



YAMAHA

IT175(J)

**OWNER'S MANUAL
TUNING AND SERVICE**

**MANUEL DU PROPRIETAIRE
MISE AU POINT ET ENTRETIEN**

www.legends-yamaha-enduros.com

5Y0-28199-70

IMPOTANT NOTICE

IMPORTANT:
PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE OPERATING THIS MOTORCYCLE.

SAFETY WARNINGS:

1. **GASOLINE IS HIGHLY FLAMMABLE:**
 - *Always turn off the engine when refueling.
 - *Take care not to spill on the engine or exhaust pipe/muffler, when refueling.
 - *If any gasoline spills on the engine or exhaust pipe/muffler, wipe it off immediately.
 - *Never refuel while smoking or in the vicinity of an open flame.
2. If you should swallow some gasoline or inhale a lot of gasoline vapor, or allow some gasoline to get in your eye(s), see your doctor immediately. If any gasoline spills on your skin or clothing, immediately wash it with soap and water, and change your clothes.
3. Do not touch any moving or heated areas.
 - *The engine and exhaust pipe/muffler are heated up. Park the machine in a place where pedestrians or children are not likely to touch the machine.
 - *Do not park the machine on a slope or soft ground; the machine can easily overturn.
4. When transporting the machine in another vehicle, be sure it is kept upright and that the fuel petcock is turned to the "OFF" position. If it should lean over, gasoline may leak out of the carburetor or fuel tank.
5. Never start your engine or let it run for any length of time in a closed area. The exhaust fumes are poisonous and can cause loss of consciousness and death within a short time. Always operate your machine in an area with adequate ventilation. Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
6. Always wear a helmet, groves, boots, trousers.

IT175(J)
OWNER'S MANUAL
TUNING AND SERVICE
FIRST, EDITION, JANUARY, 1982
ALL RIGHTS RESERVED BY YAMAHA MOTOR
COMPANY LIMITED, JAPAN
PRINTED IN JAPAN

AVERTISSEMENT IMPORTANT

LA SUSPENSION DE CETTE MACHINE EST ADAPTABLE AU POIDS DU PILOTE. A L'ETAT DE LA PISTE ET A LA TECHNIQUE INDIVIDUELLE.

AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SECURITE:

1. **L'ESSENCE EST TRES INFLAMMABLE:**
 - *Toujours couper le moteur lors du ravitaillement.
 - *Lors du ravitaillement, prendre garde à ne pas verser de l'essence sur le moteur ou sur le tuyau/pot d'échappement.
 - *Si de l'essence est versée sur le moteur ou sur le tuyau/pot d'échappement, l'essuyer immédiatement.
 - *Ne jamais effectuer le ravitaillement en fumant ou à proximité d'une flamme vive.
2. Si vous avalez de l'essence ou beaucoup de vapeur d'essence, ou si vous vous mettez de l'essence dans les yeux, consultez immédiatement votre médecin. Si vous vous versez de l'essence sur la peau ou sur les habits, l'éliminer immédiatement avec du savon et de l'eau et changer vos habits.
3. Ne pas toucher les parties en mouvement ou chaudes.
 - *Le moteur et le tuyau/pot d'échappement chauffent. Garer la motocyclette dans un endroit difficilement accessible aux piétons ou enfants.
 - *Ne pas garrer la machine dans une pente ou sur un sol mou; elle pourrait se renverser.
4. Lors du transport de la machine dans un autre véhicule, s'assurer qu'elle est bien droite et que le levier du robinet à essence est sur la position "OFF". Si elle est couchée, l'essence risque de fuir par le carburateur ou par le réservoir.
5. Ne jamais démarrer ou laisser tourner le moteur dans un local fermé. Les gaz d'échappement sont toxiques et peuvent entraîner l'évanouissement et la mort en peu de temps. Toujours utiliser votre machine dans un endroit présentant une ventilation adéquate.
6. Toujours porter un casque, des gants, des bottes, des pantalons et un blouson.

IT175 (J)
MANUEL DU PROPRIETAIRE
MISE AU POINT ET ENTRETIEN
PREMIERE EDITION, JANVIER 1982
TOUS DROITS RESERVES PAR LA YAMAHA MOTOR
COMPANY, LTD., JAPON
IMPRIME AU JAPON

INTRODUCTION

This manual will provide you with a good basic understanding of features, operation, and basic maintenance and inspection items of this vehicle.
PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE OPERATING YOUR NEW MACHINE. If you have any questions regarding the operation or maintenance of your machine, please consult your Yamaha dealer.

Particularly important information is distinguished in this manual by the following notations:

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

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.

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.

SERVICE DEPT.
INTERNATIONAL DIVISION
YAMAHA MOTOR COMPANY, LTD.

AVANT-PROPOS

Ce manuel vous apportera une connaissance de base des caractéristiques, du fonctionnement, et des entretiens de base et des détails d'inspection de ce véhicule. **VEUILLEZ LIRE SOIGNEUSEMENT ET ENTIEREMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER VOTRE NOUVELLE MACHINE.** Si vous avez des questions concernant le fonctionnement ou l'entretien de votre machine, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

Dans ce manuel, les points particulièrement importants sont repérés par les notations suivantes:

N.B.: Un N.B. fournit l'information 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.

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.

DEPARTEMENT TECHNIQUE
DIVISION INTERNATIONALE
YAMAHA MOTOR COMPANY., LTD.

INDEX

GENERAL INFORMATION

1

**REGULAR MAINTENANCE
AND ADJUSTMENTS**

2

SUSPENSION TUNING

3

**ENGINE MAINTENANCE AND
REPAIR**

4

**CHASSIS MAINTENANCE
AND REPAIR**

5

**ELECTRICAL
TROUBLESHOOTING**

6

APPENDICES

7

SOMMAIRE

| | |
|----------|---|
| 1 | RENSEIGNEMENTS GENERAUX |
| 2 | ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS |
| 3 | REGLAGE DE LA SUSPENSION |
| 4 | ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR |
| 5 | ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE |
| 6 | DEPANNAGE ELECTRIQUE |
| 7 | APPENDICES |

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|----------|---|------|
| 1 | GENERAL INFORMATION | 1-1 |
| | MACHINE IDENTIFICATION | 1-1 |
| | CONTROL FUNCTIONS | 1-2 |
| | FUEL AND OIL | 1-8 |
| | PREOPERATION CHECKS | 1-10 |
| | STARTING AND BREAK-IN | 1-11 |
| | CLEANING AND STORAGE | 1-13 |
| 2 | REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT | 2-1 |
| | MAINTENANCE INTERVALS CHART | 2-1 |
| | LUBRICATION | 2-5 |
| | SPECIAL TOOLS | 2-8 |
| | MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT | 2-10 |
| 3 | SUSPENSION TUNING | 3-1 |
| | INTRODUCTION | 3-1 |
| | FRONT FORK | 3-3 |
| | REAR SHOCK | 3-8 |
| | DETERMINING THE PROPER SETTINGS | 3-12 |
| | TROUBLESHOOTING IMPROPER SETTINGS | 3-14 |
| 4 | ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR | 4-1 |
| | PREPARATION FOR SERVICE | 4-1 |
| | DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY | 4-3 |
| 5 | CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR | 5-1 |
| | FRONT WHEEL | 5-1 |
| | REAR WHEEL | 5-2 |
| | FRONT FORK | 5-9 |
| | STEERING HEAD | 5-16 |
| | REAR SHOCK | 5-17 |
| | SWINGARM | 5-22 |
| 6 | ELECTRICAL TROUBLESHOOTING | 6-1 |
| | IGNITION SYSTEM | 6-1 |
| | LIGHTING SYSTEM | 6-4 |
| | CHARGING SYSTEM | 6-6 |
| | WIRING DIAGRAM | 6-10 |
| 7 | APPENDICES | 7-1 |
| | TROUBLESHOOTING GUIDE | 7-1 |
| | SPECIFICATIONS | 7-9 |
| | CABLE ROUTING DIAGRAM | 7-29 |

TABLE DES MATIERES

| | | |
|----------|---|------|
| 1 | RENSEIGNEMENTS GENERAUX | 1-1 |
| | NUMEROS D'IDENTIFICATION | 1-1 |
| | FONCTION DES COMMANDES | 1-2 |
| | ESSENCE ET HUILE | 1-8 |
| | CONTROLE AVANT UTILISATION | 1-10 |
| | MISE EN MARCHÉ ET RODAGE | 1-11 |
| | NETTOYAGE ET RANGEMENT | 1-13 |
| 2 | ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS | 2-4 |
| | PROGRAMME D'ENTRETIEN | 2-4 |
| | LUBRIFICATION | 2-5 |
| | OUTILS SPECIAUX | 2-8 |
| | ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS | 2-10 |
| 3 | MISE AU POINT DE LA SUSPENSION | 3-1 |
| | INTRODUCTION | 3-1 |
| | FOURCHE AVANT | 3-3 |
| | AMORTISSEUR ARRIERE | 3-8 |
| | DETERMINATION DES REGLAGES CORRECTS | 3-12 |
| | DEPISTAGE DE REGLAGES INCORRECTS | 3-14 |
| 4 | ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR | 4-2 |
| | PREPARATION | 4-2 |
| | DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE | 4-3 |
| 5 | ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE | 5-1 |
| | ROUE AVANT | 5-1 |
| | ROUE ARRIERE | 5-2 |
| | FOURCHE | 5-9 |
| | TETE DE FOURCHE | 5-16 |
| | AMORTISSEUR ARRIERE | 5-17 |
| | FOURCHE OSCILLANTE | 5-22 |
| 6 | DEPANNAGE ELECTRIQUE | 6-1 |
| | SYSTEME D'ALLUMAGE | 6-1 |
| | SYSTEME D'ECLAIRAGE | 6-4 |
| | SYSTEME DE CHARGE | 6-6 |
| | SCHEMA DE CABLAGE | 6-10 |
| 7 | APPENDICE | 7-5 |
| | GUIDE DE DEPANNAGE | 7-5 |
| | CARACTERISTIQUES | 7-18 |
| | SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES | 7-29 |

1 GENERAL INFORMATION

| | |
|------------------------------|------|
| MACHINE IDENTIFICATION | 1-1 |
| Frame serial number | 1-1 |
| Engine serial number | 1-1 |
| CONTROL FUNCTIONS | 1-2 |
| FUEL AND OIL | 1-8 |
| Fuel | 1-8 |
| Engine mixing oil | 1-8 |
| Transmission oil | 1-8 |
| PREOPERATION CHECKS | 1-10 |
| STARTING AND BREAK-IN | 1-11 |
| Starting a cold engine | 1-11 |
| Starting a warm engine | 1-11 |
| Break-in procedures | 1-12 |
| CLEANING AND STORAGE | 1-13 |
| Cleaning | 1-13 |
| Storage | 1-14 |

1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

| | |
|--|------|
| IDENTIFICATION DE LA MACHINE | 1-1 |
| Numéro de série du cadre | 1-1 |
| Numéro de série du moteur | 1-1 |
| FONCTIONS DES COMMANDES | 1-2 |
| ESSENCE ET HUILE | 1-8 |
| Essence | 1-8 |
| Huile moteur de mélange | 1-8 |
| Huile de boîte de vitesses | 1-8 |
| CONTROLE AVANT UTILISATION | 1-10 |
| MISE EN MARCHÉ ET RODAGE | 1-11 |
| Mise en marche d'un moteur froid | 1-11 |
| Mise en marche d'un moteur chaud | 1-11 |
| Procédure de rodage | 1-12 |
| NETTOYAGE ET RANGEMENT | 1-13 |
| Nettoyage | 1-13 |
| Rangement | 1-14 |

1 GENERAL INFORMATION MACHINE IDENTIFICATION

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

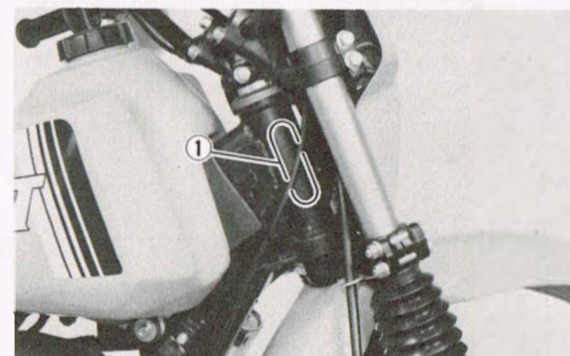
1. When ordering parts, you can give the number to your Yamaha dealer for positive identification of the model you own;
2. If your bike is stolen, the authorities will need the number to search for and identify your machine.

Frame serial number

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

Engine serial number

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



1. Frame serial number 1. Numéro de série du cadre

1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX NUMEROS D'IDENTIFICATION

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

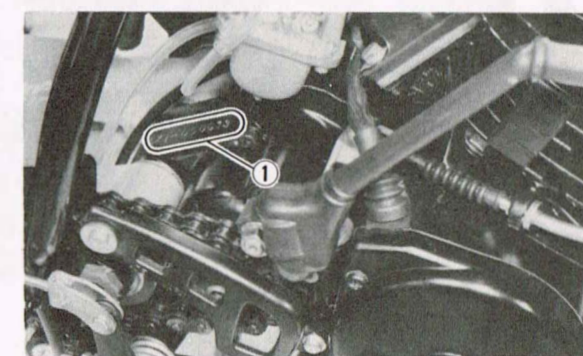
1. A la commande de pièces de rechange, vous pourrez donner ces numéros au concessionnaire Yamaha qui pourra identifier clairement le modèle correspondant à la machine que vous possédez.
2. Si votre machine est volée, la police aura besoin de ces numéros pour retrouver et identifier votre machine.

Numéro de série du cadre

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

Numéro de série du moteur

Le numéro de série du moteur est frappé sur la partie en relief située à droite, à l'arrière du moteur.



1. Engine serial number 1. Numéro de série du moteur

CONTROL FUNCTIONS

WARNING:

Before riding this machine, become thoroughly familiar with all the operating controls and their functions. If there are any controls which you do not understand, consult your Yamaha dealer.

Note on handling of the Yamaha Energy Induction System

Handle the air chamber, hose with special care. Improper installation or damaged parts will result in poor performance. Replace any cracked or damage parts immediately. No modification of this system in any form is not allowed.



1. Air chamber
2. Hose

CAUTION:

The design and specification of the motorcycle you have purchased may partly differ from these shown in photos this manual carries.

FONCTIONS DES COMMANDES

AVERTISSEMENT:

Avant de conduire votre engin pour la première fois, familiarisez-vous intimement avec toutes les commandes et leurs fonctions. Si vous ne comprenez pas la fonction de certaines commandes, consultez votre concessionnaire Yamaha.

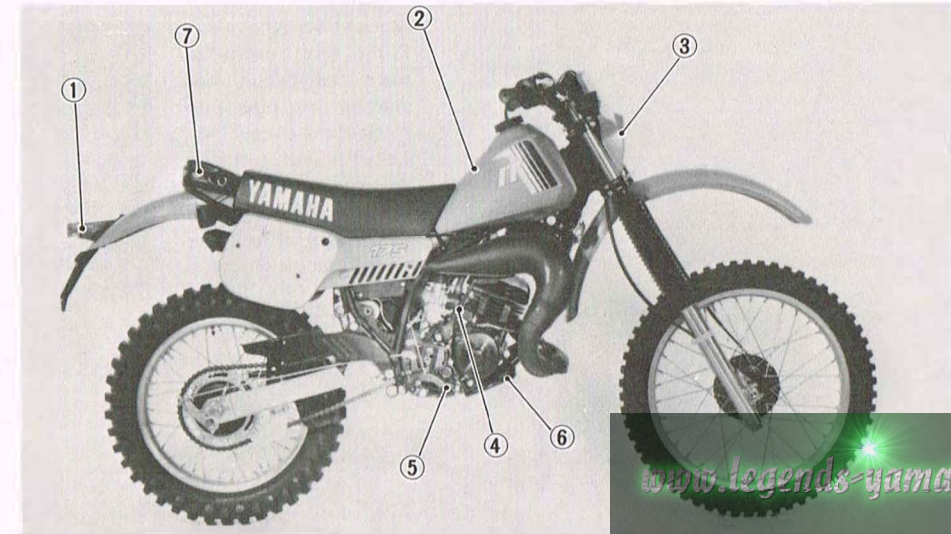
Remarque concernant la manipulation du système Yamaha de production d'énergie ("Energy Induction System")

Manipuler le tuyau de la cloche à air avec une attention particulière. Un montage incorrect ou des pièces endommagées se traduiront par un mauvais rendement. Changer immédiatement toute pièce fendue ou endommagée. Aucune modification de ce système, sous quelque forme que ce soit, n'est autorisée.

1. Cloche à air
2. Tuyau

ATTENTION:

Le type et les caractéristiques de la moto-cyclette que vous avez achetés peuvent être légèrement différents de ceux montrés sur les photos de ce manuel.



1. Tail light
2. Fuel tank
3. Headlight
4. Kick starter
5. Rear brake pedal
6. Engine guard
7. Tool bag

1. Feux arrière
2. Réservoir d'essence
3. Phare
4. Kickstarter
5. Pédale de frearrière
6. Protection moteur
7. Trousse à outils

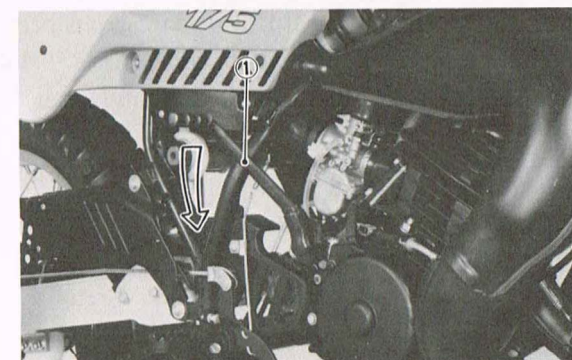
Kick starter

To start the engine, rotate the kick crank, push down lightly with foot until gears engage, and then kick with full strength. This model has the primary kick starter so the engine can be started in any gear if the clutch is disengaged. As normal practice, however, shift to neutral before starting.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

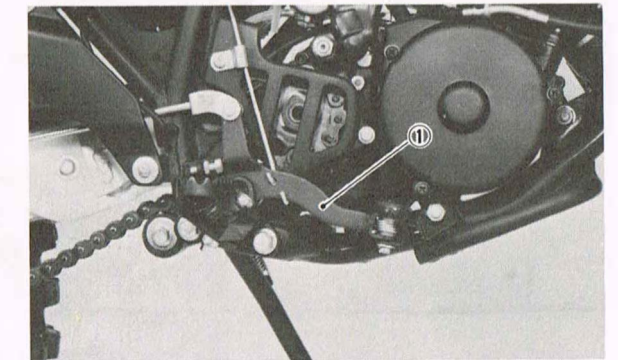
Rear brake pedal

Press down on the brake pedal to achieve the rear brake.



1. Kick starter

1. Kickstarter



1. Rear brake pedal 2. Pédale de frein arrière

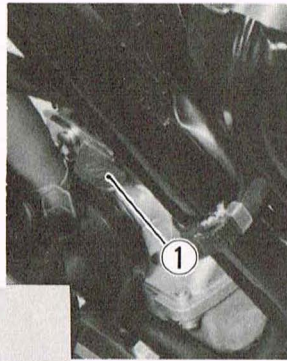
Kickstarter

Pour mettre le moteur en marche, déployer le kick, appuyer légèrement avec le pied pour engager les pignons, puis actionner le kick d'une poussée de la jambe. 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.

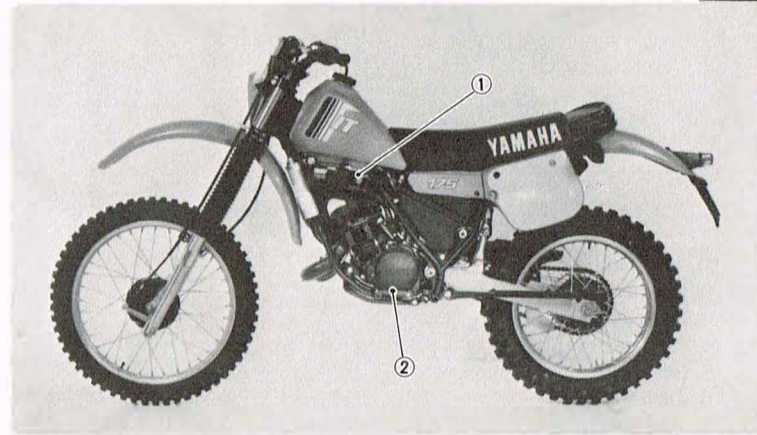
Pédale de frein arrière

Appuyer sur la pédale pour actionner le frein arrière.

Starter lever (choke)
 Push lever down to open the circuit (for starting) and pull it up to close the circuit.
Levier de starter (choke)
 Abaisser le levier pour ouvrir le circuit (pour le démarrage) et le levier pour fermer le circuit.



1. Starter lever
 1. Levier de starter



1. Fuel cock
 2. Shift pedal

1. Robinet à essence
 2. Pédale de sélecteur de vitesse

Fuel petcock

OFF: Fuel will not flow. Always return the lever to this position when the engine is not running.

ON: Fuel flow to the carburetor. Normal riding is done with the lever in this position.

RES: This indicates "RESERVE". If you run out of fuel while riding, move the lever to this position. THEN, FILL THE TANK AT THE FIRST OPPORTUNITY.

Robinet à essence

OFF: Robinet est fermé. Replacer le levier dans cette position après chaque arrêt du moteur.

ON: Essence parvient au carburateur. On roule normalement avec le levier dans cette position.

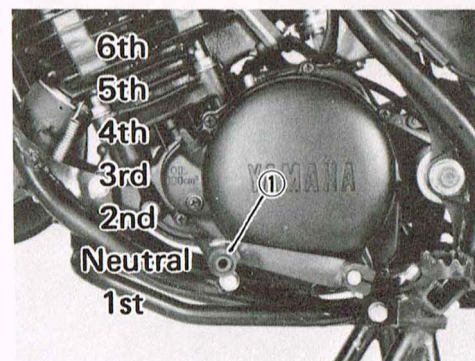
RES: C'est la position "RESERVE". Placer le levier sur cette position si on tombe en panne d'essence en cours de roue. ENSUITE; SE RAVITAILLER A LA PREMIER OCCASION.

Change pedal

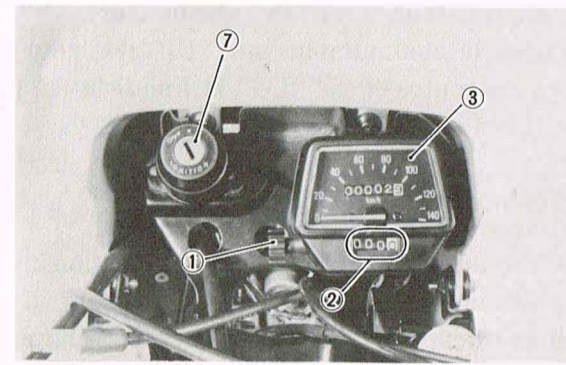
The gear ratios of the constant mesh 6-speed transmission are ideally spaced. The gears can be shifted by using the change pedal.

Pédale de sélecteur 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.

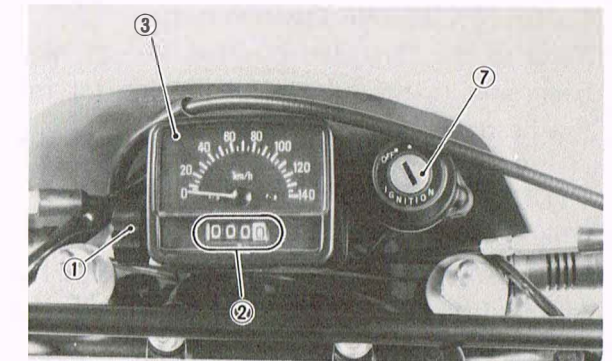


1. Change pedal 1. Pédale de sélecteur de vitesse



(For Europe) (Pour l'Europe)

1. Reset knob
 Pull the knob and turn it either way for place-by-place reading adjustment.
2. Trip odometer
3. Speedometer
4. Clutch lever
 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 and shifting.
5. Front brake lever
 Pull it toward the handlebar to activate the front brake.
6. Throttle grip
7. Main switch



1. Bouton de remise à zéro
 Tirer le bouton et le tourner dans un sens ou dans l'autre pour un réglage position par position.
2. Totalisateur journalier
3. Indicateur de vitesse
4. Levier de débrayage
 Tirer le levier de débrayage vers le guidon pour débrayer et relâcher le levier pour embrayer. Le levier doit être tiré rapidement et relâché lentement pour des démarrages et un fonctionnement d'embrayage doux.
5. Levier de frein avant
 Le tirer vers le guidon pour actionner le frein avant.
6. Poignée d'accélérateur
7. Contacteur à clé



www.legends-yamaha-enduros.com

"LIGHTS" (Dimmer) switch

Turn to the "HI" (H) position for the high beam and to the "LO" (L) position for the low beam.

"TURN" switch (Except for Europe)

This is a three-way switch: the center position is off; turn to the "L" position for the left flasher and to the "R" position for the right flasher.

"HORN" switch

Press the button to sound the horn.

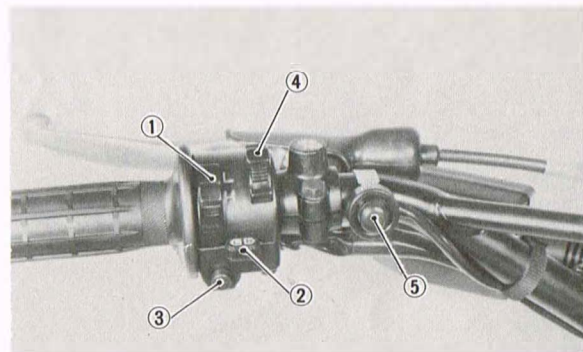
"LIGHTS" switch (Except for Europe)

Turn the lights switch to the "ON" position to turn on the headlight.

"LIGHTS" switch (For Europe)

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

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira



- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. "LIGHTS" (Dimmer) switch | 1. Commutateur "LIGHTS" (Réducteur) |
| 2. "TURN" switch | 2. Commutateur des clignoteurs "TURN" |
| 3. "HORN" switch | 3. Commande d'avertisseur "HORN" |
| 4. "LIGHTS" switch | 4. Commutateur "LIGHTS" |
| 5. Engine stop switch | 5. Coupe-circuit |

Engine stop button

Push and hold to stop engine.

Commutateur "LIGHTS" (Réducteur)

Placer le commutateur sur "HI" (H) pour le feu de route, et sur "LO" (L) pour le feu de croisement.

Commutateur des clignoteurs "TURN" (Excepté pour l'Europe)

C'est un commutateur à trois positions: en position centrale, les clignoteurs sont tous hors circuit; la position "L" correspond aux clignoteurs gauches, et la position "R" aux clignoteurs droits.

Commande d'avertisseur "HORN"

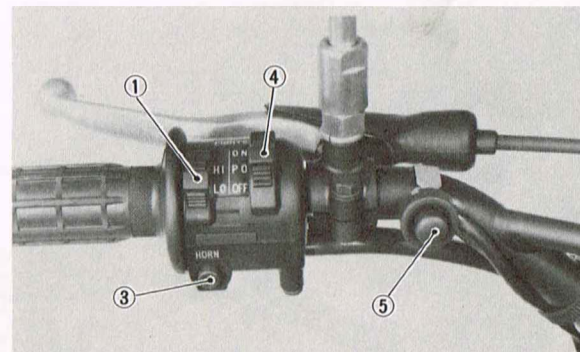
Presser ce bouton pour actionner l'avertisseur.

Commande d'éclairage ("LIGHTS") (Excepté pour l'Europe)

Tourner ce commutateur sur "ON" pour allumer le phare.

Interrupteur d'éclairage "LIGHTS" (Pour l'Europe)

Mettre le commutateur d'éclairage sur la position "PO" pour allumer le feu auxiliaire, le feu arrière et les lampes de compteur. Mettre ce commutateur sur la position "ON" pour allumer le phare, le feu auxiliaire, le feu arrière et les lampes de compteur.



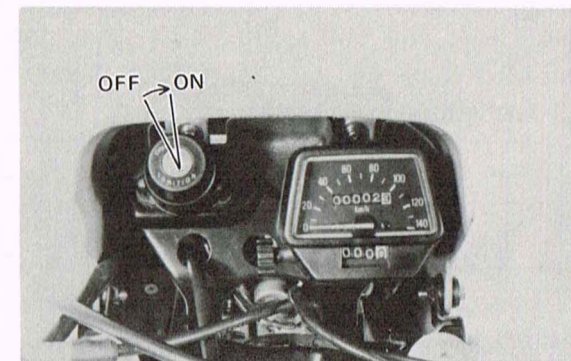
Bouton d'arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, appuyer sur ce bouton et le tenir enfoncé.

Main switch

According to the main key position, the ignition and lighting systems can be used as follows:

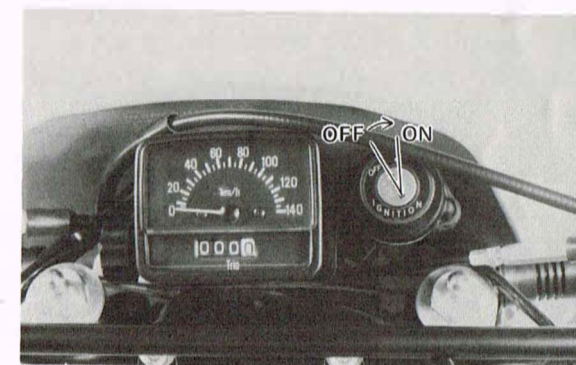
| Key position | Description | Key removal |
|--------------|---|--------------|
| OFF | Engine cannot be started. Lights and horn cannot be operated. | possible |
| ON | Engine can be started. Lights and horn can be operated. | Nor possible |



Contacteur à clé

Suivant la position de la clé du commutateur, les systèmes d'allumage et d'éclairage peuvent être utilisés comme suit:

| Position de la clé | Description | Peut on enlever la clé |
|--------------------|---|------------------------|
| OFF | Le moteur ne peut pas être démarré. Les feux et l'avertisseur ne peuvent pas être utilisés. | Possible |
| ON | Le moteur peut être démarré. Les feux et l'avertisseur peuvent être utilisés. | Pas possible |



FUEL AND OIL

Fuel

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.

Fuel tank capacity:
11 L (2.4 Imp gal, 2.9 US gal)

Engine mixing oil

Oil must be mixed with the gasoline to lubricate the piston, cylinder, crankshaft bearings, and connecting rod bearings.

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.

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.

Transmission oil

To assure proper lubrication of the transmission, clutch, and primary gears, the transmission oil should be changed after every fifth race. Remove the drain plug and allow the oil to drain for several minutes into a drain pan. Reinstall and tighten the drain plug. Remove the filler plug, refill the transmission, and replace the filler plug.

ESSENCE ET HUILE

Essence

Utilisez de l'essence super d'un indice d'octane d'au moins 90. Mélangez de l'huile à l'essence dans les proportions indiquées ci-dessous. Utilisez toujours de l'essence fraîche et de marque réputée.

Contenance du réservoir d'essence:
11 L (2,4 Imp gal, 2,9 US gal)

Huile moteur de mélange

De l'huile doit être ajoutée à l'essence pour lubrifier le piston, le cylindre, les roulements de vilebrequin et de bielle.

Huile préconisée: Yamalube "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.

ATTENTION:

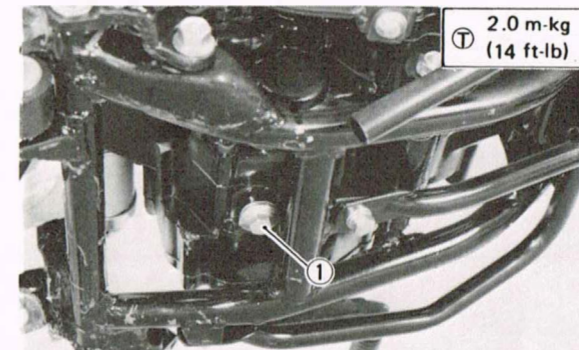
Évitez de mélanger deux huiles différentes dans le même mélange d'essence, car elles pourraient se coaguler. Si vous désirez changer d'huile, assurez-vous de vider l'ancien mélange contenu dans le réservoir et la cuve à flotteur du carburateur avant de verser le nouveau.

Huile de boîte de vitesses

De sorte à assurer une bonne lubrification de la boîte de l'embrayage et des pignons primaires, l'huile de boîte de vitesses devrait être changée toutes les cinq courses. Otez le bouchon de vidange et laissez l'huile s'écouler pendant plusieurs minutes dans une cuvette de réception. Resserrez fermement le bouchon de vidange. Otez le bouchon de remplissage, versez l'huile fraîche et remettez le bouchon en place.

Recommended oil:
Yamalube 4-cycle oil or SAE
10W 30 SE motor oil

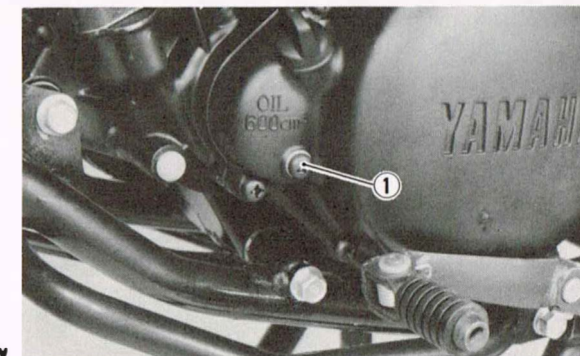
Transmission oil capacity:
Periodic oil change:
600 cm³ (0.53 Imp qt, 0.64 US qt)
Overhaul:
700 cm³ (0.62 Imp qt, 0.74 US qt)



1. Drain plug 1. Plot de vidange

CHECKING OIL LEVEL

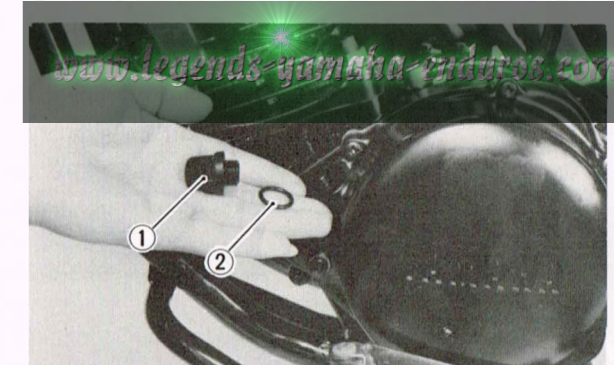
On the left side of the engine there is a checking screw. To check, warm up the engine for 2 ~ 3 minutes. Stop engine. Leave the engine as it is for a few minutes and place the machine upright, then remove the oil level checking screw. If oil flows out, the oil level is correct.



1. Checking screw

Huile recommandée:
Huile Yamalube 4-temps ou huile
moteur SAE 10W 30 type SE
avec nom de la fabrique.

Contenance d'huile de la boîte à vitesses:
Remplacements d'huile périodiques:
600 cm³ (0,53 Imp qt, 0,64 US qt)
Révisions:
700 cm³ (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)



1. Filler plug 1. Bouchon de remplissage
2. O-ring 2. Joint torique

CONTROL DE NIVEAU D'HUILE

Il y a une vis de vérification sur le côté gauche du moteur. Pour procéder à la vérification, faire chauffer le moteur pendant 2 ~ 3 minutes. 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 corrects s'il y a débordement.

PREOPERATION CHECKS

The following items should be checked before each use of the machine. These checks can be accomplished thoroughly in a very short time; the added safety they can assure is well worth the effort.

| Item | Procedure | Page |
|-------------------------|--|------|
| Brakes | Check operation/adjustment | 2-19 |
| Clutch | Check operation/adjustment | 2-18 |
| Fuel tank | Fill with proper fuel/oil mix | 1-8 |
| Transmission oil | Check oil level/Change oil as required | 1-8 |
| Drive chain | Check alignment/adjustment/lubrication | 2-20 |
| Spark plug | Check color and condition/Replace as required | 2-10 |
| Throttle | Check for proper cable operation | 2-14 |
| Air filter | Foam type – must be clean and damp with oil always | 2-16 |
| Wheels & Tires | Check pressure/runout/spoke tightness/axle nuts | 2-24 |
| Bolts, nuts, and screws | Check all fasteners/tighten as required | – |
| Lights/Signals | Check operation | 2-25 |

CONTROLES AVANT UTILISATION

Vérifiez les points suivants avant chaque utilisation de la machine, ces quelques vérifications ne prennent que quelques minutes, et la sécurité accrue vaut bien ce petit effort.

| Désignation | Vérifications | Page |
|------------------------------|--|------|
| Freins | Vérifier le fonctionnement/le réglage du levier | 2-19 |
| Embrayage | Vérifier le fonctionnement/le réglage du levier | 2-18 |
| Reservoir à essence | Remplir avec le mélange huile/essence correct | 1-8 |
| Huile de la boîte à vitesses | Changer l'huile à la demande | 1-8 |
| Chaîne de transmission | Contrôler l'alignement/la flèche/la lubrification | 2-20 |
| Bougie | Contrôler la couleur/l'état | 2-10 |
| Accélérateur | Contrôler si le fonctionnement du câble d'accélérateur est correct | 2-14 |
| Filtre à air | Nettoyer et toujours imprégné d'huile | 2-16 |
| Roues et pneus | Vérifier la pression de gonflage/e voile/la tension des rayons/les écrous d'axes | 2-24 |
| Boulons, écrous et vis | Vérifier tous les assemblages et resserrer selon le besoin. | – |
| Feux/Signalisation | Contrôler le fonctionnement | 2-25 |

STARTING AND BREAK-IN

CAUTION:

Before starting the machine, perform the checks in the preoperation 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

Shift the transmission into neutral. Turn on the fuel petcock and push down the starter lever on the carburetor. With the throttle completely closed, kickstart the engine with a smooth, firm stroke. Using the starter lever as required, run the engine at idle or slightly higher until it warms up; this usually takes about one or two minutes. The engine is warmed up when it responds normally to the throttle with the starter lever pulled completely up.

CAUTION:

Do not warm up the engine for extended periods.

Starting a warm engine

Do not push the starter lever down. Open the throttle slightly and kickstart the engine with a smooth, 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

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 marche d'un moteur froid

Mettez la boîte au point mort. Ouvrez le robinet d'essence et baisser le levier de starter situé sur le carbureteur. En laissant l'accélérateur complètement fermé donnez un coup de kick sec et régulier. Utilisez le levier de starter à la demande pour faire tourner le moteur au ralenti ou à un régime légèrement supérieur de sorte à le réchauffer; ceci prend en général une à deux minutes. Le moteur est à température lorsqu'il répond normalement à l'accélérateur avec le levier de starter complètement relevé.

ATTENTION:

Ne laissez pas le moteur se réchauffer trop longtemps.

Mise en marche d'un moteur chaud

Ne pas baisser le levier de starter. Ouvrez légèrement l'accélérateur et donnez un coup de kick à la fois sec et régulier.

ATTENTION:

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

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 preoperation 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 4-15. 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.
9. 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.

Procédure 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 ci-dessus 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 4-15. 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.
9. 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.

CAUTION:

1. After the break-in period is completed, check the entire machine for loose fittings and fasteners. Tighten all such fasteners as required.
2. 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, 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.

1. 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.
2. 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.
3. Rinse the dirt and degreaser off with a garden hose; use only enough pressure to do the job.

CAUTION:

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

ATTENTION:

1. A la fin de la période de rodage, vérifiez le bon serrage de tous les assemblages de la machine, et resserrez-les au besoin.
2. Après avoir remplacé les pièces suivantes, un nouveau rodage est nécessaire.
CYLINDRE ET VILEBREQUIN:
Une heure environ de rodage est nécessaire.
PISTON, SEGMENTS, 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.

1. 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.
2. Si le moteur est fortement encrassé, appliquez un peu de dégraissant au pinceau. Évitez tout contact avec la chaîne, ses pignons et les axes de roue.
3. Rincez la boue et le dégraissant avec un tuyau d'arrosage, en utilisant juste la pression suffisante.

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 les tambours de frein. Évitez d'utiliser des tuyaux de lavage à haute pression comme ceux d'automates de lavage pour voitures.

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.
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.
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.

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. Évitez 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.
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. 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: _____
Take any necessary repairs before the machine is stored.

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.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koirra
N.B.: _____
Avant de ranger la machine, effectuez toutes les réparations en souffrance.

2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

| | |
|--|------|
| MAINTENANCE INTERVALS CHART | 2-1 |
| LUBRICATION | 2-5 |
| SPECIAL TOOLS | 2-8 |
| Dial gauge | 2-8 |
| Dial gauge stand | 2-8 |
| Dial gauge extension | 2-8 |
| Steering nut wrench | 2-8 |
| Fork cylinder holder and adapter | 2-8 |
| Clutch holding tool | 2-8 |
| Crankcase separating tool | 2-9 |
| Crankshaft installing tool | 2-9 |
| Crankshaft installing bolt and adapter | 2-9 |
| Flywheel holding tool | 2-9 |
| Flywheel puller | 2-9 |
| Timing light | 2-9 |
| Pocket tester | 2-9 |
| MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS | 2-10 |
| Spark plug | 2-10 |
| Ignition timing | 2-11 |
| Throttle cable | 2-14 |
| Idle speed | 2-15 |
| Air filter | 2-16 |
| Clutch | 2-18 |
| Front brake | 2-19 |
| Rear brake | 2-20 |
| Drive chain | 2-20 |
| Steering head | 2-22 |
| Tire air pressure | 2-24 |
| Spokes | 2-25 |
| Headlight beam | 2-25 |
| Brakelight switch adjustment | 2-26 |
| Battery | 2-26 |
| Fuse replacement | 2-28 |

2 ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS

| | |
|--|------|
| PROGRAMME D'ENTRETIEN | 2-3 |
| LUBRIFICATION | 2-5 |
| OUTILS SPECIAUX | 2-8 |
| Comparateur | 2-8 |
| Support de comparateur | 2-8 |
| Rallonge de comparateur | 2-8 |
| Clé pour écrou de direction | 2-8 |
| Support et adaptateur de cylindre de fourche | 2-8 |
| Poignée de maintien d'embrayage | 2-8 |
| Outil de séparation du carter | 2-9 |
| Outil de mise en place de vilebrequin | 2-9 |
| Boulon et adaptateur de mise en place de vilebrequin | 2-9 |
| Outil de maintien de volant | 2-9 |
| Extracteur de volant | 2-9 |
| Stroboscope | 2-9 |
| Lampe stroboscopique | 2-9 |
| Lee Waldie Craig Scott Chris Koira | |
| ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS | 2-10 |
| Bougie | 2-10 |
| Avance a l'allumage | 2-11 |
| Câble d'accélération | 2-14 |
| Régime de ralenti | 2-15 |
| Filtre à air | 2-16 |
| Embrayage | 2-18 |
| Frein avant | 2-19 |
| Frein arrière | 2-20 |
| Chaîne de transmission | 2-20 |
| Tête de direction | 2-22 |
| Pression des pneus | 2-24 |
| Rayons | 2-25 |
| Faisceau du phare | 2-25 |
| Réglage du contacteur de feu frein | 2-26 |
| Battery | 2-26 |
| Changement de fusible | 2-28 |

2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

MAINTENANCE INTERVALS CHART

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 in doubt as to what intervals to follow in maintaining and lubricating your machine, consult your Yamaha dealer.

| | After Every Ride | Every 500 km | Every 1,500 km | After Every Event | As Required | Recommended Lubricant type |
|---------------------------|---|--------------|----------------|-------------------|-------------|----------------------------|
| WASH MACHINE | (This item is also essential to proper performance) | | | | x | |
| PISTON | | | | | | |
| Inspect | | x | | x | | |
| Clean | | x | | x | | |
| Replace | | | | | x | |
| PISTON RING | | | | | | |
| Inspect | | x | | x | | |
| Replace | | | x | | x | |
| CYLINDER HEAD | | | | | | |
| Inspect | | x | | x | | |
| Clean/Retighten | | x | | x | | |
| CYLINDER | | | | | | |
| Inspect | | x | | x | | |
| Head torque | | x | | x | | |
| Replace | | | | | x | |
| CLUTCH | | | | | | |
| Check/Adjust | x | | | | | |
| Replace (Plates) | | | | | x | |
| TRANSMISSION | | | | | | |
| Oil change | | x | | x | | No. 1 |
| Inspect gears/Shift mech. | | | x | | x | |
| Replace bearings | | | x | | x | |
| CRANKSHAFT | | | | | | |
| Main bearing check | | | x | | | |
| Big end check | | | x | | x | |
| Small end check | | x | | x | | |
| Piston pin check | | x | | | | |
| CARBURETOR | | | | | | |
| Clean, Inspect, & adjust | | x | | x | | |
| YEIS | | | | | | |
| Inspect | x | | | | | |
| EXHAUST SYSTEM | | | | | | |
| Inspect & tighten | | x | | x | | |
| Clean and decarbonize | | | | | x | |
| FRAME | | | | | | |
| Clean & inspect | | x | | x | | |
| SWING ARM/RELAY ARM | | | | | | |
| Check/Lubricate | x | | | | | No. 5 |
| CONTROLS & CABLES | | | | | | |
| Check & adjust | x | | | x | | |
| Lubricate | | x | | x | | No. 2 |

2 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.

| | After Every Ride | Every 500 km | Every 1,500 km | After Every Event | As Required | Recommended Lubricant type |
|---|------------------|--------------|----------------|-------------------------|-------------|----------------------------|
| BRAKES Check & adjust Replace linings | | x | | x | x | |
| WHEELS & TIRES Check runout Check spokes Check bearings | x | x | | x | | |
| STEERING HEAD Check Clean, lube & repair | | x | x | x (every two events) | | No. 6 |
| CDI Check connectors | | x | | x | | |
| AIR FILTER Clean & oil Replace | x | | | x | x | No. 3 |
| SPARK PLUG Check condition | x | | | | | |
| DRIVE CHAIN Clean & lubricate Check tension Replace | x | | | x | x | No. 2 |
| FUEL TANK Clean & flush Clean petcock filter | | x | x | x | | |
| REAR SHOCK Clean & inspect | | | | x | | |
| FRONT FORKS Clean & change oil Replace seals | | x | | x | x | No. 4 |
| CLUTCH & BRAKE SHAFT Lubricate | | x | | x | | No. 5 |

RECOMMENDED LUBRICANT

- No. 1 Use Yamaha 4-cycle oil or SAE 10W30 SE motor oil.
- No. 2 Use Yamaha Chain and Cable Lube or SAE 10W30 SE motor oil.
- No. 3 Air filters-foam element air filters must be damp with oil at all times to function properly. Clean and lube every meet and every ride. Do not over-oil. Use foam-air-filter oil.
- No. 4 Use Yamaha Fork Oil 10 wt. or SAE # 10.
- No. 5 Use lithium base grease.
- No. 6 Medium-weight wheel bearing-grease of quality manufacturer – preferably waterproof.

| | Après chaque utilisation | Tous les 500 km | Tous les 1,500 km | Après chaque rencontre (compétition) | Si nécessaire | Type de Lubrifiant recommandé |
|---|---|-----------------|-------------------|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|
| NETTOYER LA MACHINE | (Ceci est aussi essentiel pour un bon fonctionnement) | | | | x | |
| PISTON Inspecter Nettoyer Remplacer | | x | | x | | x |
| SEGMENTS Inspecter Remplacer | | x | x | x | | x |
| CULASSE Inspecter Nettoyer/Resserrer | | x | | | | |
| CYLINDRE Inspecter Serrer la culasse Remplacer | | x | | x | | x |
| EMBRAYAGE Contrôler/Régler Remplacer (les disques) | | x | | | | x |
| BOITE A VITESSES Changement de l'huile Inspecter les pignons/ le mécanisme de sélection Remplacer le roulements | | x | x | x | | NO. 1 |
| VILEBREQUIN Contrôler le roulement principal Contrôler la tête de bielle Contrôler le pied de bielle Contrôler l'axe de piston | | | x | | | |
| CARBURATEUR Nettoyer, Inspecter et Régler | | x | | x | | |
| Y.E.I.S. Inspecter | x | | | | | |
| SYSTEME D'ECHAPPEMENT Inspecter et serrer Nettoyer et décalaminer | | x | | x | | x |
| CADRE Nettoyer et Inspecter | | x | | x | | |

| | Après chaque utilisation | Tous les 500 km | Tous les 1,500 km | Après chaque rencontre (compétition) | Si nécessaire | Type de lubrifiant recommandé |
|--|--------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| BRAS OSCILLANT/ BRAS DE LIAISON Contrôler/Graisser | x | | | | | NO. 5 |
| COMMANDES et CABLES Contrôler et Régler Lubrifier | x | x | | x | | NO. 2 |
| FREINS Contrôler et Régler Remplacer les garnitures | | x | | x | x | |
| ROUES et PNEUS Contrôler le voile Contrôler les rayons Contrôler les roulements | x | x | | x | | |
| TETE DE FOURCHE Contrôler Nettoyer, lubrifier et Réparer | | x | x | x | deux (chaque rencontres) | NO. 6 |
| CDI Contrôler les connecteurs | | x | | x | | |
| FILTRE A AIR Nettoyer et Huiler Remplacer | x | | x | x | | NO. 3 |
| BOUGIE Contrôler l'état | | x | | | | |
| CHAINE DE TRANSMISSION Nettoyer et Lubrifier Contrôler la tension Remplacer | x x | | | | x | NO. 2 |
| RESERVOIR A ESSENCE Nettoyer et rincer Nettoyer le filtre du robinet | | x | x | x | | |
| AMORTISSEUR ARRIERE Nettoyer et inspecter | | x | | x | | |
| FOURCHE AVANT Nettoyer et changer l'huile Remplacer les joints | | x | | x | x | NO. 4 |
| EMBRAYAGE et AXES DE FREIN Lubrifier | | x | | x | | NO. 5 |

Lubrifiant recommandé:

- NO. 1 Utiliser de l'huile moteur SAE 10W30 type SE.
- NO. 2 Utiliser de l'huile moteur SAE 10W30 type. (Si on le désire, des lubrifiants spéciaux de bonne qualité peuvent être utilisés.)
- NO. 3 Les éléments des filtres à air en mousse doivent tout le temps être imprégnés d'huile pour fonctionner correctement. Nettoyer et lubrifier à chaque rencontre et à chaque utilisation. Ne pas trop huiler. Utiliser de l'huile pour filtres à air à éponge.
- NO. 4 Utiliser de l'huile de fourche Yamaha 10 wt ou huile moteur SAE 10.
- NO. 5 Utiliser de la graisse à base de lithium.
- NO. 6 Graisse semifluide pour roulements de roue, de bonne qualité, de préférence résistant à l'eau.

LUBRICATION

To ensure smooth operation of all components, lubricate your machine as follows after every use.

- A. Use Yamaha chain and cable lube or SAE 10W 30 motor oil on these areas:
1. All control cables
 2. Brake and clutch lever pivots
 3. Brake rod pivot
 4. Drive chain
 5. Sidestand pivot
 6. Footpeg pivots
 7. Shift lever pivot
 8. Kickstarter lever pivot
 9. Brake pedal pivot
 10. Brake arm pivot
 11. Throttle-to-handlebar contact area



LUBRIFICATION

Afin d'assurer un doux fonctionnement de tous les composants, lubrifier votre machine comme suit après chaque utilisation.

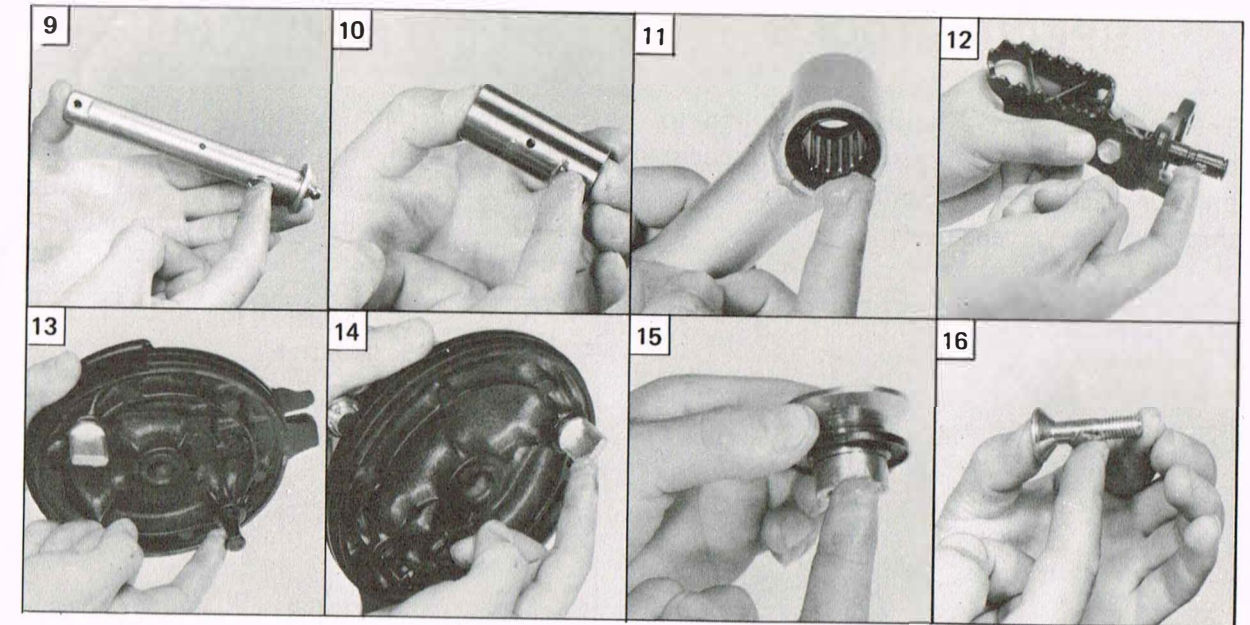
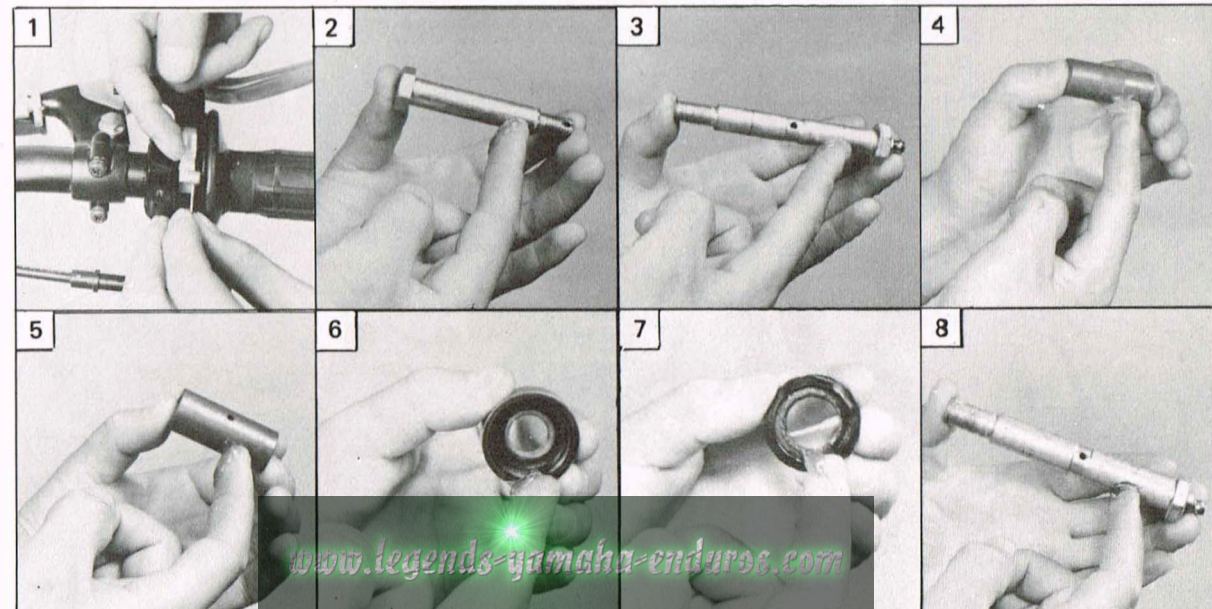
- A. Utiliser du lubrifiant Yamaha pour chaîne et câbles ou de l'huile moteur SAE 10W30 aux endroits suivants:
1. Tous les câbles de commande
 2. Pivots de levier de frein et d'embrayage
 3. Pivot de tringle de frein
 4. Chaîne de transmission
 5. Pivots de repose-pied
 6. Pivots de repose-pied
 7. Pivot de levier de sélecteur
 8. Pivot de levier de kick
 9. Pivot de pédale de frein
 10. Pivot de bras de frein
 11. Surface de contact entre accélérateur et gauche

B. Lubricate the following areas with lithium base grease:

1. Throttle wire end
2. Rear shock upper pivot
3. Rear shock lower pivot
4. Rear shock solid bush (upper)
5. Rear shock solid bush (lower)
6. Rear shock dust cover
7. Razmo bushing
8. I shape arm pivot (upper)
9. I shape arm pivot (lower)
10. I shape arm bushing
11. I shape arm needle bearing
12. Brake pedal pivot
13. Brake shoe pivot
14. Brake shoe cam
15. Wheel axle collar
16. Sprocket fitting bolt

B. Lubrifier les endroits suivants à l'aide de graisse à base de lithium:

1. Extrémité de câble d'accélération
2. Pivot supérieur d'amortisseur arrière
3. Pivot inférieur d'amortisseur arrière
4. Bague d'amortisseur arrière (supérieur)
5. Bague d'amortisseur arrière (inférieur)
6. Cache anti-poussière de d'amortisseur arrière
7. Bague
8. Pivot (supérieur) de bras à section en I
9. Pivot (inférieur) de bras à section en I
10. Bague de bras à section en I
11. Roulement à aiguilles de bras à section en I
12. Pivot de pédale de frein
13. Pivot de mâchoire de frein
14. Came de mâchoire de frein
15. Entretoise d'axe de roue
16. Vis de fixation de roue dentée



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.

- 1 Dial gauge (90890-03097)
Comparateur

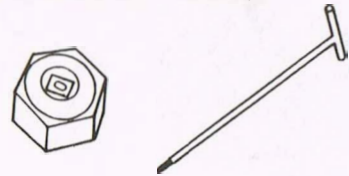


- 3 Dial gauge extension (90890-03098)
Rallonge de comparateur



Tools 1, 2 and 3 are used to set the ignition timing.
Les outils 1, 2 et 3 sont utilisés pour caler l'allumage.

- 5 Fork cylinder holder and adapter
Support et adaptateur de cylindre de fourche
(90890-01326; 90890-01328)



Use these tools to remove and install the fork cylinder.
Utiliser ces outils pour enlever et monter le cylindre de fourche.

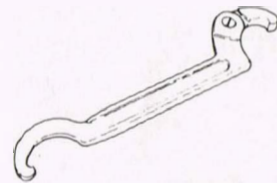
OUTILS SPECIAUX

Les outils spéciaux suivants sont nécessaires pour effectuer l'entretien, les réglages et les réparations de votre machine. Ces outils peuvent être obtenus par l'intermédiaire de votre concessionnaire Yamaha.

- 2 Dial gauge stand (90890-01195)
Support de comparateur

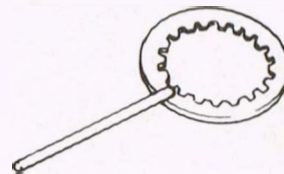


- 4 Steering nut wrench (90890-01268)
Clé pour écrou de direction



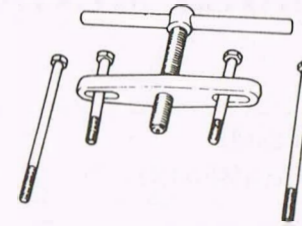
Use this wrench to put the proper tension on the steering head bearings.
Utiliser cette clé pour appliquer l'effort correct aux roulements de la tête de fourche.

- 6 Clutch holding tool (90890-01022)
Poignée de maintien d'embrayage



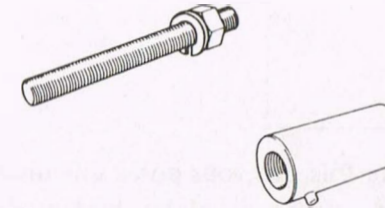
Use this tool to hold the clutch boss while removing or tightening the clutch boss nut.
Utiliser cet outil pour immobiliser la noix d'embrayage lorsqu'on enlève ou serre sont écrou.

- 7 Crankcase separating tool (90890-01135)
Outil de séparation du carter



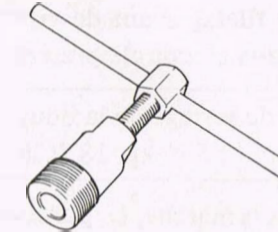
This tool is used to split the crankcase as well as remove the crankshaft from either case.
Cet outil permet de partager le carter et extraire le vilebrequin de l'une ou l'autre de ses moitiés.

- 9 Crankshaft installing bolt and adapter
Boulon et adaptateur de mise en place de vilebrequin
(90890-01275; 90890-01278)



Tools 8, 9, and 10 are used to install the crankshaft.
Les outils 8, 9 et 10 servent à poser le vilebrequin.

- 11 Flywheel puller (90890-01189)
Extracteur de volant



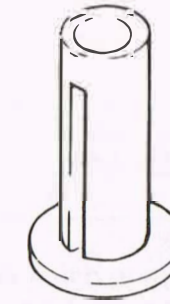
This tool is used to remove the flywheel magneto.
Cet outil permet d'extraire et de poser le volant magnétique.

- 13 Pocket tester (90890-03104)
Lampe stroboscopique

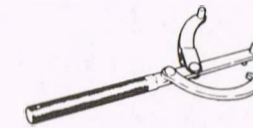


Use this tool to measure the coil resistance, output voltage and amperage.
Utiliser cet outil pour mesurer résistance de bobine, tension de sortie et intensité.

- 8 Crankshaft installing tool (90890-01274)
Outil de mise en place de vilebrequin

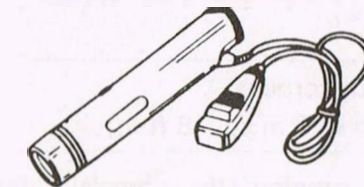


- 10 Flywheel holding tool (90890-01235)
Outil-support de volant



Use this tool to hold the flywheel magneto while removing or tightening the magneto boss nut.
Utilisez cet outil pour retenir le volant magnétique lorsque vous serrez ou desserrez son écrou.

- 12 Timing light (90890-03109)
Stroboscope



Use this tool to check the ignition
Utilisez cet outil pour vérifier le calage de l'allumage.

www.legends-yamaha-enduros.com

MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

ENTRETIEN ET REGLAGES MINEURS

Spark plug

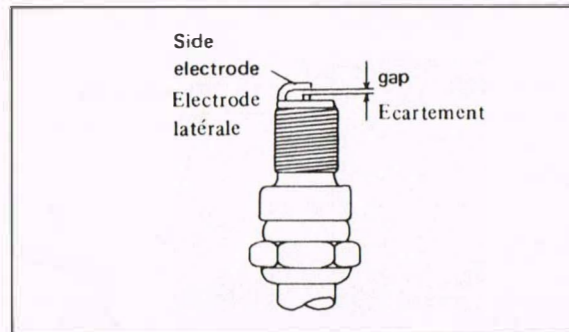
Standard spark plug:
N-86 (CHAMPION)

Spark plug gap:
0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in)

Bougie

Bougie standard:
N-86 (CHAMPION)

Intervalle d'électrodes de bougie:
0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in)



1. Whenever a new spark plug is installed, the gap must be checked and adjusted properly. Use a wire feeler gauge to check the gap, and adjust the gap by bending the side electrode gently.
2. Be sure to clean the gasket surface and threads before installing the spark plug. Torque the plug to specification.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Spark plug torque:
25 Nm (2.5 m·kg, 18 ft·lb)

3. After running, the porcelain insulator around the center electrode should be a medium-to-light tan color. If it is too light or dark, check the carburetion, ignition timing, and oil-fuel mixture. If the light or dark color persists, a spark plug with a different heat range may be required. Bear in mind, though, that a darker-than-normal color is not unusual during break-in.

NOTE:

If a torque wrench is not available when you are installing a spark plug, a good estimate of the correct torque is 1/2 to 1/4 turns past finger tight. Have the spark plug torqued to

1. Chaque fois que vous posez une nouvelle bougie, vérifiez et réglez l'intervalle de ses électrodes. Pour vérifier le jeu, utilisez une jauge d'épaisseur, et réglez en repliant avec précaution l'électrode latérale.
2. Assurez-vous de nettoyer le plan de joint et le filetage avant de visser la bougie, et serrez-la au couple prescrit.

Couple de serrage de la bougie:
25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb)

3. Après la marche, la porcelaine entourant l'électrode centrale doit prendre une couleur brun chocolat moyen à clair. Si sa couleur est trop claire ou foncée, vérifiez la carburation, le calage de l'allumage et le mélange essence-huile. Si la coloration claire ou foncée persiste, montez une bougie d'indice thermique différent. Rappelez-vous toutefois qu'une coloration plus foncée que normale est habituelle au cours du rodage.

N.B.:

Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique pour serrer la bougie, le couple correct estimatif correspond à 1/2 à 1/4 de tour au-delà du serrage à la force des

the correct value as soon as possible with a torque wrench.

doigts. Faire serrer la bougie au couple prescrit dès que possible par la suite à l'aide d'une clé dynamométrique.

IGNITION TIMING

Checking

Ignition timing is checked with a timing light by observing the position of the case mark and rotor mark.

1. Remove the crankcase cover (R).
2. Connect the timing light to the spark plug lead wire.
3. Start the engine and keep it running at the specified speed. Use a tachometer for checking.

Specified speed: 2,000 r/min

4. While keeping the engine running at a specified speed, check that the rotor mark is aligned with the case mark. If they are not aligned, adjust the ignition timing.

AVANCE A L'ALLUMAGE

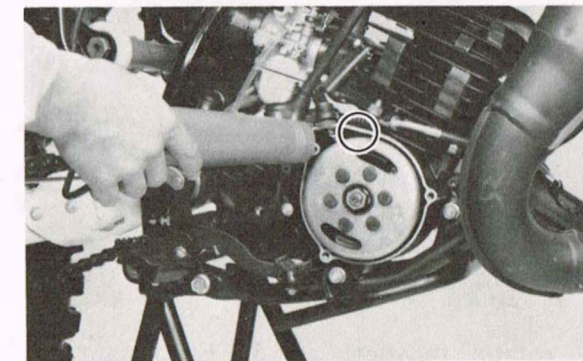
Contrôle

L'avance à l'allumage se contrôle avec une lampe stroboscopique en observant la position du repère situé sur le carter et celle du repère du rotor.

1. Enlever le couvercle de carter (D).
2. Brancher la lampe stroboscopique sur le fil de la bougie.
3. Démarrer le moteur et le faire tourner au régime spécifié. Pour le contrôle de ce régime, utiliser un compte-tours.

Régime spécifié: 2.000 tr/mn

4. Tout en faisant tourner le moteur au régime spécifié, contrôler si le repère du rotor est aligné avec celui du carter. Si ces deux repères ne sont pas alignés, régler l'avance à l'allumage.



Adjustment

The ignition timing must be set precisely to ensure that the ignition spark occurs at the proper time to provide optimum engine power.

1. Remove the spark plug and the right-hand crankcase cover.
2. Screw the dial gauge stand into the spark plug hole.

Réglages

L'avance à l'allumage doit être réglée avec précision afin que l'allumage se produise au moment correct pour obtenir la puissance optimale du moteur.

1. Enlever la bougie et le couvercle de carter droit.
2. Visser le support de comparateur dans le trou de bougie.

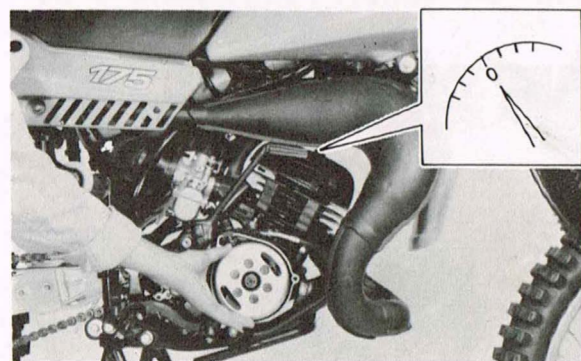
3. Install the extension on the dial gauge, and slide the dial gauge assembly into the dial gauge stand.



4. Rotate rotor until piston is at top-dead center (T.D.C.). Tighten set screw on spark plug stand to secure dial gauge assembly. Set the zero on dial gauge face to line up exactly with dial gauge needle. Rotate rotor back and forth to be sure that gauge needle does not go past zero.

3. Monter le palpeur sur le comparateur puis glisser l'ensemble comparateur dans le support de comparateur.

4. Tourner le rotor jusqu'à ce que le piston soit au point-mort haut (P.M.H.). Serrer la vis de positionnement sur le support de bougie pour fixer le comparateur à cadran. Régler le zéro sur la face du comparateur à cadran pour s'aligner exactement avec l'aiguille du comparateur à cadran. Tourner le rotor en arrière et en avant pour être sûr que l'aiguille du comparateur ne dépasse pas le zéro.

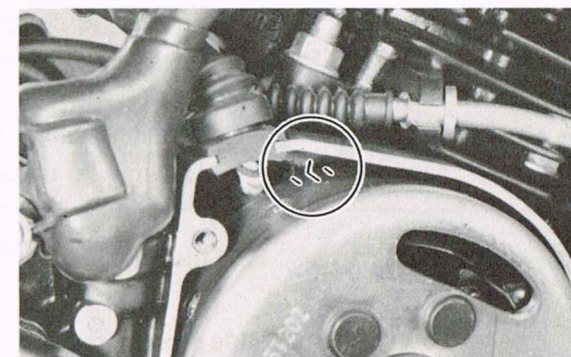


5. Starting at T.D.C., rotate flywheel counter-clockwise until dial gauge reads approximately 3 needle revolutions before-top-dead-center.
6. Slowly turn flywheel clockwise until dial gauge reads ignition advance setting listed in specifications table.

5. En partant qu P.M.H., tourner le volant vers la droite jusqu'à ce que le comparateur à cadran lise approximativement 3 tours de l'aiguille avant le point-mort-haut.
6. Tourner lentement le volant vers la gauche jusqu'à ce que le comparateur à cadran lise un réglage de l'avance à l'allumage compris dans la table des caractéristiques.

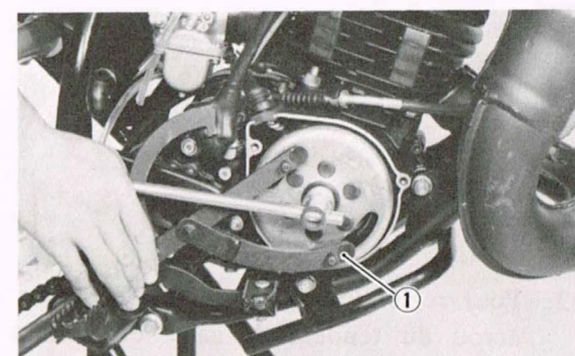
Ignition timing: B.T.D.C.
2.4 ± 0.15 mm (0.094 ± 0.004 in)

Avance à l'allumage: Av. PMH
2,4 ± 0,15 mm (0,094 ± 0,004 in)

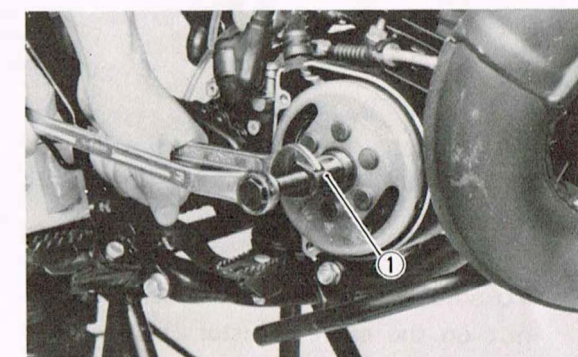


7. If the marks are not aligned, punch a new mark on the crankcase in line with the rotor mark.
8. Remove the flywheel magneto using the magneto holder and flywheel puller.

7. Si les repères ne sont pas alignés, poinçonner un nouveau repère sur le carter dans l'alignement du repère du rotor.
8. Enlever le volant magnétique en utilisant le support de magnéto et l'extracteur de volant.



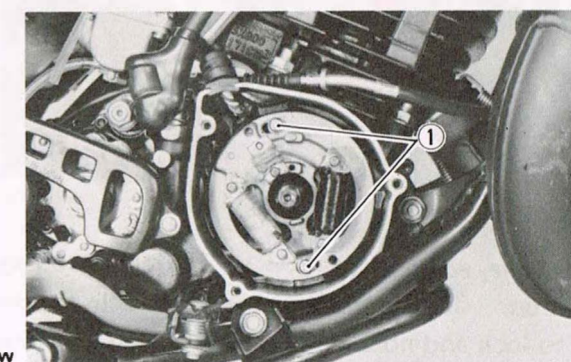
1. Flywheel holding tool (90890-01235) 1. Clef de maintien de volant magnétique (90890-01235)



1. Flywheel puller (90890-01189) 1. Extracteur de volant magnétique (90890-01189)

9. Loosen the base set screws and turn the base right or left until the base mark aligns the case mark. And tighten the base set screws.

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



1. Base screw

1. Vis de flasque

10. Reinstall the flywheel and tighten the nut.

10. Remettre le volant en place et serrer l'écrou.

Tightening torque:
80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb)

Couple de serrage:
80 Nm (8,0 m·kg, 58 ft·lb)

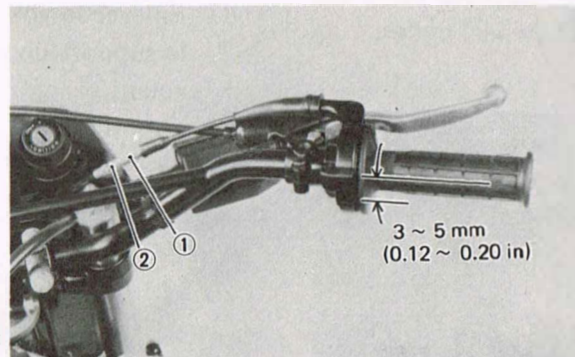
- Remove dial gauge assembly and stand. Install the spark plug.

Spark plug torque:
25 Nm (2.5 m·kg, 16 ft·lb)

- Install the engine crankcase cover.

Throttle cable

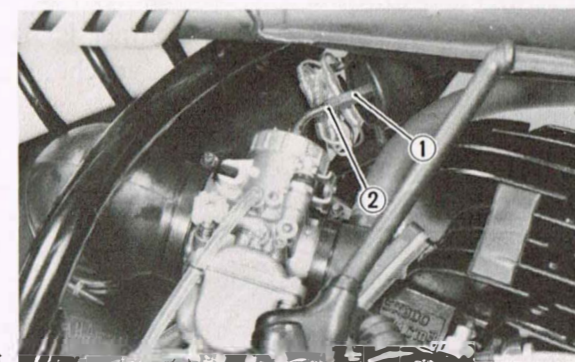
- Check the free play in the throttle twist grip; the play should be 3 ~ 5 mm (0.12 ~ 0.20 in) at the edge of the inner flange of the grip.



1. Adjuster
2. Lock nut

1. Tendeur
2. Contre-écrou

- To adjust the free play, loosen the lock nut on the cable adjuster and turn the adjuster in or out to achieve the proper free play. Retighten the lock nut.



1. Adjuster
2. Lock nut

1. Tendeur
2. Contre-écrou

- After adjustment, start the engine and check throttle operation. Turn the handlebars from lock to lock and note if the engine speeds up; if it does, the cable adjustment is too tight and must be readjusted.

- Enlever le comparateur et son support. Installer la bougie

Couple de serrage de la bougie:
25 Nm (2,5 m·kg, 16 ft·lb)

- Lee Waldie Craig Scott Chris Koira
- Installer le couvercle de carter du moteur.

Câble d'accélération

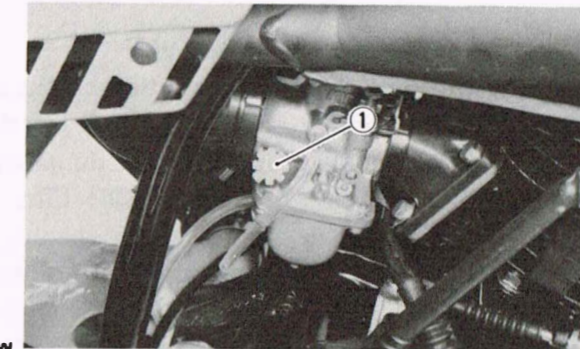
- Vérifiez le jeu à la poignée d'accélération; il doit être compris entre 3 et 5 mm (0,12 et 0,20 in) sur le bord du corps intérieur de poignée.

- Pour régler le jeu, desserrez le contre-écrou du tendeur de câble et tournez ce dernier de sorte à obtenir le jeu correct, puis resserrez le contre-écrou.

- Le réglage terminé, lancez le moteur et vérifiez le fonctionnement de la poignée. Tournez le guidon d'une butée à l'autre pour voir si le régime augmente; si c'est le cas, le câble est trop tendu et le réglage doit être repris.

Idle speed

- Screw in the pilot air screw until it is lightly seated.
- Back out by the specified number of turns. Start the engine and let it warm up.



1. Pilot air screw

Pilot air screw setting: 1.0

- Loosen the lock nut on the throttle stop screw and turn the screw until the idle is at the desired rpm.



1. Throttle stop screw
2. Lock nut

- Turn the pilot air screw 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 to attain the desired idle rpm, and tighten the lock nut.

Régime de ralenti

- Vissez la vis de richesse jusqu'à ce qu'elle touche légèrement son siège.
- Desserrez la vis du nombre de tours indiqué. Lancez le moteur et laissez-le se réchauffer.

1. Vis de richesse

Réglage de la vis de richesse: 1,0

- Desserrez le contre-écrou de la vis de butée du boisseau et tournez cette vis de sorte à obtenir le régime de ralenti indiqué.

1. Vis de butée de ralenti
2. Contre-écrou

- Serrez ou desserrez la vis de richesse par 1/8è de tour jusqu'à obtenir le régime le plus élevé.
- Tournez à nouveau la vis de butée de sorte à rétablir le régime de ralenti, puis resserrez le contre-écrou.

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.

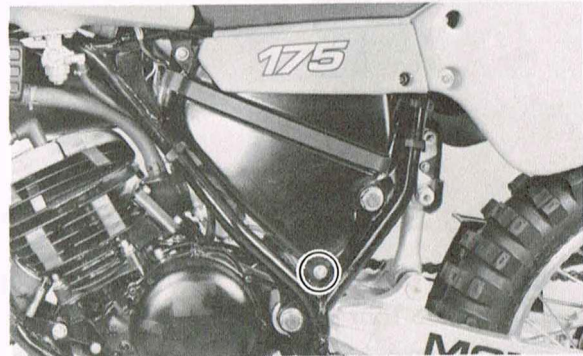
Air filter

Proper air filter maintenance is the biggest key to preventing premature engine wear and damage. All elements of the air filter system should be maintained after every motor engine life will be prolonged and power output will remain consistent.

CAUTION:

Never run the engine without the air filter elements in place; this would allow dirt and dust to enter the engine and cause rapid wear and possible engine damage. In addition, carburetor jetting would be significantly affected, with subsequent poor performance and possible overheating.

1. Remove the panhead screw and band from the machine.



2. Remove the left-hand side cover.
3. Remove the wing nut, plate washer and remove the filter from the box.
4. Separate the two elements from the filter "cage"

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 1/8^e de tour de sorte à éliminer ce problème.

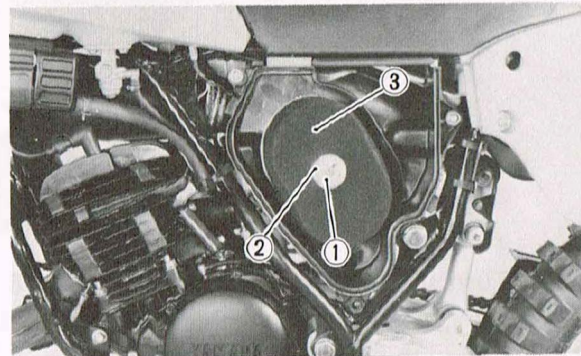
Filtre à air

Un entretien convenable du filtre à air est la clé pour éviter l'usure prématurée et l'endommagement du moteur. Tous les éléments du système de filtre à air doivent être entretenus après chaque course. La durée du moteur sera prolongée et la puissance du moteur restera constante.

ATTENTION:

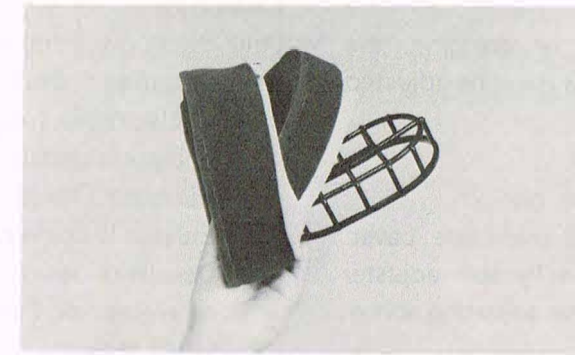
Ne faites jamais tourner le moteur sans que le filtre à air soit en place; ceci permettrait l'introduction de poussière dans le moteur et causerait son usure rapide, et même de la casse. De plus, le calibre des gicleurs serait erroné, d'où baisse de performances et surchauffe du moteur.

1. Enlever la vis à tête tronconique et le collier de la machine.



1. Wing nut 2. Plate washer 3. Double-layer elements
1. Ecrrou à oreilles 2. Rondelle plate 3. Élément double-couche

2. Enlever le couvercle latéral gauche.
3. Enlever l'écrou à oreilles et la rondelle plate puis enlever le filtre du boîtier.
4. Séparez les deux éléments de la corbeille du filtre.



5. Wash both elements gently but thoroughly in solvent, squeeze the solvent out of the elements, and allow the elements to dry.
6. Pour a small quantity of foam-air-filter oil on the elements and work it thoroughly into the foam. Squeeze out the excess oil.
7. Reinstall the elements on the filter cage, and coat the sealing edge of the element assembly with light grease to provide an airtight seal.

5. Lavez les deux éléments, délicatement mais intégralement, dans du solvant, exprimez-en le solvant et laissezles sécher.
6. Versez une petite quantité d'huile pour filtre à air sur les éléments en la faisant bien pénétrer. Exprimez l'excès d'huile.
7. Réinstallez les éléments sur la corbeille et enduisez le bord de joint de l'ensemble d'un peu de graisse pour assurer un joint étanche à l'air.



8. After checking the air inlet hose for any obstructions, carefully reinstall the element assembly in the air filter box. Reinstall the wing nut and tighten it.

8. Après avoir vérifié si le tuyau d'admission est obstrué, installez délicatement l'ensemble des éléments dans le boîtier de filtre à air. Posez les écrou papillon et serrez-les.

CAUTION:

Do not overtighten the wing nut to avoid distorting the filter element cage.

9. Reinstall the left-hand side cover.
10. Inspect the air filter joint and intake manifold rubber for tears and cracks. Replace them if any damage is found.

ATTENTION:

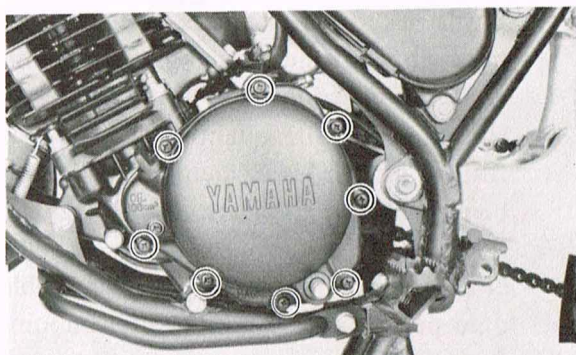
Ne serrez pas trop le écrou papillons, sinon vous pourriez déformer la corbeille.

9. Posez le couvercle latéral gauche.
10. Examinez si le raccord de filtre à air et le caoutchouc de la pipe d'admission sont déchirés ou fissurés. Remplacez ces pièces si elles sont endommagées.

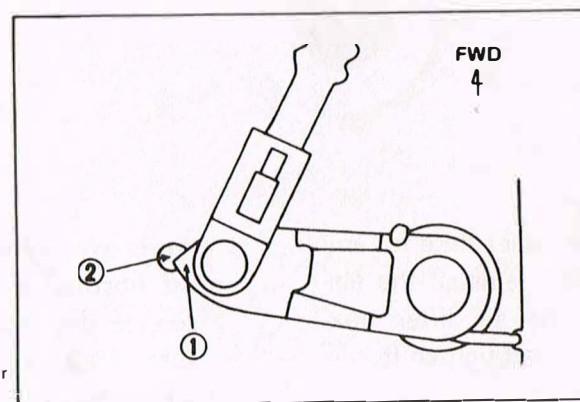
Clutch

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

1. Remove the shift pedal.
2. Drain the transmission oil
3. Remove the left-hand crankcase cover.
4. Loosen the clutch mechanism adjuster lock nut, and loose the adjusting screw.



5. At the handle lever, loosen the cable adjuster lock nut and adjust the cable length to align the match mark on the left-hand crankcase with the edge of the push lever.

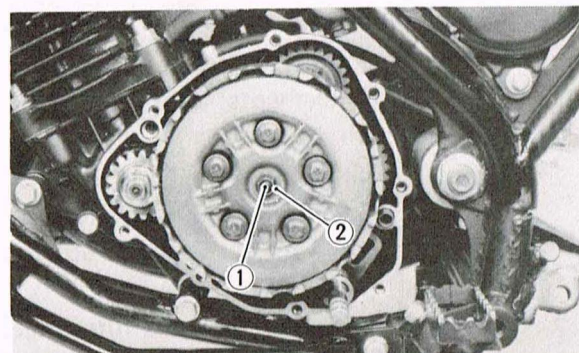


6. Turn the clutch mechanism adjusting screw in until resistance is felt, and tighten the adjuster lock nut.
7. Adjust the cable adjuster at the handle lever to provide 2 ~ 3 mm (0.08~0.12 in) of free play at the clutch lever pivot; tighten the lock nut.

Embrayage

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

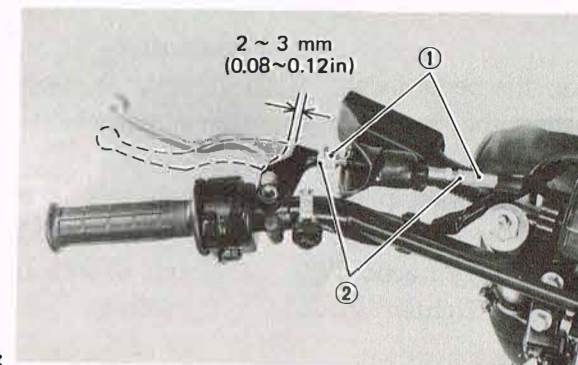
1. Enlever la pédale de sélecteur.
2. Vidanger l'huile de la boîte de vitesses
3. Enlever le couvercle de carter gauche.
4. Desserrez le contre-écrou du dispositif de réglage de l'embrayage et desserrez la vis de réglage.



1. Adjuster 1. Dispositif de réglage
2. Lock nut 2. Contre-écrou

5. Au levier sur guidon, desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de câble puis régler la longueur du câble pour aligner le repère du carter avec le point du levier de débrayage.

6. Tourner la vis de réglage du mécanisme d'embrayage jusqu'à ce qu'une résistance soit sentie puis serrer le contre-écrou du dispositif de réglage.
7. Ajuster le dispositif de réglage de câble au niveau du levier sur guidon pour donner un jeu de 2 à 3 mm au pivot du levier d'embrayage; serrer le contre-écrou.



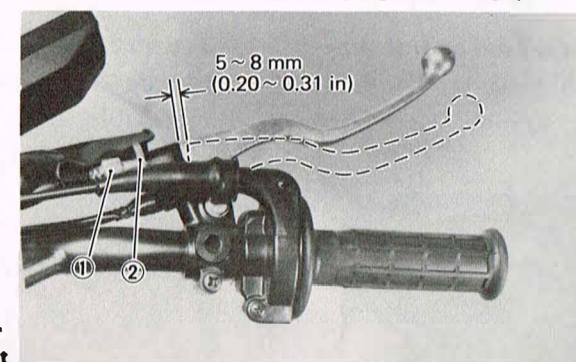
1. Adjuster
2. Lock nut

1. Dispositif de réglage
2. Contre-écrou

8. Reinstall the crankcase cover, and shift pedal. Refill the transmission oil.

Front brake

The front brake can be adjusted to suit rider preference within a 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.31 in) free play at the brake lever pivot.



1. Adjuster
2. Lock nut

1. Dispositif de réglage
2. Contre-écrou

1. Make sure the cable adjuster at the handle lever is screwed all the way in.
2. Loosen the lock nut on the cable adjuster at the brake backing plate, and turn the adjuster in or out to achieve 8 mm (0.32 in) of free play at the brake lever pivot. Tighten the lock nut.

1. Vérifiez que le tendeur au levier soit vissé à fond.
2. Desserrez le contre-écrou du tendeur au plateau porte-segments et tournez-le dans un sens ou dans l'autre pour obtenir 8 mm (0,32 in) de jeu au pivot du levier de frein. Ensuite resserrez le contre-écrou.



1. Adjuster
2. Lock nut

1. Dispositif de réglage
2. Ecrou de blocage

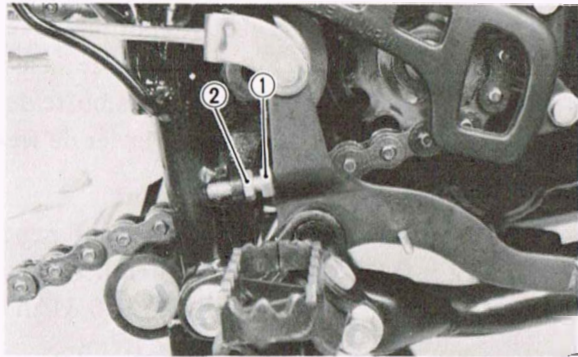
3. At the handle lever, turn the adjuster out to achieve the desired free play within the specified range. Tighten the lock nut.

3. Au levier, tournez le tendeur pour obtenir le jeu désiré à l'intérieur de la gamme indiquée, puis resserrez le contre-écrou.

Rear brake

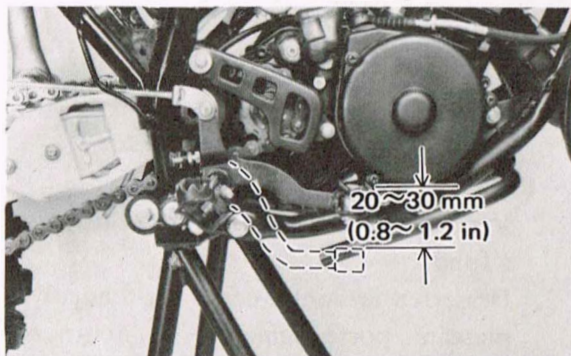
In adjusting the rear brake, the pedal height should first be set and then the free play should be adjusted.

1. Loosen the lock nut on the brake pedal height adjuster, and turn the adjuster to achieve the desired pedal height according to rider preference. Tighten the lock nut.



1. Adjuster
2. Lock nut

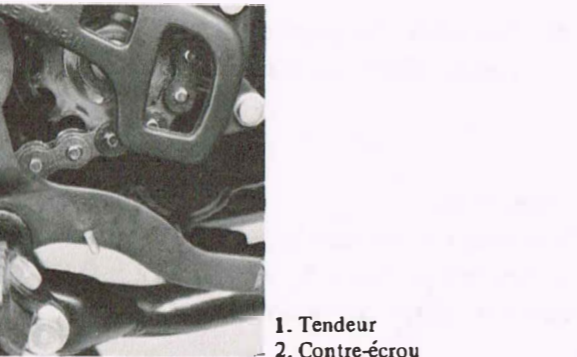
2. Turn the adjusting nut on the end of the brake rod in or out to achieve the desired free play within 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in).



Frein arrière

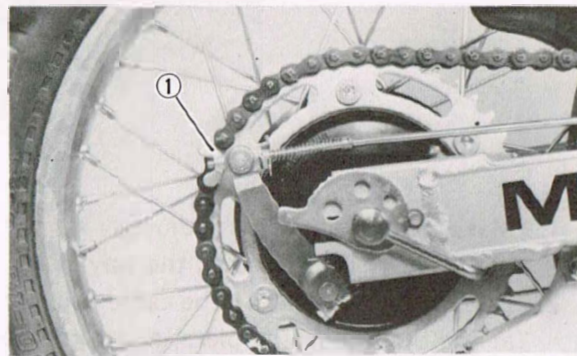
Pour régler le frein arrière, commencez par régler la hauteur de la pédale de frein, puis sa garde.

1. Desserrez le contre-écrou du régleur de hauteur de pédale puis tournez ce dernier pour obtenir la hauteur qui vous semble préférable. Resserrez ensuite le contre-écrou.



1. Tendeur
2. Contre-écrou

2. Tournez l'écrou de réglage au bout de la tige de frein de sorte à obtenir la garde préférable, dans une marge de 20 à 30 mm (0,8 à 1,2 in).



1. Adjusting nut 1. Ecrou de réglage

Drive chain

To ensure reliability and prolong chain and sprocket life, the chain must be adjusted and lubricated after every race. In addition, an excessively dirty or muddy chain should be wiped or brushed to remove as much dirt and mud as possible before lubricating.

1. With the machine standing vertically and rider on it, check the free play at the position shown below; the normal vertical free play is 30 ~ 35 mm (1.2 ~ 1.4 in). If the free play exceeds 35 mm (1.4 in), the chain must be adjusted.

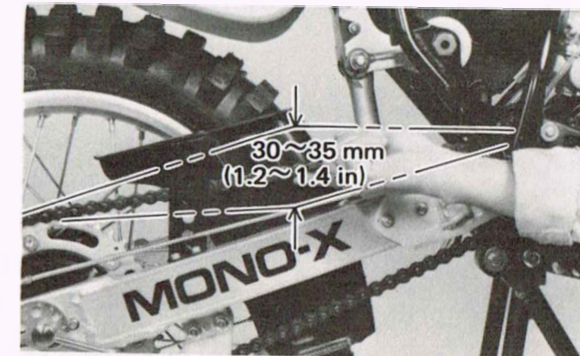
Chaîne de transmission

De sorte à assurer la fiabilité et augmenter la durée de la chaîne et ses pignons, la chaîne doit être réglée et lubrifiée après chaque course. En outre, une chaîne excessivement sale ou boueuse doit être brossée pour enlever autant de saleté que possible avant d'être lubrifiée.

1. La machine verticale, sans personne dessus, vérifiez la flèche à l'endroit indiqué ci-dessous. La flèche normale est de 30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in). Si le jeu dépasse 35 mm (1,4 in), réglez la chaîne.

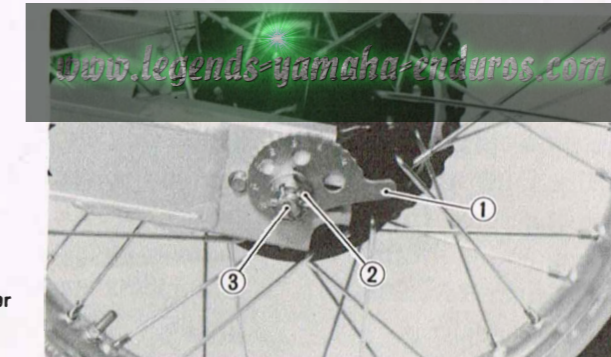
2. Loosen the rear brake adjuster.

2. Desserrez le dispositif de réglage du frein arrière.



3. Remove the rear axle cotter pin and loosen the rear wheel axle nut.
4. Turn chain puller both left and right, until axle is situated in same cam slot position.

3. Enlever la goupille fendue de l'axe arrière puis desserrer l'écrou d'axe de la roue arrière.
4. Tourner la tendeurs de chaîne droit et gauche jusqu'à ce que l'axe soit situé sur la même position de rainure de came.



1. Chain puller
2. Axle nut
3. Cotter pin

1. Tendeur de chaîne
2. Ecrou d'axe
3. Goupille fendue

NOTE:

Before adjusting, rotate rear wheel through several revolutions and check tension several times to find the tightest point. Adjust chain tension with rear wheel in this "tight chain" position.

N.B.:

Avant le réglage, faire plusieurs tours à la roue arrière et contrôler plusieurs fois la tension pour trouver le point le plus tendue. Régler la tension de la "chaîne tendue".

5. Tighten the axle securing nut to specification.

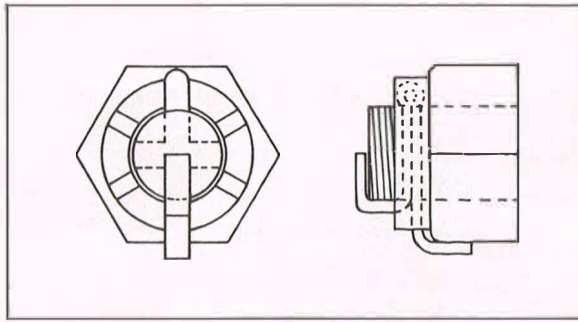
Torque: 85 Nm (8.5 m·kg, 60 ft·lb)

5. Resserrez l'écrou d'axe de roue au couple prescrit.

Couple: 85 Nm (8,5 m·kg, 60 ft·lb)

6. Insert the cotter pin into the rear wheel axle nut and bend the end of the cotter pin as shown in the illustration (if the nut notch and the axle hold do not match, tighten the nut slightly so that they do match).

6. Insérer la goupille fendue dans l'écrou d'axe de roue arrière, et replier ses extrémités comme indiqué sur l'illustration (si le trou de l'axe n'est pas en face de l'encoche de l'écrou, serrer légèrement l'écrou pour les aligner).



7. Check the brake pedal free play.

WARNING:

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.

8. After removing any excessive dirt or mud, spray chain lube between both rows of sideplates and on the chain rollers.
9. To clean the chain thoroughly, remove the chain from the machine, place it in solvent, and brush off as much dirt as possible. Then remove the chain from the solvent, dry the chain, and lubricate it immediately to prevent rust. Reinstall the chain on the machine and adjust it.

Steering head

1. Block the front wheel off the ground, grab the bottom of the fork legs, and gently push and pull the legs to check for free play in the steering head. If there is any noticeable play in the steering head, the bearings must be adjusted. In addition, check to see that the forks swing from lock to lock without any binding or catching. If any such binding is noticed, the bearings should be cleaned, inspected, and readjusted after thorough greasing.

7. Vérifiez la garde de la pédale de frein.

AVERTISSEMENT:

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.

8. Après avoir éliminé l'excès de boue, pulvérisez du lubrifiant pour chaîne entre les deux rangées de plaquettes et sur les rouleaux.
9. S'il s'agit de nettoyer la chaîne à fond, déposez-la de la machine, plongez-la dans du solvant et à la brosse éliminez autant de boue que possible. Sortez la chaîne du solvant, séchez-la et lubrifiez-la immédiatement pour éviter qu'elle ne rouille. Remontez la chaîne sur la machine et réglez sa tension.

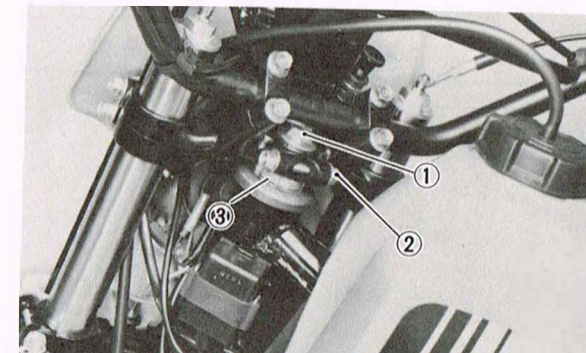
Tête de direction

1. Calez la machine de sorte que la roue avant soit levée, saisissez les deux fourreaux de fourche, puis poussez et tirez doucement pour déterminer le jeu dans la direction. Si vous décelez du jeu, les roulements de direction doivent être réglés. De plus, assurez-vous que la fourche puisse osciller d'une butée à l'autre sans points durs. En cas de points durs, nettoyez, vérifiez, puis réglez les roulements après graissage soigné.



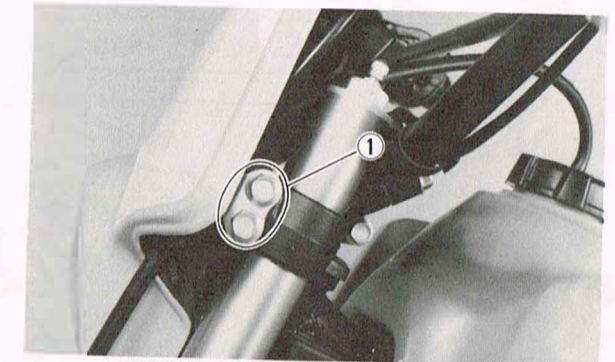
2. To adjust, loosen stem pinch bolt and steering fitting bolt.
3. Loosen the front fork pinch bolts and slide the handle crown up.

2. Pour régler, desserrer le boulon de bridage et le boulon de fixation de la tige de direction.
3. Desserrer les boulons de pincement des bras de fourche et monter la couronne de direction.



1. Steering fitting bolt
2. Pinch bolt
3. Ring nut

1. Boulon de fixation de la tige de direction
2. Boulon de pincement
3. Ecrou annulaire



1. Fork pinch bolt

1. Boulon de pincement

4. Tighten the ring nut beneath the handle crown with the steering nut wrench until the free play is eliminated and there is no binding.

4. 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.



1. Steering nut wrench

1. Clé pour écrou de direction

5. Tighten fitting bolt and torque to specification.

5. Visser le boulon de fixation et le serrer au couple spécifié.

Fitting bolt torque:
50 Nm (5.0 m·kg, 36 ft·lb)

Couple de serrage pour le boulon de fixation: 50 Nm (5,0 m·kg, 36 ft·lb)

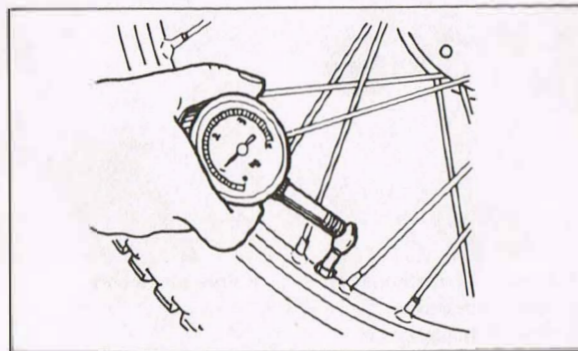
6. Tighten fork pinch bolts, steering pinch bolt and torque to specification.

Tightening torque:
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

Tire air pressure

Tire pressure affects traction, handling, and the life of the tire. Adjust the tire pressure to suit track conditions and rider preference, but do not stray too far from the recommended pressure:

| Recommended pressure | |
|----------------------|--|
| Front | 98 kPa (1.0 kg/cm ² , 14 psi) |
| Rear | 98 kPa (1.0 kg/cm ² , 14 psi) |



6. Resserrer les boulons de bridage de bras de fourche et de tige de direction au couple prescrit.

Couple de serrage:
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

Pression des pneus

La pression de gonflage des pneus affecte la traction, la maniabilité et la durée des pneus. Ajustez la pression selon la nature du terrain et vos préférences, tout en ne vous écartant pas trop de la pression recommandée.

| Pression recommandée | |
|----------------------|--|
| Avant | 98 kPa (1,0 kg/cm ² , 14 psi) |
| Arrière | 98 kPa (1,0 kg/cm ² , 14 psi) |

TUNING GUIDANCE

Adjust the tire pressures to suit track conditions.

- When the trail is wet in the rain, muddy, sandy or slippery, reduce the tire pressure to increase the tire tread.

78 ~ 98 kPa
(0.8 ~ 1.0 kg/cm², 11 ~ 14 psi)

- When the trail is pebbly or hard, increases the tire pressure to prevent punctures, though tires will become easy to skid.

98 ~ 118 kPa
(1.0 ~ 1.2 kg/cm², 14 ~ 17 psi)

GUIDE DE MISE AU POINT

Ajustez la pression des pneus selon la nature du terrain.

- Lorsque la piste est détrempée, boueuse, sablonneuse ou glissante, réduisez la pression pour augmenter la portée des pneus.

78 ~ 98 kPa
(0,8 ~ 1,0 kg/cm², 11 ~ 14 psi)

- Si la piste est caillouteuse ou dure, augmentez la pression pour éviter la crevaison, bien que les pneus deviennent alors plus glissants.

98 ~ 118 kPa
(1,0 ~ 1,2 kg/cm², 14 ~ 17 psi)

CAUTION:

When the tire pressure is low, a loose rim lock may allow the tire to slip on the rim. Check for loose rim locks. Make sure the valve stem is square in the rim hole. If not square, adjust its position properly.

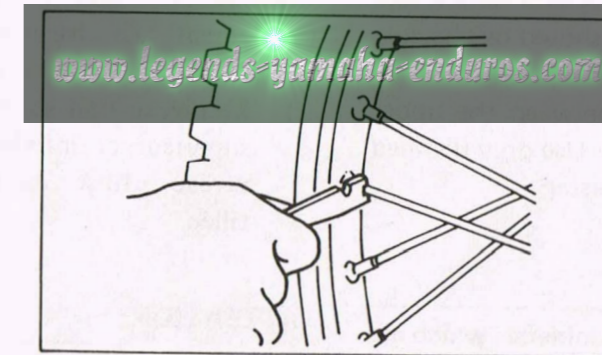
Spokes

The spokes should be checked after every race.

- Bent → Replace spokes.
Loosen → Tighten spokes.

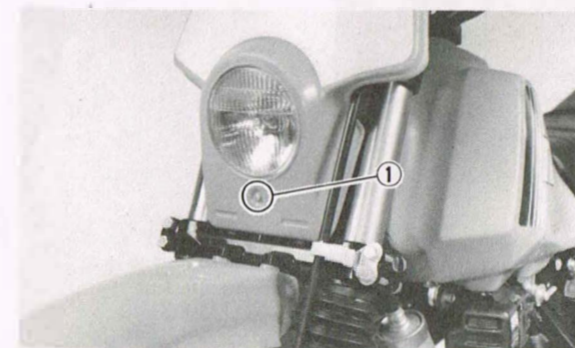
CAUTION:

Avoid overtightening the spokes, as the hub may be distorted and braking power diminished.



Headlight adjustment

- Adjust the headlight beam by tightening or loosening the adjust screw.



1. Adjusting screw

ATTENTION:

Lorsque la pression est faible, un gripster desserré pourrait permettre le déjantage. Bien resserrer les gripsters. Assurez-vous que la tige de valve est bien perpendiculaire dans le trou de la jante. Corrigez-la si ce n'est pas le cas. Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Rayons

Vérifiez les rayons après chaque course.

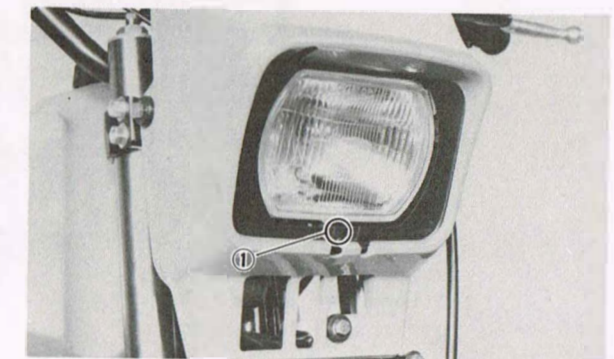
- Rayons faussés → Remplacer
Rayons desserrés → Resserrer

ATTENTION:

Eviter de trop serrer les rayons car cela pourrait déformer le moyeu et réduire l'efficacité du freinage.

Réglage du phare

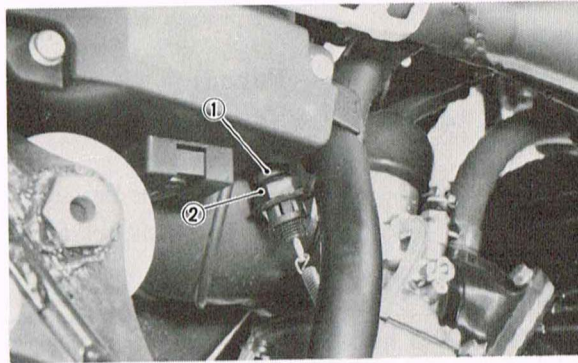
- Régler le faisceau du phare en vissant ou dévissant la vis de réglage.



1. Vis de réglage

Brakelight switch adjustment

The brakelight switch is operated by movement of the brake pedal. To adjust, hold the main body of the switch so it does not rotate and turn the adjuster. Proper adjustment is achieved when the brake starts to take effect and the brakelight illuminates simultaneously.



1. Main body
2. Adjuster

Réglage du contacteur de feu frein

Le contacteur de feu frein est actionné par la pédale de frein. Pour le régler, tenir le corps principal du contacteur et ainsi il ne tourne pas et tourner l'écrou du dispositif de réglage. Le réglage est correct si le feu frein s'allume au moment où le frein commence à agir.

1. Corps principal
2. Dispositif de réglage

Battery

A poorly maintained battery will deteriorate quickly. The battery fluid should be checked at least once a month.

1. The level should be between the upper and lower level marks. Use only distilled water if refilling is necessary.

CAUTION:

Normal tap water contains minerals which are harmful to a battery; therefore, refill only with distilled water.

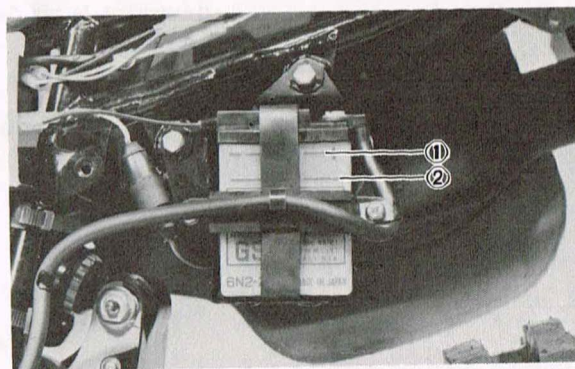
Battery

Une batterie mal entretenue se détériore rapidement. Le niveau d'électrolyte doit être vérifié au moins une fois par mois.

1. Le niveau doit se situer entre les repères supérieur et inférieur. Pour rétablir le niveau, utiliser uniquement de l'eau distillée.

ATTENTION:

L'eau de ville normale contient des sels minéraux nuisibles pour la batterie; ne rajouter que de l'eau distillée.



1. Upper level
2. Lower level

1. Niveau supérieur
2. Niveau inférieur

2. When the motorcycle is not to be used for a month or longer, remove the battery and store it in a cool, dark place. Completely recharge the battery before reusing.
3. If the battery is to be stored for a longer period than the above, check the specific gravity of the fluid at least once a month and recharge the battery when it is too low.
4. Always make sure the connections are correct when putting the battery back in the motorcycle. Make sure the breather pipe is properly connected and is not damaged or obstructed.

CAUTION:

When inspecting the battery, be sure the breather pipe is routed correctly. If the vent tube touches the frame or exists in such a way as to cause battery electrolyte or gas to exit onto the frame, structural and cosmetic damage to the motorcycle can occur.

WARNING:

Battery electrolyte is poisonous and dangerous, causing severe burns, etc. Contains sulfuric acid. Avoid contact with skin, eyes or clothing. Antidote: EXTERNAL-Flush with water. INTERNAL-Drink large quantities of water or milk. Follow with milk of magnesia, beaten egg or vegetable oil. Call physician immediately. Eyes: Flush with water for 15 minutes and get prompt medical attention. Batteries produce explosive gases. Keep sparks, flame, cigarettes, etc., away. Ventilate when charging or using in enclosed space. Always shield eyes when working near batteries. **KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.**

2. Lorsque la moto doit rester au repos pendant un mois ou plus, enlever la batterie et la conserver dans un endroit frais et obscur. Recharger la batterie à fond avant de la réutiliser.
3. Si la batterie doit être remise encore plus longtemps, mesurer la densité de l'électrolyte au moins une fois par mois, et recharger la batterie lorsque la densité devient inférieure à la normale.
4. Lorsqu'on remonte la batterie sur la motocyclette, avoir soin de la raccorder correctement. S'assurer de ce que le tuyau d'aération est bien connecté et qu'il n'est pas endommagé ou obstrué.

ATTENTION:

Lors du contrôle de la batterie, s'assurer que le reniflard est installé correctement. Si le tuyau de mise à l'air libre touche le cadre ou sort de manière telle que l'électrolyte de la batterie s'écoule sur le cadre, la motocyclette risque d'être endommagée.

AVERTISSEMENT:

Le liquide de batterie est toxique et dangereux, pouvant causer des brûlures graves, etc. Il contient de l'acide sulfurique. Eviter le contact avec la peau, les yeux ou les habits. Antidote: EXTERNE-Rincer avec de l'eau. INTERNE-Boire beaucoup d'eau ou de lait. Continuer avec du lait de magnésie un oeuf battu ou de l'huile végétale. Appeler immédiatement un médecin. Yeux: Rincer avec de l'eau pendant 15 minutes et faire un examen médical le plus tôt possible. Les batteries produisent des gaz explosifs. Les tenir éloignées du feu, des cigarettes, etc. Ventiler quand on charge ou utilise la batterie dans un endroit fermé. Toujours porter des lunettes de protection quand on travaille près de batteries. **TENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**

| | |
|--------------------------|---|
| Battery type | 6V, 2AH |
| Electrolyte | Specific gravity: 1.260 |
| Initial charging current | 0.2 Amperes/10 hours (New battery) |
| Re-charging current | 0.2 Amperes/10 hours (or until specific gravity reaches 1.26) |
| Re-fill fluid | Distilled water to maximum level line |
| Re-fill period | Check once per month or more often as required |

| | |
|------------------------------|--|
| Type de batterie | 6V, 2AH |
| Electrolyte | Densité: 1,260 |
| Intensité de charge initiale | 0,2 Ampères/10 heures (Batterie neuve) |
| Intensité de recharge | 0,2 Ampères/10 heures (ou jusqu'à ce que la densité atteigne 1,26) |
| Liquide de remplissage | Eau distillée ne devant pas dépasser la ligne de niveau |
| Fréquence de remplissage | Tous les mois ou plus si nécessaire |

Fuse replacement

If fuse is blown, turn off the ignition switch and the switch in the circuit in question and install a new fuse of proper amperage. Then turn on the switches, and see if the electrical device operates. If the fuse immediately blows again, consult your Yamaha dealer.

CAUTION:

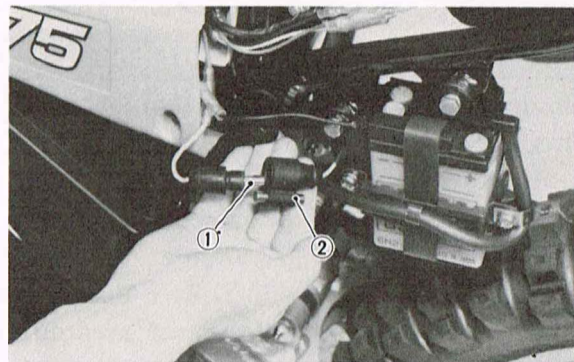
Do not use fuses of higher amperage rating than those recommended.

Changement de fusible

Si le fusible est grillé couper le commutateur d'allumage et le commutateur dans le circuit en cause et mettre en place un nouveau fusible d'intensité correcte. Ensuite fermer les commutateurs, et voir si le dispositif électrique fonctionne. Si le fusible se grille immédiatement, consulter votre concessionnaire Yamaha.

ATTENTION:

Ne pas utiliser de fusibles de calibre supérieur à celui recommandé.



1. Fuse
2. Spare fuse

1. Fusible
2. Fusible rechange

3 SUSPENSION TUNING

| | |
|---|------|
| INTRODUCTION | 3-1 |
| FRONT FORK | 3-3 |
| Fork oil | 3-3 |
| Fork oil weight | 3-5 |
| Fork oil level | 3-5 |
| Fork spring | 3-6 |
| Fork clamp position | 3-6 |
| Air pressure | 3-7 |
| REAR SHOCK | 3-8 |
| Spring preload | 3-8 |
| Shock spring | 3-10 |
| Damping performance | 3-10 |
| Nitrogen pressure | 3-11 |
| DETERMINING THE PROPER SETTINGS | 3-12 |
| Standard settings | 3-12 |
| Standard setting table | 3-13 |
| Front and rear compatibility | 3-13 |
| TROUBLESHOOTING IMPROPER SETTINGS | 3-14 |
| General symptoms and remedy | 3-14 |

3 MISE AU POINT DE LA SUSPENSION

| | |
|--|------|
| INTRODUCTION | 3-1 |
| FOURCHE AVANT | 3-3 |
| Huile de fourche | 3-3 |
| Viscosité de l'huile de fourche | 3-5 |
| Niveau de l'huile de fourche | 3-5 |
| Ressort de fourche | 3-6 |
| Position de bride de fourche | 3-6 |
| Pression d'air | 3-7 |
| AMORTISSEUR ARRIERE | 3-8 |
| Précontrainte de ressort | 3-8 |
| Ressort d'amortisseur | 3-10 |
| Amortissement en détente | 3-10 |
| Pression de l'azote | 3-11 |
| DETERMINATION DES REGLAGES CORRECTS | 3-12 |
| Réglages standard | 3-12 |
| Tableau de réglage standard | 3-13 |
| Compatibilité entre l'avant et l'arrière | 3-13 |
| DEPISTAGE DE REGLAGES INCORRECTS | 3-14 |
| Symptômes généraux et remèdes | 3-14 |

3 SUSPENSION TUNING

INTRODUCTION

No area of machine maintenance is more critical than proper suspension tuning. An improperly tuned suspension will keep even the best rider from attaining the full benefit of his motorcycle's ability. Hence, follow the instructions in this chapter to adjust the suspension to the rider's specifications and track conditions.

While tuning the suspension, you must bear some important points in mind:

- * If the machine is new, break in the suspension with at least two hours (300 km) of riding before making any setting evaluations or changes.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Break-in:

To afford better riding comfort, the monocross unit is set on a two steps softer side. (one punch mark) After the break-in period, return the monocross unit to the standard position (two punch marks). If the standard position does not suit your preference or road condition, make a re-adjustment or other necessary adjustments.

3 MISE AU POINT DE LA SUSPENSION

INTRODUCTION

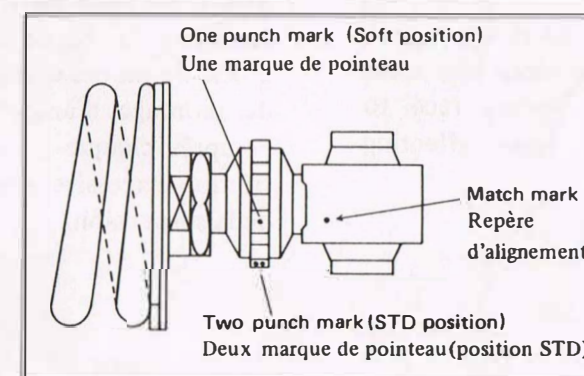
Aucune intervention sur la machine n'est plus délicate que la mise au point de la suspension. Une suspension mal réglée empêchera même le meilleur pilote d'exploiter le potentiel de la machine. Les instructions de ce chapitre devraient permettre d'adapter la suspension aux préférences du pilote et à l'état de la piste.

Lors de la mise au point, garder à l'esprit les points essentiels ci-après.

- * Lorsque la machine est neuve, effectuer une marche de rodage d'au moins deux heures (300 km) avant de tenter d'évaluer et de modifier les réglages.

Rodage:

De sorte à assurer un meilleur confort, l'amortisseur Monocross est assoupli de deux crans (une marque de pointeau). Après le rodage, remettre l'amortisseur sur le cran standard (deux marques de pointeau). Si le réglage standard ne convient pas à sa technique ou à la piste, adopter une autre position.

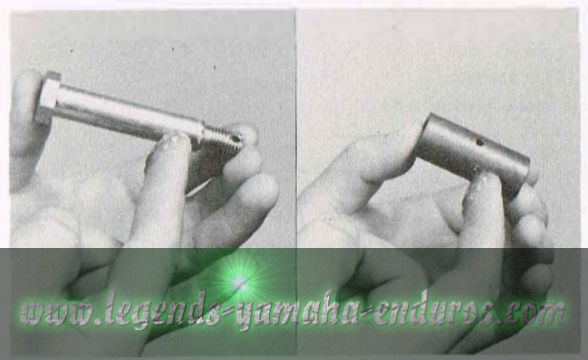


- * The three major factors which must be considered in suspension tuning are RIDER WEIGHT, RIDER ABILITY, and TRACK CONDITIONS. Additional influence include the RIDER'S STYLE and POSITIONING on the machine.

- * Les trois facteurs à prendre en compte lors de la mise au point de la suspension sont: poids du pilote, technique de pilotage et état de la piste. Autres influences: style et position sur la machine.

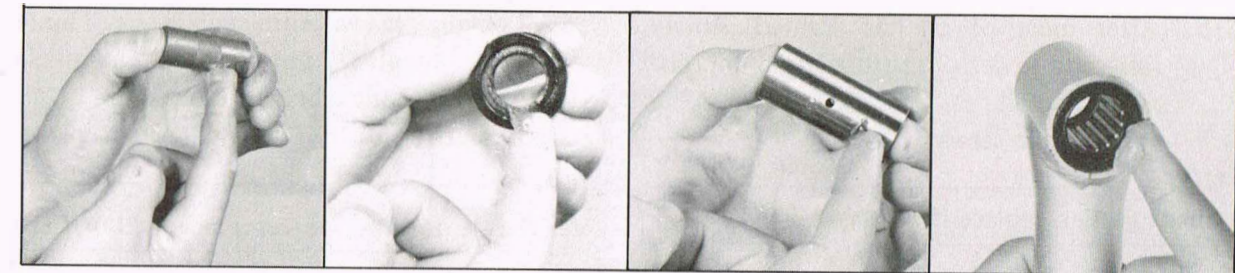
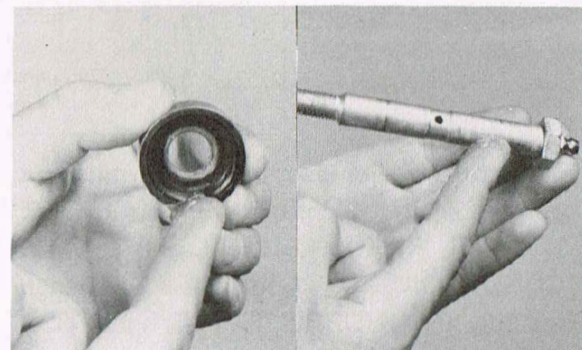
- * If you have any problem, make tests by changing your riding posture or position so that the cause of problem can be found out.
- * It is a wise practice to adjust settings so as to best suit to straight lines, corners, or gaps, whatsoever you can most skillfully handle the bike in racing courses.
- * Make setting changes in small increments; a little bit goes a long way, and it is very easy to overadjust a setting.
- * The front and rear suspension should be balanced; when one is changed, the other might need to be changed similarly.
- * When evaluating suspension performance, the rider must make every effort to ride consistently and recognize the effects of his input; such things as changes in rider position and increasing fatigue may lead to incorrect judgements about necessary setting adjustments.
- * When the proper settings have been determined for a particular track, they should be written down for reference upon returning to that track.
- * Lubricate the bushing in the shock mounting-eye pivots and engine mounting pivot after break-in and after every race to prevent excess friction from affecting suspension performance.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira



www.legendsof-yamaha-enduro.com

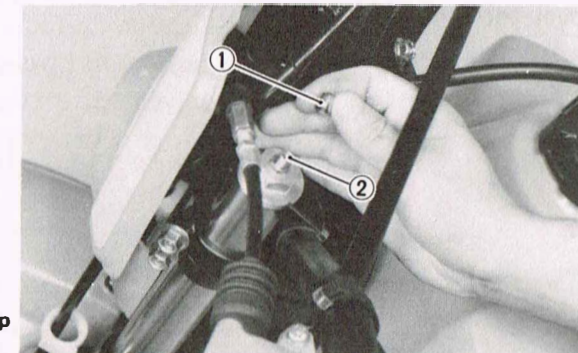
- * Si vous avez un problème, faire des essais en changeant votre posture ou position afin de pouvoir déterminer la cause du problème en question.
- * L'obtention de réglages convenant parfaitement aux lignes droites, virages ou montées afin d'utiliser la machine du mieux possible en course demande une grande expérience.
- * Faire de petits changements à la fois. De petites différences ont de grands effets, et il est très facile d'effectuer une surcompensation.
- * Les suspension avant et arrière doivent être en harmonie. Lorsque l'une est modifiée, l'autre doit être retouchée en conséquence.
- * Lors de l'évaluation des performances de la suspension, le pilote doit conduire avec régularité et reconnaître l'effet des changements. Des facteurs tels que changement de position et fatigue accrue peuvent induire en erreur et faire croire que des réglages supplémentaires sont nécessaires.
- * Lorsque les réglages corrects ont été déterminés pour une piste donnée, les noter pour pouvoir les retrouver au prochain retour sur cette piste.
- * Lubrifier la bague de chacun des pivots d'oeil de montage d'amortisseur et du pivot de montage d'amortisseur après le rodage et après chaque course pour éviter qu'une friction excessive n'affecte les performances de la suspension.



FRONT FORK

Fork oil

1. Place a suitable stand under the engine to keep the front of machine raised off the floor.
2. Remove the valve cap.



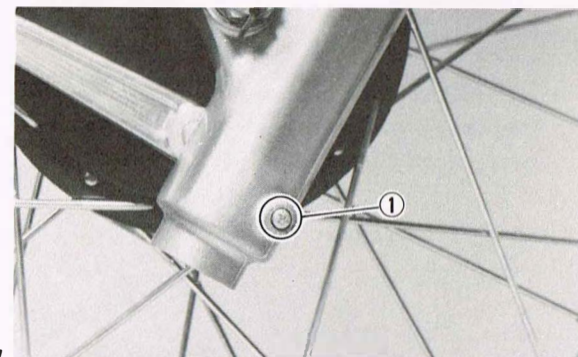
1. Valve cap
2. Valve

3. Using a slotted-head screwdriver, depress the air valve to allow the air to escape from the fork legs.

NOTE:

When the air has to be extracted from the tube extract little by little. If not, oil stout out together with the air, causing harm to you.

4. Remove the cap bolt assembly. And remove the spring seat, collar and fork spring.
5. Place an open container beneath each drain hole and remove the drain screws.



1. Drain screw

FOURCHE AVANT

Huile de fourche

1. Placer une cale convenable sous la machine de sorte à soulever l'avant du sol.
2. Enlever le capuchon de clapet.

1. Capuchon du clapet
2. Clapet

3. Au moyen d'un tournevis plat, enfoncer la valve pour décharger l'air des bras de fourche.

N.B.:

Pour décharger l'air, agir petit à petit, sinon de l'huile pourrait gicler hors de la valve et causer des blessures.

4. Enlever l'ensemble boulon capuchon. Ensuite, enlever le siège de ressort, l'entretoise et le ressort de fourche.
5. Placer un récipient sous chaque trou de vidange et ôter les vis de vidange.

1. Vis de vidange

- After most of oil has drained, slowly raise and lower outer tubes to pump out remaining oil.
- Install drain screws.

NOTE: _____
Check gasket, replace if damaged.

- Measure correct amount of oil and pour into each leg.

Recommended oil:
Yamaha fork oil 10 wt or
SAE # 10 motor oil
Oil quantity:
440 cm³ (15.5 Imp oz, 14.9 US oz)

- Measure the oil level from top of the fork tube with oil level tool. The fork tubes must be fully bottomed.



Standard oil level: 169 mm (6.65 in)

- Inspect the O-ring on cap bolt and replace if damaged.



1. O-ring 1. Joint torique

- Lorsque la majeure partie de l'huile s'est écoulee, pomper lentement le fourreau pour éliminer le restant.

- Remettre les vis de vidange en place.

N.B.: _____
Vérifier le joint et le remplacer s'il y lieu.

- Doser le volume d'huile correct et le verser dans chaque bras de fourche.

Huile préconisée:
Huile de fourche Yamaha 10 wt
ou huile moteur SAE 10
Volume d'huile:
440 cm³ (15,5 Imp oz, 14,9 US oz)

- Mesurer le niveau d'huile depuis le haut du tube de fourche à l'aide de l'outil de mesure du niveau. Les tubes de fourche doivent être complètement comprimés.

Niveau d'huile standard: 169 mm (6,65 in)

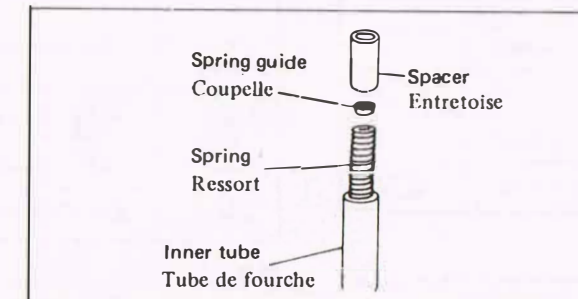
- Examiner l'état du joint torique du boulon à chapeau et le remplacer s'il est endommagé.

- Install fork spring, spacer, spring seat, and cap bolt and torque to specification.

Tightening torque:
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

- Monter le ressort de fourche, le siège de ressort et le boulon capuchon puis serrer au couple spécifié.

Couple de serrage:
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)



Fork oil weight

The weight, or viscosity, of the fork oil can be changed.

*Thicker oil (From #10 to #15):
damping is increased, and the fork moves slowly.

*Thinner oil (From #10 to #5):
damping is decreased, and the fork moves quickly.

Fork oil level

The height of the fork oil in the fork tube can be adjusted. The higher the oil level is, the stiffer the fork will be, etc. Adjust the oil level in 5 mm (0.2 in) or 10 mm (0.4 in) increments. The oil level is measured from the top of the fork tube with the springs removed and the forks totally compressed and perpendicular to the ground.



STD level: 169 mm (6.65 in)

Minimum level (stiff): 130 mm (5.12 in)

Maximum level (soft): 200 mm (7.87 in)

Viscosité de l'huile de fourche

Le poids, ou la viscosité de l'huile peut être modifié.

*Huile plus épaisse (De #10 à #15):
L'amortissement est accru, et la fourche plus lente

*Huile plus épaisse (De #10 à #5):
L'amortissement est diminué, et la fourche plus rapide

Niveau de l'huile de fourche

Le niveau de l'huile de fourche est réglable. Plus le niveau élevé, plus la fourche est dure, et inversement. Changer le niveau de l'huile par intervalles de 5 mm (0,2 in) ou 10 mm (0,4 in). Le niveau d'huile se mesure à partir du haut des tubes de fourche, entièrement comprimée et ressorts enlevés, perpendiculairement au sol.



Niveau STD: 169 mm (6,65 in)

Niveau minimum (fourche dure):
130 mm (5,12 in)

Niveau maximum (fourche souple):
200 mm (7,87 in)

Fork spring

In addition to the standard type, two different type fork springs are sold. A proper spring should be selected according to the conditions of a racing course or the weight of the rider.

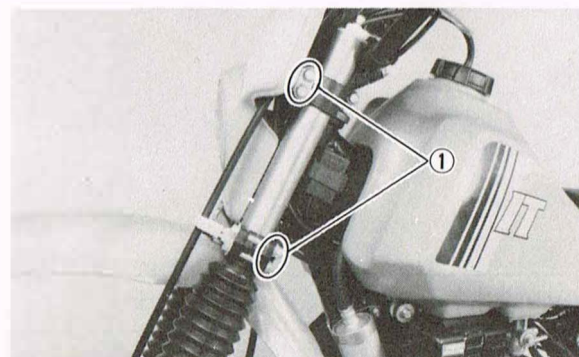
| Type | Part No. | Spring rate (kg/mm) | I.D. mark |
|------------------------|--------------|---------------------|-----------|
| Light duty ↑ STD | 5X8-23141-10 | k = 0,275 | |
| ↓ Heavy duty | 5X8-23141-L0 | k = 0,302 | — |
| | 5X8-23141-20 | k = 0,325 | |

NOTE: Always check the oil levels before changing or re-installing springs.

- * Using the heavy duty spring:
Increase the preload; the shock becomes stiffer and rebounds more quickly.
- * Using the light duty spring:
Decreases the preload; the shock becomes softer and rebounds more slowly.

Fork clamp position

Steering qualities are greatly affected by the fork clamp position (the amount of the inner tube projection over the handle crown). When the projection is smaller, the front end becomes lighter due to change in weight bias. Also, it tends to understeer in turns and "wash out". When the projection is greater, the result is convers. Be sure the front tire doesn't rub the fender when the fork tubes compress fully. Make this adjustment in 5 mm (0.2 in) increments.



1. Fork pinch bolts 1. Boulon de pincement de fourche

Ressort de fourche

En plus du type standard, deux ressorts de fourche de type différent sont vendus. Un ressort correct doit être sélectionné suivant les conditions d'une course ou le poids du pilote.

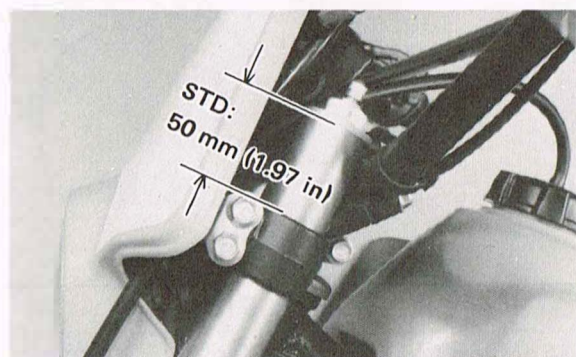
| Type | No. de pièce | Constant de ressort (kg/mm) | Repère d'identification |
|-------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|
| Léger ↑ STD | 5X8-23141-10 | k = 0,275 | |
| ↓ Lourd | 5X8-23141-L0 | k = 0,302 | — |
| | 5X8-23141-20 | k = 0,325 | |

N.B.: Toujours contrôler les niveaux d'huile avant de changer ou remonter les ressorts.

- * Utilisation du ressort dur:
Précontrainte augmentée, amortissement plus dur et détente plus rapide.
- * Utilisation du ressort mou:
Précontrainte diminuée, amortissement plus doux et détente plus lente.

Position de bride de fourche

Les qualités de la direction sont grandement affectées par la position de bride de fourche (montant de la saillie de tube interne par rapport à l'étrier supérieur). Quand la saillie est plus petite, l'extrémité avant devient plus légère du fait du changement de la répartition de masse. De plus, l'ensemble tend à sous-virer et à "sortir". Quand la saillie est plus grande, le résultat est l'inverse. S'assurer que le pneu avant ne frotte pas le pare-boue quand les tubes de fourche sont comprimés au maximum. Faire ce réglage par incréments de 5 mm (0,2 in).



Maximum length: 70 mm (2.76 in)

Minimum length: 30 mm (1.18 in)

Air pressure

CAUTION:

For proper spring effects, the air pressure must be maintained at the following levels.

1. Place a suitable stand under the engine to keep the front of machine raised off the floor. No weight on front wheel.
2. Using a manual air pump, fill with air.

CAUTION:

The gas pressure should not exceed 118 kPa (1.2 kg/cm², 17 psi). Excess gas pressure will cause damage to the forks.

3. Using the air check gauge, adjust the air pressure to specification.

Recommended air pressure:
0 kPa (0 kg/cm², 0 psi)

NOTE:

Each time the air gauge is installed, the air pressure decreases about 5 kPa (0.05 kg/cm², 0.7 psi) to 10 kPa (0.1 kg/cm², 1.4 psi).

4. The difference between both right and left tubes should be 10 kPa (0.1 kg/cm², 1.4 psi) or less.



Longueur maximale: 70 mm (2,76 in)

Longueur minimale: 30 mm (1,18 in)

Pression d'air

ATTENTION:

Pour un amortissement correct, la pression d'air doit être maintenue aux niveaux suivants.

1. Mettre un support convenable sous le moteur afin de soulever l'avant de la machine du sol. Pas de poids sur la roue avant.
2. Injecter de l'air à l'aide d'une pompe à air manuelle.

ATTENTION:

La pression du gaz ne doit pas dépasser 118 kPa (1,2 kg/cm², 17 psi). Une pression excessive entraînera l'endommagement de la fourche.

3. A l'aide du manomètre, régler la pression d'air à la valeur spécifiée.

Pression d'air recommandée:
0 kPa (0 kg/cm², 0 psi)

N.B.:

Chaque fois que le manomètre est monté, la pression d'air diminue d'environ 5 kPa (0,05 kg/cm², 0,7 psi) à 10 kPa (0,1 kg/cm², 1,4 psi).

4. La différence de pression entre les tubes droit et gauche doit être au maximum de 10 kPa (0,1 kg/cm², 1,4 psi).

CAUTION:

Use only air or nitrogen for filling. Never use any other gas. An explosion may result.

- * Increase air pressure → cause initial load to increase, and absorber becomes hard.
- * Decrease air pressure → cause initial load to decrease, and absorber becomes soft.

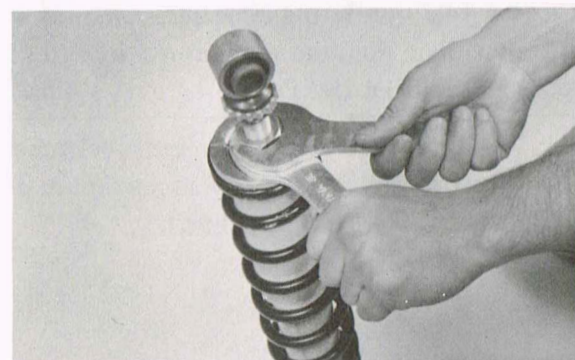
REAR SHOCK

(MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON SYSTEM")

Spring preload

The preload is adjusted by changing the set length of the spring: a shorter set length increases the preload, a longer set length decreases the preload.

1. To adjust the preload, remove the shock absorber and loosen the lock nut.
2. Adjust the spring set length by turning the spring adjuster with the special wrench.



3. To increase the preload, turn the spring adjuster clockwise. To decrease the preload, turn the spring adjuster counter-clockwise. One complete turn of the adjuster will change the preload 1 mm. Make changes in increments of 2 mm (0.08 in) at a time.

ATTENTION:

Pour le remplissage, n'utiliser que de l'air ou de l'azote. Ne jamais utiliser un autre gaz. Une explosion pourrait se produire.

- * Augmentation de la pression d'air → entraîne une augmentation de la précontrainte; l'amortisseur devient dur.
- * Diminution de la pression d'air → entraîne une diminution de la précontrainte; l'amortisseur devient mou.

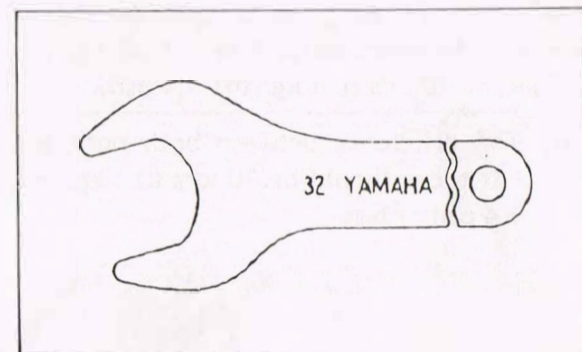
AMORTISSEUR ARRIERE

(SUSPENSION MONOCROSS, SYSTEME "DE CARBON")

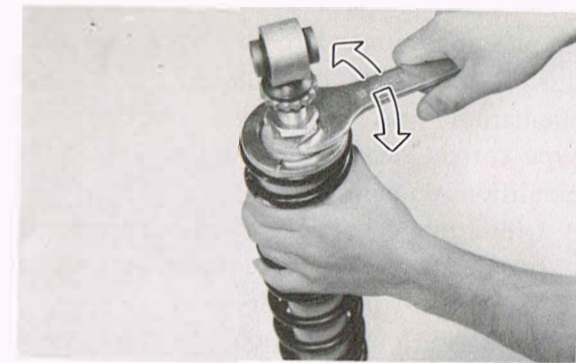
Précontrainte de ressort

La précontrainte se règle par changement de la longueur du ressort monté; une diminution de cette longueur augmente la précontrainte et une augmentation de cette longueur diminue la précontrainte.

1. Pour régler la précontrainte, déposer l'amortisseur puis desserrer le contre-écrou.
2. Régler la longueur du ressort monté en tournant le dispositif de réglage de ressort avec la clé spéciale.



3. Pour augmenter la précontrainte, tourner le dispositif de réglage de ressort à droite. Pour diminuer la précontrainte, tourner le dispositif de réglage de ressort à gauche. Un tour complet du dispositif de réglage changera la longueur de 1 mm. Faire les changements par palier de 2 mm (0,08 in) à chaque fois.



| | |
|------------------------------|-------------------|
| Standard Length (installed): | 313 mm (12.32 in) |
| For Europe: | 311 mm (12.24 in) |
| Minimum Length (installed): | 298 mm (11.73 in) |
| Maximum Length (installed): | 318 mm (12.52 in) |

CAUTION:

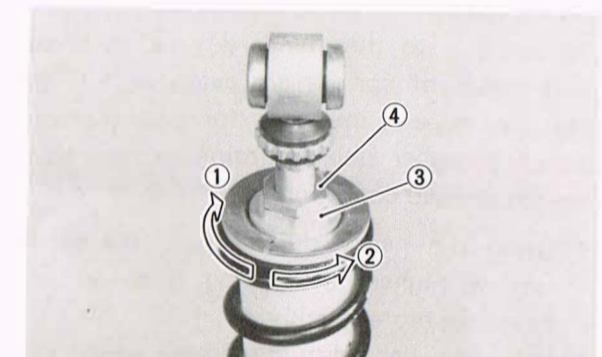
Never attempt to turn the adjuster beyond the maximum or minimum setting.

NOTE:

Always tighten the lock nut against the spring adjuster and torque the lock nut to specification.

Tightening torque:
55 Nm (5.5 m·kg, 40 ft·lb)

- * Shortening the set length: increases the preload; the shock becomes stiffer and rebounds more quickly.
- * Lengthening the set length: decreases the preload; the shock becomes softer and rebounds more slowly.



- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Increase spring preload | 1. Augmentation de la précontrainte du ressort |
| 2. Decrease spring preload | 2. Diminution de la précontrainte du ressort |
| 3. Adjuster | 3. Dispositif de réglage |
| 4. Lock nut | 4. Contre-écrou |

| | |
|------------------------------------|---|
| Longueur standard (ressort monté): | 313 mm (12,32 in) Pour l'Europe 311 mm (12,24 in) |
| Longueur minimale (ressort monté): | 298 mm (11,73 in) |
| Longueur maximale (ressort monté): | 318 mm (12,52 in) |

ATTENTION:

Ne jamais essayer de tourner le dispositif de réglage au-delà de la position maximale ou minimale.

N.B.:

Toujours visser le contre-écrou contre le dispositif de réglage puis le serrer au couple spécifié.

Couple de serrage:
55 Nm (5,5 m·kg, 40 ft·lb)

- * Diminution de la longueur du ressort monté: augmentation de la précontrainte; l'amortisseur est plus dur et sa détente plus rapide.
- * Augmentation de la longueur du ressort monté: diminution de la précontrainte; l'amortisseur est plus mou et sa détente plus lente.

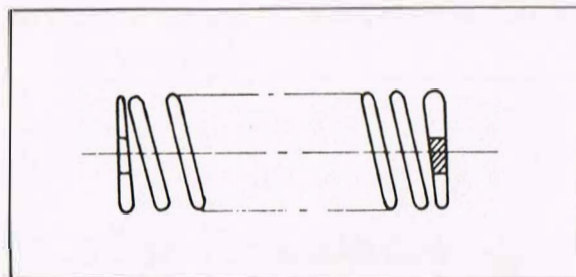
Shock spring

In addition to the standard type, hard and soft types of springs are available. If the standard type is improper for your purpose, select a proper one according to the rider's weight or road conditions.

- * Using the heavy duty type: the spring rate is higher; the spring is stiffer and rebounds more quickly.
- * Using the light duty type: the spring rate is lower; the spring is softer and rebounds more slowly.

| Type | Part No. | Spring rate (kg/mm) | I.D. Color |
|-------------------|--------------|---------------------|------------|
| Light duty | 5X8-22212-10 | k = 4.8 | White |
| ↑ STD | 5X8-22212-00 | k = 5.3 | Yellow |
| ↓ Heavy duty | 5X8-22212-20 | k = 5.8 | Blue |
| For Europe STD | 5Y0-22212-00 | k = 4.0 | — |

Identification color is shown on right end of a spring.



Damping performance

The damping is adjusted by turning the adjusting ring next to the shock's rear mounting bracket.

The adjuster has 35 positions.

- * Shock rebounds the slowest when the adjusting ring is turned fully clockwise.
- * Shock rebounds quickened by turning the adjusting ring counterclockwise.

CAUTION:

Adjust the damping in increments of 2 clicks. And test the performance by riding after adjustment.

Ressort d'amortisseur

En plus du type standard, des types de ressorts dur et mou sont disponibles. Si le type standard ne vous convient pas, sélectionner un type correct suivant le poids du pilote ou les conditions du parcours.

- * Utilisation du type dur: la constante de ressort est supérieure; le ressort est plus dur et sa détente plus rapide.
- * Utilisation du type mou: la constante de ressort est inférieure; le ressort est plus mou et sa détente plus lente.

| Type | No. de pièce | Constant de ressort (kg/mm) | Couleur repère |
|--------------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| Léger | 5X8-22212-10 | k = 4,8 | Blanc |
| ↑ STD | 5X8-22212-00 | k = 5,3 | Janc |
| ↓ Lourd | 5X8-22212-20 | k = 5,8 | Bleu |
| Pour Europe STD | 5Y0-22212-00 | k = 4,0 | — |

La couleur d'identification apparaît sur l'extrémité droite de chaque ressort.

Amortissement

L'amortissement est réglable par rotation de la bague de réglage située près de l'étrier de montage arrière de l'amortisseur.

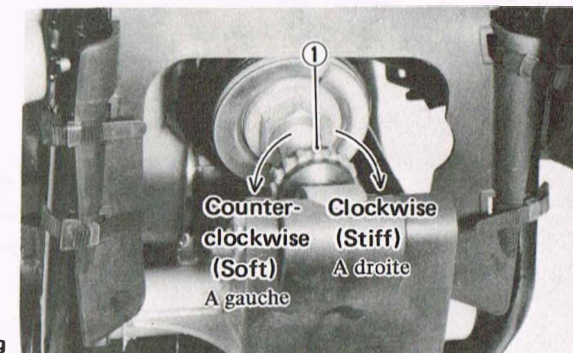
Le dispositif de réglage a 35 positions.

- * La détente de l'amortisseur est la plus lente quand la bague de réglage est tournée au maximum à droite.
- * La détente de l'amortisseur est accélérée par rotation de la bague de réglage à gauche.

ATTENTION:

Régler l'amortissement par paliers de deux crans. Après chaque réglage, essayer les performances en conduisant.

When adjusting, always turn the adjusting ring all the way clockwise and then make the desired adjustment. For reference purposes, always record the settings for a cold shock.



1. Adjusting ring

1. Bague de réglage

STD SETTING: 15 clicks out
(For Europe: 9 clicks out)

- * To set the damping, turn the damping adjuster clockwise until it bottoms; then back it out to the specified setting.

NOTE:

Turn the adjuster until it clicks. Don't turn it more than 38 clicks from the stiffest position.

Nitrogen pressure

The gas pressure in the remote nitrogen chamber can be changed to make fine adjustments in the springing characteristics of the shock; higher pressure stiffens the shock slightly, and lower pressure makes it slightly softer. This adjustment is rarely needed, however, and it requires special equipment. Consult your Yamaha dealer if you wish to change the nitrogen pressure in the shock.

STD pressure:
1,086 kPa (11 kg/cm², 156 psi)
For Europe: 1,470 kPa (15 kg/cm², 213 psi)

Pour régler, toujours tourner la bague de réglage au maximum à droite puis faire le réglage désiré. Afin d'avoir une référence, toujours noter les réglages pour un amortisseur froid.

REGLAGE STD: 15 crans en arrière
(Pour Europe: 9 crans en arrière)

- * Pour régler l'amortissement, tourner le dispositif de réglage d'amortissement à droite jusqu'à ce qu'il arrive en butée puis le tourner en sens inverse jusqu'à la position spécifiée.

N.B.:

Tourner la bague jusqu'au déclic, et pas davantage. Ne pas tourner cette bague de plus de 38 crans à partir de la position la plus dure.

Pression d'azote

La pression du gaz dans la chambre à azote séparée peut être changée pour faire des réglages fins dans les caractéristiques d'amortissement de l'amortisseur; une plus haute pression durcit légèrement l'amortisseur, et une pression plus rarement nécessaire, et il nécessite un équipement spécial. Consulter votre concessionnaire Yamaha si vous voulez changer la pression de l'azote dans l'amortisseur.

Pression STD:
1.086 kPa (11 kg/cm², 156 psi)
Pour Europe:
1.470 kPa (15 kg/cm², 213 psi)

DETERMINING THE PROPER SETTING

Standard settings

From the factory, the machine is set up for a rider weighting approximately 65 ~ 70 kg (143~154 lb) and possessing intermediate riding ability. Hence, if the actual rider weight considerably more or less than 65~70 kg (143~154 lb), or if his riding experience and ability are quite greater or less than the intermediate level, it is likely that some rough adjustments can be made to put the suspension "in the ballpark."

1. Course condition

| | |
|------|-------------------|
| Sand | Heavy duty spring |
| Hard | Light duty spring |

2. Rider's experience

| | |
|-------------|---|
| Beginner | Use light duty spring and increase damping. |
| Experienced | Use heavy duty spring and decrease damping. |

3. Rider weight

| | |
|-------|-------------------|
| Light | Light duty spring |
| Heavy | Heavy duty spring |

After making such preliminary adjustments, begin the actual on-track testing and evaluation.

Remember:

1. Always make changes in small increments.
2. Make sure the rider is consistent in his evaluation of improper suspension performance.
3. A change in the front suspension might require a change in the rear, and vice versa.

NOTE: _____
See troubleshooting improper settings.

DETERMINATION DES REGLAGES CORRECTS

Réglages standard

A l'usine, la machine est mise au point pour un pilote pesant approximativement 65~70 kg (143~154 lb) et ayant une dextérité de conduite moyenne. Ainsi, si le pilote pèse considérablement plus ou moins de 65~70 kg (143~154 lb), ou si son expérience et sa dextérité de conduite sont assez supérieures ou inférieures au niveau intermédiaire, il est probable que certains réglages grossiers peuvent être faits pour mettre la suspension "sur la voie".

1. Terrain

| | |
|-------|-------------|
| Sable | Ressort dur |
| Dur | Ressort mou |

2. Pilote

| | |
|-------------|---|
| Débutant | Utiliser un ressort mou et augmenter l'amortissement. |
| Expérimenté | Utiliser un ressort dur et diminuer l'amortissement. |

3. Poids du pilote

| | |
|-------|-------------|
| Léger | Ressort mou |
| Lourd | Ressort dur |

Après avoir fait de tels réglages préliminaires, passer aux essais et évaluation réels sur le terrain.

Ne pas oublier:

1. Toujours faire les changements par petits paliers.
2. S'assurer que le pilote est consistant dans son évaluation de mauvaises performances de la suspension.
3. Un changement dans la suspension avant peut nécessiter un changement à l'arrière, et vice versa.

N.B.: _____
Voir la section DEPISTAGE DE REGLAGES INCORRECTS.

Standard setting table

| Front fork | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------|
| Spring rate (kg/mm) | | k = 0.302 | |
| Collar length (mm) | | ℓ = 130 | |
| Oil | Quantity (cm ³) | 404 | |
| | Level (mm) | 169 | |
| | Weight | 10 wt | |
| Clamp position (mm) | | 50 | |
| Air pressure (kg/cm ²) | | 0 | |
| Rear Shock | | | Europe |
| Spring | Rate (kg/mm) | k = 5.3 | k = 4.0 |
| | Preload (mm) | ℓ = 313 | ℓ = 311 |
| Damping | Rebound | 15 | 9 |
| | | Gas pressure (kg/cm ²) | 11 |

Front and rear compatibility

Use this procedure to determine if the suspension is balanced reasonably well: Hold the bike upright with the sidestand up. While standing next to the machine, lightly pull on the front brake, place one foot on the footpeg closest to you, and push down hard. If the bike maintains its level attitudes as the suspension is compressed, the bike is rather well balanced; or sit astride the bike and take a riding posture. Next, check to see that the bike is in a horizontal position. If one end drops noticeably more than the other, however, the front and rear are not compatible and must be readjusted to achieve better balance.

NOTE: _____
After making this adjustment, take a riding posture on the bike and make sure it can keep a horizontal position like a machine with standard settings.

Tableau de réglage standard

| Fourche avant | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------|
| Constante de ressort (kg/mm) | | k = 0,302 | |
| Longueur d'entretoise (mm) | | ℓ = 130 | |
| Huile | Quantité (cm ³) | 404 | |
| | Niveau (mm) | 169 | |
| | Densité | 10 wt | |
| Position de bride (mm) | | 50 | |
| Pression d'air (kg/cm ²) | | 0 | |
| Amortisseur arrière | | | Europe |
| Ressort | Constante (kg/mm) | k = 5,3 | k = 4,0 |
| | Précontrainte (mm) | ℓ = 313 | ℓ = 311 |
| Amortissement | En détente | 15 | 9 |
| | | Pression du gaz (kg/cm) | 11 |

Compatibilité entre l'avant et l'arrière

Suivre cette procédure pour déterminer si la suspension est raisonnablement bien équilibrée. Tenir la motocyclette bien droite avec la béquille latérale repliée. Debout près de la machine, actionner légèrement le frein avant, mettre un pied sur le repose-pied qui est de votre côté, et appuyer dessus fortement. Si la motocyclette reste de niveau lorsque la suspension est comprimée, elle est assez bien équilibrée. On peut aussi monter à califourchon sur la motocyclette et prendre une posture de conduite. Ensuite, contrôler si la motocyclette est bien horizontale. Si une extrémité plonge considérablement plus que l'autre, l'avant et l'arrière ne sont pas compatibles et doivent être reréglés afin d'obtenir un meilleur équilibre.

N.B.: _____
Après avoir effectué ce réglage, prendre une posture de conduite sur la motocyclette et s'assurer qu'elle peut rester horizontale comme une machine avec des réglages standard.

TROUBLE SHOOTING IMPROPER SETTING

Listed below are some symptoms of improper suspension settings and the most likely means of correcting them. The proper settings can be achieved by applying the information in this chapter in a scientific, methodical manner; this does not mean, however, that you must be a scientist or trained technician to succeed. Simply take time to think about the changes you believe are necessary, check them against the symptoms and cures described here, make the changes in small increments, and take notes on the changes and their effects.

General symptoms and remedy

This is one of the most effective adjustment procedures but suspension settings should vary depending on the condition of racing courses or the rider's preference.

If the setting procedure explained below is found in effective, consult your Yamaha dealer.

1. Front end oversteers in turns. The front wheel tires to turn inward faster than the rider wants it to turn.

| | Front fork |
|--------|---|
| Step 1 | Increase fork oil level 10 mm (0.4 in). |
| Step 2 | Decrease inner tube projection. 5 mm (0.2 in) |

Heavier or expert riders may need the heavy duty spring.

2. Front end pushes or "wash out" in turns. The front wheel tends to climb over berms in corners:
When a front wheel tends to push outward rather than "bite" in a turn, the fork is probably too stiff.

DEPISTAGE DE REGLAGES INCORRECTS

Nous donnons ci-dessous la liste de quelques symptômes de mauvais réglages de suspension et des moyens permettant de les corriger. Les réglages corrects peuvent être obtenus en suivant les informations de ce chapitre de manière scientifique et méthodique; toutefois ceci ne signifie pas que vous devez être un savant ou un technicien entraîné pour réussir. Prendre simplement le temps de réfléchir aux changements que l'on pense être nécessaires, les comparer avec les symptômes et remèdes décrits ici, faire les changements par petits paliers, et noter les changements et leurs effets.

Symptômes généraux et remèdes

Voici une des plus efficaces procédures de réglage. Toutefois, les réglages de suspension varient suivant les conditions d'une course ou la préférence du pilote.

Si la procédure de mise au point décrite ci-dessous s'avère inefficace, consulter votre concessionnaire Yamaha.

1. L'avant "survire" dans les virages: la roue avant a tendance à anticiper son virage et à faire déraiper la machine à l'intérieur du virage.

| | Fourche avant |
|---------|---|
| Etape 1 | Augmenter le niveau d'huile de fourche de 10 mm (0,4 in). |
| Etape 2 | Diminuer la saillie de tube interne de 5 mm (0,2 in). |

Les pilotes plus lourds ou plus expérimentés peuvent avoir besoin du ressort type dur.

2. L'avant "sousvire" dans les virages: phénomène inverse du précédent; la roue avant a tendance à faire déraiper la machine à l'extérieur du virage. Quand une roue avant tend à aller vers l'extérieur au lieu de "mordre" dans un virage, la fourche est probablement trop dure.

| | Front fork |
|--------|---|
| Step 1 | Decrease fork oil level 10 mm (0.4 in) |
| Step 2 | Increase inner tube projection. 5 mm (0.2 in) |

The softer spring may be required for lighter or less experienced riders.

Check the air pressure to find out any air inhaled into the fork.

3. Front end "searches" at high speeds while on the gas:

This term refers to a tendency of the front end to oscillate slightly back and forth rather than hold steady at high speeds.

Try one of the followings:

- a. Increase the front fork oil level 10 mm (0.4 in).
- b. Decrease the inner tube projection. 5 mm (0.2 in).
- c. Decrease the rear shock spring preload 2 mm (0.08 in)

4. Front fork doesn't respond to small bumps in sweeping turns.

Try one of the following:

- a. Decrease the fork oil weight by one steps. (Standard spring is used)
- b. Decrease the oil level 10 mm (0.4 in). (Standard oil is used)
- c. Use light duty springs.

5. Rear end "skitters" when braking over bumps:

When the rear end "skitters", it intermittently loses and regains traction.

The shock probably has too much (too less) rebound damping in this case. Try reducing (increasing) the rebound damping in one or two-click increments.

6. Rear tire won't "hook up" out of corners:

The rear wheel "hook up" when it gains traction rather than spins.

A lack of traction coming out of turns indicates that the monoshock may be too stiff;

| | Fourche avant |
|---------|--|
| Etape 1 | Diminuer le niveau d'huile de fourche de 10 mm (0,4 in). |
| Etape 2 | Augmenter la saillie de tube interne de 5 mm (0,2 in). |

Le ressort plus mou peut être nécessaire pour les pilotes plus légers ou moins expérimentés.

Contrôler la pression d'air pour voir si de l'air ne s'est pas infiltré dans la fourche.

3. L'avant oscille à grande vitesse et à pleins gaz:

L'avant de la machine oscille légèrement longitudinalement, d'avant en arrière et d'arrière en avant alors qu'il devrait rester parfaitement stable même à cette vitesse et à pleins gaz.

Essayer un des remèdes suivants.

- a. Augmenter le niveau d'huile de fourche avant de 10 mm(0,4 in).
- b. Diminuer la saillie de tube interne de 5 mm (0,2 in).
- c. Diminuer la saillie de tube interne de 2 mm (0,08 in)

4. L'avant ne répond pas aux petites bosses dans les grands virages: Dans les grands virages rapides, l'avant "subit" les petites bosses sans y "répondre".

Dans les grands virages rapides, l'avant "subit" les petites bosses sans y "répondre".

- a. Diminuer la viscosité de l'huile de fourche d'un niveau. (Ressort standard utilisé)
- b. Diminuer le niveau d'huile de 10 mm (0,4 in). (Huile standard utilisée)
- c. Utiliser des ressorts mous.

5. La roue arrière saute lors de freinages sur terrains accidentés:

Sur terrain bosselé, la roue arrière perd au freinage et regagne la traction de façon intermittente.

Dans ce cas, l'amortisseur a probablement trop (ou pas assez) d'amortissement en détente. Voir s'il y a amélioration en réduisant (ou augmentant) l'amortissement en détente par paliers de deux crans.

6. La roue arrière ne rétablit pas sa traction à la sortie des virages:

La roue arrière manque de traction en

- a. Decrease the rear shock spring preload approximately 2 mm (0.08 in).
 - b. Use light duty springs. (In the case of a light weight rider)
7. Bike lands on the front wheel off high-speed jumps:
This may be due to an improper riding posture.
If the bike always or frequently lands on the front wheel, try some of the following in combination:
- a. Decrease the shock spring preload.
 - b. Increase the rebound damping by 2 clicks each time.
8. Front and rear of the bike bottom off high-speed jumps.
If this occurs one or twice per lap of the race, both front and rear suspension systems should be harden a little.

| | Front fork | Rear shock |
|--------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Step 1 | Increase oil level 10 mm (0.4 in). | Increase the shock spring pre load. |
| Step 2 | Use heavy duty springs. | Use heavy duty spring |

9. Adjustments depending on bottoming condition (Rear shocks)

| | Symptom | Remedy |
|----|--------------------------------------|--|
| a. | Bottom at low speeds | Use heavy duty springs or increase spring preload. |
| b. | Bottom after successive 3 or 4 jumps | Decrease rebound damping. |

accélération, en sortie de virage, et patine.

Un manque de traction à la sortie des virages indique que la suspension mono-cross peut être trop dure.

- a. Diminuer la précontrainte du ressort d'amortisseur arrière d'environ 2 mm (0,08 in).
 - b. Utiliser des ressorts mous. (Dans le cas d'un pilote léger)
7. La moto atterrit sur la roue avant lors de sauts à grande vitesse:
A la réception de sauts très rapides, la moto atterrit sur la roue avant.
Ceci peut être dû à une posture de conduite incorrecte.
Si la motocyclette atterrit toujours ou souvent sur la roue avant, essayer une combinaison des remèdes suivants.
- a. Diminuer la précontrainte du ressort d'amortisseur.
 - b. Augmenter l'amortissement en détente par paliers de deux crans.
8. L'avant et l'arrière de la moto s'affaissent lors de sauts à grande vitesse:
Suspensions avant et arrière talonnant à la réception de sauts très rapides.
Si ceci se produit une ou deux fois par tour de circuit, les suspensions avant et arrière doivent être légèrement durcies.

| | Fourche avant | Amortisseur arrière |
|---------|--|--|
| Étape 1 | Augmenter le niveau d'huile de 10 mm (0,4 in). | Augmenter la précontrainte du ressort d'amortisseur. |
| Étape 2 | Utiliser des ressorts durs. | Utiliser des ressorts durs. |

9. Réglages affectant l'affaissement (amortisseur arrière)

| | Symptôme | Remède |
|----|---|---|
| a. | Affaissement aux basses vitesses | Utiliser un ressort dur ou augmenter la précontrainte du ressort. |
| b. | Affaissement : près 3 ou 4 sauts successifs | Diminuer l'amortissement en détente. |

4 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

| | |
|--|------|
| PREPARATION FOR SERVICE | 4-1 |
| DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY | 4-3 |
| CARBURETOR | 4-3 |
| Inspection | 4-5 |
| Tuning guidance | 4-6 |
| REED VALVE | 4-10 |
| YAMAHA ENERGY INDUCTION SYSTEM | 4-12 |
| Inspection | 4-13 |
| MUFFLER | 4-14 |
| CYLINDER HEAD | 4-15 |
| CYLINDER | 4-17 |
| PISTON ASSEMBLY | 4-18 |
| CLUTCH | 4-23 |
| KICK STARTER | 4-27 |
| SHIFTER | 4-29 |
| CRANKCASE | 4-31 |
| TRANSMISSION | 4-35 |
| CRANK SHAFT | 4-38 |



4 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

| | |
|---|------|
| PREPARATIFS | 4-2 |
| DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE | 4-3 |
| CARBURATEUR | 4-3 |
| Vérification | 4-5 |
| GUIDE DE MISE AU POINT | 4-7 |
| CLAPETS D'ADMISSION | 4-10 |
| SYSTEME YAMAHA DE PRODUCTION D'ENERGIE (Y.E.I.S.) | 4-12 |
| Inspection | 4-13 |
| POT D'ECHAPPEMENT | 4-14 |
| CULASSE | 4-15 |
| CYLINDRE | 4-17 |
| ENSEMBLE PISTON | 4-18 |
| EMBRAYAGE | 4-23 |
| KICK STARTER | 4-27 |
| SELECTEUR DE VITESSES | 4-29 |
| CARTER | 4-31 |
| BOITE A VITESSES | 4-35 |
| VILEBREQUIN | 4-38 |

4 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

PREPARATION FOR SERVICE

Prior to beginning any work on the engine, take note of the following bits of advice; they will greatly facilitate your engine maintenance and repair:

- * Clean your machine as described in the General Information section entitled, "Cleaning and Storage";
- * Group the parts of each component on individual trays, and arrange the parts in the order of their removal;
- * When replacing parts, always use the genuine Yamaha article to maintain optimum performance, durability, and safety;
- * All gaskets and seals should be replaced during engine work, and all gasket surfaces should be clean;
- * During assembly, always apply oil or grease to bearing surfaces to protect them upon initial start-up;
- * Replace all circlips which are distorted from use or disassembly;
- * Always replace cotter pins and piston pin clips after one use;
- * Always clean and oil the threads of nuts, bolts, and screws during assembly, and torque them to the proper specifications whenever possible.

4

4 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

PREPARATIFS

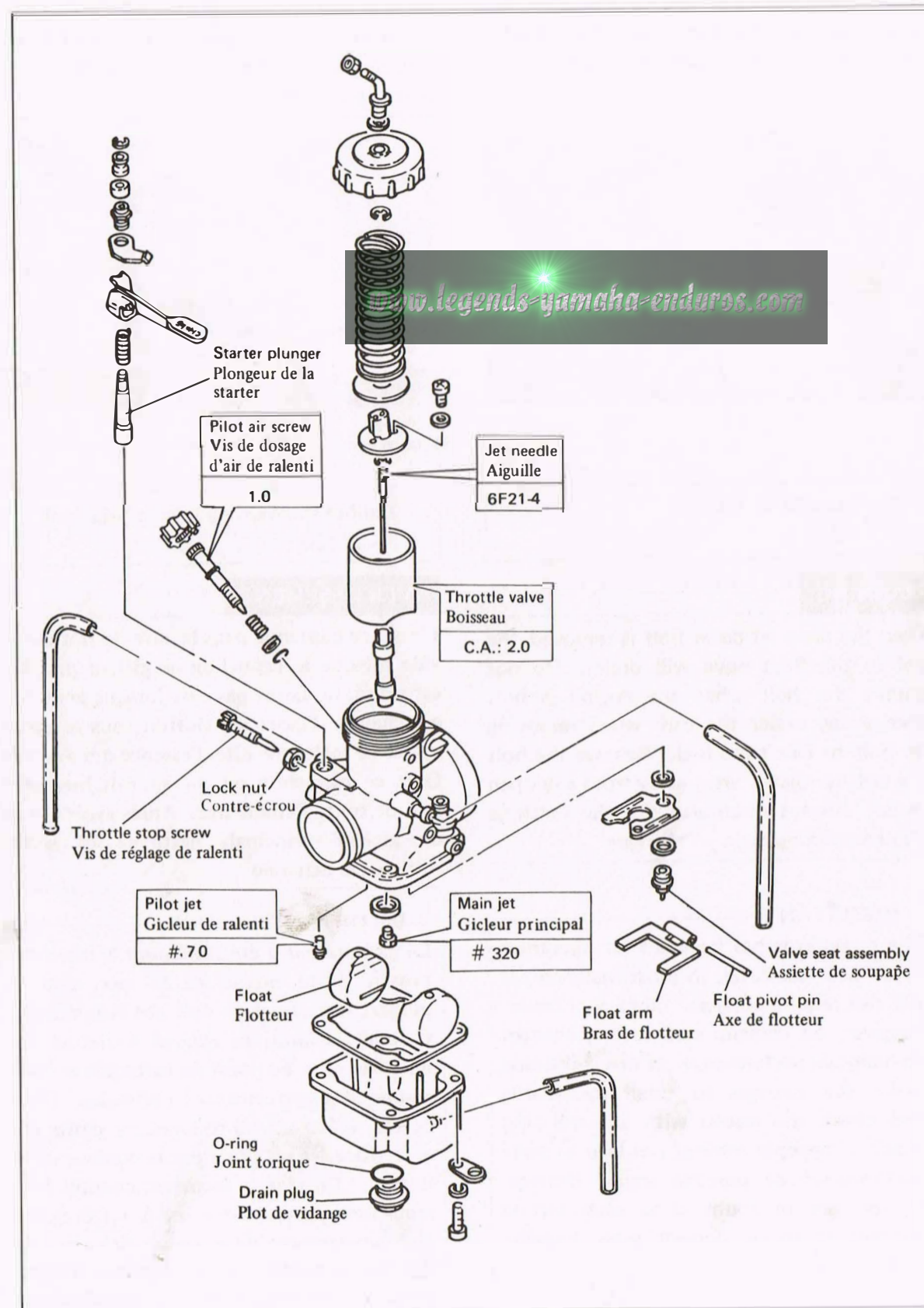
Avant toute intervention sur le moteur, prenez note des conseils suivants; il vous faciliteront grandement la tâche.

- * Commencez par nettoyer votre machine comme décrit dans le chapitre Renseignements généraux sous "Nettoyage et rangement".
- * Placez les groupes de pièces dans des cuvettes séparées, et disposez chaque pièce dans l'ordre de son démontage.
- * Si vous devez remplacer des pièces, utilisez toujours les articles d'origine Yamaha afin de conserver les performances, durabilité et sécurité intrinsèques de la machine.
- * Lors d'une intervention sur le moteur, remplacer systématiquement tous les joints et bagues d'étanchéité; les plans de joints et bagues d'étanchéité; les plans de joints doivent être parfaitement propres.
- * Au remontage, appliquez toujours de l'huile ou de la graisse sur les faces en contact pour les protéger lors de la mise en marche initiale.
- * Remplacez tous les circlips déformés par l'usage ou le démontage.
- * Remplacez toujours les agrafes et circlips de pistons après leur démontage.
- * Nettoyez et huilez toujours les filets de chaque écrou, boulon et vis au remontage, et chaque fois que possible les serrer au couple prescrit.

DISASSEMBLY, INSPECTION AND ASSEMBLY DEMONTAGE, CONTROLE ET REMONTAGE

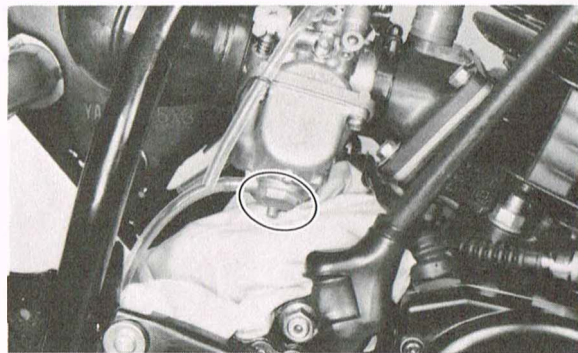
CARBURETOR

CARBURATEUR



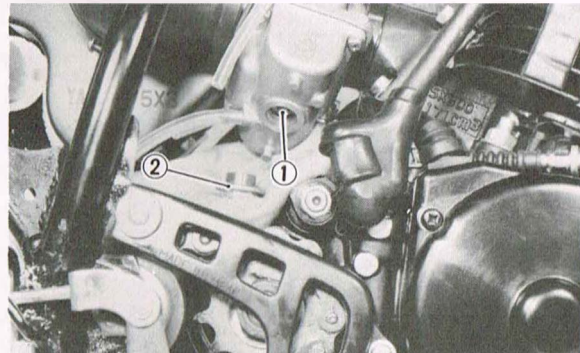
NOTE:

It is not necessary to remove the carburetor to replace the main jet: Loosen the hose clamps on the manifold and air cleaner joint, rotate the carb, and remove the main jet cover bolt from the float bowl. The main jet can thereby be removed and replaced.



N.B.:

Il n'est pas nécessaire de déposer le carburateur pour remplacer le gicleur principal. Desserrez les colliers de la pipe d'admission et du raccord de filtre à air, faites pivoter le carburateur et ôtez le boulon de la cuve à flotteur. Vous pouvez alors retirer et remplacer le gicleur principal.



1. Main jet 1. Gicleur principal
2. Cover bolt 2. Boulon de couvercle

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Standard Main Jet Size:
320

Calibre standard du gicleur principal:
320

WARNING:

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

AVERTISSEMENT:

L'essence contenue dans la cuve de flotteur se vide lorsque le capuchon de gicleur principal 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. Ôtez ce capuchon en un endroit bien aéré, loin de toute flamme nue. Après avoir changé de gicleur principal, nettoyez et séchez toujours la machine.

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.

IMPORTANT:

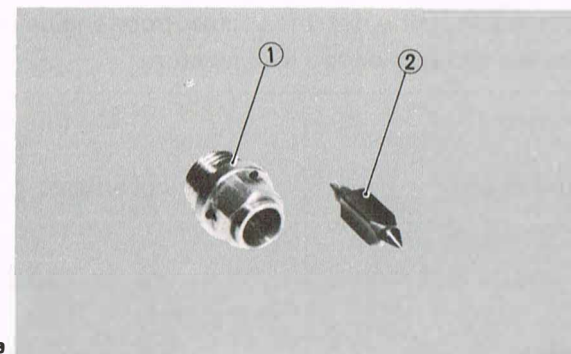
Le carburateur a été réglé pour la marche à proximité du niveau de la mer; dans la plupart des cas, il ne doit pas être changé. Certaines conditions exigent toutefois une nouvelle mise au point du carburateur pour assurer des performances optimales. Dans ce cas, effectuez les réglages par petits pas 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.

Inspection

1. Examine carburetor body and fuel passages. If contaminated, wash carburetor in petroleum-based solvent. Do not use caustic carburetor cleaning solutions. Blow out all passages and jet with compressed air.
2. Examine condition of floats. If floats are damaged, they should be replaced.
3. Inspect inlet float valve and seat for wear or contamination. Replace these components as a set.

Vérification

1. Examiner le corps du carburateur et les passages d'essence. S'ils sont contaminés, nettoyer le carburateur dans du solvant à base de pétrole. Ne pas utiliser de solutions caustiques pour nettoyage de carburateur. Passer tous les passages et tous les gicleurs à l'air comprimé.
2. Examiner l'état des flotteurs. S'ils ou s'ils sont endommagés, ils doivent être remplacés.
3. Contrôler si le pointeau et le siège de pointeau ne sont pas usés ou contaminés. Changer ces composants en un ensemble.



1. Valve seat
2. Float valve

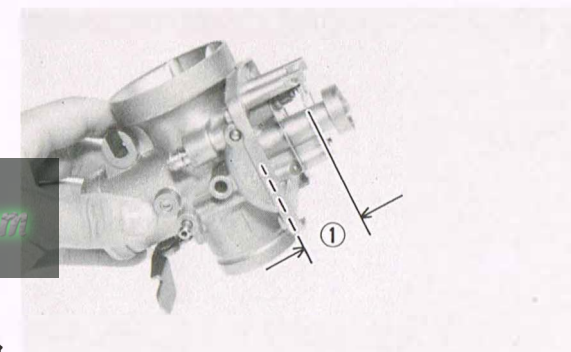
1. Assiette de soupape
2. Pointeau

4. Hold the carburetor in an upside down position. Incline the carburetor at 60° ~ 70° (so that the end of the float valve does not hang down of float weight), and measure the distance from the mating surface of the float chamber (gasket removed) to the arm using a gauge.

4. Tenir le carburateur en position inversée. Incliner le carburateur de 60° ~ 70° (de manière à ce que l'extrémité du pointeau n'accroche pas du fait du poids de flotteur), et mesurer le distance du plan de joint de la cuve à flotteur (joint enlevé) au bras.

Float height: 23.4 ± 1 mm (0.92 ± 0.04 in)

Hauteur de flotteur:
23,4 ± 1 mm (0,92 ± 0,04 in)



1. Float height

1. Hauteur de flotteur

CAUTION:

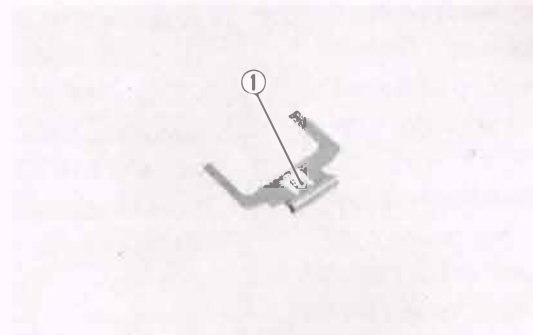
Check the float valve and valve seat for wear before adjustment.

ATTENTION:

Avant le réglage, contrôler si le pointeau et le siège de pointeau ne sont pas usés.

Make the adjustment by bending the tang on the float arm.

Faire le réglage en courbant la queue sur le bras du flotteur.



1. Tang

1. Queue

Tuning guidance

When the carburetor is not set properly for the engine, poor engine performance will result from the following two causes; too rich or too lean mixture.

| Mixture is too rich. | Mixture is too lean. |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> * Exhaust makes dull sound in an on-and-off way. * When starter is applied, engine runs more roughly. * When engine is warmed up, it runs roughly. * Spark plug is dark. * When cleaner case cover is removed, engine runs smoothly. * Exhaust is smoky. | <ul style="list-style-type: none"> * Engine overheats. * When starter is applied, engine runs smoothly. * Poor acceleration will result. * Spark plug is too light. * Engine runs roughly and lacks power. |

This carburetor is so designed that the parts to be adjusted differ depending on the throttle opening. Therefore, it is necessary to first check whether mixture is too rich or too lean, and then to find out what is the throttle opening.

Guide de mise au point

Quand le carburateur n'est pas accordé correctement au moteur, un mauvais rendement du moteur résulte d'une des deux causes suivantes; mélange trop riche ou trop pauvre.

| Mélange trop riche | Mélange trop pauvre |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> * L'échappement fait un bruit grave de manière alternative. * Quand le starter est actionné, le moteur tourne plus irrégulièrement. * Quand le moteur est chauffé, il tourne irrégulièrement. * La bougie est noire. * Quand le couvercle du boîtier du filtre à air est enlevé, le moteur tourne régulièrement. * L'échappement dégage beaucoup de fumée. | <ul style="list-style-type: none"> * Le moteur surchauffe. * Quand le starter est actionné, le moteur tourne régulièrement. * Les réponses aux sollicitations de l'accélérateur sont médiocres. * La bougie est trop blanche. * Le moteur tourne irrégulièrement et manque de puissance. |

Ce carburateur est conçu de telle manière que les parties à régler diffèrent suivant l'ouverture de l'accélérateur. Ainsi, il est nécessaire de contrôler d'abord si le mélange est trop riche ou trop pauvre puis de déterminer quelle est l'ouverture de l'accélérateur.

***Machine speed**

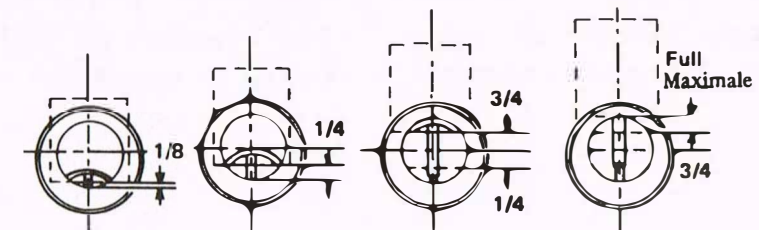
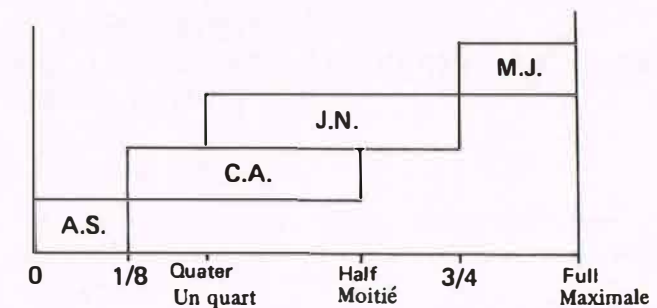
| | |
|----------------|--------------------------|
| * Low speed | Air screw, Cutaway |
| * Medium speed | Jet needle-clip position |
| * High speed | Main jet |

***Vitesse du moteur**

| | |
|-------------------|--|
| * Faible vitesse | Vis de dosage d'air (A.S.), Encoche (C.A.) |
| * Vitesse moyenne | Position du circlip sur l'aiguille du puits (J.N.) |
| * Vitesse élevée | Gicleur principal (M.J.) |

***Throttle opening**

***Ouverture de l'accélérateur**



It is a wise practice to adjust the air screw, jet needle - clip position or main jet to eliminate the causes of trouble.

If the air-fuel mixture is too lean, the engine tends to overheat and seize up, and on the contrary, if too rich, the spark plug easily gets wet, thus causing misfires.

The proper strength of the mixture varies depending on atmosphere conditions (pressure, humidity, and temperature). Taking these condition into consideration, adjust the carburetor settings properly.

TEST RUNS

Warm up the engine with the carburetor of the standard settings, and run two or three laps of the course while examining the operating condition of the spark plug.

| | Condition of spark plug |
|----------|---------------------------------------|
| Correct | Insulator is dry and light tan color. |
| Too hot | Insulator is whitish. |
| Too cold | Insulator is wet and sooty. |

If spark plug is whitish, the fuel-air mixture is lean.

*Replace the main jet with a one step large type.

If spark plug is wet, the fuel-air mixture is rich.

*Replace the main jet with a one step smaller type.

MAIN JET (M.J.):

Standard setting:
320

The larger the size No., the richer the mixture, and smaller the No., the leaner the mixture.

Il est judicieux de régler la vis de dosage d'air, de changer la position du circlip sur l'aiguille du puits ou de changer le gicleur principal pour éliminer les causes du problème.

Si le mélange air-carburant est trop pauvre, le moteur tend à surchauffer et gripper. Au contraire, si le mélange est trop riche, la bougie se noie facilement, entraînant ainsi des ratés. La force correcte du mélange varie en fonction des conditions atmosphériques (pression, humidité et température). Régler le carbureteur correctement en tenant compte de ces conditions.

CONDUITES D'ESSAI

Faire chauffer le moteur avec le carbureteur ayant les réglages standard puis faire deux ou trois tours de circuit tout en examinant les conditions de fonctionnement de la bougie.

| | Bougie |
|-------------|---|
| Correcte | L'isolateur est sec et de couleur jaune foncé ou brun clair |
| Trop chaude | L'isolateur est blanchâtre |
| Trop froide | L'isolateur est humide et encrassé |

Si la bougie est blanchâtre, le mélange air-carburant est pauvre.

*Remplacer le gicleur principal par un plus gros d'un numéro.

Si la bougie est humide, le mélange air-carburant est riche.

*Remplacer le gicleur principal par un plus petit d'un numéro.

GICLEUR PRINCIPAL (M.J.):

Taille standard:
320

Plus le numéro de taille est gros, plus le mélange est riche, et vice versa.



JET NEEDLE ADJUSTMENT

Jet needle should be changed only when the machine shows poor medium speed performance. If the mixture is too rich or too lean, acceleration will be slow.

*When rich at medium speeds:

The engine runs roughly with slow throttle response.

Raise the jet needle clip position one step to make the mixture lean.

*When lean at medium speed:

The engine runs roughly.

Lower the clip position one step to enrich the mixture.

The jet needle is provided with five grooves. When the clip position is moved up one or two steps, the mixture becomes leaner. When the clip position is moved down one or two steps, the mixture becomes richer.

Standard setting: 6F21-4

REGLAGE DE L'AIGUILLE DU PUIIS

L'aiguille du puits ne doit être touchée que lorsque la machine présente un rendement médiocre à vitesse moyenne. Si le mélange est trop riche ou trop pauvre, les reprises seront lentes.

*Quand le mélange est trop riche à vitesse moyenne:

Le moteur tourne irrégulièrement et les reprises sont lentes.

Monter la position du circlip de l'aiguille d'un cran pour apauvrir le mélange.

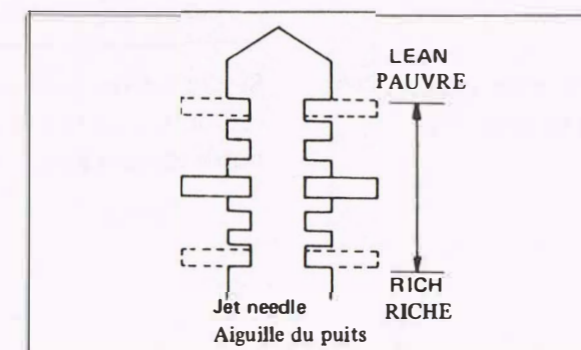
*Quand le mélange est trop pauvre à vitesse moyenne:

Le moteur tourne irrégulièrement.

Descendre la position du circlip de l'aiguille d'un cran pour enrichir le mélange.

L'aiguille du puits est munie de cinq gorges. Quand la position du circlip est changée d'un ou deux crans vers le haut, le mélange est apauvri. Quand cette position est changée d'un ou deux crans vers la bas, le mélange est enrichi.

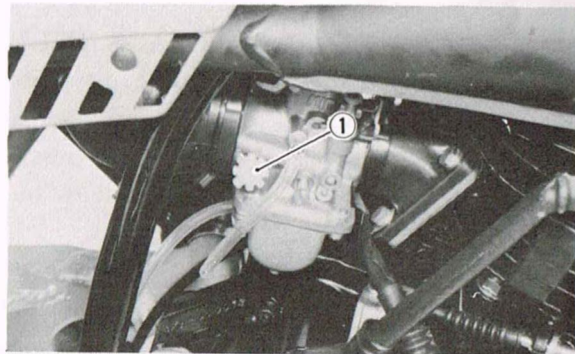
Position standard: 6F21-4



AIR SCREW (A.S.)

Standard setting: 1.0

Tuning in the air screw decreases the air flow and makes the mixture richer, and turning out makes the mixture leaner with an increase in the air flow.



1. Air screw

REED VALVE

Inspection

1. Inspect rubber intake manifold for signs of weathering, checking or other deterioration.
2. Inspect reed petals for signs of fatigue and cracks. 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.
3. The valve stopper controls the movement of the valve. Check clearance "a".

Standard value "a": 9 mm (0.354 in)

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

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

VIS DE DOSAGE D'AIR (A.S.)

Réglage standard: 1,0

Lorsqu'on visse la vis de dosage d'air, le débit d'air est diminué et le mélange est donc enrichi. Lorsqu'on dévisse cette vis, le débit d'air est augmenté et le mélange est donc appauvri.

1. Vis de dosage d'air

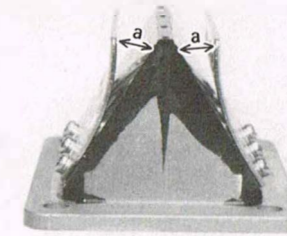
CLAPETS D'ADMISSION

Inspection

1. Voir si la tubulure d'admission en caoutchouc présente des signes d'usure, de craquelures ou d'autres détériorations.
2. Inspecter si les pétales de la soupape flexible présentent des signes de fatigue et des craquelures. Les pétales de la soupape doivent être de niveau ou presque de niveau avec les 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.
3. La butée de soupape commande le mouvement de la soupape. Contrôler le jeu "a".

Valeur standard de "a": 9 mm (0,354 in)

Si elle est inférieure ou supérieure de 0,2 mm (0,008 in) de la valeur spécifiée, remplacer la butée de soupape.



4. Check reed valve for bending. If beyond tolerance, replace reed valve.

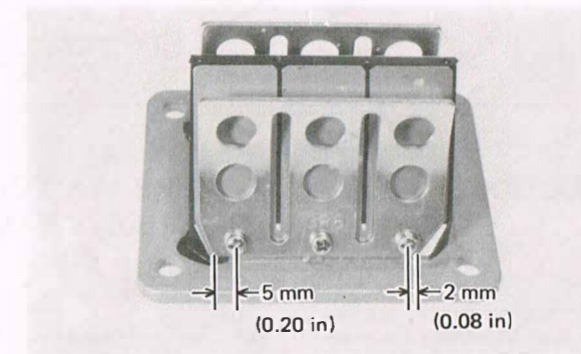
Reed valve bending limit:
1.4 mm (0.055 in)

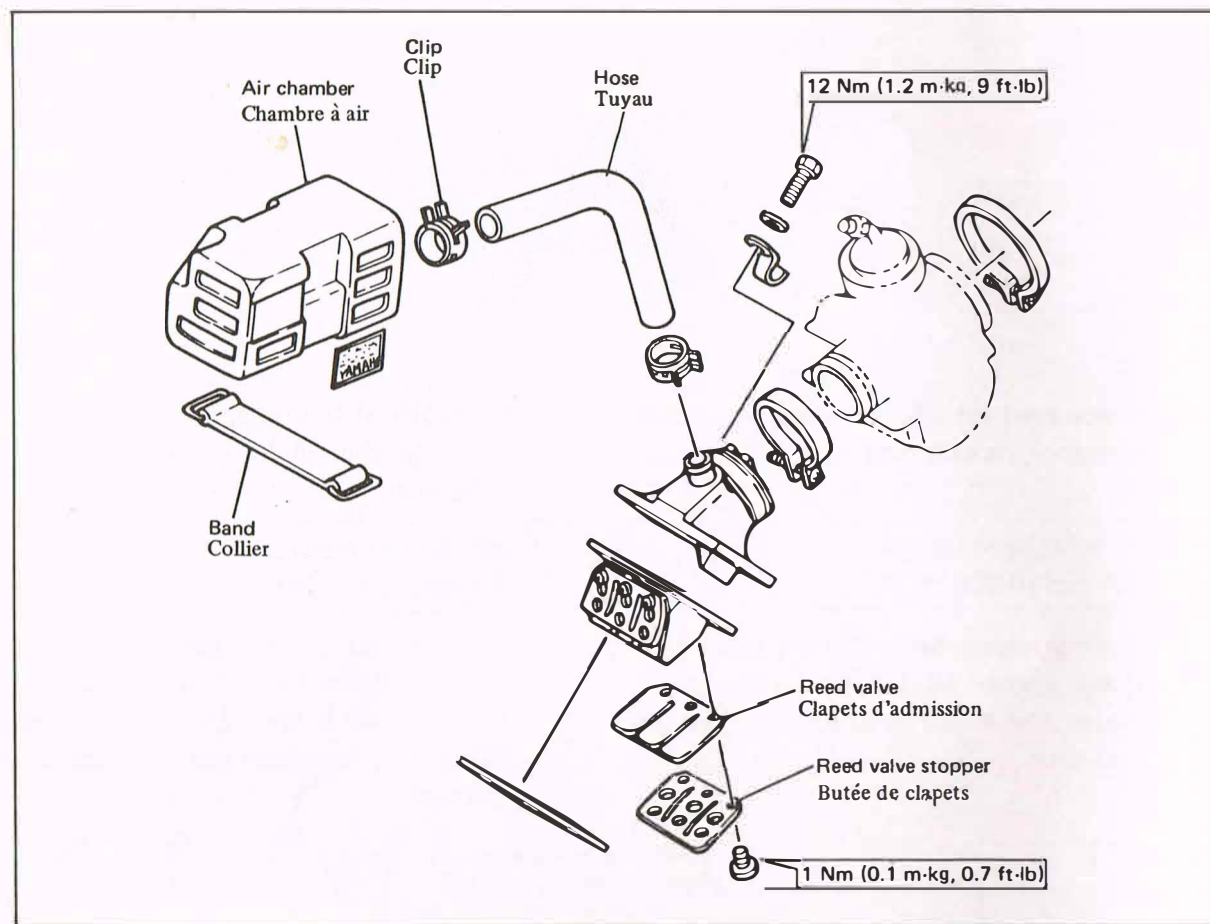
5. During reassembly, note the cut in the lower corner of the reed and stopper plate. Use as aid to direction of reed installation.

4. Contrôler si la soupape flexible est tordue. Si elle est hors des tolérances, la remplacer.

Limite de torsion de la soupape flexible:
1,4 mm (0,055 in)

5. Lors de remontage, noter la coupure dans le coin inférieur de la soupape et de la plaque de butée. S'en servir comme guide pour le sens de mise en place de la soupape.





YAMAHA ENERGY INDUCTION SYSTEM (Y.E.I.S.)

CAUTION:

Never attempt to modify the Yamaha Energy Induction System.

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.

NOTE:

The fuel tank is provided with the Y.E.I.S. air chamber. When removing or mounting the fuel tank, first remove the band holding the air chamber.

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

ATTENTION:

Ne jamais essayer de modifier le système Yamaha de production d'énergie.

La cloche à air et le tuyau doivent être manipulés avec une attention particulière.

Tout branchement ou montage incorrect de ces pièces, ou tout endommagement, aura un effet adverse sur le fonctionnement du système. Contrôler les pièces, et changer toute celles qui sont défectueuses.

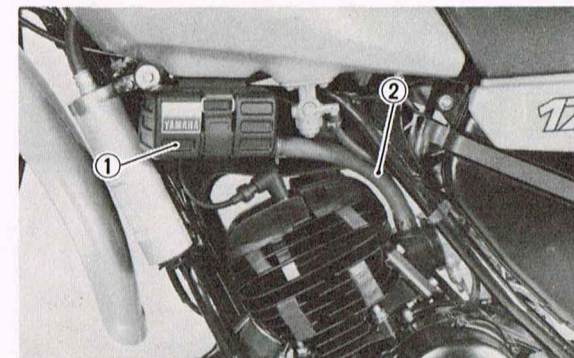
N.B.: Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

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



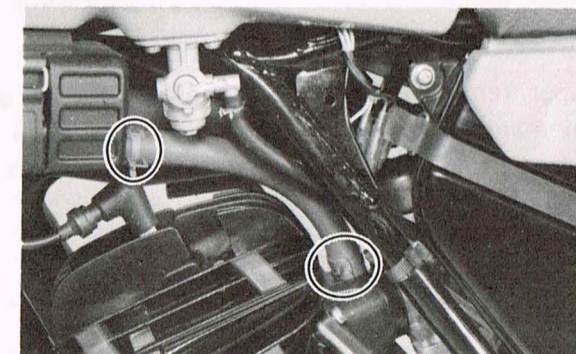
Inspection

1. Check the hose and air chamber for cracks or any other damage. If there is any cracks or damage, replace them.



1. Air chamber
2. Hose

2. Check the tightness of hose clip, and retighten as required.



Inspection

1. Contrôler si le tuyau et la cloche à air ne sont pas fendus ou endommagés de manière quelconque. Si ces pièces sont fendues ou endommagées, les changer.

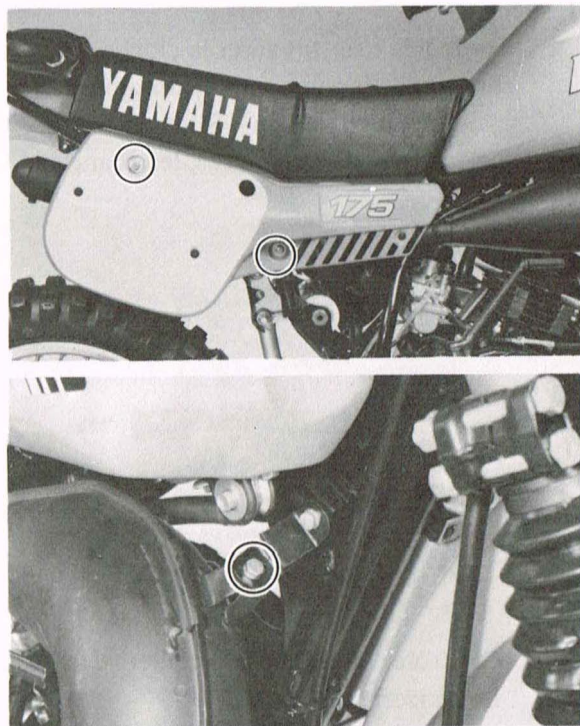


2. Contrôler le serrage des colliers de tuyau. Les resserrer si nécessaire.

MUFFLER

Removal

1. Remove the two screws and remove side cover.
2. Remove the muffler and silencer mounting bolts and loosen the muffler joint screw.
3. Remove coil springs at muffler to cylinder joint and remove muffler.



Maintenance

1. Using a rounded scraper, remove excess carbon deposits from manifold area of exhaust pipe. Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

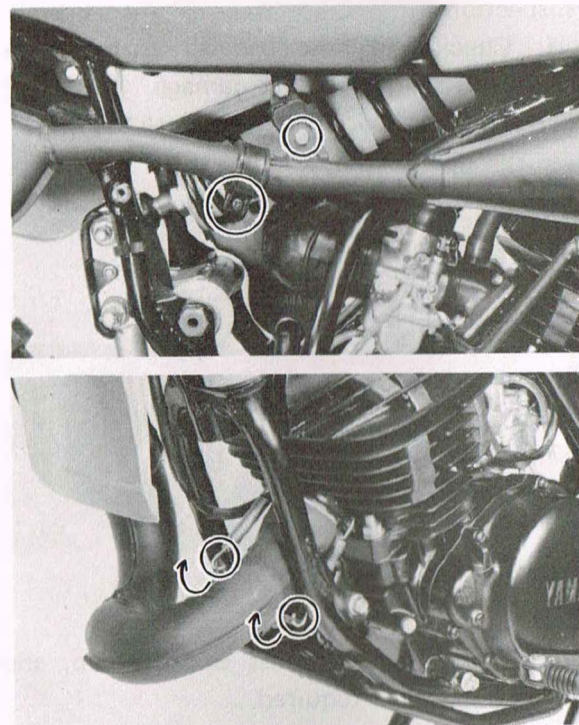


2. Carbon deposits within the silencer may be removed by lightly tapping the outer shell with a hammer and then blowing out with compressed air. Heavy wire,

POT D'ÉCHAPPEMENT

Dépose

1. Retirer deux boulons et déposer le couvercle latéral.
2. Enlever les boulons de fixation du pot de détente et du silencieux puis desserrer la vis de raccordement de pot de détente.
3. Détacher les ressorts à boudin au raccord entre pot et cylindre et déposer le pot d'échappement.



Entretien

1. A l'aide d'un grattoir rond débarrasser l'excès de calamine aux environs du collecteur d'échappement.

2. On peut extraire les dépôts du silencieux en frappant légèrement à l'aide d'un maillet l'enveloppe extérieure et en injectant de l'air comprimé. On peut égale-

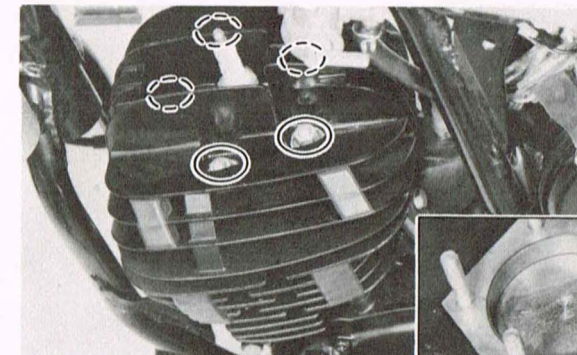
such as a coat hanger, may be inserted to break loose hanger, may be inserted to break loose deposits. Use care.

3. Check the exhaust pipe for cracks. If it has excessive cracks, replace it.

CYLINDER HEAD

Removal

1. Remove the spark plug lead wire from the plug.
2. Loosen the spark plug, but do not remove it.
3. Remove the air chamber and hose.
4. Loosen the five cylinder head nuts a quarter turn each in a crisscross pattern, then remove the cylinder nuts in the same pattern. Remove the cylinder head gasket.



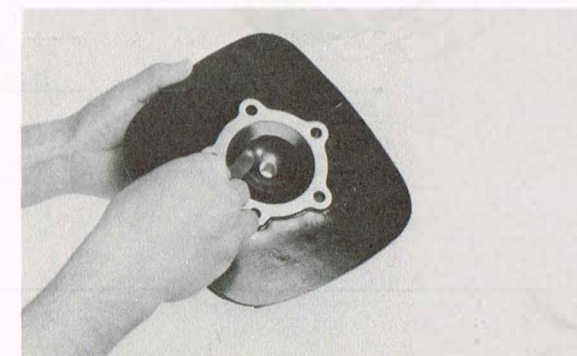
Tightening torque:
25 Nm (2.5 m·kg, 18 ft·lb)

Ecrou de culasse:
25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb)

MAINTENANCE

Cylinder head

1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from combustion chamber. Take care to avoid damaging the spark plug threads. Do not use a sharp instrument. Avoid scratching the metal surface.



ment utiliser un fil rigide muni d'une étrille pour dégager les dépôts. Procéder avec soin.

3. Contrôler si le tuyau d'échappement n'est pas fendu. S'il présente des fentes excessives, le changer.

CULASSE

Dépose

1. Débrancher le câble de la bougie.
2. Desserrer la bougie, sans l'ôter.
3. Enlever le tuyau et la chambre à air.
4. Desserrer les cinq écrous de culasse d'un quart de tour chacun en procédant en croix, puis les enlever par passes successives. Enlever le joint de culasse. Déposer la culasse, ôter le joint de culasse et le jeter.

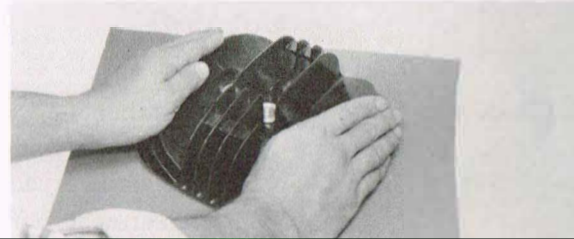
ENTRETIEN

Culasse

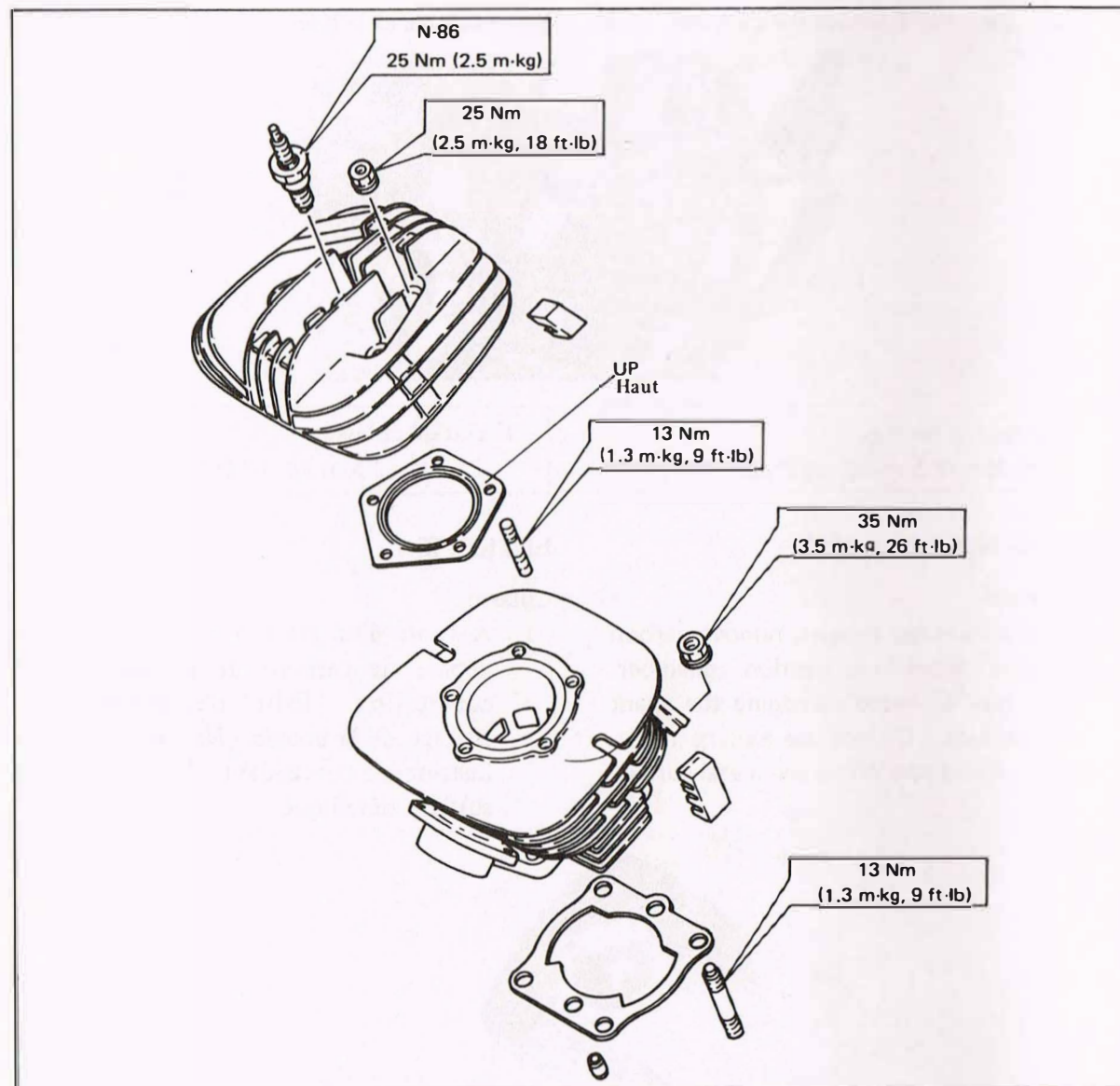
1. A l'aide d'un grattoir rond, dégager les dépôts de carbone de la chambre de combustion. Éviter d'endommager le filetage de la bougie. Ne pas utiliser un instrument contondant. Ne pas rayer la surface métallique.

- Place 400 ~ 600 grit wet sandpaper on surface plate and re-surface head using a figure-eight sanding pattern. Rotate head several times to avoid removing too much material from one side.

- Placer un papier de verre mouillé de grade 400 ~ 600 sur la plaque à surfacer et resurfer la culasse en faisant un mouvement en forme de 8. Tourner la culasse plusieurs fois pour éviter d'enlever trop matériel sur un seul côté.



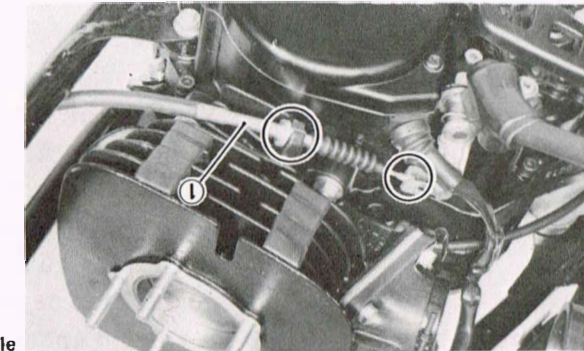
www.legends-yamaha-enduros.com



CYLINDER

Removal

- Remove the carburetor.
- Disconnect the magneto lead connector from wire harness.
- Remove the clutch cable.



1. Clutch cable

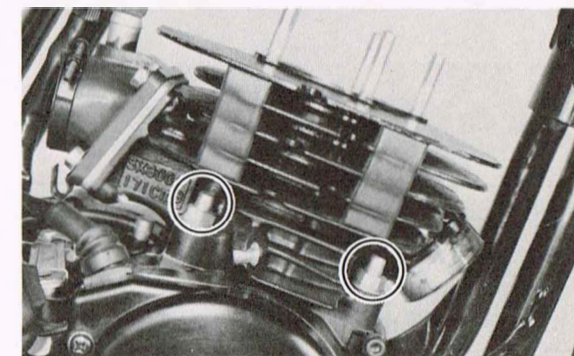
CYLINDRE

Dépose

- Enlever le carburateur.
- Débrancher le connecteur de fil de magnéto du faisceau électrique.
- Enlever le câble d'embrayage.

- Loosen the cylinder holding nuts a quarter turn each in a crisscross pattern, and then remove the nuts in the same pattern.
- With the piston at top dead center, raise the cylinder just enough to stuff a clean shop towel into the crankcase around the connecting rod; this will prevent dirt from entering the crankcase. Remove the cylinder and base gasket and discard the gasket.

Cylinder holding nut:
35 Nm (3.5 m·kg, 26 ft·lb)

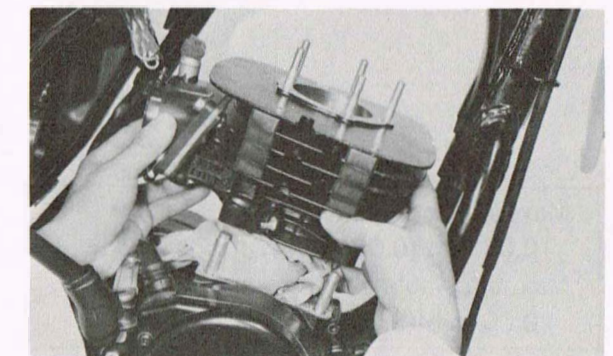


Maintenance

- Using a rounded scraper, remove carbon deposits from the exhaust port.

- Desserrer les écrous de fixation du cylindre d'un quart de tour chacun en procédant en croix, puis les enlever par passes successives.
- Le piston au point mort haut, soulever le cylindre juste suffisamment pour pousser un chiffon d'atelier propre dans le carter autour de la bielle, ceci pour éviter l'introduction d'impuretés. Déposer le cylindre, retirer le joint d'embase et le jeter.

Couple de serrage d'écrou de fixation de cylindre: 35 Nm (3,5 m·kg, 26 ft·lb)



Entretien

- Déposer le dispositif de soupape à action progressive.

2. Using 400 ~ 600 grit wet sandpaper, lightly sand score marks and lacquer deposits from sides of piston. Sand in cross-hatch pattern. Do not sand excessively.



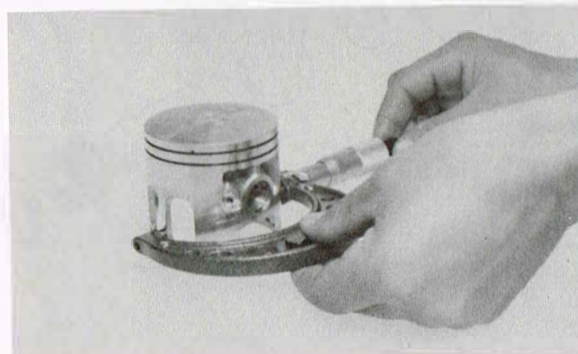
2. A l'aide d'un fin papier émeri, éliminer les striures et les dépôts de lacque sur les parois du piston. Ne pas frotter exagérément.



www.legends-yamaha-enduros.com



3. Using an outside micrometer, measure piston diameter. The measuring point is at right-angles to the piston pin holes, 10 mm (0.39 in) from the bottom of the piston skirts. Compare piston diameter to cylinder bore measurements (bottom two measurements at right angles to piston pin line.)



3. Mesurer le diamètre du piston à l'aide d'un palmer. Le point de mesure est à angle droit par rapport aux trous d'axe de piston et à 10 mm (0,39 in) du bas des jupes de piston. Comparer le diamètre du piston aux mesures de l'alésage (deux mesures inférieures à angle droit par rapport à l'axe de piston).

4. To determine the piston-to-cylinder clearance, subtract the piston diameter from the minimum cylinder diameter. If the nominal piston clearance is not within tolerance, replace the piston or bore the cylinder as required.

4. Pour déterminer le jeu piston à cylindre, soustraire le diamètre du piston de l'alésage minimum. Si le jeu de piston nominal est hors tolérance, remplacer le piston ou aléser le cylindre, selon la nécessité.

| | |
|--------------------|-------------------|
| PISTON CLEARANCE = | |
| Minimum | Maximum |
| Cylinder Diameter | – Piston Diameter |

$$66.025 \text{ mm} - 65.975 \text{ mm} = 0.050 \text{ mm}$$

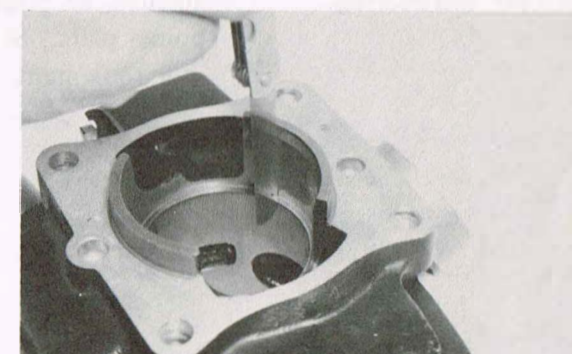
If beyond tolerance replace piston or rebore cylinder as required.

| |
|---------------------------|
| Nominal piston clearance: |
| 0.050 ~ 0.055 mm |
| (0.002 ~ 0.0022 in) |

Piston rings

1. Insert ring into cylinder. Push down approximately 20 mm (0.787 in) using piston crown to maintain right-angle to bore. Measure installed end gap. If beyond tolerance, replace.

| |
|----------------------------------|
| Ring end gap (installed) |
| 0.2 ~ 0.35 mm (0.008 ~ 0.014 in) |
| Wear limit: 0.8 mm (0.031 in) |



2. Holding cylinder towards light, check for full seating of ring around bore. If not fully seated, check cylinder. If cylinder is not out-of-round, replace piston ring.
3. During installation, make sure ring ends are properly fitted around ring locating pin in piston groove. Apply liberal coating of two-stroke oil to ring.

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| JEU DE PISTON = | |
| Diamètre Minimum du Cylindre | – Diamètre Maximum du Piston |

$$66,025 \text{ mm} - 65,975 \text{ mm} = 0,050 \text{ mm}$$

Si le jeu excède les limites de tolérance, remplacer le piston ou réaléser le cylindre.

| |
|------------------------|
| Jeu de piston nominal: |
| 0,050 ~ 0,055 mm |
| (0,002 ~ 0,0022 in) |

Segments

1. Insérer le segment dans le cylindre. L'enfoncer d'environ 20 mm en utilisant la calotte du piston pour le positionner perpendiculairement à la paroi du cylindre. Mesurer l'écartement des extrémités. S'il est hors des tolérances, changer le segment.

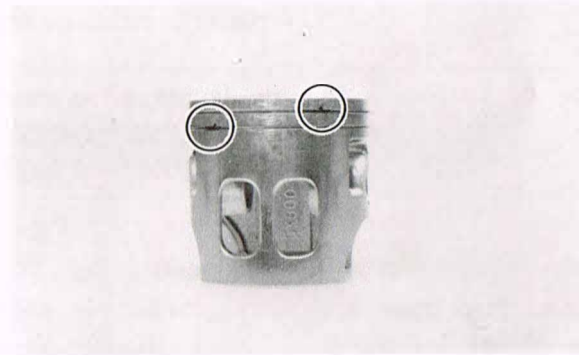
| |
|---|
| Ecartement des extrémités d'un segment mis en place |
| 0,2 ~ 0,35 mm (0,008 ~ 0,014 in) |
| Limite d'usure: 0,8 mm (0,031 in) |

2. Maintenir le cylindre droit, vérifier la bonne assise du segment sur l'alésage. Si le segment n'est pas parfaitement en place, vérifier le cylindre. Si le cylindre n'est pas déformé, remplacer le segment.
3. Pendant la mise en place, veiller à ce que les extrémités de la bague soient bien positionnées autour de la broche de positionnement de bague, dans la gorge du piston. Lubrifier généreusement la

bague à l'aide d'un huile pour moteur 2 temps.

NOTE: _____
New ring requires break-in. Follow first portion of new machine break-in procedure.

N.B.: _____
Des segments neufs nécessitent un rodage. Appliquer la procédure de rodage d'une nouvelle machine.



2. During re-assembly, coat the piston skirt areas liberally with two-stroke oil.
3. Install new piston pin circlips and make sure they are fully seated within their grooves.
4. Take care during installation to avoid damaging the piston skirts against the crankcase as the cylinder is installed.

2. Lors du remontage, enduire généreusement la jupe de piston avec de l'huile deux-temps.
3. Installer des circlips d'axe de piston neufs et s'assurer qu'ils sont bien mis en place dans leurs gorges.
4. Pendant la mise en place du cylindre, prendre garde à ne pas endommager la jupe de piston contre le carter.

NOTE: _____
The arrow on piston dome must face forward.

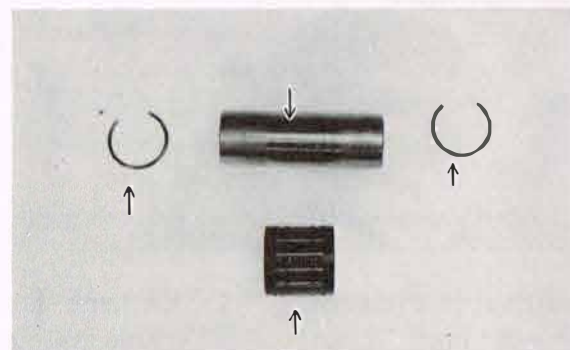
N.B.: _____
La flèche située sur la calotte du piston doit être dirigée vers l'avant.

Piston pin, bearing

1. Check the pin for signs of wear. If any wear is evident, replace pin and bearing.
2. Check the pin and bearing for signs of heat discoloration. If excessive (heavily blued), replace both.
3. Check the bearing cage for excessive wear. Check the rollers for signs of flat spots. If found, replace pin and bearing.

Axe de piston, roulement et bielle

1. S'assurer que l'axe ne présente pas de signes d'usure. Si les traces d'usure sont évidentes, remplacer l'axe et le palier.
2. Vérifier l'usure du diamètre du pied de décoloration est excessive en raison de surchauffe (fortement bleui), remplacer les deux.
3. Contrôler si la cage du roulement n'est pas excessivement usée. Contrôler si les aiguilles ne présentent pas des signes de points plats. Si nécessaire, changer l'axe et le roulement.



Reassembling

1. During re-assembly, always use a new cylinder base gasket.

Remontage

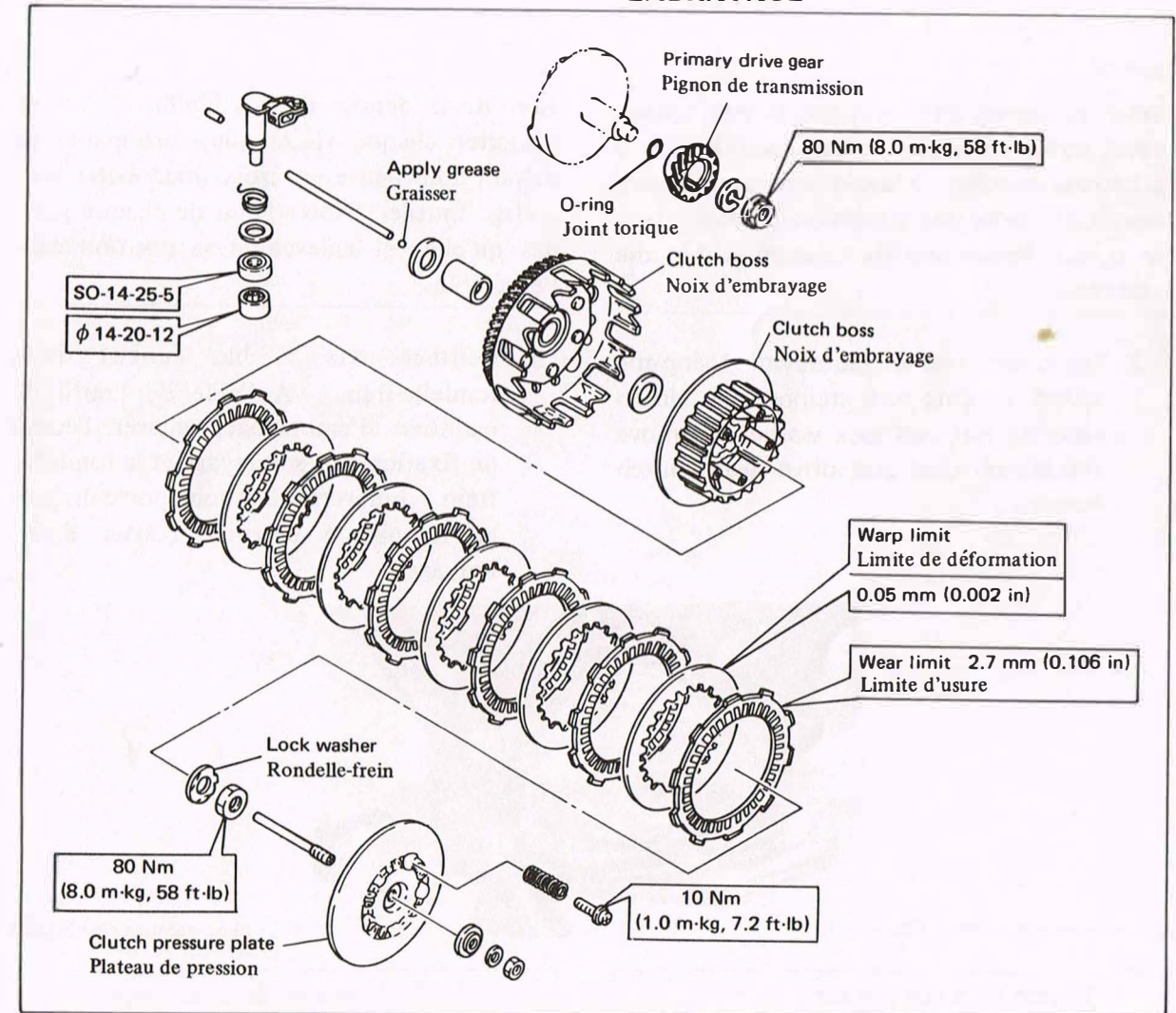
1. Pour le remontage, toujours utiliser un joint d'embase de cylindre neuf.

Cylinder nut torque:
35 Nm (3.5 m·kg, 26 ft·lb)
Cylinder head nut torque:
25 Nm (2.5 m·kg, 18 ft·lb)

Couple de serrage d'écrou de cylindre:
35 Nm (3,5 m·kg, 26 ft·lb)
Couple de serrage d'écrou de culasse:
25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb)

CLUTCH

EMBAYAGE



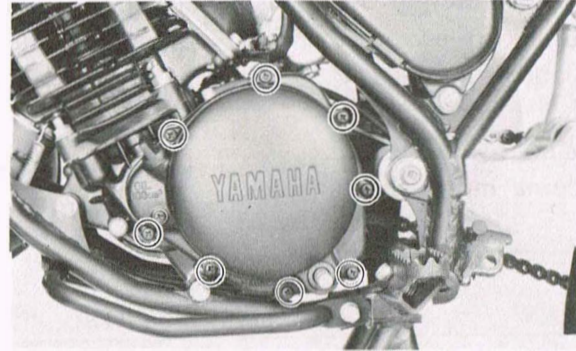
Removal

1. Remove the crankcase cover. For removal, refer to "2-18 Clutch Adjustment".

Dépose

1. Pour la dépose, voir la section 2-18 "Réglage de l'embrayage".

- Remove the phillips screws (5) holding the pressure plate. Remove the clutch springs, pressure plate and push rod. Remove the clutch plates and friction plates.



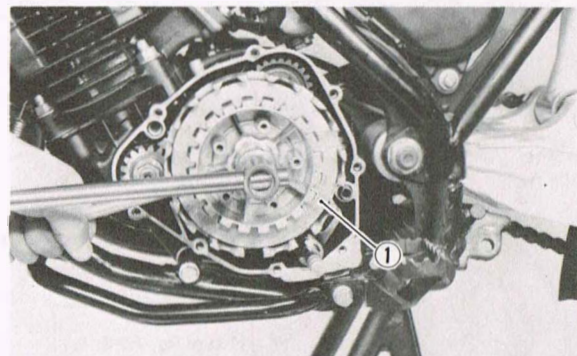
- Enlever les vis phillips (5) tenant le disque de pression. Enlever les ressorts d'Embrayage, le disque de pression et le champignon de débrayage. Enlever les disques d'embrayage et les disques de friction.

NOTE:
When removing phillips spring screws, loosen each screw in several stages working in a crisscross pattern to avoid any unnecessary warpage. Note the condition of each piece as it is removed and its location within the assembly.

N.B.:
Lors de la dépose des vis Phillips à ressort, desserrer chaque vis en plusieurs étapes en suivant une figure en croix pour éviter tout voilage inutile. Noter l'état de chaque pièce dès qu'elle est enlevée et sa position dans l'ensemble.

- Bend lock washer tab down. Using the clutch holding tool, remove the clutch securing nut and lock washer. Remove the clutch boss and drive gear (clutch housinal).

- Courber vers le bas l'onglet de la rondelle-frein. A l'aide de l'outil de maintien d'embrayage, enlever l'écrou de fixation de l'embrayage et la rondelle-frein. Enlever le tambour porte-disques et le pignon entraîné (carter d'embrayage).



1. Clutch holding tool (90890-01022)

1. Outil de maintien d'embrayage (90890-01022)

Clutch lock nut torque:
Primary drive gear nut torque:
80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb)

Couple de serrage du contre-écrou d'embrayage:
Couple de serrage du pignon de transmission primaire:
80 Nm (8,0 m·kg, 58 ft·lb)

- If the clutch housing spacer remains on the transmission main shaft, remove it. Remove the thrust plate.
- Remove the primary drive gear and water pump drive gear.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Maintenance

- Measure the friction plates at three or four points. If their minimum thickness exceeds tolerance, replace.

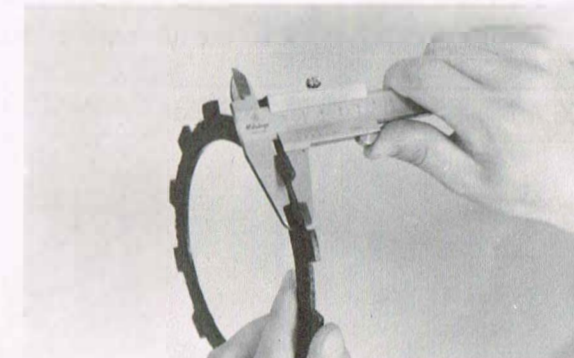
| | New | Wear limit |
|--------------------------|------------------|-------------------|
| Friction plate thickness | 3.0 mm (0.12 in) | 2.7 mm (0.106 in) |

- Si l'entretoise de la cloche d'embrayage reste sur l'arbre principal de la boîte de vitesses, l'enlever. Enlever la rondelle de butée.
- Enlever le pignon de transmission primaire et le pignon d'entraînement de la pompe à eau.

Entretien

- Mesurer l'épaisseur des disques de friction en trois ou quatre points différents. Si leur épaisseur minima est inférieure à la limite spécifiée, remplacer.

| | Au montage | Limite d'usure |
|----------------------------------|------------------|-------------------|
| Epaisseur des disque de friction | 3,0 mm (0,12 in) | 2,7 mm (0,106 in) |



- Place each clutch plate on a surface plate and check for warpage with a feeler gauge; if warpage exceeds 0.05 mm (0.002 in), replace the clutch plate.

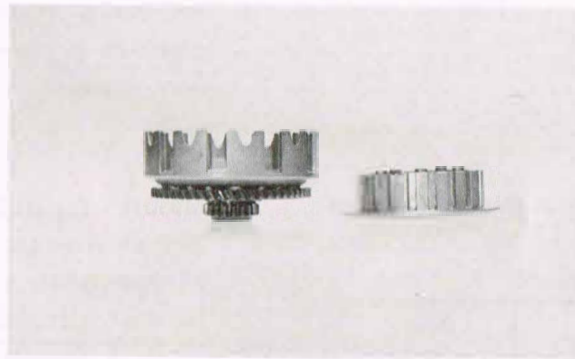
- Placer chaque disque lisse sur un marbre pour mesurer le voile avec une jauge d'épaisseur. Si le voile dépasse 0,5 mm (0,002 in), remplacer les disques.



Clutch plate warpage allowance:
0.05 mm (0.002 in) Maximum

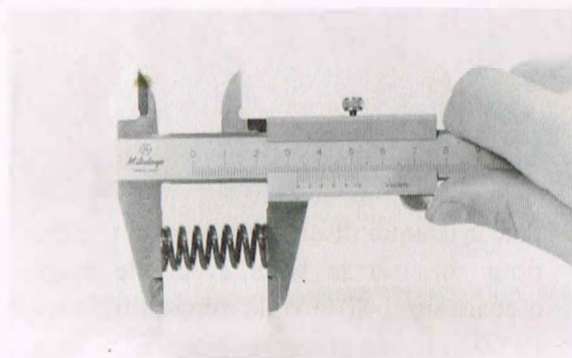
Gauchissement max. admissible pour les disques intérieurs: 0,05 mm (0,002 in)

3. Inspect the clutch hub and the outer clutch for wear as shown; if the wear is excessive, replace the component.



4. Measure each clutch spring; if the free length of a spring is less than 35 mm (1.38 in), replace the spring as a set.
5. Roll the push rod across a surface plate. If rod is bent, replace.

Bend limit: 0.15 mm (0.006 in)



6. Primary drive/driven gears
If primary drive and driven gears produce excessive noise during operation, gear lash may be incorrect. Marks are scribed on the side of each gear. And in replacement, a gear having the same mark as before must be used.

3. Examiner la noix et la cloche d'embrayage pour déterminer l'usure aux endroits indiqués. En cas d'usure excessive, remplacer.

4. Mesurer chaque ressort d'embrayage. Si sa longueur libre est inférieure à 35 mm (1,38 in), remplacer jeu de ressorts.
5. Faire rouler le champignon de débrayage sur un marbre. S'il est tordu, le changer.

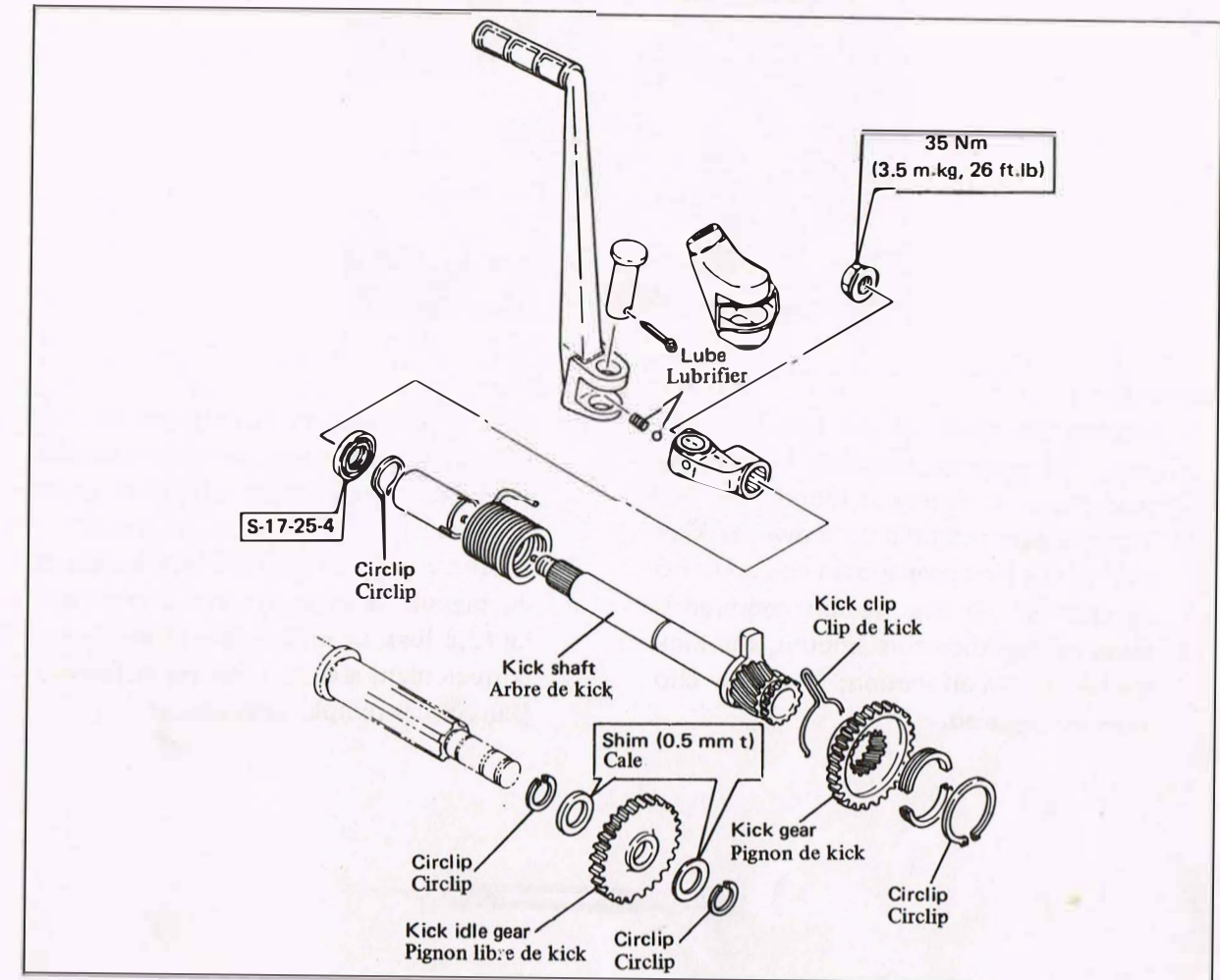
Limite de torsion: 0,15 mm (0,006 in)



6. Pignons de transmission/mené primaires
Si les pignons de transmission primaire produisent un bruit excessif pendant l'utilisation, le jeu de pignon peut être incorrect. Il y a des repères sur le côté de chaque pignon. Lors de changement, un pignon ayant le même repère qu'au paravant doit être utilisé.

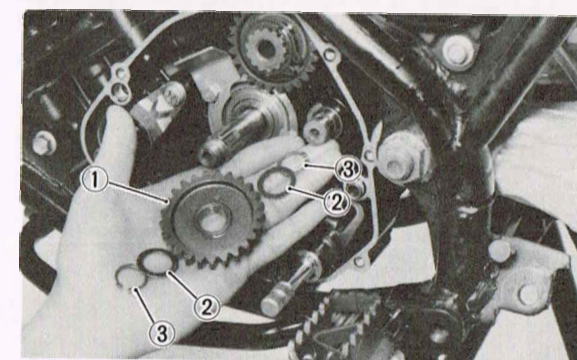
KICK STARTER

KICK STARTER



Removal

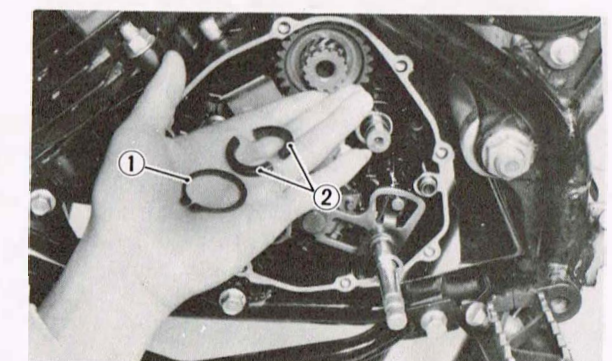
1. Remove the circlip and then remove kick idle gear, washers and circlip.
2. Remove the circlip and retainers. Remove the kick gear by rotating the kick crank counterclockwise and then pulling out the gear.



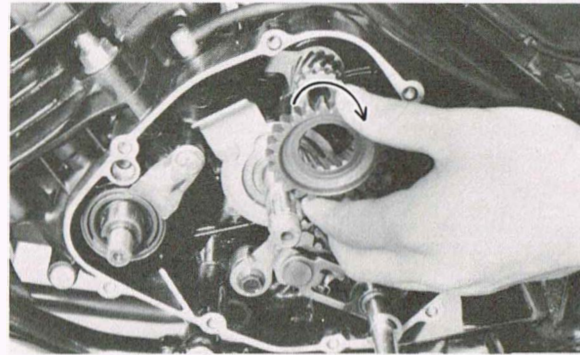
- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| 1. Kick idle gear | 1. Pignon de renvoi de kick |
| 2. Washer | 2. Rondelle |
| 3. Circlip | 3. Circlip |

Dépose

1. Enlever le circlip et ensuite enlever le pignon de renvoi de kick et les rondelles.
2. Enlever le circlip et les arrêts. Enlever le pignon de kick en tournant la pédale de kick vers la gauche.



- | | |
|-------------|------------|
| 1. Circlip | 1. Circlip |
| 2. Retainer | 2. Arrêt |

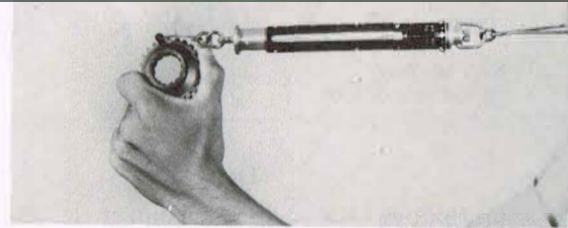


Inspection

1. Inspect the teeth of the idle and kick gears for wear or damage, replace the gear if wear or damage is found.
2. The pressure required to move the kick clip on the kick gear should be about 1.0 kg (2.2 lb). If the pressure required is more or less than this amount, the kick starter will malfunction; the kick clip must be replaced.

Contrôle

1. Voir si les dents des pignons de kick et de renvoi sont usées ou endommagées. Remplacer les pignons s'ils sont endommagés.
2. La force requise pour bouger le ressort du pignon de kick doit être d'environ 1 kg (2,2 lbs). Le kick ne peut fonctionner correctement si cette force est différente. Dans ce cas remplacer le ressort.

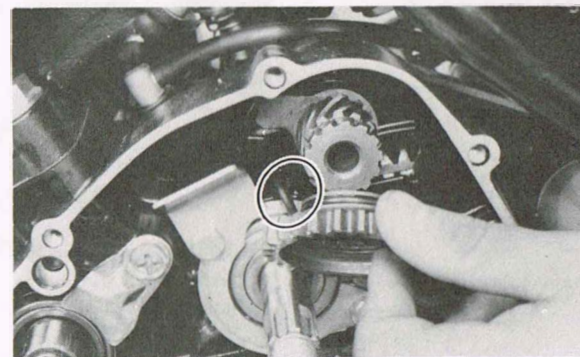


Reassembly

1. Engage the kick gear return spring with the slot of the crankcase. Check whether the kick starter acts correctly and whether it returns to its home position.

Remontage

1. Accrocher le ressort de rappel de pignon de kick à la rainure du carter. Contrôler si le kick fonctionne correctement et s'il revient bien à sa position d'origine.

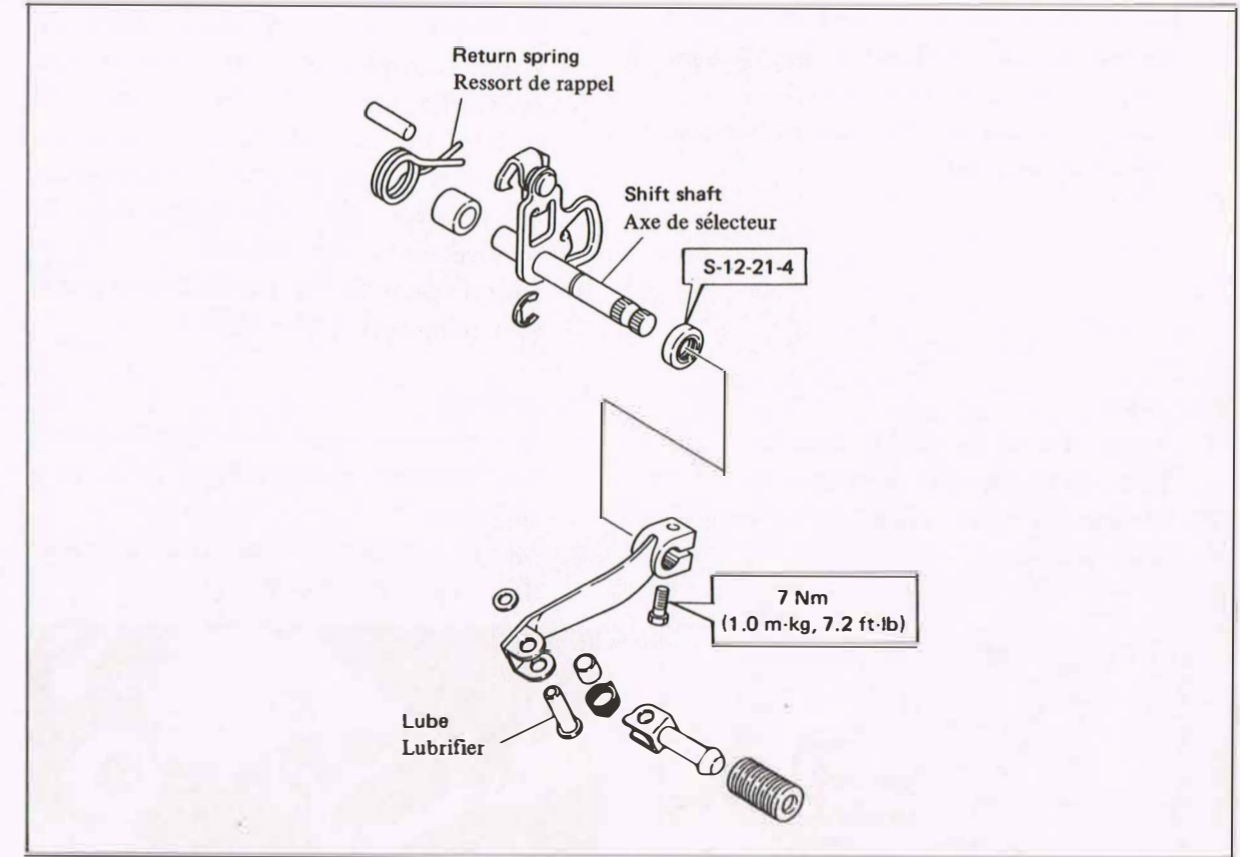


2. After installing the kick ass'y be sure to check whether it operates smoothly or not.

2. Après la mise en place du kick complet, ne pas oublier de contrôler s'il fonctionne en douceur.

SHIFTER

SELECTEUR



NOTE:

Shifter maintenance should be performed with clutch assembly removed.

N.B.:

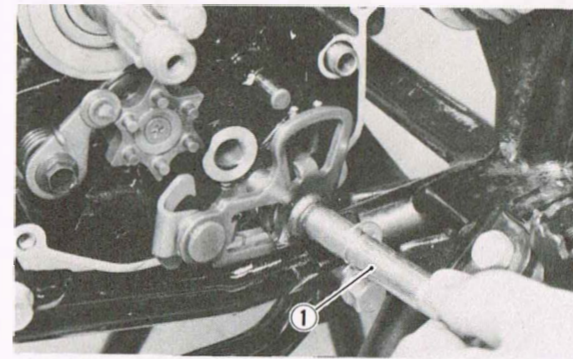
L'entretien du sélecteur doivent être faits avec l'embrayage enlevé.

Removal

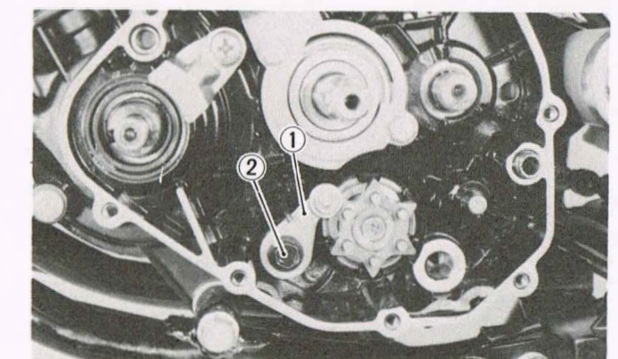
1. Pull out change lever assembly.
2. Remove the flange bolt, stopper lever and spring. Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Dépose

1. Enlever l'ensemble le levier de sélecteur.
2. Enlever le boulon à collerette, le levier de butée et le ressort.



1. Change lever assembly 1. Ensemble levier de sélecteur



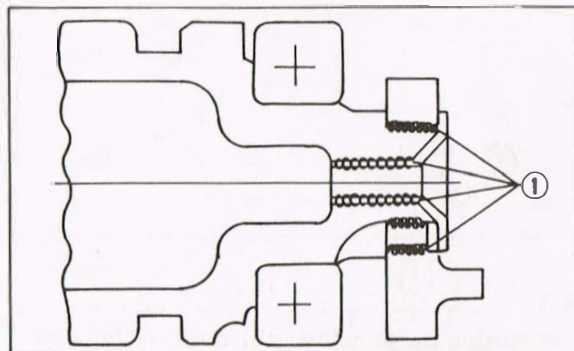
1. Stopper lever 2. Flange bolt
1. Levier de butée 2. Boulon à collerette

Inspection

1. Inspect shift return spring. A broken or worn spring will impair the return action of the shifting mechanism.
2. Inspect change shaft assembly for bending of shaft, worn or bent spline, and broken or worn shift arm spring. A bent shaft will cause hard shifting.
3. Inspect the segment for wear or damage, replace as required.

Installation.

1. Apply a holding agent, such as "Loctite", to threads of flat head screw.
2. Engage the shift return spring with its home position.



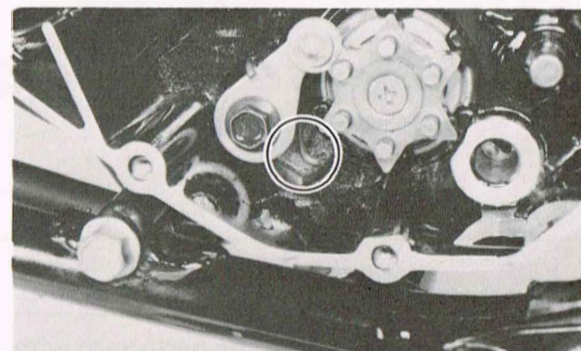
1. Apply a holding agent 1. Mettre un agent de blocage

Inspection

1. Examiner le ressort de rappel. Un ressort de rappel cassé ou usé nuit au bon retour du mécanisme de changement de vitesses.
2. Examiner l'arbre de changement de vitesse complet afin de détecter une éventuelle torsion de l'arbre, usure ou torsion des cannelures et cassure ou usure du ressort de bras de changement de vitesse. Un arbre tordu rend le passage des vitesses difficile.
3. Voir si le segment est usé ou endommagé, et le remplacer si nécessaire.

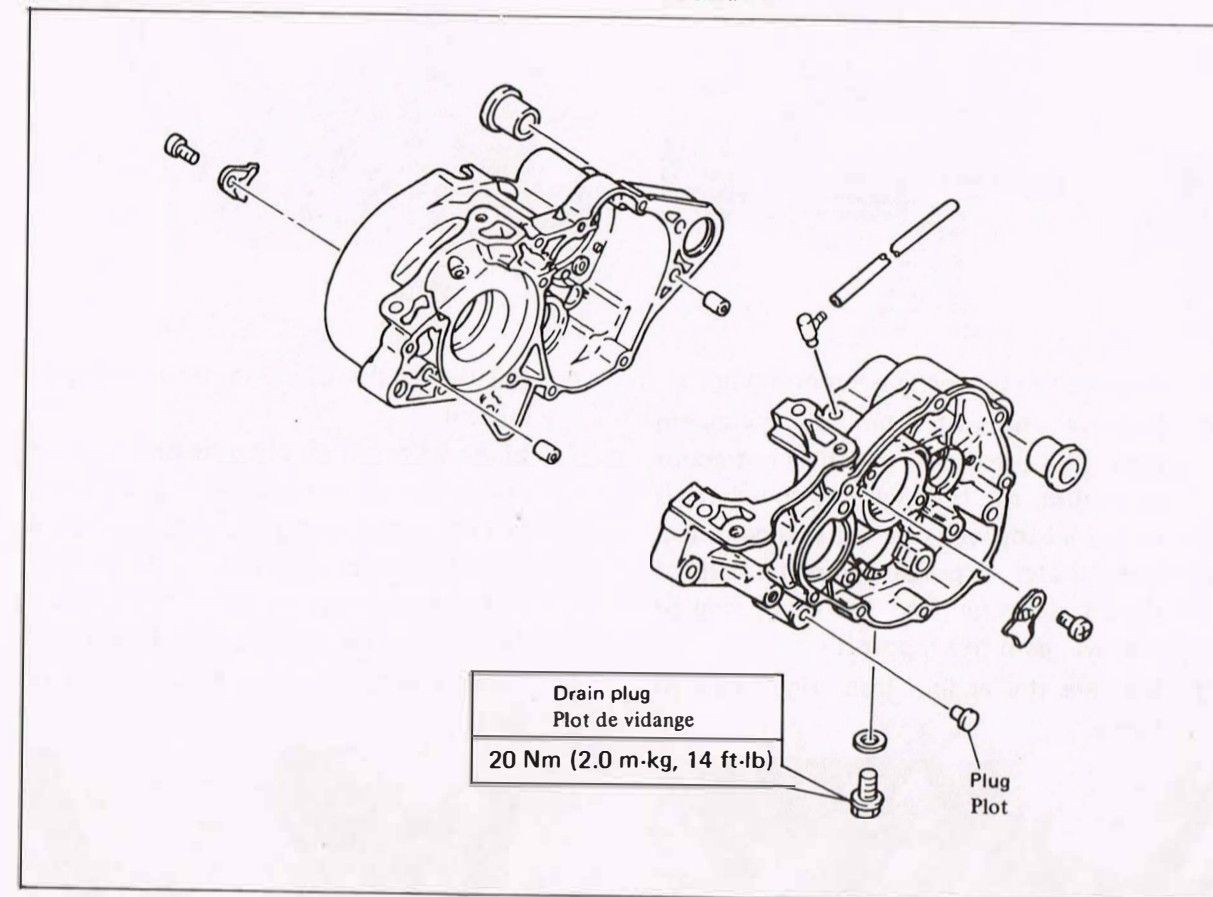
Mise en place

1. Appliquer un agent de blocage, comme du "Loctite", sur le filetage de la vis à tête plate.
2. Mettre le ressort de rappel de sélecteur dans sa position d'origine.



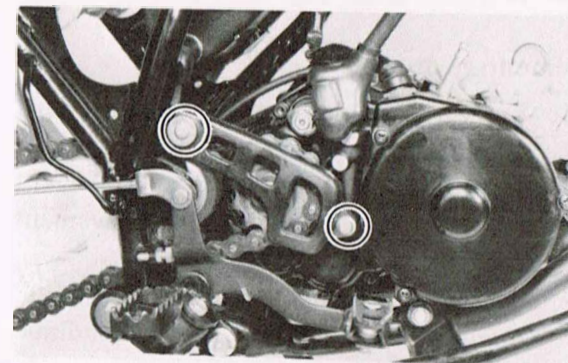
CRANKCASE

CARTER



Engine removal

1. Remove the chain cover, drive sprocket nut, lock washer and drive sprocket.



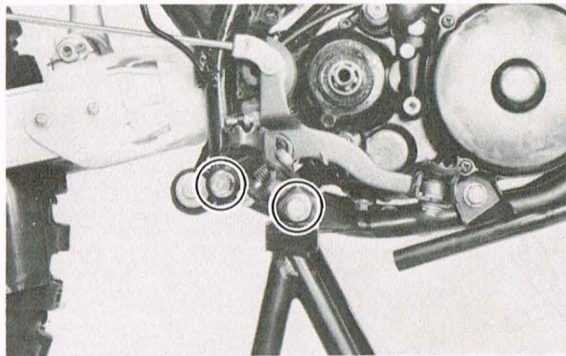
2. Remove the footrest and brake pedal assembly.
3. Remove the engine guard.

Dépose du moteur

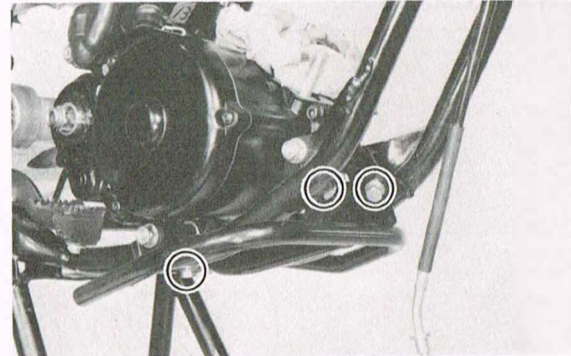
1. Enlever le carter de chaîne, l'écrou du pignon de sortie de boîte, la rondelle-frein et le pignon de sortie de boîte.



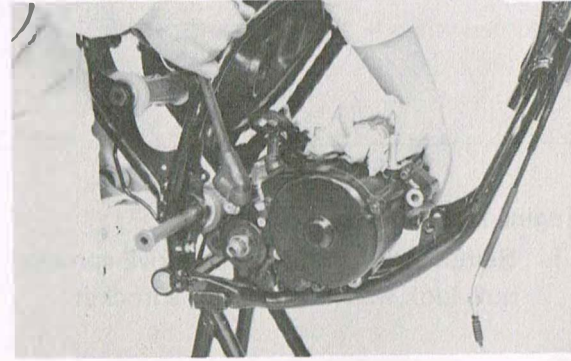
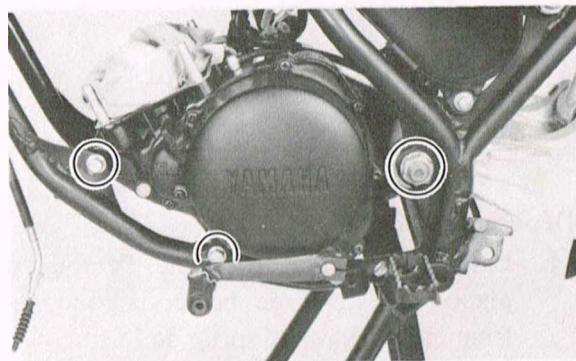
2. Enlever l'ensemble repose-pied et pédale de frein.
3. Enlever le protecteur de moteur.



4. Remove the two engine mounting bolts.
5. Remove the nut from the swingarm pivot shaft, and pull the shaft out about two-thirds of its length; 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 the engine from right side of frame.

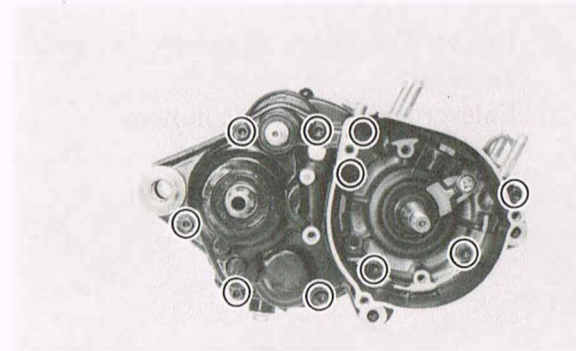


4. Enlever les deux boulons de montage du moteur.
5. Enlever l'écrou du pivot de bras oscillant et extraire le pivot sur 2/3 de sa longueur. Si l'on sortait complètement le pivot, le bras oscillant chuterait. Si possible, introduire une tige de diamètre équivalent de l'autre côté du bras pour le soutenir.
6. Enlever le moteur par le côté droit du cadre.



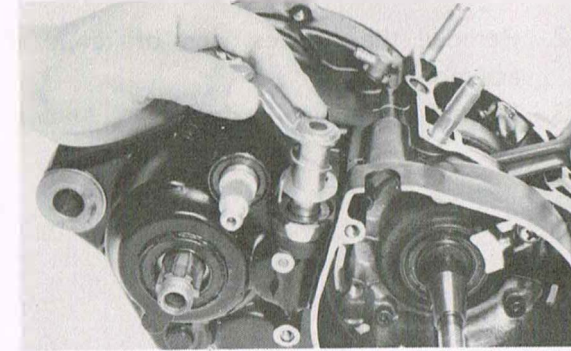
Crankcase disassembly

1. Remove the clutch push axle and spring.
2. Working in a crisscross pattern, loosen panhead screws 1/4 turn each. Remove them after all are loosened.
3. Remove the oil seal retainer. Install crankcase separating tool as shown.

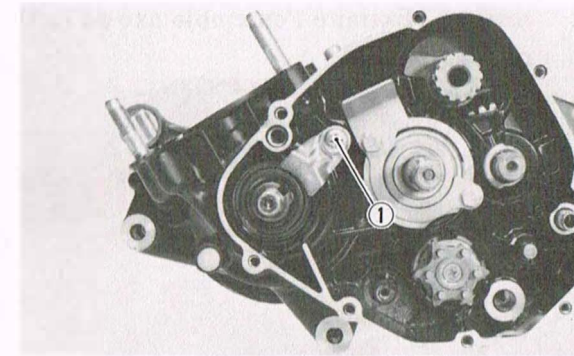


Démontage du carter

1. Enlever l'axe de débrayage et le ressort.
2. Desserrer les vis hexacaves de 1/4 de tou. à la fois et par paires diamétralement opposées. Desserrer progressivement toutes les vis.
3. Enlever la retenue de bague d'étanchéité. Monter le démonte-carter comme indiqué.



4. Turn the shift cam to the position show in the figure so that it does not contact the crankcase when separating the case.

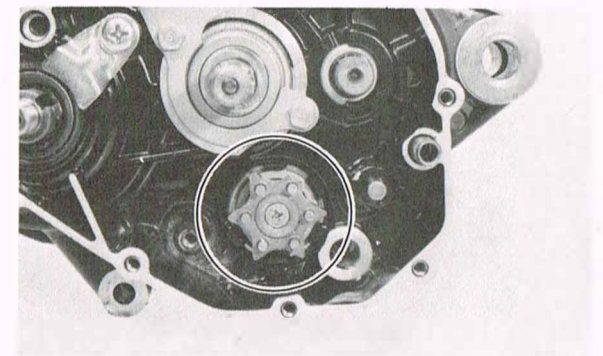


1. Retainer 1. Retenue

NOTE:

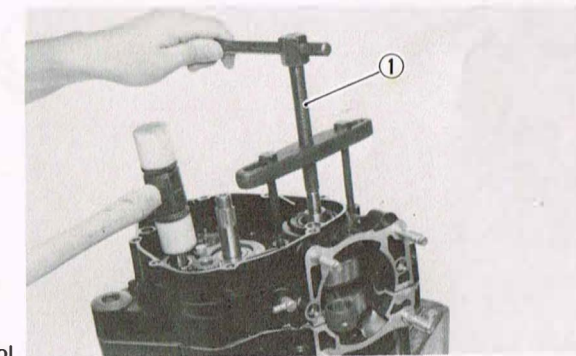
Tighten the securing bolts on the crankcase separating tool, but make sure the tool body is parallel with the case. If necessary, one screw may be backed out slightly to level tool body.

4. Tourner le barillet jusqu'à la position illustrée afin qu'il ne touche pas le carter quand on sépare ce dernier.



N.B.:

Serrer à fond les boulons de fixation du démonte-carter, tout en veillant à ce que le corns de l'outil spécial soit bien parallèle au carter. Si nécessaire, on peut desserrer légèrement un des boulons afin d'obtenir un bon parallélisme.



1. Crankcase separating tool

1. Outil de séparation du carter

CAUTION:

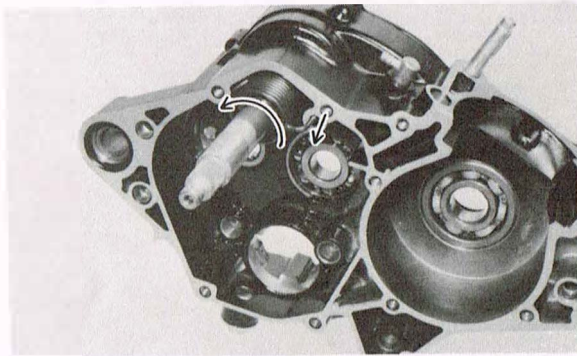
Use a soft hammer to tap on the case half. Tap only on reinforced portions of case. Do not tap on gasket mating surface. Work slowly and carefully. Make sure the case halves separate evenly. If one end "hangs up", take pressure off the push screw, realign and start over. If the halves are reluctant to separate, check for a remaining case screw or fitting. Do not force.

ATTENTION:

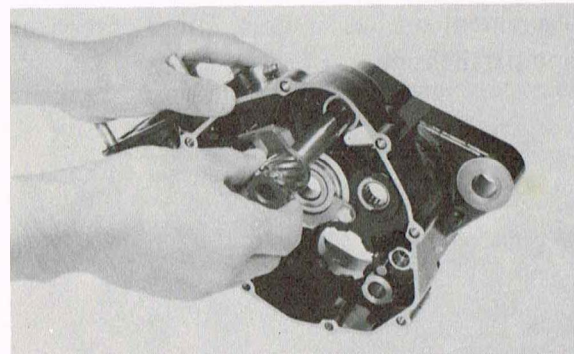
Pour taper sur le carter, employer un maillet en plastique, et ne frapper que sur les parties renforcées du carter. Eviter de frapper sur le plan de joint, et travailler lentement et avec précaution. S'assurer que les moitiés du carter se séparent de façon égale: si elles restent "collées" d'un côté, relâcher la pression du boulon central, réaligner, et recommencer. Si les moitiés sont dures à séparer, ne pas forcer: vérifier si on n'a pas oublié d'enlever une des vis de fixation ou autre pièce.

Kick axle

1. Remove the circlip and unhook the torsion spring from its post in the crankcase. Then remove the torsion spring. Pull out the kick axle assembly from other side.



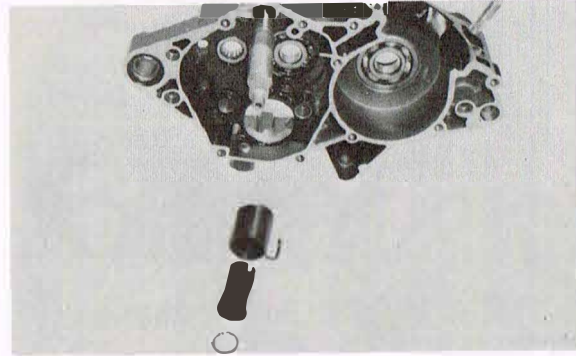
2. When installing the kick axle assembly, hook the torsion spring end to the hole of crankcase.



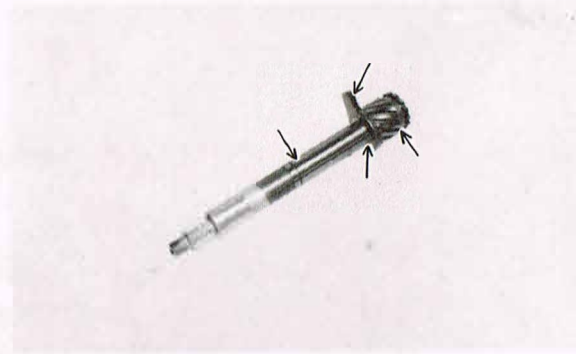
www.legends-yamaha-enduros.com

Axe de kick

1. Enlever le circlip puis décrocher le ressort de torsion de son point d'ancrage dans le carter. Ensuite, enlever le ressort de torsion. Extraire l'ensemble axe de kick par l'autre côté.

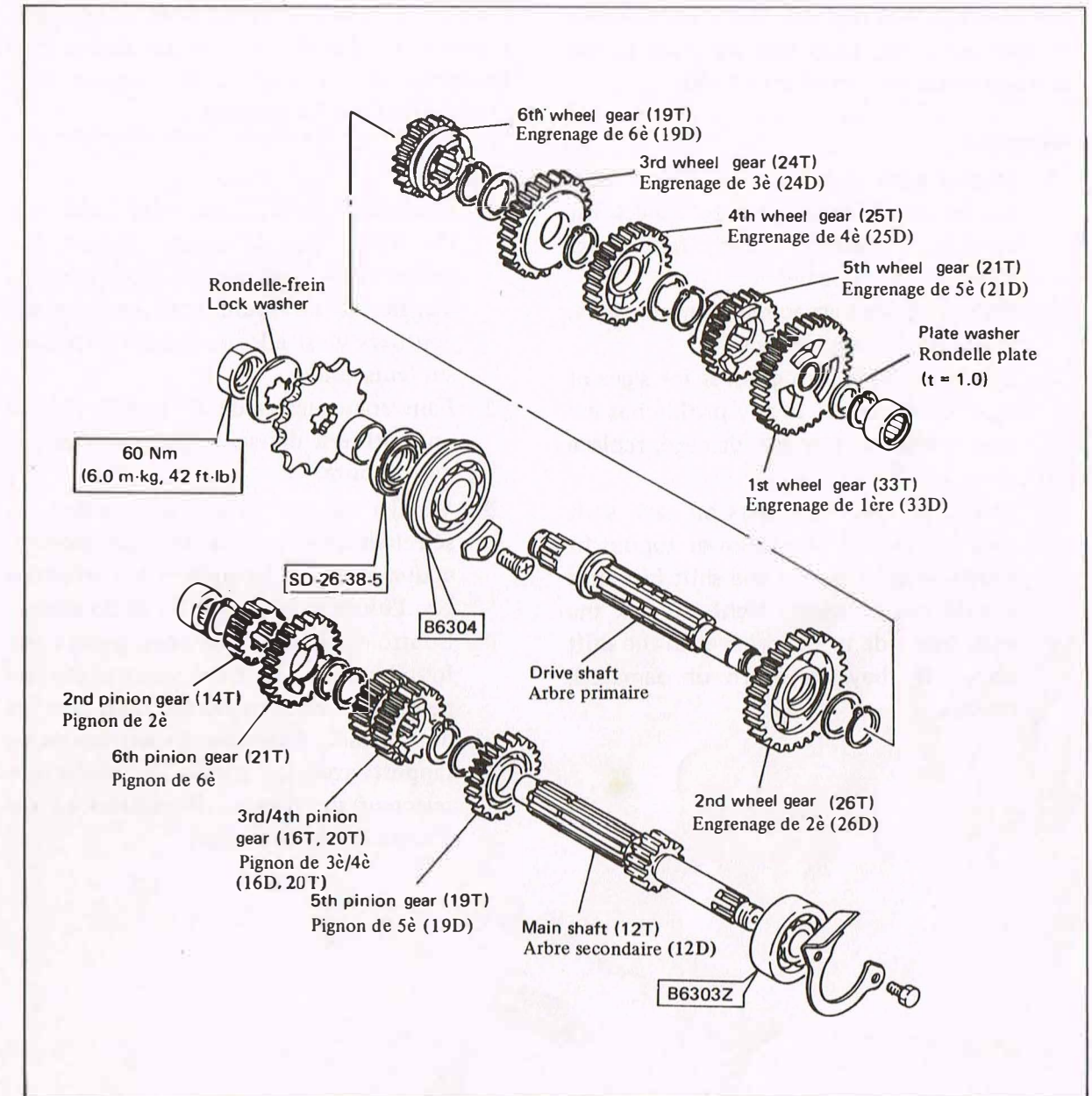


2. Lors du montage l'ensemble axe de kick, accrocher l'extrémité du ressort de torsion au trou du carter.



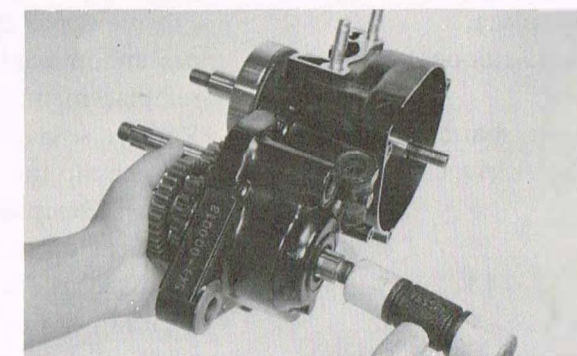
TRANSMISSION

BOITE A VITESSES



1. Tap lightly on the transmission drive shaft with a soft hammer to remove.

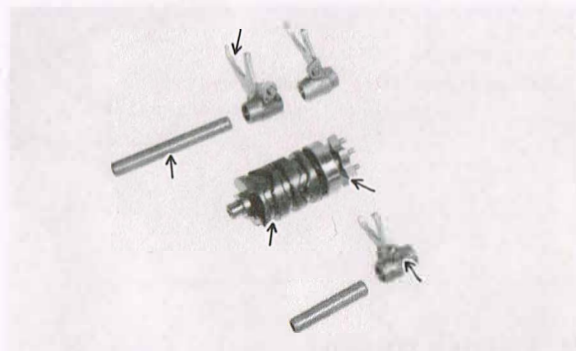
1. Taper légèrement sur l'arbre moteur de la transmission avec un maillet pour l'enlever.



NOTE: _____
Remove assembly carefully. Note the position of each part. Pay particular attention to the location and direction of shift forks.

Inspection

1. Inspect each shift fork for signs of galling on gear contact surfaces. Check for bending. Make sure each fork slides freely on its guide bar.
2. Roll the guide bars across a surface plate. If any bar is bent, replace.
3. Check the shift cam grooves for signs of wear or damage. If any profile has excessive wear and/or any damage, replace cam.
4. Check the cam followers on each shift fork for wear. The follower should fit snugly into its seat in the shift fork, but should not be overly tight. Check the ends that ride in the grooves in the shift cam. If they are worn or damaged, replace.



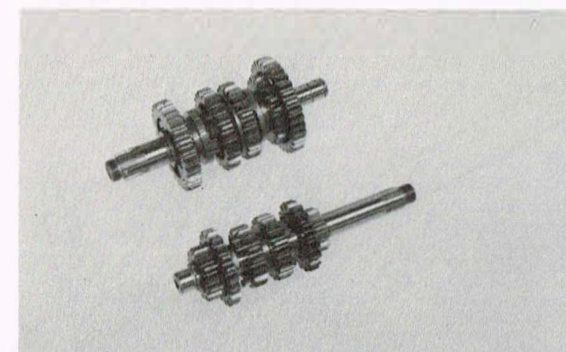
5. Check shift cam dowel pins and side plate for looseness, damage, or wear. Repair as required, or replace.
6. Check the shift cam stopper plate, circlip, stopper for wear.
7. Check the transmission shafts using a centering device and dial gauge. If any shaft is bent, replace.

N.B.: _____
Procéder avec le plus grand soin, en notant la position de chaque pièce et en faisant particulièrement attention à la position et à l'orientation des fourchettes.

Inspection

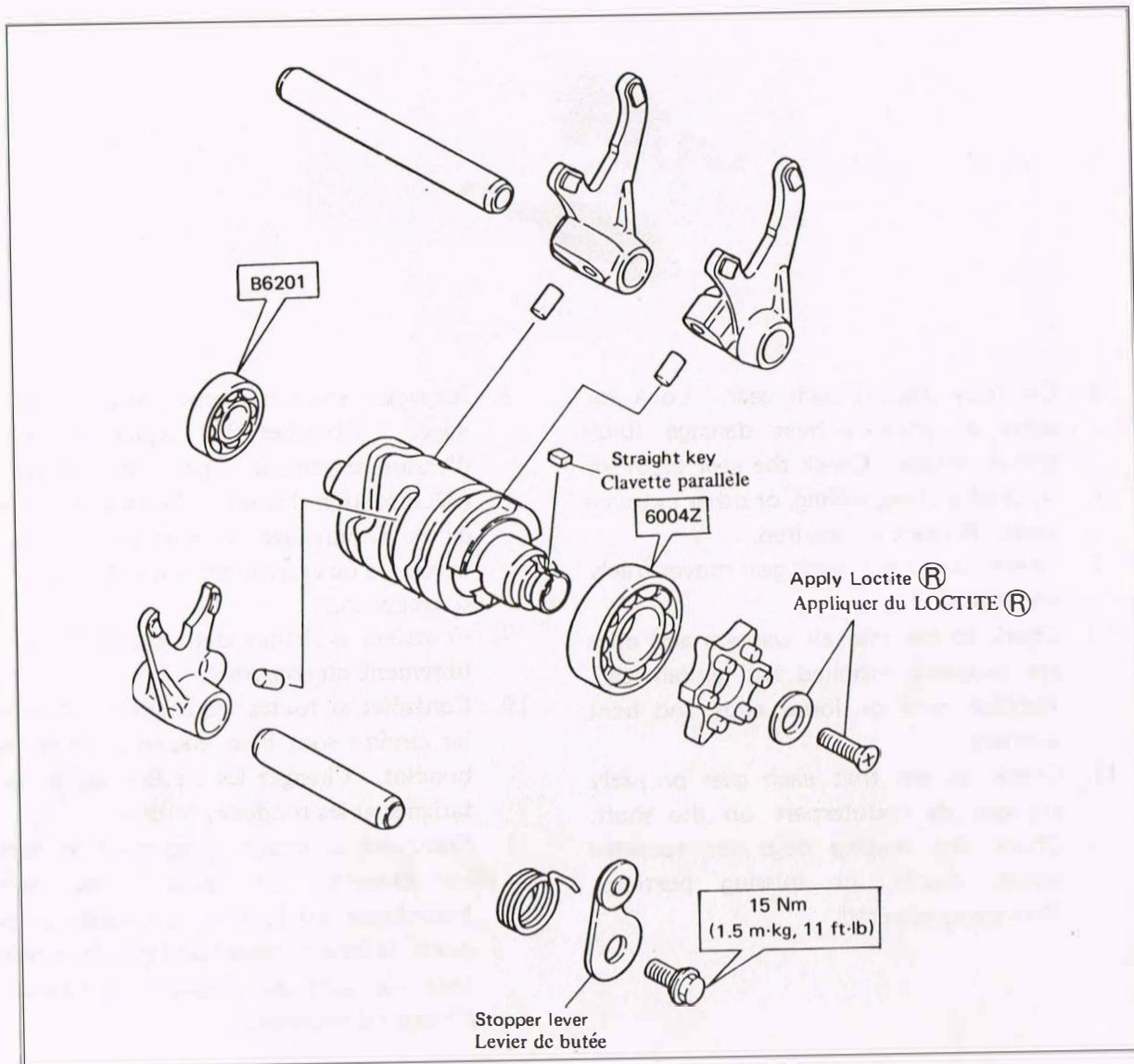
1. Examiner chaque fourchette pour voir s'il n'y a pas de signes d'usure aux points en rapport avec les roues dentées. Vérifier si les fourchettes ne sont pas courbées et si elles coulissent librement sur leurs guides.
2. Faire rouler les guides de fourchettes sur un marbre à dresser. Remplacer en cas de courbure.
3. Vérifier si les gorges du barillet de sélecteur de vitesses ne sont pas usées ou endommagées. Remplacer le barillet en cas d'usure excessive et/ou de dommage.
4. Contrôler l'usure des coulisseaux de fourchettes: ils doivent s'ajuster étroitement dans les fourchettes, mais sans ser de excessif. Examiner les extrémités en rapport avec les gorges du barillet de sélecteur de vitesse. Remplacer en cas d'usure ou de dommage.

5. Vérifier les ergots du barillet de sélecteur, ainsi que leur pièce de retenue, pour voir s'ils n'ont pas trop de jeu, et s'ils ne sont pas endommagés ou usés. Effectuer les remplacements nécessaires.
6. Vérifier si la pièce d'arrêt du barillet et son circlip ne sont pas usés ou trop lâches. Remplacer si nécessaire.
7. Vérifiez les arbres de transmission avec un dispositif de centrage avec une jauge à cadran. Si un des arbres est courbé ou tordu, remplacez-le.



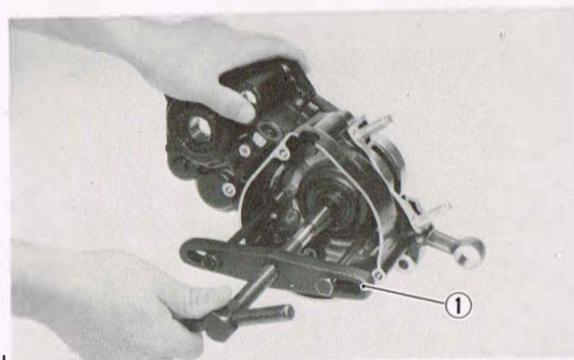
8. Carefully inspect each gear. Look for signs of obvious heat damage (blue discoloration). Check the gear teeth for signs of pitting, galling, or other extreme wear. Replace as required.
9. Check to see that each gear moves freely on its shaft.
10. Check to see that all washers and clips are properly installed and undamaged. Replace bent or loose clips and bent washers.
11. Check to see that each gear properly engages its counterpart on the shaft. Check the mating dogs for rounded edges, cracks, or missing portions. Replace as required.

8. Inspecter soigneusement chaque engrenage. Chercher les signes évidents d'endommagement par la chaleur (décoloration bleue). Contrôler si les dents d'engrenage ne sont pas piquées, excoriées ou extrêmement usées. Changer si nécessaire.
9. Contrôler si chaque engrenage se déplace librement sur son arbre.
10. Contrôler si toutes les rondelles et tous les circlips sont bien mis en place et en bon état. Changer les circlips tordus ou fatigués et les rondelles tordues.
11. Contrôler si chaque engrenage se met correctement en prise avec son homologue sur l'arbre. Contrôler si les dents de loup ne présentent pas des bords usés, ne sont pas fendues ou cassées. Changer si nécessaire.



CRANKSHAFT

1. Remove crankshaft assembly with crankcase separating tool.



1. Crankcase separating tool

Inspection

1. The crankshaft requires the highest degree of accuracy in engineering and servicing.

VILEBREQUIN

1. Enlever le vilebrequin assemblé, à l'aide du démonte carter.

Inspection

1. Le vilebrequin nécessite le plus grand degré de précision lors de l'usinage et lors de la réparation.

2. The crankshaft is susceptible to wear and therefore the crank bearing must be inspected with special care.
3. Check crankshaft components.

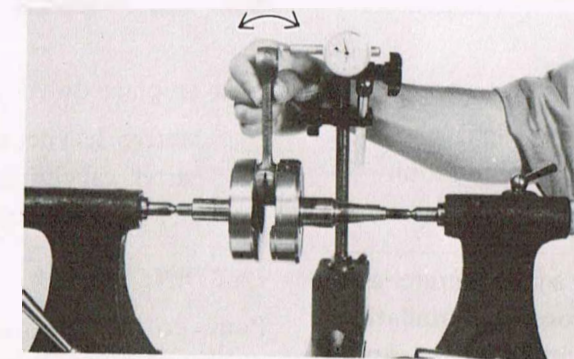
2. Le vilebrequin est susceptible de s'user et le roulement de vilebrequin doit donc être inspecté avec une attention particulière.
3. Contrôler les différentes parties du vilebrequin.

- a. Mount the dial gauge at right angles to the connecting rod small end, holding the bottom of rod toward the dial indicator. Rock top of rod and measure axial play.

- a. Monter le comparateur perpendiculairement au pied de bielle, en tenant le bas de la bielle vers le cadran. Faire osciller le haut de la bielle et mesurer le jeu axial.

Connecting rod axial play (C):
0.4 ~ 2.0 mm (0.016 ~ 0.079 in)

Jeu axial (C) de la bielle:
0,4 ~ 2,0 mm (0,016 ~ 0,079 in)

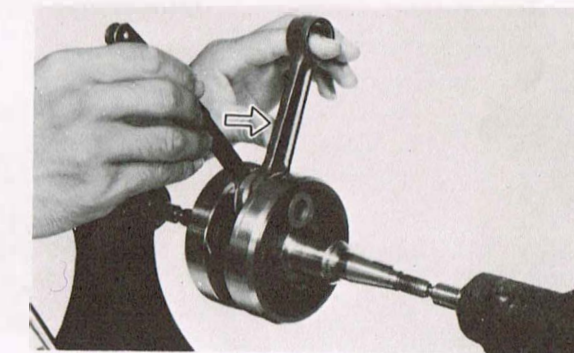


- b. Remove the dial gauge and slide the connecting rod to one side. Insert a thickness gauge between the side of the connecting rod big end and the crank wheel. Measure clearance.

- b. Enlever le comparateur et déplacer la bielle vers un côté. Insérer un jauge d'épaisseur entre le côté de la tête de bielle et la joue de vilebrequin. Mesurer le jeu.

Connecting rod/crank side clearance (D):
0.20 ~ 0.70 mm (0.008 ~ 0.028 in)

Jeu latéral (D) bielle/vilebrequin:
0,20 ~ 0,70 mm (0,008 ~ 0,028 in)

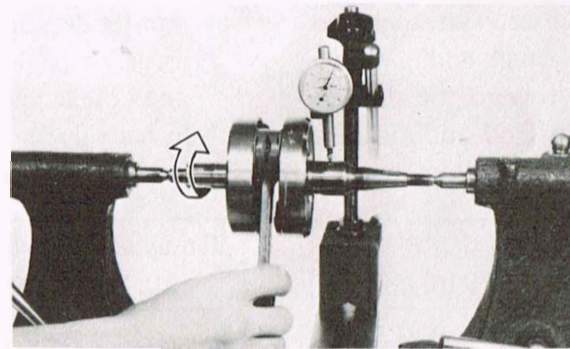


- c. If any of the above measurements exceed tolerance, crankshaft repair is required. Take the machine to your Authorized Yamaha Dealer.

- c. Si une des mesures ci-dessus excède les tolérances, le réparation du vilebrequin s'avère nécessaire. Apporter la machine à votre Concessionnaire Yamaha Autorisé.

Unit: mm (in)

| Deflection tolerance (A) | | Flywheel width (B) |
|--------------------------|------------------|--|
| Left side | Right side | 56 ^{-0.05} (2.20 ^{-0.002}) -0.10 ^{-0.004} |
| 0.03 (0.0012) | 0.03 (0.0012) | |

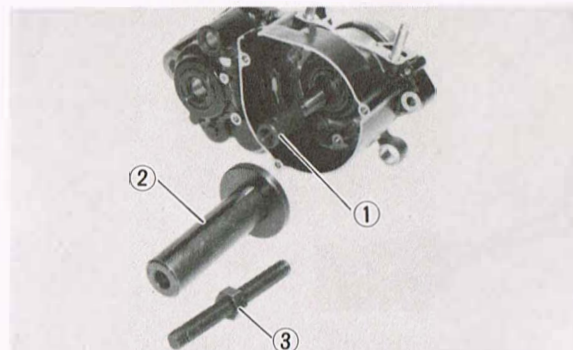
**Crankshaft installation**

1. Set the crankshaft into right case half and install crankshaft installing tool.

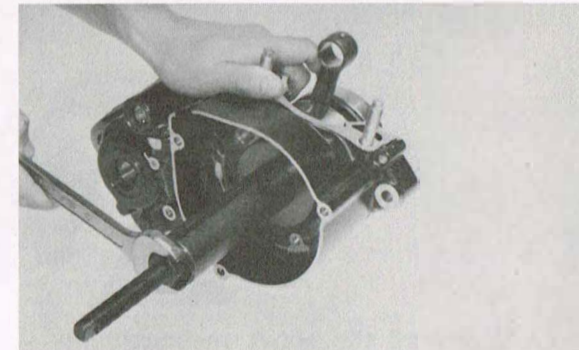
CAUTION:

To protect the crankshaft against scratches or to facilitate the operation of installation: Pack the oil seal lips with grease. Apply engine oil to each bearing.

2. Hold the connecting rod at top dead center with one hand while turning the handle of the installing tool with the other. Operate tool until crankshaft bottoms against bearing.



- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Spacer | 1. Entretoise |
| 2. Crankshaft installer pot | 2. Pot de l'outil de mise en place du vilebrequin |
| 3. Crankshaft installer bolt | 3. Boulon de l'outil de mise en place du vilebrequin |



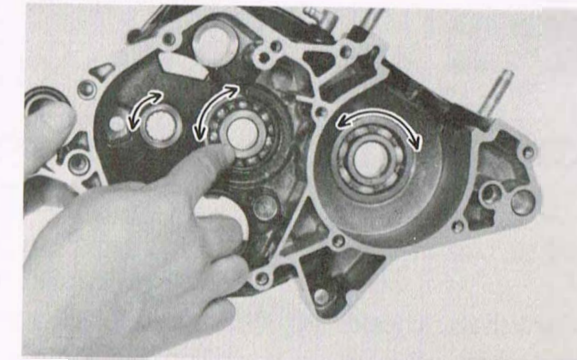
www.legends-yamaha-enduros.com

Elément: mm

| Tolérance de fléchissement(A) | | Largeur du volant(B) |
|-------------------------------|------------------|--|
| Côté gauche | Côté droit | 56 ^{-0.05} (2,20 ^{-0.002}) -0,10 ^{-0,004} |
| 0,03 (0,0012) | 0,03 (0,0012) | |

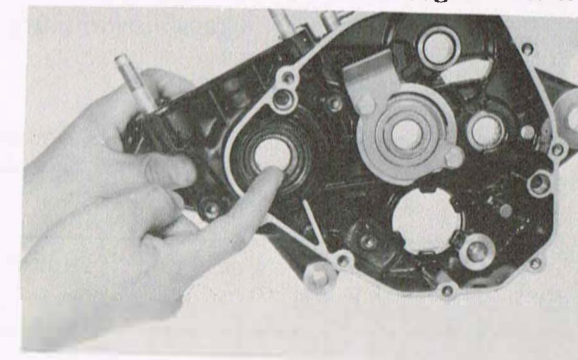
Bearings and oil seals

1. After cleaning and lubricating the bearings, rotate inner race with a finger. If rough spots are noticed, replace the bearing.

**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.

2. Check oil seal lips for damage or wear. Replace as required.
3. Always replace crankshaft oil seals whenever the crankshaft is removed.
4. Install bearing(s) and oil seal(s) with their manufacturer marks or numbers facing outward. Before installation, apply grease to oil seal lip(s) and bearing(s).

**Transmission installation**

1. Check to see that all parts move freely and that all loose shims are in place. Make sure all shafts are fully seated.
2. Apply YAMAHA BOND #4 to the mating surfaces of both case halves.

Roulements et garnitures

1. Après avoir nettoyé et graissé chaque roulement, faire tourner la bague intérieure avec le doigt. Remplacer le roulement si on sent un frottement.

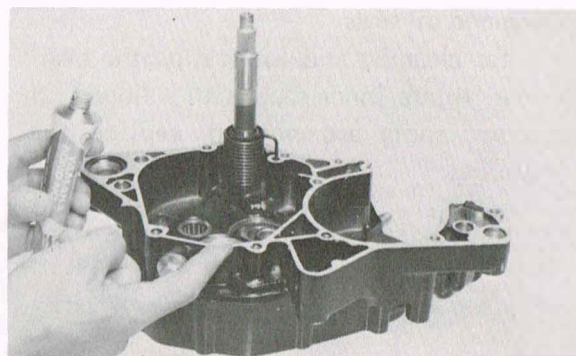
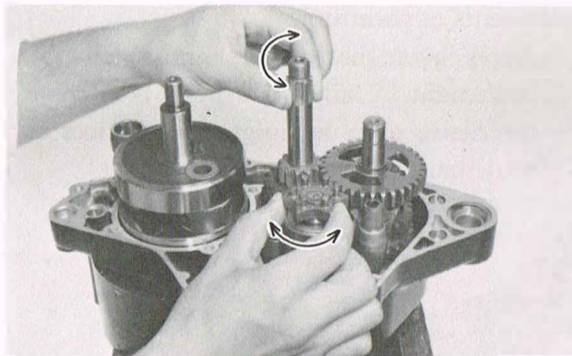
N.B.:

Pour faciliter l'enlèvement ou la pose des roulements, on peut au préalable chauffer le carter à environ 90°~120°C. Chauffer graduellement dans un four.

2. Vérifier si les lèvres des garnitures ne sont pas endommagées ou usées. Effectuer les remplacements nécessaires.
3. Toujours changer les bagues d'étanchéité du vilebrequin chaque fois qu'il est démonté.
4. Monter le(s) roulement(s) et le(s) bague(s) d'étanchéité avec leurs marques ou numéros de fabrique à l'extérieur. Avant le montage, graisser les lèvres de bague d'étanchéité et le(s) roulement(s).

Montage de la boîte de vitesses

1. Contrôler si toutes les pièces se déplacent librement et si toutes les cales de jeu sont en place. S'assurer que tous les arbres sont bien appuyés.
2. Appliquer du Yamaha Bond No. 4 sur les surfaces d'appui des demi-carter.

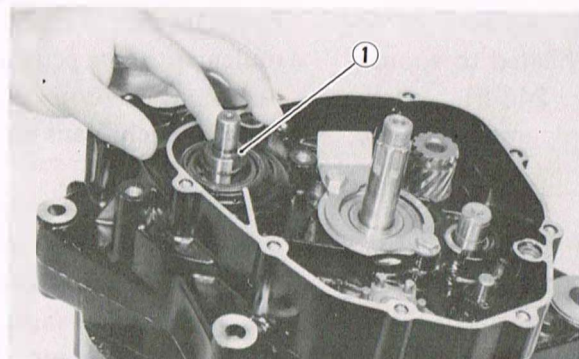


NOTE: _____

- a. Do not tap on machined surface or end of crankshaft.
- b. Before installing the crankshaft, check the crankshaft O-ring for damage.

N.B.: _____

- a. Ne pas taper sur les surfaces usinées ou sur l'extrémité du vilebrequin.
- b. Avant d'installer le vilebrequin, contrôler si son joint torique n'est pas endommagé.



1. O-ring

1. Joint torique

- 3. After reassembly, apply a liberal coating of two-stroke oil to the crank pin and bearing and into each crankshaft bearing oil delivery hole.
- 4. Check crankshaft and transmission shafts for proper operation and freedom of movement.

- 3. Après remontage du carter, appliquer généreusement de l'huile moteur deux-temps sur le maneton et son roulement, et dans tous les trous d'huile des roulements de vilebrequin.
- 4. Vérifier si le vilebrequin et les arbres de transmission tournent normalement.

Mounting

- 1. Install engine mounting bolts and nuts with proper tightening torque.

Engine mounting bolt:
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

Pivot shaft nut:
85 Nm (8.5 m·kg, 61 ft·lb)

- 2. Install drive sprocket.

Drive sprocket nut torque:
60 Nm (6.0 m·kg, 42 ft·lb)

Remontage

- 1. Installer les boulons et écrous de montage du moteur, et les serrer au couple correct.

Boulon de fixation du moteur:
30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

Écrou d'axe de pivot:
85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)

- 2. Installer le pignon de transmission.

Couple de serrage de l'écrou de pignon de transmission: 60 Nm (6,0 m·kg, 42 ft·lb)

- 3. Install flywheel magneto.

Rotor nut torque: 80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb)

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

- 3. Monter le rotor interne.

Couple de serrage de l'écrou de rotor:
80 Nm (8,0 m·kg, 58 ft·lb)



5 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

| | |
|----------------------------------|------|
| FRONT WHEEL | 5-1 |
| REAR WHEEL | 5-2 |
| Front wheel removal | 5-3 |
| Rear wheel removal | 5-3 |
| Wheel installation | 5-4 |
| Rims and spokes | 5-5 |
| Bearings | 5-5 |
| Brake shoe inspection | 5-6 |
| Brake drum | 5-6 |
| Sprockets and chain | 5-6 |
| | |
| FRONT FORK | 5-9 |
| Disassembly and inspection | 5-10 |
| Reassembly | 5-13 |
| | |
| STEERING HEAD | 5-16 |
| Inspection | 5-16 |
| | |
| REAR SHOCK | 5-17 |
| Removal and installation | 5-18 |
| Notes on disposal | 5-21 |
| | |
| SWING ARM | 5-22 |
| Inspection | 5-22 |

5 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

| | |
|--------------------------------------|------|
| ROUE AVANT | 5-1 |
| ROUE ARRIERE | 5-2 |
| Dépose de la roue avant | 5-3 |
| Dépose de la roue arrière | 5-3 |
| Mise en place des roues | 5-4 |
| Jantes et rayons | 5-5 |
| Roulements | 5-5 |
| Contrôle des segments de frein | 5-6 |
| Tambour de frein | 5-6 |
| Pignons de chaîne de chaîne | 5-6 |
| | |
| FOURCHE AVANT | 5-9 |
| Démontage et contrôle | 5-10 |
| Remontage | 5-13 |
| | |
| TETE DE FOURCHE | 5-16 |
| Inspection | 5-16 |
| | |
| AMORTISSEUR ARRIERE | 5-17 |
| Dépose et pose | 5-18 |
| Remarques concernant son rejet | 5-21 |
| | |
| FOURCHE OSCILLANTE | 5-22 |
| Contrôle | 5-22 |

5 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

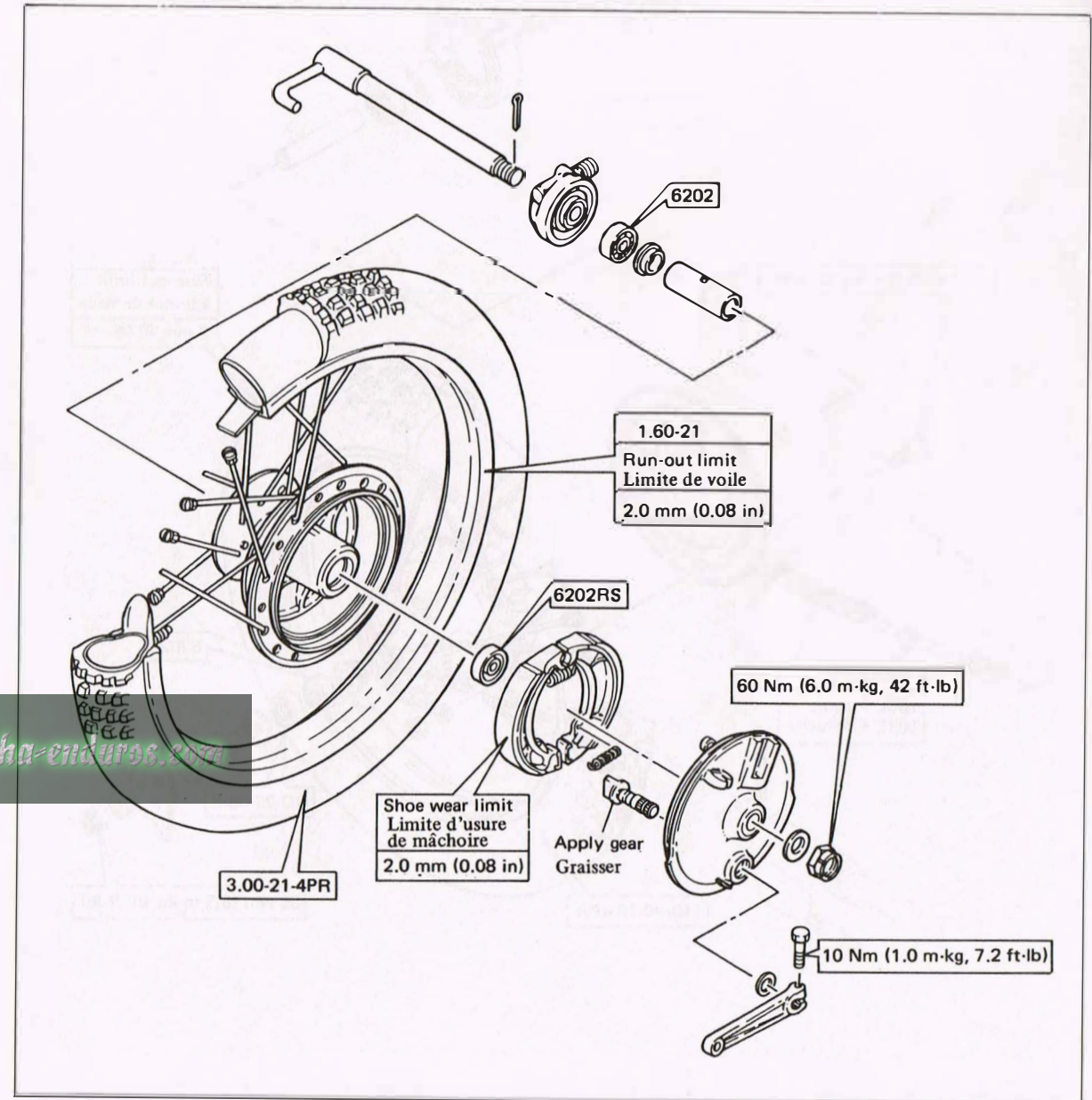
Whenever performing chassis work, always take extra care and double-check each step of each procedure. The wheels, brakes, suspension, steering, and frame must all be in top condition to provide optimum performance, reliability, and safety.

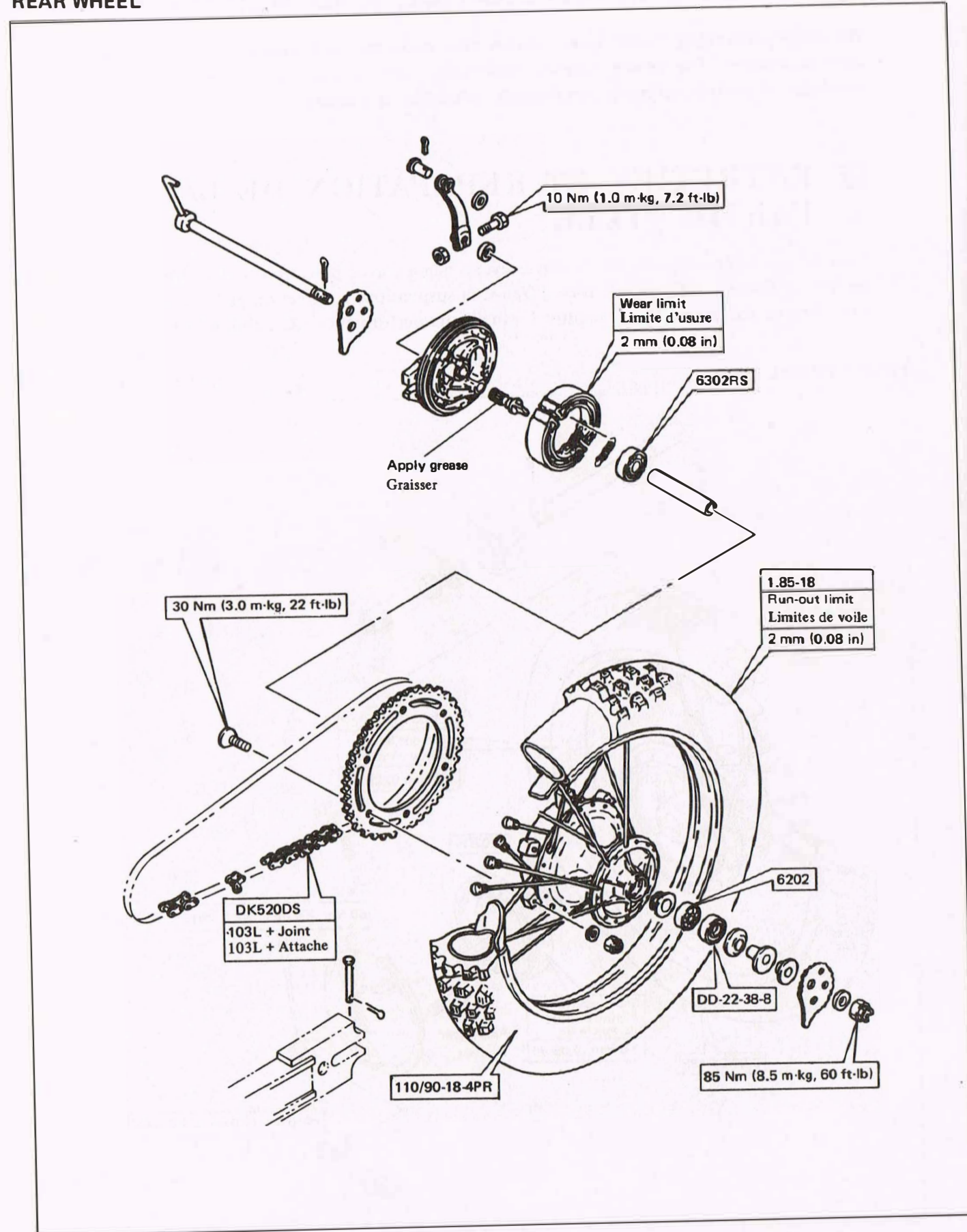
5 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

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.

FRONT WHEEL

ROUE AVANT





Front wheel removal

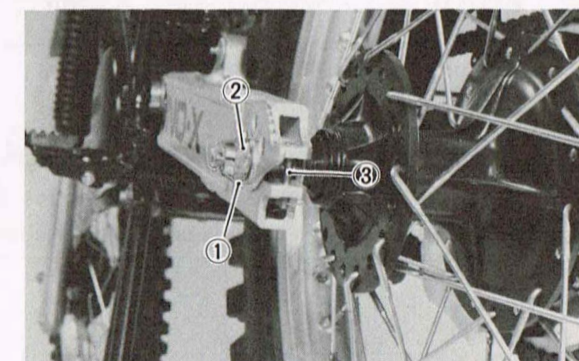
1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Loosen the front axle holder nuts.
3. Remove the cotter pin and axle nut. Pull the axle from the fork leg, and support the front wheel while removing the axle.
4. Remove the front wheel from the forks, pull the brake backing plate assembly from the wheel, and remove the wheel.

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 the wing nut, and remove the rod from the brake cam lever.



3. Remove the cotter pin from the axle nut and loosen the axle nut.
4. Remove the cotter pins (left and right) and remove the clevis pins.



1. Cotter pin
1. Goupille fendue
2. Axle nut
2. Ecrou d'axe
3. Clevis pin
3. Axe de chape

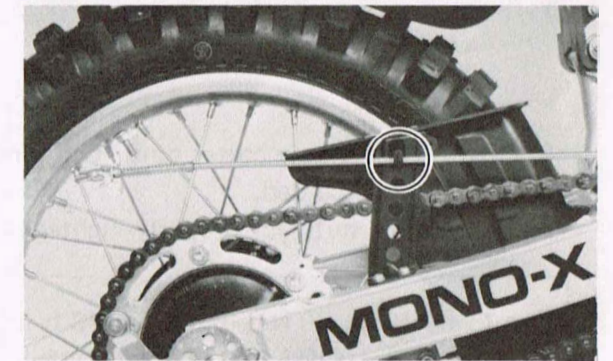
5. Move the wheel forward and remove the chain from the sprocket. Remove the wheel from the machine.

Dépose de la roue avant

1. Surélever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
2. Desserrer les écrous du support de l'axe avant.
3. Enlever la goupille fendue et l'écrou d'axe. Extraire l'axe par le bras de fourche. Lors de cette opération, soutenir la roue avant.
4. Dégager la roue avant de la fourche, en séparer le plateau porte-segments et la retirer.

Dépose de la roue arrière

1. Pour déposer la roue arrière, placer une cale convenable sous la machine pour assurer sa stabilité après le retrait de la roue.
2. Enlever l'écrou papillon et séparer la tige du levier de came de frein.

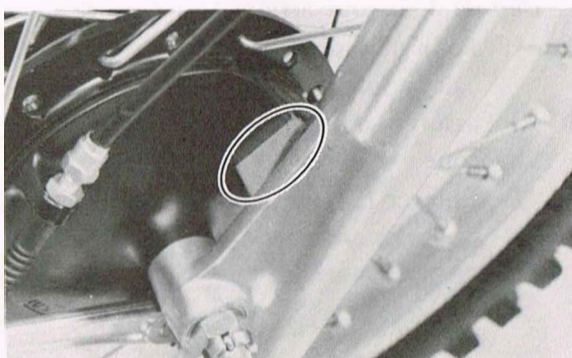


3. Enlever la goupille fendue de l'écrou d'axe puis desserrer cet écrou.
4. Enlever les goupilles fendues (gauche et droite) puis enlever les axes de chape.

Wheel installation

When installing wheels, reverse the removal procedure taking care of the following points.

1. Lightly smear grease on:
 - *Shafts
 - *Bearings and oil seal lips
 - *Meter gear unit
2. Check for proper engagement of the boss on the outer tube and swing arm with the locating slot on the brake shoe plates.



3. Always use a new cotter pins. Old pins should be discarded.
4. Make sure nuts are properly tightened.

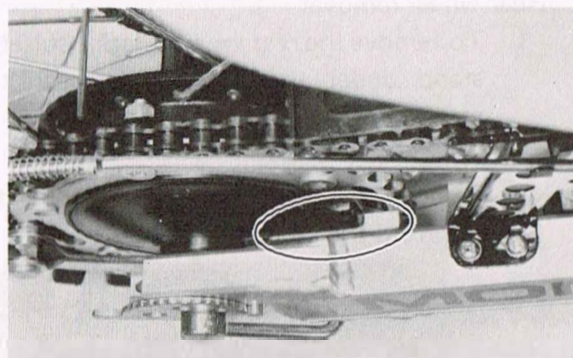
Front wheel axle: 60 Nm (6.0 m·kg, 43 ft·lb)
Axle holder nuts: 10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb)
Rear wheel axle: 85 Nm (8.5 m·kg, 61 ft·lb)

NOTE: _____
When tightening the axle holder nut, first tighten the nuts on the upper side of axle holder and tighten the nuts on the lower side.

Mise en place des roues

Lors de la mise en place des roues, inverser la procédure de dépose tout en faisant attention aux points suivants.

1. Étendre une légère couche de graisse sur:
 - *Les axes.
 - *Les roulements et les lèvres de bagues d'étanchéité.
 - *Prise de compteur
2. S'assurer que le bossage situé sur le tube externe est bien engagé dans la fente de positionnement du plateau porte-mâchoires de frein.

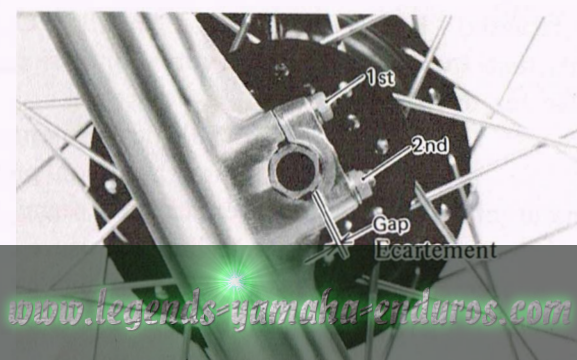


3. Toujours utiliser de nouvelles goupilles fendues. Les goupilles usagées doivent être jetées.
4. S'assurer que les écrous sont convenablement serrés.

Axe de la roue avant:
60 Nm (6,0 m·kg, 43 ft·lb)
Écrous de support d'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)

Lee Waldie Craig Scott Chris Koiria

N.B.: _____
Lors du serrage des écrous de support d'axe, serrer d'abord les écrous du côté supérieur, puis ceux du côté inférieur.



5. Be sure to adjust the tension of the chain. (Refer to "Drive chain tension adjustment" 2-20).
6. Adjust the plays in the brake lever and pedal.

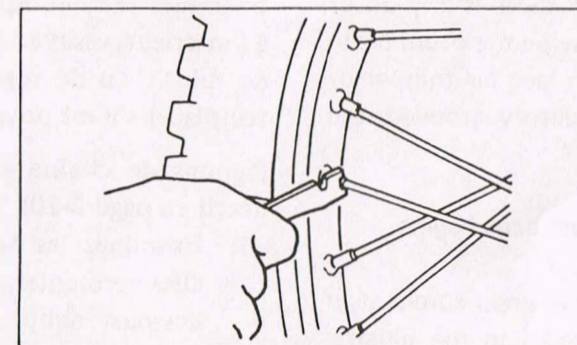
5. Ne pas oublier de régler la tension de la chaîne. (Se reporter au paragraphe "Réglage de la tension de la chaîne de transmission" 2-20.)
6. Régler le jeu du levier et de la pédale de frein.

Rims and spokes

1. Block the wheels off the ground.
2. Spin the wheels and observe the amount of runout.
3. If the runout exceeds 2.0 mm (0.080 in), true the wheels.
4. Tap each spoke with a poke wrench to determine if any spokes are loose: tighten all loose spokes and replace bent spokes.

Roues et rayons

1. Calez la machine pour soulever les roues.
2. Faites tourner les roues pour observer leur voile.
3. Si le voile excède 2 mm (0,080in) redressez les jantes.
4. Frappez sur chaque rayon avec une clé pour déterminer sa tension; resserrez tous les rayons et remplacez ceux qui sont faussés.



5. If a rim is severely "dinged" or bent, replace the rim.

5. Si une jante est sérieusement faussée, remplacez-la.

Bearings

1. To inspect the wheel bearings, try to move the wheel sideways in relation to the fork in the front or the frame in the rear. If any movement is felt, the bearing must be replaced.
2. Block the wheels off the ground and spin each wheel. If the wheels do not spin freely with the brakes disengaged,

Roulements

1. Pour contrôler les roulements, essayez de bouger la roue latéralement par rapport à la fourche à l'avant et au cadre à l'arrière. Si vous sentez le moindre jeu, les roulements sont à remplacer.
2. Soulevez les roues et faites-les tourner. Si elles ne tournent pas librement lorsque les freins sont relâchés, remplacez les

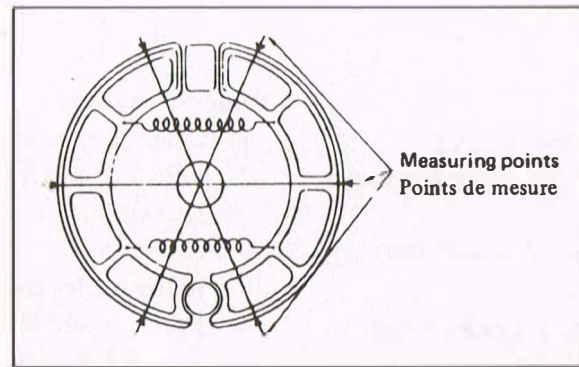
the bearings must be replaced. If bearings need replacement, take the wheels to your Yamaha dealer for this service.

Brake shoe inspection

Measure the outside diameter of the brake shoe set with slide calipers.

If they measure less than replacement limit, replace them. Smooth out any rough spots on shoe surface with sandpaper.

| | |
|---------------------|------------------|
| Brake shoe diameter | 130 mm (5.12 in) |
| Replacement limit | 126 mm (4.96 in) |

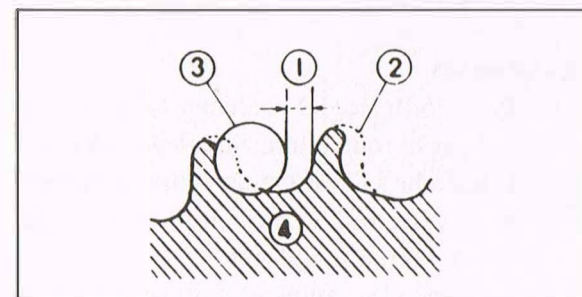


Brake drum

Inspect the brake drum; if there is any oil or dirt on the inner surface, wipe the drum clean with a rag dampened with lacquer thinner or solvent. If the drum is deeply grooved; the drum must be replaced.

Sprockets and chain (Adjustment begins on page 2-20)

1. Inspect the teeth on the rear sprocket; if they are worn as shown in the illustrations below, replace the sprockets and chain as a set.



- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 1/4 tooth | 1. 1/4 dent |
| 2. Correct | 2. Correct |
| 3. Roller | 3. Rouleau |
| 4. Sprocket | 4. Pignon |

roulements. Confiez cette opération à votre concessionnaire Yamaha.

Contrôle des segments de frein

Mesurer avant un pied à coulisse le diamètre extérieur des segments de frein assemblés. Si la limite d'usure a été excédée, il faut les remplacer. Polir les points durs à la surface des patins à l'aide de papier de verre. Si nécessaire, égaliser la surface des segments avec du papier de verre.

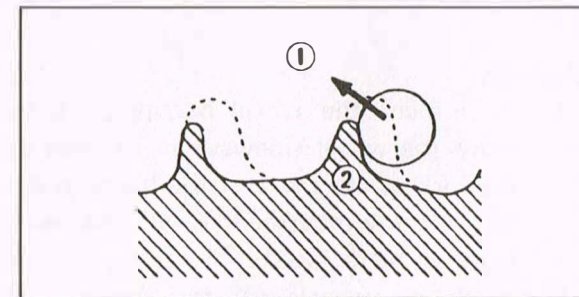
| | |
|----------------------------|------------------|
| Diamètre de patin de frein | 130 mm (5,12 in) |
| Limite d'usure | 126 mm (4,96 in) |

Tambour de frein

Examinez le tambour; s'il est gras ou boueux à l'intérieur, essuyez-le avec un chiffon imbibé de dilutif ou de solvant. Le tambour est à remplacer s'il est profondément rayé.

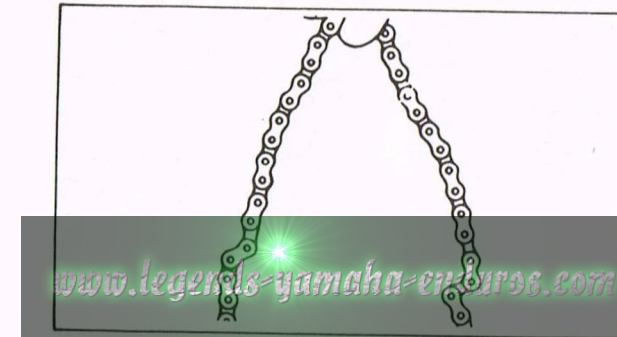
Pignons de chaîne et chaîne (Le réglage est décrit en page 2-20)

1. Examinez les dents du pignon arrière; si elles présentent la forme indiquée ci-dessous, remplacez en un jeu les deux pignons et la chaîne.



- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Slip off | 1. Dégagement |
| 2. Bant teeth | 2. Dent pliée |

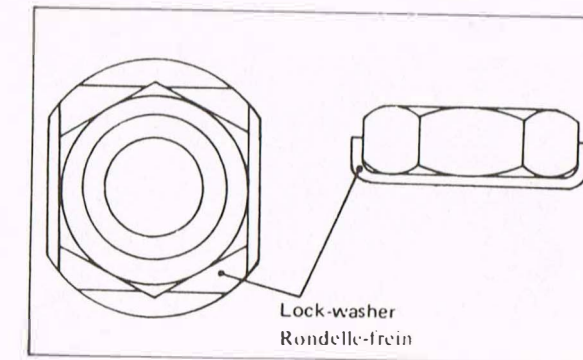
2. If the chain stays bent or kinked after cleaning and lubrication, or if the chain can be pulled away from the sprocket more than 1/2 the length of a sprocket tooth, the chain and sprockets should be replaced as a set.



Drive sprocket securing nut torque:
60 Nm (6.0 m·kg, 42 ft·lb)

Driven sprocket securing nut torque:
30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

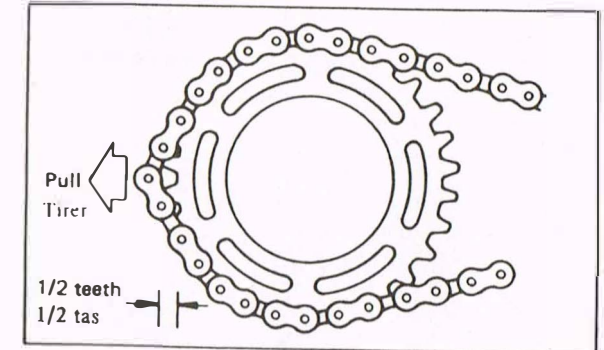
3. When replacing the drive sprockets, always use a new lock washer. After tightening the sprocket nut to the specification, be sure to lock it with the lock washer.



4. When installing the driven sprocket, lightly smear grease on the fitting bolts.
5. During reassembly, the master link clip must be installed with the rounded end facing the direction of travel.

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

2. Si la chaîne présente des "noeuds" après son nettoyage et sa lubrification, ou si elle peut être décollée de plus de la moitié de la dent d'un pignon usé, remplacez pignons et chaîne en un jeu.



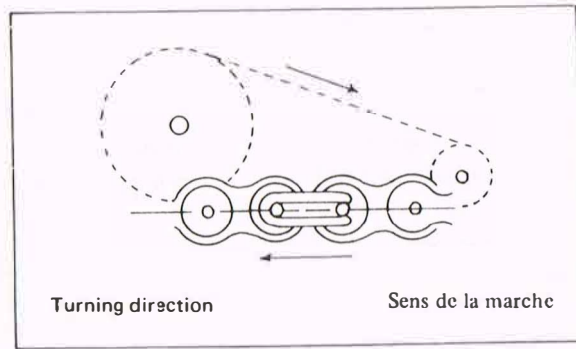
Couple de serrage pour l'écrou de pignon avant: 60 Nm (6,0 m·kg, 42 ft·lb)

Couple de serrage pour les boulon de pignon AR: 30 Nm(3,0 m·kg, 22 ft·lb)

3. Lorsqu'on change le pignon de sortie de boîte, toujours monter une rondelle-frein neuve. Après avoir serré l'écrou du pignon au couple spécifié, ne pas oublier de le bloquer avec la rondelle-frein.

4. Lors de la mise en place du pignon mené, graisser légèrement les boulons de fixation.
5. A la pose, le bout arrondi de l'agrafe doit être orienté dans le sens de marche.

N.B.: _____
La chaîne doit être nettoyée et lubrifiée après chaque utilisation de la machine.



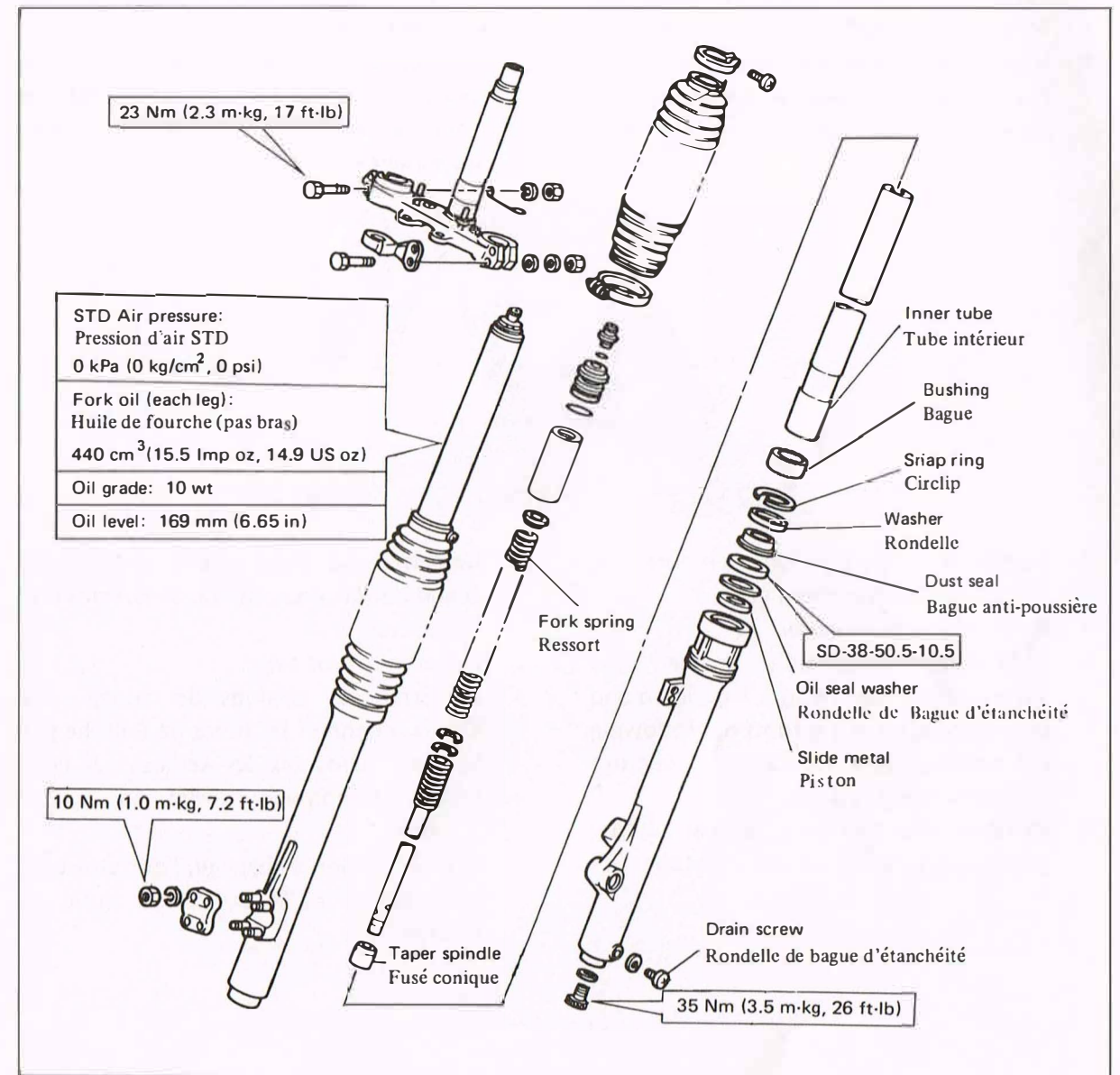
www.legends-yamaha-enduros.com

FRONT FORK

(Tuning begins on chapter 3)

FOURCHE AVANT

(La mise au point commence au chapitre 3)



CAUTION:

To prevent an accidental explosion of air, the following instructions should be observed.

1. Use only air or nitrogen for filling. Never use any other gas. An explosion may result.
2. Never throw the front fork into fire.
3. Before removing the front fork, be sure to extract the air from the air chamber completely.

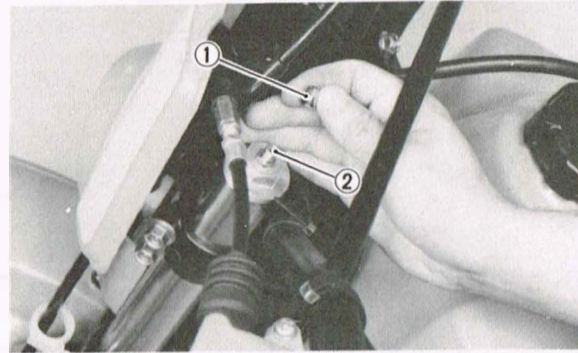
ATTENTION:

Pour éviter une explosion accidentelle de l'air, les instructions suivantes doivent être observées:

1. Utiliser seulement de l'air ou de l'azote pour le remplissage. Ne jamais utiliser un autre gaz. Une explosion peut en résulter.
2. Ne jamais jeter la fourche avant dans du feu.
3. Avant d'enlever la fourche avant, être sûr d'avoir complètement extrait l'air de la chambre à air.

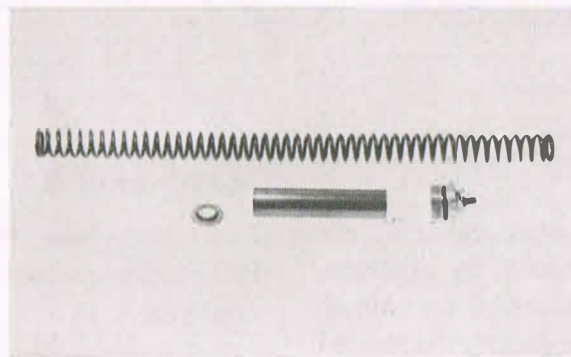
Disassembly and inspection

1. Place the machine on a suitable stand to keep it stable while the front wheel and forks are removed.
2. Remove the valve caps from the top of the fork legs, and depress the air valve to allow the air to escape from the fork legs.



1. Valve cap
2. Valve

3. Loosen the cap bolts on each fork leg, but do not remove them yet.
4. Remove the front wheel.
5. Loosen the pinch bolts in the triple clamps, and slide the fork legs down and out of the clamps. Perform the following disassembly, and assembly procedures on one fork leg at a time.
6. Remove the cap bolt, spacer, spring guide, and spring from the fork tube.



7. Inspect the O-ring on the cap bolt; if it is cut or otherwise damaged, replace the O-ring.

Démontage et contrôle

1. Placez la machine sur un socle adéquat pour qu'elle reste stable lorsque la roue et la fourche sont déposées.
2. Retirer le capuchon en caoutchouc et celui de la valve du sommet du bras de fourche, puis enfoncer la valve pour décharger l'air.

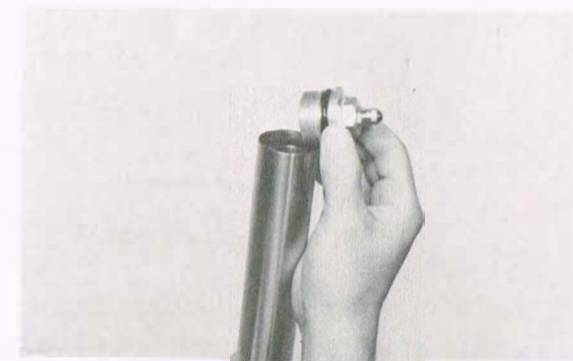
3. Desserrez les bouchons à chapeau de chaque tube de fourche, sans toutefois les enlever.
4. Déposez la roue avant.
5. Desserrez les boulons de bridage des étriers, et sortez les tubes de fourche par le bas. Effectuez les démontages contrôlés et remontages suivants sur un tube à la fois.
6. Otez le boulon à chapeau, l'entretoise, le guide-ressort et le ressort du tube de fourche.

7. Examinez l'état du joint torique du boulon à chapeau, et remplacez-le s'il est entaillé ou autrement endommagé.

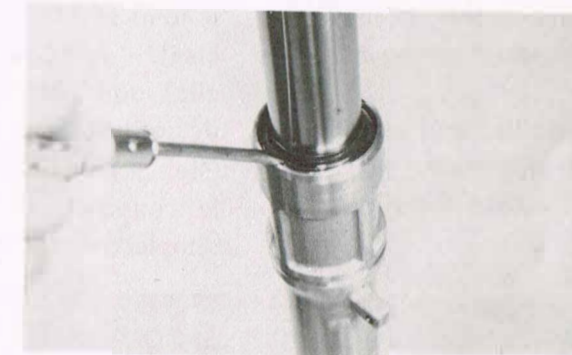


1. O-ring

8. The oil seal in the fork leg must be removed hydraulically. Fill the fork completely with fork oil and reinstall the cap bolt. Depress the air valve until oil flows out.



9. Remove the snap ring from the top of the slider.

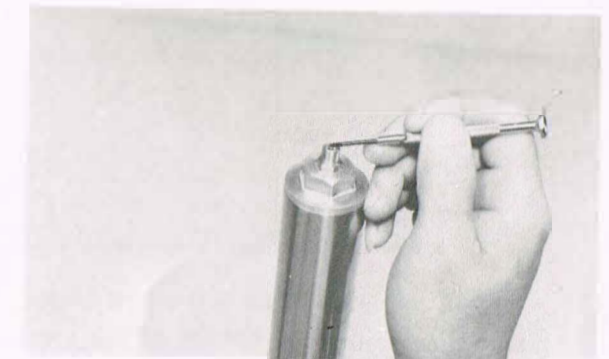


10. Place a socket on top of the cap bolt, and place the fork leg in a hand press as illustrated. The socket will keep the press from contacting the air valve.



1. Joint torique

8. La bague d'étanchéité de fourche s'enlève de manière hydraulique: remplissez complètement le tube d'huile et posez le boulon à chapeau. Enfoncez la valve d'air jusqu'à ce que l'huile commence à en sortir.



9. Enlevez le jonc d'arrêt du sommet du fourreau.

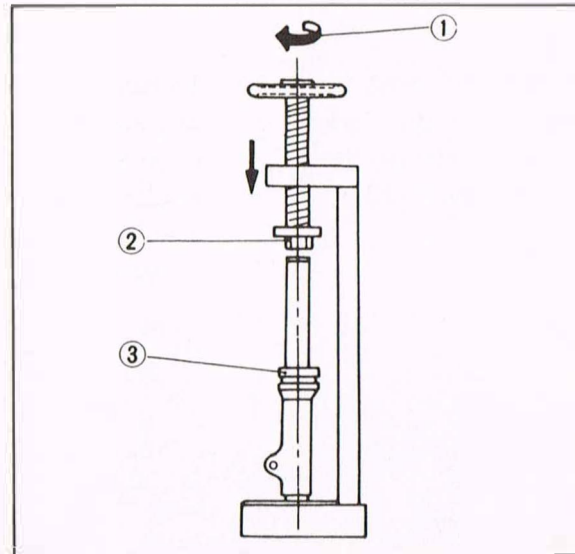
10. Placez une douille au sommet du boulon à chapeau et mettez le bras de fourche dans une presse à main. La douille empêche le contact de la presse et de la valve d'air.

CAUTION:

If the inner tube is abruptly contracted or air enters the inner tube, the oil may spurt out or the oil seal may spring out. Never touch the inner tube during disassembling operation. Also wrap the oil seal with a rag for safety.

ATTENTION:

Si le tube est brusquement comprimé ou si de l'air y pénètre, de l'huile pourrait gicler ou la bague d'étanchéité être expulsée. Ne touchez jamais le tube pendant l'opération de démontage. Pour plus de sécurité, emballez la bague d'étanchéité d'un chiffon.

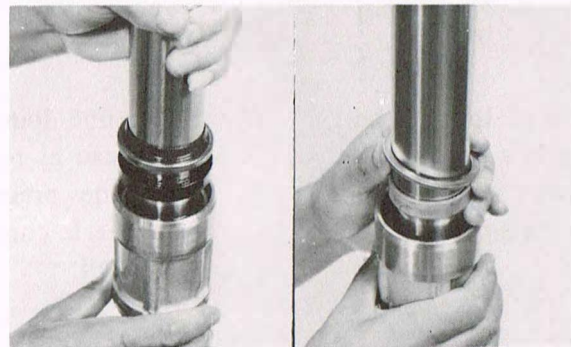


1. Turn slowly
2. Spacer
3. Wrap with rag

1. Tournez lentement
2. Entretoise
3. Emballez d'un chiffon

11. Wrap a rag around the top of the slider, and slowly turn the handle of the press until the oil seal is pushed out of the slider.
12. Remove the dust seal cover, dust seal, and oil seal. Discard the oil seal, as the seal must always be replaced whenever the fork is disassembled.
13. Remove the oil seal washer and slide metal, and inspect the slide metal; if it shows excessive wear, replace the slide metal.

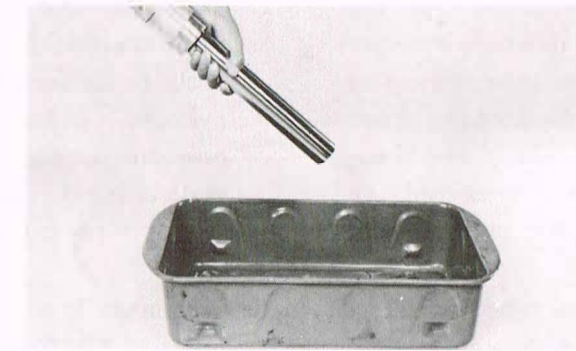
11. Emballez le sommet du fourreau dans un chiffon et tournez lentement la manivelle de la presse jusqu'à extraire la bague d'étanchéité.
12. Otez le couvercle du joint anti-poussière, le joint anti-poussière et la bague d'étanchéité. Jetez la bague d'étanchéité car elle doit être remplacée après un démontage.
13. Otez la rondelle de bague d'étanchéité et le coussinet, et examinez ce dernier; remplacez-le s'il est endommagé.



www.legends-yamaha-enduros.com

14. Remove the cap bolt and drain the oil into a drain pan; pump the fork to remove air the oil.

14. Otez le boulon à chapeau et videz l'huile dans une cuvette; pompez le tube pour en exprimer toute l'huile.



15. Clamp the axle lug in a vise, and push the inner tube all the way into the slider.
16. Use the damping-cylinder holding tool to remove the holding bolt from the bottom of the slider.

15. Serrer la patte d'attache de l'axe dans un étau et poussez le tube jusqu'au fond dans le fourreau.
16. A l'aide de l'outil de maintien du cylindre d'amortissement, retirez le boulon de retenue du bas du fourreau.



17. Remove the fork leg from the vise and hold it parallel to the ground while removing the slider from the inner tube.
18. Remove the tapered spindle from the end of the inner tube, and tilt the inner tube to allow the damping cylinder to slide out of the other end. Be sure to prevent the cylinder from dropping on the ground.
19. Inspect the O-rings on the damping cylinder, and replace them if they are damaged.
20. Inspect the bushing on the bottom and of the inner tube; if it is excessively worn, replace the inner tube.

17. Enlevez le bras de fourche de l'étau et tenez-le parallèle au sol pour séparer le fourreau et le tube.
18. Retirez la broche conique du bas du tube, et inclinez-le pour faire sortir le cylindre amortisseur de l'autre bout. Veillez à ce que le cylindre ne tombe pas sur le sol.
19. Examinez les joints toriques du cylindre amortisseur et remplacez-les s'ils sont endommagés.
20. Examinez les bagues au bas du tube; si elles sont excessivement usées, remplacez le tube.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

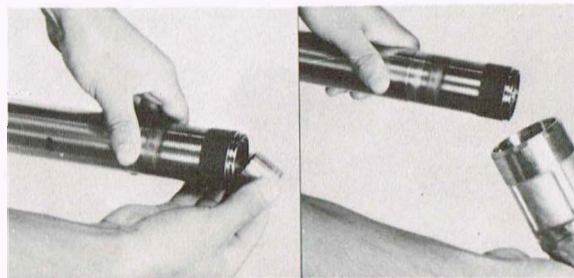
Reassembly

The assembly procedure is the reverse of the disassembly procedure.

Remontage

Au remontage, inversez l'ordre des opérations de démontage.

1. Make sure all components are clean before assembly. Always install a new fork seal. Do not re-use a seal.
2. Hold the inner tube parallel to the ground, and insert the damping cylinder into the tube. Tilt the tube slightly to allow the cylinder to slide slowly down to the end of the tube. Do not hold the inner tube vertically while inserting the damping cylinder, as the cylinder and valve might be damaged.
3. While holding the inner tube parallel to the ground, install the tapered spindle on the damping cylinder and install the slider on the inner tube. Screw the holding bolt into the bottom of the slider, but do not tighten it at this time.



1. Avant le remontage, assurez-vous que toutes les pièces sont propres. Réinstallez toujours une bague d'étanchéité neuve.
2. Tenez le tube parallèlement au sol et introduisez-y le cylindre amortisseur. Inclinez légèrement le tube pour que le cylindre puisse lentement coulisser jusqu'au fond; ne tenez pas le tube verticalement, car le cylindre et la soupape pourraient être endommagés.
3. En tenant le tube parallèlement au sol, posez la broche conique sur le cylindre amortisseur et coiffez le tube du fourreau. Vissez le boulon de retenue au bas du fourreau, mais ne le serrez pas encore.

4. Clamp the axle lug of the fork leg into a vise so the fork leg is vertical.
5. Install the slide metal, oil seal washer, and oil seal. Carefully tap around the oil seal until it is at the proper depth in the slider.
6. Install the dust seal, dust seal cover, and snap ring.
7. Remove the holding bolt from the bottom of the slider, apply Loctite to the threads of the bolt, and reinstall the bolt.
8. Using the damping-cylinder holding tool, torque the holding bolt to specification.

Holding bolt torque:
35 Nm (3.5 m·kg, 25 ft·lb)

4. Serrez la patte d'attache de l'axe à l'étau de sorte que le bras de fourche soit horizontal.
5. Posez le coussinet, la rondelle de bague d'étanchéité et la bague d'étanchéité. Frappez délicatement tout autour de la bague d'étanchéité jusqu'à ce qu'elle atteigne la profondeur suffisante dans le fourreau.
6. Posez le joint anti-poussière, son couvercle et le jonc d'arrêt.
7. Otez le bouton de retenue du bas du fourreau, appliquez du Loctite à ses filets et remettez-le en place.
8. A l'aide de l'outil de maintien du cylindre amortisseur, serrez le boulon de retenue au couple prescrit.

Couple de serrage du boulon de retenue:
35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb)

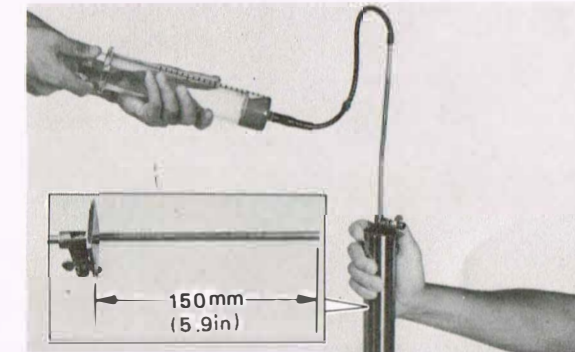
9. Pour the correct amount of fork oil into the fork leg, and pump the inner tube up and down to remove all air from the valving mechanism.

Recommended oil:
Yamaha fork oil 10 wt or
SAE #10 motor oil

Standard oil quantity:
440 cm³ (15.5 Imp oz, 14.9 US oz)

Standard oil level: 169 mm (6.65 in)

10. Use the fork oil level tool to attain the proper oil level with the tube pushed down.



11. Pull the inner tube all the way up, and install the fork spring, spring guide, spacer, and cap bolt. Torque the cap bolt to specification.

Cap bolt torque:
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

12. Install the fork boot and boot bands.
13. Check the air pressure in the fork, and set it to specification.

Standard fork air pressure:
0 kPa (0.0 kg/cm³, 0.0 psi)

14. Install the fork legs in the triple clamps, and torque the pinch bolts to specification.

Pinch bolt torque:
23 Nm (2.3 m·kg, 17 ft·lb)

9. Versez la quantité correcte d'huile de fourche dans le bras, et pompez le tube pour éliminer tout l'air par la valve.

Huile recommandée:
Huile pour fourche Yamaha 10 wt ou
Huile moteur SAE # 10W

Volume d'huile normal:
440 cm³ (15,5 Imp oz, 14,9 US oz)

Niveau d'huile normal: 169 mm (6,65 in)

10. Utilisez l'outil de niveau d'huile de fourche pour ajuster le niveau à la hauteur correcte, le tube étant contracté.

11. Tirez le tube au maximum et introduisez le ressort, le guide-ressort, l'entretoise et le boulon à chapeau. Serrez ce dernier au couple prescrit.

Couple de serrage du boulon à chapeau:
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

12. Posez les soufflets de fourche et leurs colliers.
13. Ajustez la pression d'air à la valeur prescrite.

Pression normale d'air de fourche:
0 kPa (0,0 kg/cm³, 0,0 psi)

14. Introduisez les bras de fourche dans, les étriers et serrez les boulons de bridage au couple prescrit.

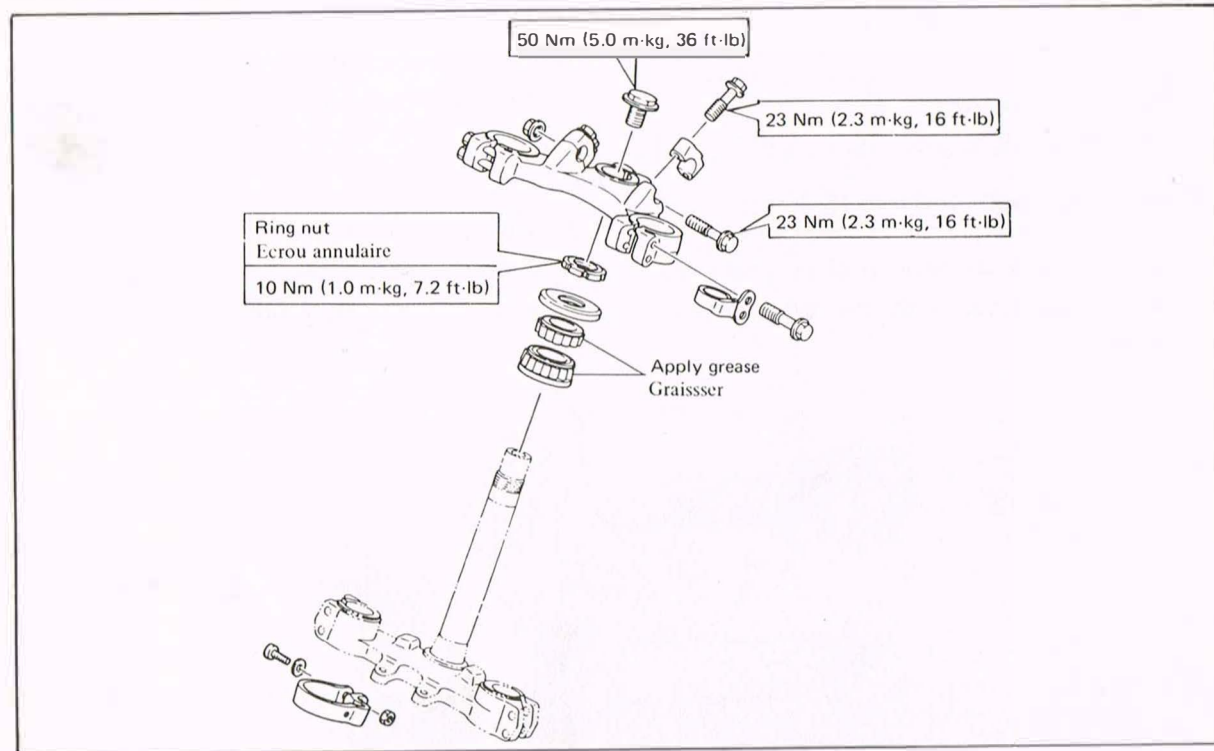
Couple de serrage des boulons de bridage:
23 Nm (2,3 m·kg, 17 ft·lb)

15. Reinstall the front wheel, taking care to compress the forks several times before tightening the axle holder nuts; this will center the fork legs properly on the axle.

15. Reposez la roue avant, en prenant soin de comprimer la fourche plusieurs fois avant de serrer les écrous de support d'axe; ceci centrera correctement la fourche sur l'axe.

STEERING HEAD

TETE DE FOURCHE



Inspection

1. Wash the bearings in solvent.
2. Inspect the bearings for pitting or other damage. Replace the bearings if pitted or damaged. Replace the races when bearings are replaced.
3. Clean and inspect the bearing races. If races are damaged, replace the races and bearings.
4. 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.

Contrôle

1. Laver les roulements dans du dissolvant.
2. Contrôler si les roulements ne sont pas piqués ou endommagés de toute autre façon. S'ils sont piqués ou endommagés, les changer. Lorsqu'on change les roulements, changer aussi les cages.
3. Nettoyer et contrôler les cages de roulement. Si elles sont endommagées, les changer et changer aussi les roulements.
4. Monter les roulements dans les cages. Faire tourner les roulements à la main. Si les roulements accrochent ou ne tournent pas en douceur dans les cages, changer roulements et cages.

REAR SHOCK

(MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM)

(Tuning begins on page 3-8 of chapter 3.)

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. When scrapping the shock absorber, follow the instructions on disposal.

AMORTISSEUR ARRIERE

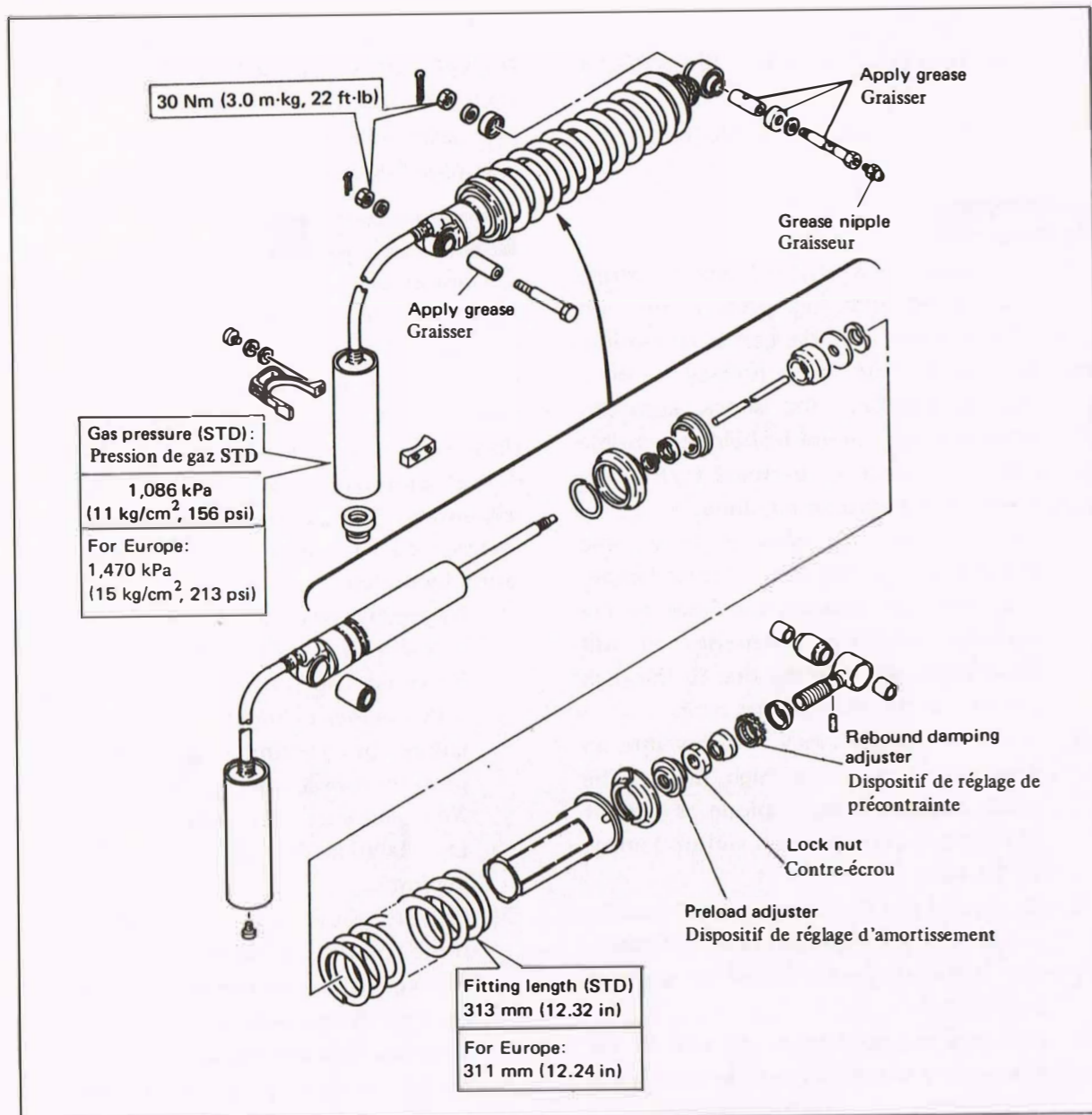
(SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE CARBON")

(La description de la mise au point commence à la page 3-8 du chapitre 3.)

AVERTISSEMENT:

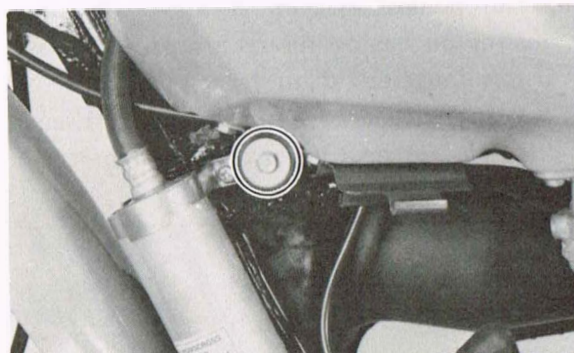
Cet amortisseur est muni d'un réservoir type séparé contenant de l'azote sous haute pression. Il doit être de ce fait manipulé avec une attention particulière. Afin d'éviter les risques d'explosion, veuillez lire les instructions suivantes soigneusement. Le fabricant de cet amortisseur ne peut être tenu 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 l'amortisseur dans un feu. La dilatation de l'azote pourrait le faire exploser.
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. Pour la mise au rebut de l'amortisseur, suivre les instructions concernant cette opération.



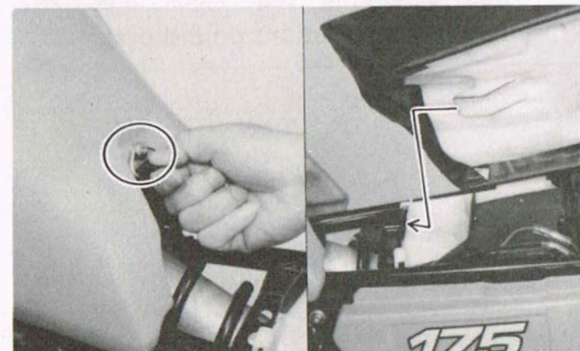
Removal and installation

1. To remove the shock absorber, first place the machine on a suitable stand to keep the bike stable while the shock absorber is removed.
2. Remove the seat and fuel tank.

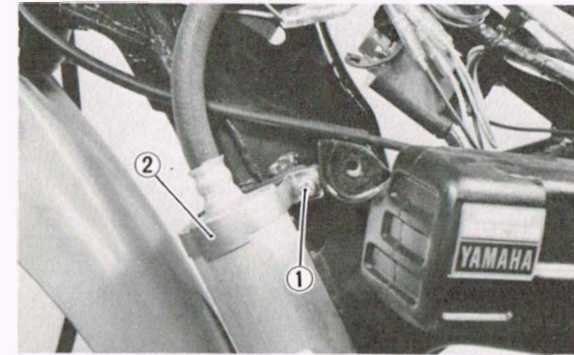


Dépose et pose

1. Pour déposer l'amortisseur arrière, placez la machine sur un socle adéquat de sorte à assurer sa stabilité à assurer sa stabilité lorsque l'amortisseur est enlevé.
2. Déposez la selle et le réservoir.

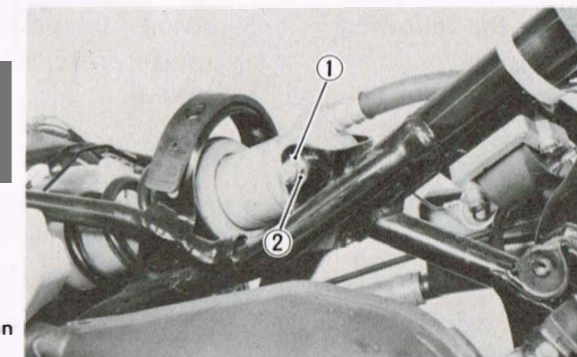


3. Remove the clamp holding the top of the remote shock reservoir to the frame, and pull the reservoir out of the grommet.



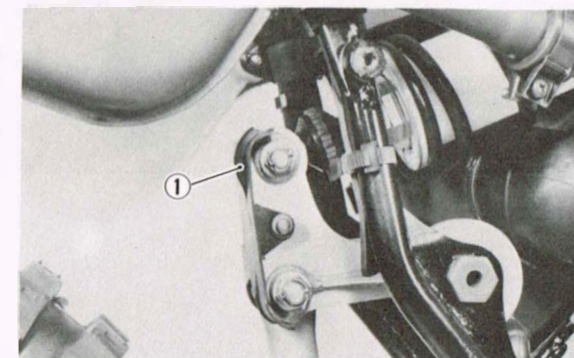
1. Fitting screw
2. Holder
1. Vis de fixation
2. Bride

4. Remove the cotter pin and nut holding the upper securing bolt to the frame, and remove the bolt.



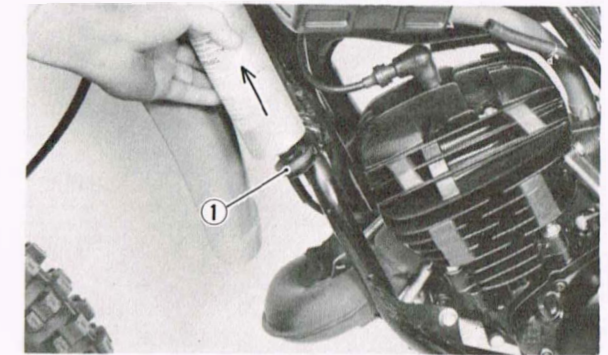
1. Cotter pin
2. Nut

5. Remove the panhead screws and remove the protector.
6. Remove the cotter pin, nut and washer holding the lower shock pivot bolt, and remove the bolt and washer; take care not to lose the thrust washers.



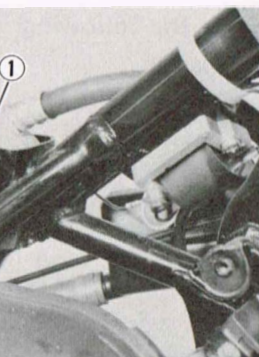
1. Protector
1. Protecteur

3. Enlevez la bride fixant le haut du réservoir de l'amortisseur au cadre, et dégagez-le de son oeillet.



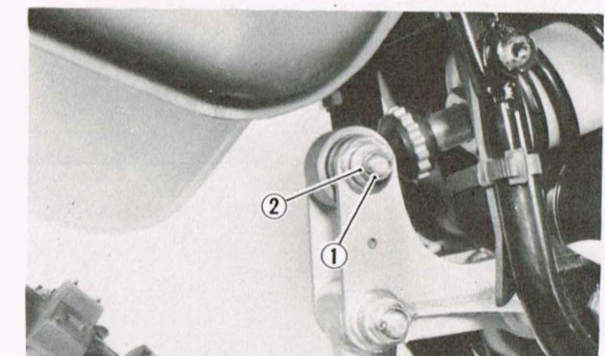
1. Grommet
1. Oeillet

4. Retirez l'agrafe et l'écrou fixant le boulon d'attache supérieure au cadre et ôtez ce boulon.



1. Goupille fendue
2. Ecrou

5. Enlever les vis à tête tronconique puis enlever le protecteur.
6. Enlever la goupille fendue, l'écrou et la rondelle retenant le boulon du pivot inférieur de l'amortisseur. Retirer le boulon en veillant à ne pas égarer les rondelles de butée.



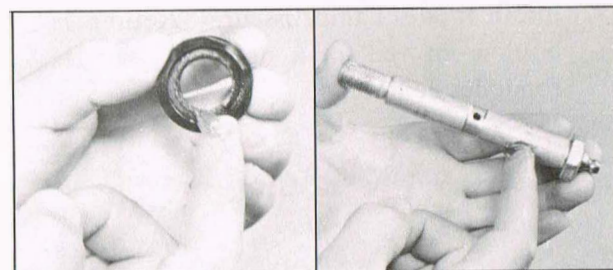
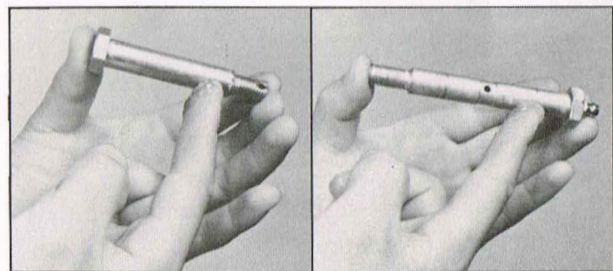
1. Cotter pin
2. Nut
1. Agrafe
2. Ecrou

7. Carefully remove the shock absorber from the frame; take care to avoid damaging the rubber hose or the shock reservoir.



For assembly, reverse the procedure for disassembly while taking the following precautions:

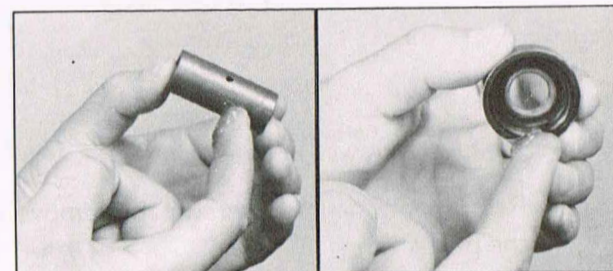
- Make sure the thrust covers and washers are positioned as illustrated.
- Before installing, lubricate the following areas with lithium base grease.



7. En agissant avec précaution, déposer l'amortisseur du cadre. Veiller à ne pas endommager le flexible ou le réservoir de gaz.
Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

Pour le remontage, inverser la procédure de démontage tout en prenant les précautions suivantes:

- S'assurer que les caches et rondelles de butée sont positionnés comme illustré.
- Avant la pose, lubrifier les parties suivantes à l'aide de graisse à base de lithium



www.legends-yamaha-enduros.com

- Tighten the nut to specification.
- Always use a new cotter pin.

Upper bolt: 30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

Lower bolt: 30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb)

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 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 to prevent eye damage from escaping gas and/or metal chips.

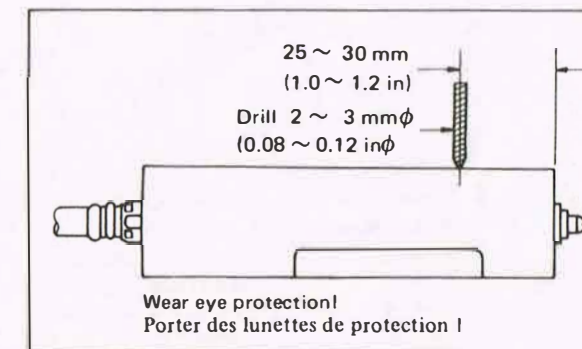
- Serrer l'écrou au couple spécifié.
- Toujours monter une goupille fendue neuve.

Boulon inférieur: 30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

Boulon inférieur: 30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb)

Remarque concernant la mise au rebut de l'amortisseur (travail à 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 de 2 ou 3 mm (0,08 ~ 0,12 in) de diamètre dans un endroit situé à 25 ~ 30 mm (1,0 ~ 1,2 in) de l'extrémité inférieure du réservoir. Ne pas oublier de porter des lunettes de protection pour protéger vos yeux contre les copeaux métalliques et le gaz qui s'échappe.



WARNING:

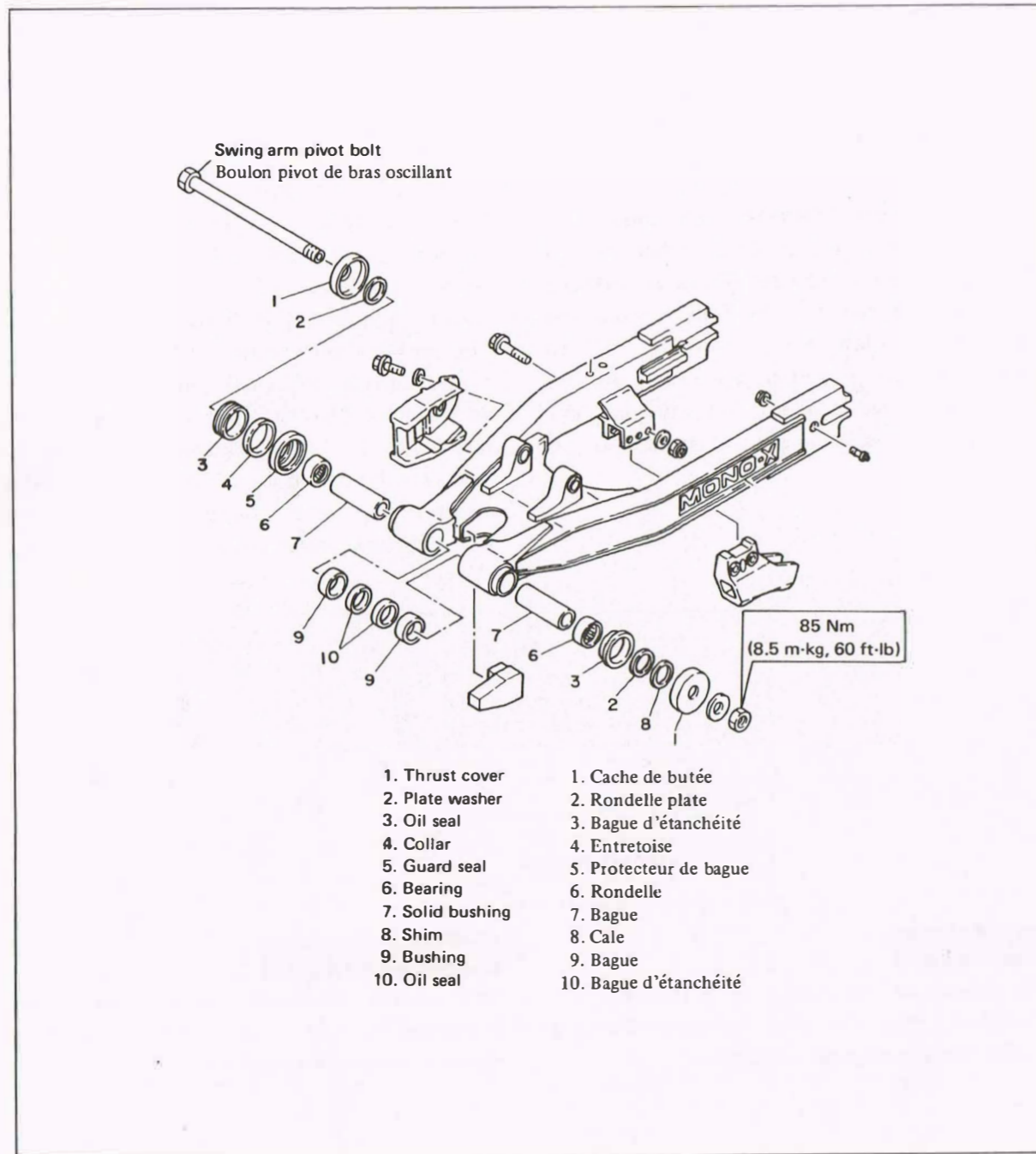
To dispose of a damaged or worn-out shock absorber, take the unit to your Yamaha dealer for this disposal procedure.

AVERTISSEMENT:

Pour mettre au rebut un amortisseur endommagé ou usé, veuillez vous adresser à un concessionnaire Yamaha.

SWINGARM

FOURCHE OSCILLANTE



Inspection

1. To check the swingarm bearings, remove the rear wheel and disconnect the shock from the swingarm.
2. Grasp the ends of the swingarm and try to move the arm sideways, if the free play exceeds tolerance, remove the swingarm and take it to your Yamaha dealer for bearing replacement.

Contrôle

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

1. Pour vérifier les roulements du bras oscillant, déposer la roue arrière et séparer l'amortisseur.
2. Saisir les deux extrémités du bras oscillant et tenter de le bouger latéralement. Si l'on détecte du jeu, déposer le bras oscillant et l'apporter chez le concessionnaire Yamaha pour remplacer les roulements.



Swingarm free play:
0 ~ 1 mm (0 ~ 0.04 in)

3. Closely inspect the swingarm for cracks or other damage, and repair or replace it as required.
4. When reinstalling the swingarm, be sure to grease the bearings, bushings, and oil seal lips.
5. Grease the pivot shaft, install it and its nut, and torque the nut to specification.

Pivot shaft nut torque:
85 Nm (8.5 m·kg, 61 ft·lb)

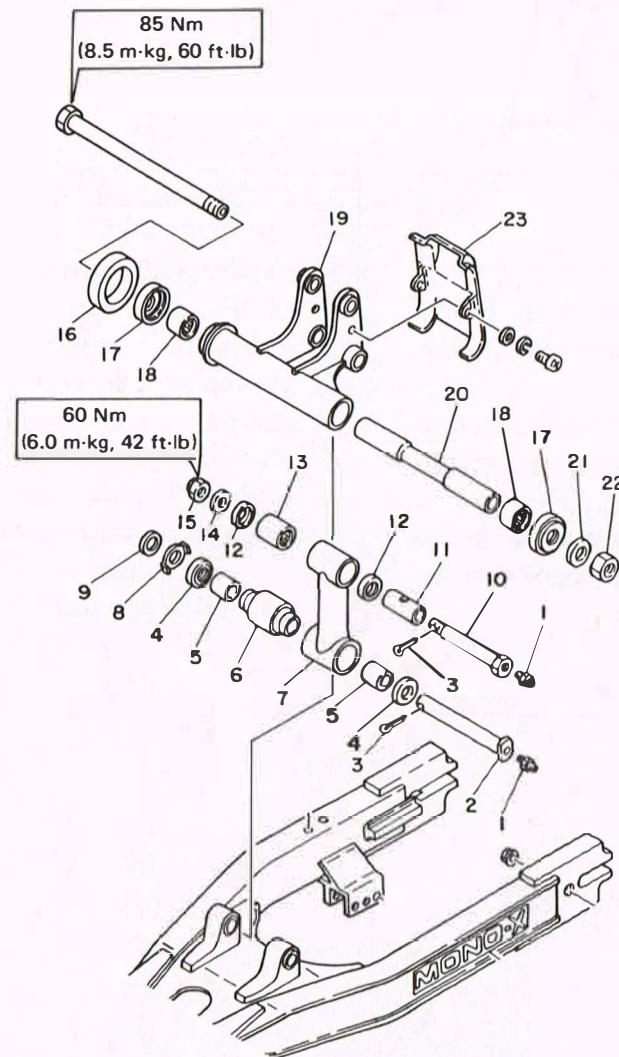
Jeu du bras oscillant: 0 ~ 1 mm (0 ~ 0,04 in)

3. Examiner attentivement le bras oscillant en vue de fissures et autres dégâts; le réparer ou le remplacer selon le besoin.
4. En reposant le bras oscillant, veillez à graisser les roulements, les bagues et les lèvres des bague d'étanchéité.
5. Graissez le pivot, posez-le et serrez son écrou au couple prescrit.

Couple de serrage de l'écrou de pivot:
85 Nm (8,5 m·kg, 61 ft·lb)

6 ELECTRICAL TROUBLESHOOTING

| | |
|-----------------------|------|
| IGNITION SYSTEM | 6-1 |
| LIGHTING SYSTEM | 6-4 |
| CHARGING SYSTEM | 6-6 |
| WIRING DIAGRAM | 6-10 |



- | | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. Grease nipple | 13. Bearing | 1. Graisseur | 13. Roulement |
| 2. Pin | 14. Plate washer | 2. Axe | 14. Rondelle plate |
| 3. Cotter pin | 15. Self locking nut | 3. Goupille-fendue | 15. Ecrou |
| 4. Dust cover | 16. Guard seal | 4. Cache anti-poussière | 16. Protecteur de bague |
| 5. Bimetal bushing | 17. Thrust cover | 5. Bague | 17. Cache de butée |
| 6. Bushing | 18. Bearing | 6. Bague | 18. Roulement |
| 7. I-shaped arm | 19. L-shaped arm | 7. Bras à section en I | 19. Bras à section en L |
| 8. Lock washer | 20. Collar | 8. Rondelle-frein | 20. Entretoise |
| 9. Plate washer | 21. Plate washer | 9. Rondelle phare | 21. Rondelle plate |
| 10. Bolt | 22. Nut | 10. Boulon | 22. Ecrou |
| 11. Solid bushing | 23. Protector | 11. Bague | 23. Protection |
| 12. Oil seal | | 12. Bague d'étanchéité | |

www.legends-yamaha-enduros.com

6 DEPANNAGE ELECTRIQUE

| | |
|--------------------------|------|
| SYSTEME D'ALLUMAGE..... | 6-1 |
| SYSTEME D'ECLAIRAGE..... | 6-4 |
| SYSTEME DE CHARGE..... | 6-6 |
| SCHEMA DE CABLAGE..... | 6-10 |

6 ELECTRICAL TROUBLE SHOOTING

6 DEPANNAGE ELECTRIQUE

IGNITION SYSTEM


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.

SYSTEME D'ALLUMAGE

Si l'étincelle est maigre ou s'il n'y a pas d'étincelle du tout, procéder de la manière suivante pour localiser et réparer le défaut.

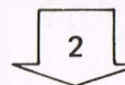
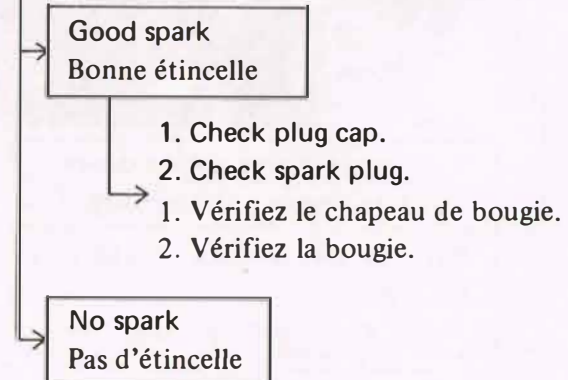
| | |
|----------|---|
| 1 | Spark gap test Essai d'étincelle |
|----------|---|

Remove the spark plug cap and check the spark.
 Otez le chapeau de bougie et vérifiez l'étincelle.



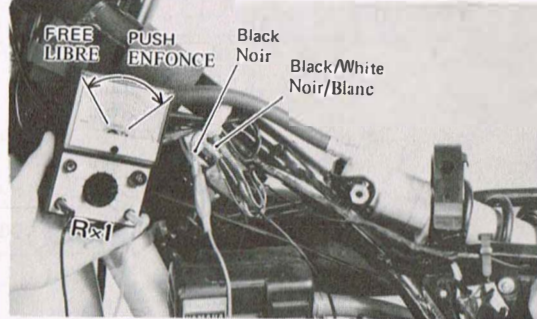
Hold the high tension lead 5 mm (0.20 in) from the head, and kick the engine through.
 Tenir le câble de bougie à 5 mm (0,20 in) de la culasse et donner un coup de kick.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

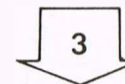
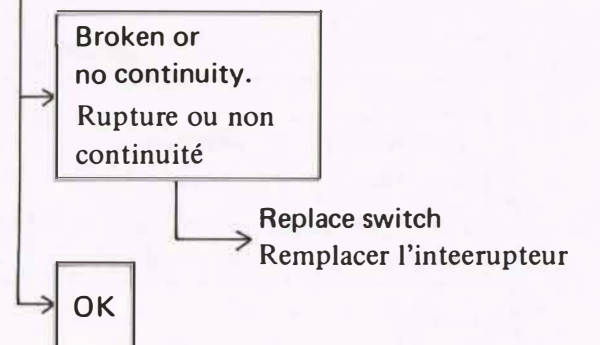


| | |
|----------|--|
| 2 | Connectors check-up Vérification des connexions |
|----------|--|

1. Check the connectors and couplers for looseness of joining ends.
 2. Keep the connectors and couplers from dirt or rust.
 3. Check the engine stop switch and ground lead.
 1. Examinez si les connecteurs et coupleurs sont desserrés.
 2. Protégez les connecteurs et coupleurs de la boue.
 3. Vérifiez le coupe-circuit d'arrêt moteur et son fil.



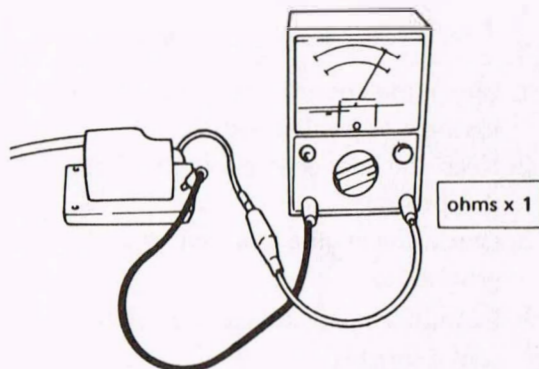
Connect the pocket tester leads as shown, and check switches for continuity.
 Brancher les sondes du multimètre comme indiqué et vérifier la continuité des interrupteurs.



3 Ignition coil test
Essai de bobine d'allumage

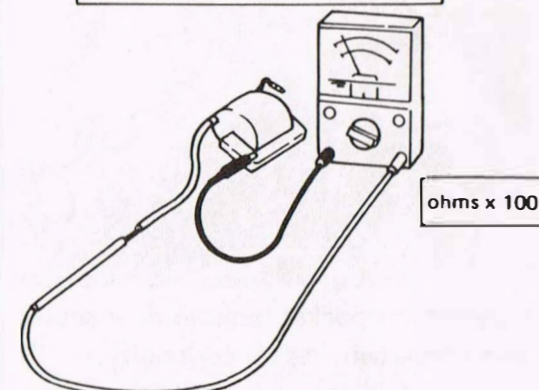
Use the pocket tester to check the resistance of primary and secondary windings of the ignition coil.

A l'aide du multimètre vérifier la résistance des enroulements primaire et secondaire de la bobine d'allumage.



Primary coil resistance:
 $1.0\Omega \pm 15\%$

Résistance de l'enroulement primaire: $1,0\Omega \pm 15\%$



Secondary coil resistance:
 $5.9K\Omega \pm 15\%$

Résistance d'enroulement secondaire:
 $5,9K\Omega \pm 15\%$

If other than specified
Autre que spécifiée

Replace Ignition Coil
Remplacer la bobine d'allumage

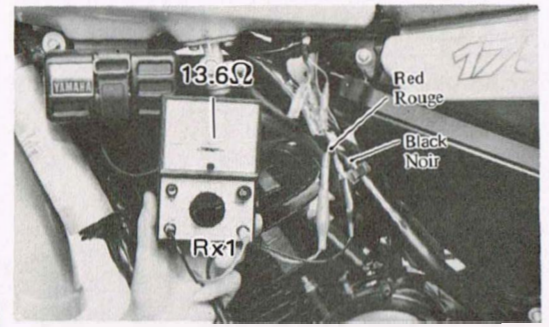
OK

4

4 C.D.I. Magnet (Charge coil) test
Essai de la magnéto CDI (bobine de charge)

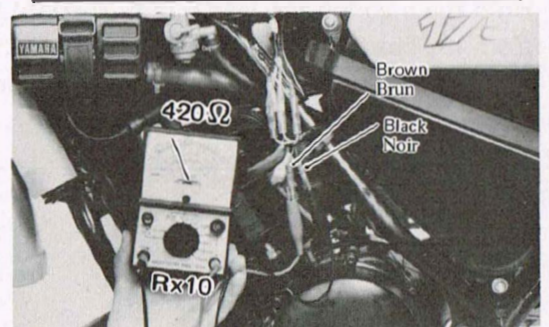
Disconnect the magneto leads, and use the Pocket tester to check the resistance of the magneto coils.

Débrancher les fils de la magnéto et vérifier la résistance de ses bobines au multimètre.



High-speed charge coil resistance:
Black to Red: $13.6\Omega \pm 10\%$

Résistance de la bobine de charge à haut régime:
Noir à Rouge: $13,6\Omega \pm 10\%$



Low-speed charge coil resistance:
Black to Brown: $420\Omega \pm 10\%$

Résistance de la bobine de charge à bas régime:
Noir à Brun: $420\Omega \pm 10\%$

If other than specified
Autre que spécifiée

Replace charge coil
Remplacer la bobine de charge

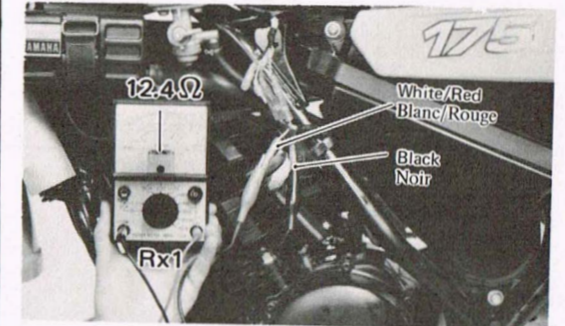
OK

5

5 C.D.I. Magneto (Pick-up coil) test
Essai de la magnéto CDI (bobine d'impulsions)

Disconnect the magneto leads, and use the pocket tester to check the resistance of the magneto coil.

Débrancher les fils de magnéto et vérifier la résistance de sa bobine au multimètre.



Pick-up coil resistance:
Black to White/Red
 $12.4\Omega \pm 10\%$

Résistance de la bobine d'impulsions:
Noir à blanc/Rouge: $12,4\Omega \pm 10\%$

If other than specified
Autre que spécifiée

Replace pulser coil
Remplacer la bobine d'impulsions

OK

Replace C.D.I. unit
Changer le bloc CDI

| | |
|-----|-------------|
| W/R | White/Red |
| B/W | Black/White |
| B | Black |
| O | Orange |
| Br | Brown |

| | |
|-----|-------------|
| W/R | Blanc/Rouge |
| B/W | Noir/Blanc |
| B | Noir |
| O | Orange |
| Br | Brun |

LIGHTING SYSTEM

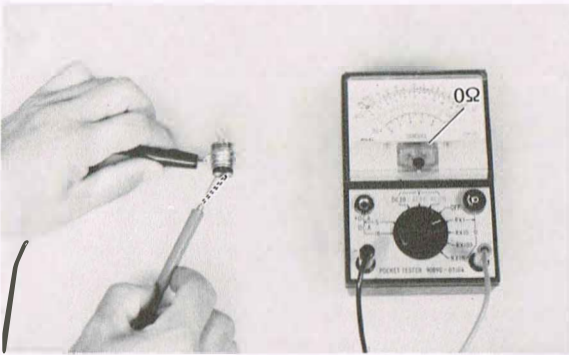
SYSTEME D'ECLAIRAGE

If the headlight will not turn on or is dim, make checks or repairs as follows:

Si le phare ne s'allume pas ou est faible, contrôler ou réparer comme suit:

1 CHECKING BULB
CONTROLE D'AMPOULE

Check the condition of bulb.
Contrôler l'état de l'ampoule.



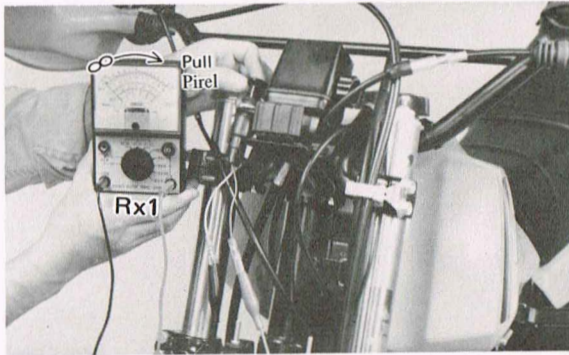
OK

Replace bulb
Changer l'ampoule

If burn out or wrong wattage
Si grillée ou de puissance incorrecte

2 CHECKING SWITCHES
CONTROLE DES COMMUTATEURS

Check the operation of the switch.
Contrôler le fonctionnement du commutateur.



OK

Broken or no continuity
Cassé ou pas de continuité

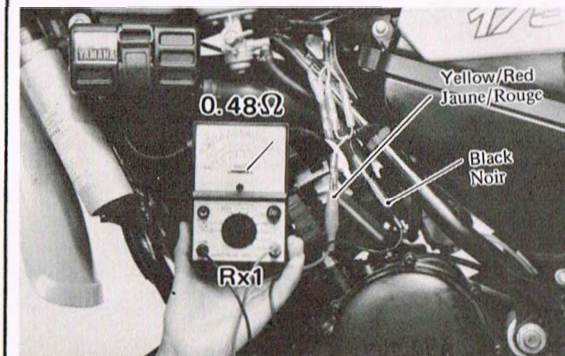
Replace switch assembly
Changer l'ensemble commutateur

Connect the pocket tester leads as shown, and check switches for continuity.
Brancher les fils du testeur de poche (POCKET TESTER) comme montré, et contrôler la continuité des commutateurs.

3 FLYWHEEL MAGNETO

VOLANT MAGNETIQUE

Check the lighting coil resistance.
Contrôler la résistance du bobinage d'éclairage.



Lighting coil resistance:
 $0.48\Omega \pm 10\%$
(Yellow/Red to Black)
Résistance du bobinage d'éclairage: $0,48\Omega \pm 10\%$
(Entre Jaune/Rouge et Noir)

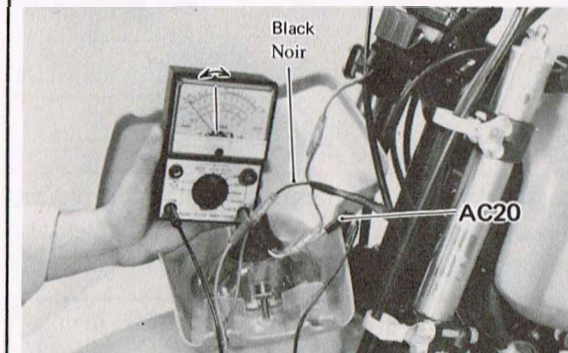
If other than specified
Si autre que spécifiée

Replace lighting coil
Changer le bobinage d'éclairage

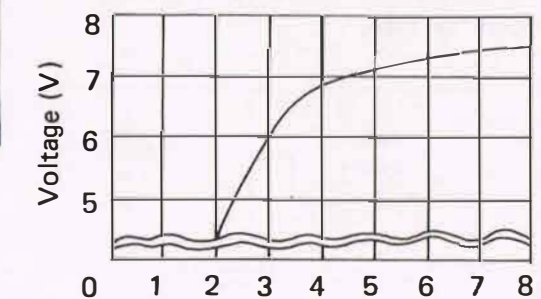
OK

Check the out-put voltage.
Contrôler la tension de sortie.

| Engine speed | Voltage |
|--------------|--------------|
| 2,500 r/min | 5.0V or more |
| 8,000 r/min | 7.0V or less |



| Régime moteur | Tension |
|---------------|------------|
| 2.500 tr/mn | Min. 5,0V |
| 8.000 tr/mn | Max. 7,0 V |



Engine speed (x 1,000 r/min)
Régime moteur (x 1.000 tr/mn)

No voltage
Pas de tension

OK

Replace Lighting coil
Changer le bobinage d'éclairage

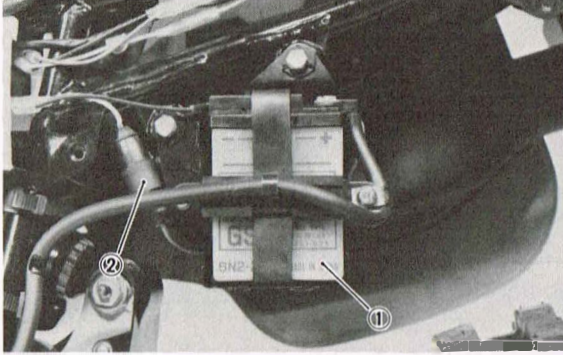
CHARGING SYSTEM

SYSTEME DE CHARGE

If the battery is found discharged or overcharged, make checks or repairs as follows:
Si la batterie est déchargée ou trop chargée, contrôler ou réparer comme suit:

1 BATTERY INSPECTION
CONTROLE DE LA BATTERIE

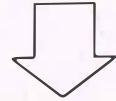
Check the condition of the battery and fuse.
Contrôler l'état de la batterie et du fusible.



Check the battery for sulfation, slipped plates, specific gravity and terminal conditions.
Contrôler si la batterie ne sulfate pas et si ses plaques ne sont pas rongées. Contrôler aussi la densité spécifique de l'électrolyte et l'état des bornes.

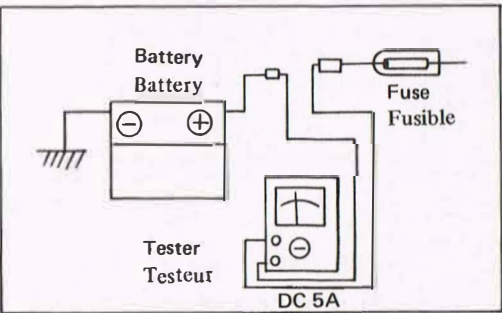
| | |
|------------------|---|
| OK | Recharge. Retighten terminals. Replace. |
| Faulty Faulty | Recharge. Retighten terminals. Replace. |

1. Battery 1. Batterie
2. Fuse 2. Fusible



2 CHARGING AMPERAGE TEST
CONTROLE DE L'INTENSITE DU COURANT DE CHARGE

Check to see that charging is being made at the specified rate.
S'assurer que la charge est faite au régime correct.



| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Daytime Conduite de jour | 1.05 ± 0.4A at 3,000 r/min |
| | 1.10 ± 0.5A at 8,000 r/min |
| Nighttime Conduite de nuit | 1.06 ± 0.2A at 3,000 r/min |
| | 1.80 ± 0.3A at 8,000 r/min |

As shown above, connect the tester and start the engine. Check the charging current respectively for day and night operation.
Comme illustré ci-dessus, brancher le testeur puis démarrer le moteur. Contrôler respectivement le courant de charge pour utilisation jour et utilisation nuit.

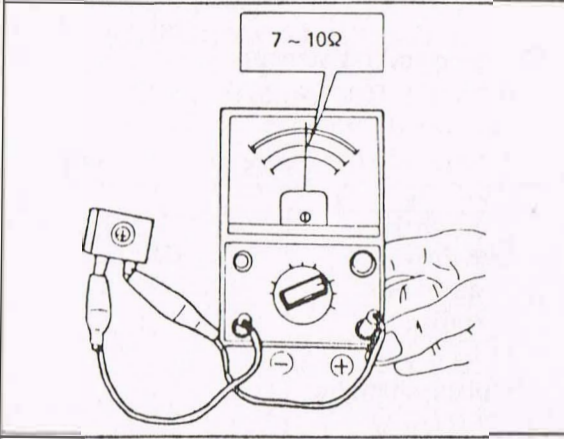
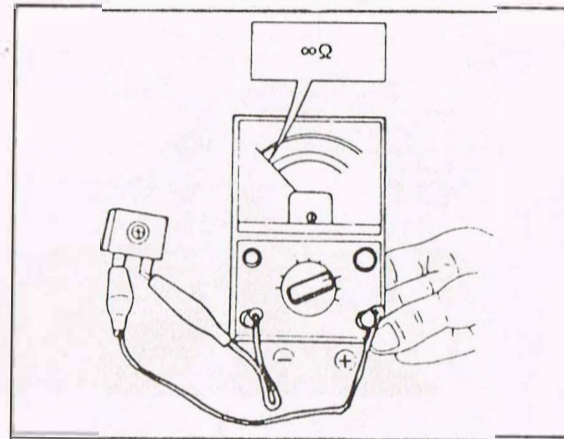
OK

If other than specified
Si autre que spécifiée

Perform next test
Passer au contrôle suivant

3 SILICON RECTIFIER TEST
CONTROLE DU REDRESSEUR AU SILICIUM

Check the operation of the silicon rectifier. Contrôler le fonctionnement du redresseur.

If the tester needle deflects as illustrated in either tests "a" and "b". The rectifier is considered to be in good condition.
Si pour les essais "a" et "b" l'aiguille du testeur dévie comme illustré cidessous, le est considéré comme étant en bon état.

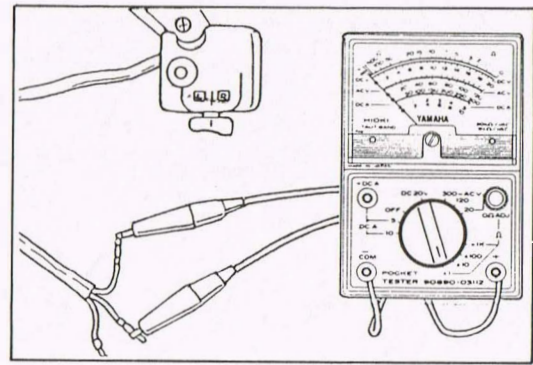
OK

If other than specified
Si autre que spécifiée

Replace the silicon rectifier
Changer le redresseur au silicium.

4 CHECKING SWITCHES (Main switch and Lighting switch)
CONTROLE DES COMMULATEURS (Contacteur à clé et commutateur d'éclairage)

Checking the operation of the switch. Contrôle du fonctionnement du commutateur.



Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

OK

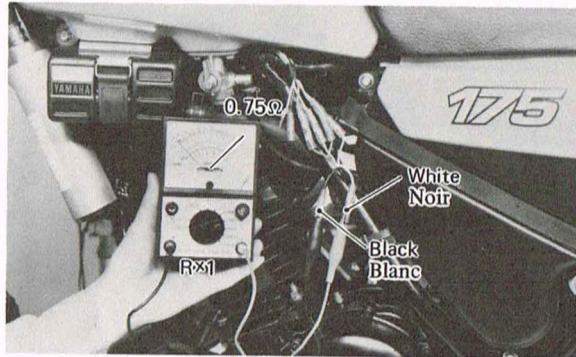
Broken or no continuity
Coupure ou pas de continuité

Replace switch assembly
Changer l'ensemble commutateur.

Check the continuity between the lead wires with each switch turned on.
Contrôler la continuité entre les fils avec chaque commutateur fermé.

5 FLYWHEEL MAGNETO (Charging coil) Volant magnétique (Bobinage de charge)

Check the charge coil resistance.
Contrôler la résistance du bobinage de charge.

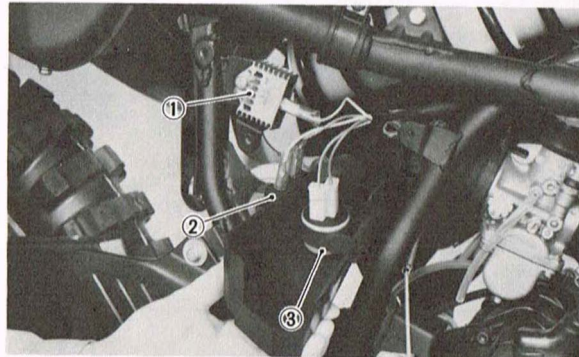


Charging coil resistance:
0.75 Ω ± 10% (White to Black)
Résistance du bobinage de charge:
0,75Ω ± 10% (Entre Blanc et Noir)

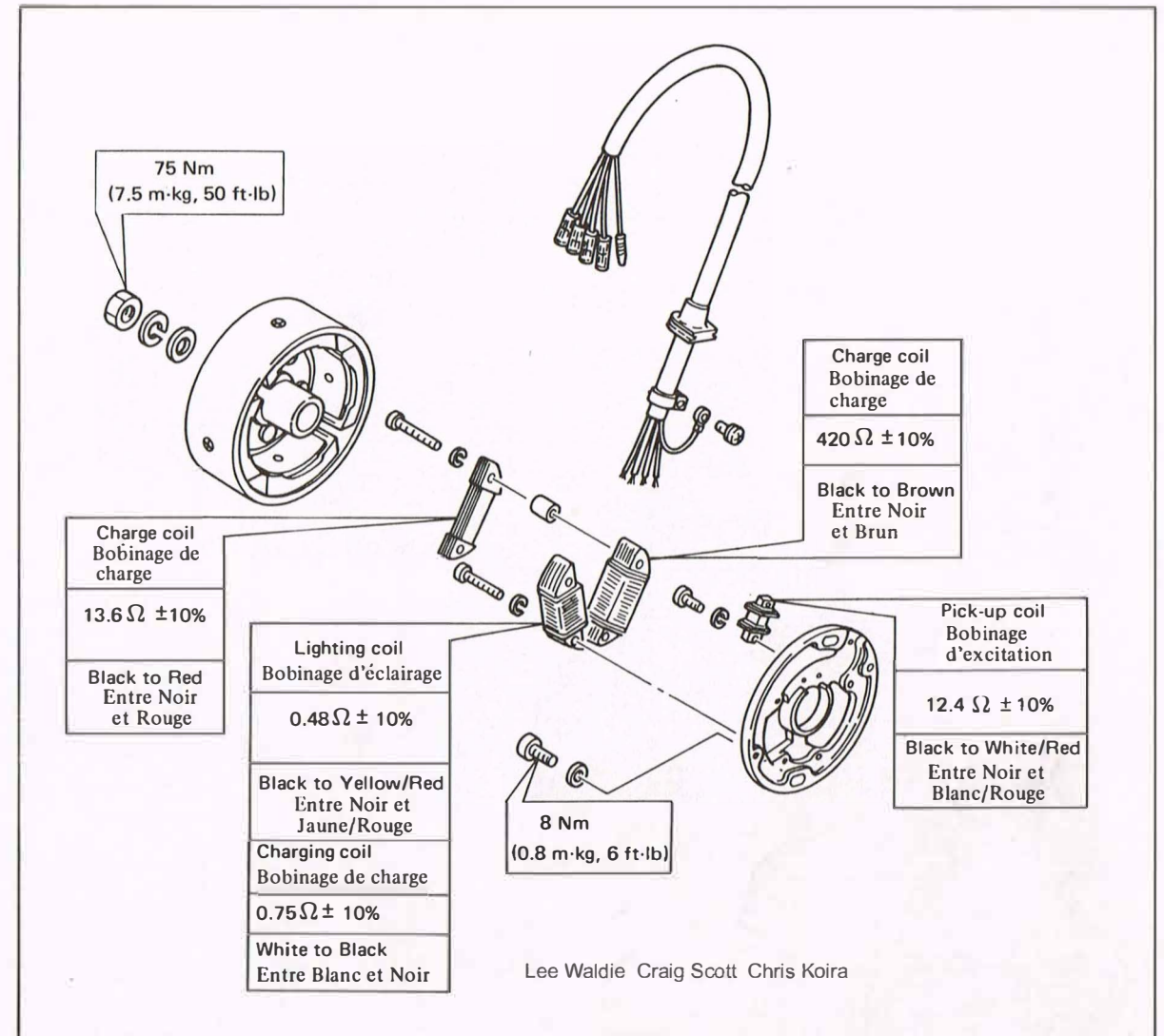
If other than specified
Si autre que spécifiée

OK

Replace charging coil
Changer le bobinage de charge

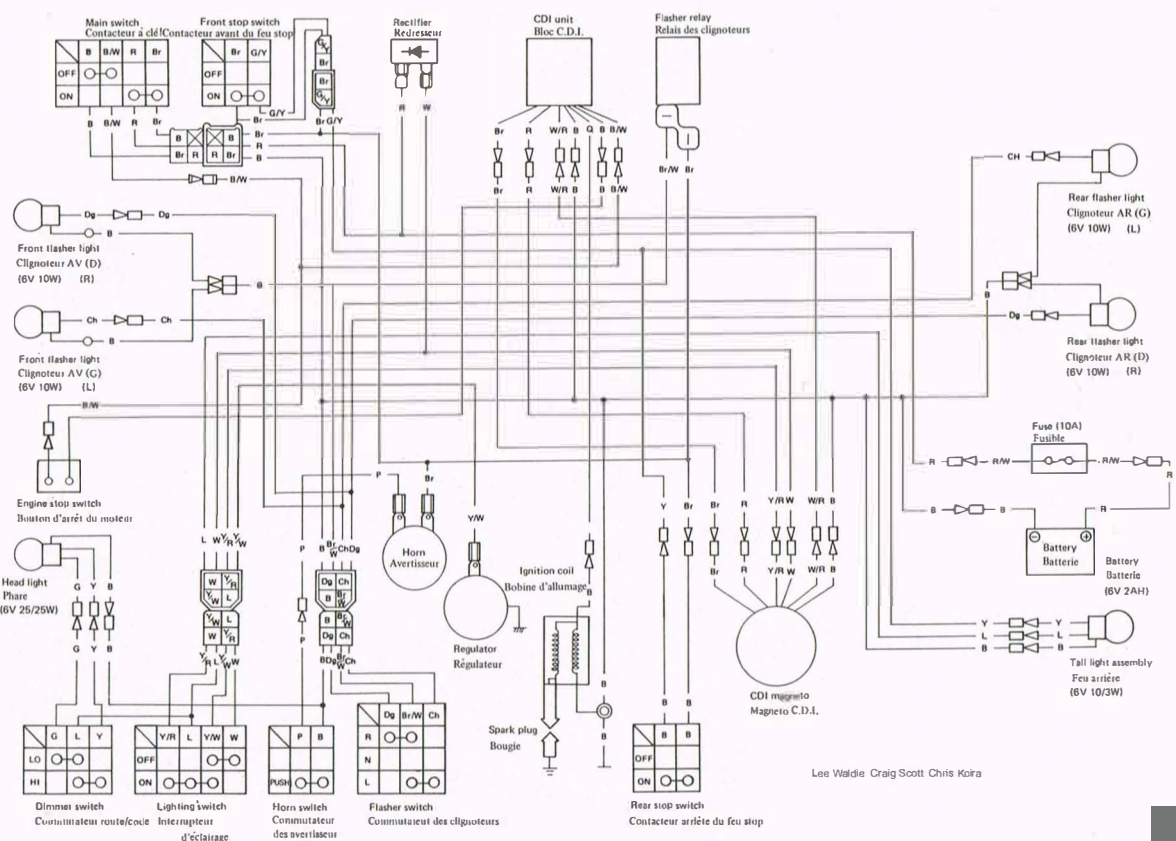
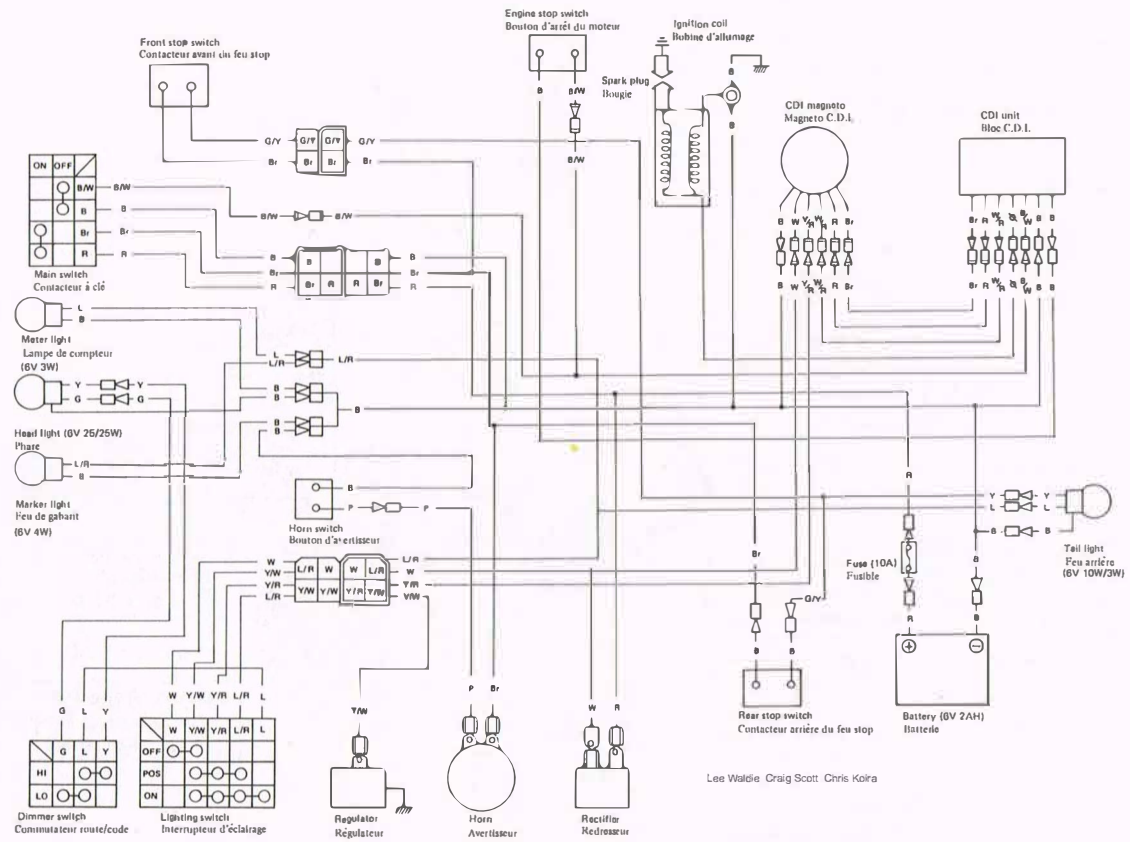


- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Voltage regulator | 1. Régulateur de tension |
| 2. Rectifier | 2. Redresseur |
| 3. Flasher relay | 3. Relais des clignoteurs |



WIRING DIAGRAM
(For Europe)

SCHEMA DE CABLAGE
(Pour l'Europe)



7 APPENDICES

TROUBLESHOOTING GUIDE 7-1

Engine is hard to start 7-1

Poor high speed performance 7-2

Overheat 7-3

Transmission and shifter 7-3

Clutch 7-3

Chassis 7-4

SPECIFICATIONS 7-9

General 7-9

Engine 7-11

Chassis 7-13

Electrical 7-14

TIGHTENING TORQUE 7-17

TORQUE SPECIFICATIONS 7-27

DEFINITION UNITS 7-27

CABLE ROUTING DIAGRAM 7-29



7 APPENDICES

| | |
|--|------|
| GUIDE DE DEPANNAGE | 7-5 |
| Le moteur refuse de démarrer | 7-5 |
| Mauvais rendement à grande vitesse | 7-6 |
| Surchauffe | 7-7 |
| Boîte de vitesses et sélecteur | 7-7 |
| Embrayage | 7-7 |
| Partie cycle | 7-8 |
| CARACTERISTIQUES | 7-18 |
| Généralités | 7-18 |
| Moteur | 7-20 |
| Partie cycle | 7-22 |
| Partie électrique | 7-23 |
| COUPLES DE SERRAGE | 7-26 |
| COUPLES DE SERRAGE | 7-28 |
| DEFINITIONS DES UNITES | 7-28 |
| SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES | 7-29 |

7 APPENDICES

TROUBLE SHOOTING GUIDE

Engine is hard to start or does not start.

| Ignition System | |
|--|--|
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Spark plug is wet. | ● Clean or replace |
| 2. Ignition coil is faulty. | ● Replace |
| 3. C.D.I. unit is faulty. | ● Replace |
| 4. C.D.I. magneto is faulty (Pulser coil, source coil) | ● Replace |
| 5. Ignition timing is incorrect. | ● Adjust |
| 6. Wire is broken, shorted or disconnected. | ● Repair, replace or connect |
| 7. Engine stop switch is shorted. | ● Repair or replace |
| Compression System | |
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Piston rings are sticking or worn. | ● Replace |
| 2. Cylinder or piston is worn or scratched. | ● Repair or replace |
| 3. Compression leaks past cylinder head gasket. (Head is distorted.) | ● Replace (or repair) |
| 4. Crankshaft side oil seal is faulty. | ● Replace |
| 5. Air leaks past crankcase sealing surfaces. | ● Repair |
| Air/Fuel System | |
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Carburetor pilot jet is clogged. | ● Clean |
| 2. Fuel petcock or pipe is clogged. | ● Clean |
| 3. Float valve is faulty. (Float height is too high or too low.) | ● Replace (remove gasoline from crankcase) |
| 4. Reed valve is broken or deformed. | ● Replace |
| 5. Fuel tank filler cap or carburetor breather pipe is clogged. | ● Clean |
| 6. Air screw is improperly adjusted. | ● Adjust |
| 7. Fuel is deteriorated. | ● Replace |
| 8. Oil-gas mixing ratio is incorrect. | ● Replace |
| 9. Air leaks through carburetor joints. | ● 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. C.D.I. unit is faulty. C.D.I. 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 leaks past 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 petcock 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"> Incorrect air-fuel mixture Air leaks through carburetor joint. Incorrect ignition timing Carbon builds up in cylinder head or on piston head. Improper spark plug heat range(tooth hot) 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"> Gear dogs are worn. Shift forks are bent. (burnt or worn) 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"> Shift cam stopper spring is fatigued. Shift forks are bent. (burnt or worn) | <ul style="list-style-type: none"> Replace Replace |
| Gear does not shift correctly. | <ol style="list-style-type: none"> Shift cam is worn. (broken) Change shaft is bent. Shifter spring is broken. Gears are broken. | <ul style="list-style-type: none"> Replace Replace Replace Replace |
| Shift pedal does not return. | <ol style="list-style-type: none"> Change return spring is broken. 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"> Friction plate is worn. Clutch plate is worn. Clutch spring is fatigued. Pressure plate is deformed. Clutch play is too small. Clutch adjustment is incorrect. Match marks of clutch boss and pressure plate are not aligned. | <ul style="list-style-type: none"> Replace Replace Replace Replace Adjust Adjust Reassemble |
| Clutch drags | <ol style="list-style-type: none"> Clutch plate is warped. Clutch lock nut is loosen. Friction plate is broken. Clutch play is too much. 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 lock 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 | | |
| Problem | Possible Cause | Remedy |
| Faulty | <ol style="list-style-type: none"> 1. Brake shoes are worn. 2. Brake is improperly adjusted. 3. Brake drum contains water. 4. 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. | | Weld, reinforce or replace Repair or replace Replace Replace |

7 APPENDICES

GUIDE DE DEPANNAGE

Le moteur est difficile à démarrer ou ne démarre pas.

| Système d'Allumage | |
|--|--|
| Cause Possible | Remède |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bougie humide 2. Bobine d'allumage défectueuse 3. Bloc C.D.I. défectueux 4. Magnéto C.D.I. défectueuse (Bobine d'impulsions, 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 |
| <ol style="list-style-type: none"> 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 |
| Système Air /Essence | |
| Cause Possible | Remède |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Gicleur de ralenti obstrué 2. Robinet ou tube à essence obstrué 3. Pointeau défectueux 4. Clapets flexibles cassés ou déformés 5. Bouchon ou reniflard du réservoir à essence obstrué 6. Vis de dosage d'air mal réglée 7. Essence défraîchie 8. Taux du mélange huile/essence incorrect 9. Air passant par le raccord de carburateur | <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer • Nettoyer • Changer (enlever l'essence du carburateur) • Changer • Nettoyer • Régler • Changer • Changer • Resserrer ou changer le joint |

Mauvais rendement a grande vitesse

| Système d'Allumage | |
|---|--|
| Cause Possible | Remède |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bougie sale ou trop petit écartement des électrodes 2. Bloc C.D.I. défectueux 3. Magnéto C.D.I. 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 |
| <ol style="list-style-type: none"> 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 |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Gicleurs obstrués 2. Gicleur principal (Grande vitesse) mal réglé 3. Aiguille de gicleur (Vitesse moyenne) mal réglée 4. Niveau d'essence incorrect 5. Élément de filtre à air sale ou obstrué 6. Bouchon ou reniflard du réservoir à essence obstrué 7. Robinet à essence obstrué ou tube à essence écrasé 8. Essence défraîchie 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 |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 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 5. Bougie de gamme thermique incorrecte (trop élevée) 6. Carburant défraîchi ou taux du mélange huile/essence incorrect | <ul style="list-style-type: none"> • Régler • Réparer ou changer • Régler • Décalaminer • Changer • Changer |

Boite à vitesses et sélecteur

| 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 vitesses 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 • Enlever (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 | <ul style="list-style-type: none"> • Changer • Changer • Changer • Changer • 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 |
| 1. Rouleau usé 2. Contre-écrou de direction desserré | | <ul style="list-style-type: none"> • Changer • Resserrer |
| Les roues sont excessivement voilées | | |
| Cause Possible | | Remède |
| 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 | 1. Mâchoires usées 2. Frein mal réglé 3. Eau dans tambour de frein 4. Garniture graisseuse | <ul style="list-style-type: none"> • Changer • Régler • Nettoyer • Dégraisser ou changer |
| Ne revient pas en douceur | 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 |
| 1. Cadre fendu 2. Bras arrière tordu 3. Bras arrière fendu 4. Bague usée | | <ul style="list-style-type: none"> • Souder, renforcer ou changer • Réparer ou changer • Changer • Changer |

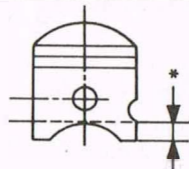
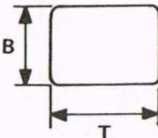
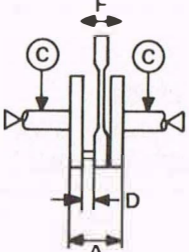
SPECIFICATIONS

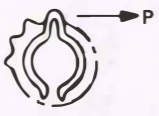
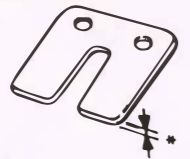
GENERAL

| Item | IT175(J) |
|--|--|
| Model: Code Number Frame Starting Number Engine Starting Number | 5Y0 (For Europe), 5X9 5Y0-010101 (For Europe), 5X9-010101 5Y0-010101 (For Europe), 5X9-010101 |
| Dimensions: Overall Length Overall Width Overall Height Seat Height Wheelbase Minimum Ground Clearance | 2,245 mm (88.38 in) 825 mm (32.48 in) 1,265 mm (49.80 in) 915 mm (36.02 in) 1,445 mm (56.89 in) 340 mm (13.39 in) |
| Basic Weight: With Oil and Full Fuel Tank | 108 kg (237 lb) |
| Engine: Engine Type Cylinder Arrangement Displacement Bore x Stroke Compression Ratio Starting System | Air cooled 2-stroke, gasoline, torque induction Single Forward inclined 171 cm ³ 66 x 50 mm (2.60 x 1.97 in) 6.4 : 1 Primary kick starter |
| Lubrication System: | Premix (24 : 1) (Yamalube) Premix (20 : 1) (Castrol R30, A545) |
| Transmission Oil: Oil Type Periodic Oil Change Total Amount | Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 type SE motor oil 600 cm ³ (21.1 Imp oz, 20.3 US oz) 700 cm ³ (24.6 Imp oz, 23.7 US oz) |
| Air Filter: | Wet type element |
| Fuel: Type Tank Capacity | Lee Waldie Craig Scott Chris Koira Premium gasoline 11.0 L (2.4 Imp gal, 2.9 US gal) |
| Carburetor: Type Manufacturer | VM34SS MIKUNI |
| Spark Plug: Type Manufacturer Gap | N-86 CHAMPION 0.5~ 0.6 mm (0.020~ 0.024 in) |

| Item | IT175(J) |
|----------------------------|--|
| Clutch Type: | Wet, multiple-disc |
| Transmission: | |
| Primary Reduction System | Helical gear |
| Primary Reduction Ratio | 52/17 (3.06) |
| Secondary Reduction System | Chain drive |
| Secondary Reduction Ratio | 44/12 (3.67) |
| Transmission Type | Constant mesh, 6-speed |
| Operation | Left foot operation, Return |
| Gear Ratio: 1st | 33/12 (2.750) |
| 2nd | 26/14 (1.857) |
| 3rd | 24/16 (1.500) |
| 4th | 25/20 (1.250) |
| 5th | 21/19 (1.105) |
| 6th | 19/21 (0.904) |
| Chassis: | |
| Frame Type | Semi double cradle |
| Caster Angle | 28.5° |
| Trail | 125 mm (4.92 in) |
| Tire: | |
| Type | With tube |
| Size (F) | 3.00-21 4PR |
| Size (R) | 4.00-18-4PR |
| Tire Pressure: | |
| Front | 98.1 kPa (1.0 kg/cm ² , 14 psi) |
| Rear | 98.1 kPa (1.0 kg/cm ² , 14 psi) |
| Brake: | |
| Front Brake Type | Drum brake |
| Operation | Right hand operation |
| Rear Brake Type | Drum brake |
| Operation | Right foot operation |
| Suspension: | |
| Front Suspension | Telescopic fork |
| Rear Suspension | Swingarm (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 (10.63 in) |
| Rear Wheel Travel | 270 mm (10.63 in) |
| Electrical: | |
| Ignition System | C.D.I. Magneto |
| Generator System | Flywheel magneto |
| Battery Type or Model | 6N2-2A |
| Battery Capacity | 6V 2AH |
| Headlight Type | Sealed beam |
| Bulb Wattage/Quantity | |
| Headlight | 25W/25W |
| Tail/Brake Light | 3W/10W |
| Flasher Light | 10W (Except for Europe) x 4 |
| Auxiliary Light | 4W (For Europe) |

ENGINE

| Item | IT175(J) |
|---|--|
| Cylinder Head: Volume | 15.9 cm ³ |
| Cylinder: Bore Size | 66 ^{+0.02} ₀ mm (2.60 ^{+0.0008} ₀ in) |
| Taper Limit | 0.05 mm (0.0020 in) |
| Out of Round Limit | 0.01 mm (0.0004 in) |
| Piston: Piston Size/ Measuring Point* Piston Clearance |  66 ^{-0.05} ₀ mm (2.598 ^{-0.002} ₀ in)/10 mm (0.4 in) 0.050 ~ 0.055 mm (0.0020 ~ 0.0022 in) Lee Waldie Craig Scott Chris Koira |
| Oversize 1st | 66.25 mm (2.61 in) |
| 2nd | 66.50 mm (2.62 in) |
| 3rd | 66.75 mm (2.63 in) |
| 4th | 67.00 mm (2.64 in) |
| Piston offset | 0.75 mm (0.03 in), EX-Side |
| Piston Ring: Sectional Sketch |  Top/2nd Ring |
| End Gap (Installed) | Plain B = 1.2 mm (0.047 in) T = 2.8 mm (0.11 in) |
| Side Clearance (Installed) | 0.2 ~ 0.35 mm (0.008 ~ 0.014 in) 0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in) |
| Crankshaft: |  Crank Width "A" Run Out Limit "C" Connecting Rod Big End Side Clearance "D" Small End Free Play Limit "F" |
| | 56 ^{-0.05} _{-0.10} mm (2.20 ^{-0.0020} _{-0.0040} in) |
| | 0.03 mm (0.0012 in) |
| | 0.2 ~ 0.7 mm (0.008 ~ 0.028 in) |
| | 2.0 mm (0.08 in) |

| Item | IT175(J) |
|--|--|
| Clutch: Friction Plate Thickness/Quantity Wear Limit Clutch Plate Thickness/Quantity Warp Limit Clutch Spring Free Length/Quantity Clutch Housing Thrust Clearance Clutch Release Method Push Rod Bending Limit | 3.0 mm (0.12 in) x 6 2.7 mm (0.11 in) 1.2 mm (0.05 in) x 5 0.05 mm (0.002 in) 36.0 mm (1.42 in) x 5 0.2~0.25 mm (0.008~0.010 in) Inner push, cam axle type 0.15 mm (0.006 in) |
| Shifter: Shifting Type | Cam drum |
| Kick Starter Type: Kick Clip Friction Force  | Kick and mesh type P = 1.0 kg (2.2 lb) |
| Carburetor: Type/Manufacturer/Quantity I.D. Mark Main Jet (M.J.) Air Jet (A.J.) Jet Needle-clip Position (J.N.) Needle Jet (N.J.) Cutaway (C.A.) Pilot Jet (P.J.) Air Screw (turns out) (A.S.) Valve Seat Size (V.S.) Starter Jet (G.S.) Float Height | VM-34SS/MIKUNI/1 pc. 5X800 # 320 2.5 6F21-4 P-4 2.0 # 70 1.0 φ 3.3 80 23.4 ± 1.0 mm |
| Reed Valve: Material Thickness* Valve Lift Bending Limit  | G1N6 0.203 mm (0.008 in) 9 ± 0.2 mm (0.35 ± 0.008 in) 1.4 mm (0.055 in) or less |

CHASSIS

| Item | IT175(J) |
|---|---|
| Steering System: Steering Bearing Type | Taper roller bearing |
| Front Suspension: Front Fork Travel Fork Spring Free Length Spring Rate Oil Capacity/Oil Level Oil Grade Enclosed Air Pressure | 270 mm (10.63 in) 533.5 mm (21.0 in) k = 0.302 kg/mm 440 cm ² (15.5 Imp oz, 14.9 US oz)/169 mm (6.65 in) (From top of inner tube fully compressed without spring) Yamaha fork oil 10 wt or SAE 10 motor oil 0 kPa (0 kg/cm ² , 0 psi) |
| Rear Suspension: Shock Absorber Travel Spring Free Length Fitting Length Spring Rate Enclosed Gas Pressure | 110 mm (4.33 in) 323 mm (12.7 in) 313 mm (12.32 in) k = 5.3 kg/mm 1,086 kPa (11 kg/cm ² , 156 psi) |
| Rear Arm: Swing Arm Free Play Limit End Side | 1.0 mm (0.040 in) 0.2 mm (0.008 in) |
| Wheel: Front Wheel Type Rear Wheel Type Fron Rim Size/Material Rear Rim Size/Material Rim Runout Limit Vertical Lateral | Spoke Wheel Spoke Wheel 1.60 x 21/Aluminum 1.85 x 18/Aluminum 2.0 mm (0.08 in) 2.0 mm (0.08 in) |
| Drive Chain: Type/Manufacturer Number of Links Chain Free Play | DK520DS/DAIDO 103 + Joint 30 ~ 35 mm (1.2 ~ 1.4 in) |
| Drum Brake: Type (Front/Rear) Drum Inside Dia. Brake Shoe Wear Limit | Leading trailing 130 mm (5.12 in) 2 mm (0.08 in) |
| Brake Lever & Brake Pedal: Brake Lever Free Play Brake Pedal Free Play | 5 ~ 8 mm (0.20 ~ 0.31 in) 20 mm (0.8 in) (Vertical height below footrest top.) |
| Clutch Lever Free Play: | 2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in) |

ELECTRICAL

| Item | IT175(J) |
|--|---|
| Ignition System: Ignition Timing (B.T.D.C.) Advancer Type | 2.4 ± 0.15 mm (0.094 ± 0.006 in) Electrical |
| | |
| C.D.I.: Model/Manufacturer Pick up Coil Resistance (Color) Charging Coil Resistance (Color) C.D.I. Unit - Model/Manufacturer | F03T20272/MITSUBISHI $12.4\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) (Black - White/Red) High speed: $13.6\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) (Black to Red) Low speed: $420\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) (Black to Brown) F08T01172/MITSUBISHI |
| Ignition Coil: Model/Manufacturer Minimum Spark Gap Primary Winding Resistance Secondary Winding Resistance | F06T50172/MITSUBISHI 6 mm at idle $1.0\Omega \pm 15\%$ at 20°C (68°F) $5.9\text{k}\Omega \pm 15\%$ at 20°C (68°F) |
| Lighting System: Output Voltage Lighting coil Resistance | Flywheel magneto 5V or more at 2,500 r/min 7V or less at 8,000 r/min $0.48\Omega \pm 10\%$ at 20°C (Yellow/Red to Black) |

| | |
|--|---|
| Flywheel Magneto: Charging Current -- Day -- Night Charging Coil Resistance (Codor) Lighting Voltage Lighting Coil Resistance (Color) | $1.05 \pm 0.4\text{A}$ at 3,000 r/min $1.10 \pm 0.5\text{A}$ at 8,000 r/min $1.06 \pm 0.2\text{A}$ at 3,000 r/min $1.80 \pm 0.3\text{A}$ at 8,000 r/min $0.75\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) (White -- Black) 5V or more at 2,500 r/min 7V or less at 8,000 r/min $0.48\Omega \pm 10\%$ at 20°C (68°F) (Yellow/Red -- Black) |
| | |
| Voltage Regulator: Type Model/Manufacture No Load Regulated Voltage | A.C. Regulator SU208Y/STANLEY, 017RI/NATIONAL 7.5V |
| Rectifier: Model/Manufacturer Capacity Withstand Voltage | Lee Waldie Craig Scott Chris Koira S5280/Toshiba 3.2A 400V |

| | |
|---|--|
| Battery: Capacity Specific Gravity | 6V 2AH 1.260 |
| Horn Type Model/Manufacturer Maximum Amperage | Lee Waldie Craig Scott Chris Koira Plain type MF-6/NIKKO 1.5A |
| Flasher Relay Type Model/Manufacturer Self Cancelling Device Flasher Frequency Wattage | Heat ribbon type FR9T10/MITUBA No 90 cycle/min 10W x 2 |
| Circuit Breaker. Type Amperage Main | Fuse 10A |

TIGHTENING TORQUE

| Engine | Tightening torque | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Cylinder head | M8 | 25 Nm (2.5 m·kg, 18 ft·lb) |
| Spark plug | M14 | 25 Nm (2.5 m·kg, 18 ft·lb) |
| Cylinder Nut | M10 | 35 Nm (3.5 m·kg, 25 ft·lb) |
| Stud | M10 | 13 Nm (1.3 m·kg, 9 ft·lb) |
| Primary drive gear | M12 | 80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb) |
| Clutch boss (with lock washer) | M14 | 80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb) |
| Clutch spring | M6 | 6 Nm (0.6 m·kg, 4 ft·lb) |
| Drive sprocket (with lock washer) | M16 | 60 Nm (6.0 m·kg, 42 ft·lb) |
| Kick crank | M10 | 35 Nm (3.5 m·kg, 26 ft·lb) |
| Change pedal | M6 | 10 Nm (1.0 m·kg, 8 ft·lb) |
| Reed valve | M3 | 1 Nm (0.1 m·kg, 0.7 ft·lb) |
| Magneto | M12 | 80 Nm (8.0 m·kg, 58 ft·lb) |
| Stator | M6 | 8 Nm (0.8 m·kg, 6 ft·lb) |
| Chassis | Tightening torque | |
| Front wheel axle | M14 | 60 Nm (6.0 m·kg, 42 ft·lb) |
| Axle holder nut | M6 | 10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb) |
| Handle crown – Inner tube | M8 | 23 Nm (2.3 m·kg, 16 ft·lb) |
| – Steering shaft | M14 | 50 Nm (5.0 m·kg, 36 ft·lb) |
| – Handle holder | M8 | 23 Nm (2.3 m·kg, 16 ft·lb) |
| – Ring nut | M25 | 10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb) |
| Engine mounting bolt | M8 | 30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb) |
| Rear wheel axle | M14 | 85 Nm (8.5 m·kg, 60 ft·lb) |
| Rear shock – frame | M10 | 30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb) |
| – L shape arm | M10 | 30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb) |
| L shape arm – Frame | M16 | 85 Nm (8.5 m·kg, 60 ft·lb) |
| – I shape arm | M12 | 60 Nm (6.0 m·kg, 42 ft·lb) |
| Pivot shaft | M16 | 85 Nm (8.5 m·kg, 60 ft·lb) |
| Footrest – Frame | M10 | 60 Nm (6.0 m·kg, 42 ft·lb) |
| – Frame | M12 | 85 Nm (8.5 m·kg, 60 ft·lb) |
| Brake cam lever | M6 | 10 Nm (1.0 m·kg, 7.2 ft·lb) |
| Sprocket wheel mounting bolt | M8 | 30 Nm (3.0 m·kg, 22 ft·lb) |

CARACTERISTIQUES

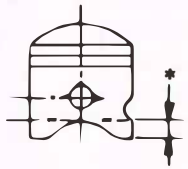
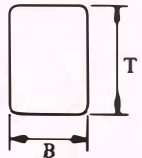
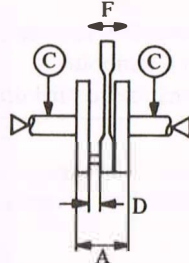
GENERALITES


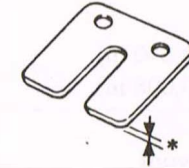
| Partie | IT175 (J) |
|---|--|
| Modèle: Numéro de code Numéro de début de série du cadre Numéro de début de série du moteur | 5Y0 (Pour l'Europe), 5X9 5Y0-010101 (Pour l'Europe), 5X9-010101 5Y0-010101 (Pour l'Europe), 5X9-010101 |
| Dimensions: Longueur hors-tout Largeur hors-tout Hauteur hors-tout Hauteur de la selle Empattement Cadre au sol minimale | 2.245 mm (88,38 in) 825 mm (32,48 in) 1.265 mm (49,80 in) 915 mm (36,02 in) 1.445 mm (56,89 in) 340 mm (13,39 in) |
| Poids en ordre de marche: Avec pleins d'huile et de carburant | 108 kg (237 lb) |
| Moteur: Type de moteur Disposition des cylindres Cylindrée Alésage x Course Taux de compression Système de démarrage | 2 temps essence refroidissement par air, torque induction Monocylindre Incliné 171 cm ³ 66 x 50 mm (2,60 x 1,97 in) 6,4 : 1 Kick starter primaire |
| Système de graissage: | Prémélange (24 : 1) (Yamalube R) Prémélange (20 : 1) (Castrol R30, A545) |
| Huile de transmission: Type ou grade d'huile Vidange périodique Quantité totale | Huile Yamalube 4 temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE ou huile 600 cm ³ (21,1 Imp qt, 20,3 US qt) 700 cm ³ (24,6 Imp qt, 23,7 US qt) |
| Filtre à air: | Elément type humide |
| Essence: Type Capacité du réservoir | Prémélange supercarburant 11,0 L (2,4 Imp gal, 2,9 US gal) |
| Carburateur: Type Fabricant | VM-34SS MIKUNI |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Partie | IT175 (J) |
|--|---|
| Bougie: Type Fabricant des électrodes Ecartement des électrodes | N-86 CHAMPION 0,5~0,6 mm (0,020~0,024 in) |
| Type d'embrayage: | Humide, multi-disques |
| Transmission: Système de réduction primaire Taux de réduction primaire Système de réduction secondaire Taux de réduction secondaire Type de boîte de vitesses Commande Taux de réduction: 1ère 2e 3e 4e 5e 6e | Engrenage hélicoïdal 52/17 (3,06) Entraînement par chaîne 44/12 (3,67) Prise constante, 6-rapport Au pied gauche 33/12 (2,750) 26/14 (1 857) 24/16 (1,500) 25/20 (1,250) 21/19 (1,105) 19/21 (0,904) |
| Partie cycle: Type de cadre Angle de chasse Chasse | Simple berceau 28,5° 125 mm (4,92 in) |
| Pneu: Type de pneu Taille de pneu (AV) Taille de pneu (AR) | Avec chambre à air 3,00-21-4PR 4,00-18-4PR |
| Pression de gonflage de pneu: AV AR | 98,1 kPa (1,0 kg/cm ² , 14 psi) 98,1 kPa (1,0 kg/cm ² , 14 psi) |
| Freins: Type de frein avant Commande Type de frein arrière Commande | Fresi à tambour Commande à la main droit Frein à tambour Commande au pied droit |
| Suspension: Suspension avant Suspension arrière | Fourche télescopique (pneumatique-mécanique) Bras oscillant (Suspension monocross) |
| Amortisseurs: Amortisseurs avant Amortisseurs arrière | Ressort hélicoïdal, amortisseur à huile Graisse, ressort hélicoïdal |
| Débattement de roue: Roue avant Roue arrière | 270 mm (10,63 in) 270 mm (10,63 in) |
| Electrique Système d'allumage Système de générateur Type de batterie ou modèle Capacité de batterie | Magneto C.D.I. Volant magnétique 6N2-2A 6V 2AH |
| Type de phare | Faisceau monobloc |
| Puissance d'ampoule Phare Feu arrière/frein Clignotants Témoin auxiliaire | 25W/25W 3W/10W 10W (Excepté pour l'Europe) x 4 4W (Pour l'Europe) |

MOTEUR

| Partie | IT175 (J) |
|---|---|
| Culasse: Volume | 15,9 cm ³ |
| Cylindre: Alésage Limité de conicité Limite d'oralisation | 66 ^{+0,02} ₀ mm (2,60 ^{+0,008} ₀ in) 0,05 mm (0,0020 in) 0,01 mm (0,0004 in) |
| Piston: Taille de piston/ point de mesure* Jeu de piston Côté réparation 1ère 2e 3e 4e Décalage de trou d'axe de piston |  66 ^{-0,05} ₀ mm (2,598 ^{-0,002} ₀ in)/10 mm (0,4 in) 0,050~0,055 mm (0,0020~0,0022 in) 66,25 mm (2,61 in) 66,50 mm (2,62 in) 66,75 mm (2,63 in) 67,00 mm (2,64 in) Côté EC 0,75 mm (0,03 in) |
| Segment: Forme du segment en coupe  Segment du sommet/ 2ère Ecartement des becs (Monté) Jeu latéral (Monté) | Plat B = 1,2 mm (0,047 in) T = 2,8 mm (0,11 in) 0,20 ~ 0,35 mm (0,008 ~ 0,016 in) 0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in) |
| Vilebrequin:  Largeur des volants "A" Limite de faux-rond "C" Bielle: Jeu latérale de tête de bielle "D" Déflexion de pied "F" | 56 ^{-0,05} _{-0,10} mm (2,20 ^{-0,0020} _{-0,0040} in) 0,03 mm (0,0012 in) 0,2 ~ 0,7 mm (0,008 ~ 0,028 in) 2,0 mm (0,028 in) |
| Embrayage: Disque de friction: Epaisseur/Quantité Limite d'usure Disque d'embrayage: Epaisseur/Quantité Limite de déformation Ressort d'embrayage: Longueur libre/Quantité Cloche d'embrayage: Jeu de bute Méthode de d'embrayage Limite de torsion de champignon de débrayage libre | 3,0 mm (0,12 in) x 6 2,7 mm (0,11 in) 1,2 mm (0,05 in) x 5 0,05 mm (0,0020 in) 36,0 mm (1,42 in) x 5 0,2 ~ 0,25 mm (0,008 ~ 0,010 in) Type à came de poussoir 0,15 mm (0,006 in) |
| Sélecteur: Type de sélecteur | Tambour excentrique |

| Partie | IT175 (J) |
|---|--|
| Type de kick starter: Tension de friction de l'agrafe du kick <Max. ~ Min. > | Type kick et cliquet P = 1,0 kg (2,2 lb)  |
| Carburateur: Type/Fabricant/Quantité Marque d'identification Gicleur principal (M.J.) Gicleur d'air principal (M.A.J.) Position du circlip sur l'aiguille de gicleur (J.N.) Puits d'aiguille (N.J.) Echancrure (C.A.) Gicleur de ralenti (P.J.) Taille de sortie de ralenti (P.O.) Vis d'air (nombre de tours en dévissant) (P.A.S.) Taille de siège de pointeau (V.S.) Gicleur de starter ñ (G.S.) Hauteur de flotteur (F.H.) | VM-34SS/MIKUNI/1 pc. 5X800 # 320 φ 2,5 6F21-4 P-4 2,0 #70 φ 0,6 1,0 φ 3,3 80 23,4 ± 1,0 mm (0,92 ± 0,039 in) |
| Soupape flexible: Matériau Epaisseur* Levage de soupape Limite de courbure  | G1N6 0,2 mm (0,008 in) 9 ± 0,2 mm (0,35 ± 0,008 in) 1,4 mm (0,055 in) ou moins |

| | |
|--|---|
| Volant magnetique: Courant de charge (Jour) (Nuit) Résistance de bobinage de recharge (Couleur) Tension d'éclairage Résistance du bobinage d'éclairage (Couleur) | 1,05 ± 0,4A à 3.000 tr/mn 1,10 ± 0,5A à 8.000 tr/mn 1,06 ± 0,2A à 3.000 tr/mn 1,80 ± 0,3A à 8.000 tr/mn 0,75Ω ± 10% à 20°C (68°F) (Blanc – Noir) 5V ou plus à 2.500 tr/mn 7V ou moins à 8.000 tr/mn 0,48Ω ± 10% à 20°C (68°F) (Jaune/Rouge – Noir) |
| | |
| Regulateur de tension: Type Modèle/Fabricant Tension regulee à vide | Regulateur C.A. SU208Y/STANLEY, 017RI/NATIONAL 7,5V |
| Redresseur: Modèle/Fabricant Capacité Tension de régime | S5280/Toshiba 3,2A 400V |

| | |
|--|--|
| Battery: Capacité Densité spécifique | 6V 2AH 1,260 |
| Avertisseur: Type Modèle/Fabricant Intensité maximale | Type plat MF-6/NIKKO 1,5A |
| Relais des clignoteurs: Type Modèle/Fabricant Dispositif d'arrêt automatique Frequence de clignotement Puissance | Type à bilame plat FR9T10/MITSUBA Non 90 cycles/mn 10W x 2 |
| Dispositif de coupure de circuit: Type Intensité Principal | Fusible 10A |

COUPLES DE SERRAGE

| Moteur | Couple | |
|-----------------------------------|--------|-----------------------------|
| Culasse | M8 | 25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb) |
| Bougie | M14 | 25 Nm (2,5 m·kg, 18 ft·lb) |
| Cylindre Ecrou | M10 | 35 Nm (3,5 m·kg, 25 ft·lb) |
| Goujon | M10 | 13 Nm (1,3 m·kg, 9 ft·lb) |
| Pignon de transmission primaire | M12 | 80 Nm (8,0 m·kg, 58 ft·lb) |
| Noix d'embrayage | M14 | 80 Nm (8,0 m·kg, 58 ft·lb) |
| Ressort d'embrayage | M6 | 6 Nm (0,6 m·kg, 4 ft·lb) |
| Pignon de sortie de boîte | M16 | 60 Nm (6,0 m·kg, 42 ft·lb) |
| Levier de kick | M10 | 35 Nm (3,5 m·kg, 26 ft·lb) |
| Pedal de sélecteur | M6 | 10 Nm (1,0 m·kg, 8 ft·lb) |
| Clapets d'admission | M3 | 1 Nm (0,1 m·kg, 0,7 ft·lb) |
| Magneto | M12 | 80 Nm (8,0 m·kg, 58 ft·lb) |
| | M6 | 8 Nm (0,8 m·kg, 6 ft·lb) |
| Partie cycle | Couple | |
| Axe de la roue avant | M14 | 60 Nm (6,0 m·kg, 42 ft·lb) |
| Support de axe | M6 | 10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb) |
| Direction – Tube interne | M8 | 23 Nm (2,3 m·kg, 16 ft·lb) |
| – Axe de direction | M14 | 50 Nm (5,0 m·kg, 36 ft·lb) |
| – Support de guidon | M8 | 23 Nm (2,3 m·kg, 16 ft·lb) |
| – Ecrou annulaire | M25 | 10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb) |
| Boulon de montage du moteur | M8 | 30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb) |
| Axe de la roue arrière | M14 | 85 Nm (8,5 m·kg, 60 ft·lb) |
| Amortisseur arrière – Cadre | M10 | 30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb) |
| – Bras à section en L | M10 | 30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb) |
| Bras à section en L – Cadre | M16 | 85 Nm (8,5 m·kg, 60 ft·lb) |
| – Bras à section en L | M12 | 60 Nm (6,0 m·kg, 42 ft·lb) |
| Axe de pivot | M16 | 85 Nm (8,5 m·kg, 60 ft·lb) |
| Repose-pied – Bras à section en L | M10 | 60 Nm (6,0 m·kg, 42 ft·lb) |
| – Cadre | M12 | 85 Nm (8,5 m·kg, 60 ft·lb) |
| Levier d'axe à came de frein | M6 | 10 Nm (1,0 m·kg, 7,2 ft·lb) |
| Boulon de pignon AR | M8 | 30 Nm (3,0 m·kg, 22 ft·lb) |

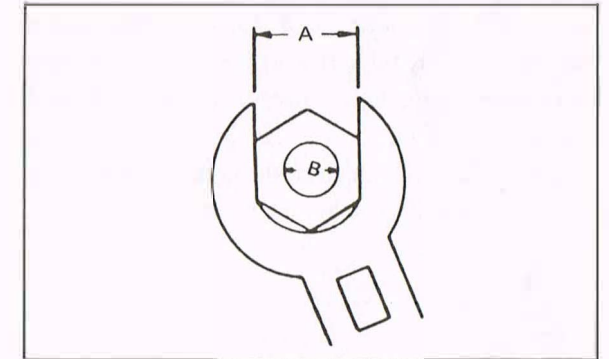
www.legends-yamaha-enduros.com

TORQUE SPECIFICATIONS

The list below covers those stud/bolt sizes with standard I.S.O. pitch threads. Torque specifications for components with thread pitches other than standard are given within the applicable chapter. Torque specifications call for dry, clean threads. Components such as the cylinder or cylinder head should be at room temperature prior to torquing. A cylinder head or any other item with several fasteners should be torqued down in a cross-wise pattern in successive stages until torque specification is reached. The method is similar to installing an automobile wheel and will avoid warping the component.

Lee Waldie Craig Scott Chris Koira

| A (Nut) | B (Bolt) | General torque specifications | | |
|------------|-------------|-------------------------------|------|-------|
| | | Nm | m·kg | ft·lb |
| 10 mm | 6 mm | 6 | 0.6 | 4.3 |
| 12 mm | 8 mm | 15 | 1.5 | 11 |
| 14 mm | 10 mm | 30 | 3.0 | 22 |
| 17 mm | 12 mm | 55 | 5.5 | 40 |
| 19 mm | 14 mm | 85 | 8.5 | 61 |
| 22 mm | 16 mm | 130 | 13.0 | 94 |



A. Distance across flats
B. Outside thread diameter

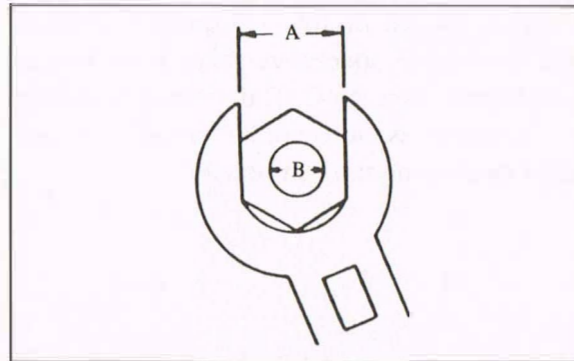
DEFINITION OF UNITS

| 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 |

COUPLES DE SERRAGE

La liste suivante couvre les tailles de goujon/boulon avec filetages à pas I.S.O. standard. Les couples de serrage pour les composants avec des filetages à pas spécial sont donnés dans les chapitres concernés. Les couples de serrage s'entendent pour des filetages secs et propres. Les composants tels que cylindre ou culasse doivent être à température ambiante avant le serrage. Une culasse ou tout autre pièce ayant plusieurs attaches doit être serrée suivant un ordre entrecroisé et par passes successive jusqu'à ce que le couple spécifié soit atteint. La méthode est similaire à la mise en place d'une roue de voiture et permet d'éviter de déformer le composant.

| A (Erou) | B (Vis) | Couples de serrage généraux | | |
|-------------|------------|-----------------------------|------|-------|
| | | Nm | m·kg | ft·lb |
| 10 mm | 6 mm | 6 | 0,6 | 4,3 |
| 12 mm | 8 mm | 15 | 1,5 | 11 |
| 14 mm | 10 mm | 30 | 3,0 | 22 |
| 17 mm | 12 mm | 55 | 5,5 | 40 |
| 19 mm | 14 mm | 85 | 8,5 | 61 |
| 22 mm | 16 mm | 130 | 13,0 | 94 |

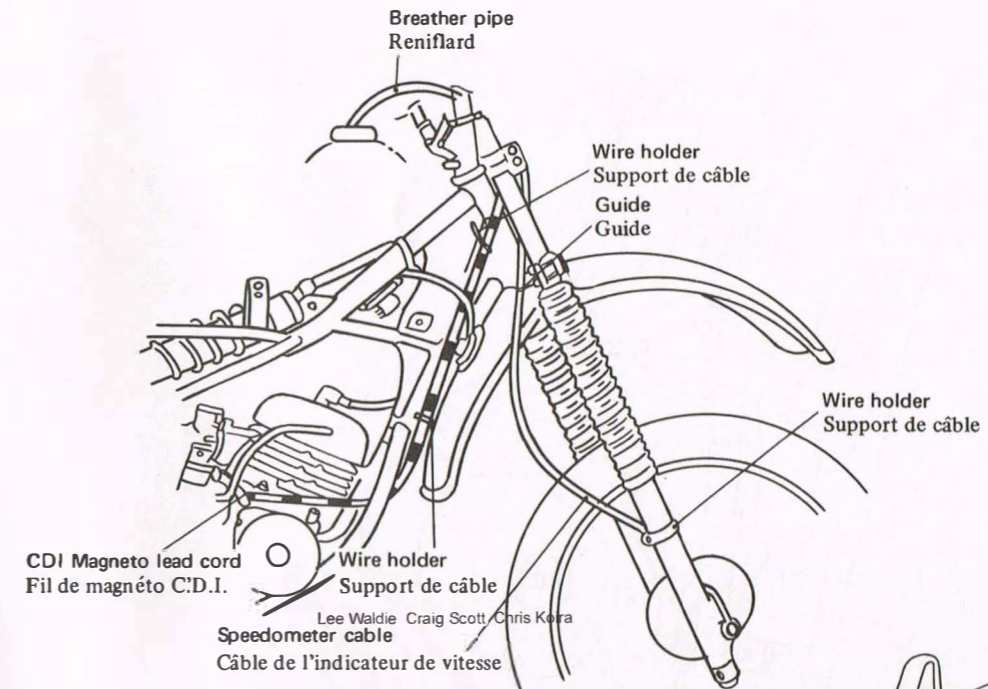


A. Distance entre les plats
B. Diamètre extérieur du filetage

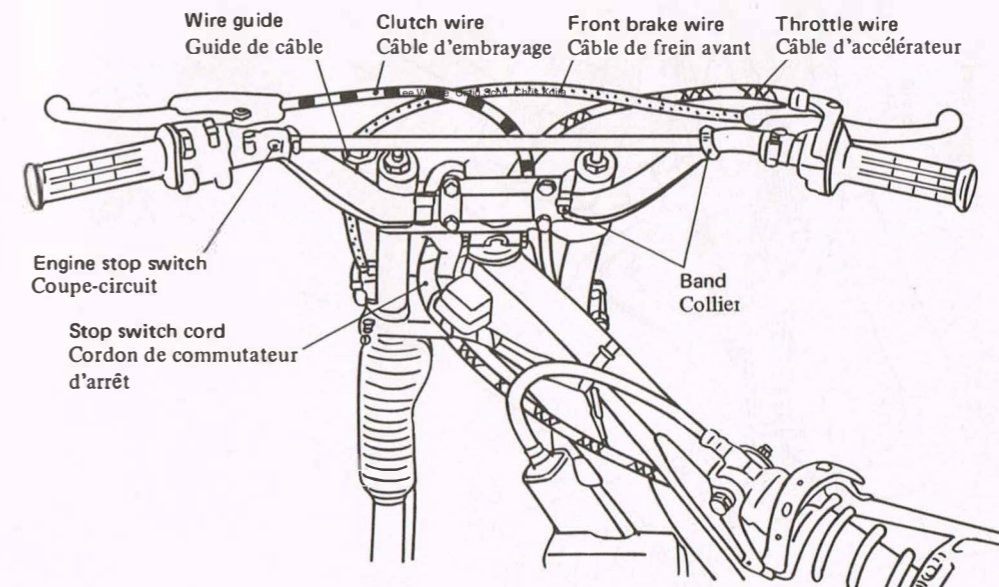
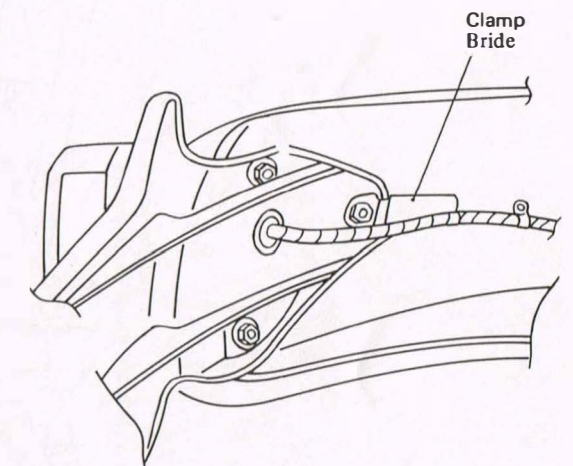
DEFINITION DES UNITES

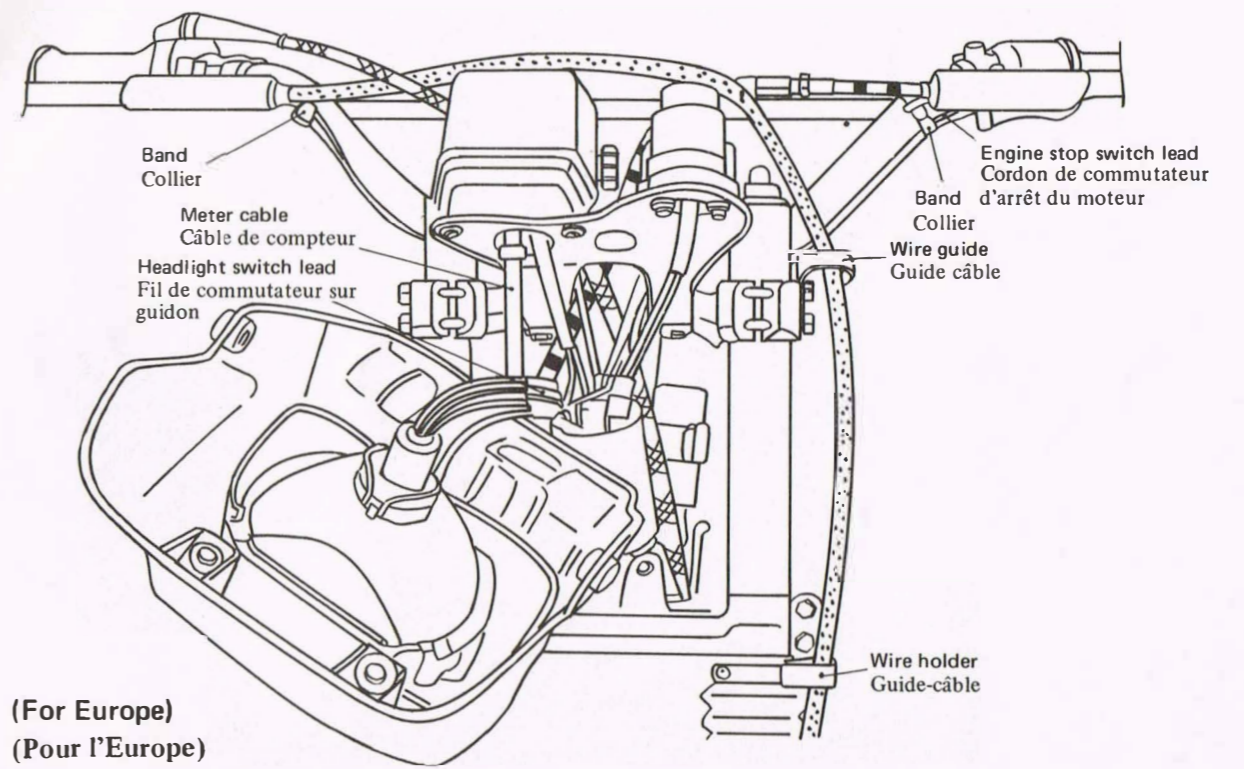
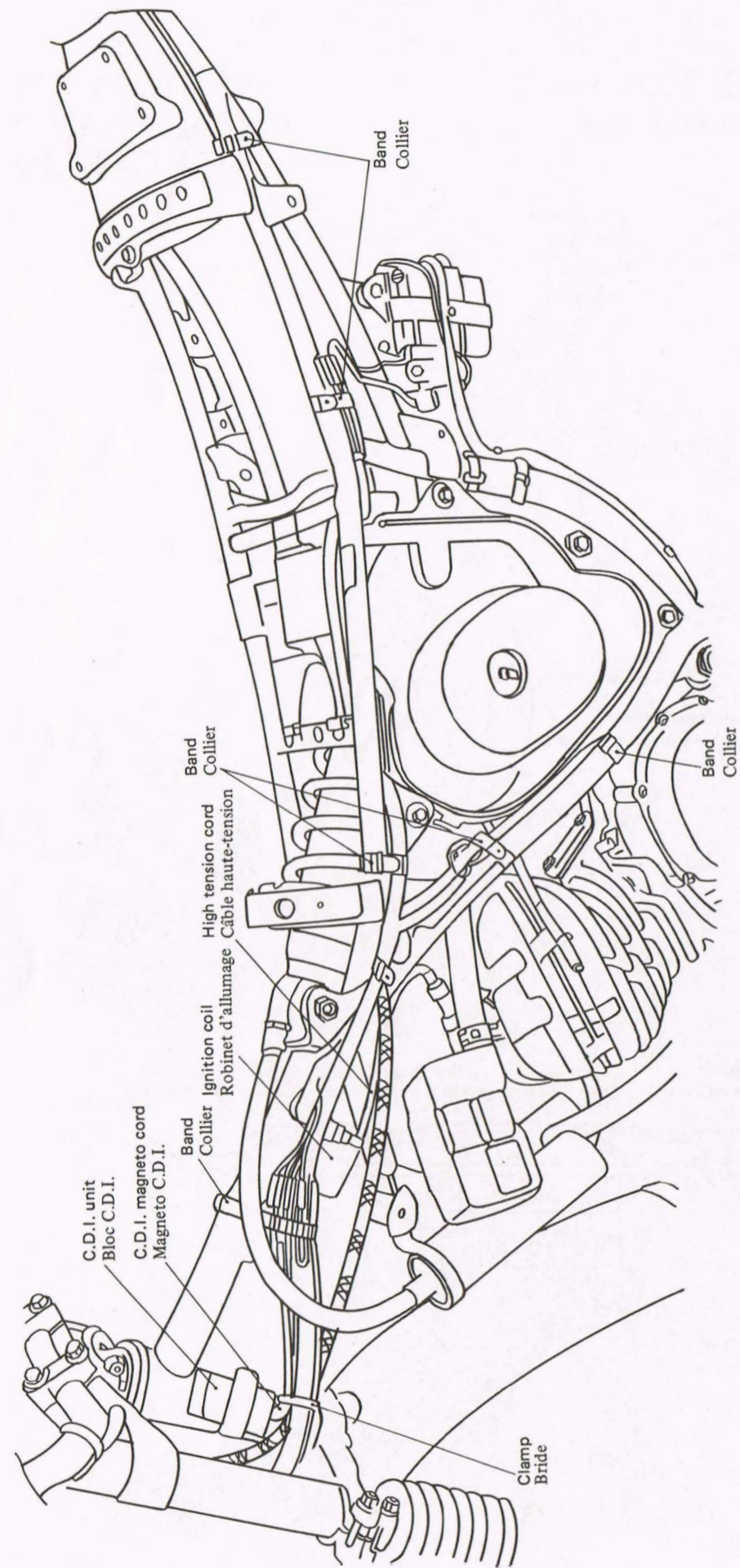
| Unité | Signification | Définition | Mesure |
|--------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|
| mm cm | Millimètre Centimètre | 10^{-3} meter 10^{-2} meter | Longueur Longueur |
| kg | Kilogramme | 10^3 grammes | Poids |
| N | Newton | $1 \text{ kg} \times \text{m}/\text{sec}^2$ | Force |
| Nm m·kg | Newton-mètre Mètre-kilogramme | $\text{N} \times \text{m}$ $\text{m} \times \text{kg}$ | Couple Couple |
| Pa N/mm | Pascal Newton par millimètre | N/m^2 N/mm | Pression Constante de ressort |
| L cm^3 | Liter Centimètre cube | — | Volume ou contenance |
| tr/mn | Tour par minute | — | Régime moteur |

CABLE ROUTING DIAGRAM

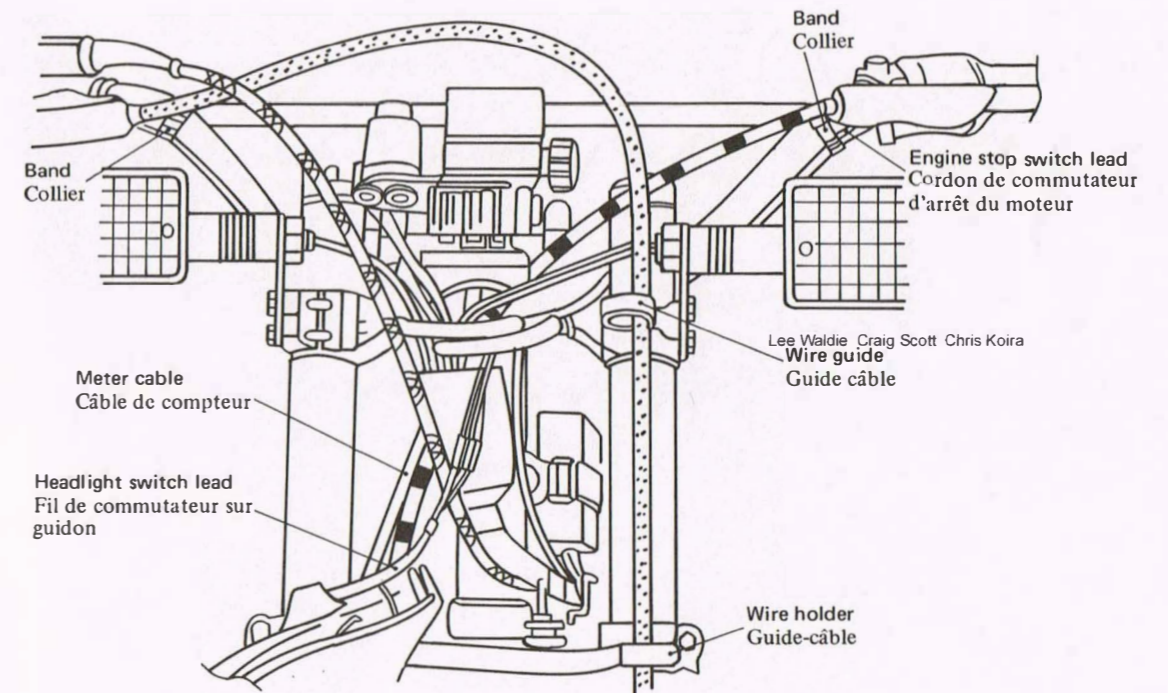


SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES





(For Europe)
(Pour l'Europe)




www.legends-yamaha-enduros.com



YAMAHA MOTOR CO.,LTD.

IWATA, JAPAN

PRINTED IN JAPAN

82.1-5.0×1 
(英・仏)