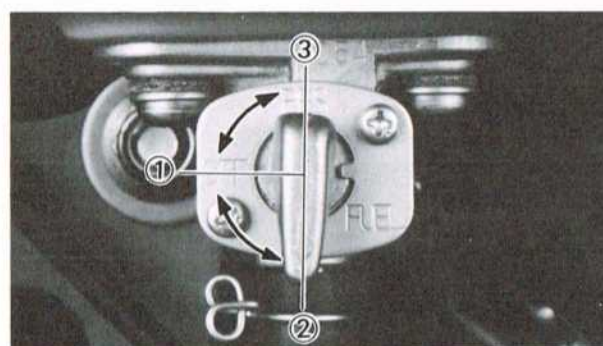
Front Brake Lever

The front brake lever ① is located on the right handlebar. Pull it toward the handlebar to activate the front brake.



Rear Brake Pedal

The rear brake pedal ① is on the right side of the machine. Press down on the brake pedal to activate the rear brake.



Fuel cock

The fuel cock supplies fuel from the tank to carburetor while filtering the fuel. The fuel cock has the three positions:

- ① OFF: With the lever in this position, fuel will not flow. Always return the lever to this position when the engine is not running.
- ② ON: With the lever in this position, fuel flows to the carburetor. Normal riding is done with the lever in this position.
- ③ RES: This indicates reserve. If you run out of fuel while riding, move the lever to this position. FILL THE TANK AT THE FIRST OPPORTUNITY. BE SURE TO SET THE LEVER TO "ON" AFTER REFUELING.

Poignée des Gaz

La poignée des gaz ① est située sur le guidon droit; elle permet d'accélérer ou de décélérer le moteur. Pour une accélération, tourner la poignée vers soi; pour une décélération, la tourner de l'autre côté.

Levier de Frein Avant

Le levier de frein avant ① se trouve sur la droite du guidon. Le tirer vers le guidon pour actionner le frein avant.

Pédale de Frein Arrière

La pédale de frein arrière ① se trouve sur le guidon droit. Appuyer sur la pédale pour actionner le frein arrière.

Robinet à Essence

Le robinet à essence fournit l'essence du réservoir au carburateur, tout et la filtrant. Le robinet à essence à trois positions:

- ① OFF: Avec le levier sur cette position, l'essence ne coule pas. Toujours remettre le levier sur cette position quand le moteur est arrêté.
- ② ON: Avec le levier sur cette position, l'essence arrive au carburateur. La conduite normale est faite avec le levier sur cette position.
- ③ RES: Ceci signifie "RESERVE". Si vous tombez en panne d'essence, mettre le levier sur cette position. ENSUITE, REMPLIR LE RESERVOIR DES QUE POSSIBLE. REMETTRE LE LEVIER EN POSITION "ON" APRES AVOIR FAIT LE PLEIN.

Gasdrehgriff

Der Gasdrehgriff ① ist am rechten Lenkerrohr angeordnet; mit diesem Gasdrehgriff wird die Drehzahl des Motors erhöht bzw. reduziert. Für eine Drehzahlerhöhung (Beschleunigung) den Gasdrehgriff gegen sich drehen, wogegen für eine Drehzahlreduzierung der Gasdrehgriff von sich weggedreht werden muß.

Handbremshebel

Der Handbremshebel ① (Vorderradbremse) befindet sich am rechten Lenkerrohr; Handbremshebel zügig durchziehen, um die Vorderradbremse zu betätigen.

Fußbremshebel

Der Fußbremshebel ① befindet sich auf der rechten Seite des Motorrads. Fußbremshebel niedertreten, um die Hinterradbremse zu betätigen.

Kraftstoffhahn

Der Kraftstoffhahn liefert den Kraftstoff vom Kraftstofftank zum Vergaser und filtriert zur gleichen Zeit den Kraftstoff. Der Kraftstoffhahn hat die drei folgenden Betriebsstellungen:

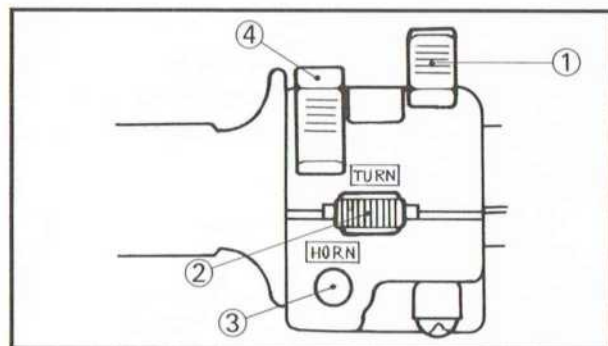
- ① OFF: Bei dieser Position des Hebels fließt kein Kraftstoff durch den Kraftstoffhahn. Wenn die Maschine nicht gefahren wird, immer diese Hebelstellung verwenden.
- ② ON: Bei dieser Hebelstellung fließt Kraftstoff zum Vergaser. Diese Position ist für Normalfahrt bestimmt.
- ③ RES: Diese Position bezeichnet „RESERVE“. Wenn während der Fahrt der Kraftstoff ausgehen sollte, den Hebel auf diese Position stellen. BEI DER NÄCHSTEN GELEGENHEIT AUFTANKEN. NACH DEM AUFTANKEN UNBEDINGT DEN HEBEL AUF „ON“ STELLEN.



1

**Starter Lever (CHOKE)**

When cold, the engine requires a richer air-fuel mixture for starting. A separate starter circuit, which is controlled by the starter lever ①, supplies this mixture. Pull the starter lever ① out to open the circuit for starting. When the engine has warmed up, push it in to close the circuit.

**"LIGHTS" (Dimmer) Switch***

Turn the switch ① to "HI" for the high beam and to "LO" for the low beam.

"TURN" Signal Switch*

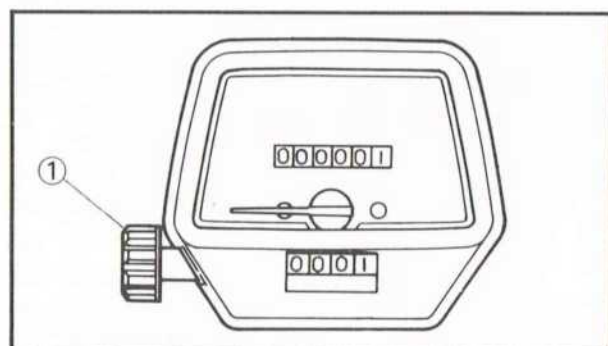
This is a three-way switch ② the center position is off; turn to the "L" to turn on the left flasher and to the "R" for the right flasher. Be sure to turn the switch off after completing a turn.

"HORN" Switch*

Press the switch ③ to sound the horn.

"LIGHTS" Switch*

Turn the light switch ④ to "ON" to turn on the headlight, taillight, and meter lights. Turn the light switch to "PO" to turn on the auxiliary light, taillight, and meter lights.

**Speedometer***

The odometer and trip odometer are built into the speedometer. The trip odometer can be reset to "0" with the reset switch ①.

Use the odometer to estimate how far you can ride on a tank of fuel before going to "RESERVE". This information will enable you to plan fuel stops in the future.

*: For Oceania and Europe

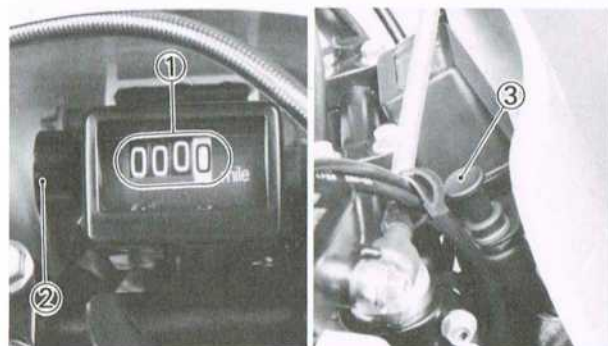
Trip Odometer**

The trip odometer ① can be reset to "0" with the reset knob ②.

"LIGHTS" Switch**

Pull the lights switch ③ to the "ON" to turn on the headlight and taillight.

** For Canada



1

Lever de Starter (CHOKE)

Quand il est froid, le moteur a besoin d'un mélange air-essence plus riche pour le démarrage. Un circuit de démarrage séparé, commandé par le levier de starter ①, fournit ce mélange. Tirer le levier de starter ① pour ouvrir le circuit de démarrage. Quand le moteur est chaud, pousser le levier de starter pour fermer le circuit.

Commutateur Feu de Route/Feu de Croisement "LIGHTS" *

Mettre le commutateur ① sur la position "HI" pour les feux de route et sur la position "LO" pour les feux de croisement.

Commutateur des Clignoteurs "TURN"

C'est un commutateur ② à trois positions: en position centrale, le clignoteurs sont tous hors circuit; la position "L" correspond au clignoteur gauche, et la position "R" au clignoteur droit. Ne pas oublier de remettre le commutateur en position centrale après avoir changé de direction.

Commutateur d'Avertisseur "HORN"*

Presser ce commutateur ③ pour actionner l'avertisseur.

Commutateur d'Eclairage "LIGHTS"*

Pour allumer le phare, le feu arrière et l'éclairage de compteur, mettre le commutateur d'éclairage ④ sur la position "ON". Pour allumer le feu auxiliaire, le feu arrière et les éclairages des compteurs, mettre le commutateur d'éclairage sur la position "PO".

Compteur de Vitesse*

Le compteur kilométrique et le totalisateur journalier sont incorporés au compteur de vitesse. Le totalisateur journalier est muni d'un commutateur permettant de le remettre à zéro ①.

Utiliser le totalisateur journalier pour estimer la distance que vous pouvez parcourir avec un plein de carburant avant de passer sur "RESERVE". Cette information vous permettra de prévoir les arrêts pour ravitaillement.

* Pour l'Océanie et l'Europe

Totalisateur Journalier **

Le totalisateur journalier ① est muni d'un bouton permettant de la remettre à zéro ②.

Commutateur d'Eclairage "LIGHTS"***

Tirer et mettre le curseur de ce commutateur ③ sur la position "ON" pour allumer le phare et le feu arrière.

** Pour la Canada

Starterklappenhebel (CHOKE)

Wenn es kalt ist, benötigt der Motor zum Anwerfen ein fetteres Luft-Kraftstoffgemisch. Ein spezieller Starterkreislauf, der über den Starterklappenhebel ① kontrolliert wird, liefert dieses Gemisch. Den Starterklappenhebel ① herausziehen, um den Kreislauf zum Anwerfen des Motors zu öffnen. Wenn der Motor warmgelaufen ist, den Knopf hineinstossen, um den Kreislauf zu schließen.

Abblendlichtschalter „LIGHTS“*

Schalter ① auf Position „HI“ stellen, um das Fernlicht, auf Position „LO“, um das Abblendlicht einzustellen.

Blinklichtschalter „TURN“*

Dieser Schalter ② ist mit drei Betriebsstellungen ausgestattet: in der Mittelstellung sind die Blinkleuchten ausgeschaltet; Schalterknopf auf Position „L“ stellen, um die linken Blinkleuchten, auf Position „R“, um die rechten Blinkleuchten einzuschalten.

Nach dem Durchfahren der Kurve, unbedingt diesen Schalter abschalten.

Signalhornknopf „HORN“*

Schalterknopf ③ drücken, um das Signalhorn zu betätigen.

Lichtschalter „LIGHTS“*

Den Lichtschalter ④ auf Position „ON“ stellen, um den Scheinwerfer, das Schlußlicht und die Instrumentenbeleuchtung einzuschalten. Den Lichtschalter auf Position „PO“ stellen, um die Zusatzleuchte, das Schlußlicht und die Instrumenten-Beleuchtung einzuschalten.

Geschwindigkeitsmesser*

Der Geschwindigkeitsmesser ist mit Kilometer und Tageskilometerzähler ausgerüstet. Der Tageskilometerzähler kann mittels Rückstellschalter ① auf Null „0“ gestellt werden.

Anhand des Kilometerzählers kann überprüft werden, welche Wegstrecke ohne RESERVE zurückgelegt werden kann. Diese Information gestattet Ihnen bei Langstreckenfahrten die Planung der Auftankintervalle.

* Für Ozeanien und Europa

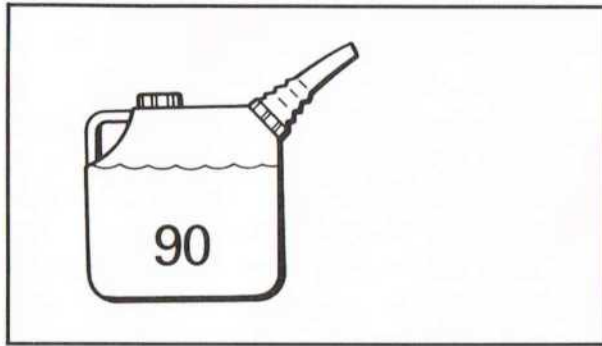
Tageskilometerzähler**

Der Tageskilometerzähler ① kann mittels Rückstellknopf ② auf Null „0“ gestellt werden.

Lichtschalter „LIGHTS“***

Den Lichtschalter ③ auf die Stellung „ON“ stellen, um Scheinwerfer und Schlußleuchte einzuschalten.

** Für Kanada




FUEL AND OIL

FUEL AND ENGINE MIXING OIL

Use premium fuel with an octane rating of at least 90. Mix oil with the gas at the ratio specified below. Always use fresh, name-brand gasoline, and mix the oil and gas the day of the race. Do not use premix that is more than a few hours old.

CAUTION:

Never mix two types of oil in the same batch; clotting of the oil could result. If you wish to change oil types, be sure to drain the fuel tank and the carburetor float bowl of old premix prior to filling with the new type.

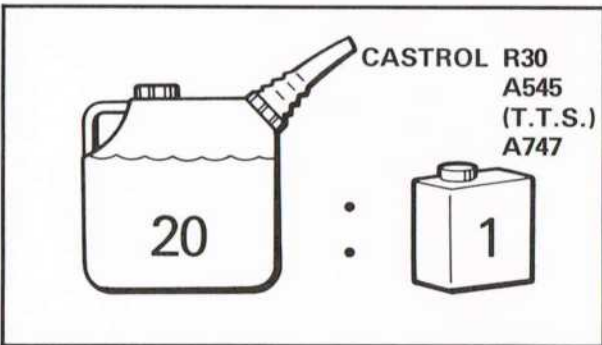
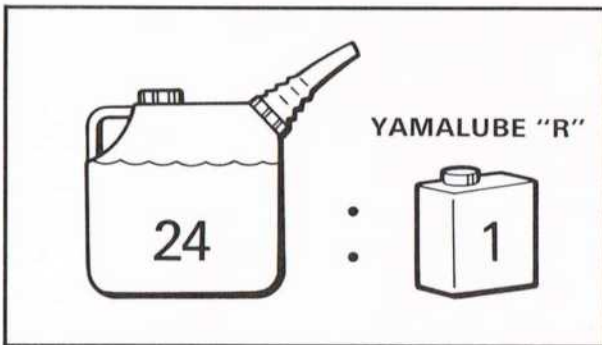
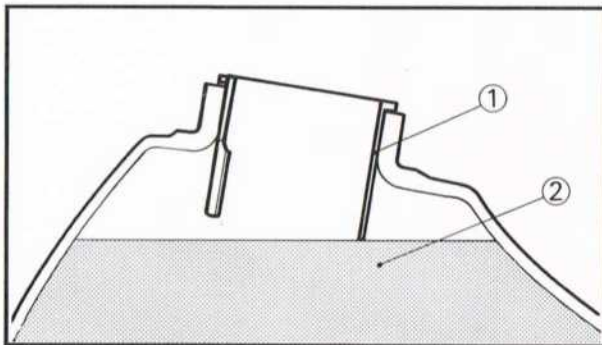
 Fuel Tank Capacity:
11 L (2.42 Imp gal, 2.91 US gal)

For Australia : Unleaded fuel only

WARNING:

Wayne Coward

Do not overfill the fuel tank. Avoid spilling fuel on the hot engine. Do not fill the fuel tank above the bottom of the filler tube ① as shown in the illustration or it may overflow when the fuel ② heats up later and expands. (For Canada)



 **Mixing Oil**
Recommended Oil:
Yamalube "R"
(Yamalube Racing 2-cycle Oil)
Mixing Ratio: 24 : 1
If for any reason you should use another type, select from the following list.
Mixing ratio: 20 : 1
*Castrol R30
*Castrol A545
(In Germany Brand Name is Castrol T.T.S. But Same Quality as A545.)
*Castrol A747




ESSENCE ET HUILE

ESSENCE ET HUILE DE MELANGE DU MOTEUR

Utiliser du supercarburant à indice d'octane minimum de 90. Mélanger le carburant à l'huile dans les proportions indiquées ci-dessous. Utiliser systématiquement de l'essence neuve et connue, mélanger l'huile et l'essence le jour de la course. Eviter l'emploi d'un mélange dont la préparation remonte à plus de quelques heures.

ATTENTION:


Evitez de mélanger deux huiles différentes dans le même mélange d'essence, car elles pourraient se coaguler. Si vous désirez changer d'huile, assurez-vous de vider l'ancien mélange contenu dans le réservoir et la cuve à flotteur du carburateur avant de verser le nouveau.

 Contenance du Réservoir d'Essence:
11 L (2,42 Imp gal, 2,91 US gal)

Pour l'Asutralie: Uniquement essence sans plomb

AVERTISSEMENT:

Ne pas trop remplir le réservoir à carburant. Eviter de verser du carburant sur le moteur lorsqu'il est chaud. Comme montré sur l'illustration, ne pas remplir le réservoir à carburant au-delà de la ligne inférieure du tube de remplissage ①; sinon il pourrait ultérieurement déborder lorsque le carburant ② chauffe et se dilate. (Pour la Canada)

 **Huile de Mélange**
Huile Préconisée:
Yamaha "R"
(Huile Deux Temps Yamalube de Course)
Proportions de Mélange: 24 : 1
Si pour une raison quelconque vous désiriez utiliser une autre huile, choisissez-la parmi les suivantes.
Proportions de Mélange: 20 : 1
*Castrol R30
*Castrol A545
(En Allemagne la marque est "Castrol T.T.S.", mais la qualité est la même que pour A545.)
*Castrol A747


KRAFTSTOFF UND ÖL

KRAFTSTOFF UND MOTORGEMISCHÖL

Super-Kraftstoff mit mindestens 90 Oktan verwenden. Öl im nachfolgend angegebenen Verhältnis dem Kraftstoff beimengen. Immer frischen Marken-Kraftstoff verwenden und das Öl erst am Renntage dem Kraftstoff beimengen. Niemals ein Kraftstoff/Öl-Gemisch verwenden, das mehr als einige Stunden alt ist.

ACHTUNG:


Niemals zwei verschiedene Ölsorten zusammenmischen. Es kann zu Ölkumpenbildung führen. Falls Sie die Ölsorten wechseln möchten, unbedingt zuvor den Kraftstoffbehälter und die Vergaserschwimmerkammer entleeren, bevor die neue Ölsorte eingefüllt wird.

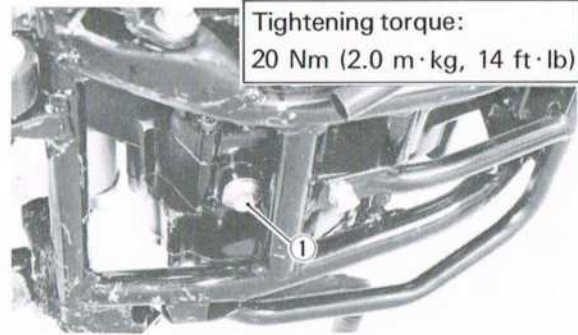
 Kraftstofftank-Fassungsvermögen:
11 L (2,42 Imp gal, 2,91 US gal)

Für Australien: Nur ungebleiten Kraftstoff

WARNUNG:

Den Kraftstofftank nicht überfüllen. Darauf achten, daß kein Kraftstoff auf den warmen Motor verschüttet wird. Den Kraftstofftank nur jeweils bis zur Unterkante des Einfüllstutzens ① füllen, wie es in der Abbildung gezeigt ist, da ansonsten Kraftstoff ② austreten könnte, wenn sich dieser aufgrund einer Erwärmung ausdehnt. (Für Kanada)

 **Mischöl**
Empfohlenes Öl:
Yamalube „R“
(Yamalube Zweitakt-Rennöl)
Mischungsverhältnis: 24 : 1
Falls aus irgendwelchen Gründen ein anderes Öl verwendet werden muß, dieses aus der folgenden Liste auswählen.
Mischungsverhältnis: 20 : 1
*Castrol R30
*Castrol A545
(In der Bundesrepublik Deutschland wird dieses Öl unter der Bezeichnung Castrol T.T.S. geführt, hat aber die gleiche Qualität wie A545.)
*Castrol A747



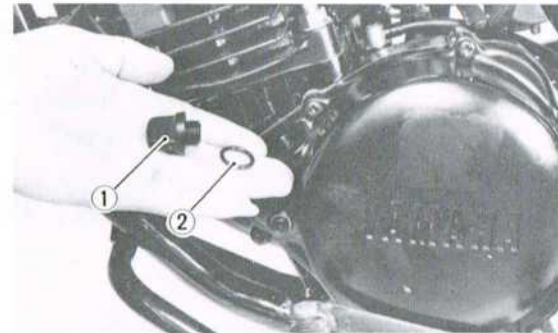
Tightening torque:
20 Nm (2.0 m·kg, 14 ft·lb)

TRANSMISSION OIL

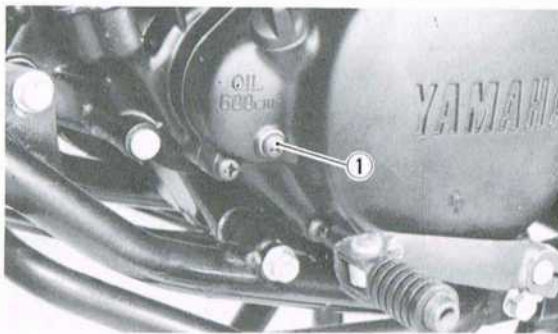


Recommended Oil:
Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 SE motor oil
Periodic Oil Change:
0.7 L (0.62 Imp qt, 0.74 US qt)
Overhaul:
0.75 L (0.66 Imp qt, 0.79 US qt)

① Drain plug



① Filler plug
② O-ring



OIL LEVEL

On the right side of the engine there is a checking screw ①. To check, warm up the engine for 1 minute. Stop engine. Leave the engine as it is for a few minutes and place the machine upright, then remove the oil level checking screw. If oil flows out, the oil level is correct.

HUILE DE TRANSMISSION



Huile Recommandée:
Huile Yamaha 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE
Changements d'Huile Périodiques:
0,7 L (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)
Révisions:
0,75 L (0,66 Imp qt, 0,79 US qt)

① Plot de vidange

GETRIEBEÖL



Empfohlenes Öl:
Yamalube Viertaktöl oder Motoröl SAE 10W30 SE
Regelmäßiger Ölwechsel:
0,7 L (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)
Überholung des Motors:
0,75 L (0,66 Imp qt, 0,79 US qt)

① Ablasschraube

① Bouchon de remplissage
② Joint torique

NIVEAU D'HUILE

Il y a une vis de contrôle ① sur le côté droit du moteur. Pour procéder au contrôle, faire chauffer le moteur pendant 1 minute. Arrêter le moteur. Laisser le moteur tel qu'il est pendant quelques minutes et mettre la machine bien verticale, puis enlever la vis de contrôle du niveau d'huile. Le niveau est correct s'il y a débordement.

① Einfüllschraube
② O-Ring

ÖLSTAND

Auf der rechten Seite des Motors befindet sich eine Prüfschraube ①. Um den Ölstand zu kontrollieren, den Motor für eine Minute warmlaufen lassen. Danach den Motor abschalten. Einige Minuten warten und die Maschine aufrecht abstellen; danach die Ölstand-Prüfschraube lösen. Falls Öl austritt, liegt richtiger Ölstand vor.

PRE-OPERATION CHECK LIST

Before riding for break-in operation, practice or a race, make sure the machine is in good operating condition.

Before using this machine, check the following points.

Item	Routine	Page
Fuel	Check that a fresh mixture of oil and gasoline is filled in the fuel tank. Check the fuel line for leakage.	P1-19
Transmission Oil	Check that the oil level is correct. Check the crankcase for leakage.	P1-21
Gear Shifter and Clutch	Check that gears can be shifted correctly in order and that the clutch operates smoothly.	—
Throttle grip/Housing	Check for smooth operation, Lubricate/Adjust if necessary.	P2-17
Brakes	Check the play of both front and rear brakes and their braking effect.	P2-23 ~ 29
Chain	Check chain slack and alignment. Check that the chain is lubricated properly.	P2-29 ~ 31
Wheels	Check for excessive wear and tire pressure. Check for loose spokes and have no excessive play.	—
Steering	Check that the handlebar can be turned smoothly and have no excessive play.	P2-33
Front Forks and Rear Shock	Check that they operate smoothly and there is no oil leakage.	—
Cables (Wires)	Check that the clutch and throttle cables move smoothly. Check that they are not caught when the handlebars are turned or when the front forks travel up and down.	—
Muffler	Check that the muffler is tightly mounted and has no cracks.	—
Sprocket	Check that the rear wheel sprocket tightening bolt is not loose.	—
Bolts and Nuts	Check the chassis and engine for loose bolts and nuts.	—
Lead Connectors	Check that the CDI magneto, CDI unit, and ignition coil are connected tightly.	—
Settings	Is the machine set suitably for the condition of the racing course and weather or by taking into account the results of test-runs before racing? Is inspection and maintenance completely done?	—

CONTROLES AVANT UTILISATION

Avant la conduite pour le rodage, l'entraînement ou une course, s'assurer que la machine est en bon état de marche.

Avant d'utiliser cette machine, contrôler les points suivants:

Partie	Routine	Page
Carburant	S'assurer qu'un mélange d'huile et d'essence frais est dans le réservoir à carburant. S'assurer le canalisation de carburant ne fuient pas.	P1-20
Huile de Transmission	S'assurer que le niveau d'huile de transmission est correct. S'assurer que le carter ne fuient pas.	P1-22
Sélecteur et Embrayage	S'assurer que les vitesses peuvent être sélectionnées correctement et dans l'ordre et que l'embrayage fonctionne en douceur.	—
Poignée des gaz/Boîtier	Contrôler le fonctionnement se fait en douceur. Lubrifier/Régler si nécessaire.	P2-18
Freins	Contrôler le jeu et l'efficacité des freins avant et arrière.	P2-24 ~ 30
Chaîne	Contrôler la tension et l'alignement de la chaîne. S'assurer que la chaîne est graissée correctement.	P2-30 ~ 32
Roues	Contrôler s'il n'y a pas d'usure excessive. Contrôler s'il n'y a pas de rayons détendus et qu'il n'a pas de jeu excessif.	—
Direction	S'assurer que le guidon peut être tourné en douceur et qu'il n'a pas de jeu excessif.	P2-34
Fourche Avant et Amortisseur Arrière	S'assurer qu'ils fonctionnent en douceur et qu'il n'y a pas de fuite d'huile.	—
Câbles	S'assurer que les câbles d'embrayage, de frein et d'accélération coulissent librement. S'assurer qu'ils ne sont pas coincés quand le guidon est tourné ou quand la fourche avant est comprimée puis détendue.	—
Pot d'Echappement	S'assurer que le pot d'échappement est bien fixé et qu'il n'est pas fendu.	—
Roue Dentée	S'assurer que le boulon de fixation de la roue dentée n'est pas desserré.	—
Boulons et Ecrous	S'assurer que les boulons et écrous de la partie cycle et du moteur ne sont pas desserrés.	—
Connecteurs	S'assurer que la magnéto CDI, le bloc CDI et la bobine d'allumage sont bien branchés.	—
Réglages	La machine est-elle réglée convenablement pour la condition du parcours de la course et du temps, ou en tenant compte des marches d'essai avant la course? Contrôle et entretien sontils faits en totalité?	—

PRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor dem Einfahren, einer Übungs-oder Rennfahrt, immer die Maschine auf guten Betriebszustand kontrollieren.

Vor der Benutzung dieser Maschine sind die folgenden Punkte zu prüfen:

Benennung	Vorgang	Seite
Kraftstoff	Sicherstellen, daß der Kraftstofftank mit einem frischen Gemisch aus Benzin und Öl gefüllt ist. Die Kraftstofflinie auf Undichtigkeit untersuchen.	P1-20
Getriebeöl	Auf richtigen Getriebeölstand achten. Das kurbelgehäuse auf Undichtigkeit untersuchen.	P1-22
Schaltung und Kupplung	Sicherstellen, daß die Kupplung richtig funktioniert und alle Gänge problemlos eingelegt werden können.	—
Gasdrehgriff/ Lagergehäuse	Funktion kontrollieren/einstellen, wenn erforderlich schmieren.	P2-18
Bremsen	Die Vorder-und Hinterradbremse auf Spiel und zufriedenstellende Bremswirkung prüfen.	P2-24 ~ 30
Kette	Die Kette auf richtige Spannung und Ausrichtung prüfen. Auch sicherstellen, daß die Kette richtig geschmiert ist.	P2-30 ~ 32
Räder	Die Reifen auf übermäßige Abnutzung kontrollieren. Speichern auf Lockerung und übermäßiges Spiel prüfen.	—
Lenker	Darauf achten, daß sich der Lenker glatt drehen läßt und kein übermäßiges Spiel aufweist.	P2-34
Vorderradgabel und Hinterrad-Stoßdämpfer	Auf richtige Funktion achten und sicherstellen, daß kein Ölaustritt vorliegt.	—
Seilzüge	Kupplungs-, Brems- und Gasseile auf glatte Bewegung prüfen. Auch darauf achten, daß diese nicht behindert werden, wenn der Lenker gedreht bzw. die Vorderradgabel zusammengedrückt und wieder freigelassen wird.	—
Schalldämpfer	Darauf achten, daß der Schalldämpfer richtig montiert ist und keine Risse aufweist.	—
Kettenrad	Sicherstellen, daß die Befestigungsschraube des Kettenrades am Hinterrad richtig festgezogen ist.	—
Schrauben und Muttern	Das Fahrgestell und den Motor auf lose Schrauben und Muttern kontrollieren.	—
Kabelstecker	Sicherstellen, daß der CDI-Schwungmagnetzündler, die CDI-Einheit und die Zündspule richtig angeschlossen sind.	—
Einstellung	Immer darauf achten, daß die Maschine für die herrschenden Bedingungen, die Rennstrecke und die Wetterbedingungen richtig eingestellt ist, wobei die im Probelauf erzielten Ergebnisse zu berücksichtigen sind? Auch auf richtige Inspektion und Wartung achten?	—

STARTING AND BREAK-IN

CAUTION: _____

Before starting the machine, perform the checks in the pre-operation check list.

WARNING: _____

Never start or run the engine in a closed area. The exhaust fumes are poisonous; they can cause loss of consciousness and death in a very short time. Always operate the machine in a well-ventilated area.

STARTING A COLD ENGINE

1. Shift the transmission into neutral.
2. Turn the fuel cock to "ON" and pull the starter lever (CHOKE).
3. With the throttle completely closed start the engine by kicking the kick starter forthly with firm stroke.
4. Run the engine at idle or slightly higher until it warms up: this usually takes about one or two minutes.
5. The engine is warmed up when it responds normally to the throttle with the starter lever pushed completely.

CAUTION: _____

Do not warm up the engine for extended periods.

STARTING A WARM ENGINE

Do not pull the starter lever up. Open the throttle slightly and start the engine by kicking the kick starter forthly with firm stroke.

CAUTION: _____

Observe the following break-in procedures during initial operation to ensure optimum performance and avoid engine damage.

MISE EN MARCHÉ ET RODAGE

STARTEN UND EINFAHREN

ATTENTION: _____

Avant la mise en marche, effectuez les vérifications indiquées dans la liste de contrôle avant utilisation.

AVERTISSEMENT: _____

Ne mettez jamais le moteur en marche dans un endroit clos. Les gaz d'échappement sont nocifs et peuvent causer une perte de conscience et même la mort en quelques minutes. Faites toujours marcher le moteur en un endroit bien ventilé.

MISE EN MARCHÉ D'UN MOTEUR FROID

1. Passer la vitesse au point mort.
2. Mettre le robinet d'essence sur la position "ON" et tirer le levier de démarreur (CHOKE).
3. Avec le papillon entièrement fermé, mettre le moteur en marche en donnant un coup ferme vers l'avant sur le kick starter.
4. Faire tourner le moteur au ralenti ou accélérer légèrement jusqu'à ce qu'il se réchauffe: cela prend d'habitude environ une ou deux minutes.
5. Le moteur est chaud lorsqu'il répond normalement à l'accélération avec le levier de démarreur complètement enfoncé.

ATTENTION: _____

Ne laissez pas le moteur se réchauffer trop longtemps.

MISE EN MARCHÉ D'UN MOTEUR CHAUD

Ne pas relever le levier de démarreur. Ouvrir légèrement le papillon et mettre le moteur en marche en donnant un coup ferme vers l'avant sur le kick starter.

ATTENTION: _____

Pendant le premier temps, observez la procédure de rodage suivante afin d'assurer le meilleur rendement et éviter d'endommager le moteur.

ACHTUNG: _____

Vor dem Anfahren der Maschine, unbedingt die unter „Prüfungen vor Inbetriebnahme“ aufgeführten Kontrollen ausführen.

WARNUNG: _____

Niemals den Motor in einem geschlossenen Raum starten oder betreiben. Die Abgase sind giftig und können in kürzester Zeit zu Bewußtlosigkeit bzw. zum Tode führen.

STARTEN DES KALTEN MOTORS

1. Das Getriebe auf Neutral schalten.
2. Den Kraftstoffhahn öffnen (Position „ON“) und der Starterklappenhebel (CHOKE) ziehen.
3. Den Gasdrehgriff vollständig zudrehen und den Kickstarter kräftig durchtreten, um den Motor zu starten.
4. Den Motor bei Leerlaufter Drehzahl warmlaufen lassen; für das Warmlaufen werden normalerweise etwa eine bis zwei Minuten benötigt.
5. Der Motor ist warmgelaufen, wenn er bei vollständig hineingedrücktem Starterklappenhebel (CHOKE) normal auf das Gasgeben anspricht.

ACHTUNG: _____

Den Motor nicht für längere Zeit warmlaufen lassen.

STARTEN DES WARMEN MOTORS

Den Starterklappenhebel (CHOKE) nicht ziehen. Den Gasdrehgriff etwas öffnen und den Kickstarter kräftig durchtreten, um den Motor zu starten.

ACHTUNG: _____

Während des anfänglichen Betriebes sind die folgenden Einfahrvorgänge einzuhalten, um optimales Leistungsvermögen sicherzustellen und Motorschäden zu vermeiden.

1

1

BREAK-IN PROCEDURES

1. Before starting the engine, fill the fuel tank with a break-in oil-fuel mixture of 12 : 1 to 14 : 1.
2. Perform the pre-operation checks on the machine.
3. Start and warm up the engine. Check the idle speed, and check the operation of the controls and the engine stop switch.
4. Operate the machine in the lower gears at moderate throttle openings for five to eight minutes. Stop and check the spark plug condition; it will show a rich condition during break-in.
5. Allow the engine to cool. Restart the engine and operate the machine as in the step above for five minutes. Then, very briefly shift to the higher gears and check full-throttle response. Stop and check the spark plug.
6. After again allowing the engine to cool, restart and run the machine for five more minutes. Full throttle and the higher gears may be used, but sustained full-throttle operation should be avoided. Check the spark plug condition.
7. Allow the engine to cool, remove the top end, and inspect the piston and cylinder; instructions for this are on page 3-21. Remove any high spots on the piston with 600-grit, wet sandpaper. Clean all components and carefully reassemble the top end.
8. Drain the break-in oil-fuel mixture from the fuel tank and refill with the specified mix. Check the entire machine for loose screws, bolts, and nuts.

PROCEDURE DE RODAGE

1. Avant de lancer le moteur, remplissez le réservoir d'un mélange essence-huile de rodage de proportion de 12 : 1 à 14 : 1.
2. Exécutez le contrôle avant utilisation de la machine.
3. Lancez le moteur et laissez le se réchauffer. Vérifiez le régime de ralenti, le fonctionnement des commandes et l'efficacité du coupe-circuit d'arrêt de sécurité.
4. Pilotez la machine sur les rapports et inférieur et à régime modéré durant les cinq à huit premières minutes. Arrêtez-vous et vérifiez l'état de la bougie; elle devrait donner des indices de richesse durant le rodage.
5. Laissez le moteur se refroidir. Remettez le moteur en marche et pilotez comme cidessus pendant cinq minutes. Passez brièvement sur les rapports supérieurs et vérifiez la réponse à pleine accélération. Arrêtez-vous et revérifiez la bougie.
6. A nouveau, laissez le moteur se refroidir. Redémarrez et pilotez pendant cinq nouvelles minutes. Cette fois, vous pouvez rouler à pleins gaz sur les rapports supérieurs, mais évitez une marche soutenue à pleine vitesse. Vérifiez l'état de la bougie.
7. Laissez le moteur se refroidir, déposez la culasse et le cylindre, et examinez piston et cylindre; les instructions pour cette opération figurent en page 3-22. Éliminez les points élevés au papier de verre humide No. 600. Nettoyez tous les éléments puis remontez soigneusement le moteur.
8. Videz le mélange essence-huile de rodage du réservoir et remplissez-le du mélange prescrit. Vérifier le bon serrage de tous les boulons, écrous et vis.

EINFABRVORGÄNGE

1. Vor dem Starten des Motors, den Kraftstofftank für das Einfahren mit einem Benzin/Öl-Gemisch von 12:1 bis 14:1 füllen.
2. Die unter „Prüfungen vor Inbetriebnahme“ aufgeführten Kotrollen ausführen.
3. Den Motor starten und warmlaufen lassen. Die Leerlaufdrehzahl kontrollieren und die Funktion der Bedienungselemente und des Motorstoppschalters prüfen.
4. Die Maschine in den unteren Gängen bei gemäßigter Drosselöffnung für fünf bis acht Minuten fahren. Den Motor danach abschalten und den Zustand der Zündkerze kontrollieren; während des Einfahrens sollte die Zündkerze leicht verölt (fettes Gemisch) sein.
5. Den Motor abkühlen lassen. Den Motor wieder starten und die Maschine für etwa fünf Minuten unter den gleichen Bedingungen betreiben, wie sie oben beschrieben wurden. Danach jeweils kurz in die höheren Gänge schalten und das Ansprechen auf Vollgas kontrollieren. Den Motor wieder abschalten und nochmals die Zündkerze kontrollieren.
6. Den Motor abkühlen lassen, danach wieder starten und die Maschine nochmals für fünf Minuten betreiben. Nun dürfen die höheren Gänge auch bei Vollgas eingesetzt werden, wobei jedoch längeres Vollgasfahren zu vermeiden ist. Anschließend den Zustand der Zündkerze prüfen.
7. Den Motor abkühlen lassen, den Zylinderkopf ausbauen und Kolben und Zylinder kontrollieren; die Vorgänge dafür sind auf Seite 3-22 aufgeführt. Den Kolben ggf. mit Schmirgelleinen der Körnung 600 glätten. Alle Bauteile reinigen und vorsichtig wieder einbauen.
8. Das Benzin/Öl-Gemisch für das Einfahren aus dem Kraftstofftank entleeren und das vorgeschriebene Gemisch einfüllen. Die gesamte Maschine auf lose Schrauben und Muttern kontrollieren.

- Restart the engine and check the operation of the machine throughout its entire operating range. Stop and check the spark plug condition. Restart the machine and operate it for about 10 to 15 more minutes. The machine will now be ready to race.

CAUTION:

- After the break-in period is completed, check the entire machine for loose fittings and fasteners. Tighten all such fasteners as required.
- When any of the following parts have been replaced, they must be broken in.

CYLINDER AND CRANKSHAFT:
About one hour of break-in operation is necessary.

PISTON, RINGS AND GEARS:
These parts require about 30 minutes of break-in operation at half-throttle or less. Observe the condition of the engine carefully during operation.

CLEANING AND STORAGE

CLEANING

Frequent cleaning of your machine will enhance its appearance, maintain good overall performance, and extend the life of many components.

- Before washing the machine, block off the end of the exhaust pipe to prevent water from entering. A plastic bag secured with a rubber band may be used for this purpose.
- If the engine is excessively greasy, apply some degreaser to it with a paint brush. Do not apply degreaser to the chain, sprockets, or wheel axles.
- Rinse the dirt and degreaser off with a garden hose; use only enough pressure to do the job.

- Remettez le moteur en marche et vérifiez son fonctionnement à tous les régimes. Arrêtez et vérifiez la bougie. Relancez le moteur et pilotez la machine pendant 10 à 15 minutes supplémentaires. Elle sera alors prête pour la course.

ATTENTION:

- A la fin de la période de rodage, vérifiez le bon serrage de tous les assemblages de la machine, et resserrez-les au besoin.
- Après avoir remplacé les pièces suivantes, un nouveau rodage est nécessaire.

CYLINDRE ET VILEBREQUIN:
Une heure environ de rodage est nécessaire.

PISTON, SEGMENTS ET PIGNONS: Ces pièces exigent 30 minutes environ de rodage à mi-accélération ou moins. Surveiller attentivement la condition du moteur pendant la marche.

NETTOYAGE ET RANGEMENT

NETTOYAGE

Un nettoyage fréquent de la machine réhaussera son aspect, maintiendra ses bonnes performances et augmentera la durée de nombreux de ses composants.

- Avant de laver la moto, bouchez la sortie du pot d'échappement pour éviter l'introduction d'eau. Un sachet plastique retenu par un élastique fera l'affaire.
- Si le moteur est fortement encrassé, appliquez un peu de dégraissant au pinceau. Evitez tout contact avec la chaîne, ses pignons et les axes de roue.
- Rincez la boue et le dégraissant avec un tuyau d'arrosage, en utilisant juste la pression suffisante.

- Den Motor starten und die Betriebsbedingungen der Maschine im gesamten Betriebsbereich überprüfen. Den Motor abschalten und den Zustand der Zündkerze kontrollieren. Den Motor wieder starten und die Maschine für etwa 10 bis 15 Minuten betreiben. Danach ist die Maschine einsatzbereit für Rennen.

ACHTUNG:

- Nach dem Einfahren ist die gesamte Maschine auf Lockerung der Befestigungselemente zu kontrollieren. Gegebenenfalls die Befestigungselemente nachziehen.
- Wenn eines der folgenden Teile erneuert wurde, dann muß die Maschine wiederum eingefahren werden.

ZYLINDER UND KURBELWELLE:
Etwa eine Stunde Einfahrzeit ist erforderlich.

KOLBEN, KOLBENRINGE UND ZAHNRÄDER:
Diese Teile erfordern eine Einfahrzeit von etwa 30 Minuten bei Halbgas oder weniger. Bei laufendem Motor sorgfältig die Betriebsbedingungen kontrollieren.

REINIGEN UND LAGERUNG

REINIGEN

Häufiges Reinigen Ihrer Maschine stellt gefälliges Aussehen und ausgezeichnetes Leistungsvermögen sicher und bürgt für längere Lebensdauer der Bauteile.

- Vor dem Waschen der Maschine, das Ende des Auspuffrohres verschließen, um ein Eindringen von Wasser zu vermeiden. Für diesen Zweck kann ein Plastbeutel mit einem Gummiband verwendet werden.
- Falls der Motor stark verölt ist, Entfettungsmittel mit einem Pinsel auftragen. Das Entfettungsmittel jedoch niemals auf Kette, Kettenräder oder Radachsen auftragen.
- Schmutz und Entfettungsmittel mit einem Wasserschlauch abspülen; dabei übermäßigen Wasserdruck vermeiden.

**CAUTION:**

Excessive hose pressure can force water into wheel bearings, front fork seals, brake drum, and transmission seals. Avoid using high-pressure hoses such as those found in coin-operated car washes.

4. After the majority of the dirt has been hosed off, wash all surfaces with warm water and a mild detergent. Use an old toothbrush to clean hard-to-reach places.
5. Rinse the machine off immediately with clean water, and dry all surfaces with a soft towel or cloth.
6. Immediately after washing, remove excess water from the chain with a paper towel and lubricate the chain to prevent rust.
7. Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy.
8. Automotive wax may be applied to all painted or chromed surfaces. Avoid combination cleaner-waxes, as they may contain abrasives.
9. After completing the above, start the engine and allow it to idle for several minutes.

STORAGE

If your machine is to be stored for 60 days or more, some preventive measures must be taken to avoid deterioration. After cleaning the machine thoroughly, prepare it for storage as follows:

1. Drain the fuel tank, fuel lines, and the carburetor float bowl. Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
2. Remove the spark plug, pour a tablespoon of SAE 10W30 motor oil in the spark plug hole, and reinstall the plug. With the engine stop switch pushed in, kick the engine over several times to coat the cylinder walls with oil.

**ATTENTION:**

Une pression d'eau excessive pourrait causer une introduction d'eau dans les roulements de roue, à travers les joints de fourche et de boîte de vitesse, et dans le tambour de frein. Evitez d'utiliser des tuyaux de lavage à haute pression comme ceux d'automates de lavage pour voitures.

4. Après avoir chassé la majeure partie de la boue, lavez toutes les surfaces avec de l'eau chaude et un détergent neutre. Utilisez une vieille brosse à dents pour atteindre les endroits difficiles d'accès.
5. Rincez immédiatement l'engin avec de l'eau propre et séchez toutes les surfaces avec un chiffon doux.
6. Immédiatement après le lavage, éliminez l'excès d'eau de la chaîne avec des mouchoirs en papier et lubrifiez la chaîne pour éviter qu'elle ne rouille.
7. Nettoyez la selle avec un produit pour meubles rembourrés pour que sa housse reste souple et brillante.
8. Un encaustique pour automobile peut être appliqué sur toutes les surfaces peintes et chromées. Evitez les nettoyant-encaustique combinés, car ils contiennent de l'abrasif.
9. Les opérations ci-dessus terminées, lancez le moteur et laissez-le tourner pendant quelques minutes.

RANGEMENT

Si vous remisez votre machine pour 60 jours ou plus, vous devez prendre des mesures de conservation pour éviter sa détérioration. Après un nettoyage soigné, préparez la machine de la manière suivante:

1. Vider le réservoir, les conduites d'essence et la cuve du carburateur.
2. Déposez la bougie, versez une cuillère à soupe d'huile moteur SAE 10W30 dans le trou de bougie, et remettez la en place. Coupe-circuit sur la position arrêt, donnez plusieurs coups de kick pour enduire le cylindre d'huile.

ACHTUNG:

Übermäßiger Wasserdruck kann dazu führen, daß Wasser in die Radlager, die Dichtungen der Vorderradgabel, die Bremstrommel und die Getriebe-Wellendichtringe eindringt. Daher zu hohen Wasserdruck vermeiden, wie er z.B. in Münzwaschanlagen anzutreffen sind.

4. Nachdem der grobe Schmutz abgespült wurde, alle Flächen mit warmem Wasser und mildem Waschmittel abwaschen. Eine alte Zahnbürste für schwer zugängliche Stellen verwenden.
5. Danach die Maschine sofort mit Frischwasser abspülen und alle Flächen mit einem weichen Lappen trocknen.
6. Unmittelbar nach dem Waschen, Wasser mit Hilfe von Papierhandtüchern von der Kette entfernen und die Kette schmieren, um Rostbildung zu vermeiden.
7. Die Sitzbank mit für Vinyl geeignetem Reinigungsmittel reinigen, um die Polsterung im glänzenden Zustand zu erhalten.
8. Alle lackierten und verchromten Flächen dürfen mit Autowachs behandelt werden. Niemals jedoch Wachs mit Schleifkornreiniger verwenden, da sonst die Lackflächen zerkratzt werden können.
9. Nach Beendigung der obigen Reinigung, den Motor starten und für einige Minuten im Leerlauf betreiben.

LEGERUNG

Falls Ihre Maschine für länger als etwa 60 Tage gelagert werden soll, dann sind einige Vorsichtsmaßnahmen erforderlich, um Alterung zu vermeiden. Nach gründlichem Reinigen der Maschine, diese wie folgt für die Lagerung vorbereiten:

1. Kraftstofftank, Kraftstoffleitungen und Vergaser-Schwimmerkammer entleeren.
2. Die Zündkerze ausbauen, einen Eßlöffel Motoröl SAE 10W30 durch die Zündkerzenbohrung in den Zylinder einfüllen und die Zündkerze wieder einschrauben. Bei gedrücktem Motorstoppschalter den Kickstarte mehrmals durchtreten, um das Öl auf den Zylinderwänden zu verteilen.

3. Remove the drive chain, clean it thoroughly with solvent, and lubricate it. Reinstall the chain or store it in a plastic bag tied to the frame.
4. Lubricate all control cables.
5. Block the frame up to raise the wheels off the ground.
6. Tie a plastic bag over the exhaust pipe outlet to prevent moisture from entering.
7. If the machine is to be stored in a humid or salt-air environment, coat all exposed metal surfaces with a film of light oil. Do not apply oil to rubber parts or the seat cover.

NOTE: _____
Make any necessary repairs before the machine is stored.

3. Déposez la chaîne, nettoyez la soigneusement au solvant et lubrifiez. Remontez la chaîne ou rangez la dans un sachet plastique fermé fixé au cadre.
4. Lubrifiez tous les câbles de commande.
5. Mettez le cadre sur plots pour soulever les roues du sol.
6. Fixez un sachet plastique sur la sortie du pot d'échappement pour éviter l'introduction d'humidité.
7. Si la machine est placée dans une atmosphère humide ou marine, enduisez toutes les surfaces métalliques nues d'une fine couche d'huile. N'appliquez pas d'huile sur les parties en caoutchouc ou sur la selle.

N.B.: _____
Avant de ranger la machine, effectuez toutes les réparations en souffrance.

3. Die Antriebskette abnehmen, gründlich in Reinigungsmittel waschen und danach richtig schmieren. Die Kette wieder an der Maschine anbringen oder in einem am Rahmen befestigten Plastikbeutel aufbewahren.
4. Alle Seilzüge schmieren.
5. Den Rahmen unterbauen, um die Räder vom Boden abzuheben.
6. Einen Plastikbeutel am Ende des Auspuffrohres anbringen, um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden.
7. Falls die Maschine an einem feuchten Ort oder in Meeresnähe gelagert werden soll, alle freiliegenden Metallflächen dünn mit Öl bestreichen. Jedoch niemals Öl auf Gummiteilen bzw. dem Sitzbankbezug auftragen.

ANMERKUNG: _____
Alle erforderlichen Reparaturen vor der Lagerung der Maschine ausführen.

**CHAPTER 2
REGULAR
MAINTENANCE AND
ADJUSTMENT**

MAINTENANCE INTERVALS	2-1
LUBRICATION	2-9
MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS	2-13
SPARK PLUG	2-13
IGNITION TIMING	2-15
THROTTLE CABLÉ	2-17
IDLE SPEED	2-19
AIR FILTER	2-19
CLUTCH	2-23
FRONT BRAKE	2-23
REAR BRAKE	2-25
DRIVE CHAIN	2-27
SPOKES	2-31
STEERING HEAD	2-33

**CHAPITRE 2
ENTRETIEN ET
REGLAGES COURANTS**

PROGRAMME D'ENTRETIEN	2-3
GRAISSAGE	2-10
ENTRETIEN ET REGLAGES	
MINEURS	2-14
BOUGIE	2-14
AVANCE A L'ALLUMAGE	2-16
CABLE D'ACCELERATION	2-18
REGIME DE RALENTI	2-20
FILTRE A AIR	2-20
EMBRAYAGE	2-24
FREIN AVANT	2-24
FREIN ARRIERE	2-26
CHAINE DE TRANSMISSION	2-28
RAYONS	2-32
TETE DE FOURCHE	2-34

**ABSCHNITT 2
REGELMÄSSIGE WARTUNG
UND EINSTELLUNG**

WARTUNGSINTERVALLE	2-6
SCHMIERUNG	2-10
KLEINE WARTUNGS-UND EINSTELLARBEITEN	2-14
ZÜNDKERZE	2-14
ZÜNDZEITPUNKT	2-16
GASSEIL	2-18
LEERLAUFDREHZAHN	2-20
LUFTFILTER	2-20
KUPPLUNG	2-24
VORDERRADBREMSE	2-24
HINTERRADBREMSE	2-26
ANTRIEBSKETTE	2-28
SPEICHEN	2-32
LENKERKOPF	2-34

REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

MAINTENANCE INTERVALS

The following schedule is intended as a general guide to maintenance and lubrication. Bear in mind that such factors as weather, terrain, geographical location, and individual usage will alter the required maintenance and lubrication intervals. If you are a doubt as to what intervals to follow in maintaining and lubricating your machine, consult your Yamaha dealer.

Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
PISTON Inspect and clean Replace	●	●		●	●	Inspect crack Remove carbon
PISTON RING Inspect Replace	●	●	●		●	Check ring end gap
PISTON PIN, SMALL END BEARING Inspect Replace				●	●	
CYLINDER HEAD Inspect and clean Retighten	●	●				Remove carbon Check gasket
CYLINDER Inspect and clean Replace	●	●			●	Seizure Wear
Y.E.I.S. Inspect	●	●				Wayne Coward
CLUTCH Inspect and adjust Replace	●	●			●	Inspect friction plate, clutch plate and spring
TRANSMISSION Replace oil Inspect transmission	●			●	●	Yamalube 4 or SAE 10W30 SE motor oil
SHIFT CAM, FORK Inspect					●	Inspect wear
ROTOR NUT Retighten				●		
MUFFLER Inspect Clean	●	●		●		
CRANK Inspect and clean				●	●	
CARBURETOR Inspect, adjust and clean	●	●				
SPARK PLUG Inspect and clean Replace	●	●			●	STD plug: N-86 (*QN-86) B8EG Gap: 0.5~0.6 mm (0.020~0.024 in)
DRIVE CHAIN Lubricate, slack, alignment Replace	●	●			●	Use chain lube Chain slack: 30~35 mm (1.2~1.4 in)

*For Canada, South Africa, Europe

Item	After break-in	Every race	Every third	Every fifth	As required	Remarks
OUTSIDE NUTS AND BOLTS Retighten	●	●				
AIR FILTER Clean and oil Replace	●	●			●	Use Foam air-filter oil or SAE 10W30 motor oil
FRAME Clean and inspect	●	●				
FUEL TANK, COCK Clean and inspect	●		●			
BRAKES Adjust free play Lubricate pivot point Check fluid level and leakage Retighten brake disc bolts, caliper bolts and union bolts Replace linings/pads	●	●			●	Brake pad wear limit: 0.8 mm (0.03 in) Lining wear limit: 2 mm (0.08 in)
FRONT FORKS Inspect and adjust Replace oil Replace oil seal	●	●		●	●	Fork oil 10 wt
REAR SHOCK Inspect and adjust Lube and retighten	●	●				Lithium base grease
CHAIN GUARD AND ROLLES Inspect and replace					●	
SWINGARM Inspect and retighten	●	●				
RELAY ARM, CONNECTING ROD Inspect and lube	●	●				Lithium base grease
STEERING HEAD Inspect free play and retighten Clean and lube Replace bearing	●	●		●	●	Medium weight wheel bearing grease
TIRE, WHEELS Inspect air pressure, wheel run-out, tire wear and spoke looseness Retighten sprocket bolt Inspect bearings Replace bearings Lubricate	●	●	●		●	Medium weight wheel bearing grease
THROTTLE, CONTROL CABLE Check routing and connection Lubricate	●	●				Yamaha cable lube SAE 10W30 motor oil
OUTSIDE NUTS AND BOLTS Retighten	●	●				
BATTERY Check fluid level, specific gravity and breather pipe.	●	●		●		

ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Le programme suivant est destiné à servir de guide général pour l'entretien et la lubrification. Gardez à l'esprit que le temps, le terrain, la situation géographique et l'emploi que vous faites de votre machine ont une grande influence sur les intervalles d'entretien et de lubrification. En cas de doute au sujet des intervalles d'entretien et de lubrification à adopter, consultez votre concessionnaire Yamaha.

Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque trois-ième	Chaque cinq-ième	Si nécessaire	Remarques
PISTON Contrôler et nettoyer Changer	●	●		●	●	Contrôler s'il n'est pas fendu Dé calaminer
SEGMENT Contrôler Changer	●	●	●		●	Contrôler l'écartement des extrémités
AXE DE PISTON, ROULEMENT DE PIED DE BIELLE Contrôler Changer				●	●	
CULASSE Contrôler et nettoyer Resserrer	● ●	● ●				Décalaminer Contrôler le joint
CYLINDRE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	Grippage Usure
Y.E.I.S. Contrôler	●	●				
EMBRAYAGE Contrôler et régler Changer	●	●			●	Contrôler les disques de friction, les disques d'embrayage et les ressorts
BOITE DE VITESSE Changer l'huile Contrôler la boîte de vitesse	●			●	●	Yamalube 4 ou huile moteur SAE 10W30SE
BARILLET & FOURCHETTES DE SELECTEUR Contrôler					●	Contrôler l'usure
ECROU DU ROTOR Resserrer				●		
POT D'ECHAPPEMENT Contrôler Nettoyer	●	●		●		
VILEBREQUIN Contrôler et nettoyer				●	●	
CARBURATEUR Contrôler, régler et nettoyer	●	●				
BOUGIE Contrôler et nettoyer Changer	●	●			●	STD bougie: N-86 (*QN-86) B8EG Ecart: 0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in)
CHAINE DE TRANSMISSION Graisser, jeu, alignement Changer	●	●			●	Utiliser du lubrifiant pour chaîne Jeu de la chaîne: 30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in)

*Pour le Canada, l'Afrique du Sud, l'Europe

Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque trois-ième	Chaque cinq-ième	Si nécessaire	Remarques
BOULONS ET ECROUS EXTERIEUR Resserrer	●	●				
FILTRE A AIR Nettoyer et huiler Changer	●	●			●	Utiliser l'huile de filtre à air en mousse ou huile moteur SAE 10W30
CADRE Nettoyer et contrôler	●	●				
RESERVOIR D'ESSENCE, ROBINET D'ESSENCE Nettoyer et contrôler	●		●			
FREINS Régler le jeu Graisser les pivots Contrôler le niveau de fluide et les fuites Resserrer les boulons du frein à disque, les boulons des mâchoires et les boulons de liaison Changer les garnitures/Plaquettes	● ● ● ●	● ● ● ●			●	Usure limite des garnitures de frein: 0,8 mm (0,03 in) Limite d'usure de garniture: 2 mm (0,08 in)
FOURCHE AVANT Contrôler et régler Changer l'huile Changer la bague d'étanchéité	● ●	●		●	●	Huile de fourche 10 wt
AMORTISSEUR ARRIERE Contrôler et régler Lubrifier et resserrer	● ●	● ●				Graisse à base de lithium
GUIDE-CHAINE ET ROULEAU Contrôler et changer					●	
BRAS OSCILLANT Contrôler et resserrer	●	●				
BRAS RELAIS, BIELLE Contrôler et lubrifier	●	●				Graisse à base de lithium
TETE DE FOURCHE Contrôler le jeu Nettoyer et lubrifier Changer le roulement	●	●		●	●	Graisse semifluide pour roulements de roue



Partie	Après rodage	Chaque course	Chaque troisième	Chaque cinquième	Si nécessaire	Remarques
PNEU; ROUES Contrôler la pression de gonflage, le voile de roue et l'usure des pneus et voir s'il n'y a pas de rayon détendu Resserrer les boulons de la roue dentée Contrôler les roulements Changer les roulements Graisser	●	●				
ACCELERATEUR, CABLES DE COMMANDE Contrôler le chaminement et le branchement Graisser	●	●				Graisse semifluide pour roulements de roue
BOULONS ET ECROUS EXTERIEUR Resserrer	●	●				
BATTERY Contrôler le niveau et poids spécifique du liquide et le tube reniflard.	●	●		●		



REGELMÄSSIGE WARTUNG UND EINSTELLUNG

WARTUNGSINTERVALLE

Der folgende Wartungsplan dient nur als allgemeine Richtlinie für Wartung und Schmierun. In Abhängigkeit von den Wetterbedingungen, dem Terrain, der geographischen Lage und den individuellen Fahrgewohnheiten sind die aufgeführten Wartungs- und Schmierintervalle zu ändern. Falls Fragen hinsichtlich der Wartungs- und Schmierintervalle auftreten sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha Fachhändler.

Benennung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach jedem dritten Rennen	Nach jedem fünften Rennen	Wie Erforderlich	Bemerkungen
KOLBEN Prüfen und reinigen Erneuern	●	●		●	●	Auf Risse prüfen Ölkohleablagerungen entfernen
KOLBENRINGE Prüfen Erneuern	●	●	●		●	Kolbenring-Endspalt prüfen
KOLBENBOLZEN, PLEUELAUG-ENLAGER Prüfen Erneuern				●	●	
ZYLINDERKOPF Prüfen und reinigen Nachziehen	●	●				Ölkohleablagerungen entfernen Dichtung prüfen
ZYLINDER Prüfen und reinigen Erneuern	●	●			●	Kolbenfresser Abnutzung
Y.E.I.S. Prüfen	●	●				
KUPPLUNG Prüfen und einstellen Erneuern	●	●			●	Reibscheiben, Kupplungsscheiben und Feder prüfen
GETRIEBE Öl wechseln Getriebe prüfen	●			●	●	Yamalube 4 oder Motoröl SAE 10W30 SE
SCHALTWALZE, SCHALTGABEL Prüfen					●	Auf Abnutzung prüfen
ROTORMUTTER Nachziehen				●		
SCHALLDÄMPFER Prüfen Reinigen	●	●		●		
KURBELWELLE Prüfen und reinigen				●	●	
VERGASER Prüfen, einstellen und reinigen	●	●				
ZÜNDKERZE Prüfen und reinigen Erneuern	●	●			●	Standard-Zündkerze; N-86 (*QN-86), B8EG Elektrodenabstand; 0,5~0,6 mm (0,020~0,024 in)

*Für Kanada, Südafrika, Europa



Benennung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach jedem dritten Rennen	Nach jedem fünften Rennen	Wie Erforderlich	Bemerkungen
ANTRIEBSKETTE Schmieren, Durchhang und Ausrichtung Erneuern	●	●			●	Kettenschmiermittel verwenden: Durchhang: 30~35 mm (1,2~1,4 in)
MUTTERN UND SCHRAUBEN AN DER AUSSENSEITE Nachziehen	●	●				
LUFTFILTER Reinigen und ölen Erneuern	●	●			●	Öl für Schaumstoff-Luftfilterinsatz oder Motoröl SAE 10W30 verwenden
RAHMEN Reinigen und prüfen	●	●				
KRAFTSTOFFTANK, KRAFTSTOFFHAHN Reinigen und prüfen	●		●			
BREMSEN Spiel einstellen Drehzapfen schmieren Flüssigkeitsstand prüfen und auf Undichtigkeit achten Brems Scheiben- und Bremssattel-Befestigungsschrauben sowie Hohlschrauben nachziehen Bremsbeläge/ Bremsbelagplatten erneuern	● ● ● ●	● ● ● ●			●	Bremsbelagplatten-Verschleißgrenze: 0,8 mm (0,03 in) Bremsbeläge-Verschleißgrenze: 2 mm (0,08 in)
VORFDERRADGABEL Prüfen und einstellen Ölwechseln Dichtringe wechseln	● ●	●		●	●	Gabelöl 10 wt
HINTERRAD-STOSSDÄMPFER Prüfen und einstellen Schmieren und nachziehen	● ●	● ●				Lithium-Fett
KETTENFÜHRUNG UND ROLLEN Prüfen und ggf. erneuern					●	
HINTERRADSCHWINGE Prüfen und nachziehen	●	●				
VERBINDUNGSARM, VERBINDUNGSSTANGE Prüfen und schmieren	●	●				Lithium-Fett
LENKKOPF Spiel prüfen und nachziehen Reinigen und schmieren Lager erneuern	●	●		●	●	Mittelschweres Radlagerfett



Benennung	Nach dem Einfahren	Nach jedem Rennen	Nach jedem dritten Rennen	Nach jedem fünften Rennen	Wie Erforderlich	Bemerkungen
RÄDER, REIFEN Reifendruck, Felgenschlag, Reifenverschleiß und Speichen auf Lockerung prüfen Kettennrad-Befestigungsschraube nachziehen Lager prüfen Lager erneuern Schmieren	●	●				Mittelschweres Radlagerfett
GASDREHGRIFF, GASSEIL Seilzugführung und Anschlüsse prüfen Schmieren	●	●				Yamaha Seilzug-Schmiermittel Motoröl SAE 10W30
MUTTERN UND SCHRAUBEN AN DER AUSSENSEITE Nachziehen	●	●				
BATTERIE Flüssigkeitsstand, Dichte und Belüftungsrohr prüfen	●	●		●		

2

2



LUBRICATION

To ensure smooth operation of all components, lubricate your machine during setup, after break-in, and after every race.

- A. Use Yamaha cable lube, or WD-40 on these areas.
- B. Use racing chain lube.
- C. Lubricate the following areas with high-quality, lightweight lithium-soap base grease.

CAUTION:

Wipe off any excess grease, and avoid getting grease on the brake disc and brake shoes.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira



SCHMIERUNG

Um glatten Betrieb aller Bauteile sicherzustellen, die Maschine während der Montage, nach dem Einfahren und nach jedem Rennen schmieren.

- A. Yamaha Seilzug-Schmiermittel oder WD-40 an diesen Stellen verwenden.
- B. Rennketten-Schmiermittel verwenden.
- C. Die folgenden Stellen mit hochwertigem, leichtem Lithium-Fett schmieren.

ACHTUNG:

Überschüssiges Fett abwischen und darauf achten, daß kein Fett auf die Bremsscheiben und Bremsbacken gelangt.

GRAISSAGE

Pour assurer le bon fonctionnement de tous les organes, graisser votre machine lors du montage, après le rodage et après chaque course.

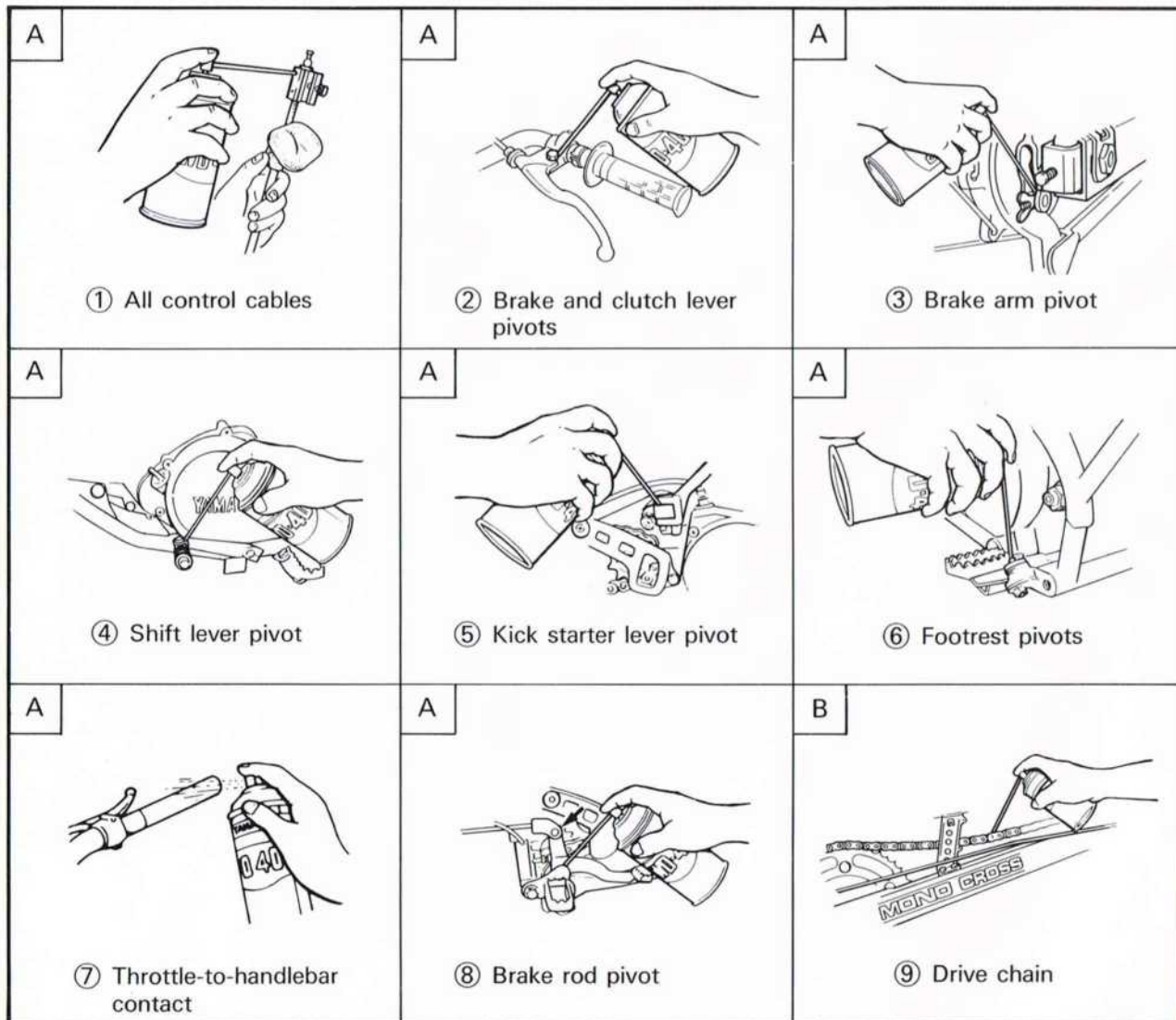
- A. Mettre du lubrifiant Yamaha pour câbles, ou du WD-40 sur ces parties.
- B. Mettre du lubrifiant pour chaîne de course.
- C. Lubrifier les emplacements suivants à l'aide d'un détergent gras léger à base de lithium et de haute qualité.

ATTENTION:

Eliminer tout excès de graisse, et éviter d'enduire de graisse le frein à disque et les mâchoires de frein.


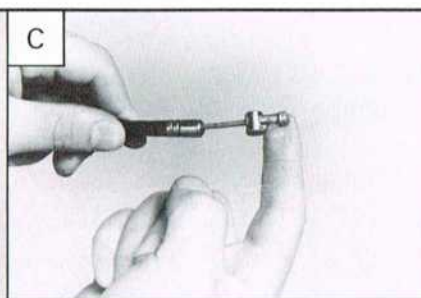
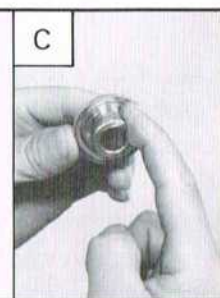
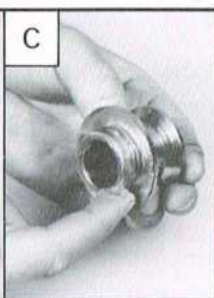
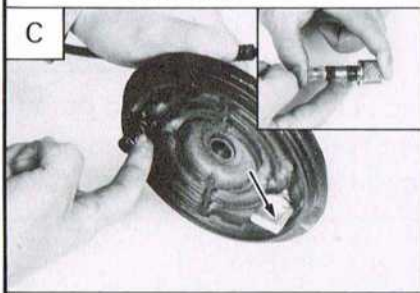
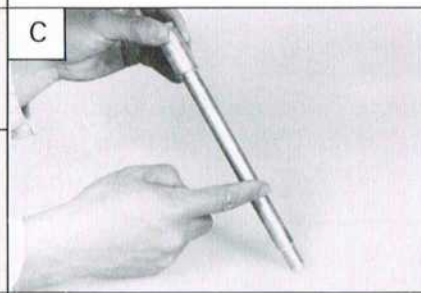
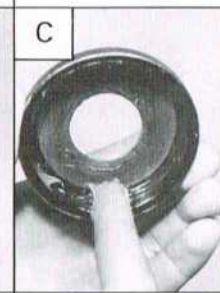
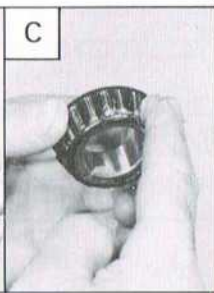

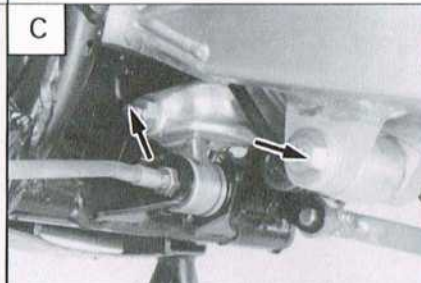
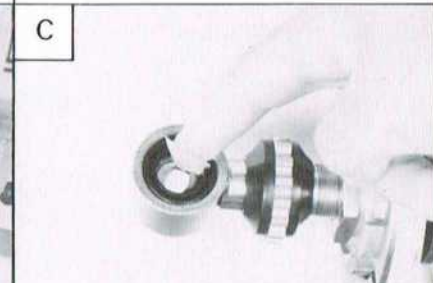
2

2



- ① Tous les câbles de commande
- ② Pivots des leviers de frein et d'embrayage
- ③ Pivot de levier de frein
- ④ Pivot de sélecteur de vitesse
- ⑤ Pivot de pédale de kick
- ⑥ Pivots de repose-pied
- ⑦ Surface de contact entre le guidon et la poignée d'accélération
- ⑧ Pivot de tringle de frein
- ⑨ Chaîne de transmission

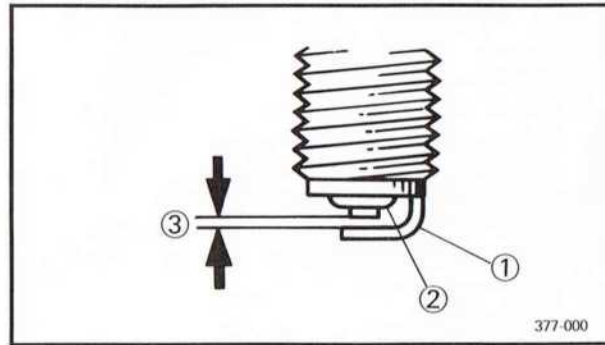
- ① Alle Seilzüge
- ② Brems- und Kupplungshebel-Drehzapfen
- ③ Bremsarm-Drehzapfen
- ④ Schalthebel-Drehzapfen
- ⑤ Kickstarterhebel-Drehzapfen
- ⑥ Fußrasten-Drehzapfen
- ⑦ Kontaktfläche zwischen Gasdrehgriff und Lenker
- ⑧ Bremsstangen-Drehzapfen
- ⑨ Antriebskette

			
<p>⑩ Throttle guide and cable end</p>	<p>⑪ Clutch cable ends</p>	<p>⑫ Wheel axle collar</p>	
			
<p>⑬ Brake shoe cam and pivot</p>	<p>⑭ Wheel axles and pivot shaft</p>	<p>⑮ Steering bearing and bearing cover</p>	
			
<p>⑯ Meter gear unit</p>	<p>⑰ Relay arm and connecting rod</p>	<p>⑱ Rear shock pivot (upper and lower)</p>	

- ⑩ Guide d'accélérateur et extrémité de câble
 - ⑪ Extrémités des câbles d'embrayage
 - ⑫ Entretoise d'axe de roue
 - ⑬ Came et pivot de mâchoire de frein
 - ⑭ Axes de roue et arbre de pivot
 - ⑮ Roulement de direction et cache de roulement
 - ⑯ Bloc d'engrenage de compteur
 - ⑰ Bras de relais et biellette de liaison
 - ⑱ Pivot (supérieur et inférieur) d'amortisseur arrière
- ⑩ Gasdrehgriqt und Seilzugende
 - ⑪ Kupplungsseilenden
 - ⑫ Achswellenhülse
 - ⑬ Bremsnocke und Drehzapfen
 - ⑭ Radachsen und Drehwellen
 - ⑮ Lenkkopflager und Lagerdeckel
 - ⑯ Geschwindigkeitsmessergetriebe
 - ⑰ Verbindungsarm und Verbindungsstange
 - ⑱ Hinterrad-Stoßdämpfer-Drehzapfen (oben und unten)

2

2



MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS

SPARK PLUG

1. Remove:
 - Spark plug
2. Inspect:
 - Electrode ①
 - Wear/Damage → Replace.
 - Insulator color ②
3. Measure:
 - Plug gap ③
 - Use a Wire Gauge or Feeler Gauge.
 - Out of specification → Regap.

Spark Plug Gap:
0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in)

Standard Spark Plug:
N-86, N-86G, N-2G, N-2C
(CHAMPION)
B8EG, B8EGV (NGK)
QN-86, QN-2G, QN-2C (For Canada,
South Africa, Europe)

Before installing a spark plug, clean the gasket surface and plug surface.

4. Tighten:
 - Spark plug

Spark Plug:
20 Nm (2.0 m•kg, 14 ft•lb)

NOTE: _____
Finger-tighten the spark plug before torquing to specification.



ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS

BOUGIE

1. Déposer:
 - Bougie
2. Examiner:
 - Electrode ①
 - Usure/Endommagement → Remplacer.
 - Couleur de l'isolateur ②
3. Mesurer:
 - Ecartement des électrodes ③
 - Utiliser une jauge cylindrique ou une jauge d'épaisseur.
 - Hors spécification → Régler.

Ecartement des Electrodes:
0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in)

Bougie Standard:
N-86, N-86G, N-2G, N-2C
(CHAMPION)
B8EG, B8EGV (NGK)
QN-86, QN-2G, QN-2C (Pour le
Canada, l'Afrique du Sud, l'Europe)

Avant d'installer une bougie, nettoyer son plan de joint et son filetage.

4. Serrer:
 - Bougie

Bougie:
20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

N.B.: _____
Serrer la bougie à la main avant de la serrer au couple correct.

KLEINE WARTUNGS-UND EINSTELLARBEITEN

ZÜNDKERZE

1. Ausbauen:
 - Zündkerze
2. Prüfen:
 - Elektrode ①
 - Verschleiß/Beschädigung → Erneuern.
 - Farbe des Prozellankörpers ②
3. Messen:
 - Elektrodenabstand ③
 - Eine Dicken- oder Fühlerlehre verwenden.
 - Abweichung von Spezifikation → Einstellen.

Elektrodenabstand:
0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in)

Standard-Zündkerzen:
N-86, N-86G, N-2G, N-2C
(CHAMPION)
B8EG, B8EGV (NGK)
QN-86, QN-2G, QN-2C (Für Kanada,
Südafrika, Europa)

Vor dem Einbau einer Zündkerze, die Dichtfläche und die Zündkerze gründlich reinigen.

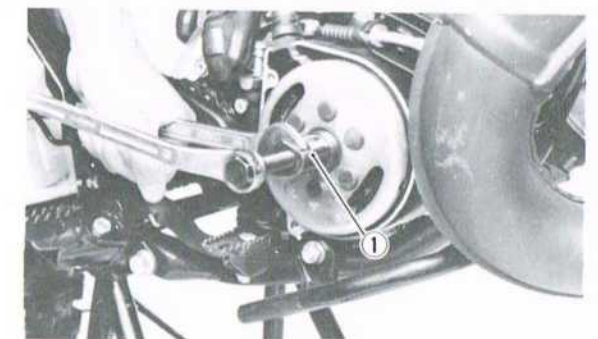
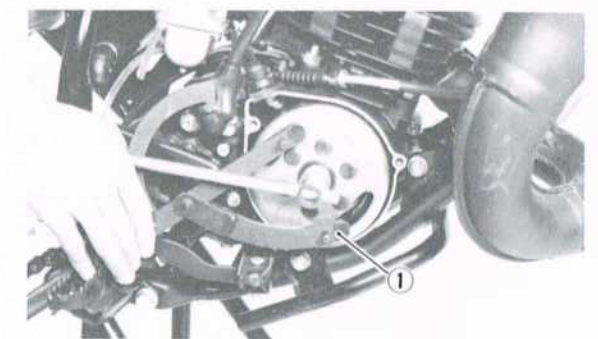
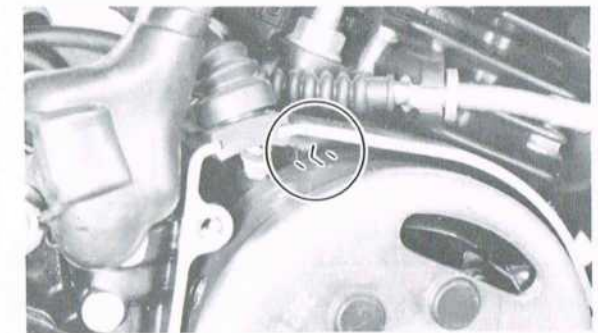
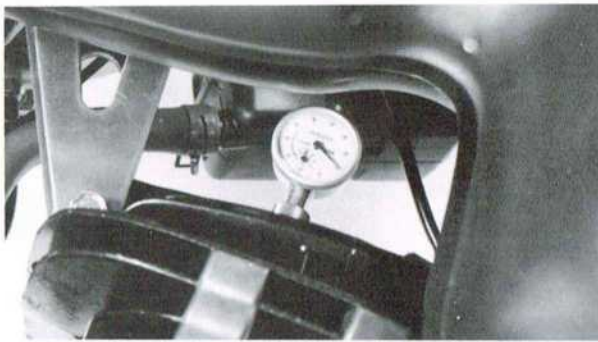
4. Festziehen:
 - Zündkerze

Zündkerze:
20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

ANMERKUNG: _____
Die Zündkerze mit den Fingern festziehen und erst danach mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

2

2



IGNITION TIMING
Checking and Adjustment

1. Check/Adjust:
• Ignition timing

Ignition timing adjustment steps:

- Remove the YEIS chamber.
- Remove the spark plug.
- Install the extension on the dial gauge, and slide the dial gauge assembly into the dial gauge stand.
- Screw the dial gauge stand into the spark plug hole.
- Rotate the magneto rotor until the piston reaches top dead center (TDC). When this happens, the needle on the dial gauge will stop and reverse directions even though the rotor is being turned in the same direction. Zero the dial gauge at TDC.
- From TDC, rotate the rotor counterclockwise until the dial gauge indicates that the piston is at a specified distance from TDC. At this point, the scribed marks on the rotor and the crankcase should be aligned.

 **Ignition Timing: (B.T.D.C)**
2.25 ~ 2.60 mm (0.089 ~ 0.102 in)


- If the marks are not aligned, punch a new mark on the crankcase in line with the rotor mark.
- Remove the flywheel magneto using the Universal Rotor Holder (90890-01235/YU-01235) ① and Rotor Puller (90890-01189/YM-01189) ②.

AVANCE A L'ALLUMAGE
Contrôle et Réglage

4. Contrôler/Régler:
• Avance à L'allumage

Comment régler l'avance à l'allumage:

- Déposer la chambre YEIS.
- Déposer la bougie.
- Placez le palpeur sur le comparateur et coulissez l'ensemble dans le support.
- Vissez le support de comparateur dans le trou de bougie.
- Faites tourner le volant de sorte à amener le piston au point mort haut (PMH). A ce point, l'aiguille du comparateur s'arrête et change de sens, bien que le volant soit tourné dans le même sens. Mettez l'aiguille à zéro sur le PMH. David Riley
- A partir du PMH, tournez le volant au gauche jusqu'à ce que le comparateur indique que le piston est à la distance spécifié de PMH. A ce point, les repères inscrits sur le volant et le carter doivent être alignés.

 **Avance à l'Allumage: (Av. PMH.)**
2,25 ~ 2,60 mm (0,089 ~ 0,102 in)


- Si les repères ne coïncident pas, donner un coup de pointeau sur le carter en face du repère sur le rotor.
- Enlever le volant magnétique en utilisant le Support de Rotor Universal (90890-01235/YU-01235) ① et l'Extracteur de Rotor (90890-01189/YM-01189) ②.

ZÜNDZEITPUNKT
Prüfung und Einstellung

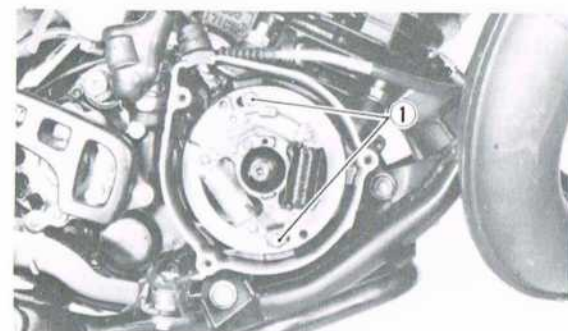
1. Kontrollieren/Einstellen:
• Zündzeitpunkt

Einstellschritte für den Zündzeitpunkt:

- YEIS Kammer ausbauen.
- Die Zündkerze abnehmen.
- Die Verlängerung an der Meßuhr anbringen und danach die Meßuhr in den Meßuhrständer einschieben.
- Den Meßuhrständer in die Zündkerzenbohrung einschrauben.
- Den Schwungmagnetzünder Rotor drehen, bis sich der Kolben im oberen Totpunkt (TDC) befindet. An diesem Punkt stoppt die Anzeigenadel der Meßuhr und ändert ihre Bewegungsrichtung, wenn der Rotor in der gleichen Richtung weitergedreht wird. Im oberen Totpunkt ist die Meßuhr auf Null zu stellen.
- Aus dem oberen Totpunkt ist der Rotor im Gegenzeigersinn zu drehen, bis die Meßuhr den vorgeschriebenen Abstand des Kolbens vom oberen Totpunkt anzeigt. An dieser Stelle sollten die Markierungen am Rotor mit denen an dem Kurbelgehäuse übereinstimmen.


 **Zündzeitpunkt (Vor oberem Totpunkt):**
2,25 ~ 2,60 mm (0,089 ~ 0,102 in)

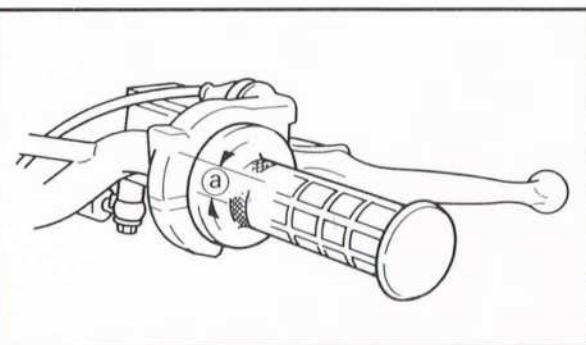
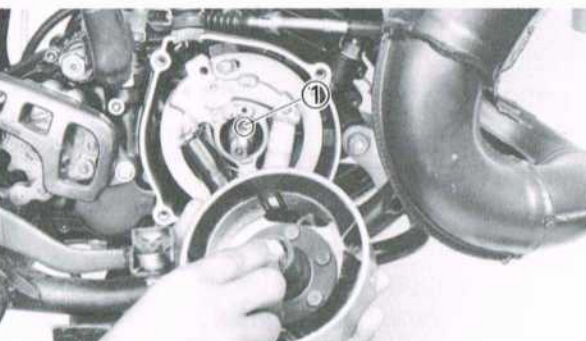
- Falls die Markierungen nicht übereinstimmen, eine neue Markierung in Übereinstimmung mit der Rotormarkierung am Gehäuse einschlagen.
- Den Schwungmagnetzünder unter Verwendung des Rotor-Universalhalter (90890-01235/YU-01235) ① und der Rotor-Abziehwerkzeug (90890-01189/YM-01189) ② ausbauen.



- Loosen the base set screws ① and turn the base right or left until the base mark aligns with the new mark. And tighten the base set screws.

- Thoroughly degrease the crankshaft and flywheel magneto, and fit the woodruff key ① to the keyway correctly.
- Reinstall the flywheel and tighten the nut.

 **Tightening Torque:**
98 Nm (9.8 m•kg, 71 ft•lb)



THROTTLE CABLE

1. Check:

- Throttle grip free play ①

Out of specification → Adjust.

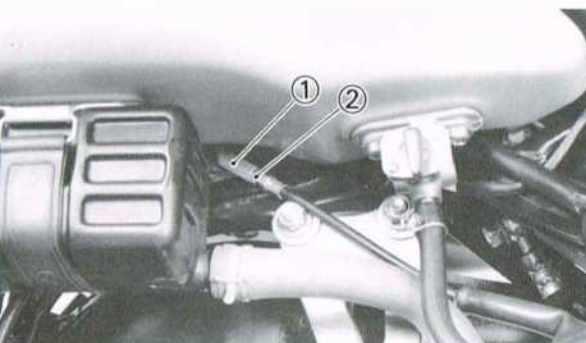
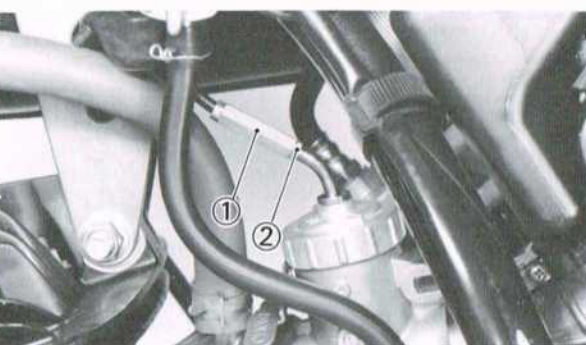
 **Free Play ①:**
3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in)

2. Adjust:

- Throttle grip free play (by turning the adjuster ① in or out)


NOTE: _____
After adjusting, turn the handlebar to right and left and make sure that the engine idling does not run faster.

② Locknut



- Desserrer les vis de blocage du flasque ① et tourner le flasque vers la droite ou vers la gauche jusqu'à ce que son repère s'aligne avec celui du carter. Serrer les vis de blocage du flasque.

- Dégraisser le vilebrequin et le volant magnétique complètement, et ajuster la clavette en demi-lune ① convenablement correcte.
- Remettre le volant en place et serrer l'écrou.


 **Couple de Serrage:**
98 Nm (9,8 m•kg, 71 ft•lb)

CABLE D'ACCELERATION

1. Contrôler:

- Jeu à la poignée d'accélération ①

Hors spécification → Régler.

 **Jeu ①:**
3 ~ 5 mm (0,12 ~ 0,20 in)

2. Régler:


- Jeu à la poignée d'accélération (en vissant ou en dévissant le dispositif de réglage ①)

N.B.: _____
Après le réglage, tourner le guidon vers la droite et vers la gauche et s'assurer que le régime de ralenti du moteur ne change pas.

② Contre-écrou

- Die Grundplatten-Stellschrauben ① lösen und die Grundplatte nach links oder rechts drehen, bis die Grundplattenmarkierung mit der neuen Markierung übereinstimmt. An dieser Stelle sind die Grundplatten-Stellschrauben wieder festzuziehen.

- Die Kurbelwelle und den Schwungradmagnetzylinder gründlich entfetten und den woodruff-Einlegekeil ① richtig in die Keilnut einsetzen.
- Das Schwungrad einbauen und die Mutter festziehen.


 **Anzugsmoment:**
98 Nm (9,8 m•kg, 71 ft•lb)

GASSEIL

1. Kontrollieren:

- Spiel am Gasdrehgriff ①

Abweichung von Spezifikation → Einstellen.

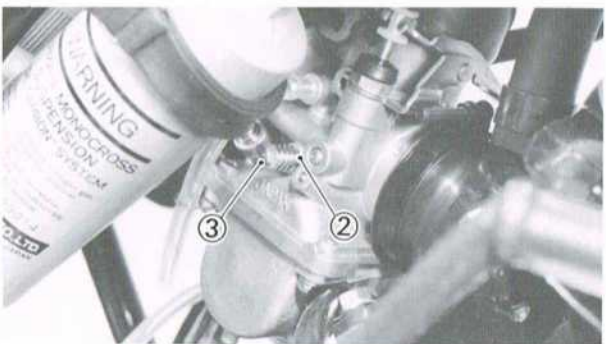
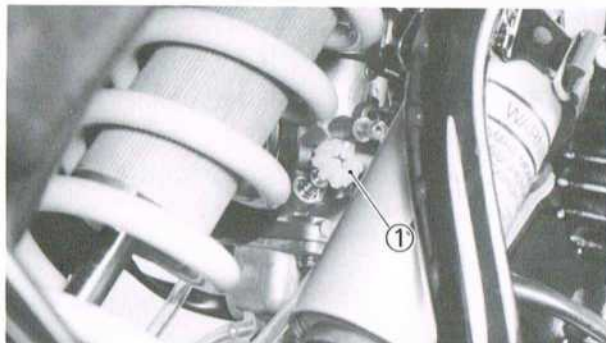
 **Spiel ①:**
3 ~ 5 mm (0,12 ~ 0,20 in)

2. Einstellen:

- Spiel am Gasdrehgriff (Durch Hinein- oder Herausdrehen des Einstellers ①.)

ANMERKUNG: _____
Nach der Einstellung ist der Lenker bis zum Anschlag nach links und rechts einzuschlagen, wobei sich die Leerlaufdrehzahl nicht erhöhen darf.

② Sicherungsschraube



IDLE SPEED

1. Warm up engine for a few minutes.
2. Adjust:
 - Idle speed

Idle speed adjusting steps:

- Screw in the pilot air screw (1) until it is lightly seated.
- Back out by the specified number of turns.

**Pilot Air Screw:
3/4 turns out**

- Loosen the locknut (2) on the throttle stop screw (3) and turn the screw until the idle is at the desired rpm.
- Turn the pilot air screw (1) in or out in 1/8-turn increments to achieve the highest rpm with just the pilot screw.
- Once again, turn the throttle stop screw (3) to attain the desired idle rpm, and tighten the locknut (2).

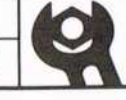
The throttle response off idle should be crisp and clean, without any hesitation. If the engine is completely warmed up and hesitates off idle, turn the pilot air screw in or out in 1/8-turn increments until the problem is eliminated.

AIR FILTER

Proper air filter maintenance is the biggest key to preventing premature engine wear and damage.

CAUTION:

Never run the engine without the air filter element in place; this would allow dirt and dust to enter the engine and cause rapid wear and possible engine damage.



REGIME DE RALENTI

1. Faire chauffer le moteur pendant quelques minutes.
2. Régler:
 - Régime de ralenti

Comment régler le régime de ralenti:

- Vissez la vis de richesse (1) jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
- Desserrez la vis du nombre de tours indiqué.

**Vis de Richesse:
3/4 tours en arrière**

- Desserrez le contre-écrou (2) de la vis de butée du boisseau (3) et tournez cette vis de sorte à obtenir le régime de ralenti indiqué.
- Serrez ou desserrez la vis de richesse (1) par 1/8è de tour jusqu'à obtenir le régime le plus élevé.
- Tournez à nouveau la vis de butée (3) de sorte à rétablir le régime de ralenti, puis resserrez le contre-écrou (2).

Les reprises du moteur à partir du ralenti doivent être propres et sèches, sans aucune hésitation. Si le moteur hésite alors qu'il est complètement réchauffé, serrez ou desserrez la vis de richesse par 1/8è de tour de sorte à éliminer ce problème.

FILTRE A AIR

Un entretien convenable du filtre à air est la clé pour éviter l'usure prématurée et l'endommagement du moteur.

ATTENTION:

Ne faites jamais tourner le moteur sans que le filtre à air soit en place; ceci permettrait l'introduction de poussière dans le moteur et causerait son usure rapide, et même de la casse.

LEERLAUFDREHZAHL

1. Den Motor für einige Minuten aufwärmen.
2. Einstellen:
 - Leerlaufdrehzahl

Einstellschritte für der Leerlaufdrehzahl:

- Die Leerlauf-Luftregulierschraube (1) einschrauben, bis diese leicht ansteht.
- Danach die Schraube um die vorgeschriebene Anzahl von Umdrehungen lösen.

**Einstellung der Leerlauf-Luftregulierschraube:
3/4 Ausdrehungen**

- Die Sicherungsmutter (2) an der Drossel-Anschlagschraube (3) lösen und die Schraube drehen, bis die vorgeschriebene Leerlaufdrehzahl erreicht ist.
- Die Leerlauf-Luftregulierschraube (1) in Schritten von 1/8 Umdrehungen hineinoder herausdrehen, um nur mit dieser Schraube die höchstmögliche Leerlaufdrehzahl zu erhalten.
- Danach wiederum die Drossel-Anschlagschraube (3) auf die vorgeschriebene Leerlaufdrehzahl einstellen und die Sicherungsmutter (2) festziehen.

Aus dem Leerlauf sollte der Motor ohne Verzögerung auf Gasgeben ansprechen. Falls der warmgelaufene Motor im Leerlauf nur zögernd auf das Gasgeben anspricht, die Leerlauf-Luftregulierschraube in Schritten von 1/8 Umdrehungen hinein-oder herausdrehen, bis das Problem eliminiert ist.

LUFTFILTER

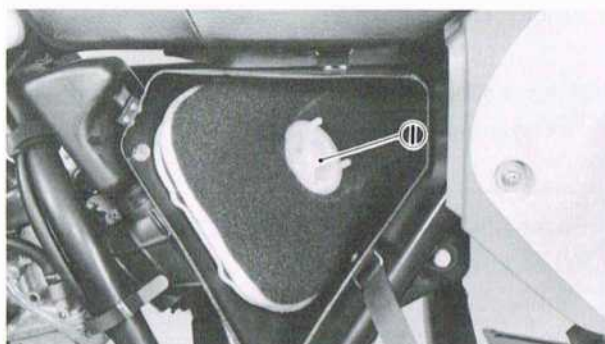
Richtige Wartung des Luftfilters ist der wichtigste Punkt, um frühzeitigen Verschleiß und Schaden am Motor zu vermeiden.

ACHTUNG:

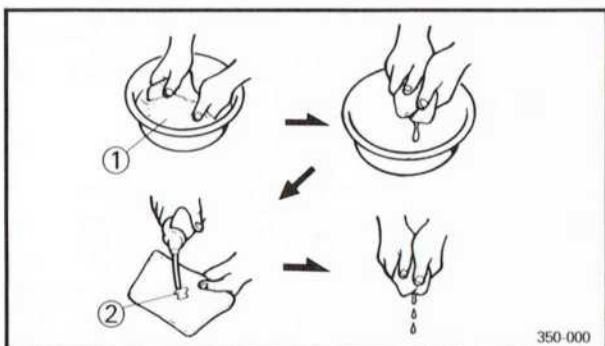
Niemals den Motor bei ausgebautem Luftfilter laufen lassen; ansonsten würden nämlich Staub und Schmutz in den Motor eindringen und schnellen Verschleiß sowie möglichen Motorschaden verursachen.

2

2



1. Remove:
 - Left side cover
 - Fitting nut ①
 - Air filter element
 - Air filter guide



2. Inspect:
 - Element
 Contamination → Clean element with solvent ①.

NOTE: _____
After cleaning, remove the remaining solvent by squeezing the element.

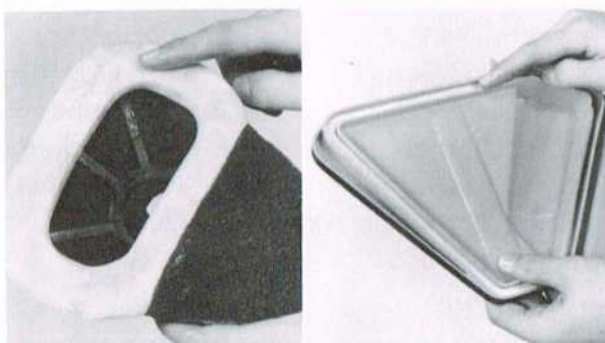
3. Apply:
 - Foam-air-filter oil ② (to the element)

NOTE: _____
Squeeze out the excess oil. Element should be wet but not dripping.

4. Install:
 - Air filter guide

5. Apply:
 - Lightweight lithium-soap base grease (to the sealing edge)

6. Install:
 - Air filter element
 - Fitting nut
 - Left side cover



1. Déposer:
 - Couvercle latéral gauche
 - Ecrou de fixation ①
 - Élément de filtre à air
 - Guide de filtre à air

2. Examiner:
 - Élément
 Encrassement → Nettoyer l'élément avec du solvant ①.

N.B.: _____
Une fois l'entretien terminé, éliminer ce qui reste de solvant en serrant l'élément.

3. Appliquer:
 - Huile de filtre à air en mousse ② (à l'élément)

N.B.: _____
Éliminer l'excédent d'huile. L'élément doit être humide mais non pas présenter un égouttage d'huile.

4. Monter:
 - Guide de filtre à air

5. Appliquer:
 - Graisse fluide à base de savon au lithium (sur le bord d'étanchéité)

6. Monter:
 - Élément de filtre à air
 - Ecrou de fixation
 - Couvercle latéral gauche

1. Ausbauen:
 - Seitendeckel (Links)
 - Befestigungsmutter ①
 - Luftfilterelement
 - Führung für Luftfilter

2. Prüfen:
 - Filterelement
 Verschmutzung → Das Filterelement mit einer Waschlösung reinigen ①.

ANMERKUNG: _____
Nach dem Reinigen, restliches Lösungsmittel aus dem Schaumgummi ausdrücken.

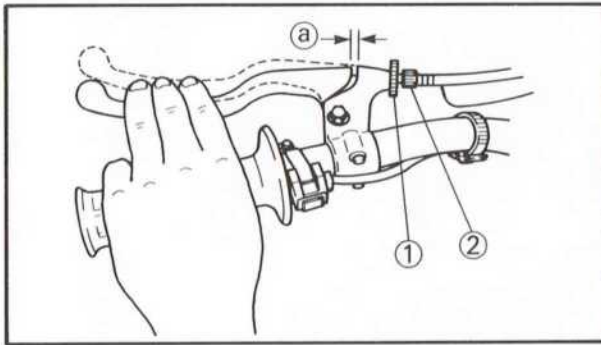
3. Auftragen:
 - Schaumstoff-Luftfilter-Öl ② (auf das Filterelement)

ANMERKUNG: _____
Überschüssiges Öl auspressen. Das Filterelement muß ölnaß sein, darf jedoch nicht tropfen.

4. Einbauen:
 - Führung für Luftfilter

5. Auftragen:
 - Leichtes Lithium-Fett (bis zur Dichtkante)

6. Einbauen:
 - Luftfilterelement
 - Befestigungsmutter
 - Seitendeckel (Links)




CLUTCH

To avoid clutch slipping or dragging, the clutch mechanism and cable must be adjusted correctly.

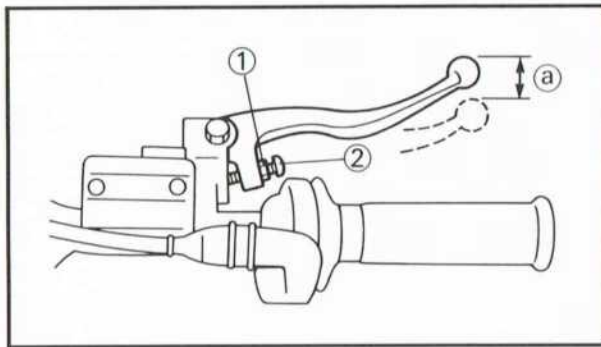
1. Loosen:
 - Adjuster locknuts ①
2. Adjust:
 - Free play (a)

Turn the adjusters ② clockwise or counter-clockwise until proper lever free play is attained.

 **Clutch Lever Free Play:**
2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in)

3. Tighten:
 - Lock nuts

For the mechanical adjustment, refer to 3-37 of "Clutch mechanism adjustment".



FRONT BRAKE

Front Brake Lever Free Play Adjustment


CAUTION: _____

Proper lever free play is essential to avoid excessive brake drag.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

1. Loosen:
 - Adjuster locknut ①
2. Rotate:
 - Adjuster ②

Turn it clockwise or counterclockwise until proper lever end free play (a) is attained.

 **Front Brake Lever Free Play:**
10 ~ 20 mm (0.4 ~ 0.8 in)


3. Tighten:
 - Locknut

EMBAYAGE

Pour éviter que l'embrayage patine ou broute, son mécanisme de commande et son câble doivent être réglés correctement.

1. Desserrer:
 - Contre-écrous de réglage ①
2. Régler:
 - Jeu (a)

Tourner les dispositifs ② de réglage à gauche ou à droite jusqu'à obtenir le jeu correct.

 **Jeu de Levier d'Embrayage:**
2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in)

3. Serrer:
 - Contre-écrous

Pour le réglage du mécanisme d'embrayage voir la page 3-38 de la section "Réglage du mécanisme d'embrayage".

FREIN AVANT


Réglage du Jeu du Levier de Frein Avant

ATTENTION: _____

Un jeu de levier correct est primordial pour empêcher tout frottement excessif du frein.

1. Desserrer:
 - Contre-écrou du dispositif de réglage ①
2. Tourner:
 - Dispositif de réglage ②

Le faire tourner dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtenir le jeu correct (a) au levier.

 **Jeu de Levier du Frein Avant:**
10 ~ 20 mm (0,4 ~ 0,8 in)


3. Serrer:
 - Contre-écrou

KUPPLUNG

Um ein Schleifen oder Rutschen der Kupplung zu vermeiden, müssen Kupplungsmechanismus und Kupplungsseil immer richtig eingestellt sein.

1. Lösen:
 - Sicherungsmuttern des Einsteller ①
2. Einstellen:
 - Spiel (a)

Die Einsteller ② nach rechts oder links drehen, bis das Spiel richtig eingestellt ist.

 **Freies Spiel am Kupplungshebel:**
2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in)

3. Festziehen:
 - Sicherungsmuttern

Für die mechanische Einstellung siehe Seite 3-38 unter „Einstellung des Kupplungsmechanismus“.

VORDERRADBREMSE

Einstellen des Frein Bremshebelhubes der Vorderradbremse

ACHTUNG: Wayne Coward

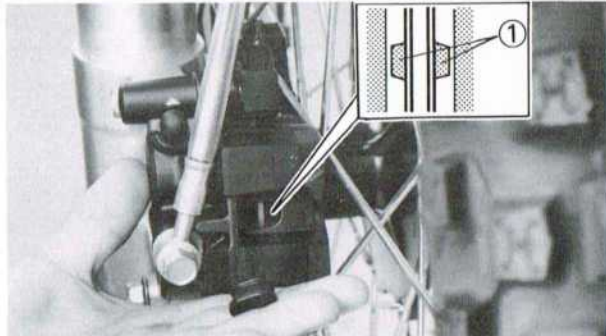
Richtiges Hebelspiel ist äußerst wichtig, um übermäßiges Schleifen der Bremsen zu vermeiden.

1. Lösen:
 - Sicherungsmutter des Einsteller ①
2. Drehen:
 - Einsteller ②

Nach rechts oder nach links drehen, bis das richtige Hebelspiel (a) erreicht wurde.

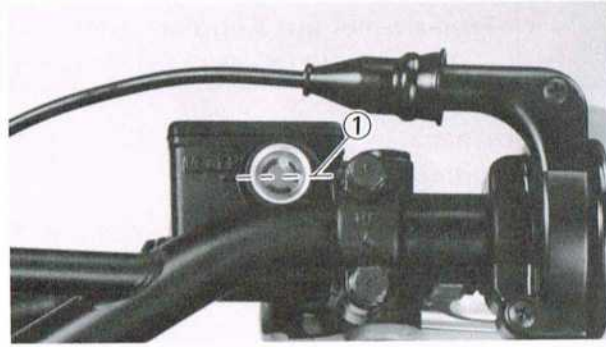
 **Einstellen des Spiels des Vorderrad-Bremshebels**
10 ~ 20 mm (0,4 ~ 0,8 in)

3. Festziehen:
 - Sicherungsmutter



- Front Brake Pad**
- Remove:
 - Rubber plug
 - Inspect:
 - Brake pads
 Over wear limit ① → Replace as a set.

Front Brake Pad Wear Limit:
0.8 mm (0.03 in)



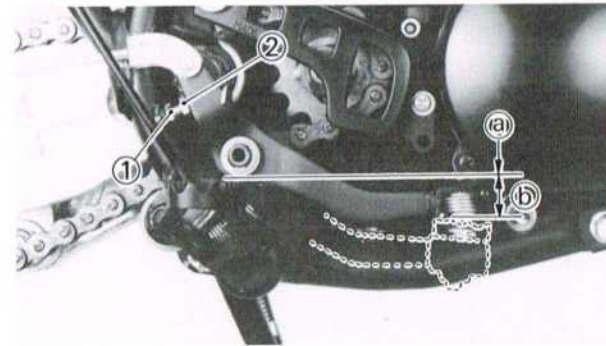
- Brake Fluid**
- Observe:
 - Brake fluid level
 Fluid at lower level → Replenish.

① Lower level

Brake Fluid:
DOT #3

WARNING:

- Use only designated quality brake fluid to avoid poor brake performance.
- Refill with same type and brand of brake fluid; mixing fluids could result in poor brake performance.
- Be sure that water or other contaminants do not enter master cylinder when refilling.
- Clean up spilled fluid immediately to avoid erosion of painted surfaces or plastic parts.



REAR BRAKE

Rear Brake Pedal Height Adjustment

- Loosen:
 - Locknut ①
 - Rotate:
 - Adjuster ②
 Turn it clockwise or counterclockwise until proper brake pedal height (a) is attained.
- ② Free play

Plaquette de Frein Avant

- Déposer:
 - Bouchon en caoutchouc
- Examiner:
 - Plaquettes de frein
 Dépassement de la limite d'usure ① → Remplacer en un ensemble.

Limite d'Usure de Plaquette de Frein Avant:
0,8 mm (0,03 in)

Liquide de Frein

- Observer:
 - Niveau de liquide de frein
 Liquide au niveau inférieur → Remettre à niveau.

① Niveau inférieur

Liquide de Frein:
DOT #3

AVERTISSEMENT:

- Utiliser uniquement le liquide recommandé pour éviter une perte de puissance de freinage.
- Ne rajouter que de liquide de même marque et de même qualité. Le mélange de différents liquides peut se traduire par une perte de puissance de freinage.
- Ne pas laisser entrer d'eau ou d'autres corps étrangers dans le maître-cylindre lors du remplissage.
- Essuyer immédiatement tout liquide renversé pour éviter d'endommager les surfaces peintes ou les pièces en matière plastique.

FREIN ARRIERE

Réglage de la Hauteur de Pédale du Frein Arrière

- Desserrer:
 - Contre-écrou ①
- Tourner:
 - Dispositif de réglage ②
 Le faire tourner dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtenir le hauteur (a) de pédale de frein.

② Jeu

Vorder Bremsbeläge

- Ausbauen:
 - Gummistopfen
- Prüfen:
 - Bremsbeläge
 Über dem Verschleißgrenzwert ① → Als kompletten.

Verschleißgrenze (vorderer Bremsbelag):
0,8 mm (0,03 in)

Bremsflüssigkeit

- Beobachten:
 - Bremsflüssigkeitsstand
 Niedriger Flüssigkeitsstand → Auffüllen.

① Unteres niveau

Bremsflüssigkeit:
DOT Nr 3

WARNUNG:

- Nur Bremsflüssigkeit benutzen, welche vom Hersteller empfohlen wird. Bremsflüssigkeit unzureichender Qualität kann zu schlechter Bremsleistung führen.
- Bremsflüssigkeit derselben Marke und Sorte von nachfüllen. Ein Mischen von Bremsflüssigkeiten kann in schlechter Bremsleistung resultieren.
- Unbedingt darauf achten, daß während des Nachfüllens von Bremsflüssigkeit kein Wasser sowie andere Verschmutzungen in den Hauptzylinder gelangen.
- Verschüttete Bremsflüssigkeit sofort abwischen, da sie lackierte Oberflächen und Plastikteile angreift.

HINTERRADBREMSE

Einstellung des Hinterrad-Bremspedalhöhe

- Lösen:
 - Sicherungsmutter ①
- Drehen:
 - Einsteller ②
 Nach links oder nach rechts drehen, bis der richtige Bremspedalweg (a) erreicht ist.

② Spiel




Rear Brake Pedal Free Play Adjustment

WARNING:

Adjust pedal height, then adjust brake pedal free play.

1. Rotate:
 - Adjuster ①
 Turn it clockwise or counterclockwise until proper brake pedal free play is attained.

 **Brake Pedal Free Play:**
20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in)

WARNING:

Check the operation of the brake light after adjusting the free play.

Rear Brake Light Switch Adjustment

1. Hold the switch body ① with your hand so it does not rotate and turn the adjusting nut ②.

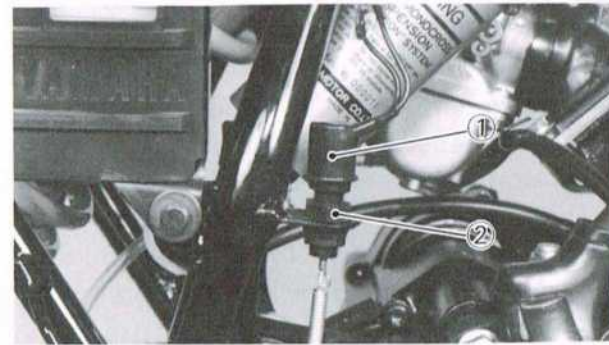
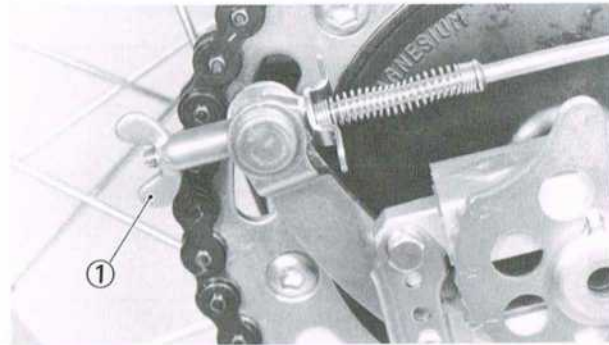
DRIVE CHAIN

* For the inspection of the sprocket and chain, refer to 4-9.

Drive Chain Slack Check

NOTE:

Before checking and/or adjusting, rotate the rear wheel through several revolutions and check the tension several times to find the tightest point. Check and/or adjust chain slack with rear wheel in this "tight chain" position.




Réglage de Jeu de Pédale de Frein Arrière

AVERTISSEMENT:

Régler la hauteur de la pédale de frein avant de régler son jeu.

1. Tourner:
 - Dispositif de réglage ①
 La faire tourner dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtenir le jeu correct au levier.

 **Jeu de Pédale de Frein:**
20 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in)

AVERTISSEMENT:

Après avoir réglé la garde, vérifier le fonctionnement du feu de stop.

Réglage du Contacteur de Feu Stop Arrière

1. Maintenir le corps du contacteur ① d'une main pour l'empêcher de tourner et tourner l'écrou de réglage ②.

CHAINE DE TRANSMISSION

* Pour la vérification des pignons et de la chaîne, voir 4-10.

Contrôle de Flèche de Chaîne de Transmission

N.B.:


Avant de procéder à l'inspection ou au réglage, faire tourner plusieurs fois la roue arrière et contrôler plusieurs fois la tension de la chaîne pour déterminer la tension maximale. Contrôler et régler le débattement de la chaîne lorsque la roue arrière se trouve dans la position de chaîne en tension maximale.

Einstellung des Spiels des Hinterrad-Bremshebels

WARNUNG:

Den Pedalweg einstellen, und danach das Spiel des Bremspedals einstellen.

1. Drehen:
 - Einsteller ①
 Nach links oder nach rechts drehen, das richtige Pedalspiel erreicht ist.

 **Spiels des Bremspedal:**
20 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in)

WARNUNG:

Die Funktion des Bremsleuchte nach der Einstellung des Spiels kontrollieren.

Einstellung des Hinteren Bremslichtschalters

1. Das Schaltergehäuse ① mit der Hand festhalten (damit sich dieses nicht dreht) und die Einstellmutter ② drehen.

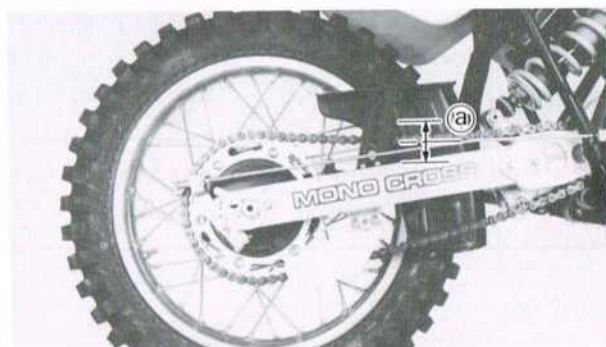
ANTRIEBSKETTE

* Für Inspektion der Kettenräder und der Kette siehe Seite 4-10.

Prüfung der Antriebskettendurchhang

ANMERKUNG:

Vor der Überprüfung und/oder Einstellung das Hinterrad mehrmals drehen und die Kettenspannung am spannungsreichsten Punkt feststellen. Den Kettendurchhang überprüfen und/oder nachstellen, indem das Hinterrad in dieser spannungsreichsten Stellung gehalten wird.



1. Hold the machine standing vertically and rider on it.
2. Measure:
 - Chain slack (a)
(at the position shown in the photograph.)
Out of specification → Adjust chain.

Chain Slack (a):
30 ~ 35 mm (1.2 ~ 1.4 in)

Drive Chain Slack Adjustment

1. Loosen:
 - Axle nut (1)
2. Adjust:
 - Chain slack
(by turning chain puller (2) clockwise or counterclockwise)
3. Tighten:
 - Axle nut

(3) Cam stopper

NOTE: _____

There are slot number on each side of adjuster; use same slot number for proper alignment.

Axle Nut:
85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)

4. Adjust:
 - Brake pedal free play

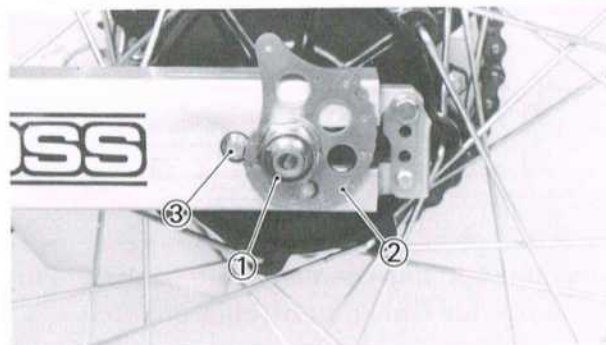
CAUTION: _____

The brake pedal free play and the rear axle alignment must always be checked after the chain is adjusted or the rear wheel is removed.

NOTE: _____

The chain should be cleaned and lubricated after every use of the machine.

2



1. Tenir la machine disposée en position verticale et le pilote.
2. Mesurer:
 - Tension de la chaîne (a)
(mesuré à l'emplacement représenté sur la photographie.)
Hors spécification → Ajuster la tension de la chaîne.

Tension de la Chaîne (a):
30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in)

Réglage de la Tension de la Chaîne de Transmission

1. Desserrer:
 - Erou d'axe (1)
2. Régler:
 - Tension
(en tournant l'extracteur de chaîne (2) dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire)
3. Serrer:
 - Erou d'axe

(3) Butée de came

N.B.: _____

Des rainures numérotées ont été faites sur chaque tendeur, de chaque côté de la motocyclette; utiliser les mêmes rainures numérotées sur chaque tendeur pour que l'alignement soit parfait.

Erou d'axe:
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

4. Régler:
 - Jeu de pédale de frein

ATTENTION: _____

Après avoir réglé la chaîne ou déposé la roue arrière, toujours vérifier la garde de la pédale de frein et l'alignement de la roue.

N.B.: _____

La chaîne doit être nettoyée et lubrifiée après chaque utilisation de la machine.

1. Die aufrecht stehende Maschine und Fahrer.
2. Messen:
 - Kettendurchhang (a)
(an der Stelle, wie in der Photographie abgebildet.)
Außerhalb des Grenzwerts → Kette nachstellen.

Kettendurchhang (a):
30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in)

Einstell für Antriebskette:

1. Lösen:
 - Achsmutter (1)
2. Einstellen:
 - Kettendurchhang
(Durch Drehen des Kettenspanners (2) nach rechts oder links)
3. Festziehen:
 - Achsmutter

(3) Nockenanschlag

ANMERKUNG: _____

Auf beiden Seiten des Einstellers befinden sich Schlitznummern. Für die richtige Ausrichtung müssen die gleichen Schlitznummern angewendet werden.

Achsmutter:
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

4. Einstellen:
 - Spiels des Bremspedal

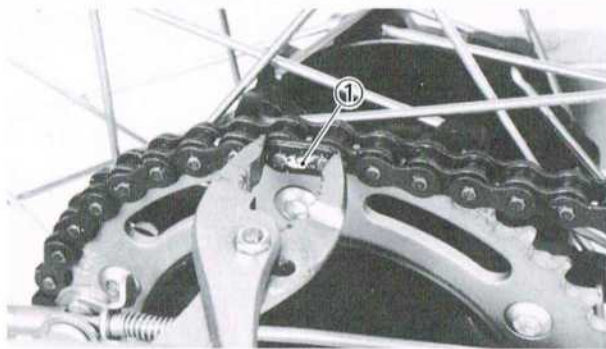
ACHTUNG: _____

Nach der Einstellung der Antriebskette bzw. dem Aus- und Wiedereinbau des Hinterrades müssen immer das Spiel des Bremspedals und die Hinterachs einstellung kontrolliert werden.

ANMERKUNG: _____

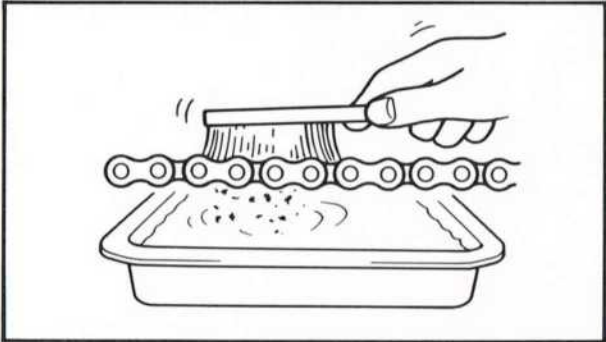
Die Kette sollte nach jeder Verwendung der Maschine gereinigt und geschmiert werden.

2

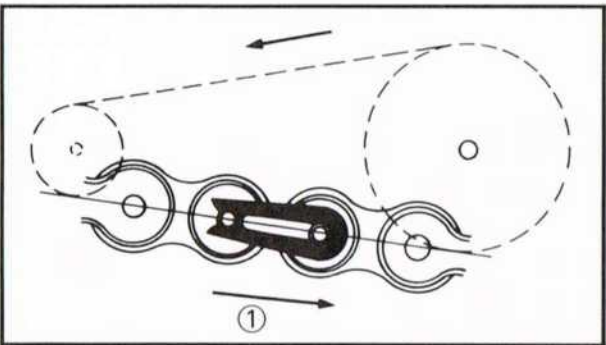


Drive Chain Maintenance

1. Remove:
 - Master link clip ①
 - Joint
 - Drive chain

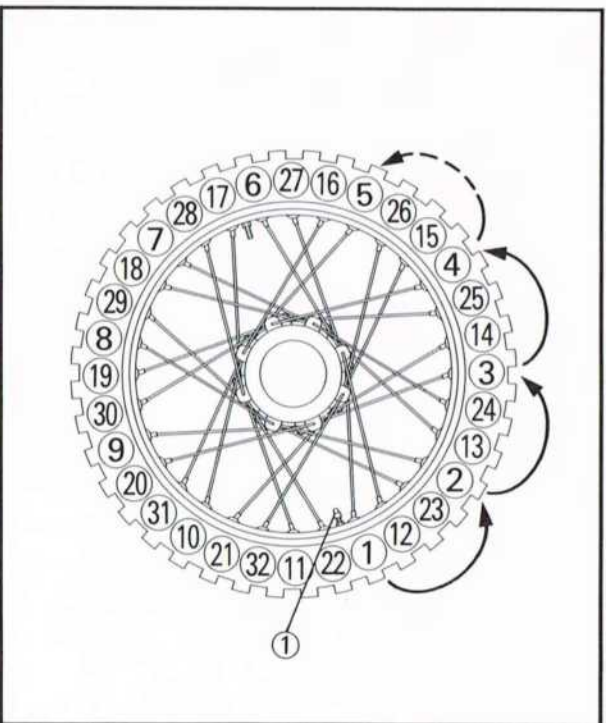


2. Clean:
 - Drive chain
(Place it in solvent, and brush off as much dirt as possible. Then remove the chain from the solvent and dry the chain.)
3. Lubricate:
 - Drive chain



NOTE: _____
 During reassembly, the master link clip must be installed with the rounded end facing the direction of travel.

① Turning direction




SPOKES

Be sure to retighten these spokes before and after Break-in.
 After a practice or a race check spokes for looseness.

1. Perform the retightening at an interval of three spokes as shown below.
2. The retightening will be completed at No. 32 after three turns of the wheel. If there still spokes that are short of torque, then repeat the same procedure.

① Air valve

 **Nipple:**
6 Nm (0.6 m•kg, 4.3 ft•lb)

Entretien de la Chaîne de Transmission

1. Déposer:
 - Agrafe ① de l'attache rapide
 - Raccord
 - Chaîne de transmission

2. Nettoyer:
 - Chaîne de transmission
(Plonger la dans du solvant et éliminer à la brosse autant de boue que possible. Sortir la chaîne du solvant et sécher la.)

3. Lubrifier:
 - Chaîne de transmission

N.B.: _____
 A la pose, le bout arrondi de l'agrafe doit être orienté dans le sens de marche.


① Sens de la marche

RAYONS

Ne pas oublier de retendre les rayons avant et après le rodage. Après un entraînement ou une course, contrôler si les rayons ne sont pas détendus.

1. Effectuer le resserrage à intervalles de trois rayons, comme illustré ci-dessous.
2. Le resserrage sera terminé au N° 32 après trois tours de roue. S'il y a encore des rayons détendus, répéter la même procédure.

① Valve

 **Ecrou:**
6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

Wartung der Antriebskette

1. Ausbauen:
 - Kettenschloßklemme ①
 - Verbindung
 - Antriebskette

2. Reinigen:
 - Antriebskette
(Die Kette in Lösungsmittel tauchen und mit einer Bürste reinigen. Danach die Kette aus dem Lösungsmittel nehmen und die Kette trocknen.)

3. Schmieren:
 - Antriebskette

ANMERKUNG: _____
 Bei der Montage muß die Klemmsicherung des Kettenschlosses mit der abgerundeten Seite in Drehrichtung eingebaut werden.


① Drehrichtung

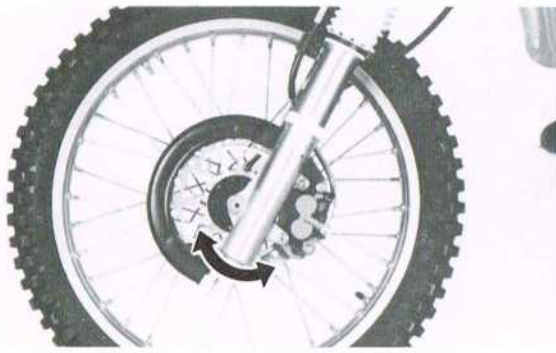
SPEICHEN

Unbedingt die Speichen vor und nach dem Einfahren nachziehen. Nach einer Übungsfahrt oder nach einem Rennen sind die Speichen auf Lockerung zu prüfen.

1. Zuerst jede dritte Speiche nachziehen, wie nachfolgend gezeigt.
2. Das Nachziehen ist nach drei Drehungen des Rades an Speiche Nr. 32 beendet. Falls dann Speichen noch immer locker sind, den Vorgang wiederholen.

① Luftventil

 **Nippeln:**
6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)



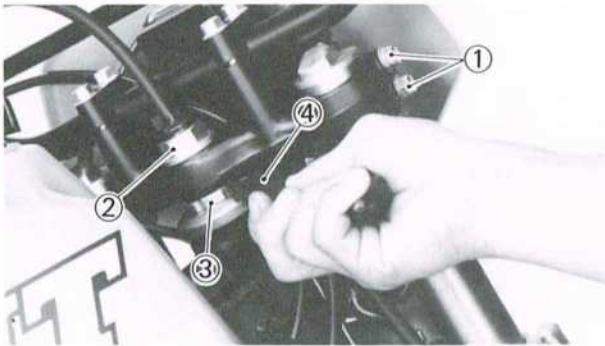
STEERING HEAD


Steering Head Inspection

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Check:
 - Steering assembly bearings
 Grasp the bottom of the forks and gently rock the fork assembly back and forth.
Looseness → Adjust steering head.

Steering Head Adjustment

1. Loosen: Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
 - Upper front fork pinch bolts ①
 - Steering stem nut ②
2. Tighten:
 - Ring nut ③
 Use the Steering Nut Wrench ④ (90890-01268/YU-01268).
Tighten the ring nut beneath the handle crown with the steering nut wrench until the free play is eliminated and there is no binding.



	<p>Steering Stem Nut: 85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)</p> <p>Pinch Bolt: 23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)</p>
---	--

CAUTION: _____

After a short running period, check steering head for proper adjustment.


TETE DE FOURCHE

Vérification de la Tête de Fourche

1. Soulever la roue avant en mettant un support convenable sous le moteur.
2. Contrôler:
 - Roulements de l'ens. direction
 Saisir la fourche par le bas et basculer l'ensemble en avant et en arrière.
Jeu → Régler la tête de fourche.

Réglage de la Tête de Fourche

1. Desserrer:
 - Boulons de pincement de fourche avant supérieur ①
 - Ecro de colonne de direction ②
2. Serrer:
 - Ecro annulaire ③
 Utiliser la Clé pour Ecro de Direction ④ (90890-01268/YU-01268).
Serrer l'écrou annulaire se trouvant sous l'étrier supérieur à l'aide de la clé pour écrou de direction de sorte à éliminer tout jeu sans qu'il n'y ait de points durs.

	<p>Ecro de Colonne de Direction: 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)</p> <p>Boulon de Pincement: 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)</p>
---	--

ATTENTION: _____

Après une courte mache d'essai, contrôler si la tête de fourche est correctement réglée.

LENKERKOPF


Prüfen des Lenkerkopfes

1. Das Vorderrad anheben, indem der Motor hochgebockt wird.
2. Kontrollieren:
 - Lenkerkopflager
 Die Gabelbeine an der Unterseite anfassen und leicht daran rütteln, um Spiel der Lager festzustellen.
Lockerung → Einstellen.

Einstellung des Lenkerkopfes

1. Lösen:
 - Obere Vorderradgabel-Klemmschrauben ①
 - Lenkerschaftmutter ②
2. Festziehen:
 - Oberers Ringmutter ③
 Einen Lenkkopfmutterenschlüssel ④ (90890-01268/YU-01268) verwenden.

Die Ringmutter unter der Lenkerkrone mit Hilfe des Lenkkopfmutterenschlüssels festziehen, bis der Lenkerkopf ohne zu klemmen spielfrei ist.

	<p>Lenkerschaftmutter: 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)</p> <p>Klemmschrauben- Anzugsmoment: 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)</p>
---	---

ACHTUNG: _____

Nach kurzer Fahrdauer ist der Lenkkopf auf richtige Einstellung zu prüfen.



CHAPTER 3 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

CARBURETOR	3-1
YAMAHA ENERGY INDUCTION SYSTEM (Y.E.I.S.)	3-9
REED VALVE	3-11
MUFFLER	3-13
CYLINDER HEAD	3-15
CYLINDER	3-19
PISTON AND PISTON RINGS	3-21
ASSEMBLY ABOVE CRANKCASE	3-27
CRANKCASE COVER	3-29
CLUTCH	3-31
PRIMARY DRIVE GEAR	3-39
KICK STARTER	3-39
SHIFTER	3-43
ENGINE REMOVAL AND MOUNTING	3-45
CRANKCASE	3-49
KICK AXLE	3-53
TRANSMISSION AND SHIFTER	3-55
CRANKSHAFT	3-59
CRANKCASE ASSEMBLY	3-61

NOTE: _____
1TY, 1VG and 1VH used in this chapter indicate the following model code number.

1TY	For Canada
1VG	For Oceania
1VH	For Europe



CHAPITRE 3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

CARBURATEUR	3-2
SYSTEME YAMAHA DE PRODUCTION D'ENERGIE (Y.E.I.S.)	3-10
SOUPAPE FLEXIBLE	3-12
POT D'ECHAPPEMENT	3-14
CULASSE	3-16
CYLINDRE	3-20
PISTON ET SEGMENTS	3-22
MONTAGE AU-DESSUS CARTER	3-28
COUVERCLE DE CARTER	3-30
EMBRAYAGE	3-32
PIGNON DE TRANSMISSION PRIMAIRE	3-40
KICKSTARTER	3-40
SELECTEUR	3-44
DEPOSE DU MOTEUR ET MONTAGE	3-46
CARTER	3-50
AXE DE KICK	3-54
BOITE A VITESSE ET SELECTEUR	3-56
VILEBREQUIN	3-60
ENSEMBLE CARTER	3-62

N.B.: _____
Les symboles 1TY, 1VG et 1VH utilisée dans ce chapitre indiquent les numéros de code des pays suivants:

1TV	Pour le Canada
1VG	Pour l'Océanie
1VH	Pour l'Europe

ABSCHNITT 3 WARTUNG UND REPARATUR DES MOTORS

VERGASER	3-2
YAMAHA ENERGIE- INDUKTIONSSYSTEM (Y.E.I.S.)	3-10
ZUNGENVENTIL	3-12
SCHALLDÄMPFER	3-14
ZYLINDERKOPF	3-16
ZYLINDERBLOCK	3-20
KOLBEN UND KOLBENRINGE	3-22
MONTAGE OBER KURBELGEHÄUSE	3-28
KURBELGEHÄUSEDECKEL	3-30
KUPPLUNG	3-32
PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD	3-40
KICKSTARTER	3-40
SCHALTUNG	3-44
AUS- UND EINBAU DES MOTORS	3-46
KURBELGEHÄUSE	3-50
KICKSTARTERWELLE	3-54
GETRIEBE UND SCHALTUNG	3-56
KURBELWELLE	3-60
KURBELGEHÄUSEEINHEIT	3-62

ANMERKUNG: _____
Die in diesem Kapitel verwendeten Bezeichnungen 1TY, 1VG un 1VH entsprechen den folgenden Modell-Codenummern.

1TY	Für Kanada
1VG	Für Ozeanien
1VH	Für Europa



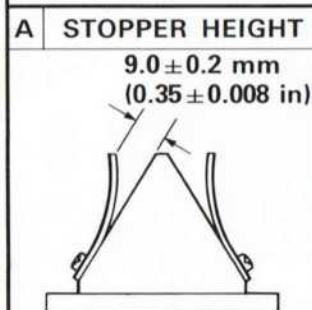
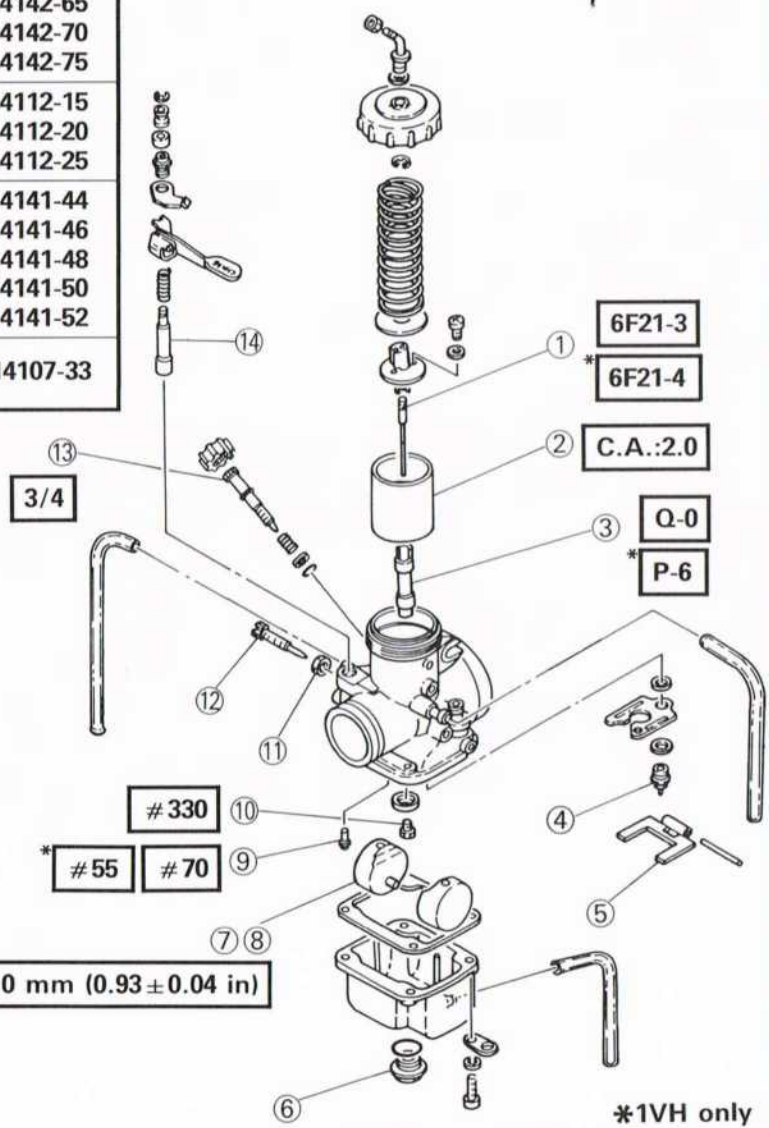
ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

CARBURETOR

- ① Jet needle
- ② Throttle valve
- ③ Needle jet
- ④ Valve seat assembly
- ⑤ Float arm
- ⑥ Drain plug
- ⑦ Float height
- ⑧ Float
- ⑨ Pilot jet
- ⑩ Main jet
- ⑪ Locknut
- ⑫ Throttle stop screw
- ⑬ Pilot air screw
- ⑭ Starter plunger

SPECIFICATIONS	1TY, 1VG	1VH
MAIN JET (M.J.)	# 330	←
JET NEEDLE (J.N.)	6F21-3	6F21-4
NEEDLE JET (N.J.)	Q-0	P-6
PILOT JET (P.J.)	# 70	# 55
PILOT AIR SCREW (P.A.S.)	3/4 turns out	←
FLOAT HEIGHT	23.5 ± 1.0 mm (0.93 ± 0.04 in)	←

PART NAME	SIZE	PART NUMBER
MAIN JET (STD)	# 320	137-14143-64
	# 330	137-14143-66
	# 340	137-14143-68
PILOT JET (STD for 1VH)	# 50	193-14142-50
	# 55	193-14142-55
	# 60	193-14142-60
	# 65	193-14142-65
	# 70	193-14142-70
	# 75	193-14142-75
THROTTLE VALVE (STD)	1.5	5X8-14112-15
	2.0	5X8-14112-20
	2.5	5X8-14112-25
NEEDLE JET (STD for 1VH)	P-4	239-14141-44
	P-6	239-14141-46
	P-8	239-14141-48
	Q-0	239-14141-50
VALVE SEAT ASSEMBLY	Q-2	239-14141-52
	φ3.3	24X-14107-33



ENTRETIEN ET
REPARATION DU MOTEUR

WARTUNG UND
REPARATUR DES MOTORS

CARBURATEUR

VERGASER

- ① Aiguille
- ② Boisseau
- ③ Gicleur à aiguille
- ④ Ensemble siège de clapet
- ⑤ Bras du flotteur
- ⑥ Plot de vidange
- ⑦ Hauteur de flotteur
- ⑧ Flotteur
- ⑨ Gicleur de ralenti
- ⑩ Gicleur principal
- ⑪ Contre-écrou
- ⑫ Vis butée d'accélérateur
- ⑬ Vis d'air de ralenti
- ⑭ Plongeur de starter

- ① Düsenadel
- ② Drosselventil
- ③ Nadeldüse
- ④ Ventilsitz
- ⑤ Schwimmerarm
- ⑥ Ablasschraube
- ⑦ Schwimmerhöhe
- ⑧ Schwimmer
- ⑨ Leerlaufdüse
- ⑩ Hauptdüse
- ⑪ Sicherungsmutter
- ⑫ Drosselklappen-Anschlagschraube
- ⑬ Leerlauf-Luftregulierschraube
- ⑭ Startervollkolben

△ HAUTEUR DE BUTEE

△ ANSCHLAGHÖHE

*1VH seulement

*Nur 1VH

CARACTE- RISTIQUES	1TY, 1VG	1VH
GICLEUR (M.J.) PRINCIPAL	# 330	←
AIGUILLE (J.N.)	6F21-3	6F21-4
PUITS (M.J.)	Q-0	P-6
D'AIGUILLE	# 70	# 55
GICLEUR DE RALENTI (P.J.)		
VIS DE DOSAGE D'AIR DE RALENTI (P.A.S.)	3/4 tours en arrière	←
HAUTEUR DE FLOTTEUR	23,5 ± 1,0 mm (0,93 ± 0,04 in)	←

TECHNISCHE DATEN	1TY, 1VG	1VH
HAUPTDÜSE (M.J.)	# 330	→
DÜSENNADEL NADEL DÜSE (N.J.)	6F21-3 Q-0	6F21-4 P-6
LEERLAUFDÜSE (P.J.)	# 70	# 55
LEERAUFLUFT- REGULI- ERSCHRAUBE (P.A.S.)	3/4 Ausdreh- ungen	→
SCHWIMMERHÖHE	23,5 ± 1,0 mm (0,93 ± 0,04 in)	→

NOM DE PIECE	TAIL- LE	NUMERO DE PIECE
GICLEUR PRINCIPAL (STD)	# 320	137-14143-64
	# 330	137-14143-66
	# 340	137-14143-68
GICLEUR DE PALENTI (STD pour 1VH)	# 50	193-14142-50
	# 55	193-14142-55
	# 60	193-14142-60
	# 65	193-14142-65
	# 70	193-14142-70
	# 75	193-14142-75
BOISSEAU (STD)	1,5	5X8-14112-15
	2,0	5X8-14112-20
	2,5	5X8-14112-25
PUITS D'AGUILLE (STD pour 1VH)	P-4	239-14141-44
	P-6	239-14141-46
	P-8	239-14141-48
	Q-0	239-14141-50
(STD pour 1TY, 1VG)	Q-2	239-14141-52
ENSEMBLE JOINT DE SOUPEPE	φ3,3	24X-14107-33

TEILEBEZEICHNUNG	GRÖÖSE	TEILE- NUMMER
HAUPTDÜSE (STD)	# 320	137-14143-64
	# 330	137-14143-66
	# 340	137-14143-68
LEERLAUFDÜSE (STD für 1VH)	# 50	193-14142-50
	# 55	193-14142-55
	# 60	193-14142-60
	# 65	193-14142-65
	# 70	193-14142-70
	# 75	193-14142-75
DROSSELVENTIL (STD)	1,5	5X8-14112-15
	2,0	5X8-14112-20
	2,5	5X8-14112-25
NADEL DÜSE (STD für 1VH)	P-4	239-14141-44
	P-6	239-14141-46
	P-8	239-14141-48
	Q-0	239-14141-50
(STD für 1TY, 1VG)	Q-2	239-14141-52
VENTILSITZ	φ3,3	24X-14107-33



For details of carburetor tuning, refer to the Race Preparation and Tuning Manual.

IMPORTANT:

The carburetor has been set for operation at or near sea level; in most instances, it will not require changes. Some conditions, however, do demand carb setting changes to maintain performance. If this is the case, make the changes in small increments and check the results with a spark plug check. Improper settings can lead to poor performance or possible engine damage. If you are in doubt as to what setting changes to make, consult your Yamaha dealer.

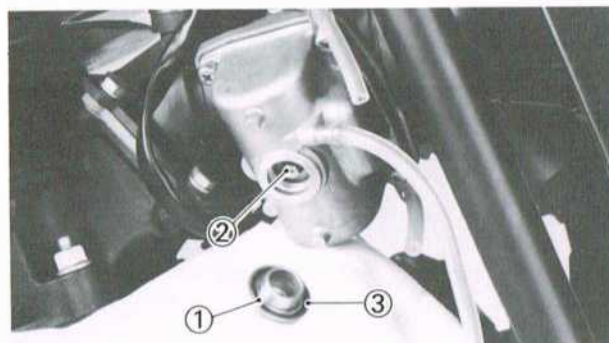
MAIN JET REPLACEMENT

1. Loosen:
 - Clamps
2. Remove:
 - Drain plug ①
 - Main jet ②
3. Check:
 - O-ring ③
 Damage → Replace.

WARNING:

When the drain plug is removed, the fuel in the float bowl will drain. Do not remove the plug when the engine is hot. Place a rag under the carb when removing the plug to catch the fuel. Remove the plug in a well-ventilated area, away from any open flame. Always clean and dry the machine after completing main jet changes.

4. Install:
 - Main jet
 - Drain plug
5. Tighten:
 - Clamps



Einzelheiten über die Einstellung des Vergasers sind der Renn- und Einstellanleitung zu entnehmen.

WICHTIG:

Der Vergaser wurde für den Betrieb in oder nahe an Meereshöhe eingestellt; in den meisten Fällen ist keine Änderung erforderlich. Unter bestimmten Bedingungen ist jedoch eine Änderung der Vergaser-Einstellung erforderlich, um optimales Leistungsvermögen sicherzustellen. In einem solchen Fall sind die Änderungen in kleinen Schritten auszuführen, wobei jeweils das Ergebnis anhand einer Zündfunkenprüfung zu kontrollieren ist. Falsche Einstellung kann zu vermindertem Leistungsvermögen und möglichem Motorschaden führen. Falls Sie Zweifel über die richtige Einstellung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha Fachhändler.

AUSTAUSCH DER HAUPTDÜSE

1. Lösen
 - Klemmen
2. Ausbauen:
 - Ablasschraube ①
 - Hauptdüse ②
3. Kontrollieren:
 - O-Ring ③
 Beschädigung → Erneuern.

WARNUNG:

Wenn die Ablasschraube gelöst wird, fließt der Kraftstoff aus der Schwimmerkammer. Daher niemals die Ablasschraube bei heißem Motor lösen. Einen Lappen unter dem Vergaser anordnen, wenn die Ablasschraube gelöst wird, um den ausfließenden Kraftstoff aufzufangen. Die Ablasschraube nur an einem gut belüfteten Ort und entfernt von offenen Flammen lösen. Nach dem Austausch der Hauptdüse, immer die Maschine gründlich reinigen und trocknen.

4. Einbauen:
 - Ablasschraube
 - Hauptdüse
5. Festziehen:
 - Klemmen

Pour plus de détails concernant la mise au point de carburateur, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point.

IMPORTANT:

Le carburateur a été réglé pour la marche à proximité du niveau de la mer; dans la plupart des cas, il ne doit pas être changé. Certaines conditions exigent toutefois une nouvelle mise au point du carburateur pour assurer des performances optimales. Dans ce cas, effectuez les réglages par petits pas et vérifiez les résultats par la couleur de la bougie. Un réglage incorrect conduit à de mauvaises performances et à un éventuel endommagement du moteur. Si vous avez des doutes quant aux changements à effectuer, consultez votre concessionnaire Yamaha.

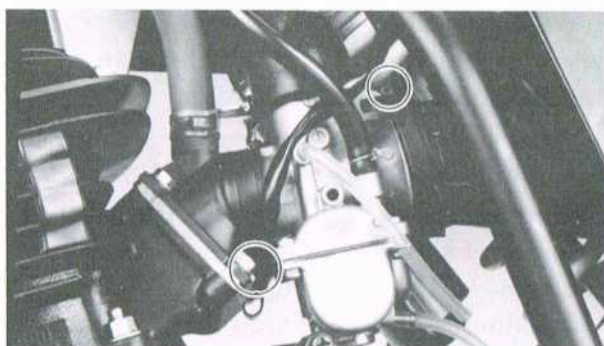
CHANGEMENT DU GICLÉUR PRINCIPAL

1. Desserrer:
 - Bride
2. Déposer:
 - Vis de vidange ①
 - Gicleur principal ②
3. Contrôler:
 - Joint torique ③
 Endommagement → Changer.

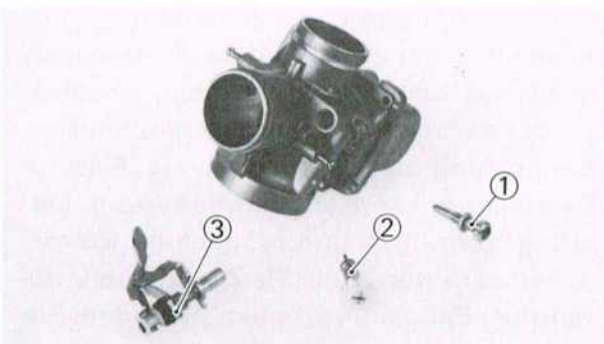
AVERTISSEMENT:

L'essence contenue dans la cuve de flotteur se vide lorsque le plot de vidange est retiré; ne faites pas cela lorsque le moteur est chaud. Placez un chiffon sous le carburateur de sorte à récolter l'essence qui s'écoule. Otez ce plot de vidange en un endroit bien aéré, loin de toute flamme nue. Après avoir changé de gicleur principal, nettoyez et séchez toujours la machine.

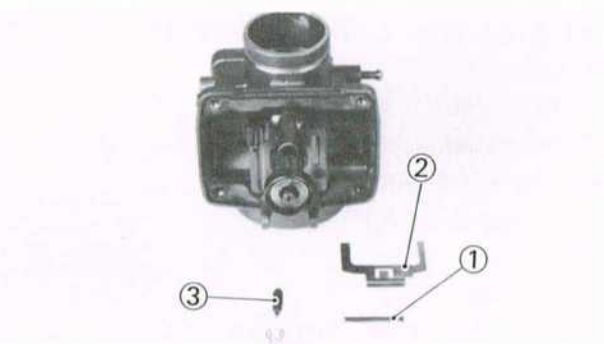
4. Monter:
 - Gicleur principal
 - Vis de vidange
5. Serrer:
 - Bride

**REMOVAL AND DISASSEMBLY**

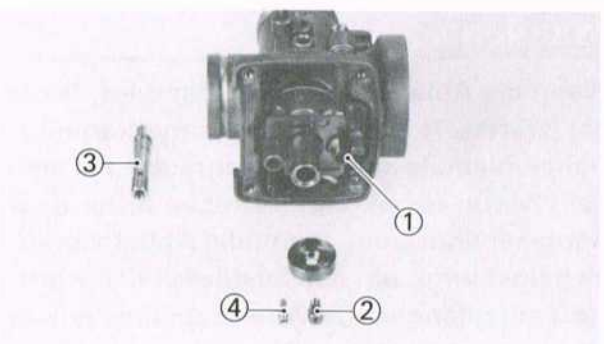
1. Loosen:
 - Clamps
2. Disconnect:
 - Fuel hose
3. Remove:
 - Carburetor assembly



4. Remove:
 - Pilot air screw ①
 - Throttle stop screw ②
 - Starter plunger ③



5. Remove:
 - Float chamber
 - Float pin ①
 - Float arm ②
 - Needle valve ③



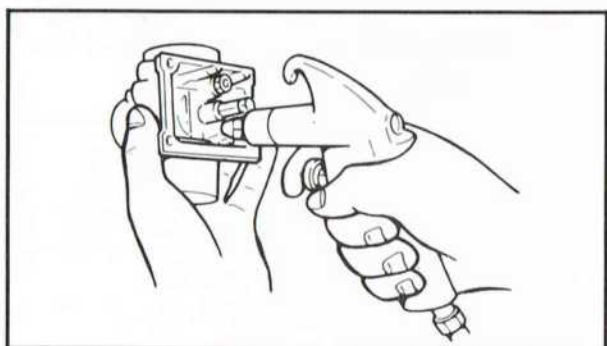
6. Remove:
 - Valve seat ①
 - Main jet ②
 - Needle jet ③
 - Pilot jet ④

INSPECTION

1. Inspect:
 - Carburetor body
 Contamination → Clean.

NOTE:

Use a petroleum based solvent for cleaning. Blow out all passages and jets with compressed air.

**DEPOSE ET DEMONTAGE**

1. Desserrer:
 - Bride
2. Déconnecter:
 - Tuyau d'essence
3. Déposer:
 - Ensemble carburateur

4. Déposer:
 - Vis de dosage d'air de ralenti ①
 - Vis butée de boisseau ②
 - Plonger de starter ③

5. Déposer:
 - Cuve à flotteur
 - Axe du flotteur ①
 - Bras de flotteur ②
 - Pointeau ③

6. Déposer:
 - Siège de pointeau ①
 - Gicleur principal ②
 - Puits d'aiguille ③
 - Gicleur de ralenti ④

VERIFICATION

1. Examiner:
 - Corps du carburateur
 Encrassé → Nettoyer.

N.B.:

Pour le nettoyage, employer un dissolvant à base de pétrole. Passer tous les conduits et gicleurs à l'air comprimé.

AUSBAU ET ZERLEGUNG

1. Lösen:
 - Klemmen
2. Abschließen:
 - Kraftstoffschlauch
3. Ausbauen:
 - Vergasereinheit

4. Ausbauen:
 - Leerlauf-Luftregulierschraube ①
 - Drosselklappen-Anschlagschraube ②
 - Starter-Plungerkolben ③

5. Ausbauen:
 - Schwimmerkammer
 - Schwimmerstift ①
 - Schwimmerarm ②
 - Nadelventil ③

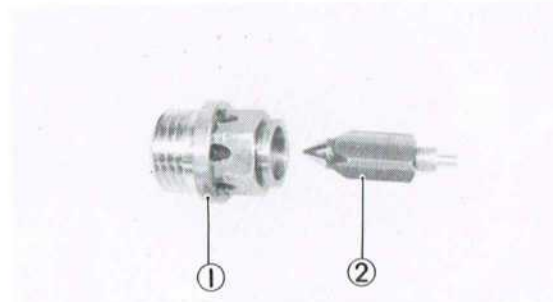
6. Ausbauen:
 - Ventilsitz ①
 - Hauptdüse ②
 - Leerlaufdüse ③
 - Nadeldüse ④

PRÜFUNG

1. Prüfen:
 - Vergasergehäuse
 Verschmutzung → Reinigen.

ANMERKUNG:

Lösungsmittel auf Petroleumbasis für das Reinigen verwenden. Alle Kanäle und Düsen mit Druckluft durchblasen.

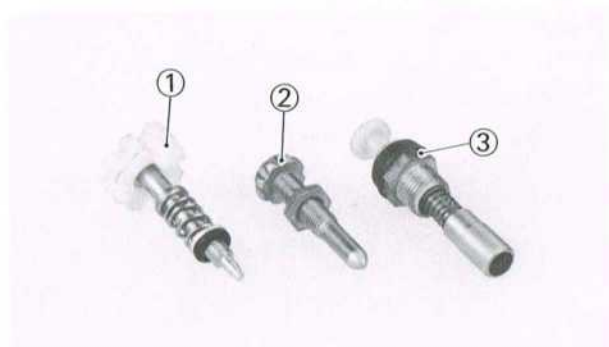


2. Inspect:

- Valve seat ①/Needle valve ②
Wear/Contamination → Replace.

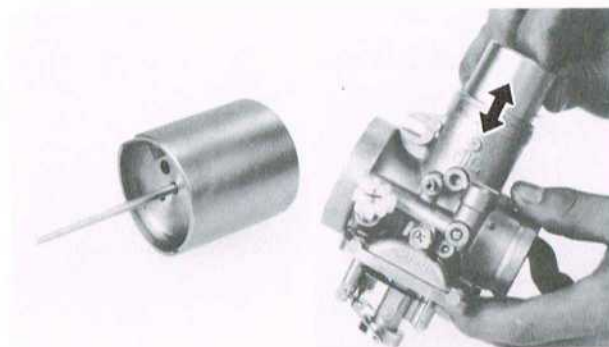
NOTE:

Always replace the needle valve and valve seat as a set.



3. Inspect:

- Pilot air screw ①/Throttle stop screw ②/Starter plunger ③
Wear/Contamination → Replace.

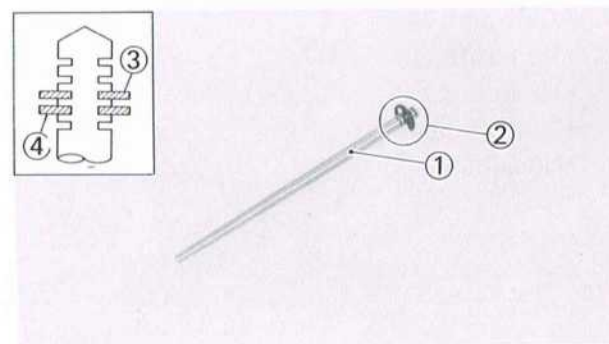


4. Inspect:

- Throttle valve ①
Wear/Damage → Replace.

5. Check:

- Free movement
Stick → Repair or replace.
Insert the throttle valve into the carburetor body, and check for free movement.

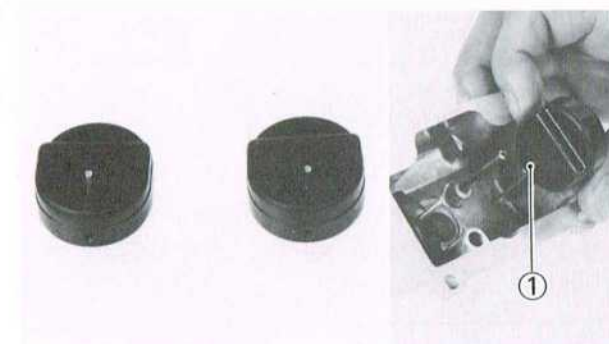


6. Inspect:

- Jet needle ①
Bends/Wear → Replace.
- Clip position ②

Standard Clip Position:

- [1TY, 1VG]: No. 3 Groove ③
- [1VH]: No. 4 Groove ④



7. Inspect:

- Float
Damage → Replace.
- Gasket/O-ring
Damage → Replace.

NOTE:

The floats should be installed with the pins ① bottom.



2. Examiner:

- Siège de pointeau ①/Pointeau ②
Usure/Encrassé → Changer.

N.B.:

Toujours changer le pointeau et le siège de pointeau ensemble.

3. Examiner:

- Vis de dosage d'air de ralenti ①/Vis butée de boisseau ②/Plongeur de starter ③
Usure/Encrassé → Changer.

4. Examiner:

- Boisseau ①
Usure/Endommagement → Changer.

5. Contrôler:

- Mouvement
Coincement → Réparer ou changer.
Insérer le boisseau d'accélération dans le corps du carburateur et contrôler s'il coulisse en douceur.

6. Examiner:

- Aiguille ①
Déformée/Usure → Changer.
- Position du circlip ②

Position Standard du Circlip:

- [1TY, 1VG]: Gorge No. 3 ③
- [1VH]: Gorge No. 4 ④

7. Examiner:

- Flotteur
Endommagement → Changer.
- Joint/Joint torique
Endommagement → Changer.

N.B.:

Les flotteurs doivent être montés l'axe ① au-dessous.

2. Prüfen:

- Ventilsitz ①/Nadelventil ②
Verschleiß/Verschmutzung → Erneuern.

ANMERKUNG:

Nadelventil und Ventilsitz als Einheit erneuern.

3. Prüfen:

- Leerlauf-Luftregulierschraube ①/Drossel-Anschlag Klappen ②/Starter-Plungerkolben ③
Verschleiß/Verschmutzung → Erneuern.

4. Prüfen:

- Drosselsilber ①
Verschleiß/Beschädigung → Erneuern.

5. Kontrollieren:

- Freie Bewegung
Klemmung → Reparieren oder erneuern.
Das Drosselventil in das Vergasergehäuse einsetzen und auf freie Bewegung kontrollieren.

6. Prüfen:

- Nadeldüse ①
Biegung/Verschleiß → Erneuern.
- Klemmposition ②

Standard Klemmposition:

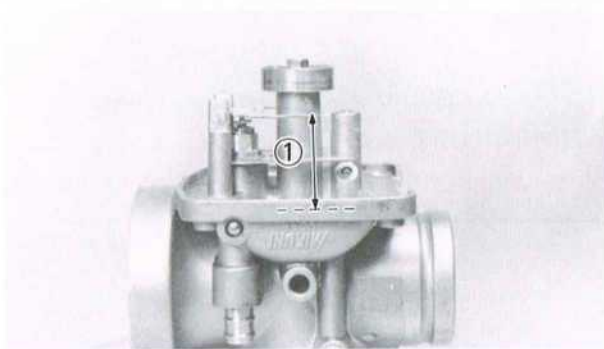
- [1TY, 1VG]: Nut Nr. 3 ③
- [1VH]: Nut Nr. 4 ④

7. Prüfen:

- Schwimmer
Beschädigung → Erneuern.
- Dichtung/O-Ring
Beschädigung → Erneuern.

ANMERKUNG:

Die Schwimmer sollten mit den stifte ① nach unten gerichtet eingebaut werden.



8. Measure:

- Float height ①
- Out of specification → Adjust.



Float Height (F.H.):
23.5 ± 1.0 mm (0.93 ± 0.04 in)

Measurement and adjustment steps:

- Hold the carburetor in an upside down position.
- Measure the distance between the mating surface of the float chamber (gasket removed) and tip of the float arm using a gauge.
- If the float height is not within specification, inspect the valve seat and needle valve.
- If either is worn, replace them both.
- If both are fine, adjust the float height by bending the tang ① on the float arm.
- Recheck the float height.

ASSEMBLY

1. Install:

- Components in above list (Disassembly Steps "4, 5, 6".)
- Reverse the disassembly procedure.

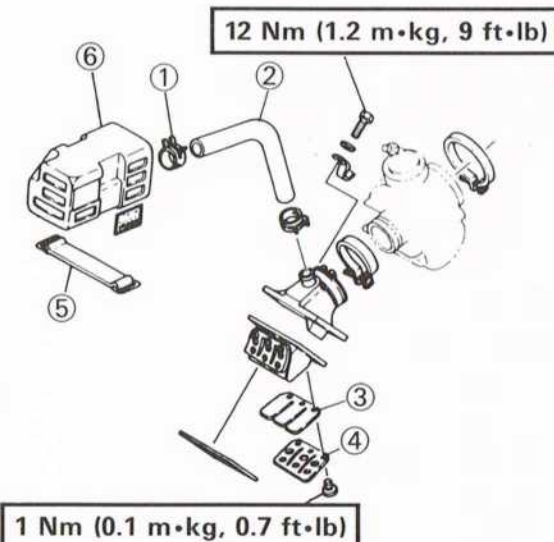
YAMAHA ENERGY INDUCTION SYSTEM (Y.E.I.S.)**CAUTION:**

Never attempt to modify the Yamaha Energy Induction System. Wayne Coward

The air chamber and hose should be handled with special care.

Any imperfect connection or installation of these parts or damaged parts will have an adverse effect on the performance of the system. Check parts, and be sure to replace any defective one.

- ① Clip
- ② Hose
- ③ Reed valve
- ④ Reed valve stopper
- ⑤ Band
- ⑥ Air chamber



1 Nm (0.1 m·kg, 0.7 ft·lb)



8. Mesurer:

- Hauteur de flotteur ①
- Hors-spécification → Régler.



Hauteur de Flotteur (F.H.):
23,5 ± 1,0 mm (0,93 ± 0,04 in)

Etapes de la mesure et du réglage:

- Mettre le carburateur sens dessus dessous.
- Mesurer la distance entre la surface d'assemblage de la cuve à niveau constant (une fois le joint retiré) et forcer sur le bras de flotteur à l'aide de l'outil approprié.
- Si la hauteur du flotteur est hors-spécification, contrôler le siège de pointeau et le pointeau.
- Si l'une ou l'autre de ces pièces est usée, les changer toutes les deux.
- Si les deux éléments sont en bon état, ajuster la hauteur du flotteur en repliant la languette du flotteur ① du bras de flotteur.
- Recontrôler la hauteur du flotteur.

REMONTAGE

1. Monter:

- Composants de la liste ci-dessus (Etapes "4", "5" et "6" du démontage)
- Procéder dans l'ordre inverse du démontage.

SYSTEME YAMAHA DE PRODUCTION D'ENERGIE (Y.E.I.S.)**ATTENTION:**

Ne jamais essayer de modifier le Système Yamaha de Production d'Énergie.

La boîte à air et le flexible doivent être manipulés avec grand soin.

Un mauvais raccordement de ces pièces ou leur détérioration peuvent dégrader les performances de ce système. Vérifier les pièces et remplacer celles qui sont défectueuses.

- ① Clip
- ② Tuyau
- ③ Clapets d'admission
- ④ Butée de clapet
- ⑤ Collier
- ⑥ Chambre à air

8. Messen:

- Schwimmerhöhe ①
- Abweichung von Spezifikation → Einstellen.



Schwimmerhöhe (F.H.):
23,5 ± 1,0 mm (0,93 ± 0,04 in)

Meß- und Einstellvorgänge:

- Den Vergaser in umgekehrter Position halten.
- Den Abstand zwischen der Trennfläche der Schwimmerkammer (bei abgenommener Dichtung) und der Spitze des Schwimmerarmes mit Hilfe der Meßlehre messen.
- Falls die Schwimmerhöhe nicht dem vorgeschriebenen Wert entspricht, den Ventilsitz und das Nadelventil kontrollieren.
- Wenn eines der genannten Teile abgenutzt ist, beide Teile erneuern.
- Falls beide Werte stimmen, die Schwimmerhöhe durch Biegen der Lasche ① am Schwimmerarm einstellen.
- Die Schwimmerhöhe nochmals kontrollieren.

MONTAGE

1. Einbauen:

- Bauteile in obiger Liste (Demontagevorgänge „4, 5, 6“).
- Die Demontagevorgänge sinngemäß umkehren.

YAMAHA ENERGIE-INDUKTIONSSYSTEM (Y.E.I.S.)**ACHTUNG:**

Niemals ein Modifizieren des Yamaha Energie-Induktions-Systems versuchen.

Die Luftkammer und der Schlauch sind mit besonderer Vorsicht zu behandeln. Ungenauer Anschluß oder Einbau dieser Teile oder eine Beschädigung dieser Teile beeinträchtigen das Leistungsvermögen dieses Systems. Die Teile kontrollieren und defekte Teile erneuern.

- ① Schelle
- ② Schlauch
- ③ Zungenventil
- ④ Zungenventilanschlag
- ⑤ Band
- ⑥ Luftkammer



INSPECTION

- Inspect:
 - Hose ①
 - Air chamber ②
 Crack/Damage → Replace

- Check:
 - Hose fitting
 Loose → Tightly fit

NOTE:

The fuel tank is attached to the Y.E.I.S. air chamber. When removing or mounting the fuel tank, first remove the band holding the air chamber. Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

REED VALVE

INSPECTION

- Inspect:
 - Rubber joint
 Weathering/Other Deterioration → Replace.
 - Reed petals ①
 Fatigue/Cracks → Replace.

Inspection steps:

- Visually inspect the reed petals.

NOTE:

Correct reed petals should fit flush or nearly flush against neoprene seats.

- If in doubt as to sealing ability, apply suction to carburetor side of assembly.
- Leakage should be slight to moderate.

2. Measure:

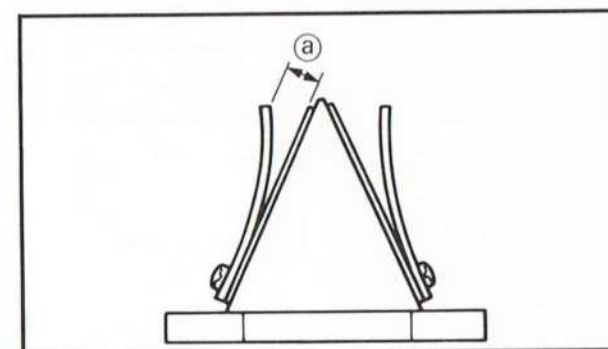
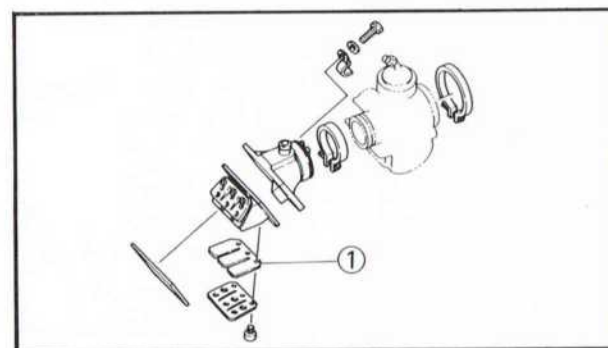
- Valve stopper height (a)
- Out of specification → Adjust stopper/
-
- Replace valve stopper.



Valve Stopper Height:
 $9.0 \pm 0.2 \text{ mm } (0.354 \pm 0.008 \text{ in})$

NOTE:

If it is 0.2 mm (0.008 in) more or less than specified, replace the valve stopper.



VERIFICATION

- Examiner:
 - Tuyaux ①
 - Chambre à air ②
 Craquelures/Endommagement → Remplacer.

- Contrôler:
 - Raccord de durite
 Desserrer → Resserrer scillement.

N.B.:

Le réservoir à carburant est muni de la cloche à air Y.E.I.S. Lorsqu'on dépose ou monte le réservoir à carburant, enlever d'abord le collier fixant la cloche à air.

SOUPAPE FLEXIBLE

VERIFICATION

- Examiner:
 - Raccord de caoutchouc
 Usure/Autres détériorations → Changer.
 - Pétales de la soupape flexible ①
 Fatigue/craquelures → Changer.

Étapes du vérification:

- Examiner les pétales flexibles visuellement.

N.B.:

Des pétales flexibles correctes doivent être à ras ou presque à ras des sièges en néoprène.

- Si on a des doutes sur la capacité d'étanchéité, aspirer du côté du carburateur.
- Les fuites doivent être faibles ou modérées.

2. Mesurer:

- Hauteur de la butée de soupape (a)
- Hors-spécification → Régler/Changer la
-
- butée de clapets.



Hauteur de la Butée de Soupape:
 $9,0 \pm 0,2 \text{ mm } (0,354 \pm 0,008 \text{ in})$

N.B.:

Si cette valeur est inférieure ou supérieure de 0,2 mm (0,008 in) à la valeur spécifiée, changer la butée de clapet.

PRÜFUNG

- Prüfen:
 - Schlauch ①
 - Luftkammer ②
 Risse/Beschädigung → Erneuern.

- Kontrollieren:
 - Schlauchschele
 Locker → Festziehen.

ANMERKUNG:

Der Kraftstofftank ist mit der Y.E.I.S. Luftkammer verbunden. Wenn daher der Kraftstofftank aus- oder eingebaut wird, zuerst das Befestigungsband der Luftkammer abnehmen.

ZUNGENVENTIL

PRÜFUNG

- Prüfen:
 - Gummiverbindung
 Verwitterung/Andrer Schäden → Erneuern.
 - Ventilzungen ①
 Ermüdungs/Risse → Erneuern.

Prüfvorgänge:

- Die Ventilzungen visuell prüfen.

ANMERKUNG:

Die Ventilzungen sollten flach oder fast flach am Neoprensitz anliegen.

- Falls Zweifel bezüglich der Abdichtung auftreten, Unterdruck an der Vergaserseite anlegen.
- Die Undichtheit sollte gering bis mäßig sein.

2. Messen:

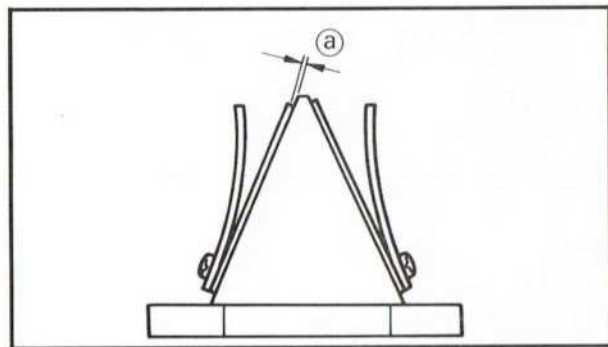
- Ventilanschlaghöhe (a)
- Abweichung von Spezifikation → Anschlag
-
- einstellen/Ventilanschlag erneuern.



Ventilanschlaghöhe:
 $9,0 \pm 0,2 \text{ mm } (0,354 \pm 0,008 \text{ in})$

ANMERKUNG:

Falls die zulässige Toleranz von 0,2 mm (0,008 in) überschritten ist, dem Ventilanschlag erneuern.



3. Measure:
- Reed valve bending (a)
 - Out of specification → Replace.



Reed Valve Bending Limit:
1.4 mm (0.055 in)

ASSEMBLY

1. Install:
- Reed valve (1)
 - Reed valve stopper (2)

NOTE:

Note the cut (3) in the lower corner of the reed and stopper plate.

2. Tighten:
- Reed valve securing screws (4)
 - Use LOCTITE®.



Reed Valve:
1 Nm (0.1 m·kg, 0.7 ft·lb)

NOTE:

Tighten each screw gradually to avoid warping.



MUFFLER

MAINTENANCE

1. Check:
 - Exhaust pipe
 - Crack → Repair or replace.
2. Remove:
 - Carbon deposits
 - (from manifold area)
3. Check:
 - Silencer
 - Large carbon build up → Replace.



3. Mesurer:
- Torsion de la soupape flexible (a)
 - Hors-spécification → Changer.



Limite de Torsion de la Soupape Flexible:
1,4 mm (0,055 in)

REMONTAGE

1. Monter:
- Soupape flexible (1)
 - Butée de clapets d'admission (2)

N.B.:

Noter l'entaille (3) dans le coin inférieur de la soupape et de la plaque de butée.

2. Serrer:
- Vis de fixation de la soupape flexible (4)
 - Mettre LOCTITE®.



Souape Flexible:
1 Nm (0,1 m·kg, 0,7 ft·lb)

N.B.:

Serrer les vis graduellement pour éviter de voiler le dispositif.

POT D'ÉCHAPPEMENT

ENTRETIEN

1. Contrôler:
 - Tuyau d'échappement
 - Craquelures → Réparer ou changer.
2. Déposer:
 - Calamine de la partie collecteur
 - (du tuyau d'échappement)
3. Contrôler:
 - Silencieux
 - Fortement calaminé → Changer.

3. Messen:
- Verbiegung des Zungenventils (a)
 - Abweichung von Spezifikation → Erneuern.



Verbiegungsgrenze des Zungenventils:
1,4 mm (0,055 in)

MONTAGE

1. Einbauen:
- Zungenventil (1)
 - Zungenventilanschlag (2)

ANMERKUNG:

Es ist darauf zu achten, daß der Ausschnitt (3) an der unteren Ecke der Ventilzunge richtig am Ventilanschlag positioniert.

2. Festziehen:
- Zungenventil-Befestigungsschrauben (4)
 - LOCTITE® verwenden.



Zungenventil:
1 Nm (0,1 m·kg, 0,7 ft·lb)

ANMERKUNG:

Die Schrauben allmählich festziehen, um ein Verziehen des Ventils zu vermeiden.

SCHALLDÄMPFER

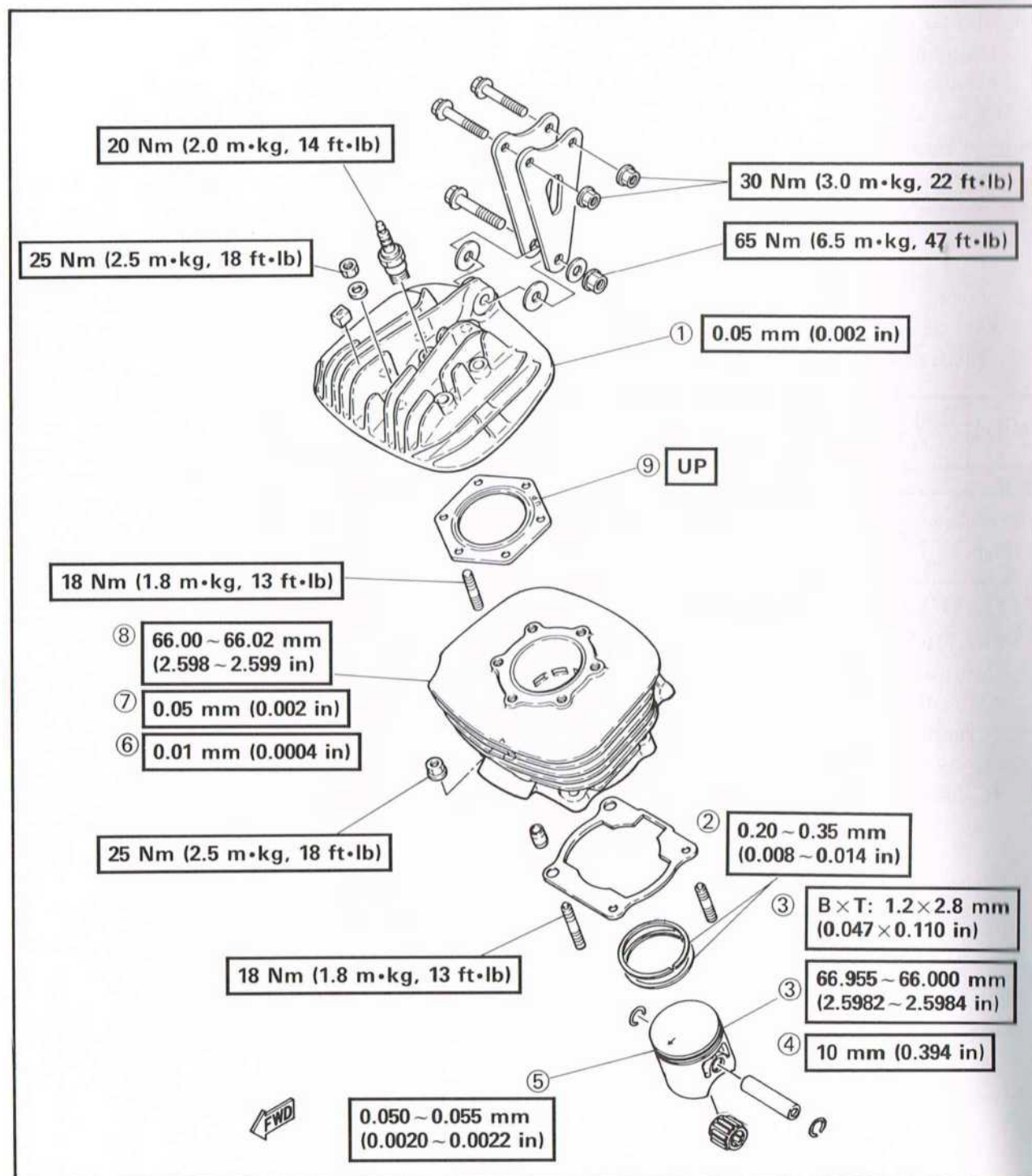
WARTUNG

1. Kontrollieren:
 - Auspuffrohr
 - Risse → Reparieren oder erneuern.
2. Ausbauen:
 - Ölkohleablagerungen
 - (aus dem Krümmerbereich des Auspuffrohres)
3. Kontrollieren:
 - Schalldämpfer
 - Große Ölkohleablagerungen festgestellt werden → Erneuern.



CYLINDER HEAD

- ① Warp limit
- ② End gap (installed)
- ③ Size
- ④ Measuring point
- ⑤ Piston clearance
- ⑥ Out of round limit
- ⑦ Taper limit
- ⑧ Bore size
- ⑨ Mark

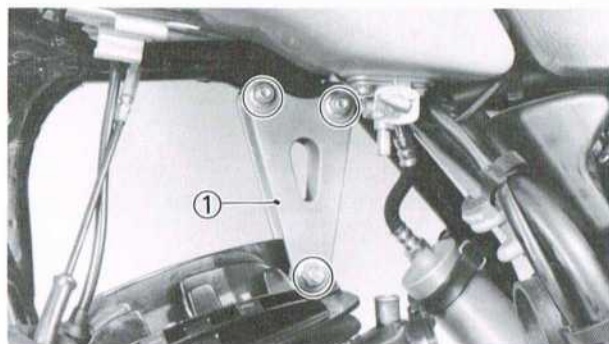


CULASSE

ZYLINDERKOPF

- ① Limite de déformation
- ② Ecartement des becs
(segment monté)
- ③ Taille
- ④ Point de mesure
- ⑤ Jeu de piston
- ⑥ Limite d'ovalisation
- ⑦ Limite de conicité
- ⑧ Alésage
- ⑨ Repère

- ① Verzugsgrenze
- ② Endspalt (eingebaut)
- ③ Größe
- ④ Meßpunkt
- ⑤ Kolbenspiel
- ⑥ Max. zul. Unrundheit
- ⑦ Max. zul. Konizität
- ⑧ Bohrungsdurchmesser
- ⑨ Markierung

**REMOVAL**

- Remove:
 - Spark plug cap
 - Cylinder head holding brackets ①



- Loosen:
 - Cylinder head nuts

CAUTION:

The cylinder head holding nut should be loosened 1/4 turn each time, and remove.

- Remove:
 - Cylinder head
 - Cylinder head gasket

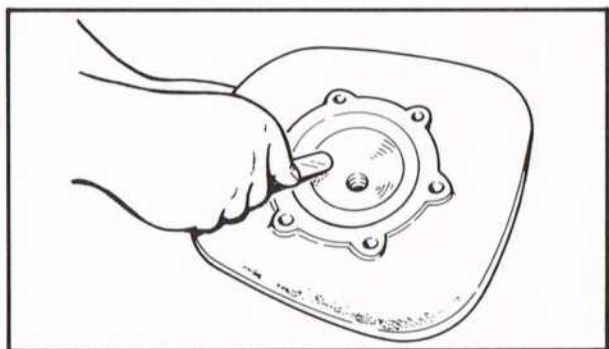
MAINTENANCE

- Remove:
 - Carbon deposits
 Use a rounded scraper.

NOTE:

Take care to avoid damaging the spark plug threads. Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the aluminum.

- Inspect:
 - Cylinder head warpage
 Out of specification → Re-surface.

**DEPOSE**

- Déposer:
 - Capuchon de la bougie
 - Supports ①

- Desserrer:
 - Ecrou de culasse

ATTENTION:

Les écrous de fixation de la culasse doivent être desserrés d'un quart-tour à chaque fois puis enlevés. David Riley

- Déposer:
 - Culasse
 - Joint de culasse

ENTRETIEN

- Déposer:
 - Dépôts de calamine
 Utiliser le grattoir arrondi.

N.B.:

Prendre garde à ne pas rayer le filetage du trou de bougie et les sièges de soupape. Ne pas utiliser d'instrument pointu. Eviter de rayer l'aluminium.

- Examiner:
 - Déformation de la culasse
 Hors-spécification → Rectifier.

AUSBAU

- Abnehmen:
 - Zündkerzenstecker von der Zündkerze
 - Zylinderkopf-Halterungen ①

- Lösen:
 - Zylinderkopfmuttern

ACHTUNG:

Die Haltemutter des Zylinderkopfs sollten jeweils mit einer 1/4 Drehung gelöst und dann abgenommen werden.

- Ausbauen:
 - Zylinderkopf
 - Zylinder Kopfdichtung

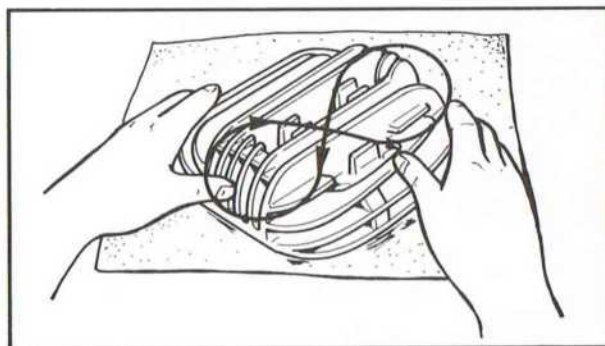
WARTUNG

- Ausbauen:
 - Ölkohleablagerungen
 Einen abgerundeten Schaber verwenden.

ANMERKUNG:

Dabei vorsichtig vorgehen, damit das Gewinde der Zündkerzenbohrung nicht beschädigt wird. Niemals scharfkantige Werkzeuge verwenden, um ein Zerkratzen des Aluminiums zu vermeiden.

- Prüfen:
 - Zylinderkopf-Verwerfung
 Abweichung von Spezifikation → Bearbeitung der Oberfläche.



Warpage measurement and re-surface steps:

- Attach a straightedge and a thickness gauge on the cylinder head.
- Measure the warpage.

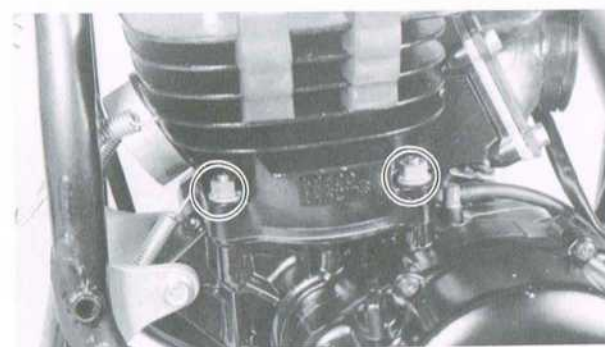


Warpage Limit:
0.05 mm (0.002 in)

- If the warpage is out of specification, re-surface the cylinder head.
- Place a 400 ~ 600 grit wet sandpaper on the surface plate, and re-surface the head using a figure-eight sanding pattern.

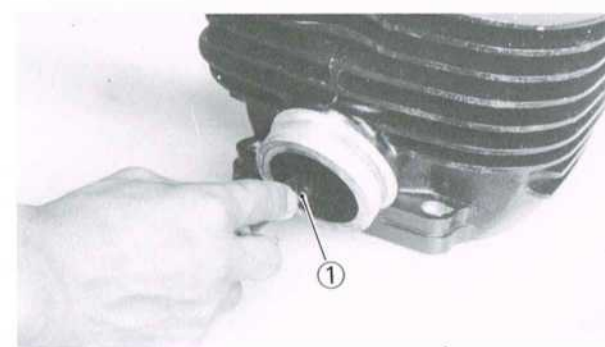
NOTE: Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Rotate the head several times to avoid removing too much material from one side.



CYLINDER REMOVAL

1. Loosen:
 - Cylinder holding nuts (in a crisscross pattern)
2. Remove:
 - Cylinder
 - Cylinder gasket



MAINTENANCE

1. Remove:
 - Carbon deposits
Use a rounded scraper ①.
2. Inspect:
 - Cylinder wall
Wear/Scratches → Rebore or replace.



Mesure de la déformation et procédure de rectification:

- Poser une règle et un calibre d'épaisseur sur la culasse.
- Mesurer la déformation.



Limite de Déformation:
0,05 mm (0,002 in)

- Si la déformation est hors-spécification, rectifier la culasse.
- Mettre un morceau de toile émeri humide de N° 400 ~ 600 sur un marbre et rectifier la culasse en lui faisant faire des "huit".

N.B.: _____

Tourner la culasse plusieurs fois pour éviter d'enlever trop de matière d'un côté.

CYLINDRE

DEPOSE

1. Desserrer:
 - Ecrous de fixation du cylindre (en suivant une procédure entrecroisée)
2. Déposer:
 - Cylindre
 - Joint de cylindre

ENTRETIEN

1. Déposer:
 - Dépôts de carbone
Utiliser le grattoir arrondi ①.
2. Examiner:
 - Parois de cylindre
Usure/Rayures → Réalésér ou changer.

Messung der Verwerfung und Bearbeitung der Oberfläche:

- Am Zylinderkopf ein Lineal und Einstell-Lehre anbringen.
- Die Verwerfungsgrenze messen.



Verwerfungsgrenze:
0,05 mm (0,002 in)

- Wenn die Verwerfung nicht den erforderlichen Maßen entspricht, Zylinderkopffläche bearbeiten.
- Ein feuchtes Sandpapier (Feinheit 400 ~ 600) auf die Oberflächenplatte legen und den Zylinderkopf durch Ausführung einer Achterfigur abschleifen.

ANMERKUNG: _____

Um zu vermeiden, daß an einer Seite zu viel abgeschliffen wird, den Zylinderkopf mehrmals drehen.

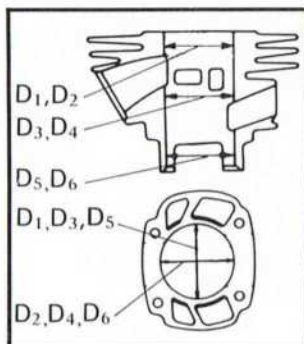
ZYLINDERBLOCK

AUSBAU

1. Lösen:
 - Zylinderblock-Befestigungsmuttern (überkreuz)
2. Ausbauen:
 - Zylinder
 - Dichtung

WARTUNG

1. Ausbauen:
 - Ölkohleablagerungen
Einem abgerundeten Schaber ① verwenden
2. Prüfen:
 - Zylinderwände
Verschleiß/Kratzer → Aufbohren/Erneuern.



3. Measure:

- Cylinder bore "C"
Use a Cylinder Bore Gauge ①.
Out of specification → Rebore.

	Standard	Wear limit
Cylinder bore "C"	66.00 mm (2.598 in)	66.10 mm (2.602 in)
Taper "T"	—	0.05 mm (0.002 in)
Out of round "R"	—	0.01 mm (0.0004 in)

C = Maximum D
 T = (Maximum D₁ or D₂) —
 (Minimum D₅ or D₆)
 R = (Maximum D₁, D₃ or D₅) —
 (Minimum D₂, D₄ or D₆)

PISTON AND PISTON RINGS
REMOVAL

1. Remove:

- Piston pin clip

NOTE: Wayne Coward

Before removing the piston pin clip, cover the crankcase with a clean rag so you will not accidentally drop the clip into the crankcase.

2. Remove:

- Piston pin
- Piston
- Bearing

NOTE: _____

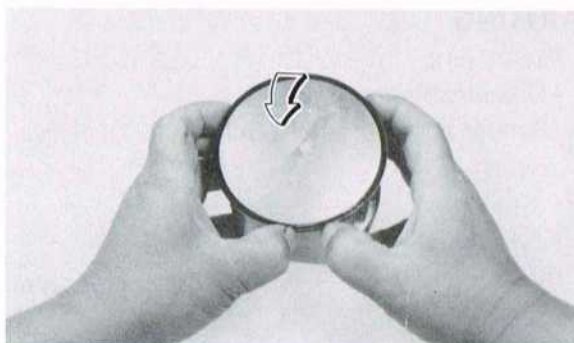
Before removing the piston pin, deburr the clip groove and pin hole area. If the piston pin groove is deburred and piston pin is still difficult to remove, use Piston Pin Puller.

CAUTION: _____

Do not use a hammer to drive the piston pin out.

3. Remove:

- Piston rings



3. Mesurer:

- Alésage de cylindre "C"
Utiliser une Jauge à Cylindre ①.
Hors-spécification → Réalésier.

	Standard	Limite d'usure
Alésage de cylindre "C"	66,00 mm (2,598 in)	66,10 mm (2,602 in)
Conicité "T"	—	0,05 mm (0,002 in)
Ovale "R"	—	0,01 mm (0,0004 in)

C = Maximum D
 T = (Maximum D₁ ou D₂) —
 (Minimale D₅ ou D₆)
 R = (Maximum D₁, D₃ ou D₅) —
 (Minimale D₂, D₄ ou D₆)

PISTON ET SEGMENTS

DEPOSE

1. Déposer:

- Agrafe de l'axe de piston

N.B.: _____

Avant de retirer l'agrafe d'axe de piston, couvrir le carter avec un chiffon propre de façon à ne pas faire tomber accidentellement l'agrafe dans le carter.

2. Déposer:

- Axe de piston
- Piston
- Roulement

N.B.: _____

Avant de retirer l'axe de piston, déburrer le sillon de l'agrafe et la région du trou de l'axe. Si l'axe de piston est encore difficile à enlever alors que sa gorge est décalaminée, employer l'Extracteur d'axe de Piston.

ATTENTION: _____

Ne pas employer de marteau pour chasser l'axe de piston.

3. Déposer:

- Segments

3. Messen:

- Zylinderbohrungen „C“
Zylinderbohrungs-Meßlehre ① verwenden
Abweichung von Spezifikation → Aufbohren.

	Standard	Verschleißgrenze
Zylinderbohrung „C“	66,00 mm (2,598 in)	66,10 mm (2,602 in)
Conität „T“	—	0,05 mm (0,002 in)
Unrundheit „R“	—	0,01 mm (0,0004 in)

C = Maximum D
 T = (Maximum D₁ oder D₂) —
 (Minimum D₅ oder D₆)
 R = (Maximum D₁, D₃ oder D₅) —
 (Minimum D₂, D₄ oder D₆)

KOLBEN UND KOLBENRINGE

AUSBAU

1. Ausbauen:

- Sicherungsring des Kolbenbolzens

ANMERKUNG: _____

Vor dem Abnehmen des Sicherungsringes des Kolbenbolzens ist das Kurbelgehäuse mit einem sauberen Lappen abzudecken, so daß der Sicherungsring nicht versehentlich in das Kurbelgehäuse fällt.

2. Ausbauen:

- Kolbenbolzen
- Kolben
- Lager

ANMERKUNG: _____

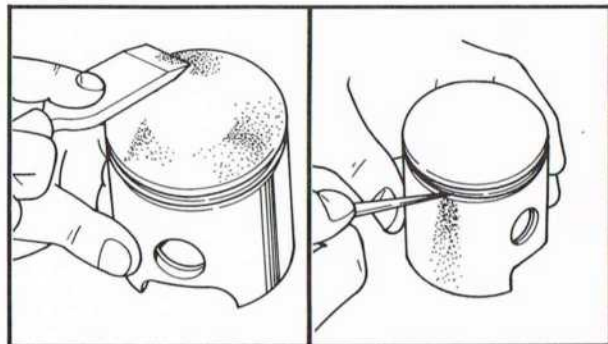
Vor dem Entfernen des Kolbenbolzens sind die Sicherungsringnut und Bolzenbohrung zu entgraten. Wenn die Kolbenbolzennut entgratet ist und der Kolbenbolzen nur schwer ausbaubar ist, den Kolbenbolzenabzieher verwenden.

ACHTUNG: _____

Niemals den Kolbenbolzen mit einem Hammer heraustreiben.

3. Ausbauen:

- Kolbenringe



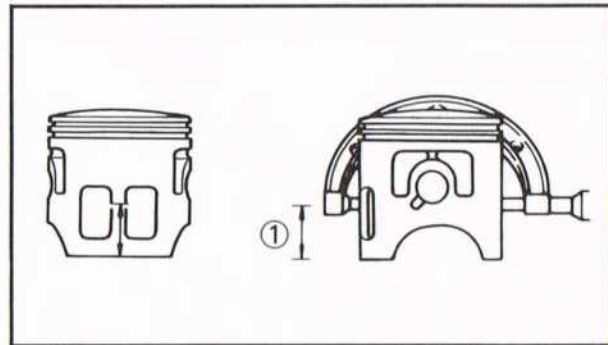
MAINTENANCE

- Remove:
 - Carbon deposits
From the piston crown and ring groove.



- Remove:
 - Score marks
From the piston wall.
Use a 600 ~ 800 grit wet sandpaper.

NOTE: Sand in a crisscross pattern. Do not sand excessively.



- Measure:
 - Piston outside diameter "P"
Out of specification → Replace.
Use a Micrometer.

NOTE: Measurement should be made at a point 10 mm (0.4 in) above the bottom edge of the piston.

	Size
Standard	66.00 mm (2.598 in)
Oversize 1	66.25 mm (2.608 in)
Oversize 2	66.50 mm (2.618 in)
Oversize 3	66.75 mm (2.628 in)
Oversize 4	67.00 mm (2.638 in)

- Measure:
 - Piston clearance
Out of specification → Rebore cylinder or replace piston.

$$A = C - P$$

A: Piston clearance
C: Cylinder bore
P: Piston outside diameter

Piston Clearance:
0.050 ~ 0.055 mm
(0.0020 ~ 0.0022 in)
< Limit > 0.1 mm (0.004 in)



ENTRETIEN

- Déposer:
 - Dépôts du carbone
Sur la calotte et les gorges du piston.

- Déposer:
 - Marques de rayures et les dépôts de laque
Des mur du piston.
Utiliser du papier de verre mouillé de grain 600 ~ 800.

N.B.: Passer le papier de verre selon un modèle entrecroisé. Ne pas passer trop le papier de verre.

- Mesurer:
 - Diamètre extérieur de piston "P"
Hors-spécification → Changer.
Utiliser le Palmer.

N.B.: La mesure doit être faite à 10 mm (0,4 in) au dessus du bord inférieur du piston.

	Taille
Standard	66,00 mm (2,598 in)
Cote Reparation 1	66,25 mm (2,608 in)
Cote Reparation 2	66,50 mm (2,618 in)
Cote Reparation 3	66,75 mm (2,628 in)
Cote Reparation 4	67,00 mm (2,638 in)

- Mesurer:
 - Jeu de piston
Hors-spécification → Réalésér le cylindre ou changer le piston.

$$A = C - P$$

A: Jeu de piston
C: Alésage de cylindre
P: Diamètre extérieur de piston

Jeu de Piston:
0,050 ~ 0,055 mm
(0,0020 ~ 0,0022 in)
< Limité > 0,1 mm (0,004 in)

WARTUNG

- Ausbauen:
 - Ölkohleablagerungen
Vom Kolbenboden und aus der Kolbenringnut.

- Ausbauen:
 - Freißmarken und Lackablagerungen
Von der Kolbenwand.
Das feuchte Schmirgelleinen der Körnung 600 - 800 verwenden.

ANMERKUNG: Dabei ist ein Kreuzschliffverfahren anzuwenden; jedoch nicht übermäßig viel asschleifen.

- Messen:
 - Außendurchmesser des Kolbens „P“
Abweichung von Spezifikation → Erneuern
Einen Mikrometer verwenden.

ANMERKUNG: Die Messung sollte an einem Punkt vorgenommen werden, der sich 10 mm (0,4 in) über der Unterkante des Kolbens befindet.

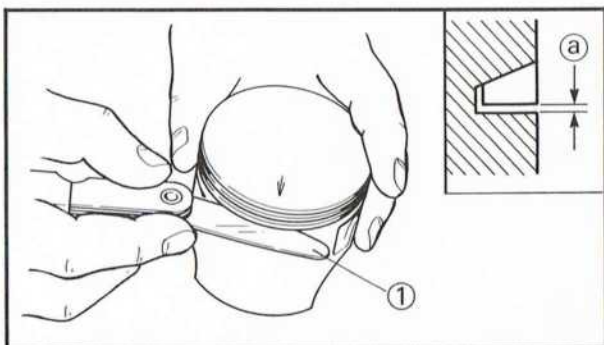
	Größe
Standard	66,00 mm (2,598 in)
Übergröße 1	66,25 mm (2,608 in)
Übergröße 2	66,50 mm (2,618 in)
Übergröße 3	66,75 mm (2,628 in)
Übergröße 4	67,00 mm (2,638 in)

- Messen:
 - Kolbenspiel
Abweichung von Spezifikation → Zylinder aufbohren oder kolben erneuern.

$$A = C - P$$

A: Kolbenspiel
C: Zylinderbohrung
P: Außendurchmesser des Kolbens

Kolbenspiel:
0,050 ~ 0,055 mm
(0,0020 ~ 0,0022 in)
< Grenzwert > 0,1 mm (0,004 in)



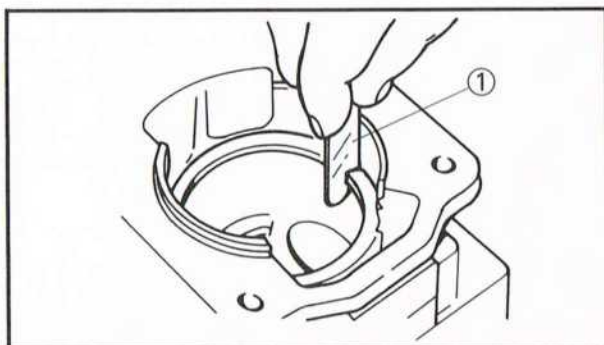
5. Measure:

- Side clearance (a)
- Out of specification → Replace piston and/or rings.



Side Clearance:
0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in)
Limit: 0.08 mm (0.0032 in)

Use a Feeler Gauge (1).



6. Install:

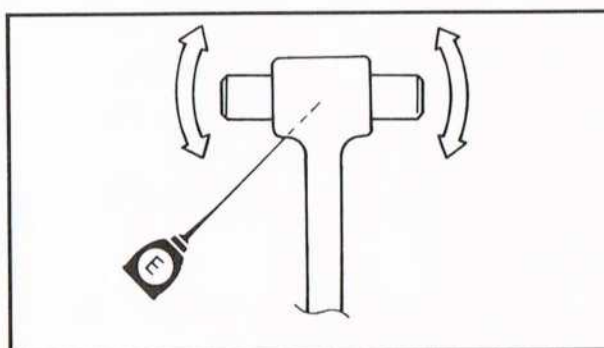
- Piston rings
- (Into the cylinder)
- Push the ring with the piston crown.

7. Measure:

- End gap
- Out of specification → Replace.
- Use a Feeler Gauge (1).



Ring End Gap (Installed):
0.20 ~ 0.35 mm (0.008 ~ 0.014 in)
Limit: 0.8 mm (0.032 in)



8. Inspect:

- Piston pin and bearing
- Signs of heat discoloration → Replace.

9. Lubricate:

- Piston pin (lightly)
- Bearing

10. Install:

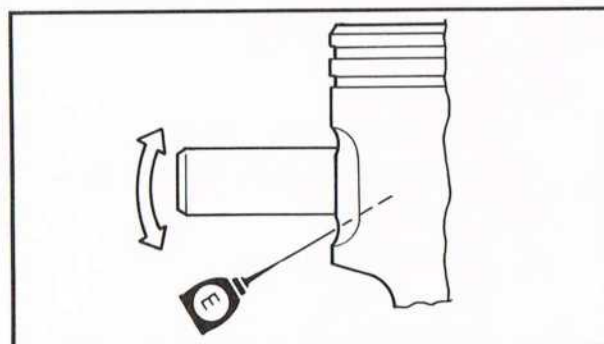
- Piston pin
- Bearing
- (Into the small end of connecting rod)

11. Check:

- Free play
- There should be no noticeable for the play.
- Free play exists → Inspect the connecting rod for wear/Replace the pin and/or connecting rod as required.

12. Install:

- Piston pin
- (Into the piston pin hole)



5. Mesurer:

- Jeu latéral (a)
- Hors spécification → Changer le piston et/ou les segments.



Jeu Latéral:
0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in)
Limité: 0,08 mm (0,0032 in)

Utiliser une Jauge d'Epaisseur (1).

6. Monter:

- Segments
- (Dans le cylindre)
- Pousser le segment avec la calotte du piston.

7. Mesurer:

- Ecartement des becs
- Hors-spécification → Changer.
- Utiliser une Jauge d'Epaisseur (1).



Ecartement des Extrémités d'un Segment mis en Place:
0,02 ~ 0,35 mm (0,008 ~ 0,014 in)
Limité: 0,8 mm (0,032 in)

8. Examiner:

- Axe de piston et roulement
- Signes de décoloration par la chaleur → changer.

9. Mettre:

- Axe de piston (légèrement)
- Roulement

10. Monter:

- Axe de piston
- Roulement
- (Dans la petite extrémité de la bielle)

11. Contrôler:

- Jeu
- Il ne doit pas y avoir de jeu remarquable.
- Il y a du jeu → Vérifier la petite extrémité de la bielle pour voir si elle est usée/Remplacer l'axe, la bielle et/ou le roulement, à la demande.

12. Monter:

- Axe de piston
- (Dans le trou d'axe de piston)

5. Messen:

- Seitliches Spiel (a)
- Abweichung von Spezifikation → Kolben und/oder Kolbenringe erneuern.



Seitliches Spiel:
0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in)
Grenzwert: 0,08 mm (0,0032 in)

Eine Fühlerlehre (1) verwenden.

6. Einbauen:

- Kolbenringe
- (in Zylinder)
- Den Kolbenring mit dem Kolbenboden hineindrücken.

7. Messen:

- Kolbenring-Endspalt
- Abweichung von Spezifikation → Erneuern
- Eine Fühlerlehre (1) verwenden.



Kolbenring-Endspalt (eingebaut):
0,20 ~ 0,35 mm (0,008 ~ 0,014 in)
Grenzwert: 0,8 mm (0,032 in)

8. Prüfen:

- Kolbenbolzen und Lager
- Wärmeverfärbung → Erneuern.

9. Schmieren:

- Kolbenbolzen (Leicht)
- Lager

10. Einbauen:

- Kolbenbolzen
- Lager
- (In das Pleuelauge)

11. Kontrollieren:

- Freies Spiel
- Es sollte kein spürbares Spiel sein. Spiel wird festgestellt → Das Pleuelauge auf Abnutzung prüfen/Falls notwendig, Kolbenbolzen, Pleuelstange und/oder Lager ersetzen.

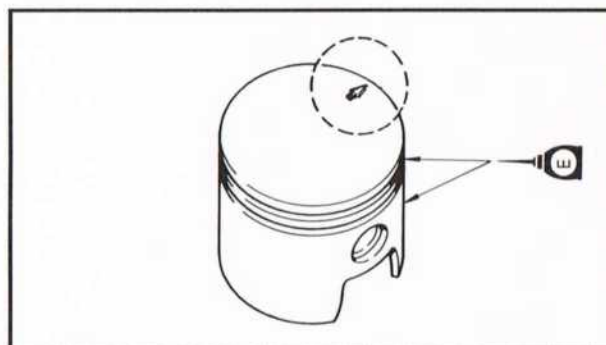
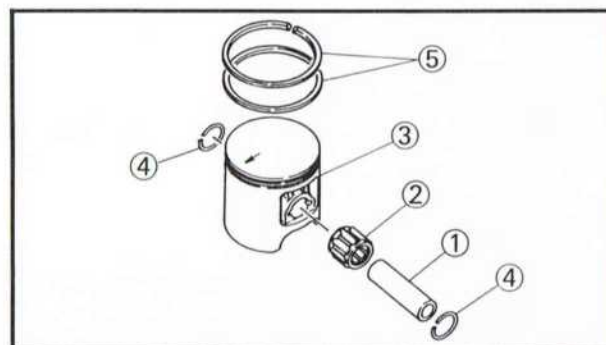
12. Einbauen:

- Kolbenbolzen
- (In der Kolbenbolzenbohrung)



13. Check:

- Free play (when the piston pin is in place in the piston)
- There should be no noticeable for the play.
- Free play exists → Replace piston pin and/or piston.



ASSEMBLY ABOVE CRANKCASE PISTON AND PISTON RINGS

1. Lubricate:

- Piston pin ①
- Bearing ②

2. Install:

- Bearing ②
- Piston ③
- Piston pin ①
- Piston pin clips (New) ④
- Piston rings ⑤

NOTE:

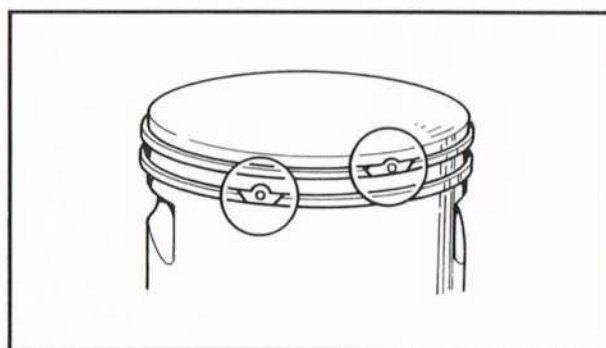
The arrow on piston dome must face forward.

3. Lubricate:

- Piston wall
- Piston rings



Engine Oil:
(Same oil used for engine mixing oil)



CYLINDER

1. Install:

- Dowel pins
- Cylinder gasket (New)

CAUTION:

Make sure rings are properly positioned.



13. Contrôler:

- Jeu
- (Lorsque l'axe est en place dans le piston.)
- Il ne doit pas y avoir de jeu remarquable.

MONTAGE AU-DESSUS CARTER PISTON ET SEGMENTS

1. Lubrifier:

- Axe de piston ①
- Roulement ②

2. Monter:

- Roulement ②
- Piston ③
- Axe de piston ①
- Attache de l'axe de piston (Neuf) ④
- Segments ⑤

N.B.:

La flèche située sur la calotte du piston doit être dirigée vers l'avant.

3. Lubrifier:

- Paroi de piston
- Segments



Huile Moteur:
(Huile identique à celle utilisée pour le mélange du moteur.)

CYLINDRE

1. Monter:

- Goujons d'assemblage
- Joint de cylindres (Joint neuf)

ATTENTION:

Veiller à positionner les segments correctement.

13. Kontrollieren:

- Spiel
- (Wenn der Kolbenbolzen im Kolben eingebaut ist)
- Es sollte kein spürbares Spiel sein.
- Spiel wird festgestellt → Kolbenbolzen und/oder Kolben erneuern.

MONTAGE OBER KURBLEGEHÄUSE KOLBEN UND KOLBENINGE

1. Schmieren:

- Kolbenbolzen ①
- Lager ②

2. Einbauen:

- Lager ②
- Kolben ③
- Kolbenbolzen ①
- Kolbenbolzensicherungen (Neu) ④
- Kolbenringe ⑤

ANMERKUNG:

Die Pfeilmarkierung am Kolben muß nach vorne gerichtet sein.

3. Schmieren:

- Kolbenband
- Kolbenringe



Motoröl:
(Gleiches Öl wie für Motor-Ölgemische verwendet)

ZYLINDER

1. Einbauen:

- Paßstifte
- Zylinderfußdichtung (Neue)

ACHTUNG:

Darauf achten, daß die Kolbenringe richtig positioniert sind.



3. Install:
- Cylinder

NOTE: _____

Install the cylinder with one hand while compressing the piston ring with the other hand.



Cylinder Holding Nuts:
25 Nm (2.5 m•kg, 18 ft•lb)

CYLINDER HEAD

1. Install:
- Cylinder head gasket (New)

NOTE: Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

The head gasket should be installed with the "UP" mark facing upward.

- Dowel pins
- Cylinder head
- Spark plug

NOTE: _____

Tighten the cylinder head holding nuts in stage, using a crisscross pattern.



Cylinder Head Holding Nuts:
25 Nm (2.5 m•kg, 18 ft•lb)

CRANKCASE COVER REMOVAL

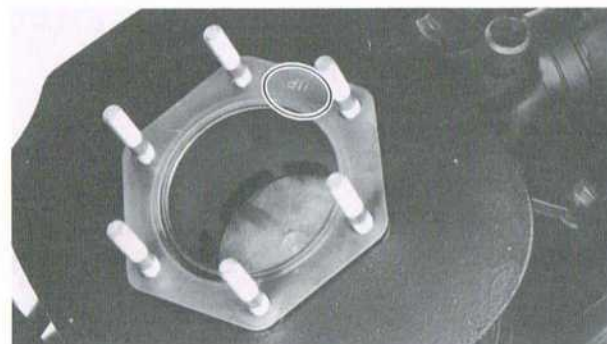
1. Drain:
- Transmission oil
2. Remove:
- Shift pedal
 - Crankcase cover

INSTALLATION

1. Install:
- Crankcase cover
- Reverse removal steps.



Crankcase Cover:
10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)



3. Monter:
- Cylindres

N.B.: _____

Mettre, d'une main, le cylindre en place tout en comprimant les segments de l'autre.



Ecrous de Fixation de Cylindre:
25 Nm (2,5 m•kg, 18 ft•lb)

CULASSE

1. Monter:
- Joint de culasse (Neuf)

N.B.: _____

Le joint doivent être montés avec la marque "UP" en haut.

- Goujons d'assemblage
- Culasse
- Bougie

N.B.: _____

Serrer les écrous de fixation du cylindre par étape en suivant un ordre entre-croisé.



Ecrous de Fixation de Culasse:
25 Nm (2,5 m•kg, 18 ft•lb)

COUVERCLE DE CARTER DEPOSE

1. Vidanger:
- Huile de la boîte de vitesses
2. Déposer:
- Pédale de sélecteur
 - Couvercle de carter

MONTAGE

1. Monter:
- Couvercle de carter
- Inverser la procédure de démontage.



Couvercle de Carter:
10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

3. Einbauen:
- Zylinder

ANMERKUNG: _____

Zylinderblock mit einer Hand anbringen, während der Kolbenring mit der anderen Hand zusammengedrückt wird.



Zylinder-Befestigungsmuttern:
25 Nm (2,5 m•kg, 18 ft•lb)

ZYLINDERKOPF

1. Einbauen:
- Zylinderkopfdichtung (Neue)

ANMERKUNG:: _____

Die Dichtung sollten mit der Markierung „UP“ nach oben gerichtet eingebaut werden.

- Paßstifte
- Zylinderkopf
- Zündkerze

ANMERKUNG: _____

Die Haltemuttern des Zylinderkopfs kreuzweise und gleichmäßig festziehen.



**Zylinderkopf-
Befestigungsmuttern:**
25 Nm (2,5 m•kg, 18 ft•lb)

KURBLEGEHÄUSEDECKEL AUSBAU

1. Ablassen:
- Getriebeöl
2. Ausbauen:
- Schaltpedal
 - Kurbelgehäusedeckel

EINBAU

1. Einbauen:
- Kurbelgehäusedeckel
- Die Demontagevorgänge sinngemäß sind umzukehren.

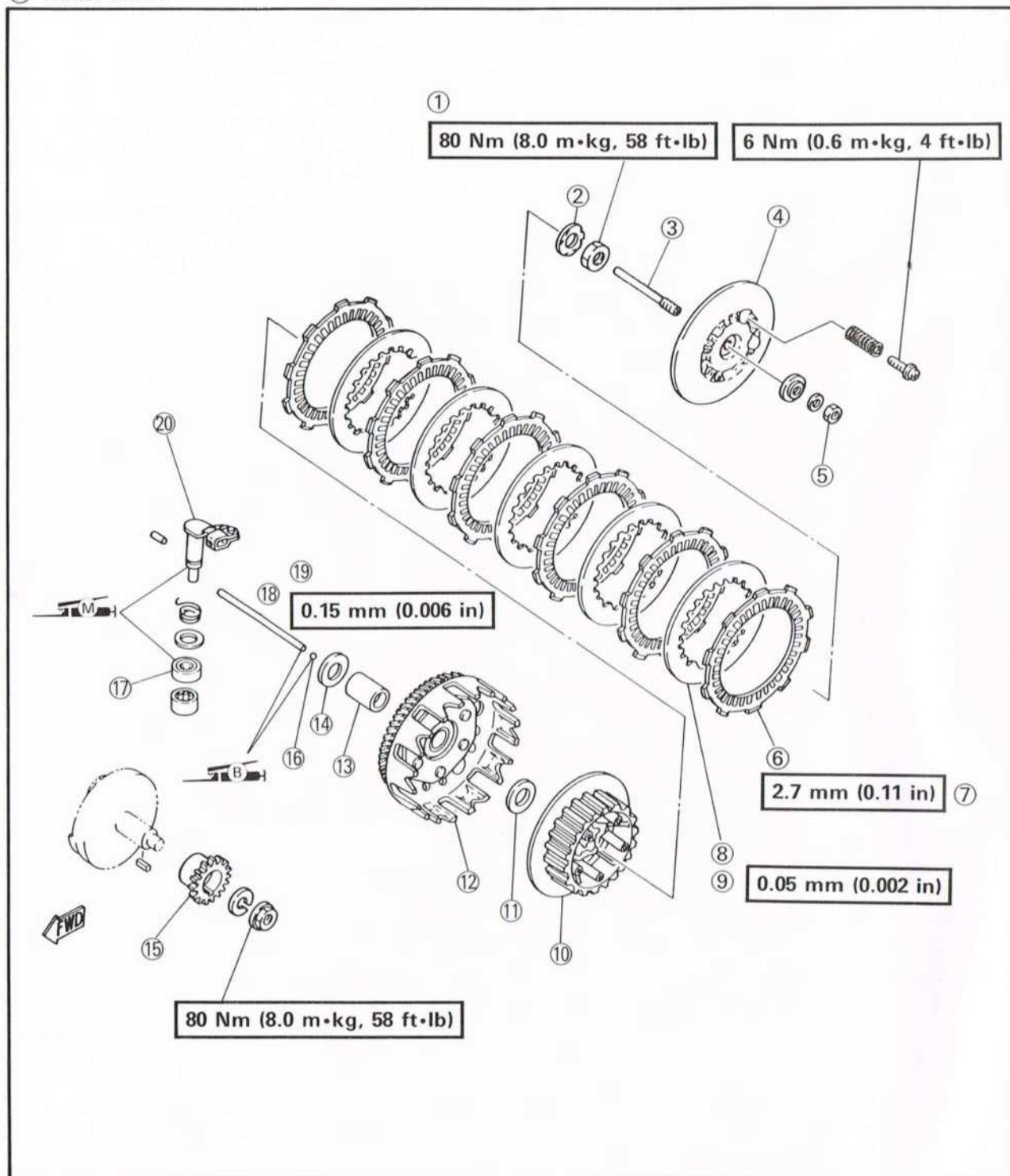


Kurbelgehäusedeckel:
10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)



CLUTCH

- ① Clutch locknut
- ② Lock washer
- ③ Adjust
- ④ Pressure plate
- ⑤ Locknut
- ⑥ Friction plate
- ⑦ Wear limit
- ⑧ Clutch plate
- ⑨ Warp limit
- ⑩ Clutch boss
- ⑪ Thrust washer
- ⑫ Clutch housing (Primary driven gear)
- ⑬ Spacer
- ⑭ Thrust washer
- ⑮ Primary drive gear
- ⑯ Ball
- ⑰ Oil seal
- ⑱ Push rod
- ⑲ Bending limit
- ⑳ Push lever assembly



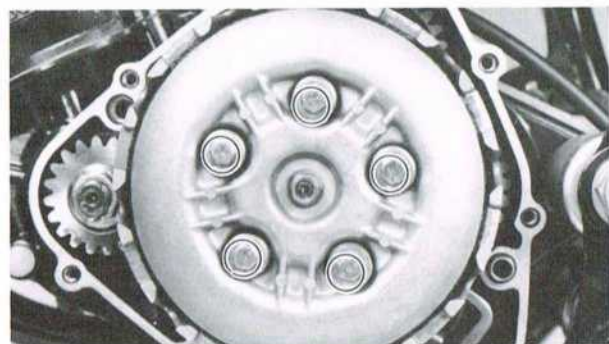
KUPPLUNG

EMBAYAGE

- ① Contre-écrou d'embrayage
- ② Rondelle-frein
- ③ Dispositif de réglage
- ④ Plaque de pression
- ⑤ Contre-écrou
- ⑥ Plaque de friction
- ⑦ Limite d'usure
- ⑧ Plaque d'embrayage
- ⑨ Limite de déformation
- ⑩ Noix d'embrayage
- ⑪ Rondelle de butée
- ⑫ Carter d'embrayage (Pignon mené primaire)
- ⑬ Entretoise
- ⑭ Rondelle de butée
- ⑮ Pignon de transmission
- ⑯ Bille
- ⑰ Bague d'étanchéité
- ⑱ Champignon de débrayage
- ⑲ Limite de courbeur
- ⑳ Ensemble levier de débrayage

- ① Kupplungs-Sicherungsmutter
- ② Sicherungsscheibe
- ③ Einstellen
- ④ Andruckscheibe
- ⑤ Sicherungsmutter
- ⑥ Reibscheibe
- ⑦ Verschleißgrenze
- ⑧ Kupplungsscheibe
- ⑨ Verzugsgrenze
- ⑩ Kupplungsnahe
- ⑪ Anlaufscheibe
- ⑫ Kupplungsgehäuse (Primär-Abtriebszahnrad)
- ⑬ Distanzhülse
- ⑭ Anlaufscheibe
- ⑮ Primär-Antriebszahnrad
- ⑯ Kugel
- ⑰ Dichtring
- ⑱ Schubstange
- ⑲ Biegegrenze
- ⑳ Schubhebel

3

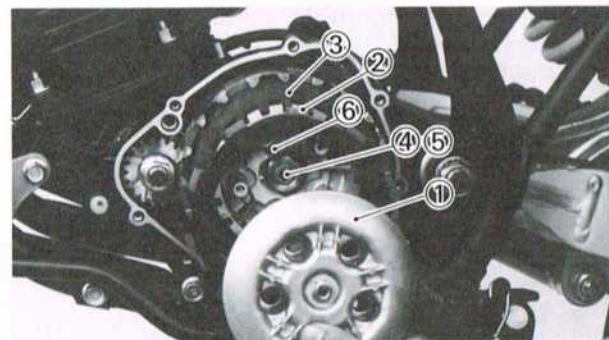
**REMOVAL**

- Remove:
 - Clutch spring bolts

NOTE:

When removing phillips spring screws, loosen each screw in several stages working in a crisscross pattern.

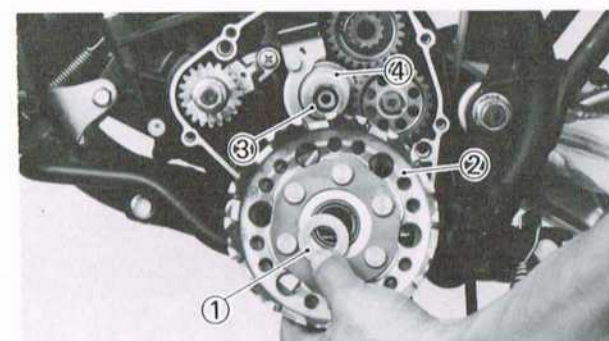
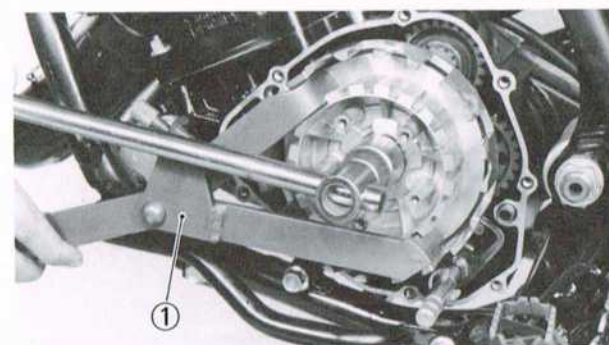
- Clutch springs



- Remove:
 - Pressure plate ①
 - Friction plates ②
 - Clutch plates ③
 - Ball ④
 - Push rod ⑤

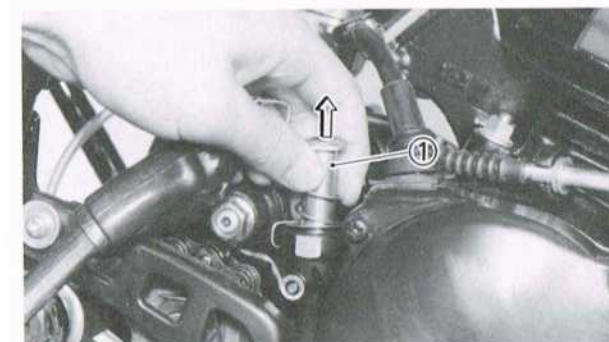
- Straighten:
 - Lock washer tab ⑥

- Remove:
 - Locknut
 - Lock washer
 - Use Clutch Holding Tool ① (90890-04086/YM-91042) to hold the clutch boss.
 - Clutch boss ②



- Remove:
 - Thrust washer ①
 - Clutch housing ②
 - Spacer ③
 - Thrust washer ④

- Remove:
 - Clutch push lever assembly ①

**DEPOSE**

- Déposer:
 - Boulon de ressort d'embrayage

N.B.:

Lors de la dépose des vis phillips à ressort, desserrer chaque vis en plusieurs étapes en suivant un figure en croix.

- Ressorts d'embrayage

- Déposer:
 - Plateau de pression ①
 - Plaques de friction ②
 - Disques d'embrayage ③
 - Bille ④
 - Champignon de débrayage ⑤

- Redresser:
 - Patte de la rondelle-frein ⑥

- Déposer:
 - Contre-écrou
 - Rondelle-frein
 - Utiliser l'Outil de Maintien d'Embrayage ① (90890-04086/YM-91042) pour bloquer le levier.
 - Noix d'embrayage ②

- Déposer:
 - Rondelle de butée ①
 - Carter d'embrayage ②
 - Entretoise ③
 - Rondelle de butée ④

- Déposer:
 - Ensemble levier de débrayage d'embrayage ①

AUSBAU

- Ausbauen:
 - Kupplungsfederschraube

ANMERKUNG:

Wenn die Kreuzschlitzschrauben entfernt werden, jede Schraube in mehreren Schritten und überkreuz lösen.

- Kupplungsfedern

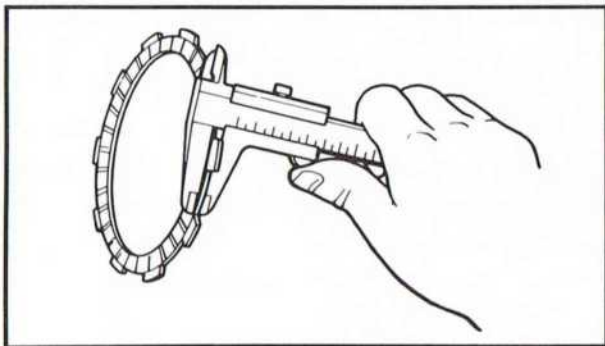
- Ausbauen:
 - Andruckscheibe ①
 - Reibscheiben ②
 - Kupplungsscheiben ③
 - Kugel ④
 - Schubstange ⑤

- Gerade:
 - Lasche der Sicherungsscheibe ⑥

- Ausbauen:
 - Sicherungsmutter
 - Sicherungsscheibe
 - Den Kupplungsschaltwerkzeuge ① (90890-04086/YM-91042) verwenden, um die Kupplungsnabe festzuhalten.
 - Kupplungsnabe ②

- Ausbauen:
 - Anlaufscheibe ①
 - Kupplungsgehäuse ②
 - Distanzhülse ③
 - Anlaufscheibe ④

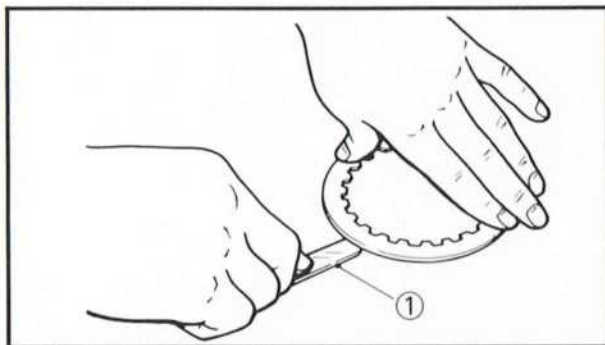
- Ausbauen:
 - Kupplungsschubhebel ①

**INSPECTION**

1. Measure:
 - Friction plate thickness
 Out of specification → Replace friction plate as a set.
 Measure at all four point.



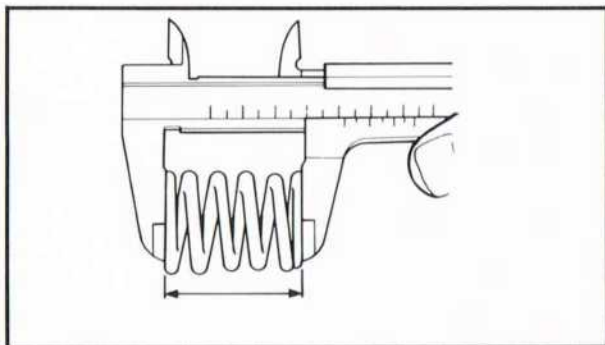
Wear Limit: 2.7 mm (0.11 in)



2. Measure:
 - Clutch plate warpage
 Out of specification → Replace clutch plate as a set.
 Use a surface plate and feeler gauge ①.



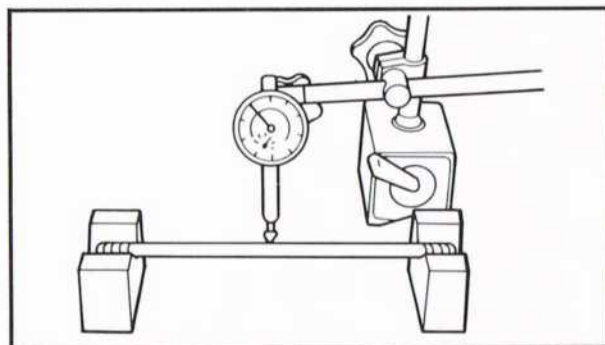
Warp Limit: 0.05 mm (0.002 in)



3. Measure:
 - Clutch spring free length
 Out of specification → Replace spring as a set.



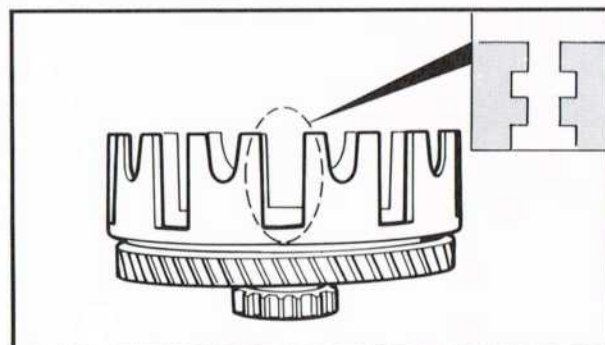
**Clutch Spring Minimum Length:
34.0 mm (1.34 in)**



4. Measure:
 - Push rod runout (long rod)
 Out of specification → Replace.
 Use V-Blocks and Dial Gauge.



Bending Limit: 0.15 mm (0.006 in)



5. Inspect:
 - Dogs on the clutch housing
 Cracks/Wear/Damage → Deburr or replace.
 - Clutch housing bearing
 Chafing/Wear/Damage → Replace.

**VERIFICATION**

1. Mesurer:
 - Epaisseur de disque de friction
 Hors-spécification → Changer tous les disques de friction.
 Mesurer chaque disque en quatre endroits.



Limite d'Usure: 2,7 mm (0,11 in)

2. Mesurer:
 - Voile de disque d'embrayage
 Hors-spécification → Changer tous les disques d'embrayage.
 Utiliser une plaque à surfacer et une jauge d'épaisseur ①.



**Limite de Déformation:
0,05 mm (0,002 in)**

3. Mesurer:
 - Longueur libre de ressort d'embrayage
 Hors-spécification → Changer tout les ressorts.



**Ressort d'Embrayage—Longueur
Minimale:
34,0 mm (1,34 in)**

4. Mesurer:
 - Faux-rond de tige de poussée (longue)
 Hors-spécification → Changer.
 Employer des V de mécanicien et un comparateur.



**Limite de Torsion:
0,15 mm (0,006 in)**

5. Examiner:
 - Crabots sur le cloche d'embrayage
 craquelures/Usure/Dommages → Déburrer ou changer.
 - Roulement de cloche d'embrayage
 Signe d'échauffement/Usure/Dommages → Changer.

PRÜFUNG

1. Messen:
 - Reibscheibendicke:
 Abweichung von spezifikation → Die Reibscheiben als Satz erneuern.
 Die Reibscheiben an vier stelkn messen.



**Verschleißgrenze:
2,7 mm (0,11 in)**

2. Messen:
 - Verzug der Kupplungsscheiben
 Abweichung von Spezifikation → Kupplungsscheiben als Satz erneuern. Eine Richtplatte und eine Fühlerlehre ① verwenden.



**Verzugsgrenze:
0,05 mm (0,002 in)**

3. Messen:
 - Unge spannte Länge der Kupplung
 Abweichung von spezifikation → Die feder als Satz erneuern.



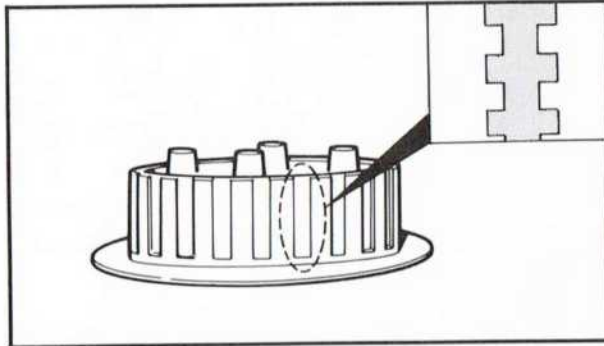
**Kupplungsfedern-Mindestlänge:
34,0 mm (1,34 in)**

4. Messen:
 - Schubstangenauslauf (lange Stange)
 Abweichung von Spezifikation → Erneuern.
 Die V förmige Böcke und Meßuhr verwenden.



**Biegungsgrenze:
0,15 mm (0,006 in)**

5. Prüfen:
 - Klauen des Kupplungsgehäuses
 Risse/Verschleiß/Beschädigung → Aufbohren oder erneuern.
 - Lager des Kupplungsgehäuses
 Kratzer/Verschleiß/Beschädigung → Erneuern.



6. Inspect:
- Clutch boss splines
 - Scoring/Wear/Damage → Replace clutch boss.

NOTE: _____
Scoring on the clutch boss splines will cause erratic operation.

INSTALLATION

1. Install:
- Clutch components
 - Reverse removal steps.

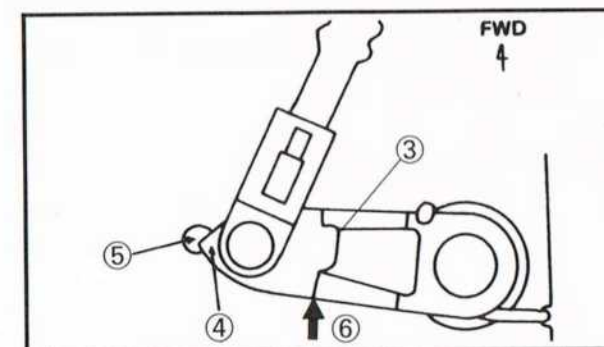
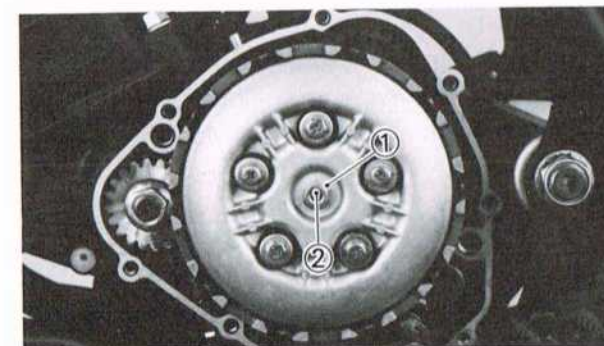
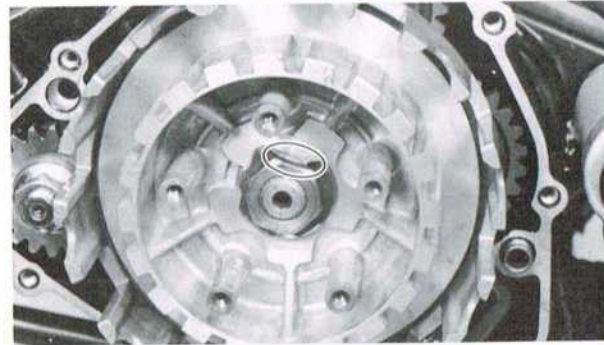
Note the following installation points:

- When installing the clutch locknut, always use a new lock washer. After tightening the locknut to the specification, be sure to lock it with the lock washer.



Clutch Locknut:
80 Nm (8.0 m•kg, 58 ft•lb)

- Apply molybdenum disulfide grease to the push lever.

**MECHANISM ADJUSTMENT**

1. Loosen:
- Locknut ①
2. Push the push lever ③ toward the front of the engine with your finger until it stops.
3. Adjust:
- Free play
 - With the push lever in this position turn the adjuster ② either in or out until the point of push lever ④ and crankcase match mark ⑤ are aligned.

- ⑥ Push
4. Tighten:
- Locknut



Locknut:
10 Nm (1,0 m•kg, 7.2 ft•lb)



6. Examiner:
- Cannelures sur le tambour porte-disques
 - Rayures/Usure/Dommage → Changer la noix d'embrayage.

N.B.: _____
Des rayures sur les cannelures de la noix d'embrayage entraîneront un fonctionnement irrégulier.

MONTAGE

1. Monter:
- Pièces constitutives de l'embrayage
 - Procéder dans l'ordre inverse du démontage.

Lors du montage, noter les points suivants:

- Lorsqu'on monte le contre-écrou d'embrayage, toujours monter une rondelle-frein neuve. Après avoir serré le contre-écrou au couple spécifié, ne pas oublier de le bloquer avec la rondelle-frein.



Contre-écrou d'Embrayage:
80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)

- Appliquer de la graisse au bisulfure de molybdène au levier de pousse.

REGLAGE DU MECHANISME

1. Desserrer:
- Contre-écrou ①
2. Repousser le levier poussoir ③ vers l'avant du moteur du bout du doigt jusqu'à ce qu'il vienne en butée.
3. Regler:
- Avec le levier de débrayage dans cette position, visser ou dévisser le dispositif de réglage ② jusqu'à ce que le point du levier de débrayage ④ et le repère ⑤ du carter soient alignés.

- ⑥ Pousser
4. Serrer:
- Contre-écrou



Contre-écrou:
10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)

6. Prüfen:
- Keilwellennuten der Kupplungsnahe
 - Narbig/Verschleiß/Beschädigung → Die Kupplungsnahe erneuern.

ANMERKUNG: _____
Ausbrüche an den Kupplungsscheiben-Keilnuten führen zu ruckartiger Kupplungsfunktion.

EINBAU

1. Einbauen:
- Kupplungsteile
 - Die Ausbavorgänge sinngemäß umkehren.

Die folgenden Punkte beim Einbau beachten:

- Wenn die Kupplungssicherungsmutter angebracht wird, immer eine neue Sicherungsscheibe verwenden. Die Sicherungsmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen und danach mit der Lasche der Sicherungsscheibe sichern.



Kupplungssicherungsmutter:
80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)

- Molybdändisulfid-Fett auf der Schubhebel auftragen

EINSTELLUNG DES KUPPLUNGSMECHANISMUS

1. Lösen:
- Sicherungsmutter ①
2. Den Schubhebel ③ mit den Fingern bis zum Anschlag gegen die Vorderseite des Motors drücken.
3. Einstellen:
- Mit dem Schubhebel in dieser Position, den Einsteller ② hinein- oder herausdrehen, bis die Punkte des Schubhebels ④ und die Kurbelgehäuse-Bezugsmarkierung ⑤ übereinstimmen.
- ⑥ Drücken
4. Festziehen:
- Sicherungsmutter



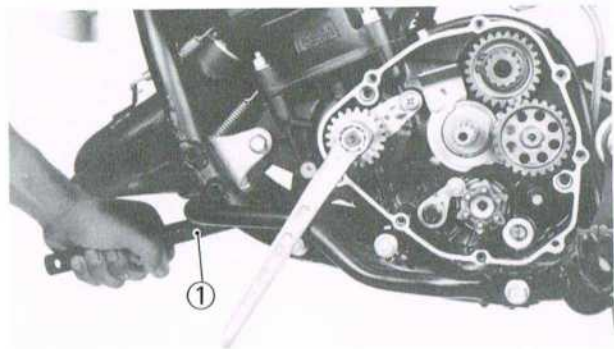
Sicherungsmutter:
10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)



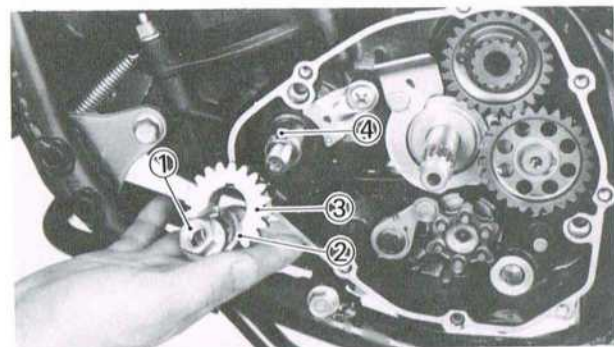
PRIMARY DRIVE GEAR

REMOVAL

- Loosen:
 - Primary drive gear nut
Use Universal Rotor Holder (90890-01235/YU-01235) ① to lock the crankshaft.

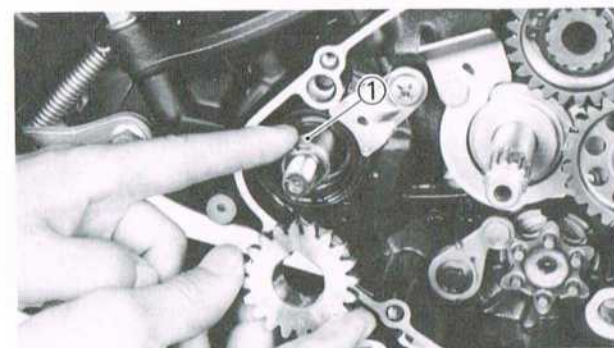


- Remove:
 - Primary drive gear nut ①
 - Washer ②
 - Primary drive gear ③
 - Straight key ④



INSTALLATION

- Install:
 - Straight key ①
 - Primary drive gear
 - Washer
 - Nut



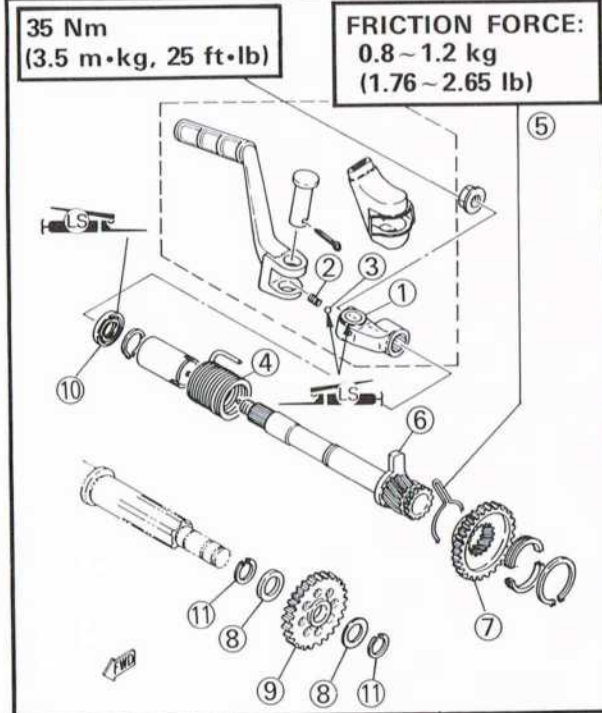
Primary Drive Gear:
80 Nm (8.0 m•kg, 58 ft•lb)

KICK STARTER

- O-ring
- Spring
- Ball
- Return spring
- Kick clip
- Kick axle
- Kick gear
- Washer
- Kick idle gear
- Oil seal
- Circlip

REMOVAL

- Remove:
 - Circlip
 - Washer
 - Kick idle gear
 - Washer



PIGNON DE TRANSMISSION

PRIMAIRE

DEPOSE

- Desserrer:
 - Ecrou de pignon de transmission primaire
Utiliser Support de Rotor Universel (90890-01235/YU-01235) ① pour serrer le vilebrequin.
- Déposer:
 - Ecrou de pignon de transmission primaire ①
 - Rondelle ②
 - Pignonnerie de transmission primaire ③
 - Clavette parallèle ④

MONTAGE

- Monter:
 - Clavette parallèle ①
 - Pignon de transmission primaire
 - Rondelle
 - Ecrou

Pignon de Transmission Primaire:
80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)

KICKSTARTER

- Joint torique
- Ressort
- Bielle
- Ressort de retenue
- Circlip de kick
- Axe de kick
- Pignon du kick
- Rondelle
- Pignon de renvoi de kick
- Bague d'étanchéité
- Circlip

DEPOSE

- Déposer:
 - Circlip
 - Rondelle
 - Pignon de renvoi de kick
 - Rondelle

PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD

AUSBAU

- Lösen:
 - Primärantriebszahnrad-Mutter
Den Rotor-Universalhalter (90890-01235, YU-01235) ① für Sicherung der Kurbelwelle.

- Ausbauen:
 - Primärantriebszahnrad-Mutter ①
 - Scheibe ②
 - Primärantriebszahnrad ③
 - Einlegekeil ④

EINBAU

- Einbauen:
 - Einlegekeil ①
 - Primärantriebszahnrad
 - Scheibe
 - Mutter

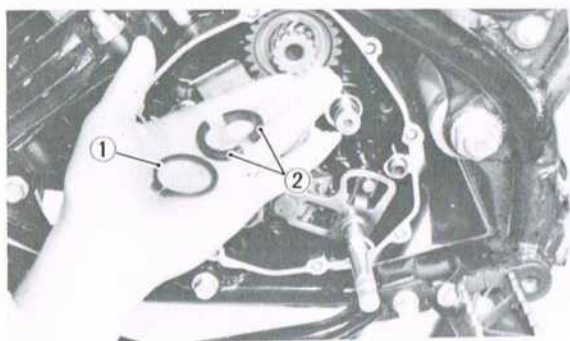
Primärantriebszahnrad
80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)

KICKSTARTER

- O-Ring
- Feder
- Kugel
- Rückholfeder
- Sicherungsring
- Kickstarterwelle
- Kickstarter-Zahnrad
- Scheibe
- Kickstarter-Zwischenrad
- Dichtring
- Sprengring

AUSBAU

- Ausbauen:
 - Sprengring
 - Scheibe
 - Kickstarter-Zwischenrad
 - Scheibe



2. Remove:
- Circlip ①
 - Retainers ②
 - Kick gear

INSPECTION

1. Measure:
- Kick clip friction force
Out of specification → Replace.
Use a spring balance.



Kick Clip Friction Force:
0,8 ~ 1,2 kg (1,8 ~ 2,6 lb)

CAUTION: Wayne Coward

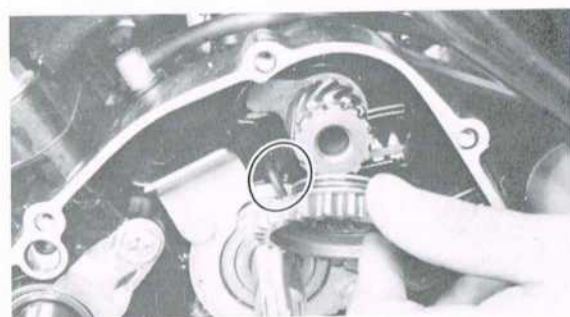
Do not try to bend the clip.

INSTALLATION

1. Install:
- Kick gear
 - Kick idle gear
Reverse removal steps.

Note the installation points:

- Engage the kick clip with the slot of the crankcase.
- After installing, make sure the kick gear engages and disengages properly with the idle gear.



2. Déposer:
- Circlip ①
 - Arrêts ②
 - Pignon du kick

VERIFICATION

1. Mesurer:
- Force de friction d'agrafe de kick
Hors-spécification → Changer.
Employer un peson.

Force de Friction d'Agrafe de Kick:
0,8 ~ 1,2 kg (1,8 ~ 2,6 lb)

ATTENTION:

N'essayez pas de courber la bride.

MONTAGE

1. Monter:
- Pignon de kick
 - Pignon de renvoi de kick
Procéder dans l'ordre inverse du démontage.

Lors du montage, noter les points suivants:

- Après la mise en place du kick complet, ne pas oublier de contrôler s'il fonctionne en douceur.
- Après la pose, s'assurer que le pignon de kick s'engage et se dégage correctement avec le pignon de renvoi.

2. Ausbauen:
- Sprengring ①
 - Halter ②
 - Kickstarter-Zahnrad

PRÜFUNG

1. Messen:
- Kickstarterklemmen-Reibkraft
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.
Eine Federwaage verwenden.

Kickstarterklemmen-Reibkraft:
0,8 ~ 1,2 kg (1,8 ~ 2,6 lb)

ACHTUNG:

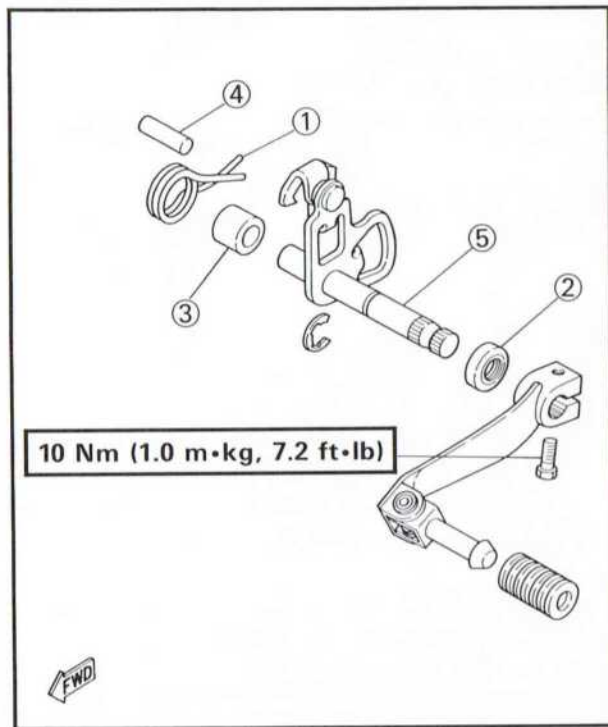
Man versuche nicht, die Bügelfeder zu biegen.

EINBAU

1. Einbauen:
- Kickstarter-Zahnrad
 - Kickstarter-Zwischenrad
Die Ausbautvorgänge sinngemäß umkehren.

Die folgenden Punkte beim Einbau beachten:

- Nach dem Einbau des Kickstarters ist dieser auf richtige Funktion zu prüfen.
- Nach dem Einbau ist sicherzustellen, daß das Kickstarter-Zahnrad richtig in das Zwischenrad eingreift und auch wieder richtig ausgerückt wird.

**SHIFTER****NOTE:**

Shift shaft maintenance should be performed with clutch assembly removed.

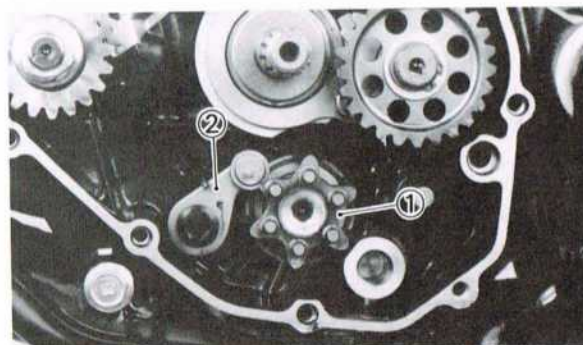
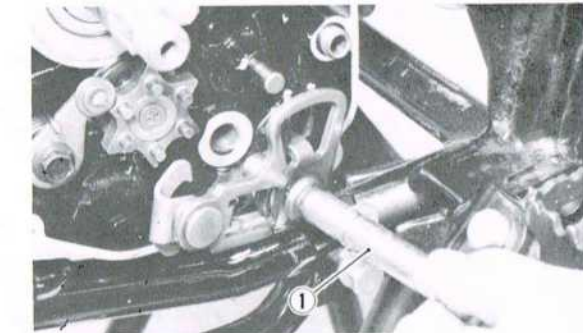
- ① Return spring
- ② Oil seal
- ③ Spacer
- ④ Shift shaft stopper
- ⑤ Shift shaft

REMOVAL

1. Remove:
 - Shift shaft ①
 - Stopper lever

INSPECTION

1. Inspect:
 - Return spring
Broken → Replace.
 - Shift shaft
Bend → Replace.
2. Inspect:
 - Segment ①
 - Stopper lever ②
Wear/Damage → Replace.

**SELECTEUR****N.B.:**

L'entretien d'arbre de sélecteur doit être fait avec l'embrayage enlevé.

- ① Ressort de rappel de sélecteur
- ② Bague d'arbre d'étalement
- ③ Entretoise
- ④ Butée d'arbre de sélecteur
- ⑤ Arbre sélecteur

DEPOSE

1. Déposer:
 - Ensemble arbre sélecteur ①
 - Levier de sélecteur

VERIFICATION

1. Examiner:
 - Ressort de retenue
Cassé → Changer.
 - Ensemble arbre sélecteur
Tordu → Changer.
2. Examiner:
 - Segment ①
 - Levier de sélecteur ②
Usure/Endommagement → Changer.

SCHALTUNG**ANMERKUNG:**

Die Wartung der Schaltwelle hat bei ausgebauter Kupplung zu erfolgen.

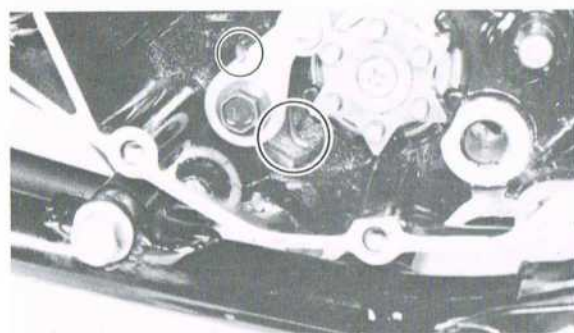
- ① Dichtring
- ② Rückholfeder
- ③ Distanzhülse
- ④ Schaltwellenanschlag
- ⑤ Schaltwelle

AUSBAU

1. Ausbauen:
 - Schaltwelle ①
 - Anschlaghebel

PRÜFUNG

1. Prüfen:
 - Rückholfeder
Gebrochen → Erneuern.
 - Schaltwelle
Verbogen → Erneuern.
2. Prüfen:
 - Kolbenring ①
 - Anschlaghebel ②
Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

**INSTALLATION**

1. Install:
 - Stopper lever
 - Shift shaft
 Reverse removal steps.



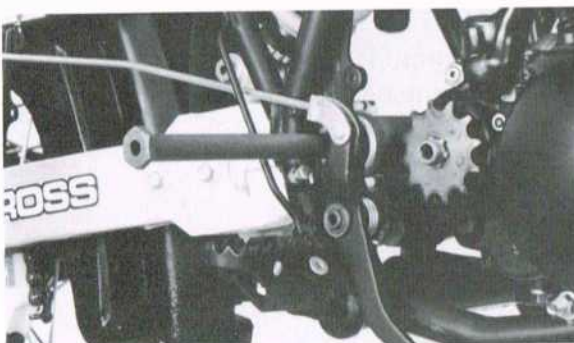
Stopper Lever:
15 Nm (1.5 m•kg, 11 ft•lb)

Apply LOCTITE® to the stopper lever bolt.

**ENGINE REMOVAL AND MOUNTING****REMOVAL****NOTE:**

The engine removal is required for the servicing of the transmission, crankshaft, and bearings, oil seals, etc, of the crankcase.
The procedures in page 3-3 to 3-47 are not accompanied by the engine removal. *

1. Drain:
 - Transmission oil
2. Remove:
 - Side cover/Seat/Fuel tank
 - Muffler/Carburetor
 - Shift pedal/Drive sprocket
(Apply rear brake to lock the sprocket)
3. Disconnect:
 - Clutch cable/Spark plug cap/Magneto leads
4. Remove:
 - Cylinder head brackets
 - Engine mounting bolts
5. Remove:
 - Swing arm pivot shaft nut
Pull the shaft out about two-thirds of its length.

**MONTAGE**

1. Monter:
 - Levier d'arrêt
 - Ensemble arbre sélecteur
 Procéder dans l'ordre inverse du démontage.



Levier d'Arrêt:
15 Nm (1,5 m•kg, 11 ft•lb)

Mettre du LOCTITE® sur le boulon du levier d'arrêt.

DEPOSE DU MOTEUR ET MONTAGE**DEPOSE****N.B.:**

La dépose du moteur est nécessaire pour la réparation de la transmission, du vilebrequin, des coussinets, joints d'étanchéité, etc, du carter.
Les procédures indiquées de la page 3-4 la page 3-48 ne sont pas accompagnées par la dépose du moteur.

1. Vidanger:
 - Huile de boîte de vitesses
2. Déposer:
 - Couvercle latéral/Selle/Réservoir d'essence
 - Echappement/Carburateur
 - Pédale de sélecteur/Pignon de sortie de boîte
(Actionner le frein arrière pour bloquer le pignon)
3. Déconnecter:
 - Câble d'embrayage/Capuchon de bougie/Fils de magnéto
4. Déposer:
 - Supports de culasse
 - Boulons de fixation du moteur
5. Déposer:
 - Ecrou de pivot de bras oscillant
Enlever l'écrou du pivot de bras oscillant et extraire le pivot sur 2/3 de sa longueur.

EINBAU

1. Einbauen:
 - Anschlaghebel
 - Schaltwelle
 Die Ausbavorgänge sinngemäß umkehren.



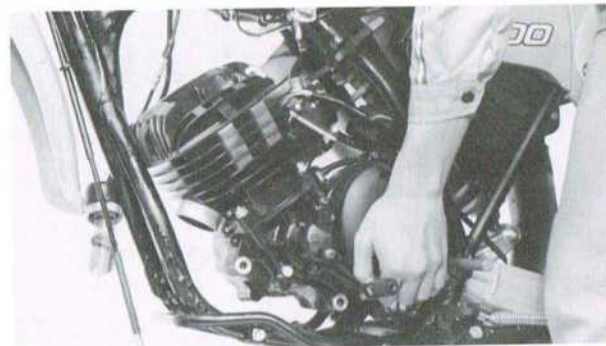
Anschlaghebel:
15 Nm (1,5 m•kg, 11 ft•lb)

LOCTITE® auf der Anschlaghebelschraube auftragen.

AUS-UND EINBAU DES MOTORS**AUSBAU****ANMERKUNG:**

Der Motor muß für die Wartung des Getriebes, der Kurbelwelle, der Lager, der Dichtringe usw. des Kurbelgehäuses ausgebaut werden.
Die auf den Seiten 3-4 bis 3-48 beschriebenen Vorgänge enthalten nicht den Motor-Ausbau.

1. Ablassen:
 - Getrieböl
2. Ausbauen:
 - Seitendeckel/sitz/Kraftstofftank
 - Schalldämpfer/Vergaser
 - Schaltpedal/Antriebskettenrad
(Die Hinterradbremse betätigen, um das Kettenrad zu verriegeln)
3. Abschließen:
 - Kupplungsseillasche/Schwungmagnetzündkabel
4. Ausbauen:
 - Zylinderkopf-Halterungen
 - Motor-Befestigungsschrauben
5. Ausbauen:
 - Mutter der Hinterradschwinge-Drehzapfenwelle
Die Mutter von der Hinterradschwinge-Drehzapfenwelle abnehmen und die Welle 2/3 Ihrer Länge herausziehen.



NOTE:
If the shaft is pulled all the way out, the swingarm will come loose. If possible, insert a shaft of similar diameter into the other side of the swingarm to support it.

6. Remove:
- Engine
(from right side of the frame)

MOUNTING

1. Install:
- Engine
 - Engine mounting bolts
 - Cylinder head brackets
 - Pivot shaft



Engine Mounting Bolt:
Upper Bracket to Engine:
65 Nm (6.5 m•kg, 47 ft•lb)
Others:
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)
Pivot Shaft:
85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)

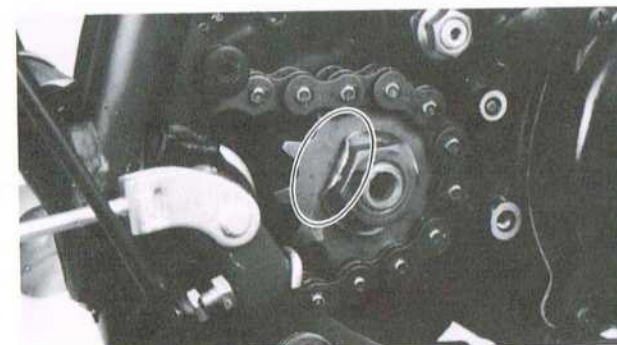
When installing the pivot shaft, grease it.

2. Install:
- Drive sprocket
 - Lock washer (New)
 - Locknut



Drive Sprocket Nut:
60 Nm (6.0 m•kg, 42 ft•lb)

Bend the lock washer tab against nut flat.



N.B.:
Si l'on sortait complètement le pivot, le bras oscillant chuterait. Si possible, introduire une tige de diamètre équivalent de l'autre côté du bras pour le soutenir.

6. Déposer:
- Moteur
(par le côté droit du cadre.)

REMONTAGE

1. Monter:
- Moteur
 - Boulon de montage du moteur
 - Supérieur du la Culasse
 - Axe de pivot



Boulon de Montage du Moteur:
Etrier Supérieur au Moteur:
65 Nm (6,5 m•kg, 47 ft•lb)
Autre:
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
Axe de Pivot:
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

Lors de l'installation de l'axe pivot, veiller à l'enduire de graisse.

2. Monter:
- Pignon de sortie de boîte
 - Rondelle-frein (Neuve)
 - Contre-écrou



Ecrou de pignon de transmission:
60 Nm (6,0 m•kg, 42 ft•lb)

Replier l'onglet de rondelle-frein contre un plat de l'écrou.

ANMERKUNG:
wird die Welle ganz herausgezogen, dann wird dadurch die Hinterradschwinge freigegeben. Wenn möglich, eine Welle mit ähnlichem Durchmesser an der anderen Seite einstecken, um die Schwinge abzustützen.

6. Ausbauen:
- Motors
(Von der rechten Seite aus dem Rahmen nehmen.)

MONTAGE

1. Einbauen:
- Motor
 - Motor-Befestigungsschraube
 - Halterung des Zylinderkopfes
 - Drehzapfenwelle



Motor-Befestigungsschraube:
Obere Halterung am Motor:
65 Nm (6,5 m•kg, 47 ft•lb)
Sonstige:
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
Drehzapfenwellenmutter:
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

Wenn die Drehzapfenwelle eingebaut wird, Fett auf dieser auftragen.

2. Einbauen:
- Antriebskettenrad
 - Sicherungsscheibe (Neu)
 - Sicherungsmutter



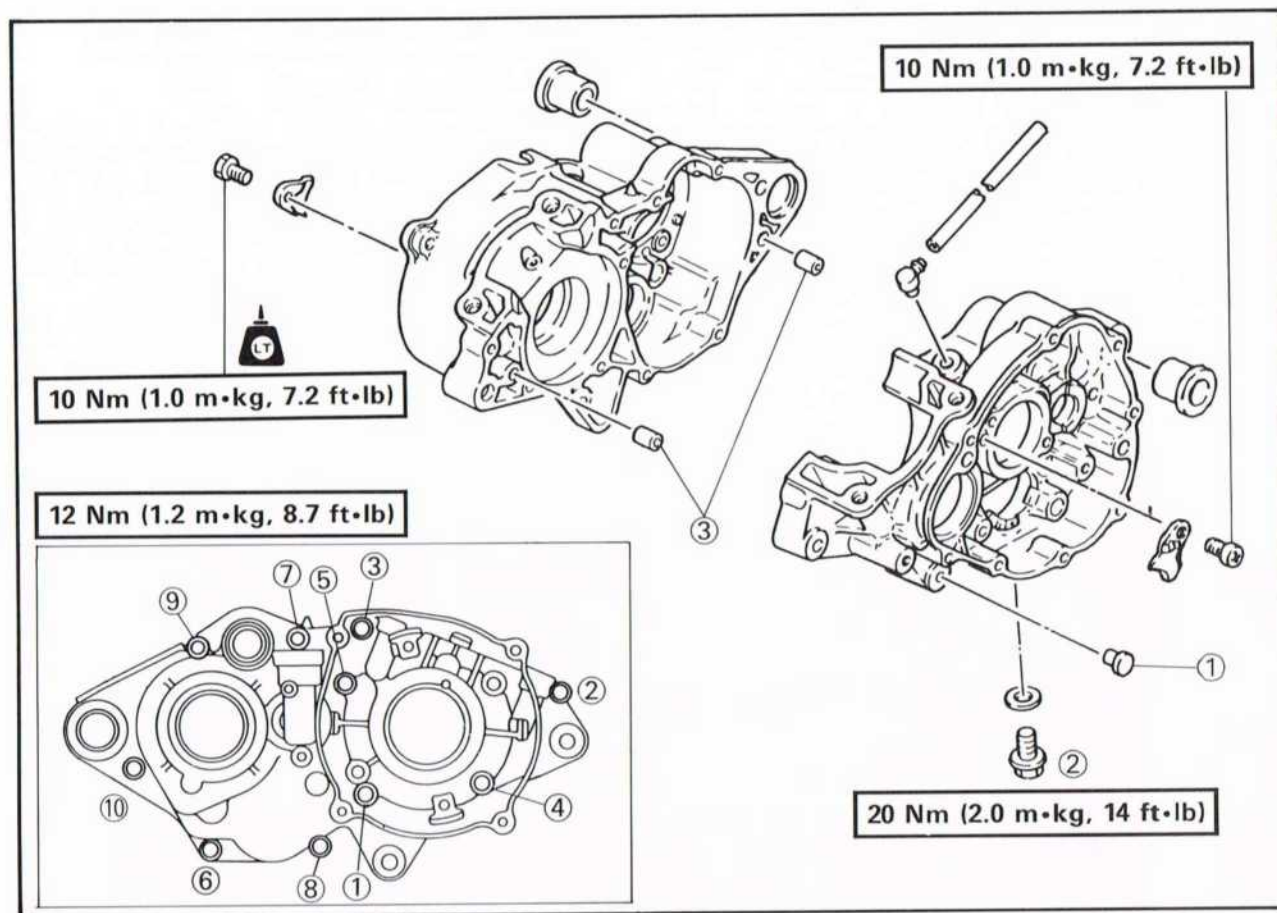
Antriebskettenradmutter
60 Nm (6,0 m•kg, 42 ft•lb)

Die Lasche der Sicherungsscheibe gegen die Schlüsselfläche der Mutter biegen.



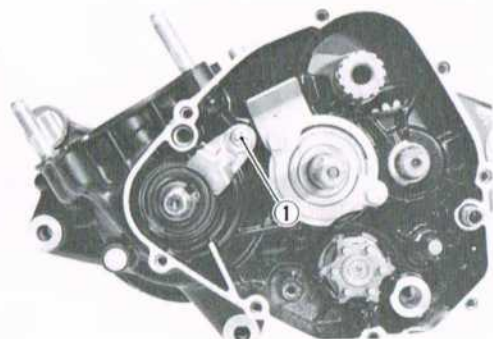
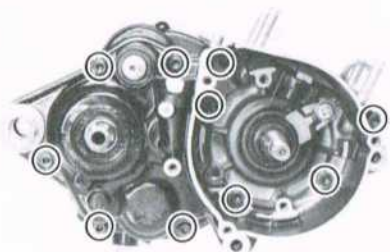
CRANKCASE

- ① Blind plug
- ② Drain bolt
- ③ Dowel pin



DISASSEMBLY

1. Loosen:
 - Crankcase tightening bolts
(Working in a crisscross pattern, loosen 1/4 turn each.)
2. Remove:
 - Crankcase tightening bolts
3. Remove:
 - Blind plug
 - Oil seal holder ①
4. Turn the segment to the position shown in the figure so that it does not contact the crankcase.



CARTER

- ① Bouchon
- ② Boulon de vidange
- ③ Goujon

KURBELGEHÄUSE

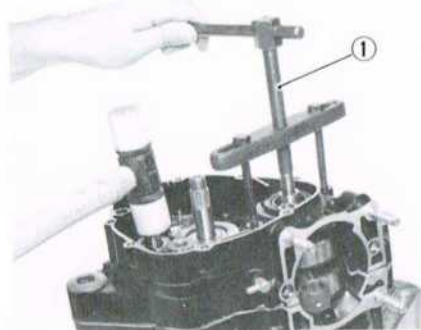
- ① Blindverschlussschraube
- ② Ablasschraube
- ③ Paßstift

DEMONTAGE

1. Desserrer:
 - Boulons de serrage de carter
(Desserrer les vis hexacaves de 1/4 de tour à la fois et par paires diamétralement opposées.)
2. Déposer:
 - Boulons de serrage de carter
3. Déposer:
 - Bouchon de fermeture
 - Support de bague d'étanchéité ①
4. Tourner le segment jusqu'à la position montrée sur l'illustration afin qu'il ne touche pas le carter.

DEMONTAGE

1. Lösen:
 - Kurbelgehäuse-Befestigungsschrauben
(Die Schrauben überkreuz jeweils um 1/4 Drehung lösen.)
2. Ausbauen:
 - Kurbelgehäuse-Befestigungsschrauben
3. Ausbauen:
 - Blindschraube
 - Dichtringhalter ①
4. Das Schaltwalze in die in der Abbildung gezeigte Position drehen, damit dieses nicht das Kurbelgehäuse berührt.



5. Attach:
 - Crankcase Separating Tool (90890-01135/YU-01135) ①
6. Remove:
 - Crankcase (Left) ②

NOTE:

- Fully tighten the tool holding bolts, but make sure the tool body is parallel with the case. If necessary, one screw may be backed out slightly to level tool body.
- As pressure is applied, alternately tap on the front engine mounting boss, transmission shafts, and shift cam.

CAUTION:

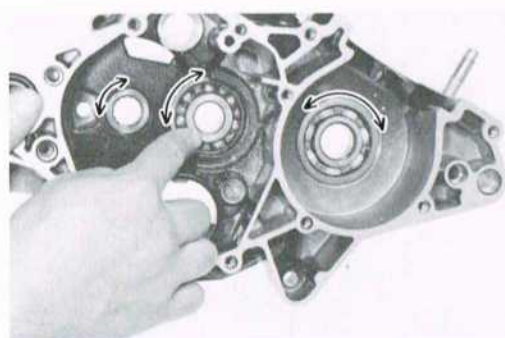
Use soft hammer to tap on the case half. Tap only on reinforced portions of case. Do not tap on gasket mating surface. Work slowly and carefully. Make sure the case halves separate evenly. If one end "hangs up," take pressure off the push screw, realign, and start over. If the cases do not separate, check for a remaining case screw or fitting. Do not force.

BEARINGS AND OIL SEALS

1. Clean/Lubricate/Inspect:
 - Bearings
(rotate inner race with a finger.)
Rough spot/Seizure → Replace.

NOTE:

Bearing(s) are most easily removed or installed if the cases are first heated to approximately 90° ~ 120°C (194° ~ 248°F). Bring the case up to proper temperature slowly. Use an oven.



5. Mettre:
 - Outil de Séparation Carter (90890-01135/YU-01135) ①
6. Déposer:
 - Carter (Gauche) ②

N.B.:

- Bien serrer les boulons de fixation de l'outil, mais s'assurer que le corps de l'outil est parallèle au carter. Si nécessaire, une vis peut être légèrement dévissée pour mettre le corps de l'outil de niveau.
- Tout en serrant le boulon central, taper alternativement sur le bossage de fixation avant du moteur, sur les arbres de transmission et sur le barillet du sélecteur de vitesse.

ATTENTION:

Utiliser un maillet en plastique, et ne taper que sur les portions renforcées du carter. Ne pas taper sur les plans de joint. Travailler lentement et avec précaution, en s'assurant que les deux moitiés du carter se séparent uniformément. Si elles restent collées d'un côté, relâcher le boulon presseur, rétablir le parallélisme, et recommencer. Si le ne s'ouvre pas, vérifier si on n'a pas oublié d'enlever un boulon ou une vis. Il ne faut surtout pas forcer.

ROULEMENTS ET GARNITURES

1. Nettoyer/Lubrifier/Examiner:
 - Roulements
(faire tourner la bague intérieure avec le doigt.)
Point dur/Grippage → Changer.

N.B.:

Pour faciliter l'enlèvement ou la pose des roulements, on peut au préalable chauffer le carter à environ 90° ~ 120°C (194° ~ 248°F). Chauffer graduellement dans un four.

5. Anbringen:
 - Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug (90890-01135/YU-01135) ①
6. Ausbauen:
 - Kurbelgehäuse (Linken) ②

ANMERKUNG:

- Die Werkzeug-Befestigungsschrauben festziehen, dabei jedoch darauf achten, daß das Werkzeug parallel zum Gehäuse angeordnet ist. Wenn erforderlich, eine Schraube etwas lösen, um das Werkzeug auszurichten.
- Sobald Druck angelegt wird, abwechselnd gegen die vordere Motor-Befestigungsnahe, die Getriebewellen und die Schalttrommel schlagen.

ACHTUNG:

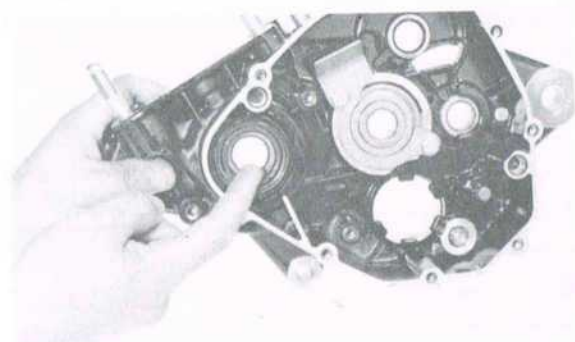
Einen Plastikhammer verwenden und nur gegen die Verstärkung des Gehäuses schlagen. Niemals auf die Dichtungsfläche schlagen. Auf gleichmäßige Trennung der beiden Gehäusehälften achten. Falls sich eine Seite nicht löst, die Druckschraube etwas freigeben, die Gehäusehälften ausrichten und nochmals beginnen. Lassen sich die Gehäusehälften nicht trennen, auf im Gehäuse verbliebene Schrauben und Befestigungselemente achten.

LAGER UND DICHRINGE

1. Reinigen/Schmieren/Prüfen:
 - Lager
(den inneren Laufring mit einem Finger drehen.)
Rauhe stellen/Freißpuren → Erneuern.

ANMERKUNG:

Das/die Lager kann/können einfach ausgebaut werden, wenn zuerst das Gehäuse auf etwa 90° ~ 120°C (194° ~ 248°F) erwärmt wird. Das Gehäuse langsam auf diese Temperatur erwärmen. Dazu einen Herd verwenden.

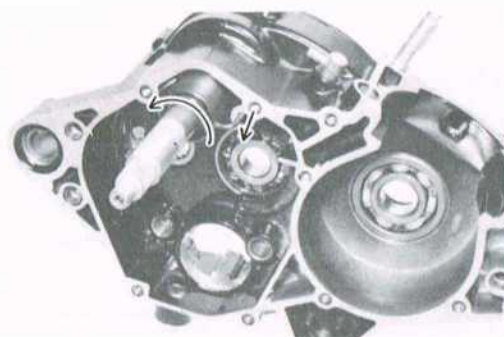


2. Inspect:
- Oil seal
- Damage/Wear → Replace.

NOTE:

- Always replace crankshaft oil seals whenever the crankshaft is removed.
- Install bearing(s) and oil seal(s) with their manufacturer marks or numbers facing outward. Before installation, apply grease to oil seal lips and bearings.

3

**KICK AXLE****REMOVAL**

1. Unhook:
 - Kick return spring
2. Remove:
 - Kick axle assembly

INSPECTION

1. Inspect:
 - Kick axle

Damage/Wear → Replace.

**INSTALLATION**

1. Install:
 - Kick axle

Reverse removal steps.

Note the installation points:

- Slide the axle assembly into the case;
- Turn the kick starter return spring clockwise and hook into the proper hole in the crankcase.



2. Examiner:
- Bague d'étanchéité
- Endommagement/Usure → Remplacer.

N.B.:

- Vérifier si les lèvres des garnitures ne sont pas endommagées ou usées. Effectuer les remplacements nécessaires. Toujours changer les bagues d'étanchéité du vilebrequin chaque fois qu'il est démonté.
- Installer le(s) roulement(s) et le(s) bague(s) d'étanchéité avec leurs noms de fabrique ou leurs numéros dirigés vers l'extérieur. Avant la mise en place, graisser les lèvres de bague d'étanchéité et les roulements.

2. Prüfen:
- Öldichtung
- Beschädigung/Abnutzung → Erneuern.

ANMERKUNG:

- Die Dichtlippen der Dichtringe auf Beschädigung und Abnutzung prüfen. Wenn erforderlich, erneuern. Immer die Kurbelwellen Dichtringe erneuern, wenn die Kurbelwelle ausgebaut wurde.
- Lager und Dichtring(e) mit der Herstellermarke oder Nummer nach außen gerichtet einbauen. Vor dem Einbau, Fett auf den Dichtringlippen und Lagern auftragen.

AXE DE KICK**DEPOSE**

1. Décrocher:
 - Ressort de rappel de kick
2. Deposer:
 - Ensemble axe de kick

VERIFICATION

1. Contrôler:
 - Axe de kick

Dommage/Usure → Changer.

MONTAGE

1. Monter:
 - Axe de kick

Procéder dans l'ordre inverse du démontage.

Lors du montage, noter les points suivants:

- Coulisser l'arbre dans le carter.
- Tourner le ressort de rappel du kick dans le sens d'horloge et son crochet dans le trou correspondant du carter.

KICKSTARTERWELLE**AUSBAU**

1. Aushängen:
 - Kickstarter-Rückholfeder
2. Ausbauen:
 - Kickstarterwelle

PRÜFUNG

1. Prüfen:
 - Kickstarterwellen

Abschädigung/Uerschleiß → Erneuern.

EINBAU

1. Einbauen:
 - Kickstarterwell

Die Ausbavorgänge sinngemäß umkehren.

Die folgenden Punkte beim Einbau beachten:

- Die Welle in das Gehäuse schieben.
- Die Kickstarter-Rückholfeder im Uhrzeigersinn drehen und an der richtigen Bohrung im Kurbelgehäuse einhängen.

3

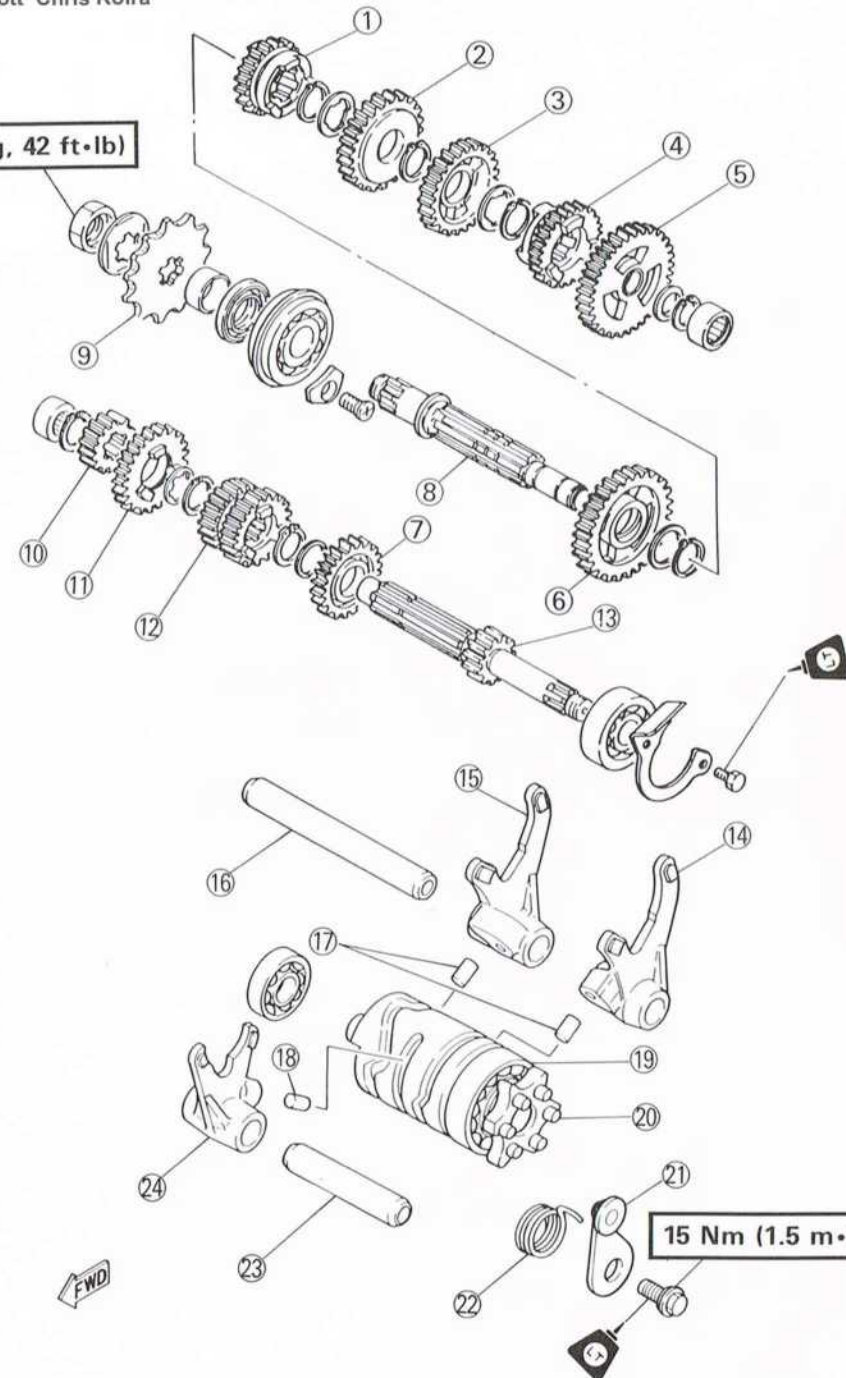


TRANSMISSION AND SHIFTER

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ① 6th wheel (21T) | ⑬ Main axle (12T) |
| ② 3rd wheel (24T) | ⑭ Shift fork 1 |
| ③ 4th wheel (25T) | ⑮ Shift fork 3 |
| ④ 5th wheel (27T) | ⑯ Guide bar |
| ⑤ 1st wheel (33T) | ⑰ Follower |
| ⑥ 2nd wheel (26T) | ⑱ Follower |
| ⑦ 5th pinion (25T) | ⑲ Shift cam assembly |
| ⑧ Drive axle | ⑳ Segment |
| ⑨ Drive sprocket (12T) | ㉑ Stopper lever |
| ⑩ 2nd pinion (14T) | ㉒ Stopper spring |
| ⑪ 6th pinion (24T) | ㉓ Guide bar |
| ⑫ 3rd/4th pinion (16T/20T) | ㉔ Shift fork 2 |

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

60 Nm (6.0 m•kg, 42 ft•lb)



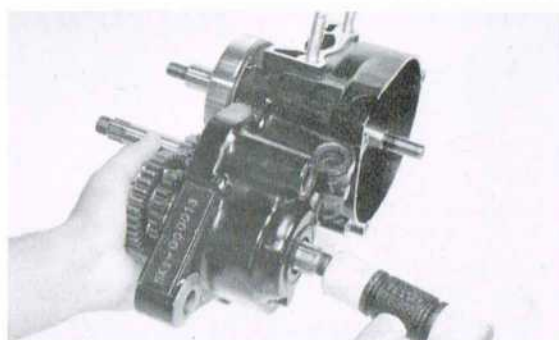
15 Nm (1.5 m•kg, 11 ft•lb)

BOITE A VITESSE ET
SELECTEUR

GETRIEBE UND SCHALTUNG

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① Roue de 6e (21D) | ⑨ Pignon de sortie de boîte (12D) |
| ② Roue de 3e (24D) | ⑩ Pignon de 2e (14D) |
| ③ Roue de 4e (25D) | ⑪ Pignon de 6e (24D) |
| ④ Roue de 5e (27D) | ⑫ Pignon de 3e/4e (16D/20D) |
| ⑤ Roue de 1ère (33D) | ⑬ Axe principal (12D) |
| ⑥ Roue 2e (26D) | ⑭ Fourchette de sélecteur 1 |
| ⑦ Pignon de 5e (25D) | ⑮ Fourchette de sélecteur 3 |
| ⑧ Axe de transmission | ⑯ Barre de guide |
| ⑨ Pignon de sortie de boîte (12D) | ⑰ Coulisseaux |
| ⑩ Pignon de 2e (14D) | ⑱ Ensemble barillet de sélecteur |
| ⑪ Pignon de 6e (24D) | ⑳ Segment |
| ⑫ Pignon de 3e/4e (16D/20D) | ㉑ Levier de butée |
| ⑬ Axe principal (12D) | ㉒ Ressort de butée |
| ⑭ Fourchette de sélecteur 1 | ㉓ Barre de guide |
| ⑮ Fourchette de sélecteur 3 | ㉔ Fourchette de sélecteur 2 |
| ⑯ Barre de guide | |
| ⑰ Coulisseaux | |
| ⑱ Ensemble barillet de sélecteur | |
| ⑳ Segment | |
| ㉑ Levier de butée | |
| ㉒ Ressort de butée | |
| ㉓ Barre de guide | |
| ㉔ Fourchette de sélecteur 2 | |

- | |
|---------------------------------------|
| ① Zahnrad für 6. Gang (21 Zähne) |
| ② Zahnrad für 3. Gang (24 Zähne) |
| ③ Zahnrad für 4. Gang (25 Zähne) |
| ④ Zahnrad für 5. Gang (27 Zähne) |
| ⑤ Zahnrad für 1. Gang (33 Zähne) |
| ⑥ Zahnrad für 2. Gang (26 Zähne) |
| ⑦ Ritzel für 5. Gang (25 Zähne) |
| ⑧ Antriebswelle |
| ⑨ Antriebskettenrad (12 Zähne) |
| ⑩ Ritzel für 2. Gang (14 Zähne) |
| ⑪ Ritzel für 6. Gang (24 Zähne) |
| ⑫ Ritzel für 3./4. Gang (16/20 Zähne) |
| ⑬ Hauptwelle (12 Zähne) |
| ⑭ Schaltgabel 1 |
| ⑮ Schaltgabel 3 |
| ⑯ Führungsstange |
| ⑰ Nachlaufhebel |
| ⑱ Nachlaufhebel |
| ⑲ Schaltwalze |
| ⑳ Segment |
| ㉑ Anschlaghebel |
| ㉒ Anschlagfeder |
| ㉓ Führungsstange |
| ㉔ Schaltgabel 2 |

**REMOVAL**

- Remove:
 - Transmission assembly
(Tap lightly on the transmission drive axle with a soft hammer to remove.)

NOTE:

Remove assembly carefully. Note the position of each part. Pay particular attention to the location and direction of shift forks.

INSPECTION

- Inspect:
 - Shift forks (Gear and shift cam contact surfaces)
Wear/Chafing/Bends/Damage → Replace.
 - Guide bars
Bends/Wear → Replace.
- Check:
 - Shift fork movement
(on its guide bar)
Unsmooth operation → Replace.
Shift fork and/or guide bar.
- Inspect:
 - Shift cam grooves
Wear/Damage/Scratches → Replace.
 - Shift cam segment
Damage/Wear → Replace.
- Measure:
 - Axle runout
Out of specification → Replace.
Use centering device and Dial Gauge (90890-01252/YU-03097).



Runout Limit: 0.01 mm (0.0004 in)

**DEPOSE**

- Déposer:
 - Ensemble boîte de vitesses
(Taper légèrement sur l'axe moteur de la transmission avec un maillet pour l'enlever.)

N.B.:

Enlever l'ensemble soigneusement. Noter la position de chaque pièce. Bien faire attention à l'emplacement et à l'orientation des fourchettes.

VERIFICATION

- Examiner:
 - Fourchettes
(Surfaces de connexion de came de sélecteur et pignon)
Usure/Rayures/Cannelures/Dommage → Changer.
 - Barre de guidage
Cannelures/Usure → Changer.
- Contrôler:
 - Mouvement de la fourchette (sur sa barre de guidage)
Pas de douceur → Changer.
La fourchette et/ou la barre de guidage
- Examiner:
 - Gorges du barillet de sélecteur
Usure/Dommage/Rayures → Changer.
 - Segment du barillet de sélecteur
Dommage/Usure → Changer.
- Mesurer:
 - Faux-rond de l'axe
Hors-spécification → Changer.
Employer le dispositif de centrage et un comparateur (90890-01252/YU-03097).



Faux-rond Maximal:
0,01 mm (0,0004 in)

AUSBAU

- Ausbauen:
 - Getriebebaugruppe
(Mit einem Plastikhammer leicht gegen die Vorgelegewelle (Antriebswelle) schlagen, um diese zu entfernen.)

ANMERKUNG:

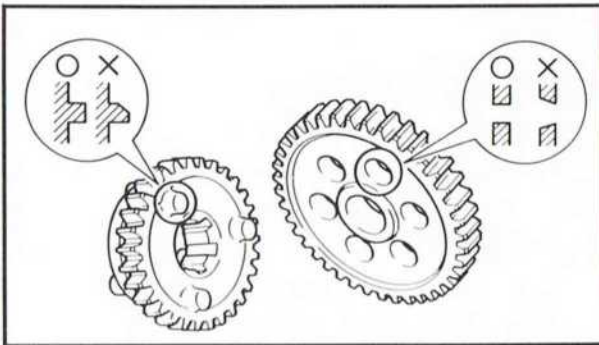
Die Einheit vorsichtig entfernen. Die Position der einzelnen Teile beachten. Besonders auf die Anordnung und Richtung der Schaltgabeln achten.

PRÜFUNG

- Prüfen:
 - Schaltgabeln (Kontaktflächen für Getriebe und Schaltnocke)
Verschleiß/Abscheuerung/Verbiegung/Beschädigung → Auswechseln.
 - Führungsstange
Verbiegung/Verschleiß → Erneuern.
- Kontrollieren:
 - Schaltgabel-Bewegung
(an deren Gleitschiene)
Bewegung schwer → Schaltgabel und/oder Gleitschiene auswechseln.
- Prüfen:
 - Schalttrommel-Führungsnuten
Verschleiß/Abschädigung/Kratzer → Erneuern.
 - Schalttrommel-Führungssegment
Abschädigung/Verschleiß → Erneuern.
- Messen:
 - Achsauslauf
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.
Eine Zentrierinrichtung und eine Meßuhr (90890-01252/YU-03097) verwenden.

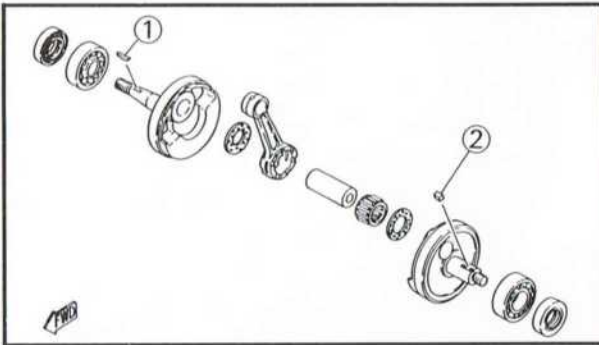


Höchstzulässige Unrundheit:
0,01 mm (0,0004 in)



5. Inspect:
 - Gears
Damage/Wear → Replace.
6. Check:
 - Gear movement
Unsmooth operation → Replace.
7. Inspect:
 - Mating dogs
Cracks/Wear/Damage → Replace.

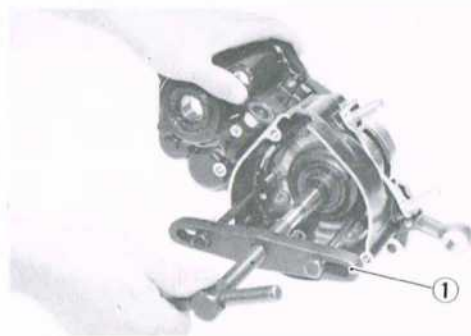
CRANKSHAFT



- ① Woodruff key
- ② Straight key

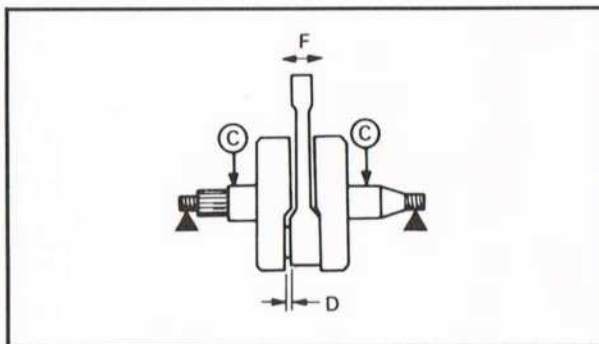
REMOVAL

1. Remove:
 - Crankshaft
Use Crankcase Separating Tool (90890-01135/YU-01135) ①.



INSPECTION

1. Measure:
 - Runout limit "C"
 - Connecting rod big end side clearance "D"
 - Small end free play limit "F"
Out of specification → Replace.
Use V-Blocks, Dial Gauge (90890-01252/YU-03097) and Thickness Gauge.



Runout Limit "C":
0.03 mm (0.0012 in)
Connecting Rod Big End Side
Clearance "D":
0.20 ~ 0.70 mm (0.008 ~ 0.028 in)
Small End Free Play Limit "F":
2 mm (0.08 in)



5. Examiner:
 - Pignon
Dommage/Usure → Changer.
6. Contrôler:
 - Mouvement des pignons
Pas de douceur → Changer.
7. Examiner:
 - Dents de loup
Fêlures/Usure/Dommage → Changer.

VILEBREQUIN

- ① Clavette demi-lune
- ② Clavette parelle

DEPOSE

1. Déposer:
 - Vilebrequin
Utiliser l'outil de Séparation de Carter (90890-01135/YU-01135) ①.

VERIFICATION

1. Mesurer:
 - Limite de faux-rond "C"
 - Jeu latérale de tête de bielle "D"
 - Déflexion de Pied "F"
Hors-spécification → Changer.
Utiliser V de mécanicien, Comparateur (90890-01252/YU-03097) et Epaisseur.



Limite du Faux-rond "C":
0,03 mm (0,0012 in)
Jeu Latérale de Tête de Bielle "D":
0,20 ~ 0,70 mm (0,008 ~ 0,028 in)
Limite de Déflexion de Pied "F":
2 mm (0,08 in)

PRÜFUNG

1. Messen:
 - Max. Zul. Kurbelwellenschlag „C“
 - Seitliches Spiel am Pleuelfuß „D“
 - Toleranz des seitlichen Spiel am pleuelauge „F“
Abweichung von Spezifikation → Erneuern.
V-Prismen und eine Meßuhr (90890-01252/YU-03097), und die Führlehre verwenden.



Max. Zul. Kurbelwellenschlag „C“:
0,03 mm (0,0012 in)
Seitliches Speil am Pleuelfuß „D“:
0,20 ~ 0,70 mm (0,008 ~ 0,028 in)
Toleranz des seitlichen Spiel am
Pleuelauge „F“:
2 mm (0,08 in)

- ① Woodruf-Einlegekeilt
- ② Paßfeder

AUSBAU

1. Ausbauen:
 - Kurbelwelle
Kurbelgehäuse-Trennwerkzeug (90890-01135/YU-01135) ①.

**NOTE:** _____

If any of the above measurements exceed tolerance, crankshaft repair is required. Take the machine to your authorized Yamaha dealer.

CRANKCASE ASSEMBLY

1. Thoroughly wash the case halves in mild solvent.
2. Clean all the gasket mating surfaces and crankcase mating surfaces thoroughly.

CAUTION: _____

To protect the crankshaft against scratches or to facilitate the operation of the installation, apply the grease to the oil seal lips, and apply the engine oil to each bearing.

1. Attach:

- Crankshaft Installing Tool
(90890-01274 and 90890-01275/YU-90050
② ③, 90890-01278/YU-90063 ①)

2. Install:

- Crankshaft

NOTE: _____

Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the nut of the Installing Tool with the other. Operate the Installing Tool until the crankshaft bottoms against the bearing.

3. Install:

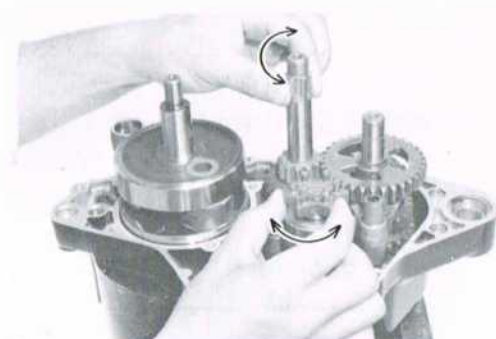
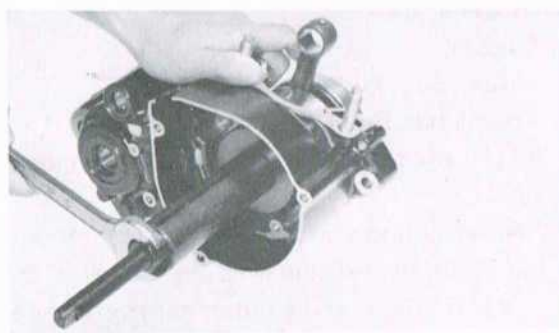
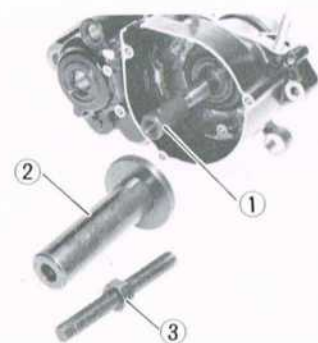
- Transmission assembly

NOTE: _____

Each shift forks is identified by a number cast on its side. All the numbers should face the left side.

4. Check:

- Transmission operation
Unsmooth operation → Repair.

**N.B.:** _____

Si une des mesures ci-dessus excède les tolérances, la réparation du vilebrequin s'avère nécessaire. Apporter la machine à votre concessionnaire Yamaha autorisé.

ENSEMBLE CARTER

1. Laver à fond les moitiés de carter dans un solvant doux.
2. Nettoyer les surfaces d'accouplement de joint et les surfaces d'accouplement du carter à fond.

ATTENTION: _____

Pour éviter de rayer le vilebrequin et pour faciliter le montage appliquer de la graisse sur les lèvres de bague d'étanchéité, et appliquer de l'huile moteur sur chaque roulement.

1. Monter:

- Outil de Pose de Vilebrequin
(90890-01274 et 90890-01275/YU-90050 ②
③, 90890-01278/YU-90063 ①)

2. Monter:

- Vilebrequin

N.B.: _____

Tenir la bielle au point-mort-haut avec une main tout en tournant l'écrou de l'Outil de Montage avec l'autre. Actionner l'Outil de Montage jusqu'à ce que le vilebrequin bute contre le roulement.

3. Monter:

- Ensemble boîte de vitesses

N.B.: _____

Chaque fourchette est identifiée par un numéro coulé sur son côté. Tous les numéros doivent être sur la gauche.

4. Contrôler:

- Fonctionnement de boîte de vitesses
Pas de douceur → Réparer.

ANMERKUNG: _____

Falls bei einer der obigen Messung der zulässige Wert überschritten wird, muß die Kurbelwelle repariert werden. Bringen Sie dafür Ihre Maschine zu einem Yamaha Fachhändler.

KURBELGEHÄUSEEINHEIT

1. Gehäusehälften gründlich in mildem Lösungsmittel waschen.
2. Alle Dichtungsflächen und auch die Trenflächen der beiden Kurbelgehäusehälften sorgfältig reinigen.

ACHTUNG: _____

Um die Kurbelwelle vor Kratzer zu schützen und den Einbau zu erleichtern, Fett auf die Dichtlippe des Wellendichtringes auftragen und Motoröl auf den einzelnen Lagern auftragen.

1. Anbringen:

- Kurbelwellen-Einbauwerkzeug
(90890-01274 und 90890-01275/YU-90050
② ③, 90890-01278/YU-90063 ①)

2. Einbauen:

- Kurbelwelle

ANMERKUNG: _____

Die Pleuelstange im oberen Totpunkt mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand den Griff des Einbauwerkzeuges drehen. Das Werkzeug betätigen, bis die Kurbelwelle am Lager ansteht.

3. Einbauen:

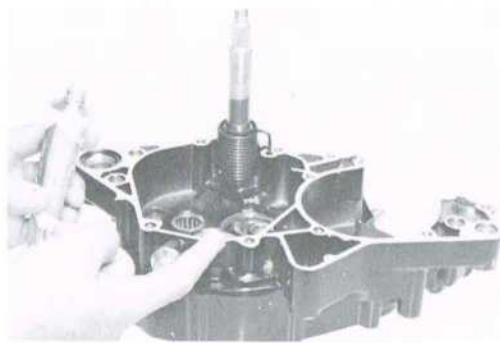
- Getriebeeinheit

ANMERKUNG: _____

Die einzelnen Schalgebälben sind durch eine Nummer gekennzeichnet, die sich an deren Seiten befindet. Diese Nummern sollten jeweils auf die linke Seite weisen.

4. Kontrollieren:

- Funktion des Getriebes
Ungleichwäßige Funktion → Reparieren.



5. Apply:
 - Yamabond No. 4[®] (90890-05143/ACC-11001-30-00) ①
 - To the mating surfaces of both case halves.
6. Install:
 - Dowel pins
7. Fit the left crankcase onto the right case. Tap lightly on the case with a soft hammer.

NOTE: _____

Turn the shift cam to the position shown in the figure so that it does not contact the crankcase when installing the crankcase.

CAUTION: _____

Before installing and torquing the crankcase holding screws, be sure to check whether the transmission is functioning properly by manually rotating the shift cam either way.

8. Tighten:
 - Crankcase tightening screws

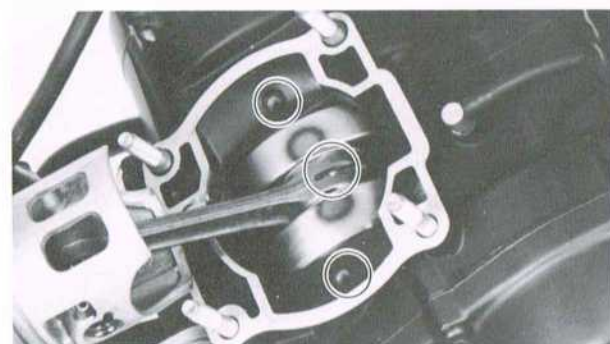
NOTE: _____

Tighten the crankcase tightening screws in stage, using a crisscross pattern.



Crankcase:
12 Nm (1.2 m•kg, 8.7 ft•lb)

9. Apply:
 - 2-stroke oil
 - To the crank pin, bearing and oil delivery hole.
10. Check:
 - Crankshaft and transmission operation
 - Unsmooth operation → Repair.



5. Mettre:
 - Yamabond N^o. 4[®] (90890-05143/ACC-11001-30-00) ①
 - Sur les surfaces d'accouplement des deux moitiés du carter.
6. Monter:
 - Goujons d'assemblage
7. Ajuster le carter gauche sur le carter droit. Taper légèrement sur le carter avec un marteau doux.

N.B.: _____

Tourner le barillet de sélection pour le mettre sur la position illustrée afin qu'il ne touche pas le carter quand on monte ce dernier.

ATTENTION: _____

Avant de monter les vis de fixation du carter et de les serrer au couple, ne pas oublier de contrôler si la boîte de vitesses fonctionne correctement en tournant manuellement le barillet de sélection dans un sens puis dans l'autre.

8. Serrer:
 - Vis de serrage de carter

N.B.: _____

Serrer les vis de serrage de carter par étape en suivant un ordre entre-croisé.



Carter:
12 Nm (1,2 m•kg, 8,7 ft•lb)

9. Mettre:
 - Huile pour moteur 2 temps
 - Pour la maneton, roulement et le trou de refoulement.
10. Contrôler:
 - Vilevrequin et fonctionnement de boîte de vitesses
 - Pas de douceur → Réparer.

5. Auftragen:
 - Yamabond Nr. 4[®] (90890-05143/ACC-11001-30-00) ①
 - Auf den Trennflächen der Kurbelgehäusehälften.
6. Einbauen:
 - Paßstifte
7. Das linke Kurbelgehäuse in das rechte Gehäuse einpassen. Dann mit einem weichen Hammer leicht auf das Gehäuse schlagen.

ANMERKUNG: _____

Dann die Schaltnocke in die Position drehen, die in der Abbildung gezeigt wird, damit sie das Kurbelgehäuse beim Einbau nicht berührt.

ACHTUNG: _____

Bevor die Halteschrauben des Kurbelgehäuses eingebaut und festgezogen werden, prüfen, ob das Übersetzungsgetriebe einwandfrei funktioniert, indem die Schaltnocke per Hand in beide Richtungen gedreht wird.

8. Festziehen:
 - Kurbelgehäuse-Befestigungsschrauben

ANMERKUNG: _____

Die Kurbelgehäuse-Befestigungsschrauben in mehrerer Schritte und überkreuz festziehen.



Kurbelgehäuse:
12 Nm (1,2 m•kg, 8,7 ft•lb)

9. Auftragen:
 - Zweitakt-Motoröl
 - Auf den Kurbelzapfen, das Lager und die Ölzuführungsbohrungen.
10. Kontrollieren:
 - Funktion der Kurbelwelle und des Getriebes
 - Ungleichwäßige Funktion → Instandsetzen.

CHAPTER 4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

WHEEL ASSEMBLIES, SPROCKETS AND CHAIN	4-1
FRONT WHEEL REMOVAL	4-3
REAR WHEEL REMOVAL	4-3
INSPECTION	4-3
REAR BRAKE INSPECTION	4-7
SPROCKETS AND CHAIN	4-9
WHEEL INSTALLATION	4-11
FRONT DISC BRAKE	4-15
BRAKE PAD REPLACEMENT	4-17
CALIPER	4-17
MASTER CYLINDER	4-21
AIR BLEEDING	4-23
BRAKE DISC	4-25
FRONT FORK	4-27
FRONT FORK SETTING	4-27
HANDLING NOTE	4-29
FORK OIL REPLACEMENT	4-31
REMOVAL AND DISASSEMBLY	4-35
INSPECTION	4-37
ASSEMBLY	4-39
STEERING HEAD	4-43
DISASSEMBLY	4-43
INSPECTION	4-43
ASSEMBLY	4-45

CHAPITRE 4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

ENSEMBLES DE ROUES, PIGNONS ET CHAINE	4-2
DEPOSE DE LA ROUE AVANT	4-4
DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE	4-4
VERIFICATION	4-4
VERIFICATION DE FREIN ARRIERE	4-8
PIGNONS ET CHAINE	4-10
MONTAGE DES ROUES	4-12
FREIN A DISQUE AVANT	4-16
CHANGEMENT DE PLAQUETTE DE FREIN	4-18
ETRIER	4-18
MAITRE-CYLINDRE	4-22
PURGE	4-24
DISQUE DE FREIN	4-26
FOURCHE AVANT	4-28
REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT	4-28
REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION	4-30
CHANGEMENT DE L'HUILE DE FOURCHE	4-32
DEPOSE ET DEMONTAGE	4-36
VERIFICATION	4-38
REMONTAGE	4-40
TETE DE FOURCHE	4-44
DEMONTAGE	4-44
VERIFICATION	4-44
REMONTAGE	4-46

ABSCHNITT 4 WARTUNG UND REPARATUR DES CHASSIS

RÄDER, KETTENRÄDER UND KETTE	4-2
AUSBAU DES VORDERRADES	4-4
AUSBAU DES HINTERRADES	4-4
PRÜFUNG	4-4
PRÜFUNG DER HINTERRADBREMSE	4-8
KETTENRÄDER UND KETTE	4-10
EINBAU DER RÄDER	4-12
VORDERRAD- SCHEIBENBREMSE	4-16
AUSTAUSCH DER BREMSBELAGPLATTEN	4-18
BREMSSATTEL	4-18
HAUPTBREMSZYLINDER	4-22
ENTLÜFTEN	4-24
BREMSSCHEIBE	4-26
VORDERRADGABEL	4-28
EINSTELLUNG DER VORDERRADGABEL	4-28
HANDHABUNGSHINWEISE	4-30
GABELÖLWECHSEL	4-32
AUSBAU UND DEMONTAGE	4-36
PRÜFUNG	4-38
MONTAGE	4-40
LENKKOPF	4-44
DEMONTAGE	4-44
PRÜFUNG	4-44
MONTAGE	4-46

REAR SHOCK (MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM)	4-47
REAR SHOCK SETTING	4-47
HANDLING NOTES	4-51
NOTES ON DISPOSAL (YAMAHA DEALERS ONLY)	4-53
REMOVAL	4-53
INSTALLATION	4-55
SWINGARM	4-57
FREE PLAY INSPECTION	4-59
REMOVAL	4-59
INSPECTION	4-61
INSTALLATION	4-61

AMORTISSEUR ARRIERE (SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE CARBON")	4-48
REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE	4-48
REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION	4-52
REMARQUE CONCERNANT LA MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR (TRAVAIL A EFFECTUER CHEZ UN CONCES- SIONNAIRE YAMAHA)	4-54
DEPOSE	4-54
MONTAGE	4-56
BRAS OSCILLANT	4-58
VERIFICATION DU JEU	4-60
DEPOSE	4-60
VERIFICATION	4-62
MONTAGE	4-62

HINTERRAD-STOSSDÄMPFER (MONOCROSS-RADAUFHÄNGUNG „DE CARBON“ SYSTEM)	4-48
EINSTELLUNG DES HINTERRAD- STOSSDÄMPFERS	4-48
HANDHABUNGSHINWEISE	4-52
VERSCHROTTUNGSANLEITUNG (NUR FÜR YAMAHA FACHHÄNDLER) ...	4-54
AUSBAU	4-54
EINBAU	4-56
HINTERRADSCHWINGE	4-58
PRÜFUNG DES SPIELS	4-60
AUSBAU	4-60
PRÜFUNG	4-62
EINBAU	4-62



CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

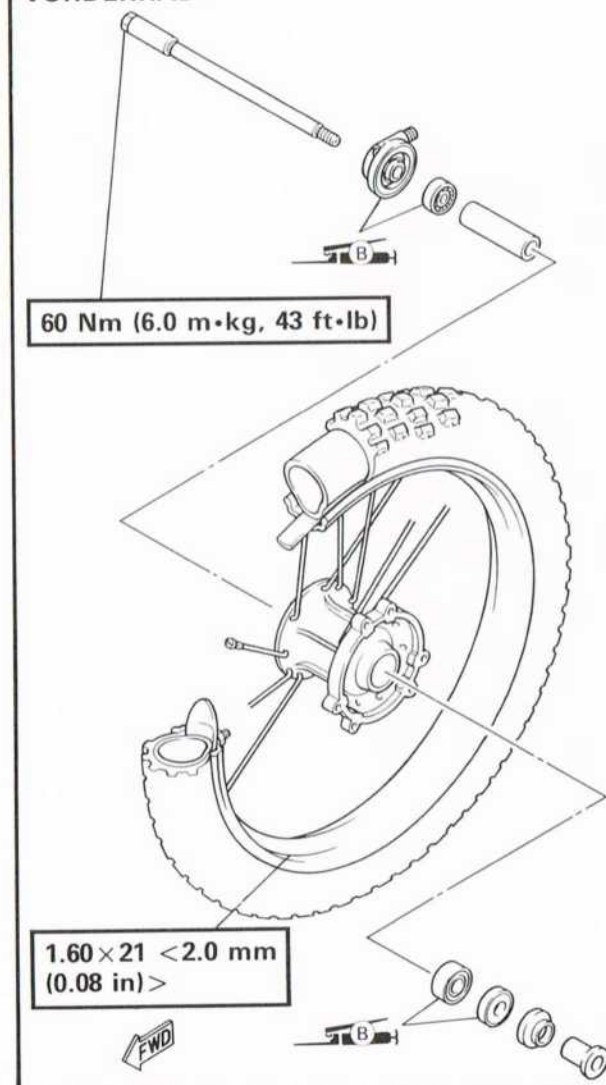
WHEEL ASSEMBLIES, SPROCKETS AND CHAIN

WARNING:

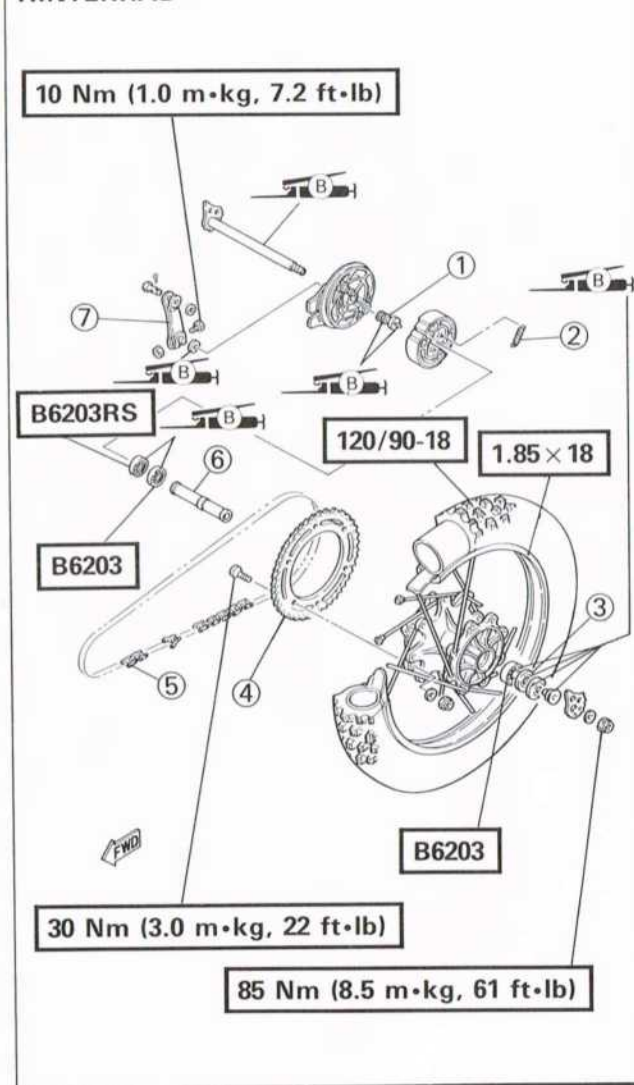
Whenever performing chassis work, always take extra care and double-check each step of each procedure. The wheels, brakes, suspension, steering, and frame must all be in top condition to provide optimum performance, reliability, and safety.

- ① Brake cam
- ② Return spring
- ③ Oil seal
- ④ Driven sprocket
- ⑤ Drive chain
- ⑥ Spacer
- ⑦ Brake cam lever

FRONT WHEEL ROUE AVANT VORDERRAD



REAR WHEEL ROUE ARRIERE HINTERRAD



ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

ENSEMBLES DE ROUES, PIGNONS ET CHAÎNE

AVERTISSEMENT:

Lors de toute intervention sur la partie cycle, agissez avec précautions et vérifiez à deux reprises chaque opération. Les roues, freins, la suspension, la direction et le cadre doivent tous être en parfait état pour assurer les meilleurs performances, la fiabilité et la sécurité.

WARTUNG UND REPARATUR DES CHASSIS

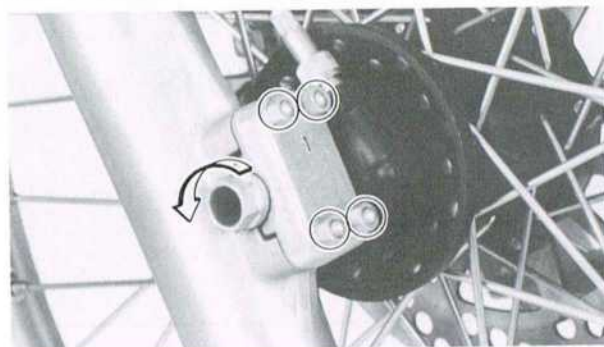
RÄDER, KETTENRÄDER UND KETTE

WARNUNG:

Wenn Wartungsarbeiten am Fahrgestell ausgeführt werden, immer äußerste Vorsicht walten lassen und jeden Vorgang nochmals kontrollieren. Räder, Bremsen, Radaufhängung und Rahmen müssen sich in erstklassigem Zustand befinden, um optimales Leistungsvermögen, Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit sicherstellen zu können.

- ① Came de frein
- ② Ressort de retenue
- ③ Bague d'étanchéité
- ④ Pignon sortie de boîte de vitesse
- ⑤ Chaîne de transmission
- ⑥ Entretoise
- ⑦ Levier de came de frein

- ① Bremsnocke
- ② Rückholfer
- ③ Dichtring
- ④ Abtriebskettenrad
- ⑤ Antriebskette
- ⑥ Distanzhülse
- ⑦ Bremsnockenhebel

**FRONT WHEEL REMOVAL**

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Loosen:
 - Axle pinch bolts:
3. Remove:
 - Disc cover
 - Axle shaft
 - Front wheel

DEPOSE DE LA ROUE AVANT

1. Surélever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
2. Desserrer:
 - Boulons de pincement d'axe
3. Déposer:
 - Cache de disque
 - Arbre d'axe
 - Roue avant

AUSBAU DES VORDERRADES

1. Einen geeigneten Ständer unter dem Motor anordnen, um das Vorderrad vom Boden abzuheben.
2. Lösen:
 - Achsklemmschrauben
3. Ausbauen:
 - Scheibendeckel
 - Achswelle
 - Vorderrad

REAR WHEEL REMOVAL

1. To remove the rear wheel, place a suitable stand under the machine to keep the machine stable while the rear wheel is removed.
2. Remove:
 - Brake rod ①
 - Axle supporter bolts ②

DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE

1. Pour déposer la roue arrière, placer une cale convenable sous la machine pour assurer sa stabilité après le retrait de la roue.
2. Déposer:
 - Tige de frein ①
 - Boulons de support d'axe ②

AUSBAU DES HINTERRADES

1. Um das Hinterrad auszubauen, einen geeigneten Ständer unter dem Motor anbringen, um die Maschine bei ausgebautem Hinterrad stabil zu halten.
2. Ausbauen:
 - Bremsstange ①
 - Schrauben der Achswellenstütze ②

3. Loosen:
 - Axle nut
4. Unhook:
 - Drive chain ①
(from drive sprocket)
5. Remove:
 - Rear wheel
(by pulling it backward.)

3. Desserrer:
 - Ecrou d'axe
4. Décrocher:
 - Chaîne de transmission ①
(de pignon mené)
5. Déposer:
 - Roue arrière
(en tirant par derrière.)

3. Lösen:
 - Achsmutter
4. Aushängen:
 - Antriebskette ①
(vom Antriebskettenrad)
5. Ausbauen:
 - Hinterrad Wayne Coward
(indem dieses nach hinten gezogen wird.)

INSPECTION

1. Eliminate any corrosion from parts.
2. Inspect:
 - Front axle
Roll the axle on a flat surface.
Bends → Replace.

WARNING:

Do not attempt to straighten a bent axle.

VERIFICATION

1. Eliminer toute trace de corrosion des pièces.
2. Examiner:
 - Axe avant
Faire rouler l'axe sur un marbre.
Déformations → Changer.

AVERTISSEMENT:

Ne jamais tenter de redresser un axe tordu.

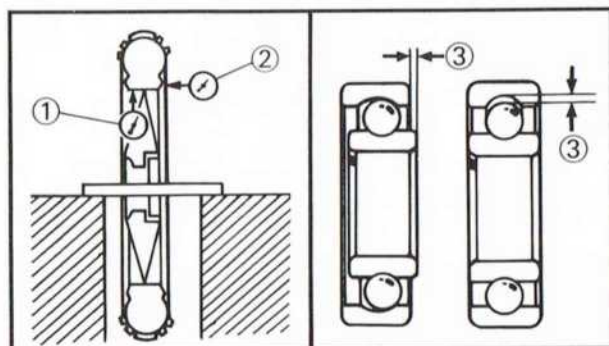
PRÜFUNG

1. Korrosion von den Teilen eliminieren.
2. Prüfen:
 - Vorderrachse
Die Vorderachse über ein Richtplatte rollen.
Biegung → Erneuern.


WARNUNG:

Niemals versuchen, die Vorderachse geradzubiegen.

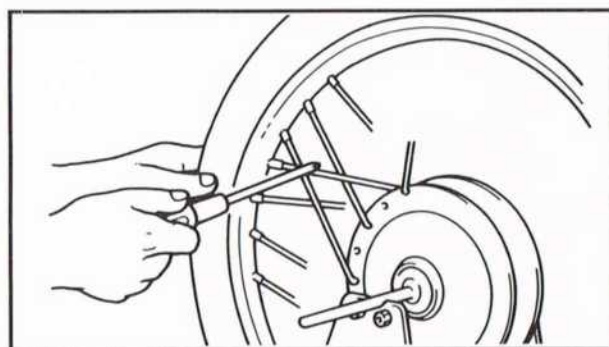
3. Inspect:
- Wheel
Cracks/Bends/Warpage → Replace.



4. Measure:
- Wheel runout

 **Rim Runout Limits:**
 Radial ①: 2.0 mm (0.08 in)
 Lateral ②: 2.0 mm (0.08 in)


Over specified limit → Adjust spoke or check bearing play ③.



5. Check:
- Loose spokes
Turn the wheel and tap the spokes with a screwdriver.

NOTE: _____
 A tight spoke will emit a clear, ringing tone; a loose spoke will sound flat.

6. Tighten:
- Loose spokes

 **Spoke:**
 6 Nm (0.6 m•kg, 4.3 ft•lb)

NOTE: _____
 Check the wheel runout after tightening spoke.


7. Inspect:
- Wheel bearings
Wheel hub play/Wheel turns roughly → Replace.

If bearings need replacement, take the wheels to your Yamaha dealer for this service.

3. Examiner:
- Roue
Craquelures/Déformations/Voile → Remplacer.

3. Prüfen:
- Felge
Risse/Biegung/Felge → Erneuern.

4. Mesure:
- Voile de roue


 **Voile de Jante:**
 Radial ①: 2,0 mm (0,08 in)
 Latéral ②: 2,0 mm (0,08 in)

Dépassement de la limite spécifiée → Ajuster la tension des rayons ou mesurer le jeu des roulements ③.

5. Contrôler:
- Rayons desserrés
Faire tourner la roue et frapper les rayons à l'aide d'un tournevis.

N.B.: _____
 Tout rayon tendu produit un bruit clair et sonnant tandis que les rayons non suffisamment tendus produiront un bruit mat.

6. Serrer:
- Rayons desserrés

 **Rayon:**
 6 Nm (0,6 m•kg, 4,3 ft•lb)

N.B.: _____
 Contrôler le voilage de la roue après avoir retendu les rayons.

7. Examiner:
- Roulements de roue
Jeu de moyeu de roue/la roue tourne avec difficulté → Changer.

Confiez cette opération à votre concessionnaire Yamaha.

4. Messen:
- Felgenschlag


 **Max. Zul. Felgenschlag:**
 Senkrecht ①: 2,0 mm (0,08 in)
 Seitlich ②: 2,0 mm (0,08 in)

Außerhalb des vorgeschriebenen Bereiches → Speichen einstellen oder Lagerspiel ③ kontrollieren.

5. Kontrollieren:
- Lockere Speichen
Das Rad drehen und mit einem Schraubendreher gegen die Speichen schlagen.

ANMERKUNG: _____
 Eine gespannte Speiche verursacht einen hellen Ton, wogegen von einer lockeren Speiche ein dumpfer Ton vernommen werden kann.

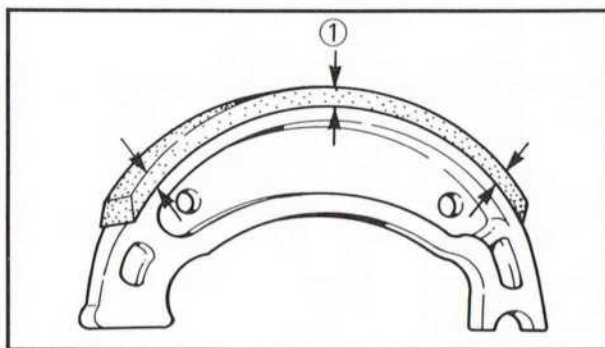
6. Festziehen:
- Lockere Speichen

 **Speichen:**
 6 Nm (0,6 m•Kg, 4,3 ft•lb)

ANMERKUNG: _____
 Den Felgenschlag nach dem Festziehen der Speichen kontrollieren.

7. Prüfen:
- Radlager
Spiel der Radnabe/Unrunde Drehung des Rades → Erneuern.


Falls die Lager erneuert werden müssen, bringen Sie bitte die Räder zu ihrem Yamaha Fachhändler, damit dieser diese Wartungsarbeit ausführen kann.

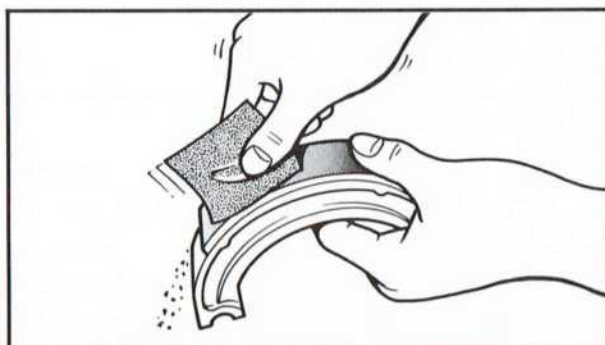


REAR BRAKE INSPECTION

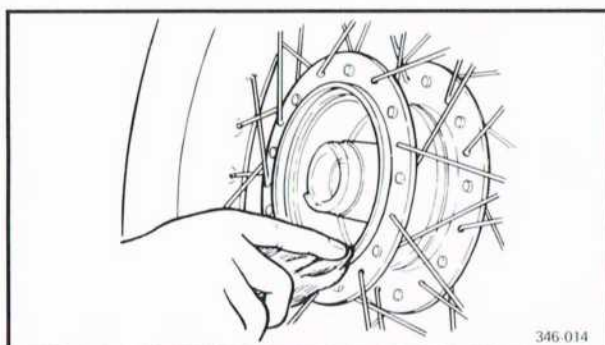
1. Measure:
- Brake shoes (Thickness)
 - Out of specification → Replace.

① Measuring point

	Brake Shoe Wear Limit: 2 mm (0.08 in)
---	---




2. Inspect:
- Brake shoes
 - Glazed parts → Sand with coarse sandpaper.

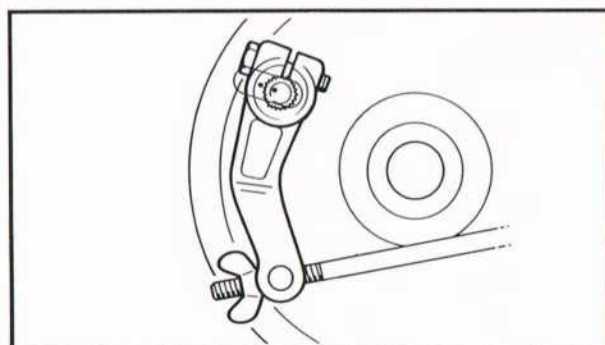


3. Inspect:
- Brake drum (Inner surface)
 - Oil → Wipe off brake drum with rag soaked in lacquer thinner or solvent.
 - Scratches → Polish brake drum lightly and evenly with emery cloth.



4. Measure:
- Brake drum inside diameter
 - Out of specification → Replace.
 - Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

	Brake Drum Wear Limit: 131 mm (5.16 in)
---	---




5. Inspect:
- Cam face
 - Wear → Replace camshaft.
 - Condition OK → Grease camshaft.

NOTE: _____
When removing the brake cam lever from the shaft, put match marks on both the cam lever and the shaft.

VERIFICATION DE FREIN ARRIÈRE

1. Mesurer:
- Mâchoire de frein (Epaisseur)
 - Hors spécification → Changer.


① Point de mesure

	Limite d'Usure de Mâchoire de Frein: 2 mm (0,08 in)
---	---

2. Examiner:
- Mâchoires de frein
 - Pièces polies → Poncer au papier de verre à gros grain.

3. Examiner:
- Tambour de frein (Surface intérieure)
 - Huile → Essuyer proprement le tambour de frein avec un morceau de tissu imprégné de diluant à laque ou de solvant.
 - Rayures → Polir légèrement et uniformément la surface intérieure du tambour à la toile émeri.

4. Mesurer:
- Diamètre intérieur de tambour de frein
 - Hors spécification → Changer.

	Limite d'Usure de Tambour de Frein: 131 mm (5,16 in)
---	--


5. Examiner:
- Surface de came
 - Usure → Remplacer l'arbre à cames.
 - Bon état → Graisser l'arbre à cames.

N.B.: _____
Lorsqu'on enlève le levier d'axe à came de frein de l'axe, mettre des repères sur le levier d'axe à came et l'axe.

PRÜFUNG DER HINTERRADBREMSE

1. Messen:
- Bremsbacken (Stärke)
 - Nicht gemäß Spezifikation → Erneuern.

① Meßpunkt

	Bremsbacken-Verschleißgrenze: 2 mm (0,08 in)
---	--

2. Prüfen:
- Bremsbacken
 - Glänzende Teile → Mit Schmirgelleinen aufrauen.

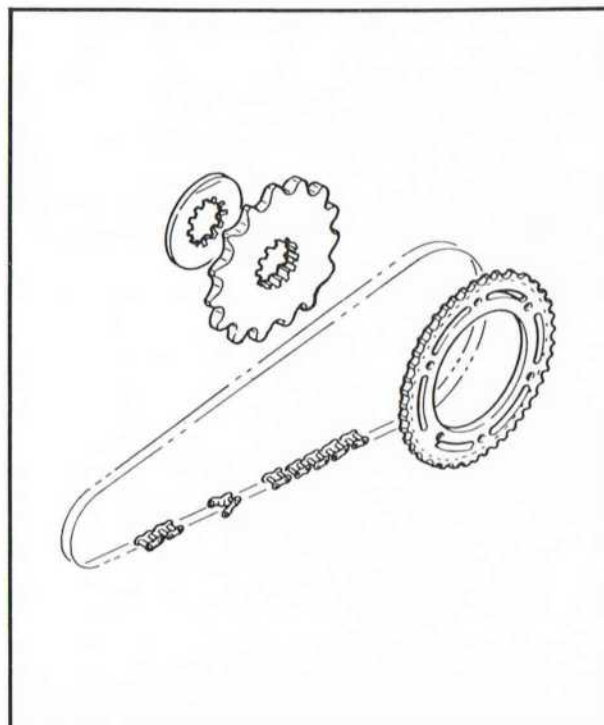
3. Prüfen:
- Bremsstrommel (Innenseite)
 - Öl → Bremsstrommel mit einem in Lackverdünner oder Lösungsmittel angefeuchteten Lappen abwischen.
 - Kratzer → Bremsstrommel mit schmirgelleinen leicht und gleichmäßig polieren.

4. Messen:
- Bremsstrommel-Innendurchmesser
 - Nicht gemäß Spezifikation → Erneuern.

	Bremsstrommel-Verschleißgrenze: 131 mm (5,16 in)
---	--

5. Prüfen:
- Nockenfläche
 - Verschleiß → Die Nockenwelle erneuern.
 - Zustand in Ordnung → Den Nockenwell mit Fett schmieren.

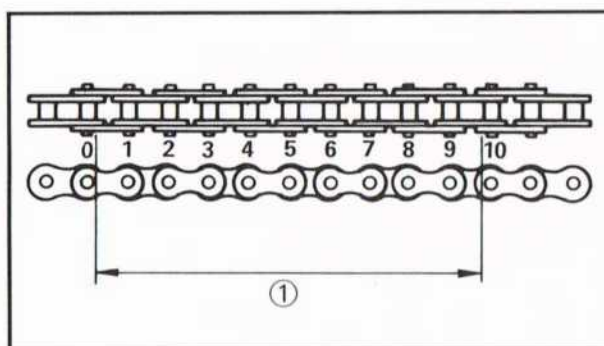
ANMERKUNG: _____
Wenn der Bremsnockenhebel von der Welle abgenommen wird, Bezugsmarkierungen am Bremsnockenhebel und an der Well anbringen.



SPROCKETS AND CHAIN

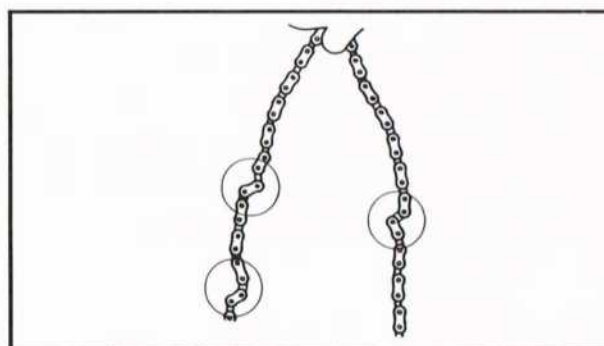
Tuning and repair parts

Part name	Size	Part number
Drive sprocket (STD)	11T	1G8-17461-10
	12T	1G8-17461-20
	13T	1G8-17461-30
Lock washer		90215-16127
Driven sprocket (STD)	42T	26A-25442-50
	44T	26A-25444-50
	46T	26A-25446-50
Chain	105L + joint	94585-20106
Chain joint		94685-20001

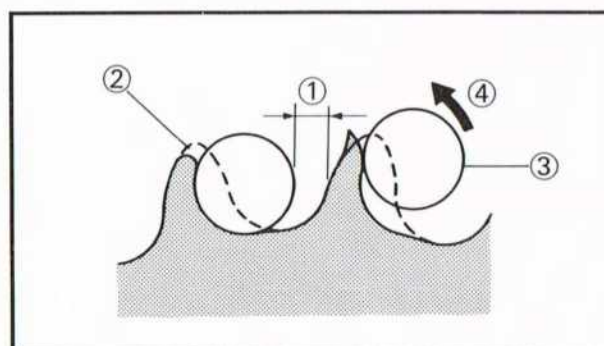


1. Measure:
- Drive chain length (10 links) ①
- Out of specification → Replace.

 **Drive Chain Length (10 links):**
New: 148.6 mm (5.850 in)
Limit: 151.5 mm (5.965 in)



2. Check:
- Drive chain stiffness
- Clean and oil the chain and hold as illustrated
Stiff → Replace drive chain.



3. Inspect:
- Drive sprocket/Driven sprocket
- More than 1/4 teeth ① wear → Replace sprocket.
Bent teeth → Replace sprocket.


- ② Correct
- ③ Roller
- ④ Slip off

PIGNONS ET CHAÎNE

Pièces de rechange et pièces a usage spécial

Num de pièce	Taille	Numéro de pièce
Pignon de sortie de boîte (STD)	11D	1G8-17461-10
	12D	1G8-17461-20
	13D	1G8-17461-30
Rondelle-frein		90215-16127
Pignon mené (STD)	42D	26A-25442-50
	44D	26A-25444-50
	46D	26A-25446-50
Chaîne	105L + Attache	94585-20106
Attache		94685-20001

1. Mesurer:
- Longueur de chaîne de transmission (10 maillons) ①
- Hors spécification → Changer.

 **Longueur Limite de 10 Maillons:**
Nouveau: 148,6 mm (5,850 in)
Limite: 151,5 mm (5,965 in)

2. Contrôler:
- Raideur de la chaîne de transmission
- Nettoyer et huiler la chaîne de transmission et la tenir comme représenté sur l'illustration.
Raideur des maillons → Remplacer la chaîne de transmission.

3. Examiner:
- Pignon d'entraînement/Pignon mené
- Usure de plus d'un quart de dent ① → Remplacer la couronne.
Dents courbées → Remplacer la couronne.


- ② Correct
- ③ Rouleau
- ④ Déraillement de la chaîne

KETTENRÄDER UND KETTE

Einstell- und Reparaturteile

Teile-Name	Größe	Teile-Nummer
Antriebskettenrad (STD)	11Z	1G8-17461-10
	12Z	1G8-17461-20
	13Z	1G8-17461-30
Sicherungsscheibe		90215-16127
Abtriebskettenrad (STD)	42Z	26A-25442-50
	44Z	26A-25444-50
	46Z	26A-25446-50
Kette	105L + Ketten-schloß	94585-20106
Kettenschloß		94685-20001

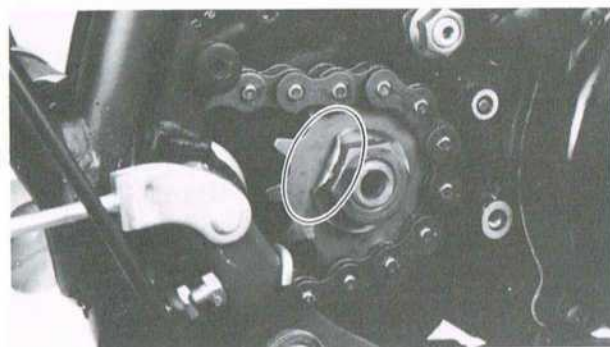
1. Messen:
- Länge der Antriebskette (10 Glieder) ①
- Nicht gemäß Spezifikation → Erneuern.

 **Länge der Antriebskette (10 Glieder):**
Neu: 148,6 mm (5,850 in)
Grenze: 151,5 mm (5,965 in)

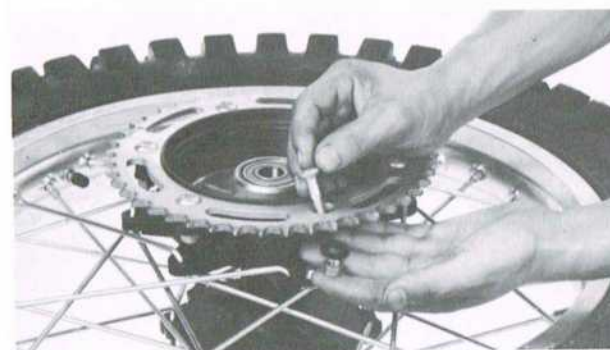
2. Kontrollieren:
- Antriebskette auf Klemmung
- Kette reinigen und ölen und gemäß Abbildung halten
Kette Klemmt → Antriebskette erneuern.

3. Prüfen:
- Antriebskettenrad/Antriebsritzel
- Abnutzung mehr als 1/4 Zahnhöhe ① → Kettenrad erneuern.
Zähne verbogen → Kettenrad erneuern.

- ② Einwandfrei
- ③ Rolle
- ④ Kette rutscht tab



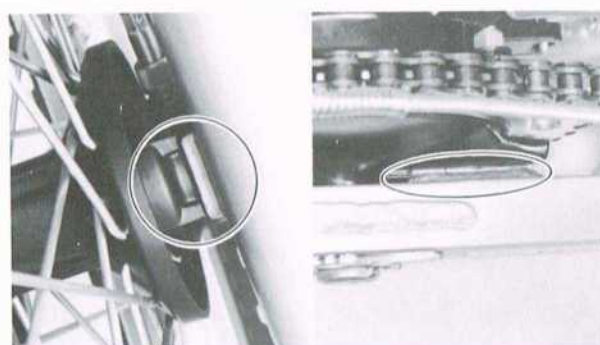
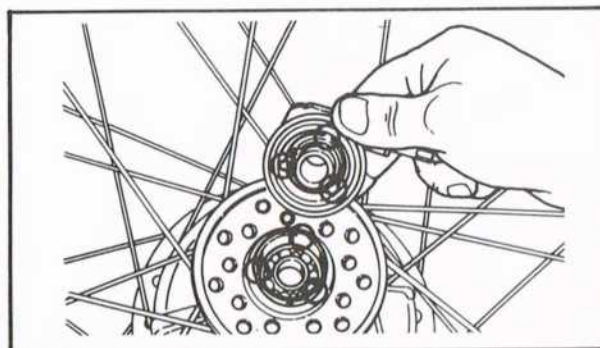
- NOTE:**
- When replacing the drive sprocket, always use a new lock washer. After tightening the sprocket nut to the specification, be sure to lock it with the lock washer.
 - When installing the driven sprocket, lightly smear grease on the fitting bolts.



Drive Sprocket Securing Nut:
60 Nm (6.0 m•kg, 42 ft•lb)
Driven Sprocket Securing Nut:
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)

WHEEL INSTALLATION

When installing wheels, reverse the removal procedure taking care of the following points.



- Lightly smear grease on:
 - * The shafts
 - * The bearings and oil seal lips
 - * The O-ring and dust cover interior for the rear brake shoe plate
- Make sure the three slots in the wheel hub are meshed with the three projections in the gear unit assembly.
- Be sure that the projection (torque stopper) of the front fork is meshed with the slot in the speedometer housing.
- Be sure that the projecting portion (torque stopper) of rear arm is meshed with brake shoe plate.
- Be sure to adjust the chain slack.
- Adjust the play in the brake lever and pedal.
- Make sure nuts are properly tightened.



- N.B.:**
- Lorsqu'on change le pignon de sortie de boîte, toujours monter une rondelle frein neuve. Après avoir serré l'écrou de pignon au couple spécifié, ne pas oublier de le bloquer avec la rondelle-frein.
 - Lors de la mise en place du pignon mené, graisser légèrement les boulons de fixation.



Ecrou de Pignon de Sortie de Boîte:
60 Nm (6,0 m•kg, 42 ft•lb)
Ecrou de Pignon Mené:
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

MONTAGE DES ROUES

Lors du montage des roues, observer le procédé inverse en faisant attention aux points suivants.

- Étendre une légère couche de graisse sur:
 - * Les arbres.
 - * Les roulements et les lèvres de joints d'étanchéité.
 - * Le joint torique et le couvercle antipoussière de la plaque de mâchoire de frein arrière.
- S'assurer que les trois encoches du moyeu de roue soient engagées sur les trois projections d'ensemble unit de pignon
- S'assurer que la partie saillante (butée de torsion de la fourche avant est bien engagée dans la fente du boîtier d'indicateur de vitesse.
- S'assurer que la partie saillante (butée de torsion du bras arrière est bien engagée dans le plateau de mâchoire de frein.
- Ne pas oublier de régler le jeu de la chaîne.
- Régler le jeu du levier et de la pédale de frein.
- S'assurer que les écrous sont convenablement serrés.

- ANMERKUNG:**
- Wenn das Antriebskettenrad erneuert wird, immer eine neue Sicherungsscheibe verwenden. Nach dem Festziehen der Kettenradmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment, unbedingt die Mutter mit der Sicherungsscheibe sicher.
 - Beim Einbau des Abtriebskettenrades, die Befestigungsschrauben leicht fetten.

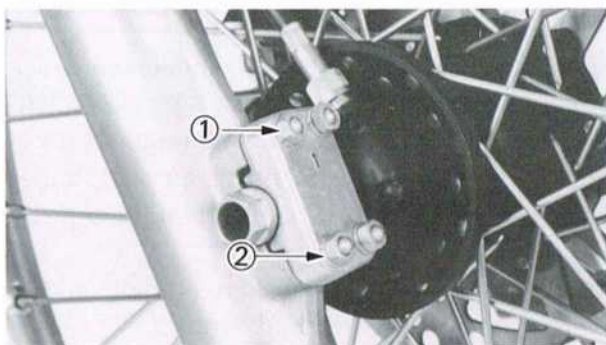


Antriebskettenrad-Befestigungsmutter:
60 Nm (6,0 m•kg, 42 ft•lb)
Abtriebskettenrad-Befestigungsmuttern:
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)


EINBAU DER RÄDER

Wenn die Räder eingebaut werden, die Ausbavorgänge sinngemäß umkehren, wobei jedoch die folgenden Punkte beachtet werden müssen.

- Die folgenden Teile leicht fetten:
 - * Wellen
 - * Lager und Dichtringlippen
 - * O-Ring und Innenseite der Staubmanschette für die Hinterrad-Bremsankerplatte.
- Darauf achten, daß die drei Nuten in der Radnabe mit den drei Nasen der Getriebeeinheit in Eingriff sind.
- Sicherstellen, daß die Nase (Widerlager) der Vorderradgabel in die Nut des Geschwindigkeitsmesser-Getriebegehäuses eingreift.
- Darauf achten, daß die Nase (Widerlager) der Hinterradschwinge in die Bremsankerplatte eingreift.
- Unbedingt den Kettendurchhang einstellen
- Spiel des Bremshebels und des Bremspedals einstellen.
- Darauf achten, daß die Muttern richtig festgezogen sind.




NOTE:
 •When tightening the axle holder nuts, first, tighten the nuts on the upper side of axle holder.

 **Front Wheel Axle:**
 60 Nm (6.0 m•kg, 43 ft•lb)
Axle Pinch Bolt:
 10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)
Rear Wheel Axle:
 85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)


- ① 1st
- ② 2nd

N.B.:
 •Lors du serrage des écrous de support d'axe, serrer d'abord les écrous du côté supérieur.

 **Axe de la Roue Avant:**
 60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
Boulon de Serrage de l'Axe:
 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)
Axe de la Roue Arrière:
 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

- ① 1ère
- ② 2e

ANMERKUNG:
 •Wenn die Achshaltermutter festgezogen wird, zuerst die Muttern an der Oberseite des Achshalters.

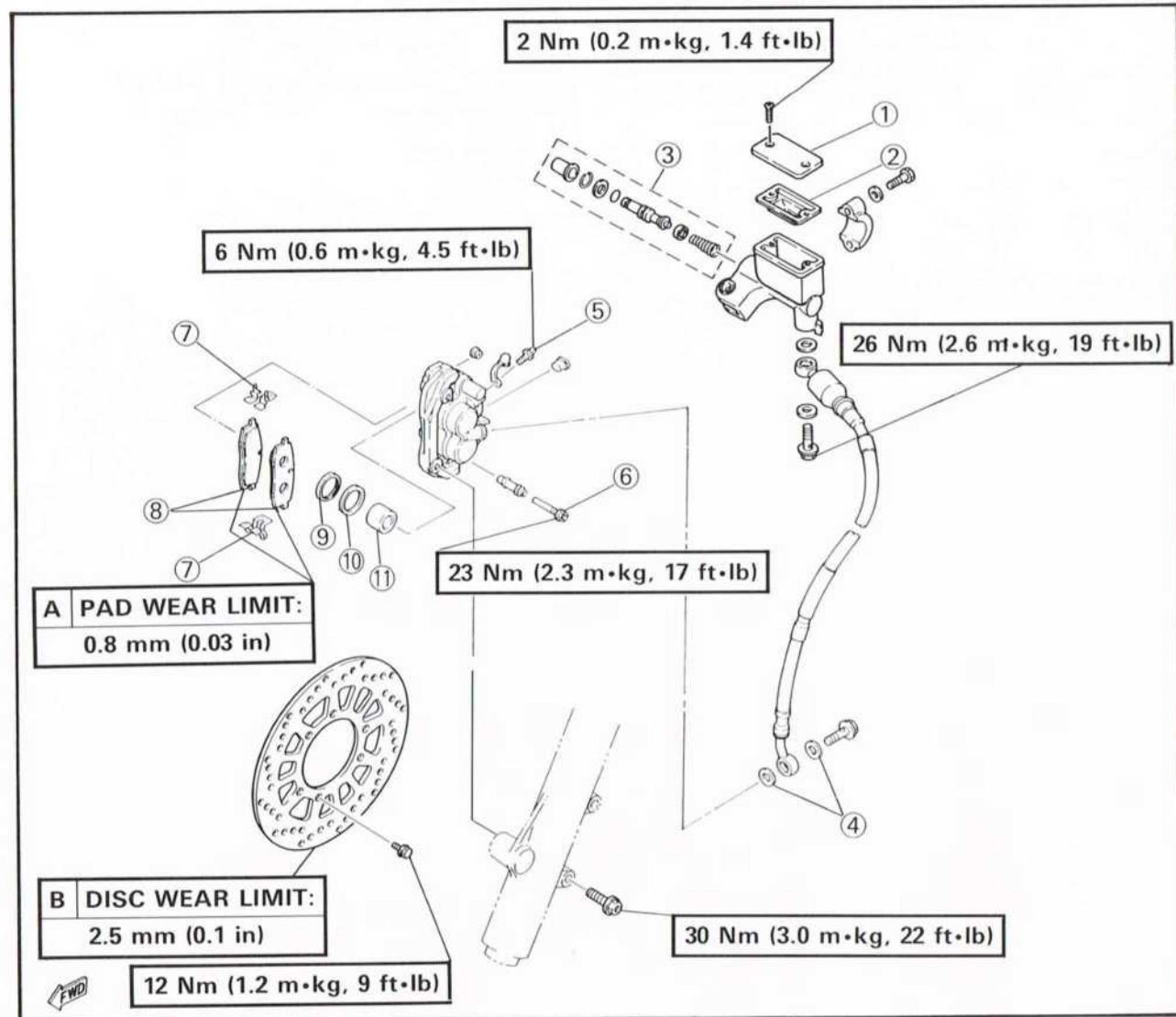
 **Vorderradachse:**
 60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
Achswellen-Klemmschrauben:
 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb)
Hinterradachse:
 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

- ① 1 Gang
- ② 2 Gang

FRONT DISC BRAKE

- ① Cap
- ② Rubber cap
- ③ Master cylinder kit
- ④ Copper washer
- ⑤ Bleed screw
- ⑥ Caliper bolt
- ⑦ Pad spring
- ⑧ Pad
- ⑨ Dust seal
- ⑩ Piston seal
- ⑪ Piston

RECOMMENDED BRAKE COMPONENT REPLACEMENT SCHEDULE	
BRAKE PADS	AS REQUIRED
PISTON SEAL, DUST SEAL	EVERY 2 YEARS
BRAKE HOSES	EVERY 4 YEARS
BRAKE FLUID	REPLACE ONLY WHEN BRAKES DISASSEMBLED



CAUTION:

- Disc brake components rarely require disassembly. DO NOT:
- Disassembly components unless absolutely necessary.
 - Use solvents on internal brake component.
 - Use contaminated brake fluid for cleaning. Use only clean brake fluid.
 - Allow brake fluid to come in contact with the eyes otherwise eye injury may occur.
 - Allow brake fluid to contact painted surfaces or plastic parts otherwise damage may occur.
 - Disconnect any hydraulic connection otherwise the entire system must be disassembled, drained, cleaned, and then properly filled and bled after reassembly.

FREIN A DISQUE AVANT

VORDERRAD-SCHEIBENBRESE

FREQUENCE RECOMMANDEE POUR LE CHANGEMENT DES COMPOSANTS DE FREIN:	
PLAQUETTES	SUIVANT LE BESOIN
JOINT DE PISTON, JOINT ANTIPOUSSIÈRE	TOUS LES DEUX ANS
TUYAUX DE FREIN	TOUS LES QUATRE-ANS
LIQUIDE DE FREIN	REEMPLACER UNIQUEMENT LORSQUE LES FREINS SONT DEMONTES

EMPFOHLENE AUSTAUSCHINTERVALLE FÜR KOMPONENTEN DER BREMSANLAGE:	
BREMSBELAGPLATTEN	WIE ERFORDERLICH
KOLBENDICHTUNG, STAUBKAPPEN	ALLE ZWEI JAHRE
BREMSSCHLÄUCHE	ALLE VIER JAHRE
BREMSSFLÜSSIGKEIT	NUR WENN BREMSEN ZERLEGT WURDEN

- ① Capuchon
- ② Capuchon en caoutchouc
- ③ Kit du maître-cylindre
- ④ Rondelle en cuivre
- ⑤ Vis de purge
- ⑥ Boulon d'étrier
- ⑦ Ressort de plaquette
- ⑧ Plaquette
- ⑨ Joint antipoussière
- ⑩ Joint de piston
- ⑪ Piston

- A LIMITE D'USURE DE PLAQUETTE
- B LIMITE D'USURE DE DISQUE

ATTENTION:

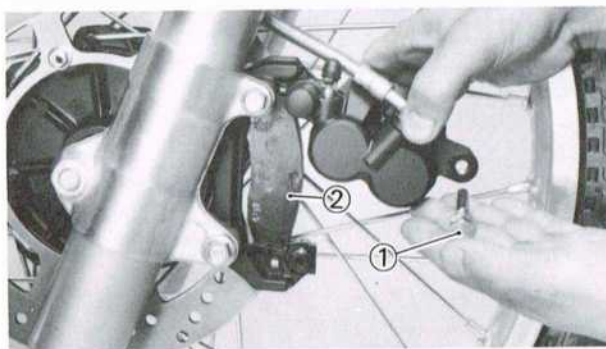
- Il est bien rare que les pièces constitutives des freins nécessitent un démontage. Il ne faut jamais:
- Démonter les pièces constitutives à moins d'une absolue nécessité.
 - Appliquer un solvant quelconque aux pièces constitutives des freins.
 - Utiliser du liquide de frein souillé pour effectuer l'entretien. Se servir essentiellement de liquide de frein neuf.
 - Permettre un contact du liquide de frein avec les yeux parce que ceci peut engendrer de sérieuses blessures aux yeux.
 - Mettre du liquide de frein en contact avec les surfaces peintes ou les pièces en plastique de la moto car celles-ci risquent d'être sérieusement endommagées.
 - Débrancher tout raccord du circuit hydraulique sinon l'ensemble du système doit être démonté, vidé, nettoyé puis chargé de la quantité nécessaire de liquide de frein et enfin purgé correctement une fois le remontage terminé.

- ① Kappe
- ② Gummikappe
- ③ Hauptbremszylindersatz
- ④ Kupferscheibe
- ⑤ Entlüftungsschraube
- ⑥ Bremssattelschraube
- ⑦ Bremsbelagplattenfeder
- ⑧ Bremsbelag
- ⑨ Staubdichtung
- ⑩ Kolbendichtung
- ⑪ Kolben

- A BREMSBELAG-VERSCHLEISSGRENZE
- B BREMSSCHEIBE-VERSCHLEISSGRENZE

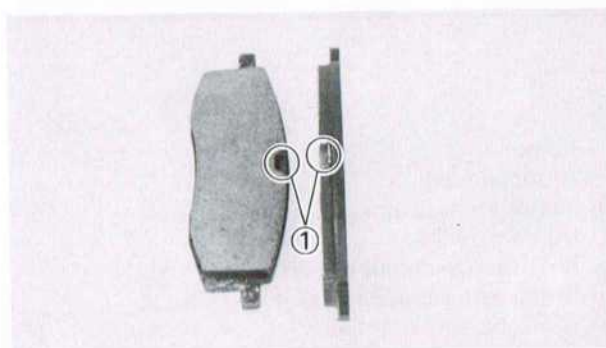
ACHTUNG:

- Die Bauteile der Scheibenbremse müssen nur äußerst selten zerlegt werden. Daher die folgenden Punkte einhalten:
- Die Bauteile nur zerlegen, wenn dies absolut erforderlich ist.
 - Lösungsmittel an den inneren Bauteilen der Bremse verwenden.
 - Keine verschmutzte Bremsflüssigkeit für das Reinigen verwenden. Nur saubere Bremsflüssigkeit benutzen.
 - Darauf achten, daß die Bremsflüssigkeit nicht in die Augen gelangt, da es sonst zu ernsthaften Verletzungen kommt.
 - Sicherstellen, daß die Bremsflüssigkeit auf keine lackierten oder Kunststoffteile gelangt, die anderenfalls diese beschädigt werden.
 - Niemals Hydraulikanschlüsse lösen, da sonst das gesamte System zerlegt, entleert, gereinigt, montiert, gefüllt und entlüftet werden muß.




BRAKE PAD REPLACEMENT

1. Remove:
 - Caliper bolt ①
2. Turn the caliper body counterclockwise.
3. Remove:
 - Pads ②




4. Inspect:
 - Pads
 Out of specification → Replace.

① Wear indicator

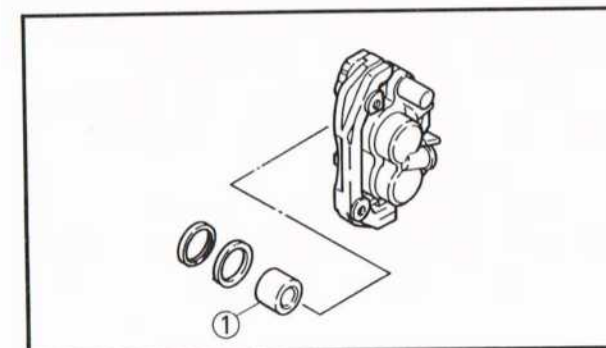
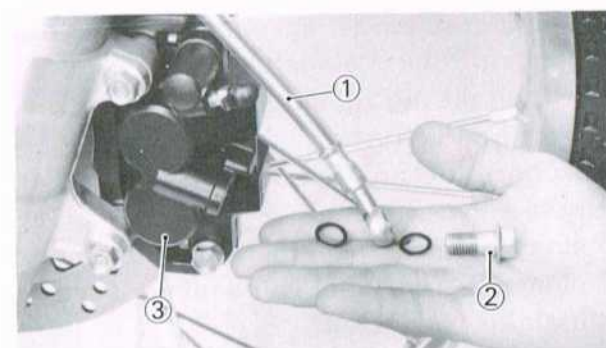
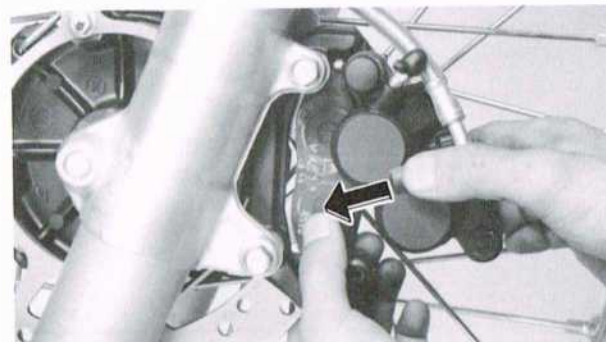
	Pad Wear Limit: 0.8 mm (0.03 in)
---	--

5. Install:
 - Pads
 - Caliper bolt
 Hold the pads in the caliper bracket and turn the caliper body clockwise.

	Caliper Bolt: 23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)
---	--

**CALIPER
Caliper Disassembly**

1. Remove:
 - Brake hose ①
(Place the open hose end into the container.)
 - Caliper bolt ②
 - Caliper ③



2. Remove:
 - Piston ①
 Use compressed air and proceed carefully.

WARNING: _____


- Cover piston with rag and use extreme caution when expelling piston from cylinder.
- Never attempt to pry out piston.

CHANGEMENT DE PLAQUETTE DE FREIN


1. Déposer:
 - Boulons d'étrier ①
2. Tourner le bloc d'étrier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Déposer:
 - Plaquette ②

4. Examiner:
 - Plaquettes
 Hors spécification → Changer.

① Indicateur d'usure

	Limite d'Usure des Plaquettes: 0,8 mm (0,03 in)
---	---

5. Monter:
 - Plaquettes
 - Boulon d'étrier
 Tenir les plaquettes dans le support de l'étrier puis tourner le corps de l'étrier vers la droite.

	Boulon d'Etrier: 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
---	---

**ETRIER
Démontage de l'Etrier**

1. Déposer:
 - Tuyau de frein ①
(Mettre l'extrémité libre du tuyau dans le récipient.)
 - Boulon d'étrier ②
 - Etrier ③

2. Déposer:
 - Piston ①
 Appliquer de l'air comprimé en effectuant délicatement cette opération.

AVERTISSEMENT: _____


- Recouvrir le piston d'un morceau de tissu et faire très attention au moment où le piston est éjecté du cylindre.
- Ne jamais chasser le piston hors du cylindre.

AUSTAUSCH DER BREMSBELAGPLATTE

1. Ausbauen:
 - Bremssattelschraube ①
2. Das Bremssattelgehäuse gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Ausbauen:
 - Bremsklötze ②

4. Prüfen:
 - Bremsklötze
 Nicht gemäß spezifikation → Erneuern.

① Verschleißanzeige

	Bremssattelplatten-Verschleißgrenze: 0,8 mm (0,03 in)
---	---

5. Einbauen:
 - Bremsklötze
 - Bremssattelschraube
 Die Bremssattelplatten in der Bremssattelhalterung halten und das Bremssattelgehäuse im Uhrzeigersinn drehen.

	Bremssattelschraube: 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
---	---

**BREMSSATTEL
Demontage Der Bremssattel**

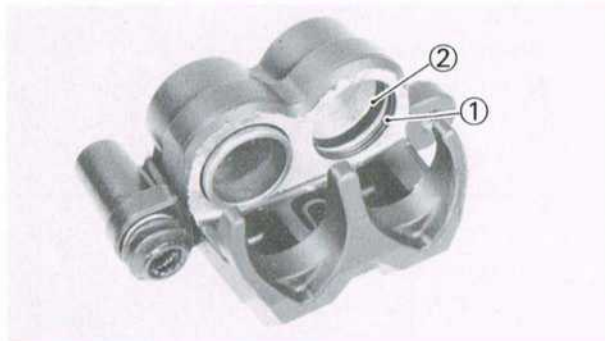
1. Ausbauen:
 - Bremschlauch ①
(Das Schlauchende in Auffanggefäß führen und das Öl aus dem Hauptbremszylinder pumpen.)
 - Bremssattel schraube ②
 - Bremssattel ③
2. Ausbauen:
 - Kolben ①
 Druckluft verwenden und vorsichtig vorgehen.

WARNUNG: _____

- Den Kolben mit einem Lappen abdecken und besondere Vorsicht walten lassen, wenn der Kolben aus dem Zylinder entfernt wird.
- Niemals den Kolben mit einem Werkzeug herausdrücken.

**Caliper piston removal steps:**

- Insert a piece of wooden block ① into the caliper to lock one caliper.
- Carefully force the piston out of the caliper cylinder with compressed air.

**NOTE:**

In the first place, remove one piston and inspect. After inserting the piston, remove remaining one.

3. Remove:

- Dust seal ①
- Piston seal ②

Inspection

1. Inspect:
 - Caliper piston assembly
Damage/Scratches → Replace.
2. Inspect:
 - Brake hose
Cracks/Frayed/Damage → Replace.

Assembly

When reassembling the caliper, reverse the disassembly procedure taking care of the following points.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

- All internal parts should be cleaned in new brake fluid only.
- Internal parts should be lubricated with brake fluid when installed.



Brake Fluid: DOT #3

**Comment déposer les pistons d'étrier:**

- Insérer un morceau de bois ① dans l'étrier pour bloquer un piston.
- Chasser prudemment le piston du cylindre de l'étrier avec de l'air comprimé.

N.B.:

Tout d'abord enlever un piston puis le contrôler. Après l'avoir remis en place, enlever le piston restant.

3. Déposer:

- Joint antipoussière ①
- Joint de piston ②

Vérification

1. Examiner:
 - Piston d'étrier
Rayures → Changer.
2. Examiner:
 - Tuyau de frein
Craquelures/Usure/Endommagement → Changer.

Remontage

Pour remonter l'étrier, procéder dans l'ordre inverse du démontage tout en faisant attention aux points suivants:

- Toutes les pièces internes doivent être nettoyées uniquement dans du liquide de frein neuf.
- Ces pièces doivent être lubrifiées avec du liquide de frein avant d'être montées.



Liquide de Frein: DOT #3

Vorgänge für den Ausbau des Bremssattelkolbens:

- Ein Holzstück ① in einen Bremssattel einsetzen, um den Bremssattel zu verriegeln.
- Den Kolben mit Druckluft vorsichtig aus dem Bremssattelzylinder entfernen.

ANMERKUNG:

Zuerst nur einem Kolben entfernen und kontrollieren. Diesen danach wieder einsetzen und erst danach den anderen Kolben entfernen.

3. Ausbauen:

- Staubmanschette ①
- Kolbendichtung ②

Prüfung

1. Prüfen:
 - Bremssattelkolben
Kratzer → Erneuern.
2. Prüfen:
 - Bremsschleife
Risse/Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

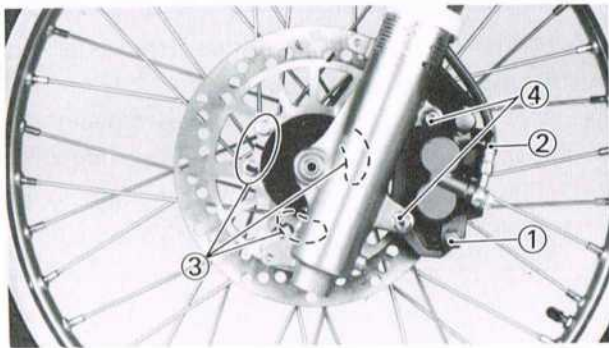
Montage

Für die Montage des Bremssattels sind die Demontagevorgänge sinngemäß umzukehren, wobei die folgenden Punkte beachtet werden müssen:

- Alle internen Teile in frischer Bremsflüssigkeit reinigen.
- Interne Teile sind bei der Montage mit Bremsflüssigkeit zu schmieren.



Bremsflüssigkeit: DOT #3

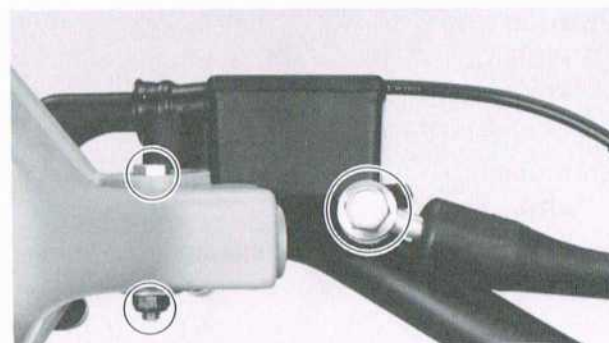


- Replace the piston seal and dust seal whenever a caliper is disassembled.
- Tighten each bolts to specification.



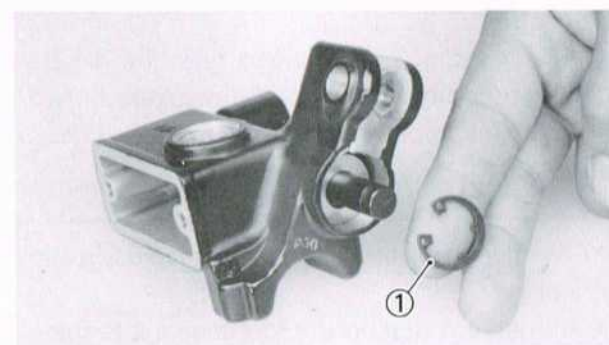
- Caliper Bolt: ①**
23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)
- Brake Hose: ②**
26 Nm (2.6 m•kg, 19 ft•lb)
- Brake Disc: ③**
12 Nm (1.2 m•kg, 9 ft•lb)
- Caliper Bracket: ④**
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)

- Bleed the air completely from the brake system.

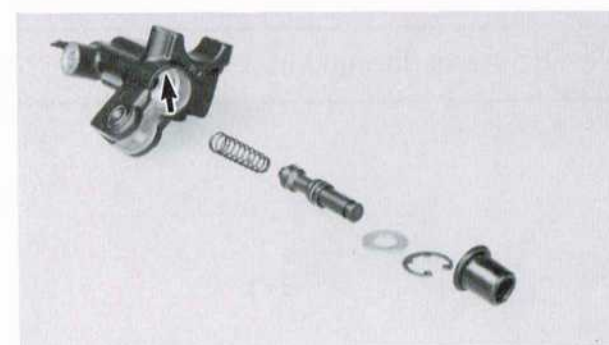


MASTER CYLINDER
Master Cylinder Disassembly

1. Remove:
- Brake lever
 - Brake hose
 - Master cylinder



2. Remove:
- Cap
 - Rubber cap
(Drain the brake fluid)
 - Dust boot
 - Circlip ①
 - Master cylinder kit



Inspection

1. Inspect:
- Master cylinder body
Scratches/Wear → Replace.
 - Master cylinder kit
Wear/Damage → Replace as a set.

- Remplacer le joint de piston et le joint anti-poussière chaque fois qu'un étrier est démonté.
- Serrer chaque boulon au couple spécifié.



- Boulon d'Etrier: ①**
23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
- Tuyau de Frein: ②**
26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)
- Disque de Frein: ③**
12 Nm (1,2 m•kg, 9 ft•lb)
- Support d'Etrier: ④**
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

- Chasser tout l'air du circuit de freinage.

MAITRE-CYLINDRE
Démontage du Maître-cylindre

1. Déposer:
- Levier de frein
 - Tuyau de frein
 - Maître-cylindre

2. Déposer:
- Capuchon
 - Capuchon en caoutchouc
(Vidanger de liquide de frein.)
 - Gaine antipoussière
 - Circlip ①
 - Kit du maître-cylindre

Vérification

1. Examiner:
- Corps du maître-cylindre
Rayures/Usure → Changer.
 - Kit du maître-cylindre
Usure/Endommagement → Changer en un ensemble.

- Kolbendichtung und Staubmanschette erneuern, wenn der Bremssattel ausgebaut wurde.
- Die einzelnen Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



- Bremssattelschraube: ①**
23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
- Bremsschlauch: ②**
26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)
- Bremsscheibe: ③**
12 Nm (1,2 m•kg, 9 ft•lb)
- Bremssattelhalterung: ④**
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)

- Die Bremsanlage vollständig entlüften.

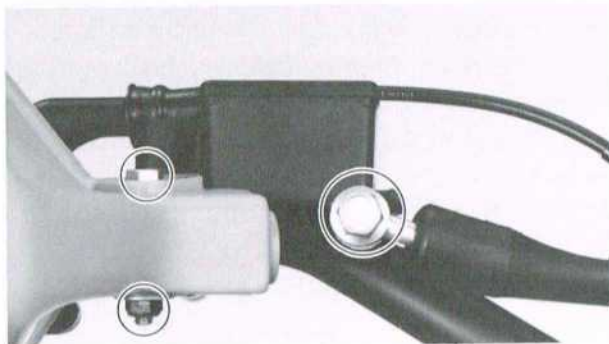
HAUPTBREMSZYLINDERS
Demontage des Hauptbremszylinders

1. Ausbauen:
- Bremshebel
 - Bremsschlauche
 - Hauptbremszylinders

2. Ausbauen:
- Hut
 - Gummikappe
(Die Bremsflüssigkeit ablassen.)
 - Staubschutzmanschette
 - Sprengring ①
 - Hauptbremszylindersatz

Prüfung

1. Prüfen:
- Hauptzylinder
Kratzer/Abnutzung → Erneuern.
 - Hauptbremszylindersatz
Abnutzung/Beschädigung → Immer als Satz erneuern.

**Assembly**

When reassembling the master cylinder, reverse the disassembly procedure taking care of the following points.

- All internal parts should be cleaned in new brake fluid only.
- Internal parts should be lubricated with brake fluid when installed.



Brake Fluid: DOT #3

- Tighten each bolts to specification.



Cap: ①
2 Nm (0.2 m•kg, 1.4 ft•lb)
Brake Hose: ②
26 Nm (2.6 m•kg, 19 ft•lb)

- Bleed the air completely from the brake system.

AIR BLEEDING**WARNING:**

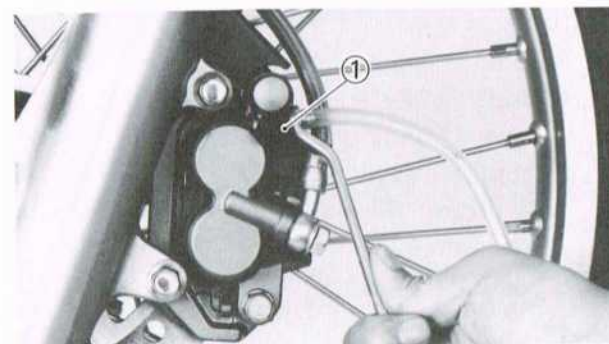
Bleed the brake system if:

- The system has been disassembled.
- A brake hose has been loosened or removed.
- The brake fluid is very low.
- The brake operation is faulty.

A dangerous loss of braking performance may occur if the brake system is not properly bled.

Air bleeding steps:

- Add proper brake fluid to the reservoir.
- Install diaphragm.
Be careful not to spill any fluid or allow the reservoir to overflow.
- Connect the clear plastic tube (4.5 mm, 3/16 in inside dia.) tightly to the caliper bleed screw ①.

**Remontage**

Pour remonter le maître-cylindre, procéder dans l'ordre inverse du démontage tout en faisant attention aux points suivants.

- Toutes les pièces internes doivent être nettoyées uniquement dans du liquide de frein neuf.
- Ces pièces doivent être lubrifiées avec du liquide de frein avant d'être montées.



Liquide de Frein: DOT #3

- Serrer chaque boulon au couple spécifié.



Capuchon: ①
2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)
Tuyau de Frein: ②
26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)

- Chasser tout l'air du circuit de freinage.

PURGE**AVERTISSEMENT:**

Purger le circuit de freinage si:

- Le système a été démonté.
- Un tuyau de frein a été desserré ou enlevé.
- Le niveau du liquide de frein est très bas.
- Le frein fonctionne mal.

Une dangereuse perte d'efficacité de freinage peut se produire si le circuit de freinage n'est pas correctement purgé.

Etapes de la purge:

- Ajouter du liquide de frein correct dans le réservoir.
- Mettre en place le diaphragme.
Prendre garde à ne pas renverser ou faire déborder le réservoir.
- Brancher un tube transparent en matière plastique, de 4,5 mm (3/16 in) de diamètre intérieur ①, à la vis de purge de l'étrier.

Montage

Für die Montage des Hauptbremszylinders sind die Demontagevorgänge sinngemäß umzukehren, wobei die folgenden Punkte beachtet werden müssen.

- Alle internen Teile sind in frischer Bremsflüssigkeit zu reinigen.
- Beim Inbau sind die internen Teile mit Bremsflüssigkeit zu schmieren.



Bremsflüssigkeit: DOT #3

- Die einzelnen Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



Deckel: ①
2 Nm (0,2 m•kg, 1,4 ft•lb)
Bremsschlauch: ②
26 Nm (2,6 m•kg, 19 ft•lb)

- Die Bremsanlage vollständig entlüften.

ENTLÜFTEN**WARNING:**

Die Bremsanlage muß entlüftet werden, wenn:

- Das System demontiert wurde.
- Ein Bremsschlauch gelockert oder ausgebaut wurde.
- Der Bremsflüssigkeitstand sehr tief abgesunken ist.
- Die Bremsen nicht richtig funktionieren. Das Bremsvermögen kann gefährlich absinken, wenn die Bremsanlage nicht richtig entlüftet wird.

Entlüftungsvorgänge:

- Die empfohlene Bremsflüssigkeit in den Behälter einfüllen.
- Die Membrane einsetzen. Darauf achten, daß keine Bremsflüssigkeit verschüttet oder der Bremsbehälter überfüllt wird.
- Einen durchsichtigen Plastikschlauch (Innendurchmesser 4,5 mm (3/16 in) ① an die Bremssattel-Eintlüftungsschraube anschließen.


- d. Place the other end of the tube into a container.
- e. Slowly apply the brake lever several times.
- f. Pull the lever in. Hold the lever in position.
- g. Loosen the bleed screw and allow the lever to travel towards its limit.
- h. Tighten the bleed screw when the lever limit has been reached; then release the lever.
- i. Repeat steps (e) to (h) until all of the air bubbles have been removed from the system.

NOTE:

If the caliper and/or the master cylinder are drained of its brake fluid, inject fluid through the air bleed screw into the master cylinder using an oil feeder. Continue injecting oil until the fluid coming out at the master cylinder is free from air. While doing this, take care not to allow the fluid overflow. Then, bleed the air trapped in the caliper top by the above procedure.

BRAKE DISC


1. Measure:
 - Deflection ①
 - Thickness ②
 Wear/Deflection out of specification → Replace.

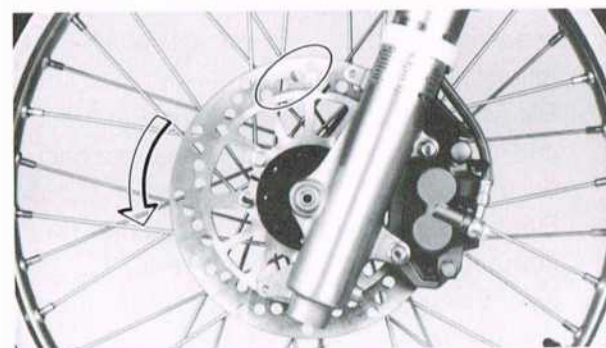
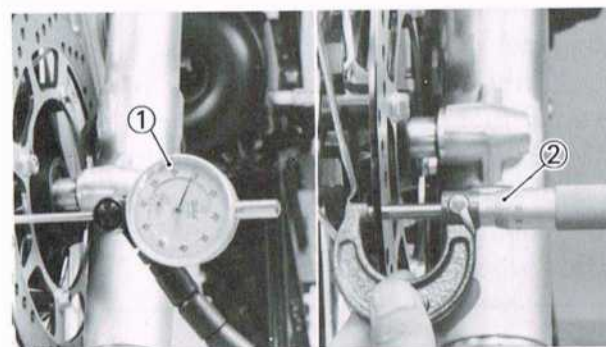
	Maximum Deflection: 0.15 mm (0.006 in)
	Minimum Disc Thickness: 2.5 mm (0.1 in)

NOTE:

When installing the brake disc, the slots on the disc should be positioned as shown.

- Wayne Coward
- ① Slot
 - ② Rotating direction

	Brake Disc: 12 Nm (1.2 m•kg, 9 ft•lb)
---	---




- d. Mettre l'extrémité du tuyau dans un récipient.
- e. Actionner légèrement plusieurs fois le levier de frein.
- f. Tirer le levier vers soi. Tenir le levier dans la position "on".
- g. Desserrer la vis de purge. Faire aller lentement le levier en fin de course.
- h. Serrer la vis de purge quand la fin de course est atteinte. Ensuite, relâcher le levier.
- i. Refaire les opérations (e) à (h) jusqu'à l'élimination totale des bulles d'air du système.

N.B.:

Si l'étrier et/ou le maître-cylindre sont vidés de leur liquide, injecter du liquide, via la vis de purge, dans le maître-cylindre à l'aide d'une burette. Continuer d'injecter du liquide jusqu'à ce que le liquide sortant du maître-cylindre ne contienne plus d'air. Lors de cette opération, faire attention à ce que le liquide ne déborde pas. Ensuite, purger l'air piégé dans le haut de l'étrier en procédant comme au-dessus.

DISQUE DE FREIN


1. Mesurer:
 - Déflexion ①
 - Epaisseur ②
 Usure/Déflexion hors spécification → Changer.

	Déflexion Maximum: 0,15 mm (0,006 in)
	Epaisseur de Disque Minimum: 2,5 mm (0,1 in)

N.B.:

Quand on monte le disque de frein, ses fentes doivent être positionnées comme montré.

- ① Fent
- ② Sens de rotation

	Frein à Disque: 12 Nm (1,2 m•kg, 9 ft•lb)
---	---

- d. Das Ende dieses Schlauches in ein Auffanggefäß führen.
- e. Handbremshebel oder Fußbremshebel mehrmals betätigen.
- f. Handbremshebel ziehen (Fußbremshebel niedertreten) und in dieser Stellung halten.
- g. Die Entlüftungsschraube lösen. Langsam bis zum Anschlag den Fußbremshebel niederdücken bzw. den Handbremshebel ziehen.
- h. Die Entlüftungsschraube festziehen, wenn der Hebel ganz durchgezogen ist; danach den Hebel freigeben.
- i. Die Schritte (e) bis (h) wiederholen, bis alle Luftblasen aus dem System entfernt sind.

ANMERKUNG:

Falls die Bremsflüssigkeit aus oem Bremsattel und/oder Hauptbremszylinder abgelassen wird, mit Hilfe einer ölkanne Bremsflüssigkeit durch die Entlüftungsschraube in den Hauptbremszylinder einspritzen. Die Bremsflüssigkeit so lange einspritzen, bis die am Hauptbremszylinder austretende Bremsflüssigkeit frei von Luftblissen ist. Dabei darauf achten, daß keine Flüssigkeit überläuft. Danach die im Bremsattel eingeschlossene Luft wie oben entlüften.

BREMSSCHEIBE


1. Messen:
 - Schlag ①
 - Stärke ②
 Verschleiß/Schlag Nicht gemäß Spezifikation → Erneuern.

	Max. Zul. Brems Scheibenschlag: 0,15 mm (0,006 in)
	Min. Zul. Brems Scheibenstärke: 2,5 mm (0,1 in)

ANMERKUNG:

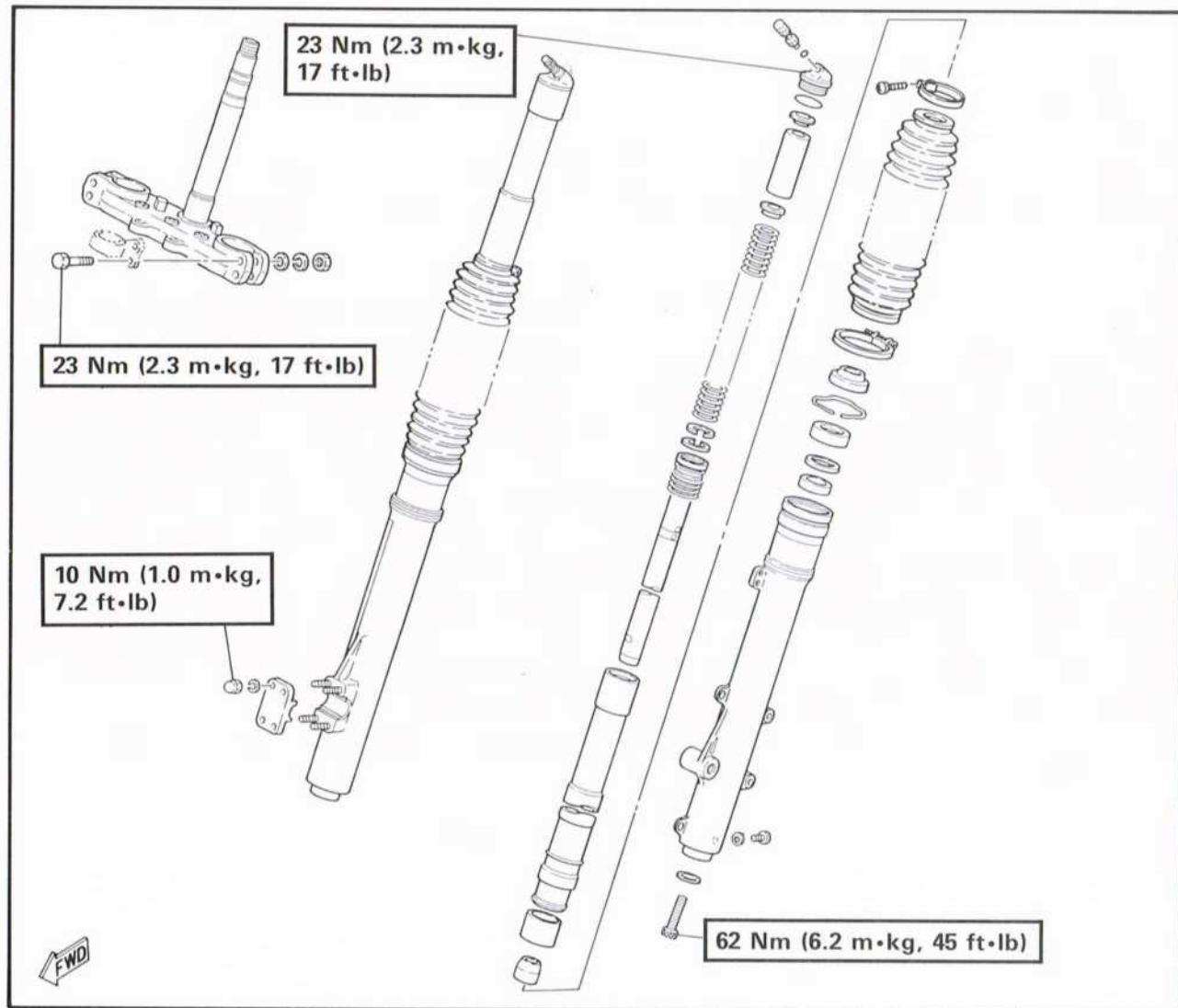
Wenn die Brems Scheibe eingebaut wird, dann müssen die Schlitze an der Scheibe gemäß Abbildung angeordnet werden.

- ① Schlitz
- ② Drehsinn

	Brems Scheibe: 12 Nm (1,2 m•kg, 9 ft•lb)
---	--

FRONT FORK
FRONT FORK SETTING

For details of front fork setting, refer to the Race Preparation and Tuning Manual. It is advisable to take a note of the standard setting data and specified range of adjustment.



Fork Oil

Recommended Oil:
Fork Oil 10 wt
Oil Quantity:
560 cm³ (19.8 Imp oz, 18.9 US oz)
Oil Level: David Riley
STD 178 mm (7.01 in)
MIN. 220 mm (8.67 in)
MAX. 130 mm (5.12 in)
(From top of inner tube fully compressed without spring.)

FOURCHE AVANT

REGLAGE DE LA FOURCHE AVANT
Pour les détails du réglage de la fourche avant, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point, Il est conseillé de noter les données de réglage standard et la plage de réglage spécifiée.

VORDERRADGABEL

EINSTELLUNG DER VORDERRADGABEL
Einzelheiten über die Einstellung der Vorderadgabel sind der Renn- und Einstellanleitung zu entnehmen. Unbedingt die Standard-Einstelltdaten und die zulässigen Einstellbereiche beachten.

Huile de Fourche

Huile Recommandée:
Huile de Fourche 10 wt
Volume d'Huile:
560 cm³ (19,8 Imp oz, 18,9 US oz)
Niveau d'Huile:
STD 178 mm (7,01 in)
MIN. 220 mm (8,67 in)
MAX. 130 mm (5,12 in)
(Du haut du tube interne enfoncé au maximum et sans ressort.)

Gabelöl

Empfohlenes Öl:
Gabelöl 10 wt
Ölmenge:
560 cm³ (19,8 Imp oz, 18,9 US oz)
Ölstand:
STD 178 mm (7,01 in)
MIN. 220 mm (8,67 in)
MAX. 130 mm (5,12 in)
(Von der Oberkante des voll komprimierten, inneren Gabelbeinrohres ohne Feder.)

**NOTE:**

Unless the specified amount oil conforms to the oil level making on the machine, have recourse to the marked level. Also check that both oil amount levels are the same.

Fork Spring

Free Length: 459.5 mm (18.1 in)

Type	Spring rate (kg/mm)	Part number	I.D. mark
STD	0.300	43G-23141-L0	—
SOFT	0.275	43G-23141-10	1 Slit
HARD	0.325	43G-23141-20	2 Slits

Fork Tube Height

STD 7 mm (0.28 in)
MIN. 0 mm (0 in)
MAX. 10 mm (0,4 in)

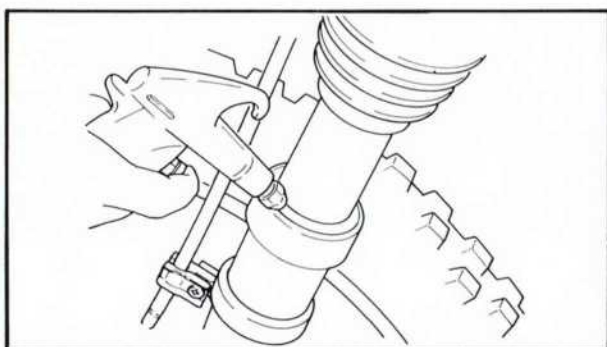
① Tube height

Air Pressure

STD 0 kPa (0 kg/cm², 0 psi)
MAX. 245 kPa (2.5 kg/cm², 35.6 psi)

HANDLING NOTE

1. After running over a dusty or sandy course, remove the dust cover and remove the dust around the front forks. This cleaning will protect the fork oil seals against damage.

**N.B.:**

A moins que le volume d'huile spécifié corresponde au niveau d'huile marqué sur la machine, il faut donner la préférence au niveau marqué d'un repère. Vérifier également que les deux volumes sont les mêmes.

Ressort de fourche

Longueur Libre: 459,5 mm (18,1 in)

Type	Régime de ressort (kg/mm)	Numéro de pièce	Repère D.I.
STD	0,300	43G-23141-L0	—
MOU	0,275	43G-23141-10	1 fente
DUR	0,325	43G-23141-20	2 fentes

Hauteur de Tube de Fourche

STD 7 mm (0,28 in)
MIN. 0 mm (0 in)
MAX. 10 mm (0,4 in)

① Hauteur de tube

Pression d'Air

STD 0 kPa (0 kg/cm², 0 psi)
MAX. 245 kPa (2,5 kg/cm², 35,6 psi)

REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

1. Après utilisation sur un parcours poussiéreux ou sablonneux, enlever le cache antipoussière puis éliminer la poussière des bras de fourche. Ce nettoyage évitera l'endommagement des bagues d'étanchéité.

ANMERKUNG:

Wenn die vorgeschriebene Ölmenge nicht den Ölstandmarkierungen an der Maschine entspricht, den Ölstand auf die Markierungen einstellen. Auch darauf achten, daß in beiden Gabelbeinen die gleiche Ölmenge ist.

Gabelbeinfeder

Ungespannte Federlänge:
459,5 mm (18,1 in)

Typ	Federkonstante (kg/mm)	Teile Nr.	Identifikationsmarkierung
STD	0,300	43G-23141-L0	—
WEICH	0,275	43G-23141-10	1 Schlitz
HART	0,325	43G-23141-20	2 Schlitz

Gabelrohrhöhe

STD 7 mm (0,28 in)
MIN. 0 mm (0 in)
MAX. 10 mm (0,4 in)

① Gabelrohrhöhe

Luftdruck

STD 0 kPa (0 kg/cm², 0 psi)
MAX. 245 kPa (2,5 kg/cm², 35,6 psi)

HANDHABUNGSHINWEISE

1. Nach Fahrt auf einer staubigen oder sandigen Strecke, die Staubmanschette abnehmen und den Staub von den Gabelbeinrohren entfernen. Diese Reinigung verhindert eine Beschädigung der Gabelbein-Sichtringe.



2. Before removing the front forks, put the marks, R and L, on the tops of cap bolts and spring seat so you will not be confused when reinstalling the front forks.

CAUTION:

To prevent an accidental explosion of air, the following instructions should be observed:

- Use only air or nitrogen for filling. Never use any other gas. An explosion may result.
- Never throw the front fork into fire.
- Before removing the cap bolts or front forks, be sure to extract the air from the air chamber completely.

FORK OIL REPLACEMENT

WARNING:

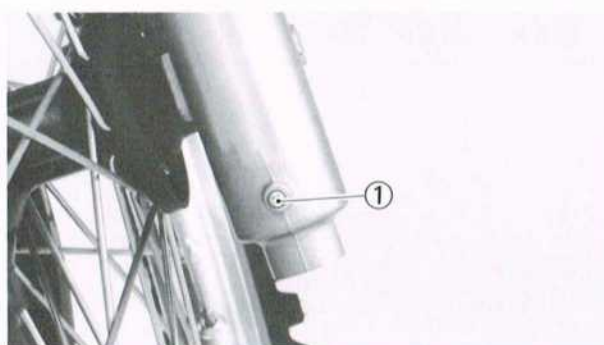
Securely support the motorcycle so there is no danger of it falling over.

1. Remove:
 - Valve cap ①
2. Depress the air valve ② to allow the air to escape from the fork legs.
3. Place receptacle under drain hole.
4. Remove:
 - Drain screw ①
 Drain the fork oil.

WARNING:

Do not allow any oil to contact the disc brake components. If oil is discovered, be sure to remove it, otherwise diminished braking capacity and damage to the rubber components of the brake assembly will occur.

5. After most of the oil has drained, slowly raise and lower outer tubes to pump out remaining oil.



2. Avant de déposer les bras de fourche, mettre des repères, G et D, sur le sommet des boulons-capuchons, et siège de ressort. Ces repères permettront de ne pas faire d'erreur lors du remontage des bras de fourche.

ATTENTION:

Pour éviter une explosion accidentelle de l'air, les instructions suivantes doivent être observées:

- Utiliser seulement de l'air ou de l'azote pour le remplissage. Ne jamais utiliser un autre gaz. Une explosion peut en résulter.
- Ne Jamais jeter la fourche avant dans du feu.
- Avant d'enlever la fourche avant, être sûr d'avoir complètement extrait l'air de la chambre à air.

CHANGEMENT DE L'HUILE DE FOURCHE

AVERTISSEMENT:

Bien soutenir la motocyclette de manière à ce qu'elle ne risque pas de se renverser.

1. Déposer:
 - Capuchon de clapet ①
2. Enfoncez la valve d'air ② jusqu'à ce que l'huile commence à en sortir.
3. Mettre un récipient sous le trou de vidange.
4. Déposer:
 - Vis de vidange ①
 Vidanger d'huile de fourche.

AVERTISSEMENT:

Faire attention à ce que l'huile ne tombe pas sur les pièces du frein à disque. S'il y avait de l'huile, prendre soin de l'enlever sinon l'efficacité de freinage s'en trouverait diminuée et les pièces en caoutchouc de l'ensemble frein seraient endommagées.

5. Après avoir vidangé la plus grande partie de l'huile, lever et baisser les tubes externes pour chasser l'huile restante.

2. Vor dem Ausbau der Vorderradgabel, die Markierungen „R“ und „L“ an den Verschlußschrauben und Federsitzen anbringen, um bei der Montage der Vorderradgabel wiederum die ursprünglichen Positionen einhalten zu können.

ACHTUNG:

Um eine ungewollte Explosion zu vermeiden, die folgenden Hinweise beachten.

- Nur Luft oder Stickstoffgas als Füllung verwenden. Niemals ein anderes Gas verwenden, da sonst Explosionsgefahr besteht.
- Niemals die Vorderradgabel in ein Feuer werfen.
- Bevor die Verschlußschrauben von den Gabelbeinen abgenommen werden, unbedingt die Luft vollständig aus der Luftkammer ablassen.

GABELÖLWECHSEL

WARNUNG:

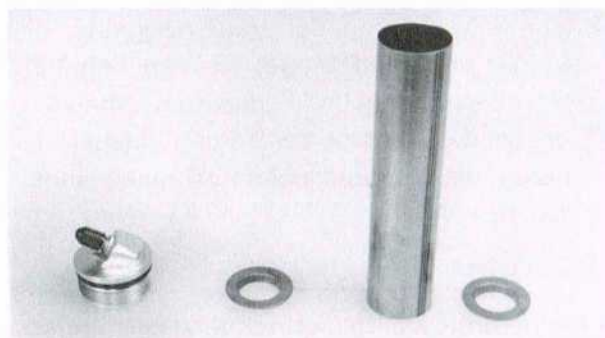
Das Motorrad richtig abstützen, damit es nicht umfallen kann.

1. Ausbauen:
 - Ventilkappe ①
2. Das Ventil ② nieder drücken, damit die Luft aus den Gabelbeinen entweichen kann.
3. Ein Auffanggefäß unter der Ablassbohrung anordnen.
4. Ausbauen:
 - Ablassschraube ①
 Gabelöl ablassen.

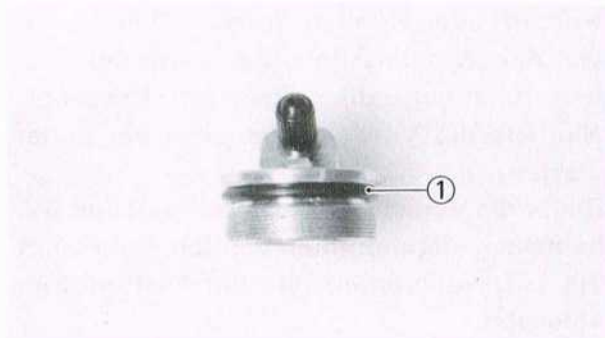
WARNUNG:

Unbedingt darauf achten, daß kein Öl auf die Bauteile der Scheibenbremse gelangt. Falls Öl festgestellt wird, dieses vollständig entfernen, da anderenfalls das Bremsvermögen beeinträchtigt wird und die Gummiteile der Bremsanlage beschädigt werden können.

5. Nachdem das meiste Öl abgelassen ist, die äußeren Rohre langsam anheben und absenken, um das restliche Öl herauszupumpen.



6. Loosen:
 - Front fork upper pinch bolt
7. Remove:
 - Handlebar/•Cap bolt
 - Spring seat/•Spacer
 - Spring seat/•Spring



8. Inspect:
 - Cap bolt O-ring ①
 - Drain screw gasket
 Wear/Damage → Replace.

9. Install:
 - Drain screw

10. Fill:
 - Front fork
 (with correct amount of oil to get your desired oil level.)
 After filling pump the forks slowly up and down to distribute the oil.

11. Measure:
 - Oil level ②
 Out of your preference → Add or reduce oil.

NOTE: _____
 Measure the oil level from top of the fork tube with the oil level tool or the tape measure roll.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

NOTE: _____
 The oil level tool can be made easily as shown in illust. Fork tube must be fully bottomed.

- ① Syringe
- ② Glass tube
- ③ Vinyl hose

12. Install:
 - Spring/•Spring seat
 - Spacer/•Spring seat
 - Cap bolt/•Handlebar



**Cap Bolt: /Handlebar: /Fork
Pinch Bolt:**
 23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)

13. Set the air pressure to specification or your preference.



6. Desserrer:
 - Boulon de pincement supérieur de fourche avant
7. Déposer:
 - Guidon/• Boulon capuchon
 - Siège de ressort/• Entretoise
 - Siège de ressort/• Ressort

8. Examiner:
 - Joint torique d'écrouborgne ①
 - Joint de vis de vidange
 Usure/Endommagement → Changer.

9. Monter:
 - Vis de vidange

10. Remplir:
 - Fourche avant
 (de la quantité d'huile adéquate pour atteindre le niveau d'huile souhaité)
 Une fois le remplissage terminé, pomper lentement la fourche de haut en bas pour assurer une bonne répartition de l'huile.

11. Mesurer:
 - Niveau d'huile ②
 Au-delà ou en deça du niveau de votre choix → Diminuer la quantité d'huile ou en ajouter.

N.B.: _____
 Mesurer le niveau d'huile depuis le haut du tube de fourche à l'aide de l'outil de mesure du niveau.

N.B.: _____
 L'outil de mesure de niveau d'huile peut-être rendu plus platique en procédant de la manière indiquée sur l'illustration. Les tubes de fourche doivent être complètement comprimés.

- ① Seringue
- ② Tube en verre
- ③ Tuyau en vinyle

12. Monter:
 - Ressort/• Siège de ressort
 - Entretoise/• Siège de ressort
 - Boulon capuchon/• Guidon



**Boulon Capuchon:/Guidon:/
Boulon de Pincement de Fourche:**
 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)

13. Ajustez la pression d'air et la régler selon les spécifications, ou selon vos besoins.

6. Lösen:
 - Oberen Vorderradgabel der Klemmschraube
7. Ausbauen:
 - Lenker/• Hutschraube
 - Federsitz/• Distanzhülse
 - Federsitz/• Feder

8. Prüfen:
 - O-Ring der Hutschraube ①
 - Ablaßschraubendichtung
 Abnutzung/Beschädigung → Erneuern.

9. Einbauen:
 - Ablaßschraube

10. Füllen:
 - Vorderradgabel
 (mit richtiger Ölmenge, um den gewünschten Ölstand zu erhalten)
 Nach dem Einfüllen ist die Vorderradgabel langsam zusammendrücken, um das Öl zu verteilen.

11. Messen:
 - Ölstand ②
 Ungeeignet → Öl auffüllen oder ablassen.

ANMERKUNG: _____
 Den Ölstand von der Oberkante des Gabelbeinrohres mit Hilfe eine Ölstand-Meßlehre oder einem Maßstab messen.

ANMERKUNG: _____
 Die Ölstand-Meßlehre kann gemäß Abbildung einfach angefertigt werden. Das Gabelbeinrohr muß dabei vollständig niedergedrückt sein.

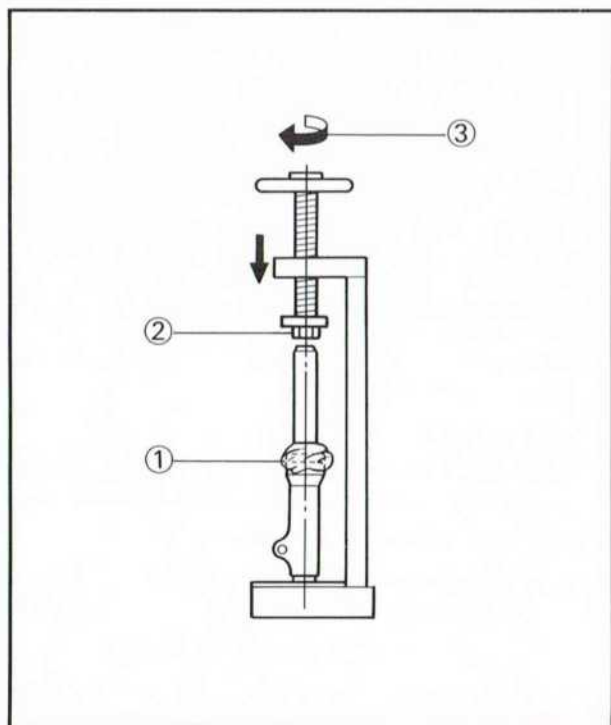
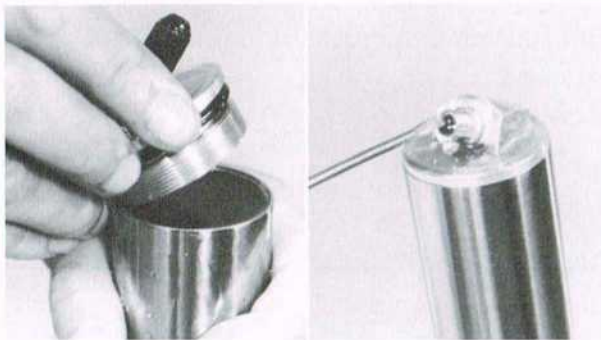
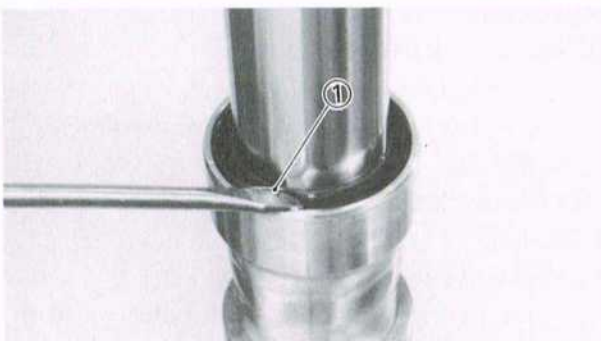
- ① Spritze
- ② Glasrohr
- ③ Plastikschiach

12. Einbauen:
 - Feder/• Federsitz
 - Distanzhülse/• Federsitz
 - Hutschraube/• Lenker



**Hutschraube: /Lenker: /
Vorderradgabel der Klemmschraube:**
 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)

13. Den Luftdruck gemäß Vorschrift oder nach Ihrer Bevorzugung einstellen.



REMOVAL AND DISASSEMBLY

- Place the machine on a suitable stand to keep it stable while the front wheel and forks are removed.
- Remove:
 - Front wheel
 - Brake caliper ①
 - Brake hose bracket ②
- Loosen:
 - Cap bolt (slightly)
 - Upper front fork pinch bolt ③
 - Lower front fork pinch bolt ④
- Remove:
 - Front fork assembly (from the machine)
 - Cap bolt/• Spacer
 - Spring seats/• Rubber boot/• Snap ring ①
- Fill:
 - Fork inner tube (with fork oil)

Stretch the inner tube before filling.
- Install:
 - Cap bolt
- Depress the air valve until oil flows out.
- Remove:
 - Dust seal
 - Oil seal
 - Oil seal washer (from outer tube.)

Press the inner tube to facilitate removal.

CAUTION:

- If air enters the inner tube or it is compressed abruptly, oil may spurt out or the oil seal may be ejected.
- Never touch the inner tube during a disassembly operation.
- Be sure to wrap the oil seal with a rag for safety.

- ① Wrap with rag
② Spacer
③ Turn slowly

DEPOSE ET DEMONTAGE

- Placer la machine sur un socle adéquat pour qu'elle reste stable lorsque la roue et la fourche sont déposées.
- Déposer:
 - Roue avant
 - Etrier de frein ①
 - Support de flexible de frein ②
- Desserrer:
 - Boulon capuchon (légèrement)
 - Boulon de pincement supérieur de fourche avant ③
 - Boulon de pincement inférieur de fourche avant ④
- Déposer:
 - Ensemble de fourche avant (en procédant de la machine)
 - Boulon capuchon/• Entretoise
 - Sièges de ressort/• Soufflet en caoutchouc/• Soufflet ①
- Remplir:
 - Tube plongeur intérieur (avec de l'huile de fourche)

Procéder à l'extension du tube plongeur intérieur avant de remplir.
- Monter:
 - Boulon capuchon
- Enfoncer la valve d'air jusqu'à ce que l'huile commence à en sortir.
- Déposer:
 - Joint antipoussière
 - Bague d'étanchéité
 - Rondelle de bague d'étanchéité (en procédant du fourreau)

Comprimer le tube plongeur intérieur pour faciliter le démontage.

ATTENTION:

- Si de l'air s'infiltré dans le tube plongeur intérieur ou s'il est comprimé brutalement, l'huile risque de jaillir au dehors ou la bague d'étanchéité d'huile risque d'être projetée à l'extérieur.
- Ne jamais toucher au tube plongeur intérieur au cours du démontage.
- Par mesure de sécurité, envelopper la bague d'étanchéité d'huile d'un morceau de tissu.

- ① Emballer d'un chiffon
② Entretoise
③ Tourner lentement

AUSBAU UND DEMONTAGE

- Die Maschine auf einem geeigneten Ständer anbringen, um diese stabil zu halten, wenn Vorderrad und Vorderradgabel ausgebaut sind.
- Ausbauen:
 - Vorderrad
 - Bremsattel ①
 - Bremsschlauchhalterung ②
- Lösen:
 - Hutschraube (leicht)
 - Klemmschraube der oberen Vorderradgabel ③
 - Klemmschraube der unteren Vorderradgabel ④
- Ausbauen:
 - Vordergabelbeineinheit (von der Maschine)
 - Hutschraube/• Distanzhülse
 - Federsitze/• Gammibalg/• Faltenbalg ①
- Füllen:
 - Inneres Gabelbeinrohr (mit Gabelöl)

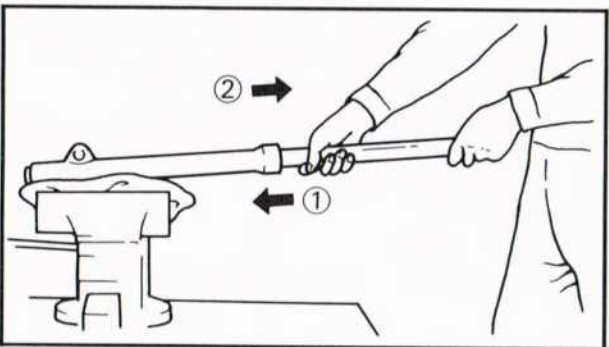
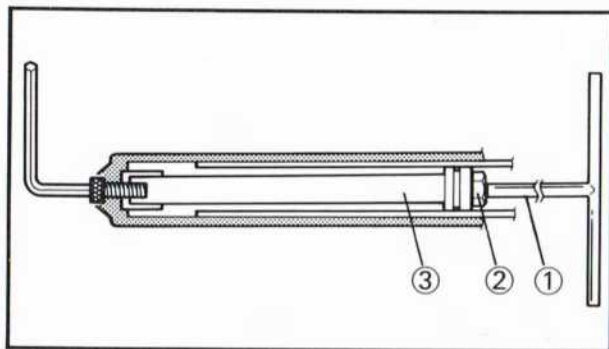
Das innere Gabelrohr ausziehen, bevor Gabelöl eingefüllt wird.
- Einbauen:
 - Hutschraube
- Das Luftventil niederdrücken, bis Öl austritt.
- Ausbauen:
 - Staubkappen
 - Dichtring
 - Dichtringscheibe (aus dem äußeren Gabelrohr.)

Das innere Gabelrohr hineinpressen, um den Ausbau zu erleichtern.

ACHTUNG:

- Falls Luft in das innere Gabelrohr gelangt oder dieses plötzlich hineingedrückt wird, dann könnte Öl herausspritzen oder der Dichtring herausgedrückt werden.
- Niemals das innere Gabelrohr während der Demontage berühren.
- Den Dichtring aus Sicherheitsgründen mit einem Lappen abdecken.

- ① Mit Lappen umwickeln
② Distanzhülse
③ Langsam drehen



9. Remove:
 - Oil seal
 - Cap bolt
10. Drain:
 - Fork oil
11. Remove:
 - Damper rod securing bolt
 Use T-handle ① (90890-01326/YM-01326) and Front Fork Cylinder Holder (90890-01375/YM-33962) ② to lock the damper rod ③.
12. Remove:
 - Damper rod
 - Damper rod spring
 - Guide bushing

Guide bushing removal steps:

- Hold fork leg in a vise horizontally.
- Put in slowly ① the inner fork tube just before it bottoms out and then pull it back quickly ②.
- Repeat this step until the inner fork tube can be pulled out from the outer fork tube (usual 2 or 3 times).

CAUTION:

Don't bottom out the inner fork tube in the above step, or the oil lock piece will be damaged.

INSPECTION

1. Inspect:
 - Inner fork tube/Outer fork tube
 - Severe scratches/Bends → Replace.
 - Damaged oil lock valve → Replace.

WARNING:

Do not attempt to straighten a bent fork tube as this may dangerously weaken the tube.



9. Déposer:
 - Bague d'étanchéité
 - Boulon capuchon
10. Vidanger:
 - Huile de fourche
11. Déposer:
 - Boulon de sécurité de tige d'amortisseur
 Utiliser un levier en T ① (90890-01326/YM-01326) et le support de fourreau de fourche avant (90890-01375/YM-33962) ② pour maintenir la tige d'amortissement ③ en place.
12. Déposer:
 - Tige d'amortisseur
 - Ressort de tige d'amortisseur
 - Bague de guidage

Etapes de la dépose de la bague de guidage:

- Serrer le bras de fourche horizontalement dans un étau.
- Enfoncer lentement ① le tube interne de fourche jusqu'à ce qu'il soit presque en butée puis le retirer rapidement ②.
- Répéter cette opération (en général 2 ou 3 fois) jusqu'à ce que le tube interne puisse être enlevé du tube externe.

ATTENTION:

Lors de l'opération ci-dessus, ne pas faire arriver le tube interne en butée, sinon la pièce de retenue d'huile serait endommagée.

VERIFICATION

1. Examiner:
 - Tube interne de fourche/Tube externe de fourche
 - Profondes rayures/Déformations → Changer.
 - Endommagement de la soupape de retenue d'huile → Changer.

AVERTISSEMENT:

Ne pas tenter de redresser un tube tordu car cela risquerait de l'affaiblir dangereusement.

9. Ausbauen:
 - Dichtring
 - Hutschraube
10. Ablassen:
 - Gabelöl
11. Ausbauen:
 - Dämpfungsstange-Befestigungsschraube
 Den T-Griff ① (90890-01326/YM-01326) und das Gabelzylinder-Haltewerkzeug ② (90890-01375/YM-33962) verwenden, um die Dämpfungsstange ③ zu verriegeln.
12. Ausbauen:
 - Dämpfungsstange
 - Dämpfungsstangenfeder
 - Gleitbuchse

Gleitbuchse-Ausbauvorgänge:

- Gabelbein horizontal in einem Schraubstock einspannen.
- Das innere Gabelbeinrohr bis kurz vor dem Anstehen langsam ① hineindrücken und danach schnell ② zurückziehen.
- Diesen Vorgang wiederholen, bis das innere Rohr aus dem äußeren Gabelbeinrohr abgezogen werden kann (normalerweise nach zwei oder drei Versuchen).

ACHTUNG:

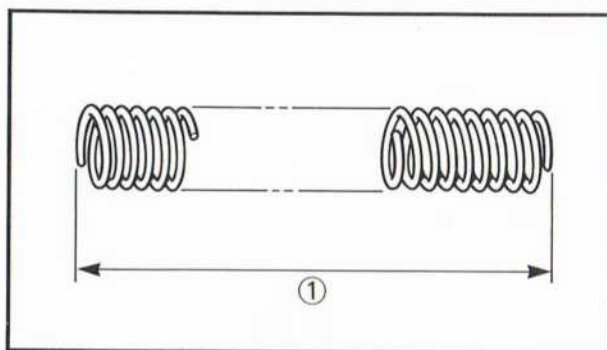
Bei den obigen Vorgängen darf das innere Gabelbeinrohr nicht anstehen, da sonst das Ölsperstück beschädigt wird.

PRÜFUNG

1. Prüfen:
 - Inneres Gabelbeinrohr/Äußeres Gabelbeinrohr
 - Tiefe Kratzer/Biegung → Erneuern.
 - Ölabsperventil beschädigt → Erneuern.

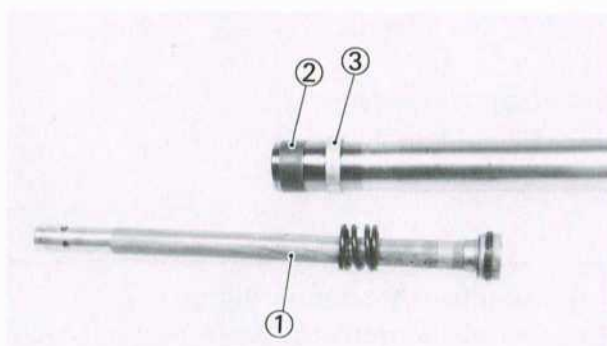
WARNUNG:

Niemals das Innere Gabelbeinrohr geradebiegen, da dadurch die Festigkeit reduziert werden und gefährliche Situationen hervorrufen könnte.

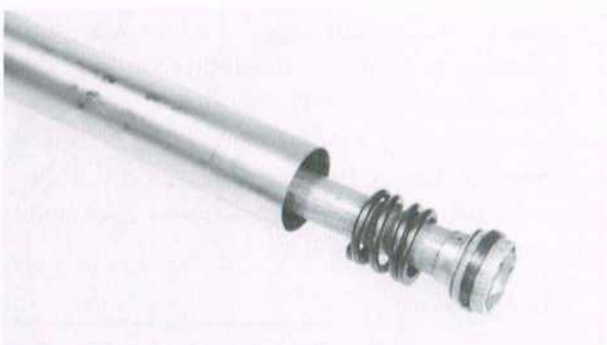


2. Inspect:
- Fork spring ①
- Over specified limit → Replace.

Fork Spring Free Length Limit:
454 mm (17.9 in)



3. Inspect:
- Damper rod ①
- Worn damper rod seal → Replace.
Contamination → Wash and blow out all passages.
- Slide metal ② / Guide bushing ③
- Damage/Wear → Replace

**ASSEMBLY**

- NOTE:** _____
- Be sure all components are clean before assembly.
 - Always install a new fork seal. Do not re-use a seal.

1. Install:
- Damper rod spring
 - Damper rod
- Allow rod to slide slowly down the inner fork tube until it protrudes from the bottom.
- Taper spindle
 - Inner fork tube
2. Install:
- Damper rod securing bolt
- Hold damper rod with Front Fork Cylinder Holder ② (90890-01375/YM-33962) and T-handle ① (90890-01326/YM-01326).

Damper Rod:
62 Nm (6.2 m•kg, 45 ft•lb)
LOCTITE®

3. Install:
- Guide bushing ①
- Press guide bushing into the outer fork tube with Fork Seal Driver ② (90890-01367/YM-08020) and Adapter (90890-01374/YM-33963) ③.
- Oil seal washer



2. Examiner:
- Ressort de fourche ①
- Dépassement de la limite spécifiée → Changer.

Limite de Longueur Libre de Ressort de Fourche:
454 mm (17,9 in)

3. Examiner:
- Tige d'amortisseur ①
- Usure de bague d'étanchéité d'huile de tige d'amortissement → Changer.
Souillure → Nettoyer et dégager tous les passages à l'air comprimé.
- Bague antifriction ② / Bague de guidage ③
- Endommagement / Usure → Changer.

REMONTAGE

- N.B.:** _____
- Tous les composants doivent être nettoyés avant l'assemblage.
 - Réinstallez toujours une bague d'étanchéité neuve.

1. Monter:
- Ressort de tige d'amortisseur
 - Tige d'amortisseur
- Laisser la tige pénétrer doucement dans le tube jusqu'à ce qu'elle sorte par le fond.
- Fusée conique
 - Tube de fourche interne
2. Monter:
- Boulon de fixation de la tige d'amortisseur
- Maintenir la tige d'amortissement en place en utilisant le Poignée de Cylindre de Fourche (90890-01375/YM-33962) ② et le levier et T ① (90890-01326/YM-01326).

Tige d'Amortisseur:
62 Nm (6,2 m•kg, 45 ft•lb)
LOCTITE®

3. Monter:
- Bague de guidage ①
- Enfoncer la bague de guidage dans le tube de fourche externe à l'aide de l'Outil de Mise en Place de Joint de Fourche ② (90890-01367/YM-08020) et de l'Adaptateur (90890-01374/YM-33963) ③.
- Rondelle de bague d'étanchéité

2. Prüfen:
- Gabelbeinfeder ①
- Außerhalb des zulässigen Grenzwertes → Erneuern.

Ungespannte Länge des Gabelbeinfeder (Grenzwert):
454 mm (17,9 in)

3. Prüfen:
- Dämpfungsstange ①
- Dichtung der Dämpfungsstange abgenutzt → Erneuern.
Verschmutzt → Waschen und alle Kanäle durchblasen.
- Gleitbuchse ② / Führungsbuchse ③
- Beschädigung / Abnutzung → Erneuern.

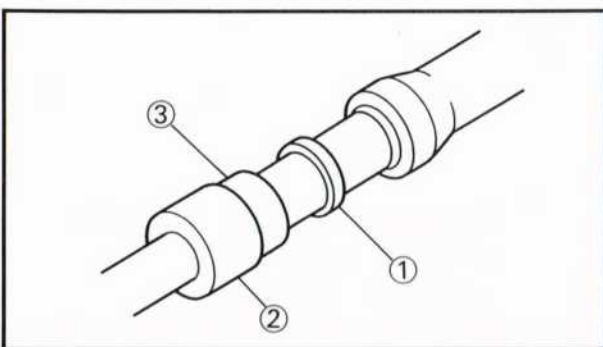
MONTAGE

- ANMERKUNG:** _____
- Vor der Montage ist darauf zu achten, daß alle Teile sauber sind.
 - Immer neue Dichtringe in den Gabelbeinen verwenden. Alte Dichtringe nicht wiederverwenden.

1. Einbauen:
- Dämpfungsstangenfeder
 - Dämpferstange
- Die Stange in das innere Gabelbeinrohr einschieben, bis sie an der Unterseite vorsteht.
- Konus
 - Inneres Gabelbeinrohr
2. Einbauen:
- Die Dämpfungsstange mit dem Gabelbeinzylinder-Halter ② (90890-01375/YM-33962) und dem T-Griff ① (90890-01326/YM-01326) festhalten.

Dämpfungstange
62 Nm (6,2 m•kg, 45 ft•lb)
LOCTITE®

3. Einbauen:
- Führungsbuchse ①
- Die Führungsbuchse mit Hilfe des Gabelbein-Dichtring-Treibdorns ② (90890-01367/YM-08020) und des Adapters (90890-01374/YM-33963) ③ einpressen.
- Dichtringscheibe

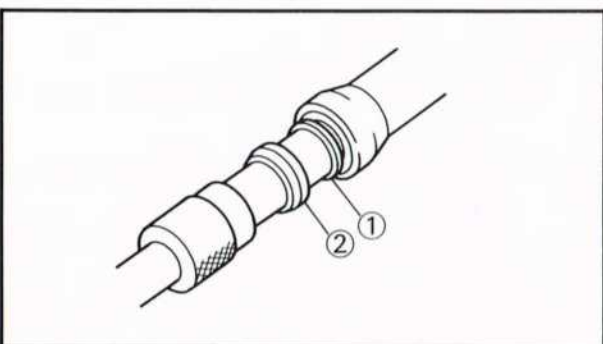


4. Install:

- Fork oil seal ①
- Press fork oil seal into the outer fork tube with Fork Seal Driver ② (90890-01367/YM-08020) and Adapter (90890-01374/YM-33963) ③.

CAUTION:

Be sure oil seal numbered side face upward.



5. Install:

- Snap ring ①
 - Dust seal ②
- Use Fork Seal Driver (90890-01367/YM-08020) and Adapter (90890-01374/YM-33963).
- Dust cover

6. Fill:

- Inner tube (with fork oil)
- (See page 4-31 "FORK OIL REPLACEMENT".)

7. Continue assembly by reversing of Removal and Disassembly sequence.
- Install and torque tighten each component as specified.



Upper Pinch Bolts:
Lower Pinch Bolts:
Cap Bolt:
 23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)
Disc Brake Caliper:
 30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)
Front Wheel Axle:
 60 Nm (6.0 m•kg, 43 ft•lb)

8. Fill:

- Front fork (with air)

Maximum Air Pressure:
 245 kPa (2.5 kg/cm², 35.6 psi)

① Air check gauge

9. Install:

- Air valve cap



4. Monter:

- Bague d'étanchéité de fourche ①
- Enfoncer la bague d'étanchéité dans le tube de fourche externe à l'aide de l'Outil de Mise en Place de Joint de Fourche ② (90890-01367/YM-08020) et de l'Adaptateur (90890-01374/YM-33963) ③.

ATTENTION:

S'assurer que la surface numérotée de la bague d'étanchéité d'huile est bien dirigée vers le haut.

5. Monter:

- Jonc d'arrêt ①
 - Joint antipoussière ②
- Utiliser l'outil de remontage de bague d'étanchéité d'huile de fourche (90890-01367/YM-08020) et son adaptateur (90890-01374/YM-33963).
- Cache antipoussière

6. Remplir:

- Tube interne (avec de l'huile de fourche)
- (Se reporter à la page 4-32 "CHANGE-MENT DE L'HUILE DE FOURCHE".)

7. Continuer l'assemblage en inversant la procédure de dépose et de démontage.
- Installer et serrer les chaque composants comme spécifiés.



Boulons de Pincement Supérieur:
Boulons de Pincement Inférieurs:
Boulon Capuchon:
 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
Etrier de Disque de Frein:
 30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
Axe de Roue Avant:
 60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)

8. Remplir:

- Fourche avant (avec air)

Pression d'Air Maximale:
 245 kPa (2,5 kg/cm², 35,6 psi)

① Manomètre

9. Monter:

- Capuchon de claper à air

4. Einbauen:

- Gabelbein-Dichtring ①
- Den Gabelbein-Dichtring mit Hilfe des Gabelbein-Dichtring-Treibdorns ② (90890-01367/YM-08020) und des Adapters ③ (90890-01374/YM-33963) in das äußere Gabelbeinrohr einpressen.

ACHTUNG:

Darauf achten, daß die mit einer Nummer versehene Seite des Dichtringes nach oben gerichtet ist.

5. Einbauen:

- Sprengring ①
 - Staubmanschette ②
- Den Gabelbein-Dichtring-Treibdorn (90890-01367/YM-08020) und den Adapter (90890-01374/YM-33963) verwenden.
- Staubdeckel

6. Füllen:

- Innere Rohr (mit Gabelöl)
- (Siehe Seite 4-32 unter „GABELÖLWECHSEL“.)

7. Die Montage fortsetzen, indem die Ausbau- und Demontagevorgänge sinngemäß umgekehrt werden.
- Die einzelnen Bauteile einbauen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.



Obere Klemmschrauben:
Untere Klemmschrauben:
Hutschraube:
 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
Scheibenbremsen-Bremssattel:
 30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
Vorderachse:
 60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)

8. Füllen:

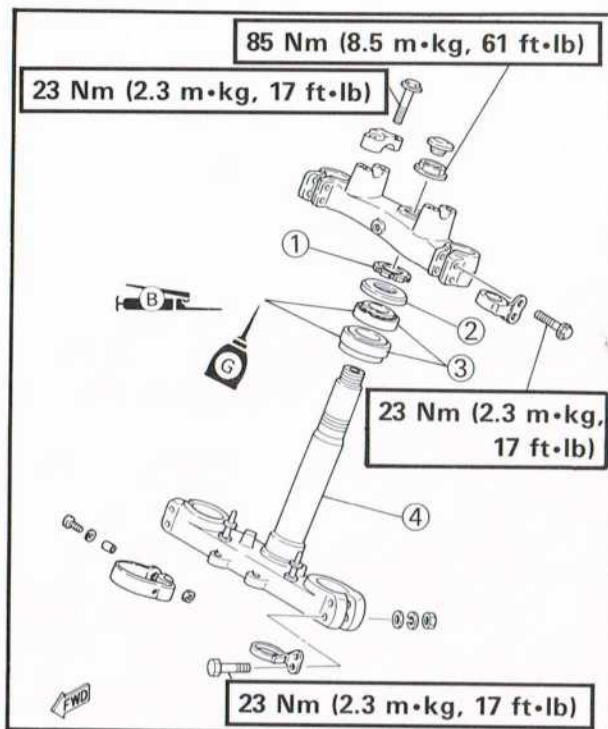
- Vorderradgabel (mit Luft)

Maximal Luftdruck:
 245 kPa (2,5 kg/cm², 35,6 psi)

① Manometer

9. Einbauen:

- Luftventiikappe

**STEERING HEAD**

(Adjustment begins on page 2-33 of chapter 2.)

DISASSEMBLY

1. Remove:
 - Front wheel
 - Front forks
 - Front fender
 - Headlight assembly
 - Handlebar assembly
 - Steering stem nut
 - Handle crown

2. Remove:

- Ring nut ①
Use Steering Nut Wrench (90890-01268/YU-01268).
Remove while holding the steering stem.
- Bearing cover ②
- Bearing ③
- Steering stem ④

INSPECTION

1. Wash the bearings in solvent.
2. Inspect:
 - Bearing
Pitting/Damage → Replace races and bearing.
(Install the bearings in the races. Spin the bearings by hand. If the bearings hang up or are not smooth in their operation in the races, replace bearings and races.)

TETE DE FOURCHE

(Le réglage commence à la page 2-34 du chapitre 2.)

DEMONTAGE

1. Déposer:
 - Roue avant
 - Fourche avant
 - Pare-boue avant
 - Ensemble phare
 - Ens. Guidon
 - Ecrrou de colonne de direction
 - Etrier supérieur

2. Déposer:

- Ecrrou annulaire ①
Employer la Clé d'Ecrrou Annulaire (90890-01268/YU-01268).
L'enlever tout en immobilisant la colonne de direction.
- Couvercle de roulement ②
- Roulement ③
- Colonne de direction ④

VERIFICATION

1. Nettoyer les roulements dans du solvant.
2. Examiner:
 - Roulement
Piqûres/Endommagement → Remplacer les cages et le roulement.
(Mettre ne place les roulements dans les chemins de roulement. Faire tourner les roulements à la main. Si les roulements accrochent ou ne sont pas doux dans leur fonctionnement dans les chemins de roulement, remplacer les roulements et les chemins de roulement.)

LENKKOPF

(Die Einstellung ist in Kapitel 2 ab Seite 2-34 beschrieben.)

DEMONTAGE

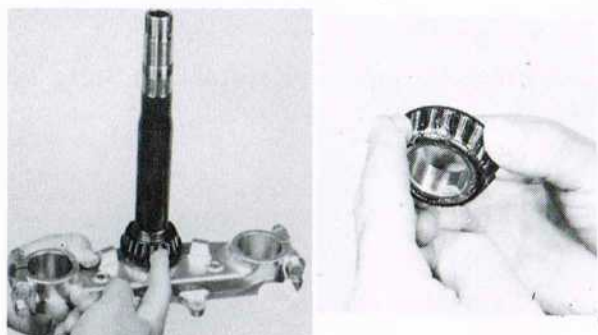
1. Ausbauen:
 - Vorderrad
 - Vorderradgabel
 - Vorderrad-kotflügel
 - Scheinwerfereinheit
 - Lenker
 - Lenkerschaftmutter
 - Lenkerkrone

2. Ausbauen:

- Ringmutter ①
Den Lenkkopfmutterenschlüssel (90890-01268/YU-01268) verwenden
Abnehmen, wobei das Lenkerkopfrohr festgehalten werden muß.
- Lagerdeckel ②
- Lager ③
- Lenkerschaft ④

PRÜFUNG

1. Die Lager in Lösungsmittel waschen.
2. Prüfen:
 - Lager
Grübchenbildung/Beschädigung → Laufringe und Lager erneuern.
(Die Lager in die Laufringe einbauen. Die Lager von Hand drehen. Falls die Lager klemmen oder nicht glatt in den Laufringen laufen, die Lager und Laufringe erneuern.)

**ASSEMBLY**

- Lubricate:
 - Bearings
 - Bearing cover seal



Wheel Bearing Grease



- Install:
 - Steering stem
 - Upper bearing
 - Bearing cover
 - Ring nut

- Tighten:

- Ring nut David Riley

Tighten the ring nut so all free play is taken up, but so the steering stem can still pivot freely from lock to lock.

Continue assembly by reversing removal sequence.

**REMONTAGE**

- Lubrifier:
 - Roulements
 - Joint de couvercle de roulement



Graisse pour Roulement de Roue

- Monter:

- Colonne de direction
- Roulement supérieur
- Couvercle de roulement
- Erou annulaire

- Serrer:

- Erou annulaire

Serrer l'érou annulaire de telle sorte que tout le jeu soit repris, mais que l'étrier puisse bouger librement d'une butée à l'autre. Révérifier le jeu une fois que toute la fourche a été remontée.

Poursuivre l'assemblage en inversant la procédure de dépose.

MONTAGE

- Schmieren:
 - Lager
 - Lagerdeckeldichtung



Radlagerfett

- Einbauen:

- Lenkerschaft
- Oberse Lager
- Lagerdeckel
- Ringmutter

- Festziehen:

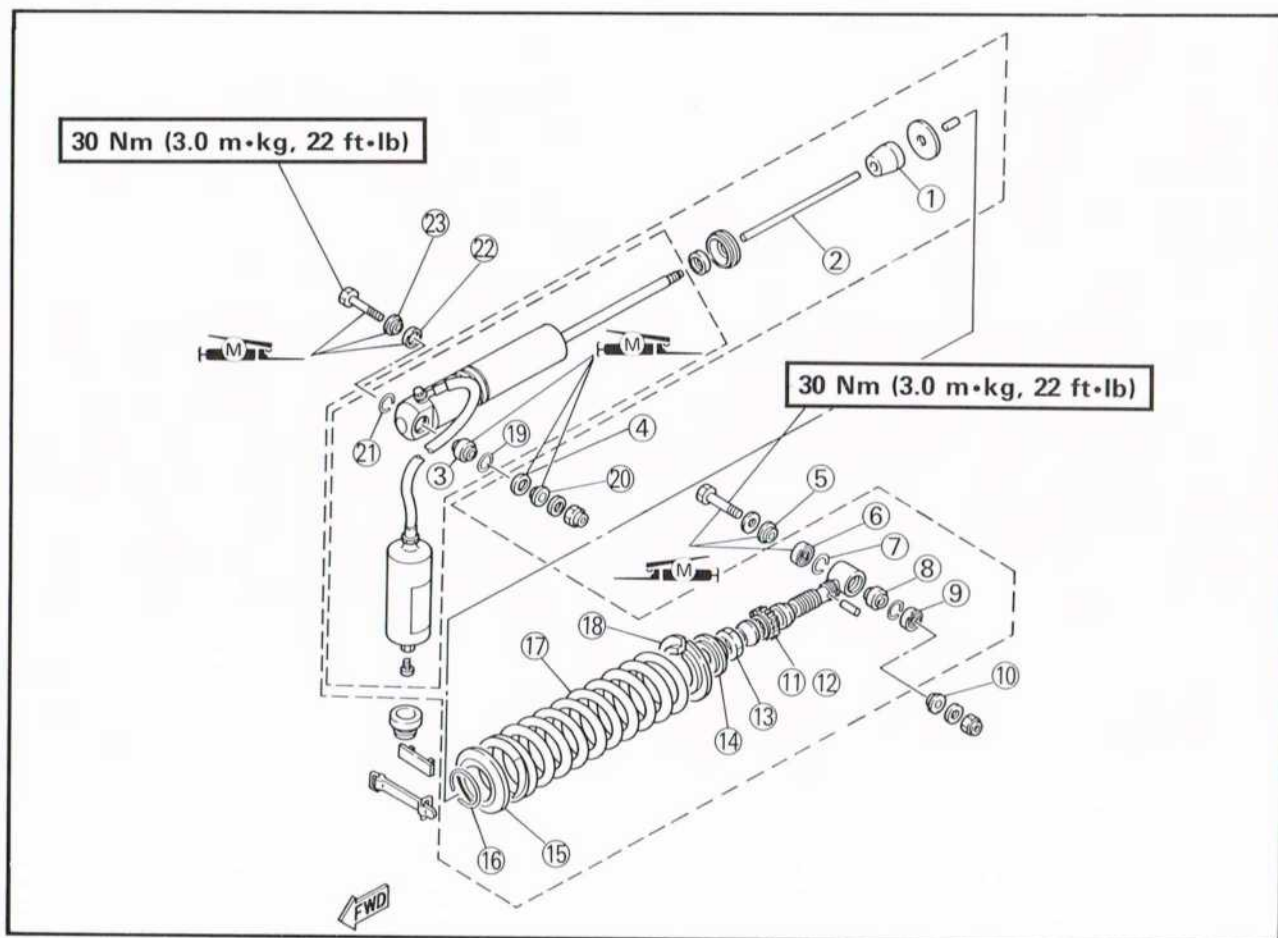
- Ringmutter

Die Nutmutter danach festziehen, bis der Lenkerkopf spielfrei ist; den Lenkerschaft muß sich jedoch von Anschlag zu Anschlag drehen lassen ohne zu klemmen. Nachdem die gesamte Gabeleinheit eingebaut wurde, nochmals das Spiel prüfen.

Die Montage fortsetzen, indem die Demontagevorgänge sinngemäß umgekehrt werden.

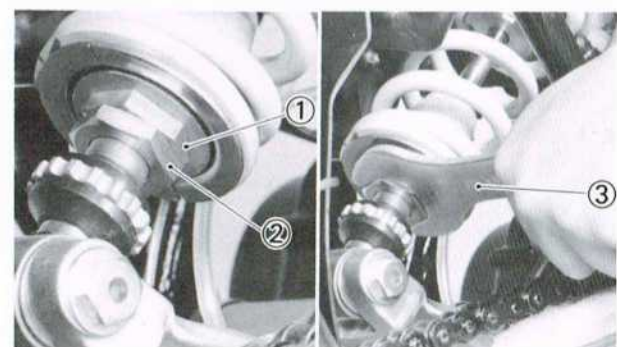
**REAR SHOCK
(MONOCROSS SUSPENSION
"DE CARBON" SYSTEM)**

- | | | |
|-------------|------------------------------|--------------------|
| ① Bump stop | ⑨ Oil seal | ⑬ Spring shaft |
| ② Push rod | ⑩ Collar | ⑭ Preload adjuster |
| ③ Bush | ⑪ Rebound damping adjuster | ⑮ Spring shaft |
| ④ Oil seal | ⑫ STD position: 8 clicks out | ⑯ Circlip |
| ⑤ Collar | ⑬ Locknut | ⑰ Spring |
| ⑥ Oil seal | ⑭ Preload adjuster | ⑱ Retainer |
| ⑦ Circlip | ⑮ Spring shaft | ⑲ Circlip |
| ⑧ Bush | ⑯ Circlip | ⑳ Collar |
| | | ㉑ Circlip |
| | | ㉒ Oil seal |
| | | ㉓ Collar |



REAR SHOCK SETTING

For details of rear shock setting, refer to the Race Preparation and Tuning Manual. It is advisable to take a note of the standard setting and specified range of adjustment.



Spring Preload (Installed Length)

STD. 260 mm (10.24 in)
MIN. 252 mm (9.92 in)
MAX. 265 mm (10.43 in)

- ① Locknut ② Adjuster ③ Special wrench

**AMORTISSEUR ARRIERE
(SUSPENSION MONOCROSS
SYSTEME "DE CARBON")**

- | |
|---------------------------------------|
| ① Butée d'amortisseur |
| ② Tige de poussée |
| ③ Bague |
| ④ Bague d'étanchéité |
| ⑤ Collettere |
| ⑥ Bague d'étanchéité |
| ⑦ Circlip |
| ⑧ Bague |
| ⑨ Bague d'étanchéité |
| ⑩ Collettere |
| ⑪ Dispositif du réglage en détente |
| ⑫ Position STD: Desserré 8 crans |
| ⑬ Contre-écrou |
| ⑭ Dispositif de réglage précontrainte |
| ⑮ Siège de ressort |
| ⑯ Circlip |
| ⑰ Ressort |
| ⑱ Retenue |
| ⑲ Circlip |
| ⑳ Collettere |
| ㉑ Circlip |
| ㉒ Bague d'étanchéité |
| ㉓ Collettere |

**HINTERRAD-STOSSDÄMPFER
(MONOCROSS-RADAUFHÄNGU-
NG „DE CARBON“ SYSTEM)**

- | |
|--|
| ① Dämpfungsanschlag |
| ② Schubstange |
| ③ Buchse |
| ④ Dichtring |
| ⑤ Hülse |
| ⑥ Dichtring |
| ⑦ Sprengring |
| ⑧ Buchse |
| ⑨ Dichtring |
| ⑩ Hülse |
| ⑪ Anschlaglager-Einsteller |
| ⑫ Standard-Position: 8 Raststellungen heraus |
| ⑬ Sicherungsmutter |
| ⑭ Vorspannungseinsteller |
| ⑮ Federwelle |
| ⑯ Sprengring |
| ⑰ Feder |
| ⑱ Federsitz |
| ⑲ Sprengring |
| ⑳ Hülse |
| ㉑ Sprengring |
| ㉒ Dichtring |
| ㉓ Hülse |

REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

Pour les détails du réglage de l'amortisseur arrière, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point.

Il est conseillé de noter le réglage standard et la plage de réglage spécifiée.

Précontrainte du Ressort (Longueur Monté)

STD. 260 mm (10,24 in)
MIN. 252 mm (9,92 in)
MAX. 265 mm (10,43 in)

- ① Contre-écrou ② Dispositif de réglage
③ Clé spécial

EINSTELLUNG DES HINTERRAD-STOSSDÄMPFERS

Einzelheiten über die Einstellung des Hinterrad-Stoßdämpfers sind der Renn- und Einstellanleitung zu entnehmen. Dabei auch die Standard-Einstellwerte und die vorgeschriebenen Einstellbereiche beachten.

Federvorspannung (Eingebaute Länge)

STD. 260 mm (10,24 in)
MIN. 252 mm (9,92 in)
MAX. 265 mm (10,43 in)

- ① Sicherungsmutter ② Einsteller
③ Spezialschlüssel



The length of the spring (installed) changes 1.0 mm (0.04 in) per turn of the adjuster.

CAUTION:

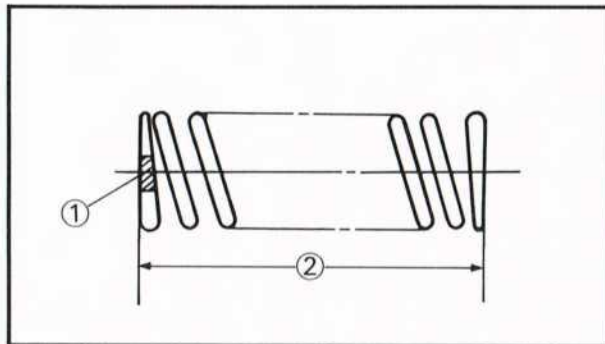
Never attempt to turn the adjuster beyond the maximum or minimum setting.



Locknut:
55 Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb)

Shock Spring

Free Length: 274 mm (10.2 in)



Type	Spring rate (kg/mm)	Part number	I.D. Collor
STD	5.50	43G-22212-00	Yellow
SOFT	5.00	43G-22212-10	White
HARD	6.00	43G-22212-20	Blue

- ① I.D. Color
② Free length

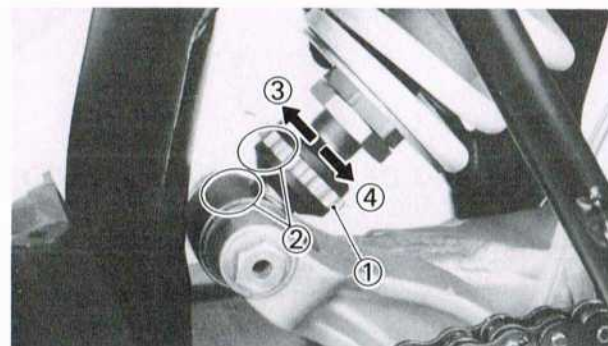
Rebound Damping

STD SETTING:
8 clicks out
[Min ~ Max] [25 ~ 0]

CAUTION:

Don't turn out the adjuster more than 25 clicks from the stiffest position.

- ① Rebound damping adjuster
② STD adjustment marks
③ Soft
④ Hard



La longueur du ressort (monté) change de 1,0 mm (0,04 in) par tour complet du dispositif de réglage.

ATTENTION:

Ne jamais tenter de régler le ressort au-delà des réglages minimum ou maximum.



Contre-écrou:
55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)

Ressort d'Amortisseur Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Longueur Libre:
274 mm (10,2 in)

Type	Régime de ressort (kg/mm)	Numéro de pièce	Couleur D.I.
STD	5,50	43G-22212-00	Jaune
MOU	5,00	43G-22212-10	Blanc
DUR	6,00	43G-22212-20	Bleu

- ① Couleur d'indentification
② Longueur libre

Amortissement en Détente

REGLAGE STD:
8 le mettre hors circuit
[Min ~ Max] [25 ~ 0]

ATTENTION:

Ne pas tourner le dispositif de réglage de plus de 25 crans à partir de la position la plus dure.

- ① Dispositif de réglage d'amortissement en détente
② Repère réglage STD
③ Mou
④ Dur

Die (eingebaute) Länge der Feder ändert um 1,0 mm (0,04 in) pro Drehung des Einstellers.

ACHTUNG:

Niemals den Einsteller über den maximalen oder minimalen Einstellwert drehen.



Sicherungsmutter:
55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)

Stoßdämpfer-Schraubenfeder

Ungespannte Länge:
274 mm (10,2 in)

Typ	Federkonstante (kg/mm)	Teile-Nummer	Identifikationsfarbe
STD	5,50	43G-22212-00	Gelb
WEICH	5,00	43G-22212-10	Weiß
HART	6,00	43G-22212-20	Blau

- ① Identifikationsfarbe
② Ungespannte Länge

Anschlagdämpfer

STANDARD-EINSTELLUNG:
8 Raststellungen herausdrehen
[Min ~ Max] [25 ~ 0]

ACHTUNG:

Der Einsteller aus der härtesten Position um nicht mehr als 25 Raststellungen herausdrehen.

- ① Anschlagdämpfer-Einsteller
② STD Einstellungsmarke
③ Weich
④ Hart

HANDLING NOTES

WARNING:

This shock absorber is provided with a separate type tank filled with high-pressure nitrogen gas. To prevent the danger of explosion, read and understand the following information before handling the shock absorber.

The manufacturer can not be held responsible for property damage or personal injury that may result from improper handling.

1. Never tamper or attempt to disassemble the cylinder or the tank. Never tamper with the nut securing the hose to the cylinder assembly; otherwise, oil will spurt from the cylinder due to the high pressure in the nitrogen gas tank.
2. Never throw the shock absorber into an open flame or other high heat. The shock absorber may explode as a result of nitrogen gas expansion and/or damage to the hose.
3. Be careful not to damage any part of the gas tank. A damaged gas tank will impair the damping performance or cause a malfunction.
4. Use care not to damage any part of the hose. Any break in the hose may result in a spurt of oil under high-pressure.
5. Take care not to scratch the contact surface of the piston rod with the cylinder; or oil could leak out.
6. Never attempt to remove the plug at the bottom of the nitrogen gas tank. It is very dangerous to remove the plug.
7. Never attempt to remove the banjo bolts where the hose attaches to the mono-shock and sub tank.
8. When scrapping the shock absorber, follow the instructions on disposal.

HANDHABUNGSHINWEISE

WARNUNG:

Dieser Stoßdämpfer ist mit einer separaten Kammer versehen, die mit Hochdruck-Stickstoffgas gefüllt ist. Um die Explosionsgefahr zu reduzieren, die folgenden Informationen durchlesen und bei der Handhabung des Stoßdämpfers beachten. Der Hersteller kann nicht für Sachschäden oder Körperverletzungen verantwortlich gemacht werden, die auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind.

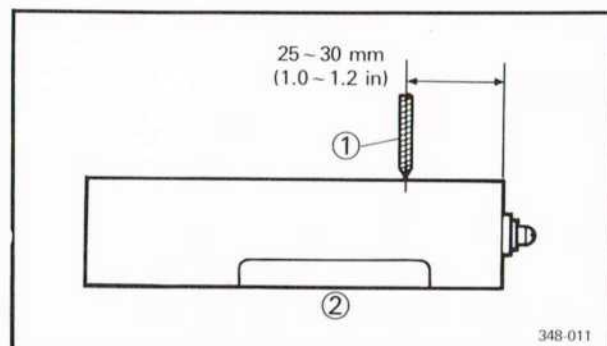
REMARQUES CONCERNANT LA
MANIPULATION**AVERTISSEMENT:**

Cet amortisseur est muni d'un réservoir type séparé contenant de l'azote sous haute pression. Il doit être de ce fait manipulé avec une attention particulière. Afin d'éviter les risques d'explosion, veuillez lire les instructions suivantes soigneusement.

Le fabricant de cet amortisseur ne peut être tenu pour responsable de tout accident, dommage matériel ou corporel résultant d'une manipulation incorrecte.

1. Ne jamais essayer de démonter l'ensemble cylindre ou le réservoir à gaz. Ne jamais essayer l'écrou fixant le tuyau à l'ensemble cylindre; sans quoi, l'huile jaillira du cylindre du fait de la haute pression dans le réservoir à azote.
2. Ne jamais jeter un amortisseur usagé au feu ou l'exposer à une chaleur intense. L'amortisseur pourrait exploser suite à la dilatation de l'azote qu'il contient, ou à la détérioration du flexible.
3. Prendre garde à ne pas endommager toute partie du réservoir à gaz. Un réservoir à gaz endommagé affectera la capacité d'amortissement ou entraînera un mauvais fonctionnement.
4. Prendre garde à ne pas endommager le tuyau. Toute coupure dans le tuyau peut se traduire par un jet d'huile sous haute pression.
5. Prendre garde à ne pas rayer la surface de contact de la tige du piston avec le cylindre; l'huile pourrait fuir.
6. Ne jamais essayer d'enlever le plot situé au bas du réservoir à azote. Il est très dangereux d'enlever le plot.
7. Ne jamais essayer d'enlever les boulons banjo fixant le tuyau à l'amortisseur et au réservoir auxiliaire.
8. Pour la mise au rebut de l'amortisseur, suivre les instructions concernant cette opération.

1. Niemals versuchen, den Zylinder oder die Druckkammer zu modifizieren oder zu zerlegen. Niemals die Mutter verstellen, mit der Schlauch am Zylinder befestigt ist, da sonst das Öl aufgrund des hohen Drucks in der Stickstoffkammer herausgedrückt wird.
2. Niemals den Stoßdämpfer in ein Feuer werfen oder stark erwärmen. Der Stoßdämpfer kann explodieren, wenn sich das Stickstoffgas ausdehnt und/oder der Schlauch beschädigt wird.
3. Darauf achten, daß keine Teile der Druckkammer beschädigt werden. Eine defekte Druckkammer führt zu reduziertem Dämpfungsvermögen oder zu Fehlbetrieb.
4. Darauf achten, daß der Schlauch nicht beschädigt wird. Eine Beschädigung des Schlauches kann zu plötzlichem Ölaustritt unter hohem Druck führen.
5. Darauf achten, daß die Kontaktfläche zwischen Kolbenstange und Zylinder nicht zerkratzt wird, da sonst Öl austreten kann.
6. Niemals die Verschlußschraube an der Unterseite der Stickstoffkammer lösen, da dies sehr gefährlich ist.
7. Niemals die Holschrauben entfernen, an welchen der Schlauch für die Monishock und Hilfskammer angeschlossen ist.
8. Wenn der Stoßdämpfer verschrottet wird, die entsprechenden Anweisungen beachten.

**NOTES ON DISPOSAL (YAMAHA DEALERS ONLY)**

Before disposing the shock absorber, be sure to extract the nitrogen gas. To do so, drill a 2 or 3 mm (0.08~0.12 in) hole ① through the tank at a position 25~30 mm (1.0~1.2 in) from the bottom end of the tank. At this time, wear eye protection ② to prevent eye damage from escaping gas and/or metal chips.

WARNING:

Wayne Coward

To dispose of a damaged or worn-out shock absorber, take the unit to your Yamaha dealer for this disposal procedure.

REMOVAL

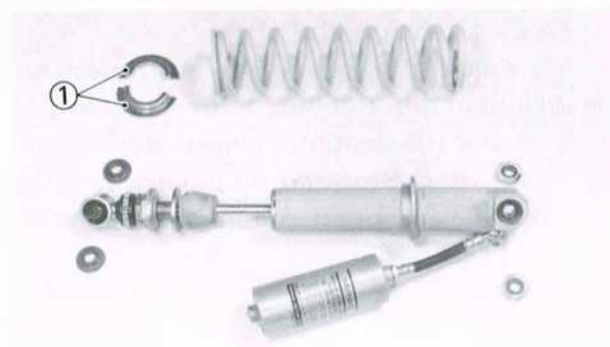
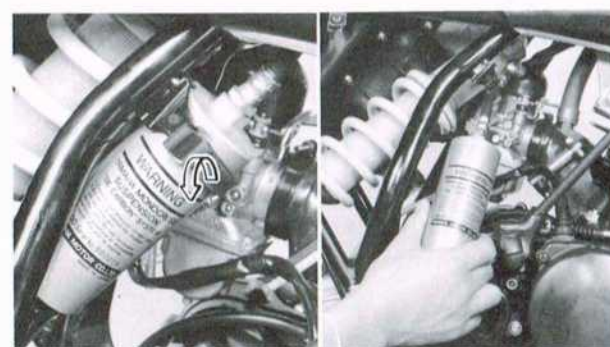
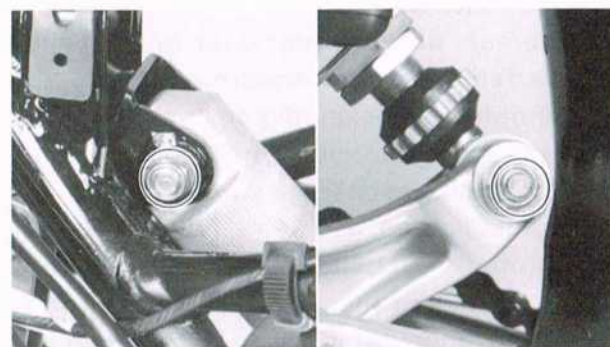
- To remove the shock absorber, place the machine on a suitable stand to keep the machine stable while the shock absorber is removed.
- Remove:
 - Shock absorber upper securing bolt
 - Shock absorber lower securing bolt
- Remove:
 - Rubber band
 - Shock absorber (from the machine)

- Loosen:
 - Locknut
 - Adjuster

NOTE:

This will make it easy to remove the spring.

- Remove:
 - Spring retainers ①
 - Spring

**REMARQUE CONCERNANT LA MISE AU REBUT DE L'AMORTISSEUR (TRAVAIL A EFFECTUER CHEZ UN CONCESSIONNAIRE YAMAHA)**

Avant de mettre l'amortisseur au rebut, ne pas oublier d'en extraire l'azote. Pour ceci, percer un trou ① de 2~3 mm (0,08~0,12 in) de diamètre dans un endroit situé à 25~30 mm (1,0~1,2 in) l'extrémité inférieure du réservoir. Ne pas oublier de porter des lunettes de protection ② pour protéger vos yeux contre les copeaux métalliques et le gaz qui s'échappe.

AVERTISSEMENT:

Pour mettre au rebut un amortisseur endommagé ou usé, veuillez vous adresser à un concessionnaire Yamaha.

DEPOSE

- Pour déposer l'amortisseur arrière, placez la machine sur un socle adéquat de sorte à assurer sa stabilité.
 - Déposer:
 - Boulon de fixation supérieur d'amortisseur
 - Boulon de fixation inférieur d'amortisseur
 - Déposer:
 - Collier en caoutchouc
 - Amortisseur (de la machine)
 - Desserrer:
 - Contre-écrou
 - Ecrou de réglage
- N.B.:** Ceci facilitera la dépose du ressort.
- Déposer:
 - Retenue de ressort ①
 - Ressort

VERSCHROTTUNGSANLEITUNG (NUR FÜR YAMAHA FACHHÄNDLER)

Vor dem Verschrotten des Stoßdämpfers muß das unter Druck stehende Stickstoffgas abgelassen werden. Dazu einen Bohrung ① mit einem Durchmesser von 2 bis 3 mm (von 0,08 bis 0,12 in) in die Druckkammer bohren, und zwar 25~30 mm (1,0~1,2 in) vom unteren Ende der Druckkammer. Dabei Schutzbrillen ② tragen, um Verletzungen der Augen durch das austretende Gas und/oder Späne zu vermeiden.

WARNUNG:

Falls ein beschädigter oder abgenutzter Stoßdämpfer verschrottet werden muß, diesen zu Ihrem Yamaha Fachhändler bringen.

AUSBAU

- Um den Stoßdämpfer auszubauen, die Maschine auf einem geeigneten Ständer anbringen, um die Maschine bei ausgebautem Stoßdämpfer stabil zu erhalten.
 - Ausbauen:
 - Obere Stoßdämpfer-Befestigungsschraube
 - Untere Stoßdämpfer-Befestigungsschraube
 - Ausbauen:
 - Gummiband
 - Stoßdämpfer (von der Maschine)
 - Lösen:
 - Sicherungsmutter
 - Einsteller
- ANMERKUNG:** Dadurch wird der Ausbau der Feder erleichtert.
- Ausbauen:
 - Feder-Vorspannung ①
 - Feder

INSTALLATION

1. Install:

- Shock absorber
Reverse removal procedure taking care of the following points.

- Tighten the spring preload adjuster locknut and shock absorber securing bolts.



Locknut:

55 Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb)

Shock Absorber Securing Bolt:

30 Nm (3.0 m•kg, 21 ft•lb)

- Apply grease to the pivot shafts.

CAUTION: _____

Wipe off any excessive grease, and avoid getting grease on the brake shoes.

- After installing, make sure all these parts move smoothly.

MONTAGE

1. Monter:

- Amortisseur
Inverser les étapes de la dépose en faisant attention aux points suivants.

- Serrer le contre-écrou du dispositif de réglage de la précontrainte du ressort et les boulons de fixation de l'amortisseur.



Contre-Ecrou:

55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)

Boulon de Fixation d'Amortisseur:

30 Nm (3,0 m•kg, 21 ft•lb)

- Graisser les axes de pivot.

ATTENTION: _____

Éliminer tout excès de graisse, et éviter de mettre de la graisse sur les mâchoires de frein.

- Après le montage, s'assurer que toutes ces parties pivotent en douceur.

EINBAU

1. Einbauen:

- Stoßdämpfer
Die Ausbavorgänge sinngemäß umkehren und die folgenden Punkte beachten.

- Die Sicherungsmutter des Einstellers für die Federvorspannung und die Stoßdämpfer-Befestigungsschrauben festziehen.



Sicherungsmutter:

55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)

Stoßdämpfer-Befestigungsschraube:

30 Nm (3,0 m•kg, 21 ft•lb)

- Fett auf den Drehzapfen auftragen.

ACHTUNG: _____

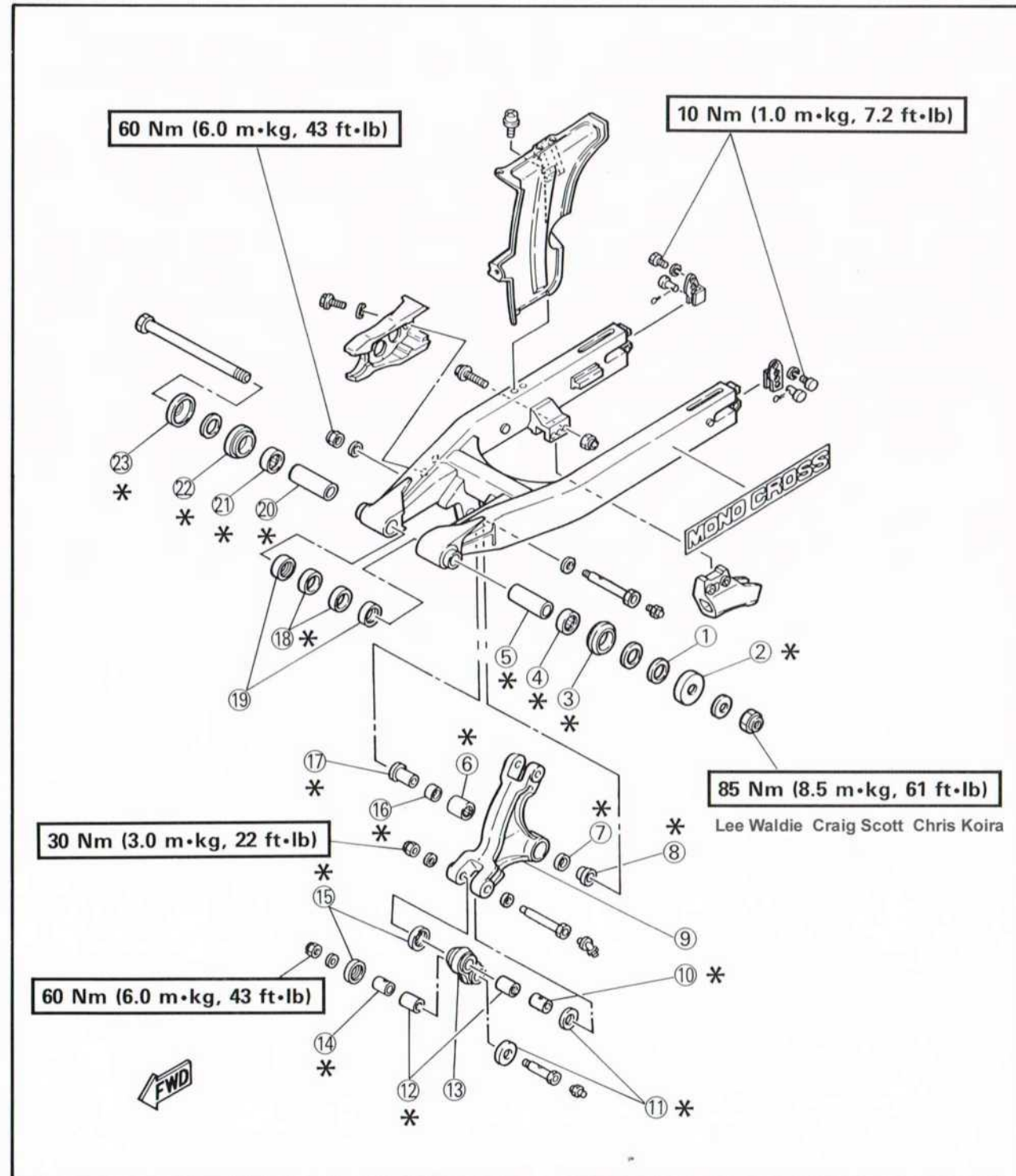
Überschüssiges Fett abwischen und darauf achten, daß kein Fett auf die Bremsbacken gelangt.

- Nach dem Einbau ist sicherzustellen, daß sich alle diese Teile glatt bewegen lassen.



SWINGARM

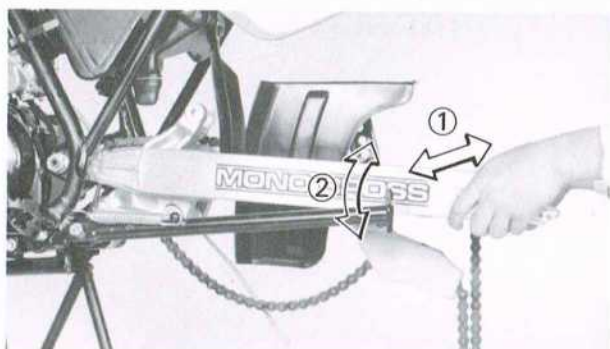
- | | | |
|----------------|------------------|----------------|
| ① Shim | ⑩ Collar | ⑲ Bush |
| ② Thrust cover | ⑪ Thrust cover | ⑳ Solid bush |
| ③ Oil seal | ⑫ Bearing | ㉑ Bearing |
| ④ Bearing | ⑬ Connecting rod | ㉒ Oil seal |
| ⑤ Solid bush | ⑭ Collar | ㉓ Thrust cover |
| ⑥ Bearing | ⑮ Thrust cover | |
| ⑦ Oil seal | ⑯ Oil seal | |
| ⑧ Collar | ⑰ Collar | |
| ⑨ Relay arm | ⑱ Oil seal | |



BRAS OSCILLANT

HINTERRADSCHWINGE

- | | |
|----------------------|---------------------|
| ① Cale | ① Beilegescheibe |
| ② Couvercle de butée | ② Druckdeckel |
| ③ Bague d'étanchéité | ③ Dichtring |
| ④ Roulement | ④ Lager |
| ⑤ Bague pleine | ⑤ Massivbuchse |
| ⑥ Roulement | ⑥ Lager |
| ⑦ Bague d'étanchéité | ⑦ Dichtring |
| ⑧ Colerette | ⑧ Hülse |
| ⑨ Bras de liaison | ⑨ Verbindungsarm |
| ⑩ Colerette | ⑩ Hülse |
| ⑪ Couvercle de butée | ⑪ Druckdeckel |
| ⑫ Roulement | ⑫ Lager |
| ⑬ Bielle | ⑬ Verbindungsstange |
| ⑭ Colerette | ⑭ Hülse |
| ⑮ Couvercle de butée | ⑮ Druckdeckel |
| ⑯ Bague d'étanchéité | ⑯ Dichtring |
| ⑰ Colerette | ⑰ Hülse |
| ⑱ Bague d'étanchéité | ⑱ Dichtring |
| ⑲ Bague | ⑲ Buchse |
| ⑳ Bague pleine | ⑳ Massivbuchse |
| ㉑ Roulement | ㉑ Lager |
| ㉒ Bague d'étanchéité | ㉒ Dichtring |
| ㉓ Couvercle de butée | ㉓ Druckdeckel |

**FREE PLAY INSPECTION**

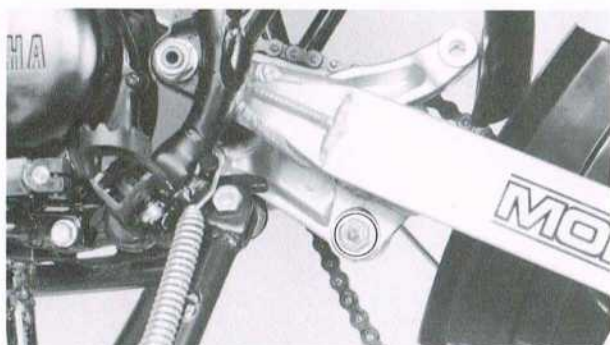
1. Check:

- Swingarm side play ①
Side play → Check bearing and collar.
- Swingarm up and down movement ②
Tightness/Binding/Rough spots → Replace bearings.

Free play inspection step:

- Remove the rear wheel.
- Remove the relay arm and swingarm securing bolt.
- Inspect swingarm side play by moving it from side to side. (There should be no noticeable side play)
- Inspect swingarm up and down movement by moving it up and down.

4

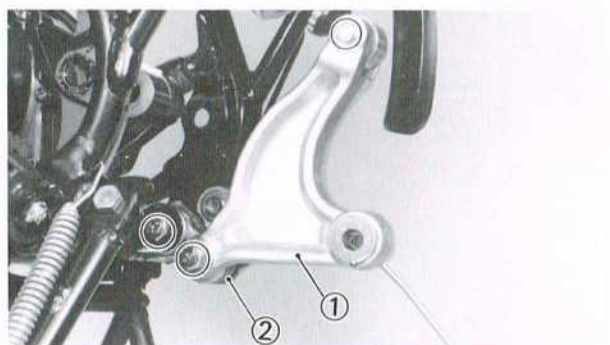
**REMOVAL**

1. Remove:

- Rear wheel
- Drive chain guide
- Swingarm pivot shaft
- Swingarm

2. Remove:

- Relay arm ①
- Connecting rod ②

**VERIFICATION DU JEU**

1. Contrôler:

- Jeu latéral ① du bras oscillant
Jeu latéral → Contrôler le roulement et le colerette.
- Montée et descente ② du bras oscillant
Raideur/Coincement/Points dure → Changer les roulements.

Procédure de contrôle du jeu:

- Enlever la roue arrière.
- Enlever le boulon de fixation du bras de liaison et du bras oscillant.
- Contrôler le jeu latéral du bras oscillant en poussant ce dernier d'un côté à l'autre. (Il ne doit pas y avoir de jeu latéral sensible.)
- Contrôler la montée et la descente du bras oscillant en poussant ce dernier vers le haut et vers le bas.

DEPOSE

1. Déposer:

- Roue arrière
- Guide de chaîne de transmission
- Axe de pivot de bras oscillant
- Bras oscillant

2. Déposer:

- Bras de liaison ①
- Bielle ②

PRÜFUNG DES SPILES

1. Kontrollieren:

- Seitliches Spiel ① der Hinterradschwinge
Seitliches Spiel → Lager und Hülse prüfen.
- Vertikalbewegung der Hinterradschwinge ②
Festsitz/Klemmung/Unregelmäßige Bewegung → Lager erneuern.

Prüfvorgänge für Spiel:

- Das Hinterrad ausbauen.
- Die Verbindungsarm- und Hinterradschwinge-befestigungsschraube entfernen.
- Das seitliche Spiel der Hinterradschwinge kontrollieren, indem diese im Rahmen von Seite zu Seite bewegt wird. (Es sollte kein Spiel festgestellt werden.)
- Die Vertikalbewegung der Hinterradschwinge kontrollieren, indem diese auf und ab bewegt wird.

AUSBAU

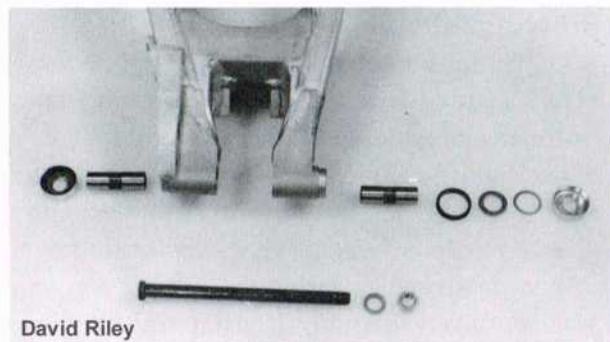
1. Ausbauen:

- Hinterrad
- Kettenführung
- Hinterradschwinge-Drehzapfen
- Hinterradschwinge

2. Ausbauen:

- Verbindungsarm ①
- Verbindungsstange ②

4



David Riley

INSPECTION

1. Wash the bearings bushes, collars, thrust covers in a solvent.
2. Inspect:
 - Bearings (Needle/Race)
 - Collars
 - Bushes
 - Oil seals
 Damage/Wear/Rust → Replace.
3. Inspect:
 - Swingarm
 - Relay arm
 - Connecting rod
 - Guard
 Damage/Wear → Repair/Replace.

INSTALLATION

Assemble the swingarm by reversing the removal procedure. Take care of the following precautions.

- Apply grease to the portions of the swingarm.

Bush:/Collar:

Coat all surface of bushes and collars with grease.

Oil seal:

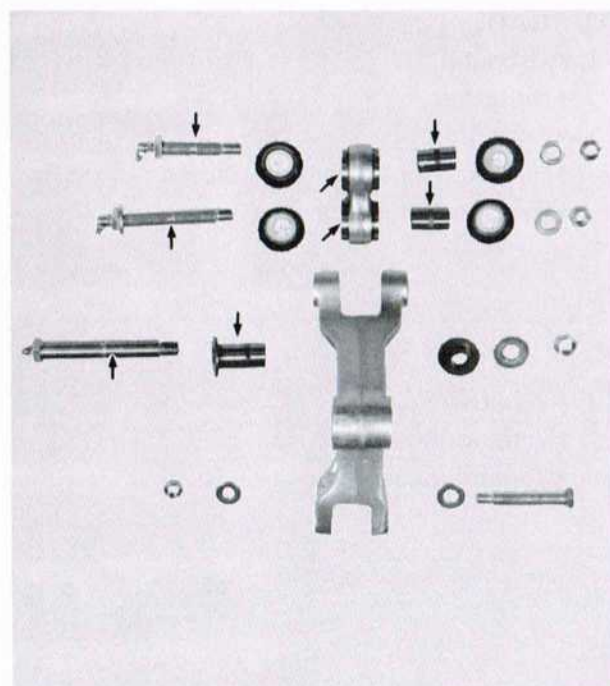
Fill the lip portion of oil seals with grease.

Thrust cover:

Fill inside of thrust cover with grease.

Pivot shaft:

Coat outside surface of shaft with grease.

**VERIFICATION**

1. Laver le roulements, les bagues, les entretoises et les couvercles de butée dans un solvant.
2. Examiner:
 - Roulements (Aiguille/Cage)
 - Collerettes
 - Bagues
 - Bagues d'étanchéité
 Endommagement/Usure/Rouille → Changer.
3. Examiner:
 - Bras oscillant
 - Bras de liaison
 - Bielle
 - Garde
 Endommagement/Usure → Réparer/Changer.

MONTAGE

Remonter le bras oscillant dans l'ordre inverse des procédures de démontage. Prendre les précautions vantes.

- Appliquer de la graisse aux parties suivantes du bras oscillant.
- Bague/Collette:
Enduire toute la face de chaque bague et collette de graisse.
- Bague d'étanchéité:
Garnir la lèvre de chaque bague d'étanchéité de graisse.
- Cache antipoussière:
Enduire les faces interne et externe de chaque cache antipoussière de graisse.
- Cache de butée:
Remplir l'intérieur du cache de butée de graisse.
- Axe de pivot:
Enduire la face externe de l'axe de pivot de graisse.

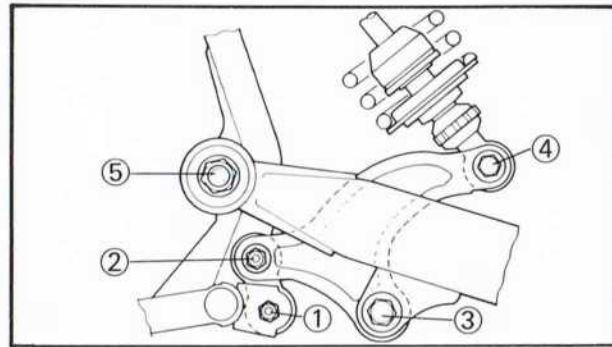
PRÜFUNG

1. Die Lager, Buchsen, Hülsen und Druckdeckel in Lösungsmittel waschen.
2. Prüfen:
 - Lager (Nadel/Laufring)
 - Hülse
 - Buchsen
 - Dichtringe
 Beschädigung/Abnutzung/Rost → Erneuern.
3. Prüfen:
 - Hinterradschwinge
 - Verbindungsarm
 - Hülse
 - Spritzschutz
 Beschädigung/Abnutzung → Reparieren/Erneuern.

EINBAU

Die Montage der Hinterradschwinge erfolgt durch sinngemäße Umkehr der Demontagevorgänge. Dabei sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten.

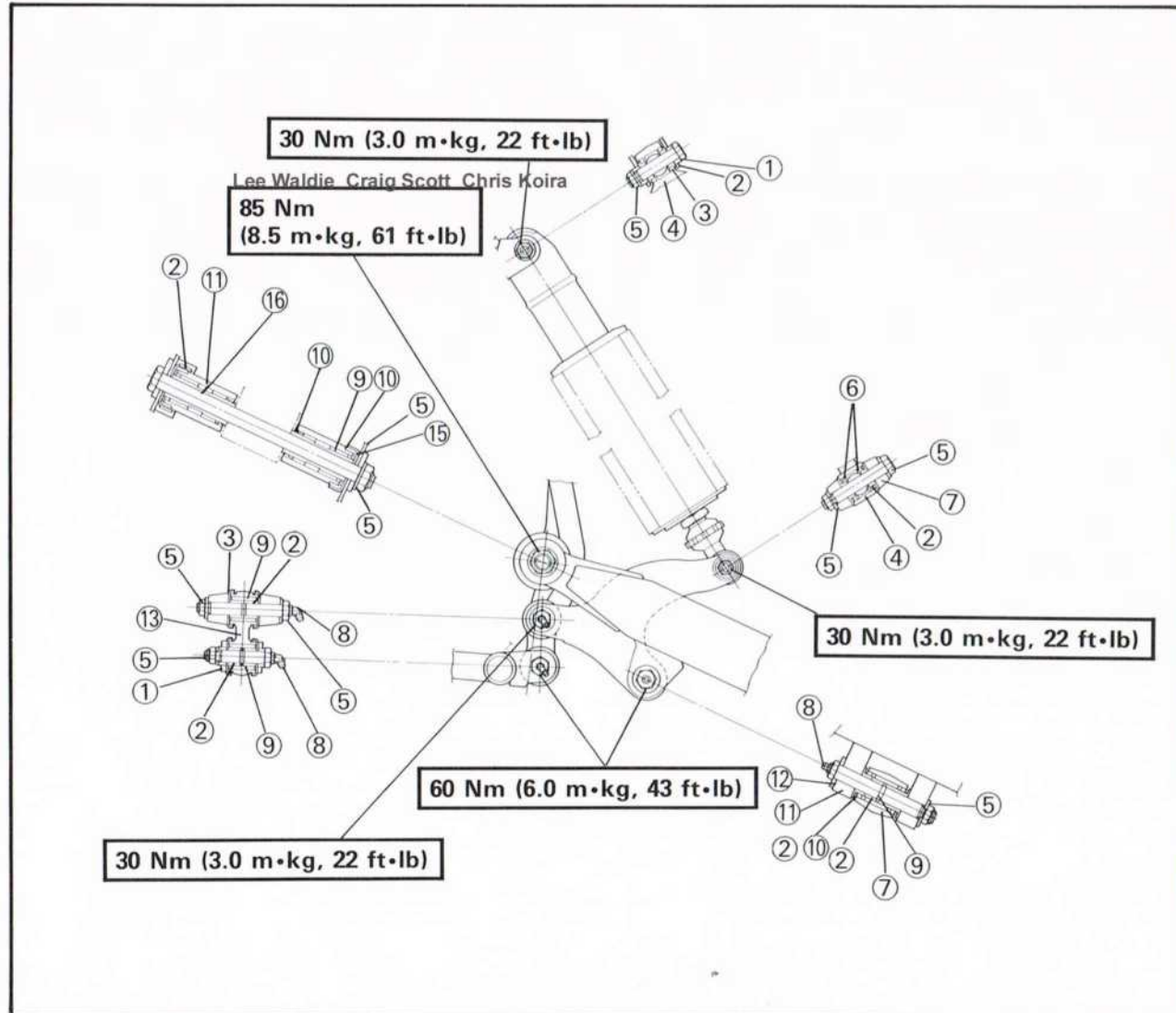
- Fett auf den folgenden Teilen der Hinterradschwinge auftragen.
- Buchse/Hülse:
Die Flächen der Buchsen und Hülsen mit Fett bestreichen.
- Dichtring:
Die Lippen der Dichtringe mit Fett füllen.
- Staubmanschette:
Die Innen- und Außenflächen der Staubmanschetten mit Fett bestreichen.
- Druckdeckel:
Den Druckdeckel mit Fett füllen.
- Drehzapfenwelle:
Die Außenseite der Drehzapfenwelle mit Fett bestreichen.



•Tighten the nuts to specification.

- ① Connecting Rod – Frame
60 Nm (6.0 m•kg, 43 ft•lb)
- ② Connecting Rod – Relay Arm
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)
- ③ Relay Arm – Swingarm
60 Nm (6.0 m•kg, 43 ft•lb)
- ④ Relay Arm – Suspension
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)
- ⑤ Pivot Shaft
85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)

- ① Frame
- ② Collar
- ③ Cover
- ④ Rear suspension
- ⑤ Washer
- ⑥ Circlip
- ⑦ Relay arm
- ⑧ Grease nipple
- ⑨ Bearing
- ⑩ Oil seal
- ⑪ Swingarm
- ⑫ Washer plate
- ⑬ Connecting rod
- ⑭ Shim
- ⑮ Thrust cover
- ⑯ Solid bush



•Serrer les écrous au couple spécifié.

- ① Bielle – Cadre
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
- ② Bielle – Bras de Liaison
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
- ③ Bras de Liaison – Fourche Oscillante
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
- ④ Bras de Liaison – Suspension
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
- ⑤ Axe Pivot
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

•Die Muttern mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen.

- ① Verbindungsstange – Rahmen
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
- ② Verbindungsstange – Verbindungsarm
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
- ③ Verbindungsarm – Hinterradschwinge
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
- ④ Verbindungsarm – Radaufhängung
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
- ⑤ Drehzapfenwelle
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

- ① Cadre
- ② Colerette
- ③ Couvercle
- ④ Suspension arrière
- ⑤ Rondelle
- ⑥ Circlip
- ⑦ Bras de relais
- ⑧ Graisseur
- ⑨ Roulement
- ⑩ Bague d'étanchéité
- ⑪ Bras oscillant
- ⑫ Plateau de rondelle
- ⑬ Bielle
- ⑭ Cale
- ⑮ Couvercle de butée
- ⑯ Bague pleine

- ① Rahmen
- ② Hülse
- ③ Deckel
- ④ Hinterradaufhängung
- ⑤ Unterlegescheibe
- ⑥ Sprengring
- ⑦ Verbindungsarm
- ⑧ Schmiernippel
- ⑨ Lager
- ⑩ Dichtring
- ⑪ Hinterradschwinge
- ⑫ Scheibe
- ⑬ Verbindungsstange
- ⑭ Beilegescheibe
- ⑮ Druckdeckel
- ⑯ Massivbuchse



CHAPTER 5 ELECTRICAL

IGNITION SYSTEM	5-1
TROUBLESHOOTING	5-1
LIGHTING SYSTEM	5-7
HEADLIGHT ADJUSTMENT	5-7
SWITCHING HEADLIGHT TERMINALS	5-7
BULB REPLACEMENT	5-7
TROUBLESHOOTING	5-11
CHARGING SYSTEM	5-17
TROUBLESHOOTING	5-17
WIRING DIAGRAM	5-23

NOTE: _____
 1TY, 1VG and 1VH used in this chapter indicate the following model code number.
 1TY For Canada
 1VG For Oceania
 1VH For Europe



CHAPITRE 5 PARTIE ELECTRIQUE

SYSTEME D'ALLUMAGE	5-2
DEPANNAGE	5-2
SYSTEME D'ECLAIRAGE	5-8
REGLAGE DU PHARE	5-8
PERMUTATION DES BORNES DU PHARE	5-8
CHANGEMENT D'AMPOULE	5-8
DEPANNAGE	5-12
SYSTEME DE CHARGE	5-18
DEPANNAGE	5-18
SCHEMA DE CABLAGE	5-24

N.B.: _____
 Les symboles 1TY, 1VG et 1VH utilisée dans ce chapitre indiquent les numéros de code des pays suivants:
 1TV Pour le Canada
 1VG Pour l'Océanie
 1VH Pour l'Europe

ABSCHNITT 5 ELEKTRISCHEN EINRICHTUNGEN

ZÜNDANLAGE	5-2
STÖRUNGSBESEITIGUNG	5-2
BELEUCHTUNGSANLAGE	5-8
SCHEINWERFER-EINSTELLUNG	5-8
UMSCHALTEN DER SCHEINWERFER- KLEMMEN	5-8
AUSTAUSCH DER GLÜHLAMPEN ...	5-8
STÖRUNGSBESEITIGUNG	5-12
LADESYSTEM	5-18
STÖRUNGSBESEITIGUNG	5-18
SCHALTPLAN	5-24

ANMERKUNG: _____
 Die in diesem Kapitel verwendeten Bezeichnungen 1TY, 1VG un 1VH entsprechen den folgenden Modell-Codenummern.
 1TY Für Kanada
 1VG Für Ozeanien
 1VH Für Europa

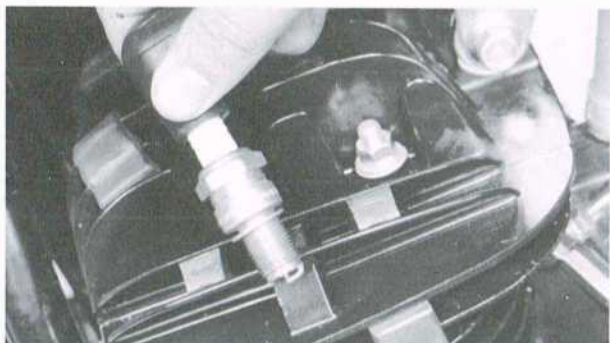


ELECTRICAL

IGNITION SYSTEM

TROUBLESHOOTING

If the ignition spark is of poor quality or if there is no spark at all; use the following procedure, to locate and repair the problem.



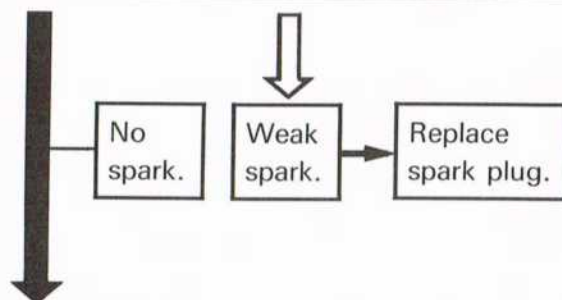
Spark plug test

Remove the spark plug and check the spark.

Ground the spark plug cap to the cylinder head, and kick the starter.

NOTE:

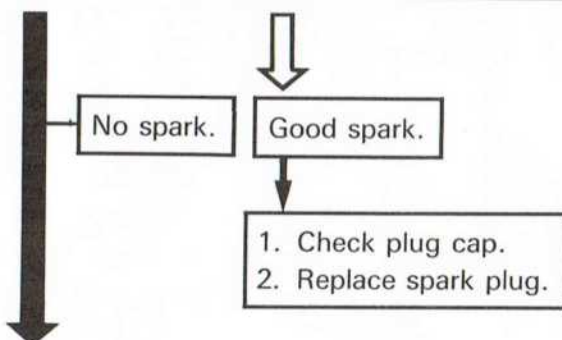
If the spark plug is oily or has carbon deposits, clean it or replace.



Spark gap test

Remove the spark plug cap and check the spark.

Hold the high tension lead 5 mm (0.20 in) from the head, and kick the engine through.



PARTIE ELECTRIQUE

SYSTEME D'ALLUMAGE

DEPANNAGE

Si l'étincelle est faible ou s'il n'y a pas d'étincelle du tout, procéder de la manière suivante pour localiser et réparer le défaut.

ELEKTRISCHEN
EINRICHTUNGEN

ZÜNDANLAGE

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Falls der Zündfunke schwach ist oder ganz ausbleibt, dann ist die Störungsursache wie folgt festzustellen, worauf die Störung behoben werden muß.

Contrôle de la bougie

Enlever la bougie puis contrôler l'étincelle.

Mettre le capuchon de bougie à la masse sur la culasse puis actionner le kick.

Zündfunkenprüfung

Die Zündkerze ausbauen und den Zündfunken prüfen.

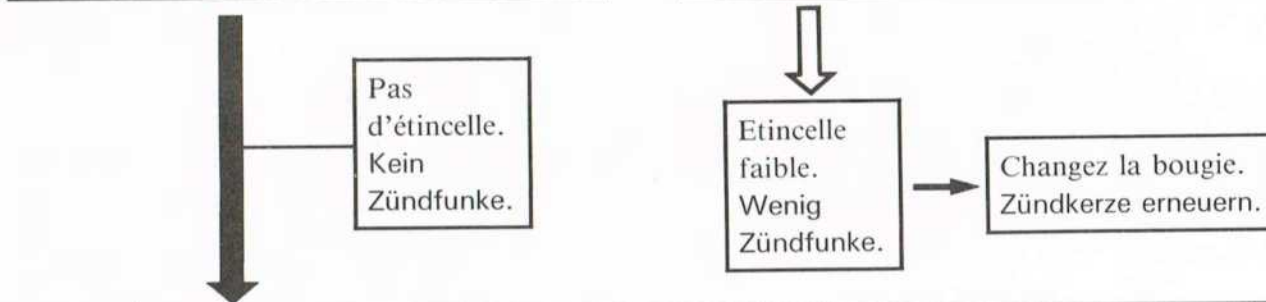
Die Zündkerze am Zylinderkopf an Masse legen und den Kickstarter durchtreten.

N.B.:

Si la bougie est huileuse ou calaminée, la nettoyer ou la changer.

ANMERKUNG.:

Falls die Zündkerze verölt oder verrußt ist, diese reinigen oder erneuern.



Essai d'étincelle

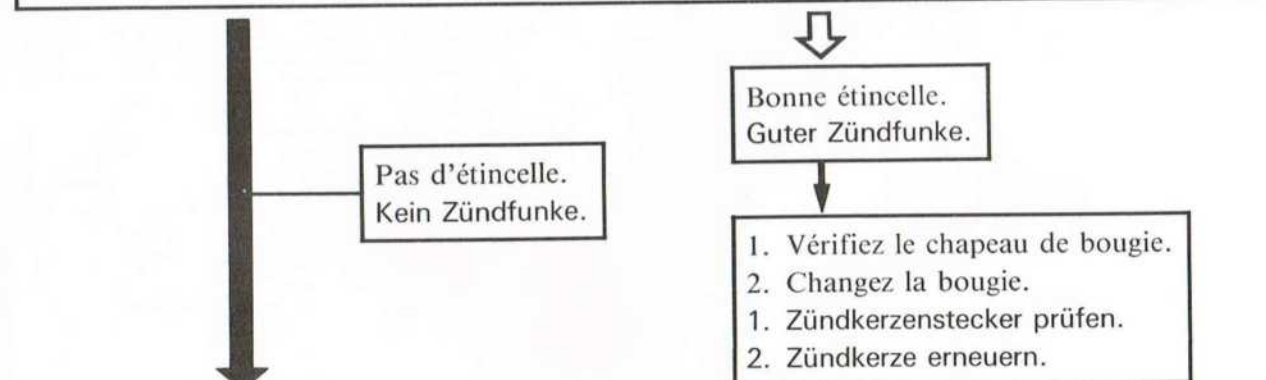
Otez le chapeau de bougie et vérifiez l'étincelle.

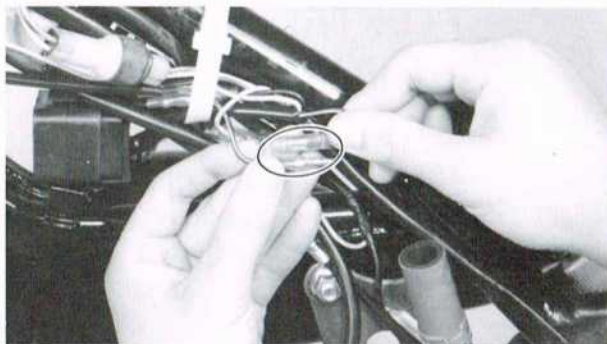
Tenir le câble de bougie à 5 mm (0,20 in) de la culasse et donner un coup de kick.

Prüfung des Elektrodenabstandes

Den Zündkerzenstecker abziehen und die Zündkerze prüfen.

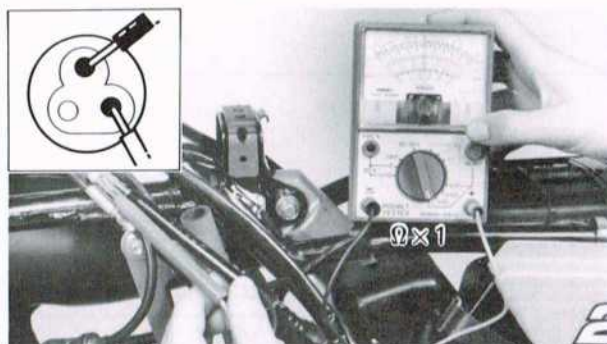
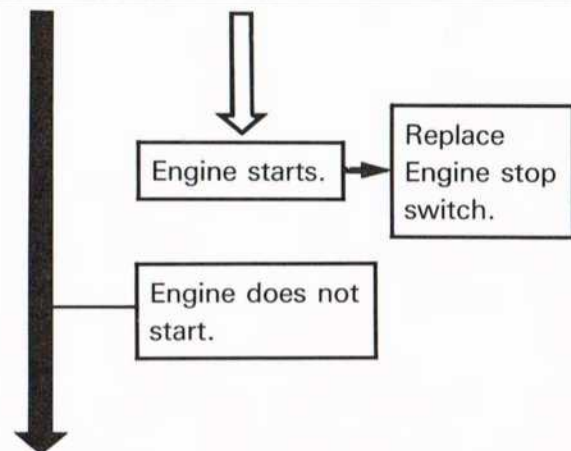
Das Hochspannungskabel 5 mm (0,20 in) entfernt vom Zylinderkopf halten und den Kickstarter durchtreten.





"ENGINE STOP" button

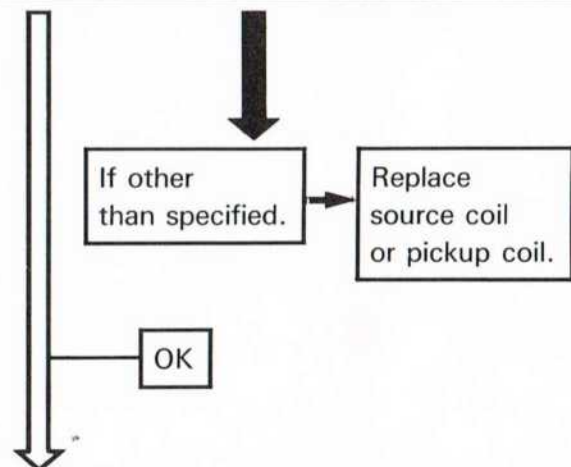
Disconnect the Black/White lead of "ENGINE STOP" button at CDI unit.



CDI Magneto
(Source coil, Pickup coil) test

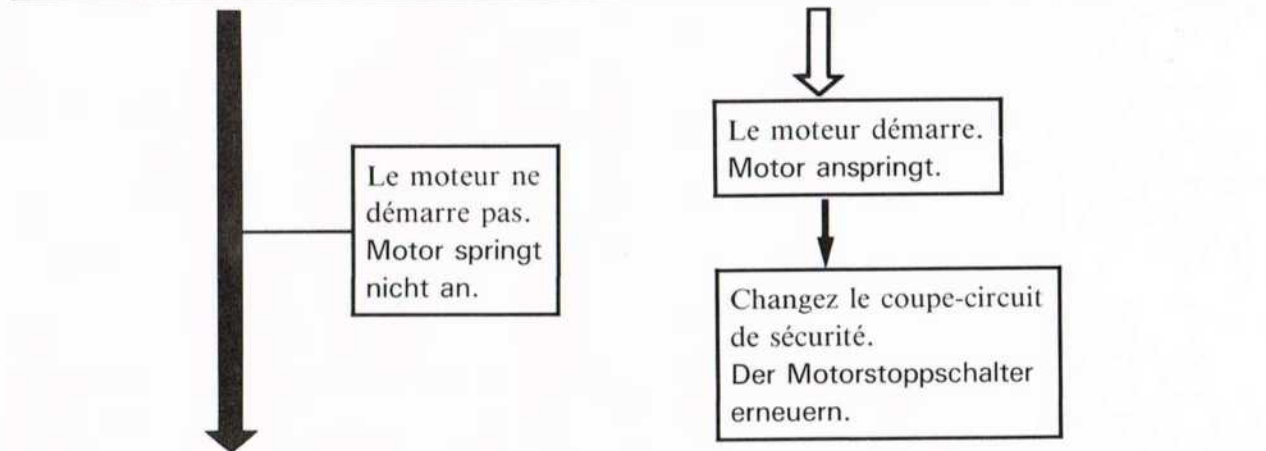
Disconnect the magneto leads, and use the pocket tester to check the resistance of the source coil **A** and/or pickup coil **B**.

	Source Coil Resistance: [Brown-Black:]
	1TY: $420\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F)
	1VG, 1VH: $325\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F)
	Pickup Coil Resistance: [Black-White/Red:]
	1TY: $12.4\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F)
	1VG, 1VH: $10\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F)



Bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP" Motorstopknopf „ENGINE STOP“

Débrancher le fil noir/blanc du bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP" au niveau du bloc CDI. Den schwarz/weißen Draht vom Motorstopknopf „ENGINE STOP“ von der CDI-Einheit abtrennen.



Essai de la magnéto CDI
(Bobine de source, bobine d'excitation)

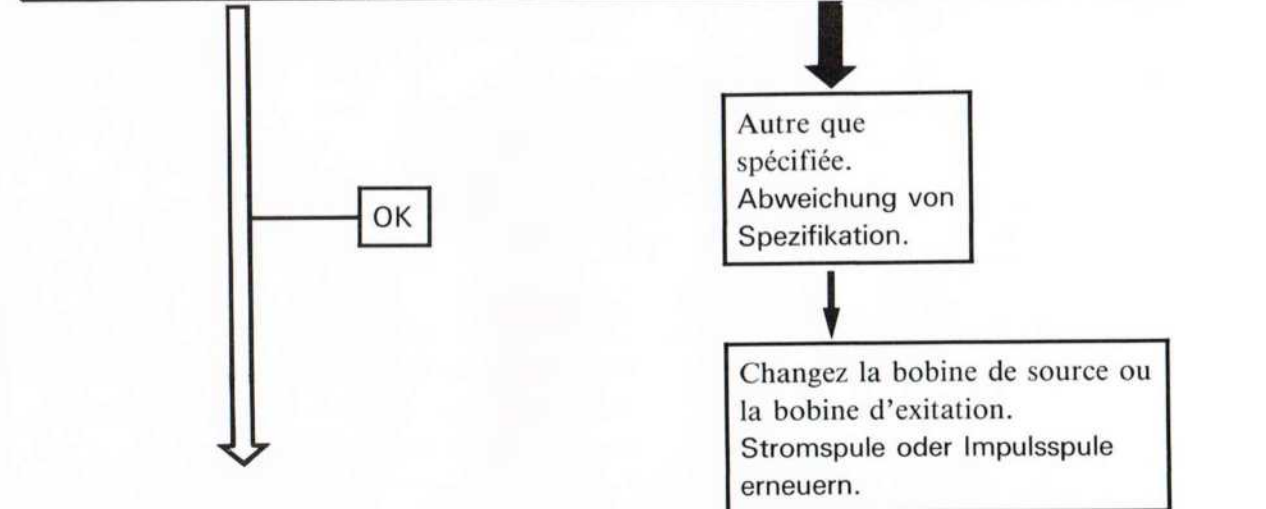
Prüfung des CDI-Schwungmagnetzünders
(Stromspule, Impulsspule)

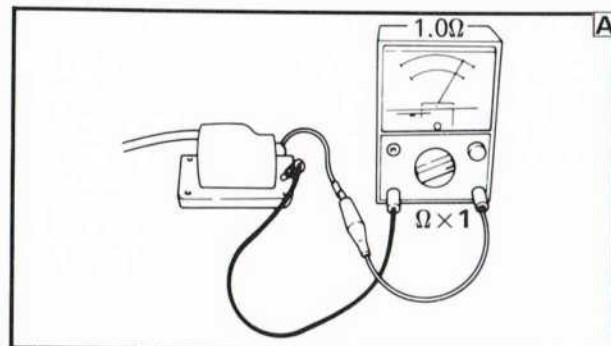
Débrancher les fils de la magnéto et vérifier la résistance de la bobine de source **A** et/ou la bobine d'excitation **B** au multimètre.

Die Drähte des Schwungmagnetzünders abtrennen und das Taschenprüfgerät verwenden, um den Widerstand der Stromspule **A** und/oder Impulsspule **B** zu messen.

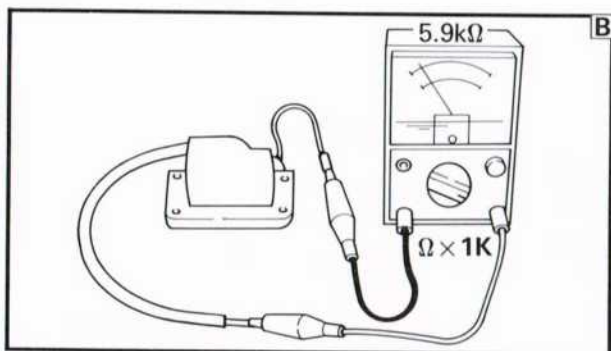
	Résistance de la Bobine de Source: [Brun-Noir:]
	1TY: $420\Omega \pm 10\%$ à 20°C (68°F)
	1VG, 1VH: $325\Omega \pm 10\%$ à 20°C (68°F)
	Résistance de la Bobine d'Excitation: [Noir-Blanc/Rouge:]
	1TY: $12,4\Omega \pm 10\%$ à 20°C (68°F)
	1VG, 1VH: $10\Omega \pm 10\%$ à 20°C (68°F)

	Widerstand der Stromspule: [Braun-Schwarz:]
	1TY: $420\Omega \pm 10\%$ bei 20°C (68°F)
	1VG, 1VH: $325\Omega \pm 10\%$ bei 20°C (68°F)
	Widerstand der Impulsspule: [Schwarz-Weiß/Rot:]
	1TY: $12,4\Omega \pm 10\%$ bei 20°C (68°F)
	1VG, 1VH: $10\Omega \pm 10\%$ bei 20°C (68°F)





A



B

Ignition coil test

Use the pocket tester to check the resistance of primary **A** and secondary **B** windings of the ignition coil.



Primary Coil Resistance:

 $1.0\Omega \pm 15\%$ at 20°C(68°F)

Secondary Coil Resistance:

 $5.9k\Omega \pm 15\%$ at 20°C(68°F)

If other than specified.

Replace ignition coil.

OK

Connectors check-up

1. Check the connectors and couplers for looseness of jointing ends.
2. Keep the connectors and couplers from dirt or rust.

Wrong connection.

Correct

OK

Replace CDI unit.

CAUTION:

Make sure the wire harness is in a position it will not make contact with exhaust pipe, which could short out CDI unit.



Essai de bobine d'allumage

Prüfung der Zündspule

A l'aide du multimètre vérifier la résistance des enroulements primaire **A** et secondaire **B** de la bobine d'allumage.

Das Taschenprüfgerät verwenden, um den Widerstand der Primär- **A** und Sekundärwicklung **B** der Zündspule zu messen.



Résistance d'Enroulement Primaire:

 $1,0\Omega \pm 15\%$ à 20°C(68°F)

Résistance d'Enroulement Secondaire:

 $5,9k\Omega \pm 15\%$ à 20°C(68°F)


Widerstand der Primärwicklung:

 $1,0\Omega \pm 15\%$ bei 20°C(68°F)

Widerstand der Sekundärwicklung:

 $5,9k\Omega \pm 15\%$ bei 20°C(68°F)

Autre que spécifiée.
Abweichung von Spezifikation.

Changez la bobine d'allumage.
Zündspule erneuern.

OK

Vérification des connexions

Prüfung der Stecker

1. Examinez si les connecteurs et coupleurs sont dessertés.
2. Protégez les connecteurs et coupleurs de la boue.

1. Die Stecker und Anschlüsse auf Lockerung und Wackelkontakt prüfen.
2. Die Stecker und Anschlüsse frei von Schmutz und Rost halten.

OK

Changez le bloc CDI.
CDI-Einheit erneuern.

Mauvais contact.
Verdrahtung fehlerhaft.

Corriger
Richtig

ATTENTION:

S'assurer qu'aucune partie du faisceau électrique n'est en contact avec le tuyau d'échappement, ceci pourrait court-circuiter le bloc CDI.

ACHTUNG:

Darauf achten, daß der Kabelbaum das Auspuffrohr nicht berührt, da es sonst zu einem Kurzschluß der CDI-Einheit kommen kann.



1TY 1VG

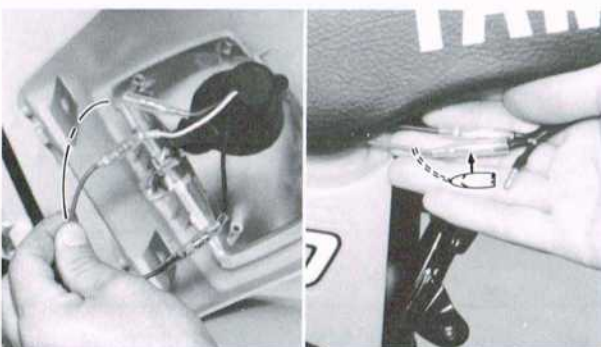


LIGHTING SYSTEM

HEADLIGHT ADJUSTMENT

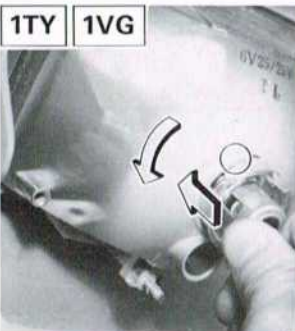
1. Adjust the headlight beam by tightening or loosening the adjust screw ①.
 - a. To adjust the beam to the upper, turn the adjusting screw clockwise.
 - b. To adjust the beam to the lower, turn the screw counterclockwise.

1VH

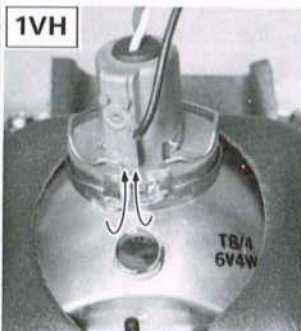
SWITCHING HEADLIGHT TERMINALS
[1TY only]

The headlight has two filaments should the headlight burn out during operation, switch the headlight terminal to the other.

1TY 1VG



1VH

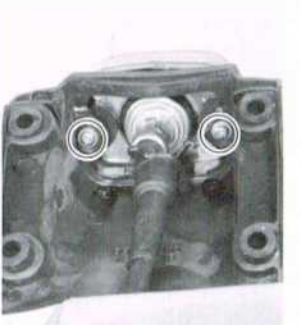
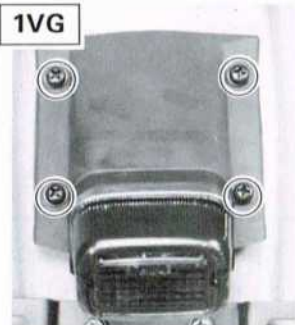


BULB REPLACEMENT

Headlight

1. Remove the headlight assembly from the frame.
2. Turn the bulb holder counterclockwise (Remove the set spring) and remove the defective bulb.

1VG



Taillight

1. Remove the taillight lens from the taillight assembly.



SYSTEME D'ECLAIRAGE

REGLAGE DU PHARE

1. Régler le faisceau de phare en vissant ou dévissant la vis de réglage ①.
 - a. Pour déplacer le faisceau vers le haut, tourner la vis de réglage vers la droite.
 - b. Pour déplacer le faisceau vers le bas, tourner la vis vers la gauche.

PERMUTATION DES BORNES DU PHARE
[1TY seulement]

Le phare a deux filaments. Si un filament se grille, passer d'une borne à l'autre.

CHANGEMENT D'AMPOULE

Phare

1. Enlever l'ensemble phare du cadre.
2. Tourner le support d'ampoule à gauche (enlever le ressort de fixation) puis enlever l'ampoule défectueuse.

Feu Arrière

1. Enlever le verre de feu arrière de l'ensemble feu arrière.

BELEUCHTUNGSANLAGE

SCHEINWERFER-EINSTELLUNG

1. Den Lichtstrahl des Scheinwerfers einstellen, indem die Einstellschraube ① festgezogen oder gelöst wird.
 - a. Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen, wenn der Lichtstrahl angehoben werden soll.
 - b. Die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, wenn der Lichtstrahl abgesenkt werden soll.

UMSCHALTEN DER SCHEINWERFER-
KLEMMEN

[Nur 1TY]

Der Scheinwerfer ist mit zwei Glühfäden ausgerüstet. Sollte der Scheinwerfer während des Betriebs durchbrennen, auf die andere Scheinwerferklemme umschalten.

AUSTAUSCH DER GLÜHLAMPEN

Scheinwerfer

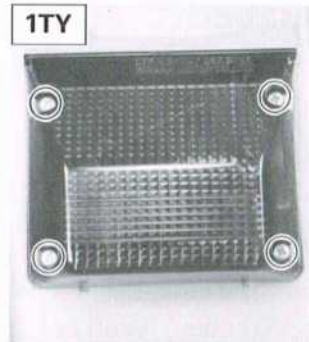
1. Den Scheinwerfer vom Rahmen abnehmen.
2. Die Lampenfassung gegen den Uhrzeigersinn drehen (die Stellfeder entfernen) und die durchgebrannte Glühlampe entfernen.

Schlußleuchte

1. Das Schutzglas von der Schlußleuchte abnehmen.



1VH



1TY

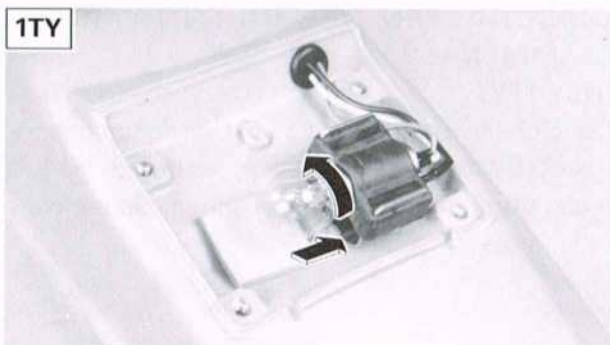


1VG



1VH

2. Turn the bulb counterclockwise and remove the defective bulb.



1TY

NOTE: _____
Make sure the oil seal is positioned properly.



2. Tourner l'ampoule défectueuse vers la gauche et l'enlever.

2. Die Glühlampe gegen den Uhrzeigersinn drehen und die defekte Glühlampe entfernen.

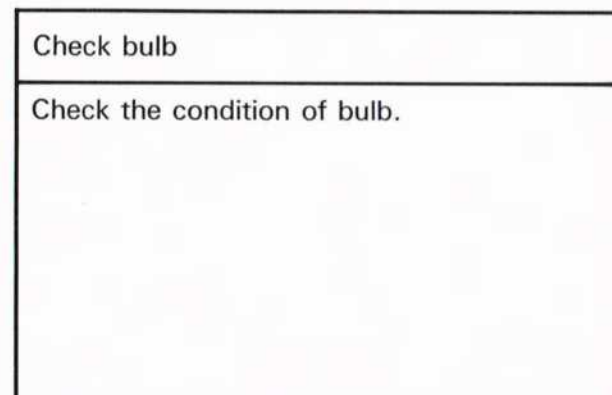
N.B.: _____
S'assurer que le joint d'étanchéité est positionné correctement.

ANMERKUNG: _____
Darauf achten, daß die Dichtung richtig positioniert ist.



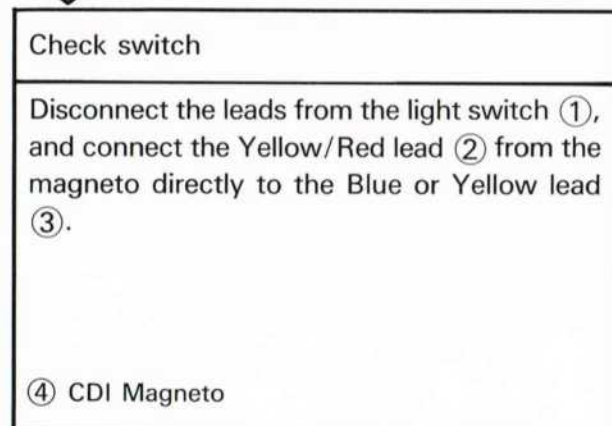
TROUBLESHOOTING

If the headlight or taillight will not come on, make checkups in the following sequence to determine the cause of trouble, and repair or replace the light (bulb).



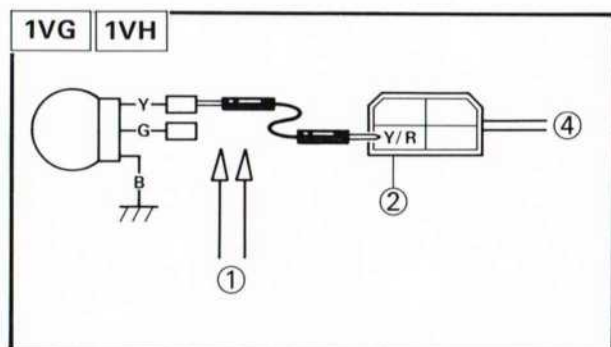
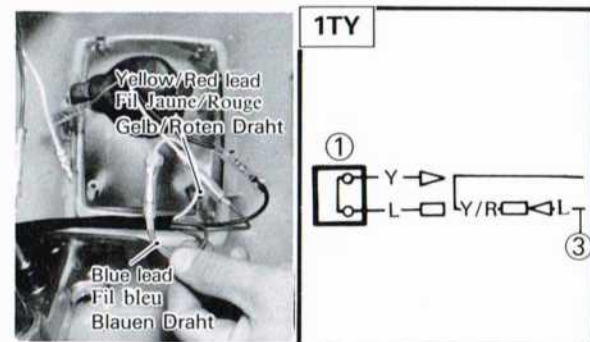
If burn out or wrong wattage. → Replace.

OK



If comes on → Repair the light switch (dimmer switch) or replace it.

Fails to come on.

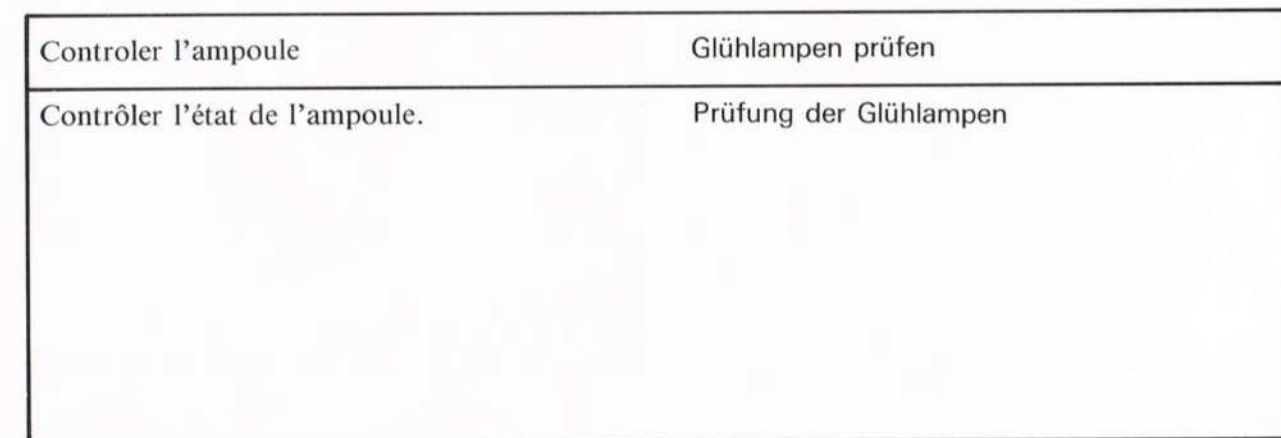


DEPANNAGE

Si le phare ou le feu arrière ne s'allument pas, faire les contrôles dans l'ordre suivant pour déterminer la cause du problème, et réparer ou changer le feu (ampoule).

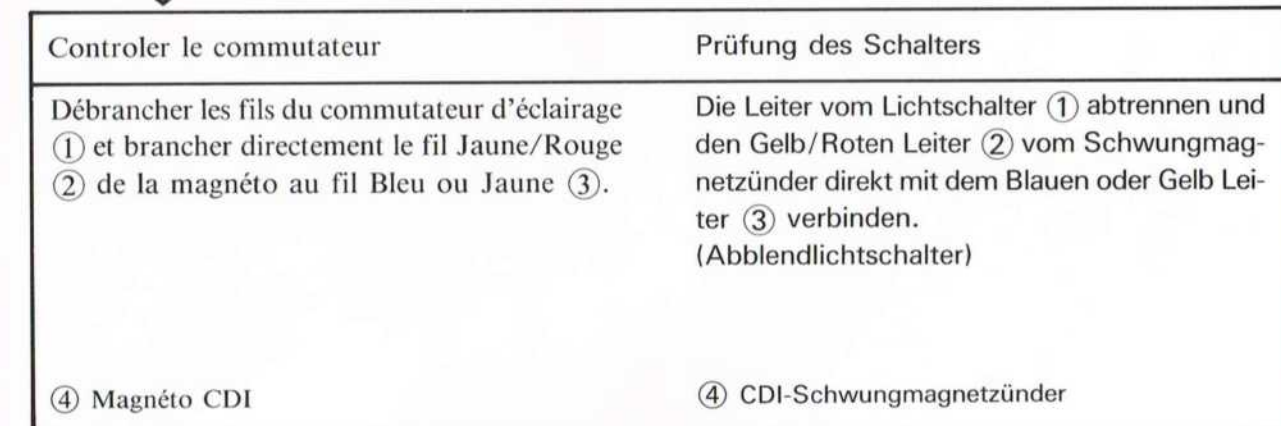
STÖRUNGSBESITIGUNG

Falls der Scheinwerfer oder die Schlußleuchte nicht aufleuchtet, die Prüfungen in der folgenden Reihenfolge durchführen, um die Störungsursache aufzufinden; danach die Leuchte reparieren oder erneuern (Glühlampe).



Si grillée ou de puissance incorrecte. Glühlampe durchgebrannt oder falsche Wattzahl. → Changer. Erneuern.

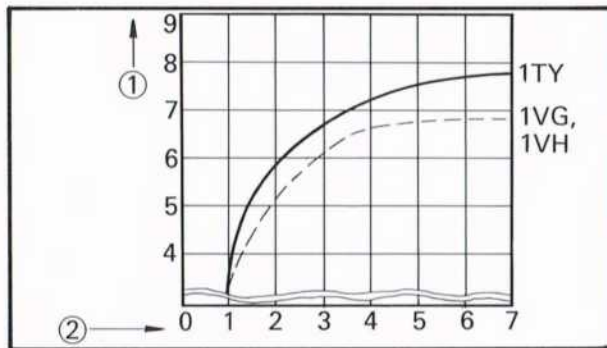
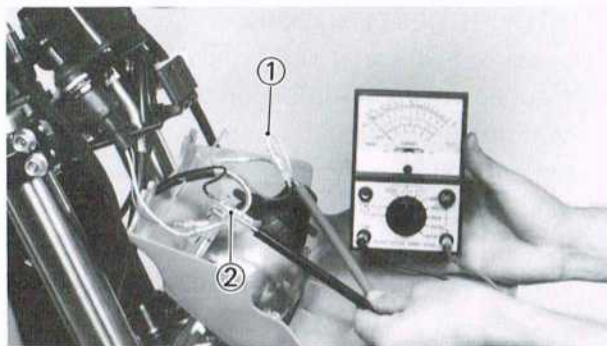
OK



Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Le phare ou le feu s'allument. Leuchte leuchtet. → Réparer le commutateur d'éclairage (Commutateur réducteur) ou le changer. Lichtschalter (Abblendschalter) reparieren oder erneuern.

Ne s'allume pas. Leuchte leuchtet nicht.



Check out-put voltage

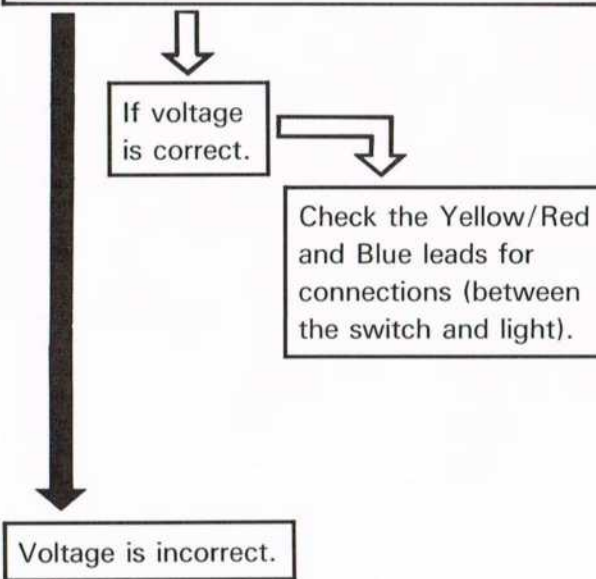
Check output voltage on the Yellow/Red lead ① of the C.D.I. magneto.

② Black lead

To check, use the Yamaha Pocket Tester set in the AC20V range.

Engine speed	Voltage
2,500 r/min	[1VG] [1VH] 5.5V or more
	[1TY] 6.0V or more
8,000 r/min	[1VG] [1VH] 7.6V or less
	[1TY] 8.5V or less

① Lighting Voltage (V)
② Engine Speed (× 1,000 r/m)



Contrôler la tension de sortie

Prüfung des Ausgangsspannung

Contrôler la tension de sortie au fil Jaune/Rouge ① de la magnéto C.D.I.

Die Ausgangsspannung am gelb/roten Draht ① des CDI-Schwungmagnetzünders prüfen.

② Fil noir

② Schwarzen Draht

Pour ce contrôle, utiliser le testeur de poche (POCKET TESTER) Yamaha sur la plage AC20V.

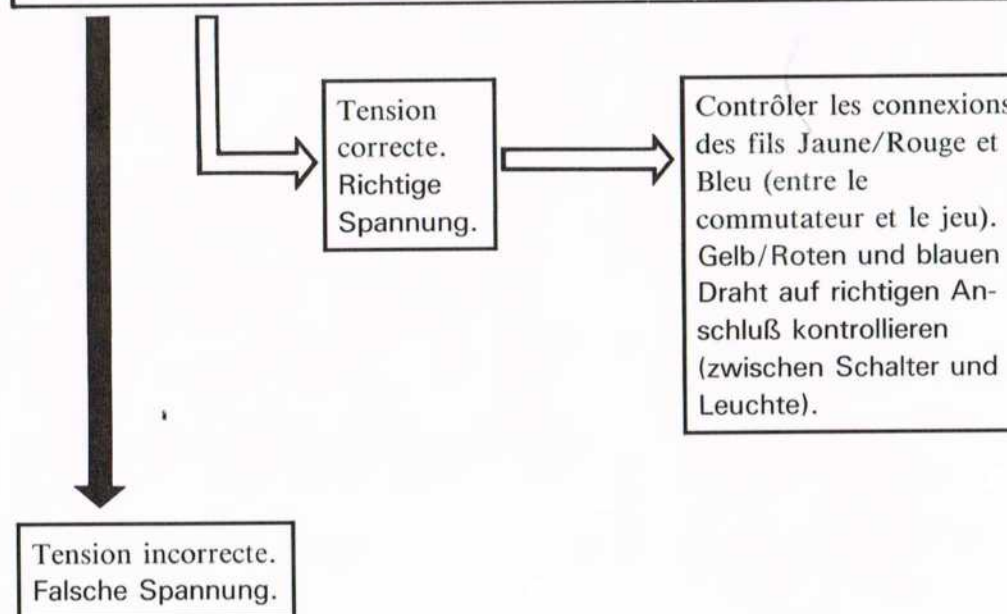
Für diese Prüfung ist das auf den Bereich AC20V (20V Wechselspannung) gestellte Yamaha Taschenprüfgerät zu verwenden.

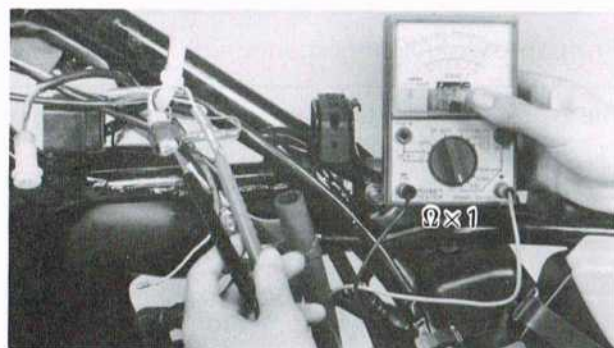
Régime du moteur	Tension
2.500 tr/mn	[1VG][1VH] 5,5V ou plus
	[1TY] 6,0V ou plus
8.000 tr/mn	[1VG][1VH] 7,6V ou moins
	[1TY] 8,5V ou moins

Motordrehzahl	Spannung
2.500 U/min	[1VG] [1VH] 5,5V oder mehr
	[1TY] 6,0V oder mehr
8.000 U/min	[1VG] [1VH] 7,6V oder mehr
	[1TY] 8,5V oder mehr

① Tension d'éclairage (V)
② Régime du moteur (× 1.000 tr/mn)

① Lichtspannung (V)
② Motordrehzahl (× 1.000 u/min)

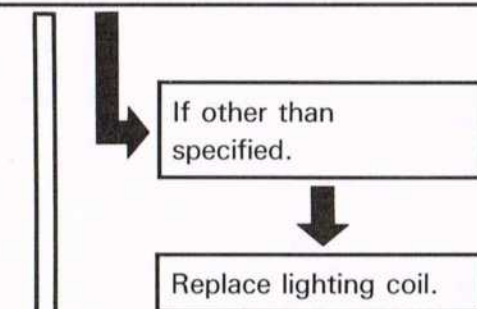




Check lighting coil

Check the lighting coil resistance.

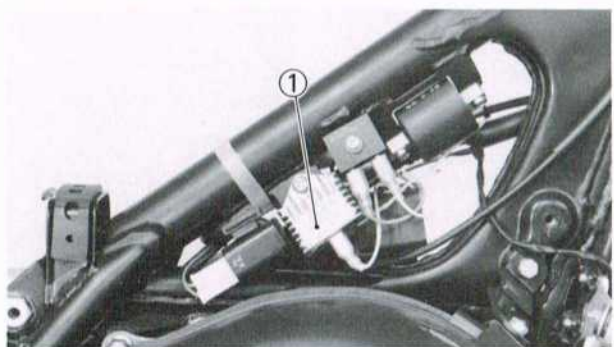
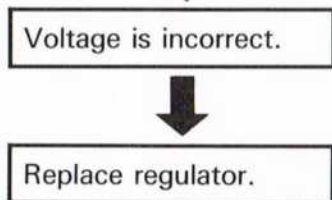
Lighting Coil Resistance:
 [1VG] [1VH]
 0.20Ω ± 10% (Yellow/Red to Black)
 [1TY]
 0.48Ω ± 10% (Yellow/Red to Black)



OK

a. Check connector terminals for loose connection or corrosion.
 b. Check the connection of ground lead.

① Regulator

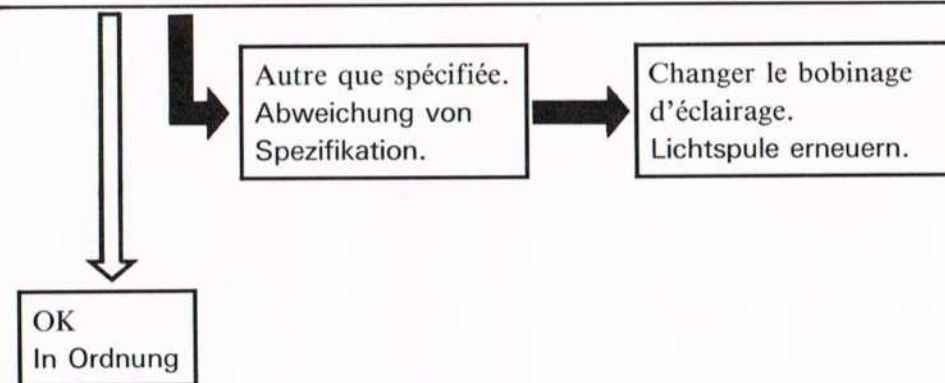


Contrôler la bobinage d'éclairage Prüfung der Lichtspule

Contrôler la résistance du bobinage d'éclairage. Den Widerstand der Lichtspule prüfen.

Résistance de Bobine d'Eclairage
 [1VG] [1VH]
 0,20Ω ± 10% (Jaune/Rouge au Noir)
 [1TY]
 0,48Ω ± 10% (Jaune/Rouge au Noir)

Widerstand der Lichtspule:
 [1VG] [1VH]
 0,20Ω ± 10% (Gelb/Rot zu Schwarz)
 [1TY]
 0,48Ω ± 10% (Gelb/Rot zu Schwarz)

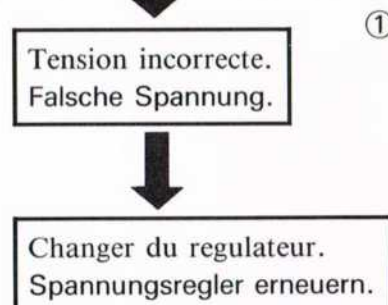


OK
In Ordnung

a. Contrôler si les bornes de connecteur ne présentent pas de mauvais contact ou ne sont pas corrodées.
 b. Contrôler le branchement du fil de masse.

a. Steckerkontakte auf Wackelkontakt und Korrosion prüfen.
 b. Anschluß des Massekabels kontrollieren.

① Régulateur

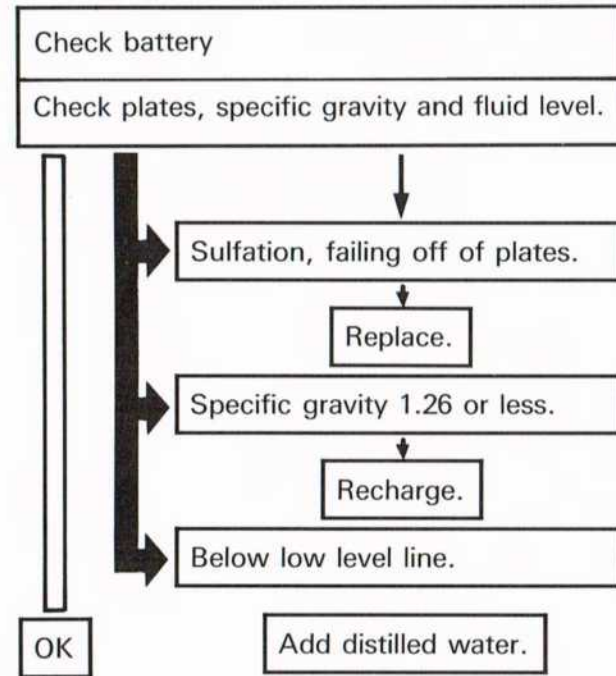
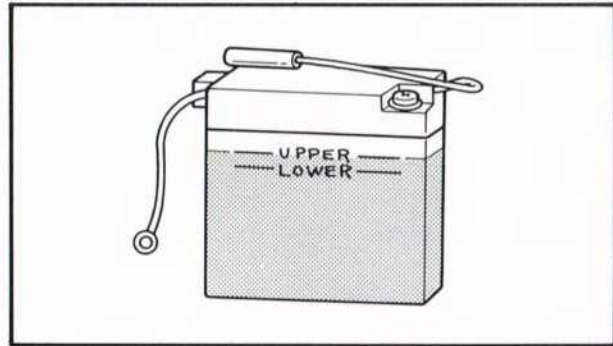


① Spannungsregler

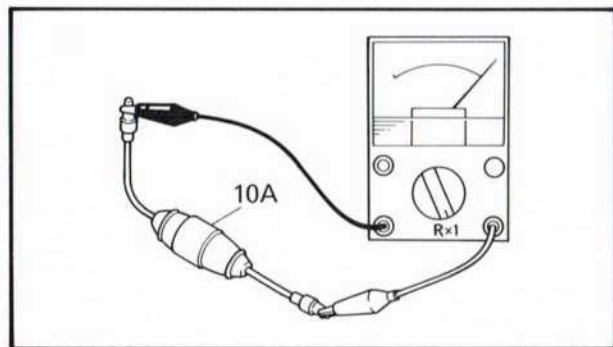
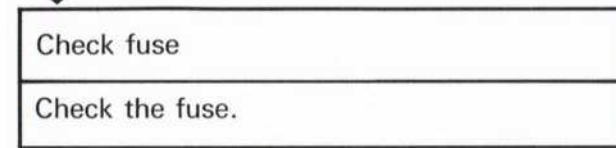


CHARGING SYSTEM

[1VG, 1VH only]
TROUBLESHOOTING



Wayne Coward

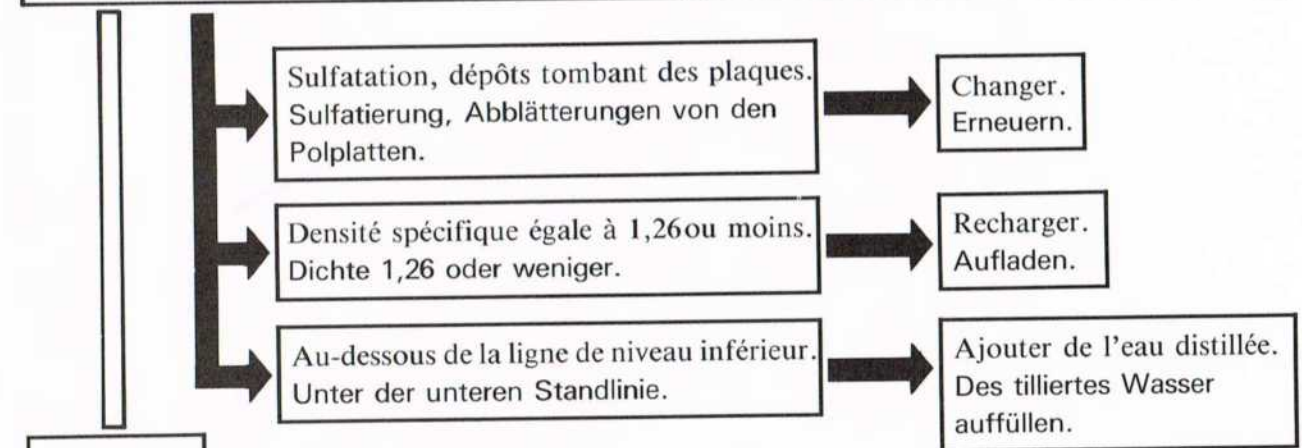
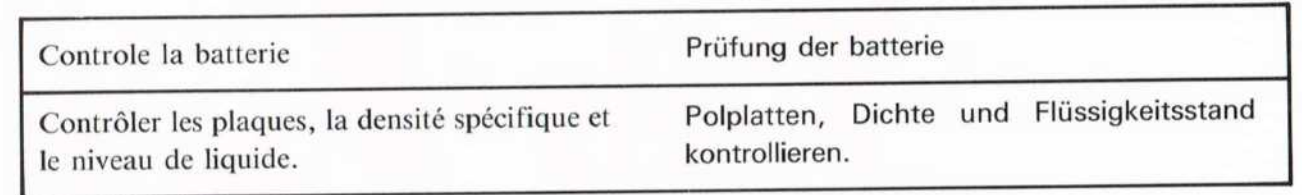


SYSTEME DE CHARGE

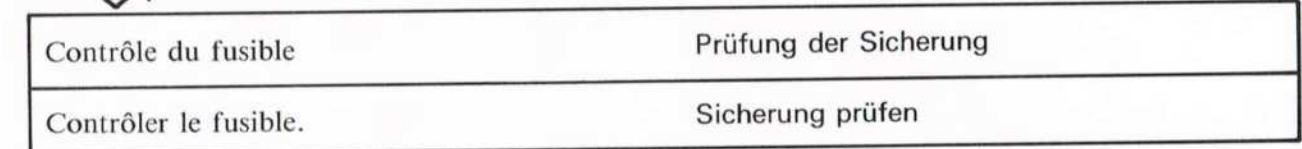
[1VG, 1VH seulement]
DEPANNAGE

LADESYSYSTEM

[Nur 1VG, 1VH]
STÖRUNGSBESEITIGUNG



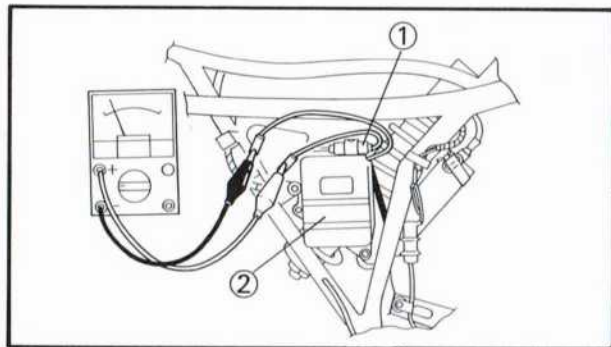
OK
In Ordnung



OK
In ordnung

5

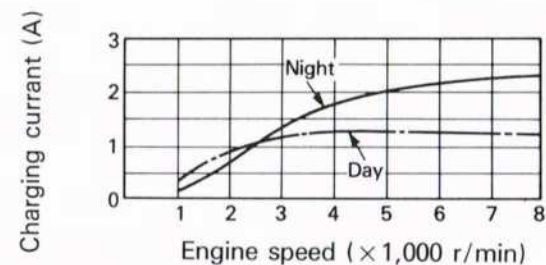
5



Check charging current

Take amperage readings at specified speed.

Day time	1.2±0.3A at 3,000 r/min 1.2±0.3A at 8,000 r/min
Night time	1.4±0.3A at 3,000 r/min 2.1±0.4A at 8,000 r/min



- ① Fuse
- ② Battery

If current is correct.

Check the battery.

Current is incorrect.

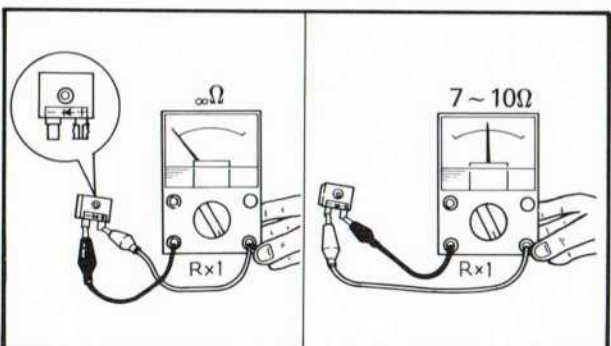
Check rectifier

Connect pocket tester to the rectifier as shown and check continuity.

NG

Replace.

OK



Contrôle de courant de charge

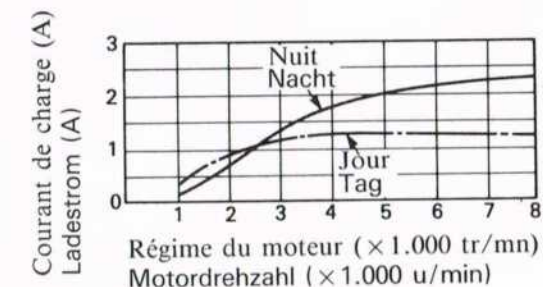
Prüfung des Ladestroms

Relever l'intensité au régime spécifié.

Die Stromstärke (Ampere) bei der spezifizierten Drehzahl messen.

Jour	1,2±0,3A à 3.000 tr/mn 1,2±0,3A à 8.000 tr/mn
Nuit	1,4±0,3A à 3.000 tr/mn 2,1±0,4A à 8.000 tr/mn

Tag	1,2±0,3A bei 3.000 U/min 1,2±0,3A bei 8.000 U/min
Nacht	1,4±0,3A bei 3.000 U/min 2,1±0,4A bei 8.000 U/min



- ① Fusible
- ② Batterie

- ① Sicherung
- ② Batterie

Si le courant est correcte.
Stromstärke richtig.

Courant est incorrecte.
Stromstärke falsch.

Contrôle la batterie.
Batterie kontrollieren.

Contrôle du redresseur

Prüfung des Gleichrichters

Connecter le POCKET TESTER au redresseur comme montré et contrôler la continuité.

Prüfung des Gleichrichters Das Taschenprüfgerät gemäß Abbildung an den Gleichrichter anschließen und diesen auf Stromdurchgang prüfen.

NG
DEFEKT

Changer.
Erneuern.

OK
In Ordnung



C.D.I. Magneto (Charge coil test)

Check coil resistance.

Charge Coil:
 $0.30\Omega \pm 10\%$ (White to Black)

If other than specified.

Replace charge coil.

Correct.

Wire harness and connector

Check continuity between terminals.

C.D.I. Magnetique (Bobinage de charge)

CDI-Schwungmagnetzünder (Prüfung der Ladewicklung)

Contrôler la résistance du bobinage. Den Widerstand der Wicklung kontrollieren.

Bobine de Charge:
 $0,30\Omega \pm 10\%$ (Blanc au Noir)

Ladewicklung:
 $0,30\Omega \pm 10\%$ (Weiß zu Schwarz)

Autre que spécifiée. Abweichung von Spezifikation.

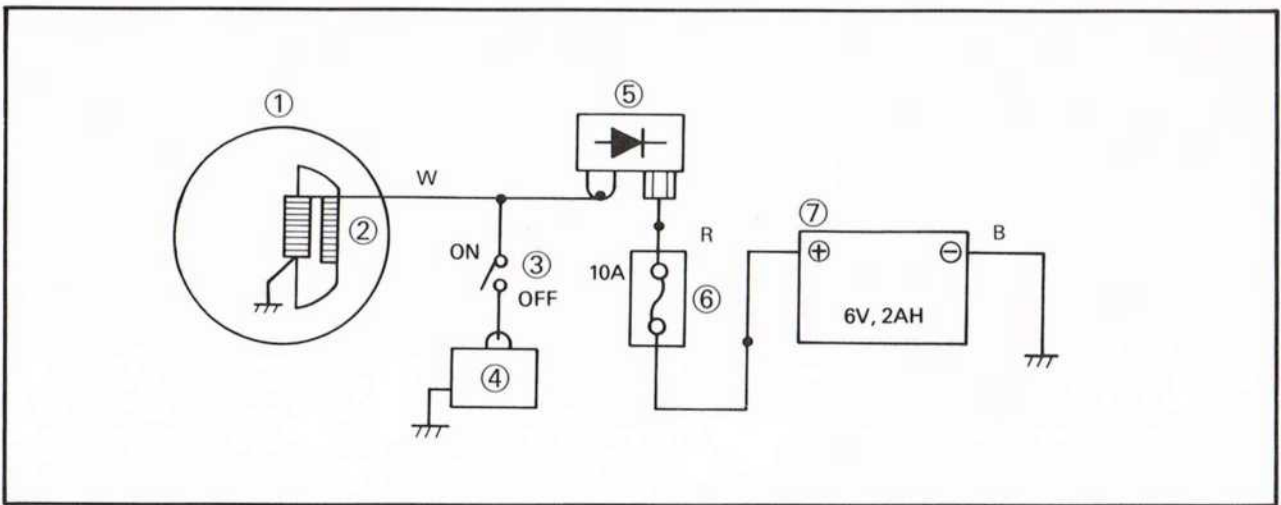
Changer la bobine de charge. Ladewicklung erneuern.

Correcte Richtig

Faisceau et connecteur Kabelbaum und Stecker

Contrôler la continuité entre les bornes. Eine Stromdurchgangsprüfung zwischen den Klemmen vornehmen.

5



- ① Flywheel magneto
 - ② Charge coil
 - ③ Lighting switch
 - ④ Voltage regulator
 - ⑤ Rectifier
 - ⑥ Fuse
 - ⑦ Battery
- W.....White
 R.....Red
 B.....Black

5

- ① Volant magnétique
 - ② Bobinage de charge
 - ③ Commutateur d'éclairage
 - ④ Regulateur de tension
 - ⑤ Redresseur
 - ⑥ Fusible
 - ⑦ Batterie
- W.....Blanc
 R.....Rouge
 B.....Noir
- ① Schwungmagnetzünder
 - ② Ladespule
 - ③ Lichtschalter
 - ④ Spannungsregler
 - ⑤ Gleichrichter
 - ⑥ Sicherung
 - ⑦ Batterie
- W.....Weiß
 R.....Rot
 B.....Schwarz

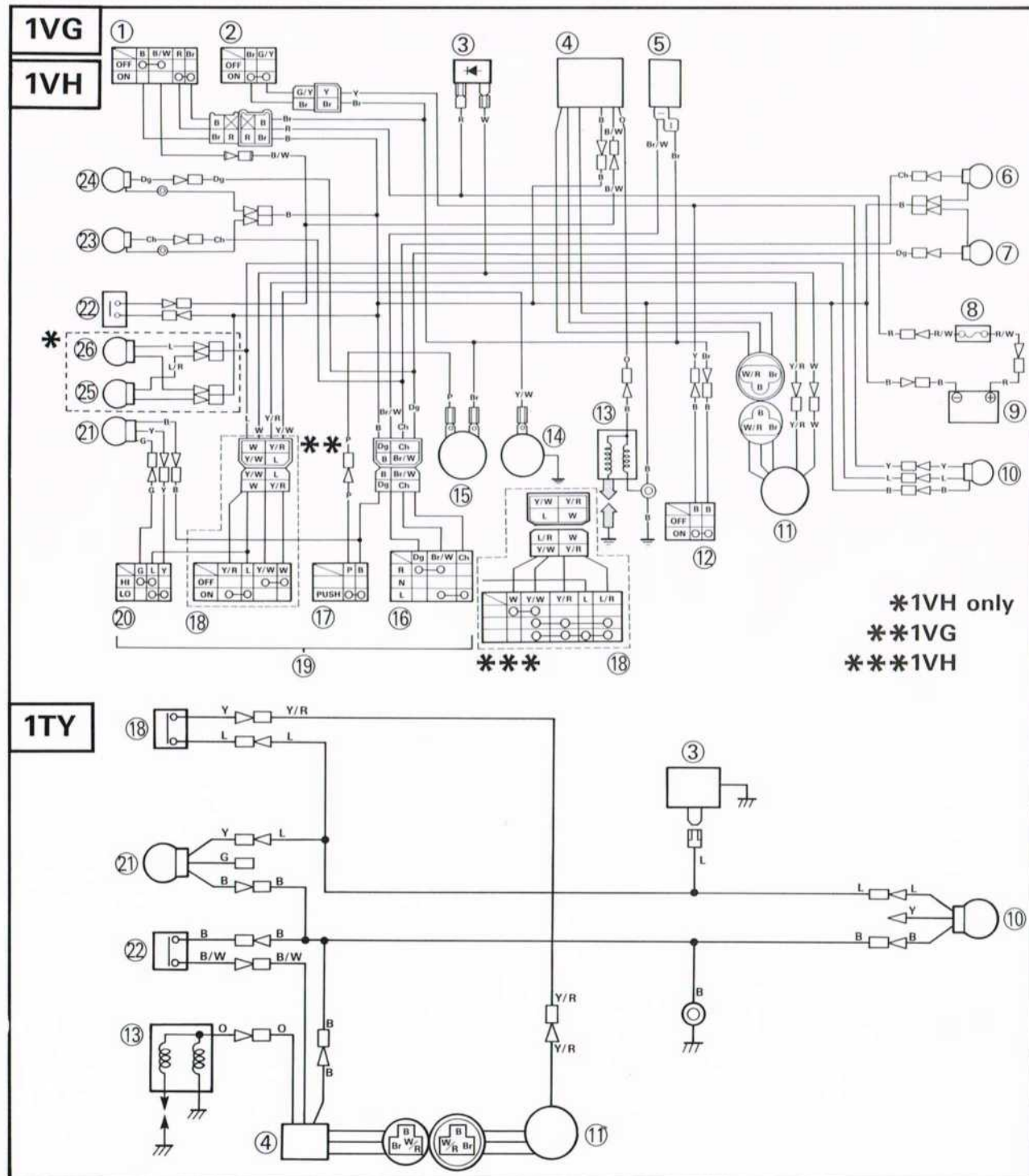
WIRING DIAGRAM

- ① Main switch
- ② Front brake switch
- ③ Rectifier
- ④ C.D.I. unit
- ⑤ Flasher relay
- ⑥ Rear flasher light (L)
- ⑦ Rear flasher light (R)
- ⑧ Fuse
- ⑨ Battery
- ⑩ Tail/Brake light
- ⑪ C.D.I. magneto
- ⑫ Rear brake switch
- ⑬ Ignition coil
- ⑭ Regulator
- ⑮ Horn
- ⑯ Flasher switch
- ⑰ Horn switch
- ⑱ Lighting switch
- ⑲ Handlebar switches
- ⑳ Dimmer switch
- ㉑ Headlight
- ㉒ "ENGINE STOP" button
- ㉓ Front flasher light (L)
- ㉔ Front flasher light (R)
- ㉕ Auxiliary light
- ㉖ Meter light

COLOR CODE

- | | |
|----------------------|------------------------|
| Y Yellow | B/W Black/White |
| L Blue | W/R White/Red |
| G Green | Y/W Yellow/White |
| B Black | G/Y Green/Yellow |
| O Orange | L/R Blue/Red |
| P Pink | Br/W Brown/White |
| Br Brown | R/W Red/White |
| Dg Dark green | |
| Ch Chocolate | |
| R Red | |
| Y/R Yellow/Red | |

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira



*1VH only
**1VG
***1VH

SCHEMA DE CABLAGE

SCHALTPLAN

- ① Contacteur à clé
- ② Contacteur de frein (Avant)
- ③ Redresseur
- ④ Bloc C.D.I.
- ⑤ Relais de clignoteur
- ⑥ Clignoteur arrière (G)
- ⑦ Clignoteur arrière (D)
- ⑧ Fusible
- ⑨ Batterie
- ⑩ Feu arrière/stop
- ⑪ Magnéto C.D.I.
- ⑫ Contacteur arrière de feu arrière
- ⑬ Bobine d'allumage
- ⑭ Régulateur
- ⑮ Avertisseur
- ⑯ Contacteur de clignoteur
- ⑰ Commutateur d'avertisseur
- ⑱ Commutateur d'éclairage
- ⑲ Commutateurs sur guidon
- ⑳ Commutateur de réducteur
- ㉑ Phare
- ㉒ Bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP"
- ㉓ Clignoteur avant (G)
- ㉔ Clignoteur avant (D)
- ㉕ Témoin auxiliaire
- ㉖ Lampe de compteur

CODE DE COULEUR

- | |
|-----------------------|
| Y Jaune |
| L Bleu |
| G Vert |
| B Noir |
| O Orange |
| P Rose |
| Br Brun |
| Dg Vert foncé |
| Ch Chocolat |
| R Rouge |
| Y/R Jaune/Rouge |
| B/W Noir/Blanc |
| W/R Blanc/Rouge |
| Y/W Jaune/blanc |
| G/Y Vert/Jaune |
| L/R Bleu/Rouge |
| Br/W Brun/Blanc |
| R/W Rouge/Blanc |

*1VH seulement
**1VG
***1VH

- ① Hauptschalter
- ② Vorderradbremsschalter
- ③ Gleichrichter
- ④ C.D.I.-Einheit
- ⑤ Blinkerrelais
- ⑥ Blinklicht hinten (L)
- ⑦ Blinklicht hinten (R)
- ⑧ Sicherung
- ⑨ Batterie
- ⑩ Schluß/Bremsleuchte
- ⑪ C.D.I.-Schwungmagnetzündler
- ⑫ Hinterradbremsschalter
- ⑬ Zündspule
- ⑭ Spannungsregler
- ⑮ Signalhorn
- ⑯ Blinkerschalter
- ⑰ Signalhornschalter
- ⑱ Lichtschalter
- ⑲ Lenkerschalter
- ⑳ Abblendschalter
- ㉑ Scheinwerfer
- ㉒ Motorstopknopf "ENGINE STOP"
- ㉓ Blinklicht vorne (L)
- ㉔ Blinklicht vorne (R)
- ㉕ Nummernschildbeleuchtung
- ㉖ Instrumenten-Kontrolllampe

FARBENKODIERUNG

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

*Nur 1VH
**1VG
***1VH



CHAPTER 6 APPENDICES

TROUBLESHOOTING GUIDE	6-1
ENGINE IS HARD TO START OR DOES NOT START	6-1
POOR HIGH SPEED PERFORMANCE .	6-2
OVERHEAT	6-3
TRANSMISSION AND SHIFTER.....	6-3
CLUTCH	6-3
CHASSIS	6-4
SPECIFICATIONS	6-13
DEFINITION OF UNITS	6-23
CABLE ROUTING DIAGRAM	6-47
NOISE REGULATION	6-51

NOTE: _____

1TY, 1VG, and 1VH used in this chapter indicate the following model code number.

1TY	For Canada
1VG	For Oceania
1VH	For Europe



ABSCHNITT 6 ANHANG

GUIDE DE DEPANNAGE	6-5
LE MOTEUR EST DIFFICILE A DEMARRER OU NE DEMARRE PAS	6-5
MAUVAIS RENDEMENT A GRANDE VITESSE.....	6-6
SURCHAUFFE.....	6-7
BOITE A VITESSES ET SELECTEUR	6-7
EMBRAYAGE	6-7
PARTIE-CYCLE	6-8
CARACTERISTIQUES	6-24
DEFINITION DES UNITES	6-34
SCHEMA DE CHEMINEMENT	6-48
REGLEMENTATION SUR LE BRUIT	6-52
STÖRUNGSDIAGNOSE	6-9
DER MOTOR SPRINGT NUR SCHWER ODER NICHT AN	6-9
GERINGE LEISTUNG BEI HOHER DREHZAHL	6-10
ÜBERHITZUNG	6-11
GETRIEBE UND SCHALTUNG	6-11
KUPPLUNG	6-11
FAHRGESTELL	6-12
TECHNISCHE DATEN	6-35
DEFINITION DER EINHEITEN	6-45
KABELFÜHRUNGSÜBER- SICHTPLAN	6-48
VORSCHRIFTEN HINSICHTLICH DER BETRIESGERÄUSCHE	6-52

N.B.: _____

Les symboles 1TY, 1VG et 1VH utilisée dans ce chapitre indiquent les numéros de code des pays suivants:

1TV	Pour le Canada
1VG	Pour l'Océanie
1VH	Pour l'Europe

ANMERKUNG: _____

Die in diesem Kapitel verwendeten Bezeichnungen 1TY, 1VG un 1VH entsprechen den folgenden Modell-Codenummern.

1TY	Für Kanada
1VG	Für Ozeanien
1VH	Für Europa



APPENDICES

TROUBLESHOOTING GUIDE

ENGINE IS HARD TO START OR DOES NOT START.

Ignition System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> Spark plug is wet. Ignition coil is faulty. CDI unit is faulty. CDI magneto is faulty (Pickup coil, source coil) Ignition timing is incorrect. Wire is broken, shorted or disconnected. Engine stop switch is shorted. 	<ul style="list-style-type: none"> Clean or replace Replace Replace Replace Adjust Repair, replace or connect Repair or replace
Compression System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> Piston rings are sticking or worn. Cylinder or piston is worn or scratched. Compression leaks passing cylinder head gasket (Head is distorted.) Crankshaft side oil seal is faulty. Air leaks through crankcase sealing surfaces. 	<ul style="list-style-type: none"> Replace Repair or replace Replace (or repair) Replace Repair
Air/Fuel System <small>Wayne Coward</small>	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> Carburetor pilot jet is clogged. Fuel cock or pipe is clogged. Float valve is faulty. (Float height is too high or too low.) Reed valve is broken or deformed. Fuel tank filler cap or carburetor breather pipe is clogged. Air screw is improperly adjusted. Fuel is deteriorated. Oil-gas mixing ratio is incorrect. Air leaks through carburetor joints. 	<ul style="list-style-type: none"> Clean Clean Replace (remove gasoline from crankcase) Replace Clean Adjust Replace Replace Retighten or replace gasket.



POOR HIGH SPEED PERFORMANCE

Ignition System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> Spark plug is dirty or plug gap is too narrow. CDI unit is faulty. CDI magneto is faulty. Ignition coil is faulty. Ignition timing is incorrect. Loose wire connection. 	<ul style="list-style-type: none"> Clean, repair or replace. Replace Replace Replace Adjust Repair
Compression System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> Piston rings are sticking or worn. Cylinder or piston is worn or scratched. Compression leakage through crankcase sealing surfaces or crankshaft side oil seal. Carbon deposits in combustion chamber (Piston, Cylinder head). 	<ul style="list-style-type: none"> Replace Repair or replace Repair or replace Decarbonize
Air/Fuel System	
Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> Clogged carburetor jets. Improperly adjusted main jet (High speed) Improperly adjusted jet needle (Medium speed) Incorrect fuel level Dirty or clogged air cleaner element Clogged fuel tank filler cap or carburetor breather pipe. Clogged fuel cock or kinked fuel pipe. Deteriorated fuel. Improper oil-gas mixing ratio Cracked or broken exhaust pipe (Leakage of exhaust gases). 	<ul style="list-style-type: none"> Clean Adjust Adjust Adjust Clean Clean Clean or repair Replace Replace Replace



OVERHEAT

Possible Cause	Remedy
<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect air-fuel mixture 2. Air leaks through carburetor joint. 3. Incorrect ignition timing 4. Carbon builds up in cylinder head or on piston head. 5. Improper spark plug heat range (too hot) 6. Fuel is deteriorated or oil-gas mixing ratio is incorrect. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adjust • Repair or replace • Adjust • Decarbonize • Replace • Replace

TRANSMISSION AND SHIFTER

Trouble	Possible Cause	Remedy
Gears slip off	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gear dogs are worn. 2. Shift forks are bent. (burnt or worn) 3. Shift cam stopper spring is fatigued. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace
Gear shifts skipping over the next.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shift cam stopper spring is fatigued. 2. Shift forks are bent. (burnt or worn) 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace
Gear does not select	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shift cam is worn. (broken) 2. Change shaft is bent. 3. Shift arm spring is broken. 4. Gears are broken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace • Removal (Replace)
Shift pedal does not return.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Change return spring is broken. 2. Change shaft is bent. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace

CLUTCH

Trouble	Possible Cause	Remedy
Clutch slips	<ol style="list-style-type: none"> 1. Friction plate is worn. 2. Clutch plate is worn. 3. Clutch spring is fatigued. 4. Pressure plate is deformed. 5. Clutch play is too small. 6. Clutch adjustment is incorrect. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace • Replace • Adjust • Adjust
Clutch drags	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clutch plate is warped. 2. Clutch lock nut is loosen. 3. Friction plate is broken. 4. Clutch play is too much. 5. Oil viscosity is incorrect. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Replace • Replace • Adjust • Replace



CHASSIS

Steering head is loose		
Possible Cause	Remedy	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Roller is worn. 2. Steering nut is loose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Retighten 	
Wheels have excessive run-out		
Possible Cause	Remedy	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bearing is worn. 2. Rim has dent. 3. Spokes are loose (or broken). 4. Axle nut is loose. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Repair or replace • Retighten or replace • Retighten 	
Brakes		
Trouble	Possible Cause	Remedy
Faulty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brake pad or shoes are worn. 2. Brake is improperly adjusted. 3. Brake drum contains water. 4. Brake disc, pad or lining is greasy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace • Adjust • Clean • Degrease or replace
Not return smoothly	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wire is starved for oil. 2. Camshaft is starved for grease. 3. Return spring or brake shoe spring is broken. 4. Brake pedal axle is starved for grease. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grease or replace • Grease • Replace • Grease
Frame and Swingarm		
Possible Cause	Remedy	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Frame is cracked. 2. Rear arm is bent. 3. Rear arm is cracked. 4. Bushing is worn. 5. Bushing lacks oil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Weld, reinforce or replace • Repair or replace • Replace • Replace • Lubricate 	



APPENDICES

GUIDE DE DEPANNAGE

LE MOTEUR EST DIFFICILE A DEMARRER OU NE DEMARRE PAS.

Système d'Allumage	
Cause Possible	Remède
1. Bougie humide. 2. Bobine d'allumage défectueuse. 3. Bloc CDI défectueux. 4. Magnéto CDI défectueuse (Bobine d'impulsion, bobine d'alimentation). 5. Avance à l'allumage incorrecte. 6. Fil coupé, court-circuité ou débranché. 7. Commutateur d'arrêt du moteur court-circuité.	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer ou changer • Changer • Changer • Changer • Régler • Réparer, changer ou brancher • Réparer ou changer
Système de Compression	
Cause Possible	Remède
1. Segments grippés ou usés. 2. Cylindre ou piston usé ou rayé. 3. Pertes de compression par le joint de culasse (Culasse déformée). 4. Bague d'étanchéité latérale du vilebrequin défectueuse. 5. Air passant par les plans de joint du carter.	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Réparer ou changer • Changer (ou réparer) • Changer • Réparer ou serrer
Système Air/Essence	
Cause Possible	Remède
1. Gicleur de ralenti obstrué. 2. Robinet ou tube à essence obstrué. 3. Pointeau défectueux. 4. Clapets flexibles cassés ou déformés. 5. Bouchon de réservoir ou reniflard de carburateur obstrué. 6. Vis de dosage d'air mal réglée. 7. Essence défraichie. 8. Taux du mélange huile/essence incorrect. 9. Fuites d'air par les raccords du carburateur.	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer • Nettoyer • Changer (déposer l'essence du carter) • Changer • Nettoyer • Régler • Changer • Changer • Resserrer ou changer les joints



MAUVAIS RENDEMENT A GRANDE VITESSE

Système d'Allumage	
Cause Possible	Remède
1. Bougie sale ou trop petit écartement des électrodes. 2. Bloc CDI défectueux. 3. Magnéto CDI défectueuse. 4. Bobine d'allumage défectueuse. 5. Avance à l'allumage incorrecte. 6. Connection de fil desserrée.	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer, réparer ou changer • Changer • Changer • Changer • Régler • Réparer
Système de Compression	
Cause Possible	Remède
1. Segments grippés ou usés. 2. Cylindre ou piston usé ou rayé. 3. Perte de compression par les plans de joint du carter ou la bague d'étanchéité latérale du vilebrequin. 4. Dépôts de calamine dans la chambre de combustion (Piston, Culasse).	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Réparer ou changer • Réparer ou changer • Décalaminer
Système Air/Essence	
Cause Possible	Remède
1. Gicleurs obstrués. 2. Gicleur principal (Grande vitesse.) mal réglé. 3. Aiguille de gicleur (Vitesse moyenne) mal réglée. 4. Niveau d'essence incorrect. 5. Elément de filtre à air sale ou obstrué. 6. Bouchon du réservoir à essence ou carburateur obstrués. 7. Robinet à essence obstrué ou tube à essence écrasé. 8. Essence défraichie. 9. Taux du mélange huile/essence incorrect. 10. Tuyau d'échappement fendu ou cassé (Les gaz d'échappement fuient).	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer • Régler • Régler • Régler • Nettoyer • Nettoyer • Nettoyer ou réparer • Changer • Changer • Changer



SURCHAUFFE

Cause Possible	Remède
1. Mélange air/essence incorrect. 2. Fuite d'air par le raccord du carburateur. 3. Avance à l'allumage incorrecte. 4. Calamine s'accumulant dans la culasse ou sur la calotte du piston.	<ul style="list-style-type: none"> • Régler • Réparer ou changer • Régler • Décalaminer
5. Bougie de gamme thermique incorrecte (trop élevée).	<ul style="list-style-type: none"> • Changer
6. Carburant défraîchi ou taux du mélange huile/essence incorrect.	<ul style="list-style-type: none"> • Changer

BOITE A VITESSES ET SELECTEUR

Problème	Cause Possible	Remède
Les engrenages glissent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crabots usés. 2. Fourchettes tordues (brûlées ou usées). 3. Ressort de butée de barillet fatigué. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer
Les rapports sautent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressort de butée de barillet fatigué. 2. Fourchettes tordues (brûlées ou usées). 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer
Sélection impossible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barillet usé (cassé). 2. Axe de sélecteur tordu. 3. Ressort de bras de sélecteur cassé. 4. Engrenages cassés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Déposer (Changer)
La pédale de sélecteur ne revient pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressort de rappel cassé. 2. Axe de sélecteur tordu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer

EMBRAYAGE

Problème	Cause Possible	Remède
L'embrayage patine	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disque de friction usé. 2. Disque d'embrayage usé. 3. Ressort d'embrayage fatigué. 4. Disque de pression déformé. 5. Le jeu de l'embrayage est trop faible. 6. Réglage incorrect de l'embrayage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Changer • Régler • Régler
L'embrayage broute	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disque d'embrayage voilé. 2. Contre-écrou d'embrayage desserré. 3. Disque de friction cassé. 4. Le jeu de l'embrayage est trop important. 5. Huile de viscosité incorrecte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Régler • Changer



PARTIE-CYCLE

La tête de fourche a du jeu		
Cause Possible	Remède	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rouleau usé. 2. Ecrou de direction desserré. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Resserrer 	
Les roues sont excessivement voilées		
Cause Possible	Remède	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Roulement usé. 2. Jante cabossée. 3. Rayons desserrés ou cassés. 4. Ecrou d'axe desserré. 	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Réparer ou changer • Resserrer ou changer • Resserrer 	
Freins		
Problème	Cause Possible	Remède
Défectueux	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaquettes ou mâchoires usées. 2. Frein mal réglé. 3. Eau dans tambour de frein. 4. Disque, plaquette ou garniture graisseuse. <p><i>Lee Waldie Craig Scott Chris Koira</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Changer • Régler • Nettoyer • Dégraisser ou changer
Ne revient pas en douceur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Câble manquant d'huile. 2. Axe à came manquant de graisse. 3. Ressort de rappel ou ressort de mâchoire cassé. 4. Axe de pédale de frein manquant de graisse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Huiler ou changer • Graisser • Changer • Graisser
Cadre et Bras Oscillant		
Problème	Remède	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cadre fendu. 2. Bras arrière tordu. 3. Bras arrière fendu. 4. Bague usée. 5. La bague manque d'huile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Souder, renforcer ou changer • Réparer ou changer • Changer • Changer • Huiler 	

ANHANG

STÖRUNGSDIAGNOSE

DER MOTOR SPRINGT NUR SCHWER ODER NICHT AN.

Zündanlage	
Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Zündkerze ölig. 2. Zündspule defekt. 3. CDI-Einheit defekt. 4. CDI-Schwungmagnetzündler (Aufnahmespule, Stromspule) defekt. 5. Steuerzeiten falsch. 6. Draht unterbrochen, kurzgeschlossen oder abgetrennt. 7. Motorstoppschalter kurzgeschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen oder erneuern • Erneuern • Erneuern • Erneuern • Einstellen • Reparieren, erneuern oder anschließen • Reparieren, oder erneuern
Verdichtung	
Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Kolbenringe klemmen oder abgenutzt. 2. Zylinder oder Kolben abgenutzt oder zerkratzt. 3. Zylinderkopfdichtung undicht (Zylinderkopf verzogen). 4. Kurbelwellen-Dichtring defekt. 5. Kurbelgehäuse-Dichtfläche undicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Reparieren oder erneuern • Erneuern (oder reparieren) • Erneuern • Reparieren
Luft/Kraftstoff-System	
Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Vergaser-Leerlaufdüse verstopft. 2. Kraftstoffhahn oder Kraftstoffrohr verstopft. 3. Schwimmerventil defekt (Schwimmerhöhe zu hoch oder zu niedrig). 4. Zungenventil gebrochen oder verformt. 5. Kraftstofftankdeckel oder Vergaser-Belüftungsrohr verstopft. 6. Luftregulierschraube falsch eingestellt. 7. Kraftstoff verunreinigt. 8. Öl/Benzin-Mischungsverhältnis falsch. 9. Vergaserverbindungen undicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen • Reinigen • Erneuern (Kraftstoff aus Kurbelgehäuse entfernen). • Erneuern • Reinigen • Einstellen • Erneuern • Erneuern • Dichtung festziehen oder erneuern

GERINGE LEISTUNG BEI HOHER DREHZAHL

Zündanlage	
Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Zündkerze verschmutzt oder Elektrodenabstand zu klein. 2. CDI-Einheit defekt. 3. CDI-Schwungmagnetzündler defekt. 4. Zündspule defekt. 5. Steuerzeiten falsch. 6. Kabelanschluß locker.	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen, reparieren oder erneuern • Erneuern • Erneuern • Erneuern • Einstellen • Reparieren
Verdichtung	
Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Kolbenringe klemmen oder abgenutzt. 2. Zylinder oder Kolben abgenutzt oder zerkratzt. 3. Kurbelgehäuse-Dichtfläche oder Kurbelwellen-Dichtring undicht. 4. Ölkohleablagerungen in Brennkammer (Kolben, Zylinderkopf).	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Reparieren oder erneuern • Reparieren oder erneuern • Reinigen
Luft/Kraftstoff-System	
Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Vergaserdüsen verstopft. 2. Hauptdüse falsch eingestellt (hoher Drehzahlbereich). 3. Düsennadel falsch eingestellt (mittlerer Drehzahlbereich). 4. Kraftstoffstand falsch. 5. Luftfilterelement verschmutzt oder verstopft. 6. Kraftstofftankdeckel oder Vergaser-Belüftungsrohr verstopft. 7. Kraftstoffhahn verstopft oder Kraftstoffleitung abgeknickt. 8. Kraftstoff verschmutzt. 9. Öl/Benzin-Mischungsverhältnis falsch. 10. Auspuffrohr gerissen oder gebrochen (Austritt von Abgasen).	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen • Einstellen • Einstellen • Einstellen • Reinigen • Reinigen • Reinigen oder reparieren • Erneuern • Erneuern • Erneuern

ÜBERHITZUNG

Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Öl/Benzin-Mischungsverhältnis falsch. 2. Vergaserverbindung undicht. 3. Steuerzeiten falsch. 4. Ölkohleablagerungen in Zylinder oder am Kolbenboden. 5. Zündkerzen-Wärmebereich falsch (zu heiß) 6. Kraftstoff verschmutzt oder Öl/Benzin Mischungsverhältnis falsch.	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellen • Reparieren oder erneuern • Einstellen • Reinigen • Erneuern • Erneuern

GETRIEBE UND SCHALTUNG

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gänge springen heraus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zahnradklauen abgenutzt. 2. Schaltgabeln verbogen (abgenutzt oder abgebrannt). 3. Schaltwalzen-Anschlagfeder ermüdet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Erneuern • Erneuern
Beim Schalten wird ein Gang übersprungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaltwalzen-Anschlagfeder ermüdet. 2. Schaltgabeln verbogen (abgenutzt oder abgebrannt). 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Erneuern
Gang kann nicht eingelegt werden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaltwalze abgenutzt (gebrochen). 2. Schaltwelle verbogen 3. Schaltarmfeder gebrochen. 4. Zahnräder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Erneuern • Erneuern • Ausbauen (erneuern)
Schaltpedal kehrt nicht zurück	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schaltpedal-Rückholfeder gebrochen. 2. Schaltwelle verbogen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Erneuern

KUPPLUNG

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kupplung rutscht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reibscheiben abgenutzt. 2. Kupplungsscheiben abgenutzt. 3. Kupplungsfeder ermüdet. 4. Andruckscheibe verformt. 5. Kupplungsspiel zu klein. 6. Kupplungseinstellung fehlerhaft. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Erneuern • Erneuern • Erneuern • Einstellen • Einstellen
Kupplung schleift	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kupplungsscheiben verzogen. 2. Kupplungssicherungsmutter locker. 3. Reibscheiben gebrochen. 4. Kupplungsspiel zu groß. 5. Ölviskosität falsch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Erneuern • Erneuern • Einstellen • Erneuern

FAHRGESTELL

Lenkkopflocker		
Mögliche Ursache	Abhilfe	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rolle abgenutzt. 2. Lenkkopfmutter locker. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Nachziehen 	
Übermäßiger Felgenschlag		
Mögliche Ursache	Abhilfe	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lager abgenutzt. 2. Felge eingedellt. 3. Speichen locker (oder gebrochen). 4. Achsmutter locker 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Reparieren oder erneuern • Festziehen oder erneuern. • Nachziehen 	
Bremsen		
Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Bremsen defekt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bremsklötze oder Bremsbacken abgenutzt. 2. Bremsen falsch eingestellt. 3. Bremstrommel enthält Wasser. 4. Bremsscheibe, Bremsklötze oder Bremsbeläge mit Fett verschmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuern • Einstellen • Reinigen • Entfetten oder erneuern
Bremsen schleifen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bremsseil nicht geschmiert. 2. Bremsnockenwelle nicht geschmiert. 3. Rückholfeder oder Bremsbackenfeder gebrochen. 4. Bremspedalwelle nicht geschmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schmieren oder erneuern • Schmieren oder erneuern • Erneuern • Schmieren
Rahmen und Hinterradschwinge		
Mögliche Ursache	Abhilfe	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rahmen gebrochen. 2. Hinterradschwinge verformt. 3. Hinterradschwinge gebrochen. 4. Buchse abgenutzt. 5. Buchse nicht geschmiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schweißen, verstärken oder erneuern • Reparieren oder erneuern • Erneuern • Erneuern • Schmieren 	



SPECIFICATIONS

I. GENERAL SPECIFICATIONS

Model	IT200(T)	
Model Code Number	1VG *1TY	1VH
Frame Starting Number *Vehicle identification number	49T-007101 *JYA1TY00*HA021101	49U-004101
Engine Starting Number	49T-007101 *43G-021101	49U-004101
Dimensions:		
Overall Length	2,140 mm (84.3 in)	2,220 mm (87.4 in)
Overall Width	860 mm (33.9 in)	←
Overall Height	1,260 mm (49.6 in)	←
Seat Height	925 mm (36.4 in)	915 mm (36.0 in)
Wheelbase	1,440 mm (57.0 in)	←
Minimum Ground Clearance	345 mm (13.6 in)	335 mm (13.2 in)
Basic Weight: With Oil and Full Fuel Tank	107 kg (236 lb) *103 kg (227 lb)	
Engine:		
Engine Type	Air, cooled 2-stroke, gasoline, torque induction	
Cylinder Arrangement	Single cylinder, forward inclined	
Displacement	195 cm ³	
Bore × Stroke	66 × 57 mm (2.60 × 2.24 in)	
Compression Ratio	7.0:1 *7.7:1	
Starting System	Kick starter	
Lubrication System	Premix (24:1) (Yamalube R) Premix (20:1) (Castrol R30) (Castrol A545) (Castrol A747)	
Oil Type or Grade (2-Cycle): Transmission Oil	Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 type SE motor oil	
Periodic Oil Change Total Amount	0.70 L (0.62 Imp qt, 0.74 US qt) 0.75 L (0.66 Imp qt, 0.79 US qt)	
Air Filter	Wet type element	
Fuel:		
Type [For Australia] Tank Capacity/Reserve	Premium fuel with an octane rating of at least 90 Unleaded fuel only 11.0 L (2.42 Imp gal, 2.91 US gal) 1.4 L (0.33 Imp gal, 0.37 US gal)	
Carburetor: Type/Manufacturer	VM34SS/MIKUNI	

*For Canada

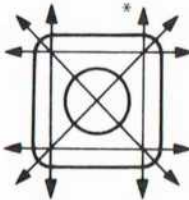
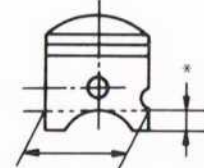
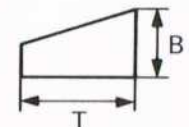
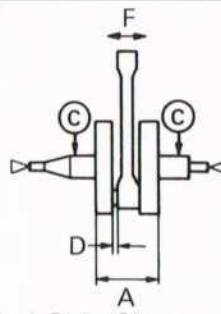


Model	IT200(T)
Spark plug: Type/Manufacturer	N-86, N-86G, N-2G, N-2C/CHAMPION, B8EG, B8EGV/NGK **QN-86, QN-2G, QN-2C/CHAMPION
Gap	0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in)
Clutch Type	Wet, multiple-disc
Transmission:	
Primary Reduction System	Helical gear
Primary Reduction Ratio	58/20 (2.900)
Secondary Reduction System	Chain drive
Secondary Reduction Ratio	44/12 (3.667)
Transmission Type	Constant mesh, 6-speed
Operation	Left foot operation
Gear Ratio	
1st	33/12 (2.750)
2nd	26/14 (1.857)
3rd	24/16 (1.500)
4th	25/20 (1.250)
5th	27/25 (1.080)
6th	21/24 (0.875)
Chassis:	
Frame Type	Semi double cradle
Caster Angle	28°
Trail	115 mm (4.52 in)
Tire:	
Type	With tube
Size (F)	90/90-21-4PR 3.00-21-4PR [1VH]
Size (R)	120/90-18-4PR 4.60-18-4PR [1VH]
Brake:	
Front Brake Type	Disc brake
Operation	Right hand operation
Rear Brake Type	Drum brake
Operation	Right foot operation
Suspension:	
Front Suspension	Telescopic fork (Pneumo-mechanical)
Rear Suspension	Swingarm (New monocross suspension)
Shock Absorber:	
Front Shock Absorber	Air, coil spring, oil damper
Rear Shock Absorber	Gas, coil spring, oil damper
Wheel Travel:	
Front Wheel Travel	270 mm (10.6 in)
Rear Wheel Travel	270 mm (10.6 in)
Electrical:	
Ignition System	CDI Magneto
Generator System	Flywheel magneto

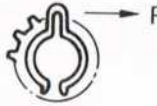
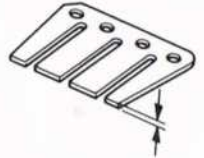
**For Canada, South Africa and Europe

II. MAINTENANCE SPECIFICATIONS

A. Engine

Model	IT200(T)
Cylinder Head: Warp Limit 	$<0.05 \text{ mm (0.0020 in)} >$ *Lines indicate straightedge measurement.
Cylinder: Bore Size Taper Limit Out of Round Limit	66.00 ~ 66.02 mm (2.598 ~ 2.599 in) $<0.05 \text{ mm (0.002 in)} >$ $<0.01 \text{ mm (0.0004 in)} >$
Piston: Piston Size/ Measuring Point* Piston Clearance $< \text{Limit} >$ Oversize 1st 2nd 3rd 4th Piston offset 	65.955 ~ 66.00 mm (2.5982 ~ 2.5984 in)/10 mm (0.4 in) 0.050 ~ 0.055 mm (0.0020 ~ 0.0022 in) $<0.1 \text{ mm (0.004 in)} >$ 66.25 mm (2.608 in) 66.50 mm (2.618 in) 66.75 mm (2.628 in) 67.00 mm (2.638 in) 0.5 mm (0.02 in)/EX-side
Piston Ring (1st & 2nd): Sectional Sketch  End Gap (Installed)/ $< \text{Limit} >$ Side Clearance (Installed)/ $< \text{Limit} >$	Keystone B = 1.2 mm (0.047 in) T = 2.8 mm (0.110 in) 0.20 ~ 0.35 mm (0.008 ~ 0.014 in) $<0.08 \text{ mm (0.0032 in)} >$ 0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in) $<0.8 \text{ mm (0.032 in)} >$ Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
Crankshaft:  Crank Width "A" Run Out Limit "C" Connecting Rod Big End Side Clearance "D" Small End Free Play "F" $< \text{Limit} >$	57.90 ~ 57.95 mm (2.280 ~ 2.281 in) $<0.03 \text{ mm (0.0012 in)} >$ 0.2 ~ 0.7 mm (0.008 ~ 0.028 in) 0.8 ~ 1.0 mm (0.03 ~ 0.04 in) $<2.0 \text{ mm (0.08 in)} >$

6

Model	IT200(T)	
Clutch: Friction Plate Thickness/Quantity Wear Limit Clutch Plate Thickness/Quantity Warp Limit Clutch Spring Free Length/Quantity Clutch Spring Minimum Length Clutch Housing Thrust Clearance Clutch Housing Radial Clearance Clutch Release Method Push Rod Bending Limit	3.0 mm (0.12 in)/6 $<2.7 \text{ mm (0.11 in)} >$ 1.2 mm (0.063 in)/5 $<0.05 \text{ mm (0.002 in)} >$ 35.0 mm (1.38 in)/5 $<34.0 \text{ mm (1.34 in)} >$ 0.20 ~ 0.25 mm (0.008 ~ 0.010 in) 0.015 ~ 0.049 mm (0.0006 ~ 0.0019 in) Inner push, cam push $<0.15 \text{ mm (0.006 in)} >$	
Transmission: Main Axle Deflection Limit Drive Axle Deflection Limit	$<0.01 \text{ mm (0.0004 in)} >$ $<0.01 \text{ mm (0.0004 in)} >$	
Shifter: Shifting Type Guide Bar Bending Limit	Cam Drum $<0.05 \text{ mm (0.0020 in)} >$	
Kick Starter Type Kick Clip Friction Force [Min ~ Max]	Kick and mesh type P = 0.8 ~ 1.2 kg (1.8 ~ 2.6 lb) 	
Air Filter Oil Grade (Oiled Filter)	Foam-air-filter oil	
Carburetor: Type/Manufacturer I.D. Mark Main Jet Main Air Jet Jet Needle-clip Position Needle Jet Cutaway Pilot Jet Pilot Air Screw Valve Seat Size Starter Jet Float Height	1TY, 1VG VM34SS/MIKUNI 43G-10 #330 ø2.5 6F21-3 Q-0 2.0 #70 3/4 turns out ø3.3 #80 23.5 ± 1.0 mm (0.925 ± 0.04 in)	1VH ← 43G-00 ← ← 6F21-4 P-6 #55 ← ← ← ←
Reed Valve: Thickness*  Valve Stopper Height Valve Bending Limit	0.42 mm (0.017 in) 9.0 ± 0.2 mm (0.35 ± 0.008 in) 1.4 mm (0.055 in)	

6



Tightening Torque:	Thread Size	Q'ty	Nm	m•kg	ft•lb	Remarks
Spark plug	M14×1.25	1	20	2.0	14	
Cylinder head -Stud bolt	M 8×1.25	6	18	1.8	13	
-Nut	M 8×1.25	6	25	2.5	18	
Cylinder -Stud bolt	M 8×1.25	4	18	1.8	13	
-Nut	M 8×1.25	4	25	2.5	18	
Crankcase	M 6×1.0	11	12	1.2	8.7	
Bearing cover plate	M 6×1.0	3	10	1.0	7.2	A
Crankcase cover (Left)	M 6×1.0	8	10	1.0	7.2	
(Right)	M 6×1.0	3	8	0.8	5.8	
Oil drain bolt	M12×1.5	1	20	2.0	14	
Kick starter	M10×1.0	1	35	3.5	25	
Primary drive gear	M12×1.0	1	80	8.0	58	
Primary driven (clutch assembly)	M14×1.0	1	80	8.0	58	
Push rod (locknut)	M 6×1.0	1	10	1.0	7.2	
Clutch spring	M 5×1.0	5	6	0.6	4	
Drive sprocket	M16×1.0	1	60	6.0	42	
Stopper lever	M 6×1.0	1	15	1.5	11	A
Shift pedal	M 6×1.0	1	10	1.0	7.2	
Flywheel magneto	M12×1.25	1	98	9.8	71	
Magneto base	M 6×1.0	2	10	1.0	7.2	A

Wayne Coward
A : Apply Three Bond® #1303



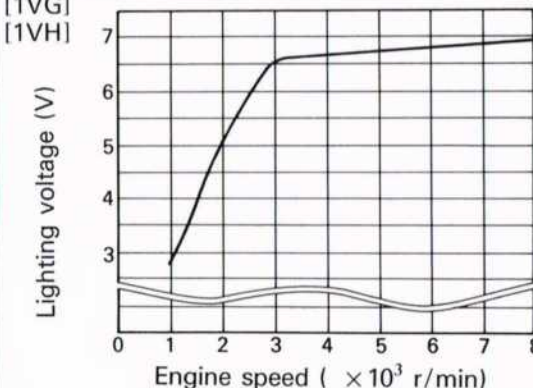
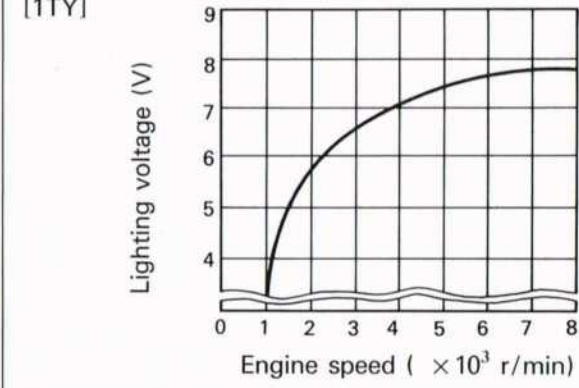
Chassis

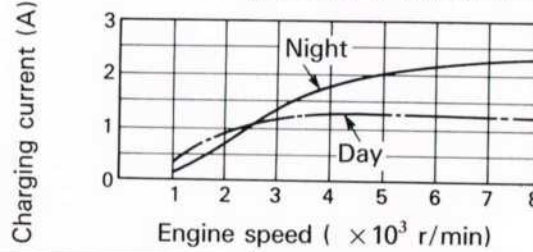
Model	IT200(T)
Steering System:	
Steering Bearing Type	Taper roller bearing
Front Suspension	
Front Fork Travel	270 mm (10.6 in)
Fork Spring Free Length	459.5 mm (18.1 in)
Collar Length	160 mm (6.3 in)
Spring Rate, STD/I.D. mark	K = 2.9 N/mm (0.300 kg/mm, 16.8 lb/in)/(Nothing)
Optional Spring	Yes
Spring Rate, Soft/I.D. mark	K = 2.7 N/mm (0.275 kg/mm, 15.4 lb/in)/1 slit
Hard/I.D. mark	K = 3.2 N/mm (0.325 kg/mm, 18.2 lb/in)/(2 slits)
Oil Capacity	560 cm ³ (19.8 Imp oz, 18.9 US oz)
Oil level	178 mm (7.0 in) (From top of inner tube fully compressed without spring.)
Oil Grade	Fork oil 10 wt
Enclosed Air Pressure	0 kPa (0 kg/cm ² , 0 psi)
< Min. ~ Max. >	< 0 ~ 245 kPa (0 ~ 2.5 kg/cm ² , 0 ~ 35.6 psi) >
Rear Suspension:	
Shock Absorber Travel	93 mm (3.7 in)
Spring Free Length	274 mm (10.8 in)
Fitting Length	260 mm (10.2 in)
Spring Rate, STD/I.D. color	K = 53.9 N/mm (5.50 kg/mm, 308 lb/in)/(Yellow)
Optional Spring	
Spring Rate, Soft/I.D. color	K = 49.0 N/mm (5.00 kg/mm, 280 lb/in)/(White)
Hard/I.D. color	K = 58.8 N/mm (6.00 kg/mm, 336 lb/in)/(Blue)
Enclosed Gas Pressure	1,471 kPa (15 kg/cm ² , 213 psi)
< Min. ~ Max. >	< 1,177 ~ 1,961 kPa (12 ~ 20 kg/cm ² , 170 ~ 284 psi) >
Rear Arm:	
Swingarm Free Play Limit	
End	< 2 mm (0.08 in) >
Side	< 0.2 mm (0.008 in) >
Wheel:	
Front Wheel Type	Spoke wheel
Rear Wheel Type	Spoke wheel
Front Rim Size/Material	1.60 × 21/Aluminum
Rear Rim Size/Material	1.85 × 18/Aluminum
Rim Runout Limit	
Vertical	< 2.0 mm (0.08 in) >
Lateral	< 2.0 mm (0.08 in) >
Drive Chain:	
Type/Manufacturer	DK520DS/DAIDO
Number of Links	105 links + Joint
Chain Slack	30 ~ 35 mm (1.2 ~ 1.4 in)

Model	IT200(T)
Front Disc Brake:	
Disc Outside Dia. × Thickness < Disc Wear Limit >	230 × 3.0 mm (9.06 × 0.12 in) < 2.5 mm (0.1 in) >
Pad Thickness < Limit >	4.0 mm (0.16 in) < 0.8 mm (0.03 in) >
Master Cylinder Inside Dia.	11.0 mm (0.433 in)
Caliper Cylinder Inside Dia.	27.0 mm (1.061 in)
Brake Fluid Type	DOT #3
Drum Brake:	
Type	Leading and trailing
Drum Inside Dia < Limit >	130 mm (5.12 in) < 131 mm (5.16 in) >
Lining Thickness < Limit >	4 mm (0.16 in) < 2 mm (0.08 in) >
Shoe Spring Free Length	36.5 mm (1.44 in)
Brake Lever & Brake Pedal:	
Brake Lever Free Play	5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.3 in)/(at lever end)
Brake Pedal Free Play	20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in)
Clutch Lever Free Play/Position	2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in)/at lever pivot

Tightening Torque:	Thread Size	Q'ty	Nm	m•kg	ft•lb
Front wheel axle	M14 × 1.5	1	60	6.0	43
Axle holder	M 6 × 1.5	4	10	1.0	7.2
Handle crown -Inner tube	M 8 × 1.25	4	23	2.3	17
-Steering shaft	M22 × 1.0	1	85	8.5	61
-Handle holder	M 8 × 1.25	4	23	2.3	17
Under bracket-Inner tube	M 8 × 1.25	4	23	2.3	17
Steering nut	M25 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Brake disc	M 6 × 1.0	6	12	1.2	9
Caliper bolt	M 8 × 1.25	1	23	2.3	17
Caliper bracket	M 8 × 1.25	2	30	3.0	22
Engine mount -Front, Frame	M 8 × 1.25	4	34	3.4	24
-Front, Engine	M 8 × 1.25	1	30	3.0	22
-Lower	M 8 × 1.25	1	30	3.0	22
-Rear, Upper	M 8 × 1.25	2	30	3.0	22
-Rear, Engine head	M10 × 1.25	1	65	6.5	47
Rear wheel axle	M16 × 1.5	1	85	8.5	61
Sprocket wheel -Hub	M 8 × 1.25	6	30	3.0	22
Rear shock -Frame	M10 × 1.25	1	30	3.0	22
Pivot axle	M16 × 1.5	1	85	8.5	61
Brake cam lever	M 6 × 1.0	1	10	1.0	7.2
Ralay arm -Swingarm	M12 × 1.25	1	60	6.0	43
-Rear shock	M10 × 1.25	1	30	3.0	22
-Connectin rod	M10 × 1.25	1	30	3.0	22
Frame -Connecting rod	M10 × 1.25	1	60	6.0	43

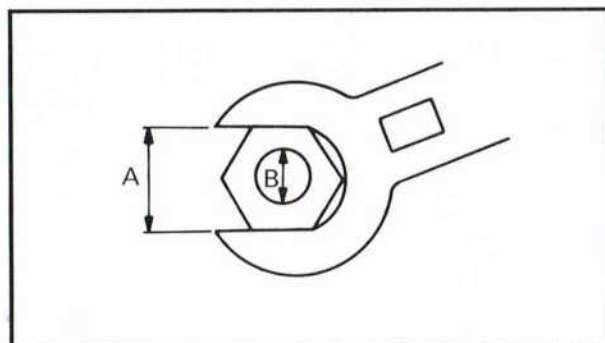
Electrical

Model	IT200(T)
Voltage	6V
Ignition System: Ignition Timing (B.T.D.C.) Advancer Type	23.7°/2,000 r/min B.T.D.C. 2.25~2.60 mm (0.089~0.102 in) Electrical
C.D.I.: Magneto-Model/Manufacturer	[1VG] [1VH] F003T20772/MISUBISHI, [1TY] F-1146RJ/MITSUBISHI
Pickup Coil Resistance (Color)	[1VG] [1VH] 10Ω ± 10% at 20°C (68°F) (White/Red — Black) [1TY] 12.4Ω ± 10% (White/Red — Black)
Source Coil Resistance (Color)	[1VG] [1VH] 325Ω ± 10% at 20°C (68°F) (Brown — Black) [1TY] 420Ω ± 10% (Brown — Black)
C.D.I. Unit-Model/Manufacturer	[1VG] [1VH] F008T07071/MITSUBISHI, [1TY] F008T01172/MITSUBISHI
Ignition Coil: — Model/Manufacturer	[1VG] [1VH] F6T50578/MITSUBISHI [1TY] F6T50579/MITSUBISHI
Minimum Spark Gap	10kV or more at 500 r/min 15 kV or less at 8,000 r/min 6 mm (0.24 in)
Primary Winding Resistance Secondary Winding Resistance	1.0Ω ± 15% at 20°C (68°F) 5.9kΩ ± 15% at 20°C (68°F)
Lighting System: Lighting Coil Resistance (Color)	[1VG] [1VH] 0.20Ω ± 10% (Yellow/Red — Black) [1TY] 0.48Ω ± 10% (Yellow/Red — Black)
Lighting Voltage Min. Max.	[1VG] [1VH] 5.5V or more at 2,500 r/min [1TY] 6.0V or more at 2,500 r/min [1VG] [1VH] 7.6V or less at 8,000 r/min [1TY] 8.5V or less at 8,000 r/min
[1VG] [1VH] 	[1TY] 

Model	IT200(T)
Charging System: [1VG] [1VH] Charging Coil Resistance (Color) Charging Output Daytime Nighttime	0.30Ω ± 10% (White to Black) 1.2 ± 0.3A/3,000 r/min 1.2 ± 0.3A/8,000 r/min 1.4 ± 0.3A/3,000 r/min 2.1 ± 0.4A/8,000 r/min
	
Lighting System: Headlight Type Headlight Wattage Tail/Brake Light Wattage Flasher Light Wattage [1VG]	Bulb type 6V, 25W/25W 6V, 5W/10W 6V, 10W × 4
Battery: [1VG] [1VH] Type Capacity	6N2-2A-7 6V, 2AH



A (Nut)	B (Bolt)	TORQUE SPECIFICATION		
		Nm	m•kg	ft•lb
10 mm	6 mm	5	0.5	4.5
12 mm	8 mm	15	1.5	11.0
14 mm	10 mm	30	3.0	22.0
17 mm	12 mm	55	5.5	40.0
19 mm	14 mm	85	8.5	61.0
22 mm	16 mm	130	13.0	94.0



A. Distance across flats
B. Outside thread diameter

DEFINITION OF UNITS

Unit	Read	Definition	Measure
mm	Millimeter	10^{-3} meter	Length
cm	Centimeter	10^{-2} meter	Length
kg	Kilogram	10^3 gram	Weight
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{sec}^2$	Force
Nm	Newton meter	$\text{N} \times \text{m}$	Torque
m•kg	Meter kilogram	$\text{m} \times \text{kg}$	Torque
Pa	Paskal	N/m^2	Pressure
N/mm	Newton per millimeter	N/mm	Spring rate
L	Liter	—	Volume or Capacity
cm^3	Cubic centimeter	—	Volume or Capacity
r/min	Rotation per minute	—	Engine speed



CARACTERISTIQUES

I. CARACTERISTIQUES GENERALES

Modèle	IT200(T)	
Numéro de Code de Modele	1VG *ITY	1VH
Numéro de Début de Série du Cadre	49T-007101	49U-004101
*Numéro d'Identification du Véhicule	*JYAITY*HA021101	
Numéro de Début de Serie du Moteur	49T-007101 *43G-021101	49U-004101
Dimensions:		
Longueur Hors-Tout	2.140 mm (84,3 in)	2.200 mm (87,4 in)
Largeur Hors-Tout	860 mm (33,9 in)	←
Hauteur Hors-Tout	1.260 mm (49,6 in)	←
Hauteur de la Selle	925 mm (36,4 in)	915 mm (36,0 in)
Empattement	1.440 mm (57,6 in)	←
Carde au Sol Minimale	345 mm (13,6 in)	335 mm (13,2 in)
Poids en Ordre de Marche: Avec Pleins d'Huile et de Carburant	107 kg (236 lb) *103 kg (227 lb)	
Moteur:		
Type de Moteur	2-temps, essence, refordé par air torque induction	
Disposition de Cylindres	Monocylindre, incliné	
Cylindrée	195 cm^3	
Alésage × Course	66 × 57 mm (2,60 × 2,24 in)	
Taux de Compression	7,0:1 *7,7:1	
Système de Démarrage	Kickstarter	
Système de Graissage	Mélange (24:1) (Yamalube R) Mélange (20:1) (Castrol R30) (Castrol A545) (Castrol A747)	
Type ou Grade d'Huile (2-temps): Huile de Transmission	Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE	
Vidange Périodique	0,70 L (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)	
Quantité Totale	0,75 L (0,66 Imp qt, 0,79 US qt)	
Filtre à Air	Elément type humide	
Carburant:		
Type	Essence super d'un indice d'octane d'au moins 90.	
[Pour l'Australie]	Uniquement essence sans plomb.	
Capacité du Réservoir/Réserve	11,0 L (2,42 Imp gal, 2,91 US gal)/ 1,4 L (0,33 Imp gal, 0,37 US gal)	
Carburateur:		
Type/Fabricant	VM34SS/MIKUNI	

*Pour le Canada

Modèle	IT200(T)
Bougie: Type/Fabricant	N-86, N-86G, N-2G, N-2C/CHAMPION, B8EG, B8EGV/NGK **QN-86, QN-2G, QN-2C/ CHAMPION
Ecartement des Electrodes	0,5 mm ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in)
Type d'Embrayage	Humide, multi-disques
Transmission:	
Système de Réduction Primaire	Engrenage hélicoïdal
Taux de Réduction Primaire	58/20 (2,900)
Système de Réduction Secondaire	Entraînement par chaîne
Taux de Réduction Secondaire	44/12 (3,667)
Type de Boîte de Vitesse	Prise constante, 6-rapport
Commande	Au pied gauche
Taux de Réduction 1ère	33/12 (2,750)
2e	26/14 (1,857)
3e	24/16 (1,500)
4e	25/20 (1,250)
5e	27/25 (1,080)
6e	21/24 (0,875)
Partie Cycle:	
Type de Cadre	Simple berceau dé double
Angle de Chasse	28°
Chasse	115 mm (4,52 in)
Pneu:	
Type de Pneu	Avec chambre à air
Taille de Pneu (AV)	90/90-21-4PR 3,00-21-4PR [1VH]
Taille de Pneu (AR)	120/90-18-4PR 4,60-18-4PR [1VH]
Freins:	
Type de Frein Avant	Frein à disque
Commande	Commande à la main droit
Type de Frein Arrière	Frein à tambour
Commande	Commande au pie droit
Suspension:	
Suspension Avant	Fourche télescopique (pneumatique-mécanique)
Suspension Arrière	Bras oscillant (New monocross)
Amortisseurs:	
Amortisseur Avant	Ressort hélicoïdal/amortisseur à air-huile
Amortisseur Arrière	Ressort hélicoïdal/amortisseur à gaz-huile
Debattement:	
Roue Avant	270 mm (10,6 in)
Roue Arrière	270 mm (10,6 in)
Système d'Allumage	Magnéto CDI
Générateur	Volant magnétique

**Pour le Canada, l'Afrique du Sud et l'Europe

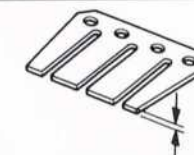
II. CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

A. Moteur

Modèle	IT200(T)	
Culasse: Limite de Déformation	< 0,05 mm (0,0020 in) > *Les lignes indiquent les points où la règle doit être posée.	
Cylindre: Alésage Lee Waldie Craig Scott Chris Koira Limite de Conicité Limite d'Ovalisation	66,00 ~ 66,02 mm (2,598 ~ 2,599 in) < 0,05 mm (0,002 in) > < 0,01 mm (0,0004 in) >	
Piston: Taille de Piston/ Point de Mesure*	65,955 ~ 66,00 mm (2,5982 ~ 2,5984 in)/ 10 mm (0,4 in)	
Jeu de Piston < Limite > Côté Réparation 1ère 2e 3e 4e Décalage de Trou d'Axe de Piston	0,050 ~ 0,055 (0,0020 ~ 0,0022 in) < 0,1 mm (0,004 in) > 66,25 mm (2,608 in) 66,50 mm (2,618 in) 66,75 mm (2,628 in) 67,00 mm (2,638 in) 0,5 mm (0,02 in)/Côté EC	
Segment (1ère et 2e): Forme du Segment en Coupe	Trapézoïdale B = 1,2 mm (0,047 in) T = 2,8 mm (0,110 in)	
Ecartement des Becs (Monté) / < Limite > Jeu Latéral (Monté) / < Limite >	0,20 ~ 0,35 mm (0,008 ~ 0,014 in) < 0,08 mm (0,0032 in) > 0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in) < 0,8 mm (0,032 in) >	
Vilebrequin:	Largeur du Vilebrequin "A" Limite de Déflexion "C" Jeu Latéral de Tete "D" Déflexion de Pied de Bielle "F" < Limite >	57,90 ~ 57,95 mm (2,280 ~ 2,281 in) < 0,03 mm (0,0012 in) > 0,2 ~ 0,7 mm (0,008 ~ 0,028 in) 0,8 ~ 1,0 mm (0,03 ~ 0,04 in) < 2,0 mm (0,08 in) >

Modèle	IT200(T)	
Embrayage:		
Disque de Friction: Epaisseur/Quantité	3,0 mm (0,12 in)/6 pcs.	
Limite d'Usure	<2,7 mm (0,11 in)>	
Disque d'Embrayage: Epaisseur/Quantité	1,2 mm (0,063 in)/5 pcs.	
Limite de Déformation	<0,05 mm (0,002 in)>	
Ressort d'Embrayage: Longueur Libre/Quantité	35,0 mm (1,38 in)/5 pcs.	
Longueur Minimale de Ressort d'Embrayage	<34,0 mm (1,34 in)>	
Jeu de Cloche d'Embrayage Pousser	0,20~0,25 mm (0,008~0,010 in)	
Jeu Radial de Cloche d'Embrayage	0,015~0,049 mm (0,0006~0,0019 in)	
Méthode de Débrayage	Poussée interne, axe de cam	
Limite de Torsion de Champignon de Débrayage	<0,15 mm (0,006 in)>	
Boîte de Vitesses:		
Limite de Déformation d'Arbre Primaire	<0,01 mm (0,0004 in)>	
Limite de Déformation d'Arbre Transmission	<0,01 mm (0,0004 in)>	
Sélecteur:		
Type de Sélecteur	Tambour de came	
Limite de Torsion de Barre Guide	<0,05 mm (0,0020 in)>	
Kickstarter: Type	Type kick et cliquet	
Tension de Friction de l'Agrafe du Kick [Min ~ Max]	P=0,8~1,2 kg (1,8~2,6 lb)	
Grade de l'Huile du Filtre à Air (Filtre Huile)	Huile de filtre à air en mousse	
Carburateur:	ITY, IVG	IVH
Type/Fabricant	VM34SS/MIKUNI	←
Marque d'Identification	43G-10	43G-00
Gicleur Principal (M.J.)	#330	←
Gicleur d'Air Principal (M.A.J.)	ø2,5	←
Aiguille (J.N.)	6F21-3	6F21-4
Gicleur à Aiguille (N.J.)	Q-0	P-6
Echancrure (C.A.)	2,0	←
Gicleur de Ralenti (P.J.)	#70	#55
Vis d'Air de Ralenti (P.A.S.)	3/4 tours en arrière	←
Taille de Siege de Pointeau (V.S.)	ø3,3	←
Gicleur de Starter (G.S.)	#80	←
Hauteur de Flotteur (F.H.)	23,5±1,0 mm (0,925±0,04 in)	←

Modèle	IT200(T)
Soupape Flexible:	
Epaisseur*	0,42 mm (0,017 in)
Levée de Clapet	9,0±0,2 mm (0,35±0,008 in)
Limite de Torsion	1,4 mm (0,055 in)



Couple de Serrage:	Taille de Filtrage	Q'te	Nm	m•kg	ft•lb	Repères
Bougie	M14×1,25	1	20	2,0	14	
Culasse -Goujon	M 8×1,25	6	18	1,8	13	
-Erou	M 8×1,25	6	25	2,5	18	
Cylinder -Goujon	M 8×1,25	4	18	1,8	13	
-Erou	M 8×1,25	4	25	2,5	18	
Carter	M 6×1,0	11	12	1,2	8,7	
Plateau de couvercle de roulement	M 6×1,0	3	10	1,0	7,2	A
Couvercle de carter (Gauche)	M 6×1,0	8	10	1,0	7,2	
(Droit)	M 6×1,0	3	8	0,8	5,8	
Boulon de vidange à huile	M12×1,5	1	20	2,0	14	
Kickstarter	M10×1,0	1	35	3,5	25	
Pignon de transmission primaire	M12×1,0	1	80	8,0	58	
Pignon d'attaque primaire (ensemble d'embrayage)	M14×1,0	1	80	8,0	58	
Bielle de débrayage (contre-écrou)	M 6×1,0	1	10	1,0	7,2	
Ressort d'embrayage	M 5×1,0	5	6	0,6	4	
Pignon de sortie de boîte	M16×1,0	1	60	6,0	42	
Levier de retenue	M 6×1,0	1	15	1,5	11	A
Pédale de sélecteur	M 6×1,0	1	10	1,0	7,2	
Volant magnétique	M12×1,25	1	98	9,8	71	
Flasque de magnéto	M 6×1,0	2	10	1,0	7,2	A

A : Appliquer du Three Bond® #1303



Partie-cycle

Modèle	IT200(T)
Direction: Type de Roulement de Direction	Roulement à rouleaux conique
Suspension Avant: Débattement de Fourche Avant Ressort de Fourche: Longueur Libre Longueur de Collerette Course de Ressort STD/Repères d'Identification Ressort Optionnel Course de Ressort, Mou/Repères Dure/Repères Quantité d'Huile Niveau d'Huile Garde de l'Huile Pression d'Air Enfermé < Min. ~ Max. >	270 mm (10,6 in) 459,5 mm (18,1 in) 160 mm (6,3 in) K = 2,9 N/mm (0,300 kg/mm, 16,8 lb/in)/(Non) Oui K = 2,7 N/mm (0,275 kg/mm, 15,4 lb/in)/(1 fente) K = 3,2 N/mm (0,325 kg/mm, 18,2 lb/in)/(2 fentes) 560 cm ³ (19,8 Imp oz, 18,9 US oz) 178 mm (7,0 in) (A partir du haut du tube interne complètement comprimé sans ressort.) Huile pour fourche 10 wt 0 kPa (0 kg/cm ² , 0 psi) < 0 ~ 245 kPa (0 ~ 2,5 kg/cm ² , 0 ~ 35,6 psi) >
Suspension Arrière: Débattement d'Amortisseur Longueur de Ressort Libre Longueur de Convernu Course de Ressort, STD/Couleur d'Identification Ressort Optionnel Course de Ressort, Mou/Couleur d'Identification Dure/Couleur d'Identification Pression de Gas Enfermé < Min. ~ Max. >	93 mm (3,7 in) 274 mm (10,8 in) 260 mm (10,2 in) K = 53,9 N/mm (5,50 kg/mm, 308 lb/in)/(Jaune) K = 49,0 N/mm (5,00 kg/mm, 280 lb/in)/(Blanc) K = 58,8 N/mm (6,00 kg/mm, 336 lb/in)/(Bleu) 1.471 kPa (15 kg/cm ² , 213 psi) < 1.177 ~ 1.961 kPa (12 ~ 20 kg/cm ² , 170 ~ 284 psi) >
Bras Arrière: Limite de Jeu de Bras Oscillant Extrémité Latéral	David Riley < 2 mm (0,08 in) > < 0,2 mm (0,008 in) >
Roue: Type de Roue Avant Type de Roue Arrière Taille/Matériau de Jante Avant Taille/Matériau de Jante Arrière Limite de Voile de Jante Vertical Latéral	Roue à rayons Roue à rayons 1,60 × 21/Aluminium 1,85 × 18/Aluminium < 2,0 mm (0,08 in) > < 2,0 mm (0,08 in) >



Modèle	IT200(T)
Chaîne de Transmission: Type/Fabricant Nombre de Maillons Pas de la Chaîne	DK520DS/DAIDO 105 Maillons + Attache 30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in)
Frein à Disque Avant: Dia. Extérieur × Epaisseur < Limite d'Usure de Disque > Epaisseur de Plaquette < Limite > Dia. Intérieur de Maître-Cylinder Dia. Intérieur de Cylindre d'Etrier Type de Liquide de Frein	230 × 3,0 mm (9,06 × 0,12 in) < 2,5 mm (0,1 in) > 4,0 mm (0,16 in) < 0,8 mm (0,03 in) > 11,0 mm (0,433 in) 27,0 mm (1,061 in) DOT #3
Frein à Tambour: Type Dia. Intérieur de Tambour < Limite > Epaisseur de Garniture < Limite > Longueur Libre du Ressort de Mâchoire	Simple came 130 mm (5,12 in) < 131 mm (5,16 in) > 4 mm (0,16 in) < 2 mm (0,08 in) > 36,5 mm (1,44 in)
Levier de Frein & Pédale de Frein: Jeu du Levier de Frein Jeu de Frein de Pédale	5 ~ 8 mm (0,2 ~ 0,3 in) (au bout du levier) 20 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in)
Jeu de Levier d'Embrayage/Position:	2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in)/au pivot du levier



Couple de Serrage:	Taille de Filtage	Q'te	Nm	m•kg	ft•lb
Axe de roue avant	M14×1,5	1	60	6,0	43
Support d'axe	M 6×1,5	4	10	1,0	7,2
Etrier supérieur					
-tube interne	M 8×1,25	4	23	2,3	17
-colonne de direction	M22×1,0	1	85	8,5	61
-support de guidon	M 8×1,25	4	23	2,3	17
Etrier inférieur	M 8×1,25	4	23	2,3	17
Ecrou de direction	M25×1,0	1	10	1,0	7,2
Disque de frein	M 6×1,0	6	12	1,2	9
Boulon d'étrier	M 8×1,25	1	23	2,3	17
Etrier	M 8×1,25	2	30	3,0	22
Montage de moteur					
-Avant, Cadre	M 8×1,25	4	34	3,4	24
-Avant, Moteur	M 8×1,25	1	30	3,0	22
-Inférieur	M 8×1,25	1	30	3,0	22
-Arrière, Supérieur	M 8×1,25	2	30	3,0	22
-Arrière, Moteur supérieur	M10×1,25	1	65	6,5	47
Axe de roue arrière	M16×1,5	1	85	8,5	61
Roue pignon-moyeu	M 8×1,25	6	30	3,0	22
Amortisseur arrière-cadre	M10×1,25	1	30	3,0	22
Axe de pivot	M16×1,5	1	85	8,5	61
Levier de came de frein	M 6×1,0	1	10	1,0	7,2
Bras de relais					
-Bras oscillant	M12×1,25	1	60	6,0	43
-Amortisseur arrière	M10×1,25	1	30	3,0	22
-Bielle	M10×1,25	1	30	3,0	22
Cadre					
-Bielle	M10×1,25	1	60	6,0	43



Partie électrique

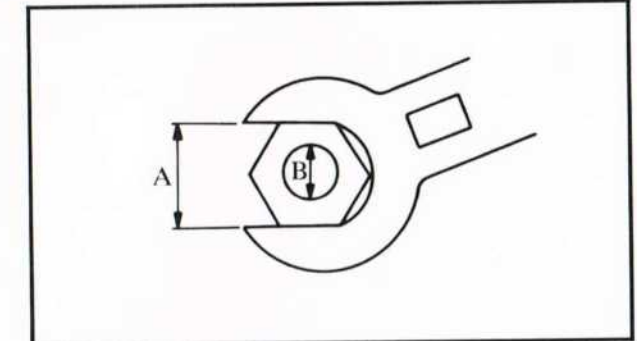
Modèle	IT200(T)
Tension	6V
Système d'Allumage: Avance Minimale (AV. PMH)	23,7°/2.000 tr/min AV. PMH 2,25 ~ 2,60 mm (0,089 ~ 0,102 in)
Type de Dispositif d'Avance	Electrique
C.D.I.: Magnéto-Modèle/Fabricant	[1VG] [1VH] F003T20772/MITSUBISHI, [1TY] F-1146RJ/MITSUBISHI
Résistance de Bobinage d'Excitation (Couleur)	[1VG] [1VH] 10Ω ± 10% à 20°C (68°F) (Blanc/Rouge—Noir) [1TY] 12,4Ω ± 10% (Blanc/Rouge—Noir)
Résistance de Boginage de Source (Couleur)	[1VG] [1VH] 325Ω ± 10% à 20°C (68°F) (Brun—Noir) [1TY] 420Ω ± 10% (Brun — Noir)
Bloc C.D.I.-Modèle/Fabricant	[1VG] [1VH] F008T07071/MITSUBISHI, [1TY] F008T01172/MITSUBISHI
Bobine d'Allumage: —Modèle/Fabricant	[1VG] [1VH] F6T50578/MITSUBISHI [1TY] F6T50579/MITSUBISHI
Etincellemtn Minimale	10 kV ou plus à 500 tr/mn 15 kV ou moins de 8.000 tr/mn 6 mm (0,24 in)
Résistance de l'Enroument Primaire Résistance de l'Enroulement Secondaire	1,0Ω ± 15% à 20°C (68°F) 5,9kΩ ± 15% à 20°C (68°F)
Système d'Eclairage: Résistance de Bobine d'Eclairage (Couleur)	[1VG] [1VH] 0,20Ω ± 10% (Jaune/Rouge — Noir) [1TY] 0,48Ω ± 10% (Jaune/Rouge — Noir)
Tension d'Eclairage Min.	[1VG] [1VH] 5,5V ou plus à 2.500 tr/mn [1TY] 6,0V ou plus à 2.500 tr/mn
Max.	[1VG] [1VH] 7,6V ou moins à 8.000 tr/mn [1TY] 8,5V ou moins à 8.000 tr/mn
[1VG] [1VH] Tension d'éclairage (V)	
[1TY] Tension d'éclairage (V)	



Modèle	IT200(T)
Système de Charge: [IVG] [IVH]	
Résistance de Bobine de Charge (Couleur)	0,30Ω ± 10% (Blanc — Noir)
Jour	1,2 ± 0,3A/3.000 tr/mn
Nuit	1,2 ± 0,3A/8.000 tr/mn
	1,4 ± 0,3A/3.000 tr/mn
	2,1 ± 0,4A/8.000 tr/mn
Système d'Eclairage:	
Phare	Ampoule
Puissance de Phare	6V, 25W/25W
Puissance de Feu Arrière/Frein	6V, 5W/10W
Puissance de Clignotant [IVG]	6V, 10W × 4
Batterie: [IVG] [IVH]	
Type	6N2-2A-7
Capacité	6V, 2AH



A (Ecou)	B (Vis)	SPECIFICATION DE COUPLE		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	5	0,5	4,5
12 mm	8 mm	15	1,5	11,0
14 mm	10 mm	30	3,0	22,0
17 mm	12 mm	55	5,5	40,0
19 mm	14 mm	85	8,5	61,0
22 mm	16 mm	130	13,0	94,0



A. Distance entre les plats
B. Diamètre extérieur du filetage

DEFINITION DES UNITES

Unité	Signification	Définition	Mesure
mm	Millimètre	10^{-3} m	Longueur
cm	Centimètre	10^{-2} m	Longueur
kg	Kilogramme	10^3 grammes	Poids
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m/s}^2$	Force
Nm	Newton-mètre	$\text{N} \times \text{m}$	Couple
m·kg	Mètre-kilogramme	$\text{m} \times \text{kg}$	Couple
Pa	Pascal	N/m^2	Pression
N/mm	Newton par millimètre	N/mm	Constante de ressort
L	Litre	—	Volume ou contenance
cm ³	Centimètre cube	—	Volume ou contenance
tr/min	Tour par minute	—	Régime moteur

TECHNISCHE DATEN

I. ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Modell	IT200(T)	
Modell-Codenummer	1VG *1TY	1VH
Seriennummer des Rahmens *Fahrzeug-Identifikationsnummer	49T-007101 *JYA1TY00*HA021101	49U-004101
Motor-Anfangsseriennummer	49T-007101 *43G-021101	49U-004101
Abmessungen:		
Gesamtlänge	2.140 mm (84,3 in)	2.220 mm (87,4 in)
Gesamtbreite	860 mm (33,9 in)	←
Gesamthöhe	1.260 mm (49,6 in)	←
Sitzhöhe	925 mm (36,4 in)	915 mm (36,0 in)
Radstand	1.440 mm (57,0 in)	←
Minimaler Bodenabstand	345 mm (13,0 in)	335 mm (13,2 in)
Nettogewicht: Mit Öl und vollem Tank	107 kg (236 lb) *103 kg (227 lb)	
Motor: Bauart	Luftgekühlter Zweitakt-Otto-Motor mit Torque-Induktion	
Zylinderanordnung	Ein Zylinder nach vorne geneigt	
Hubraum	195 cm ³	
Bohrung × Hub	66 × 57 mm (2,60 × 2,24 in)	
Verdichtungsverhältnis	7,0:1 *7.7:1	
Startersystem	Kickstarter	
Schmiersystem:	Benzin/Öl-Gemisch (24:1) (Yamalube R) Benzin/Öl-Gemisch (20:1) (Castrol R30) (Castrol A545) (Castrol A747)	
Ölsorte (Zweitaktöl): Getriebeöl Ölwechsel Gesamtmenge	Yamalube Viertaktöl oder Motoröl SAE 10W30 SE 0,70 L (0,62 Imp qt, 0,74 US qt) 0,75 L (0,66 Imp qt, 0,79 US qt)	
Luftfilter	Naßelement	
Kraftstoff: Art [Für Australien] Tankinhalt/Reserve	Qualitätsbenzin mit mindestens 90 Oktan. Nur ungebleiten Kraftstoff. 11,0 L (2,42 Imp gal, 2,91 US gal)/ 1,4 L (0,33 Imp gal, 0,37 US gal)	
Vergaser: Modell/Hersteller	VM34SS/MIKUNI	

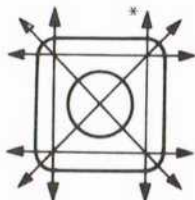
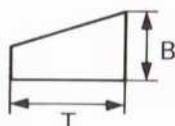
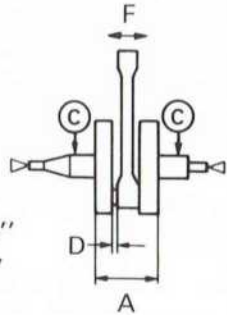
*Für Kanada


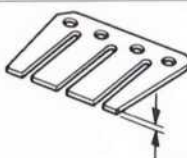
Modell	IT200(T)
Zündkerze: Modell/Hersteller	N-86, N-86G, N-2G, N-2C/CHAMPION, B8EG, B8EGV/NGK **QN-86, QN-2G, QN-2C/ CHAMPION
Elektrodenabstand	0,5~0,6 mm (0,020~0,024 in)
Kupplung:	Mehrscheiben-Naßkupplung
Getriebe:	
Primäruntersetzung	Kegelräder
Primäruntersetzungsverhältnis	58/20 (2,900)
Sekundäruntersetzung	Kettenantrieb
Sekundäruntersetzungsverhältnis	44/12 (3,667)
Getriebe-Bauart	6-Gang-Synchrongetriebe
Bedienung	Linker Fuß
Übersetzungsverhältnis 1. Gang	33/12 (2,750)
2. Gang	26/14 (1,857)
3. Gang	24/16 (1,500)
4. Gang	25/20 (1,250)
5. Gang	27/25 (1,080)
6. Gang	21/24 (0,875)
Fahrgestell:	
Rahmen-Bauart	Semi-Doppelschleifenrahmen
Nachlaufwinkel	28°
Nachlaufbetrag	115 mm (4,52 in)
Räder:	Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
Reifen	Schlauchreifen
Größe (Vorderrad)	90/90-21-4PR 3,00-21-4PR [1VH]
Größe (Hinterrad)	120/90-18-4PR 4,60-18-4PR [1VH]
Bremsen:	
Vorderrad	Scheibenbremse
Bedienung	Rechte Hand
Hinterrad	Trommelbremse
Bedienung	Rechter Fuß
Radaufhängung:	
Vorderradaufhängung	Teleskopgabel (pneumo-mechanisch)
Hinterradaufhängung	Schwinge (neue Monocross-Aufhängung)
Stoßdämpfer:	
Vorderrad-Stoßdämpfer	Vorderradgabel mit Luft- und Öldämpfer sowie Schraubenfeder
Hinterrad-Stoßdämpfer	Stoßdämpfer mit Gas- und Öldämpfer sowie Schraubenfeder
Hub des Rads:	
Vorderrad	270 mm (10,6 in)
Hinterrad	270 mm (10,6 in)
Elektrische Anlage:	
Zündanlage	CDI-Schwungmagnetzündler
Lichtmaschine	Schwungmagnetzündler

**Für Kanada, Südafrika und Europa

II. WARTUNGSDATEN

A. Motor

Modell	IT200(T)
Zylinderkopf: Verzugsgrenze 	$<0,05 \text{ mm (0,0020 in)} >$ *Linien zeigen Messungen mit Haarlineal an.
Zylinder: Bohrungsdurchmesser Konizitätsgrenze Unrundheitsgrenze	$66,00 \sim 66,02 \text{ mm (2,598 \sim 2,599 in)}$ $<0,05 \text{ mm (0,002 in)} >$ $<0,01 \text{ mm (0,0004 in)} >$
Kolben: Kolbendurchmesser/ Meßpunkt* Kolbenspiel < Grenzwert > Übergroße 1. 2. 3. 4. Kolbenbolzen-Außermittigkeit	$65,955 \sim 66,00 \text{ mm (2,5982 \sim 2,5984 in) / 10 mm (0,4 in)}$ $0,050 \sim 0,055 \text{ mm (0,0020 \sim 0,0022 in)}$ $<0,1 \text{ mm (0,004 in)} >$ 1. $66,25 \text{ mm (2,608 in)}$ 2. $66,50 \text{ mm (2,618 in)}$ 3. $66,75 \text{ mm (2,628 in)}$ 4. $67,00 \text{ mm (2,638 in)}$ $0,5 \text{ mm (0,02 in) / Auslaßseite}$
Kolbenring (1 Gang und 2 Gang): Querschnitt Erster/zweiter Kolbenring  Endspalt (eingebaut)/ < Grenzwert > Seitliches Spiel (eingebaut)/ < Grenzwert >	Zylindrisch $B = 1,2 \text{ mm (0,047 in)}$ $T = 2,8 \text{ mm (0,110 in)}$ $0,20 \sim 0,35 \text{ mm (0,008 \sim 0,014 in)}$ $<0,08 \text{ mm (0,0032 in)} >$ $0,02 \sim 0,06 \text{ mm (0,0008 \sim 0,0024 in)}$ $<0,8 \text{ mm (0,032 in)} >$
Kurbelwelle:  Kurbelwangenbreite "A" Kurbelwellenschlag "C" Seitliches Spiel am Pleuelfuß "D" Ausweichung am Pleuelauge "F" < Grenzwert >	$57,90 \sim 57,95 \text{ mm (2,280 \sim 2,281 in)}$ $<0,03 \text{ mm (0,0012 in)} >$ $0,2 \sim 0,7 \text{ mm (0,008 \sim 0,028 in)}$ $0,8 \sim 1,0 \text{ mm (0,03 \sim 0,04 in)}$ $<2,0 \text{ mm (0,08 in)} >$

Modell	IT200(T)	
Kupplung: Dicke/Anzahl der Reibscheiben Verschleißgrenze Dicke/Anzahl der Kupplungsscheiben Verzugsgrenze Ungespannte Länge/Anzahl der Kupplungsfedern Min. zul. Länge der Kupplungsfeder Kupplungsgehäuse-Axialspiel Kupplungsgehäuse-Radialspiel Kupplungsausrückmechanismus Max. zul. Schubstangenbiegung	$3,0 \text{ mm (0,12 in) / 6}$ $<2,7 \text{ mm (0,11 in)} >$ $1,2 \text{ mm (0,063 in) / 5}$ $<0,05 \text{ mm (0,002 in)} >$ $35,0 \text{ mm (1,38 in) / 5}$ $<34,0 \text{ mm (1,34 in)} >$ $0,20 \sim 0,25 \text{ mm (0,008 \sim 0,010 in)}$ $0,015 \sim 0,049 \text{ mm (0,0006 \sim 0,0019 in)}$ Innere Schubstange, Nockenwelle $<0,15 \text{ mm (0,006 in)} >$	
Getriebe: Max. zul. Hauptwellenbiegung Max. zul. Vorgelegewellenbiegung	$<0,01 \text{ mm (0,0004 in)} >$ $<0,01 \text{ mm (0,0004 in)} >$	
Schaltung: Bauart Max. zul. Führungsstangenbiegung	Nockentrommel $<0,05 \text{ mm (0,0020 in)} >$	
Kickstarter: Bauart Kickstarter-Reibkraft [Min. ~ Max.]		Sekundär-Kickstarter $P = 0,8 \sim 1,2 \text{ kg (1,8 \sim 2,6 lb)}$
Luftfilteröl (ölfeuchter Filtereinsatz)	Öl für Schaumstoff-Luftfiltereinsatz	
Vergaser: Bauart/Hersteller Identifikationsmarkierung Hauptdüse Hauptluftdüse Düsenadel-Klemmposition Nadeldüse Abschrägung Leerlaufdüse Luftregulierdüse (Ausdrehungen) Ventilsitzgröße Starterdüse Schwimmerhöhe	1TY, 1VG VM34SS/MIKUNI 43G-10 Nr.330 $\varnothing 2,5$ 6F21-3 Q-0 2,0 Nr.70 3/4 Ausdrehung $\varnothing 3,3$ Nr.80 $23,5 \pm 1,0 \text{ mm (0,925 \pm 0,04 in)}$	1VH ← 43G-00 ← ← 6F21-4 P-6 ← Nr.55 ← ← ←
Zungenventil: Dicke* Ventilanschlaghöhe Biegegrenze		$0,42 \text{ mm (0,017 in)}$ $9,0 \pm 0,2 \text{ mm (0,35 \pm 0,008 in)}$ $1,4 \text{ mm (0,055 in)}$



Anzugsmoment:	Gewindegröße	Stückzahl	Nm	m•kg	ft•lb	Bemerkungen
Zündkerze	M14×1,25	1	20	2,0	14	
Zylinderkopf (Stehbolzen)	M 8×1,25	6	18	1,8	13	
(Mutter)	M 8×1,25	6	25	2,5	18	
Zylinder (Stehbolzen)	M 8×1,25	4	18	1,8	13	
(Mutter)	M 8×1,25	4	25	2,5	18	
Kurbelgehäuse	M 6×1,0	11	12	1,2	8,7	
Lagerdeckel	M 6×1,0	3	10	1,0	7,2	A
Kurbelgehäusedeckel (links)	M 6×1,0	8	10	1,0	7,2	
(rechts)	M 6×1,0	3	8	0,8	5,8	
Ölablaßschraube	M12×1,5	1	20	2,0	14	
Kickstarter	M10×1,0	1	35	3,5	25	
Primärabtrieb	M12×1,0	1	80	8,0	58	
Primärabtrieb (Kupplung)	M14×1,0	1	80	8,0	58	
Schubstange (Sicherungsmutter)	M 6×1,0	1	10	1,0	7,2	
Kupplungsfeder	M 5×1,0	5	6	0,6	4	
Antriebskettenrad	M16×1,0	1	60	6,0	42	
Anschlaghebel	M 6×1,0	1	15	1,5	11	A
Schaltpedal	M 6×1,0	1	10	1,0	7,2	
Schwungmagnetzündler	M12×1,25	1	98	9,8	71	
Schwungmagnetzündler-Basis	M 6×1,0	2	10	1,0	7,2	A

A : Three Bond® #1303 auftragen



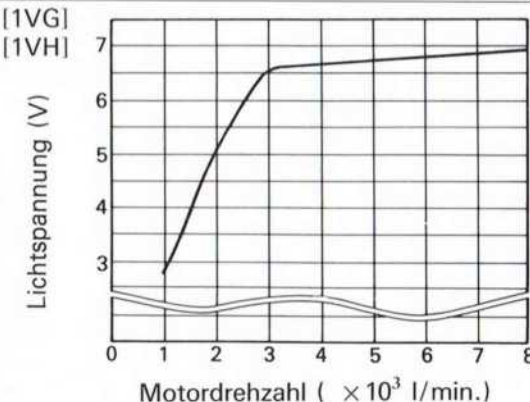
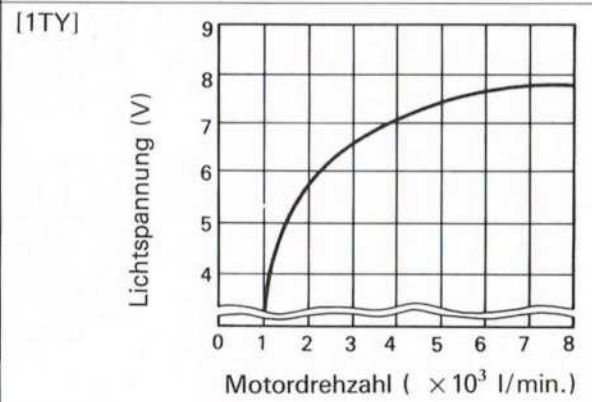
B. Fahrgestell

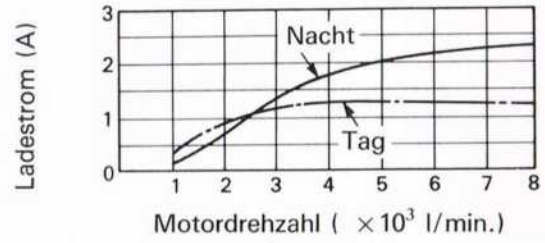
Modell	IT200(T)
Lenkung: Lenkkopflager	Kegelrollenlager
Vorderradaufhängung: Hub der Vorderradgabel Ungespannte Federlänge Hülsenlänge Federkonstante S.T.D./Identifikationmark Zusätzliche Federn auf Sonderwunsch Federkonstante, weich/Identifikationmark hart/Identifikationmark Ölmenge Ölstand	270 mm (10,6 in) 459,5 mm (18,1 in) 160 mm (6,3 in) K = 2,9 N/mm (0,300 kg/mm, 16,8 lb/in)/(Nein) Ja K = 2,7 N/mm (0,275 kg/mm, 15,4 lb/in)/(1 Spalte) K = 3,2 N/mm (0,325 kg/mm, 18,2 lb/in)/(2 Spalte) 560 cm ³ (19,8 Imp oz, 18,9 US oz) 178 mm (7,0 in) (Von der Oberkante des vollständig niedergedrückten, inneren Rohes ohne Feder)
Ölsorte Luftdruck < Min. ~ Max. >	Gabelöl 10 wt 0 kPa (0 kg/cm ² , 0 psi) < 0 ~ 245 kPa (0 ~ 2,5 kg/cm ² , 0 ~ 35,6 psi) >
Hinterradaufhängung: Hub des Stoßdämpfers Ungespannte Federlänge Eingebaute Federlänge Federkonstante, STD/Identifikationsfarbe Zusätzliche Federn auf Sonderwunsch Federkonstante, weich/Identifikationsfarbe hart/Identifikationsfarbe Gasdruck < Min. ~ Max. >	93 mm (3,7 in) 274 mm (10,8 in) 260 mm (10,2 in) K = 53,9 N/mm (5,50 kg/mm, 308 lb/in)/(Gelb) K = 49,0 N/mm (5,00 kg/mm, 280 lb/in)/(Weiß) K = 58,8 N/mm (6,00 kg/mm, 336 lb/in)/(Blau) 1.471 kPa (15 kg/cm ² , 213 psi) < 1.177 ~ 1.961 kPa (12 ~ 20 kg/cm ² , 170 ~ 284 psi) >
Hinterradschwinge: Spiel der Hinterradschwinge Axialspiel Seitliches Spiel	Wayne Coward < 2 mm (0,08 in) > < 0,2 mm (0,008 in) >
Räder: Vorderrad-Bauart Hinterrad-Bauart Vorderrad-Felgengröße/Material Hinterrad-Felgengröße/Material Max.zul. Felgenslag Radial Lateral	Speichenrad Speichenrad 1,60 × 21/Aluminum 1,85 × 18/Aluminum < 2,0 mm (0,08 in) > < 2,0 mm (0,08 in) >

Modell	IT200(T)
Antriebskette: Modell/Hersteller Anzahl der Kettenglieder Kettendurchhang	DK520DS/DAIDO 105 Glieder + Kettenschloß 30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in)
Vorderrad-Scheibenbremse Außendurchmesser x Dicke < Brems Scheibe-Verschleissgrenze > Bremsbelagstärke < Grenzwert > Hauptbrems Zylinder-Innendurchmesser Bremsattel Zylinder-Innendurchmesser Bremsflüssigkeit	230 x 3,0 mm (9,06 x 0,12 in) < 2,5 mm (0,1 in) > 4,0 mm (0,16 in) < 0,8 mm (0,03 in) > 11,0 mm (0,433 in) 27,0 mm (1,061 in) DOT Nr.3
Hinterrad-Trommelbremse: Bauart Bremsstrommel-Innendurchmesser < Verschleißgrenze > Bremsbelagstärke < Verschleißgrenze > Ungespannte Länge der Bremsbackenfeder	Simplex-Trommelbremse 130 mm (5,12 in) < 131 mm (5,16 in) > 4 mm (0,16 in) < 2 mm (0,08 in) > 36,5 mm (1,44 in)
Bremshebel und Bremspedal: Spiel am Bremshebel Spiel am Bremspedal	5 ~ 8 mm (0,2 ~ 0,3 in)/(am Hebelende) 20 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in)
Spiel am Kupplungshebel/Position	2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in)/(am Drehzapfen)

Anzugsmoment:	Gewindegröße	Stückzahl	Nm	m•kg	ft•lb
Vorderachse	M14 x 1,5	1	60	6,0	43
Achshalter	M 6 x 1,5	4	10	1,0	7,2
Lenkerkrone -Inneres Gabelbeinrohr	M 8 x 1,25	4	23	2,3	17
-Lenkerschaft	M22 x 1,0	1	85	8,5	61
-Lenkerklemmschale	M 8 x 1,25	4	23	2,3	17
Untere Konsole-Inneres Rohr	M 8 x 1,25	4	23	2,3	17
Lenkerkopfmutter	M25 x 1,0	1	10	1,0	7,2
Bremsscheibe	M 6 x 1,0	6	12	1,2	9
Bremssattelschraube	M 8 x 1,25	1	23	2,3	17
Bremssattel	M 8 x 1,25	2	30	3,0	22
Motoraufhängung -Vorne, Rahmen	M 8 x 1,25	4	34	3,4	24
-Vorne, Motor	M 8 x 1,25	1	30	3,0	22
-Unten	M 8 x 1,25	1	30	3,0	22
-Hinten, Oben	M 8 x 1,25	2	30	3,0	22
-Hinten, Motorkopf	M10 x 1,25	1	65	6,5	47
Hinterachse	M16 x 1,5	1	85	8,5	61
Kettenradachse-Nabe	M 8 x 1,25	6	30	3,0	22
Hinterrad-Stoß dämpfer-Rahmen	M10 x 1,25	1	30	3,0	22
Drehzapfenachse	M16 x 1,5	1	85	8,5	61
Bremsnockenhebel	M 6 x 1,0	1	10	1,0	7,2
Verbindungsarm-Hinterradschwinge	M12 x 1,25	1	60	6,0	43
Hinterrad-Stoß dämpfer	M10 x 1,25	1	30	3,0	22
Vervingungsstange	M10 x 1,25	1	30	3,0	22
Rahmen-Verbindungsstange	M10 x 1,25	1	60	6,0	43

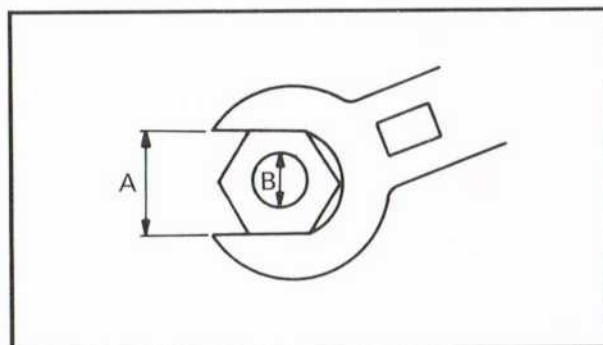
C. Elektrische Anlage

Modell	IT200(T)
Spannung	6V
Zündanlage: Zündzeitpunkt (vor oberem Totpunkt)	23,7°/2.000 l/min. Vor oberem Totpunkt 2,25 ~ 2,60 mm (0,089 ~ 0,102 in)
Zündversteller	Elektrisch
C.D.I.: Modell/Hersteller	[1VG] [1VH] F003T20772/MITSUBISHI, [1TY] F-1146RJ/MITSUBISHI
Widerstand der Impulsspule (Farbe)	[1VG] [1VH] 10 Ohm ± 10% bei 20°C (68°F) (Weiß/Rot – Schwarz) [1TY] 12,4 Ohm ± 10% (Weiß/Rot – Schwarz)
Widerstand der Stromversorgungsspule (Farbe)	[1VG] [1VH] 325 Ohm ± 10% bei 20°C (68°F) (Braun – Schwarz) [1TY] 420 Ohm ± 10% (Braun – Schwarz)
CDI-Einheit-Modell/Hersteller	[1VG] [1VH] F008T07071/MITSUBISHI, [1TY] F008T01172/MITSUBISHI
Zündspule: – Modell/Hersteller	[1VG] [1VH] F6T50578/MITSUBISHI [1TY] F6T50579/MITSUBISHI
Zündspannung	10 kV oder mehr bei 500 l/min. 15 kV oder weniger bei 8.000 l/min.
Min. Elektrodenabstand	6 mm (0,24 in)
Widerstand der Primärwicklung	1,0 Ohm ± 15% bei 20°C (68°F)
Widerstand der Sekundärwicklung	5,9 kOhm ± 15% bei 20°C (68°F)
Lichtanlage: Widerstand der Lichtspule (Farbe)	[1VG] [1VH] 0,20 Ohm ± 10% (Gelb/Rot – Schwarz) [1TY] 0,48 Ohm ± 10% (Gelb/Rot – Schwarz)
Lichtspannung Min.	[1VG] [1VH] 5,5V oder mehr bei 2.500 l/min [1TY] 6,0V oder mehr bei 2.500 l/min
Max.	[1VG] [1VH] 7,6V oder weniger bei 8.000 l/min [1TY] 8,5V oder weniger bei 8.000 l/min
[1VG] [1VH] 	[1TY] 

Modell	IT200(T)
Ladeeinrichtung: [1VG] [1VH] Widerstand der Ladespule (Farbe) Ladeausgangsleistung Tag	0,30 Ohm ± 10% (Weiß – Schwarz) 1,2 ± 0,3A/3.000 l/min 1,2 ± 0,3A/8.000 l/min
Nacht	1,4 ± 0,3A/3.000 l/min 2,1 ± 0,4A/8.000 l/min
	
Lichtanlage: Scheinwerfer Leistung des Scheinwerfers Leistung des Schluß/Bremsleuchte Leistung der Blinklichts [1VG]	David Riley Glühbirne 6V, 25W/25W 6V, 5W/10W 6V, 10W × 4
Batterie: [1VG] [1VH] Bauart Kapazität	6N2-2A-7 6V, 2AH



A (Mutter)	B (Schraube)	ALLGEMEINE ANZUGSMOMENTE		
		Nm	m·kg	ft·lb
10 mm	6 mm	5	0,5	4,5
12 mm	8 mm	15	1,5	11,0
14 mm	10 mm	30	3,0	22,0
17 mm	12 mm	55	5,5	40,0
19 mm	14 mm	85	8,5	61,0
22 mm	16 mm	130	13,0	94,0



A: Schlüsselweite
B: Gewindedurchmesser

DEFINITION DER EINHEITEN

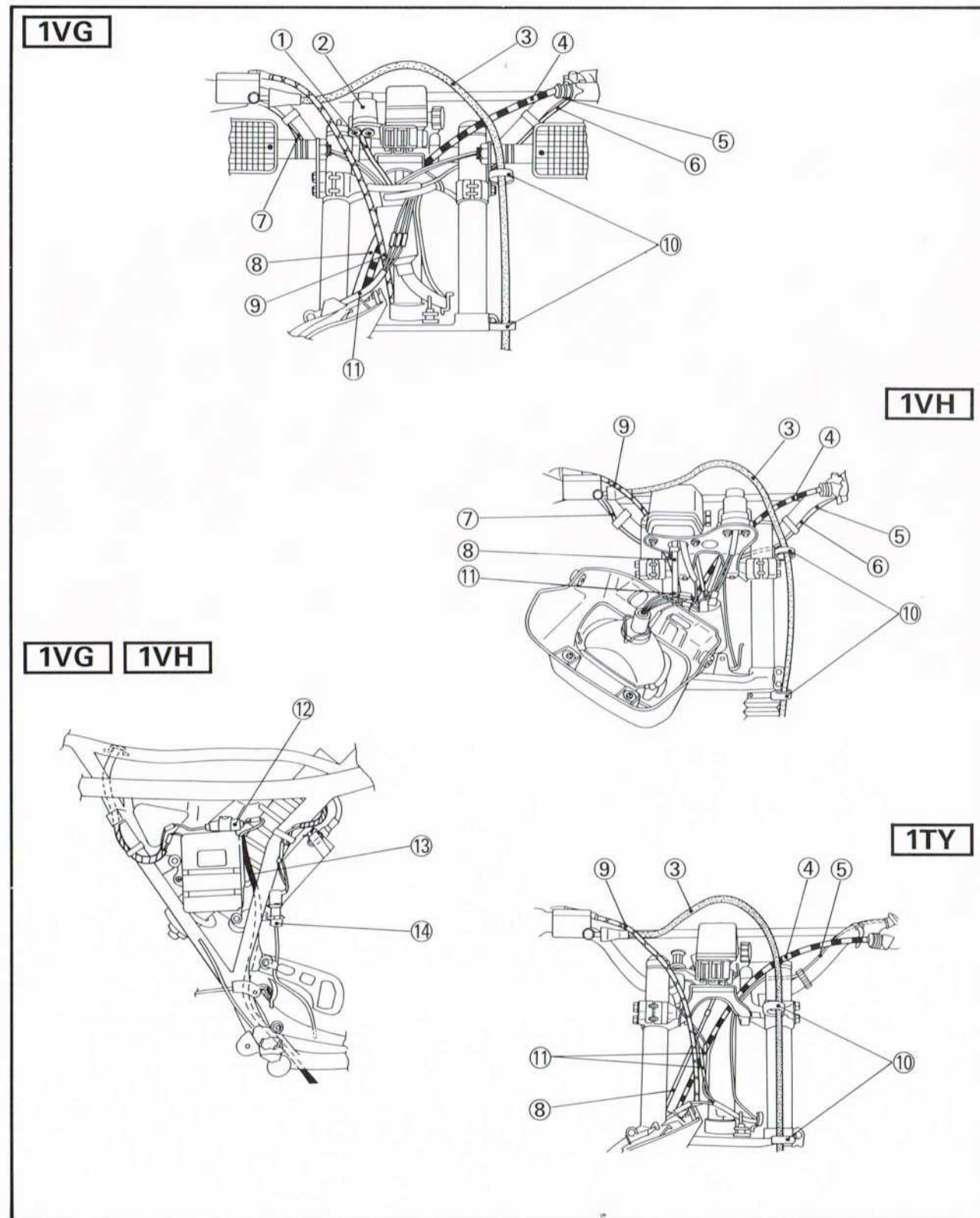
Einheit	Bedeutung	Definition	Dimension
mm	Millimeter	10^{-3} m	Länge
cm	Zentimeter	10^{-2} m	Länge
kg	Kilogramm	10^3 Gramm	Gewicht
N	Newton	$1 \text{ kg} \times \text{m/s}^2$	Kraft
Nm	Newtonmeter	$\text{N} \times \text{m}$	Anzugsmomente
m·kg	Meterkilogramm	$\text{m} \times \text{kg}$	Anzugsmomente
Pa	Pascal	N/m^2	Druck
N/mm	Newton pro millimeter	N/mm	Federkonstante
L	Liter	—	Volumen oder Fassungsvermögen
cm^3	Kubikzentimeter	—	Volumen oder Fassungsvermögen
min^{-1} (r/min)	Umdrehungen pro Minute	—	Motordrehzahl



CABLE ROUTING DIAGRAM

- ① Main switch lead
- ② Main switch
- ③ Brake hose
- ④ Clutch cable
- ⑤ "ENGINE STOP" button lead
- ⑥ Handlebar switch lead
- ⑦ Front brake switch lead

- Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
- ⑧ Speedometer cable
 - ⑨ Throttle cable
 - ⑩ Cable guide
 - ⑪ Headlight lead
 - ⑫ Fuse
 - ⑬ Battery breather pipe
 - ⑭ Brake switch

SCHEMA DE CHEMINEMENT
DES CABLES

- ① Fil de contacteur à clé
- ② Contacteur à clé
- ③ Tuyau de frein
- ④ Câble d'embrayage
- ⑤ Fil de bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP"
- ⑥ Fil de commutateur sur guidon
- ⑦ Fil de contacteur de frein avant
- ⑧ Câble de l'indicateur vitesse
- ⑨ Câble d'accélération
- ⑩ Guide de câble
- ⑪ Fil de phare
- ⑫ Fusible
- ⑬ Tuyau de reniflard de batterie
- ⑭ Contacteur de frein

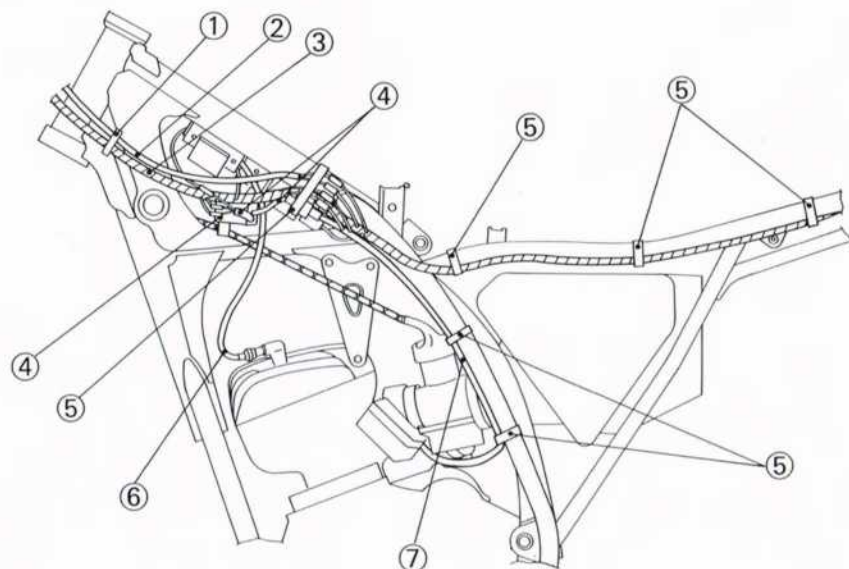
KABELFÜHRUNGÜBERSICHT-
PLAN

- ① Leitung des Hauptschalters
- ② Hauptschalter
- ③ Bremsschlauch
- ④ Kupplungskabel
- ⑤ Leitung des Motorstopknopfes „ENGINE STOP“
- ⑥ Leitung des Lenkerschalter
- ⑦ Leitung des Vorderradbremsschalters
- ⑧ Geschwindigkeitmesserkable
- ⑨ Gaszug
- ⑩ Kabelführung
- ⑪ Leitung des Scheinwerfers
- ⑫ Sicherung
- ⑬ Batterie-Belüftungsrohr
- ⑭ Bremsschalter

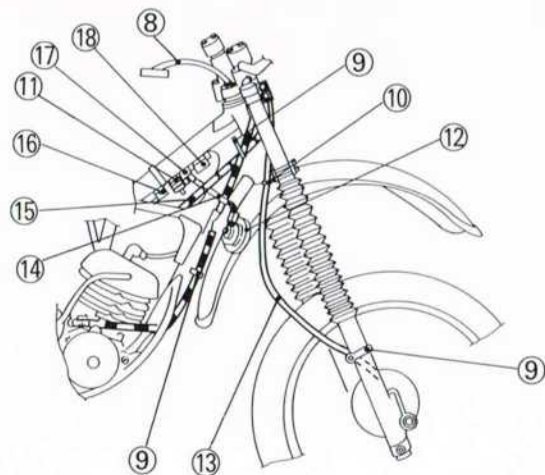


- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| ① Clamp Wayne Coward | ⑩ Cable guide |
| ② "ENGINE STOP" button lead | ⑪ Regulator |
| ③ Wire harness | ⑫ Horn |
| ④ C.D.I. unit lead | ⑬ Speedometer cable |
| ⑤ Band | ⑭ Horn lead |
| ⑥ High tension lead | ⑮ Throttle cable |
| ⑦ C.D.I. magneto lead | ⑯ Flasher relay |
| ⑧ Fuel tank breather pipe | ⑰ Rectifier |
| ⑨ Cable holder | ⑱ Ignition coil |

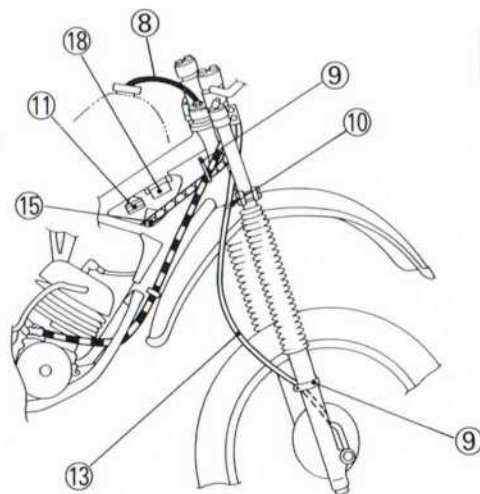
1VG 1VH 1TY



1VG 1VH



1TY



- | | |
|---|--|
| ① Bride | ① Klemme |
| ② Fil de bouton d'arrêt de moteur "ENGINE STOP" | ② Leitung des Motorstopknopfes „ENGINE STOP“ |
| ③ Faisceau électrique | ③ Kabelbaum |
| ④ Fil de bloc C.D.I. | ④ Leitung der C.D.I.-einheit |
| ⑤ Collier | ⑤ Band |
| ⑥ Fil de haute-tension | ⑥ Hochspannungskabel |
| ⑦ Fil de magnéto C.D.I. | ⑦ Leitung des C.D.I.-Schwungmagnetzünders |
| ⑧ Tuyau de reniflard de réservoir d'essence | ⑧ Kraftstoptank-Belüftungsrohr |
| ⑨ Support de câble | ⑨ Kabelhalter |
| ⑩ Guide de câble | ⑩ Kabelführung |
| ⑪ Régulateur | ⑪ Spannungsregler |
| ⑫ Avertisseur | ⑫ Signalhorn |
| ⑬ Câble de l'indicateur de vitesse | ⑬ Geschwindigkeitmesser-kable |
| ⑭ Fil d'avertisseur | ⑭ Leitung des Signalhorns |
| ⑮ Câble d'accélération | ⑮ Gaszug |
| ⑯ Relais de clignoteur | ⑯ Blinklichtrelais |
| ⑰ Redresseur | ⑰ Gleichrichter |
| ⑱ Bobine d'allumage | ⑱ Zündspule |

**NOISE REGULATION (For
Australia)** David Riley

This motorcycle was manufactured to comply with ADR39 for motorcycle and moped noise.

IT200T (1VG)
Engine Speed at Maximum Power
5,500 rpm
Stationary Noise Level 86.7 dB (A)

**REGLEMENTATION SUR LE
BRUIT (Appliquée en Australie)**

Cette motocyclette a été fabriquée conformément à la norme ADR39 relative aux motocyclettes et aux bruits des cyclomoteurs.

IT200T (1VG)
Régime du Moteur à la Puissance
Maximale 5.500 tr/mn.
Niveau de Bruit sans Rouler 86,7 dB (A)

**VORSCHRIFTEN HINSICHTLICH
DER BETRIEBSGERÄUSCHE (Für
Australien)**

Diese Maschine wurde in Übereinstimmung mit ADR39 für Maschinen und Moped-Betriebsgeräusche hergestellt.

IT200T (1VG)
Motordrehzahl bei Höchstleistung:
5.500 1/min.
Stationärer Lärmpegel:
86,7 dB (A)