# YAMAHA

# IT200L

# OWNER'S MANUAL

# TUNING AND SERVICE

43G 28199-70

## IMPORTANT NOTICE

THIS MACHINE IS DESIGNED STRICTLY FOR COMPETITION USE ONLY. IT IS ILLEGAL TO OPERATE THIS VEHICLE ON STREET. OFF ROAD USE ON PUBLIC LAND MAY BE ILLEGAL. PLEASE CHECK YOUR LOCAL RIDING AREA REGULATIONS. SUSPENSION ON THIS MACHINE CAN BE ADJUSTED. **FOR DETAILS OF TUNING, REFER TO THE RACE PREPARATION AND TUNING MANUAL.**

**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.**
6. **Always wear a helmet, gloves, boots, trousers, and jacket for motocross riding.**

**IT200L**
**OWNER'S MANUAL AND SERVICE**
**©1983 by Yamaha Motor Co., Ltd.**
**1st. edition, December 1983**
**All rights reserved. Any reprinting or Unauthorized use without the written permission of Yamaha Motor Co., Ltd. is expressly prohibited.**
**Printed in Japan**

# AVERTISSEMENT IMPORTANT

VEUILLIEZ PRENDRE CONNAISSANCE DU CODE EN VIGUEUR DANS VOTRE REGION. **POUR LES DETAILS DE LA MISE AU POINT, VOIR LE MANUEL DE PREPARATION DE COURSE ET DE MISE AU POINT.**

**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'eliminer immédiatement avec du savon et de l'eau, et changer vos habits.**
3. **Eviter de toucher des pièces mobiles 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 du 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 une veste pour conduite moto cross.**

www.legends-yamaha-enduros.com

**IT200L**
**MANUEL DU PROPRIETAIRE**
**ET ENTRETIEN**
**©1983 Yamaha Motor Co., Ltd.**
**1ère edition, Décembre 1983**
**Tous droits rservés. Toute réimpression ou utilisation sans la permission écrite de la Yamaha Motor Co., Ltd. est formellement interdite.**
**Imprimé au Japon**

## TO THE NEW OWNER

This manual will provide you with a good basic understanding of features, operation, and basic maintenance and inspection items of this 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 clearer.

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

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

## 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.**

**OVERSEAS SERVICE**
**OVERSEAS OPERATIONS**
**YAMAHA MOTOR CO., LTD.**

## AU NOUVEAU PROPRIETAIRE

Ce manuel vous apportera une connaissance de base des caractéristiques, du fonctionnement, et des entretiens de base et des détails d'inspection de 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'enetien de votre machin, veuillez consulter votre concessionnaire Yamaha.

Dans ce manuel, les points particulièrement important 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.**

www.legends-yamaha-enduro.com

**SERVICE D'OUTRE-MER**
**OPERATIONS D'OUTRE-MER**
**CIE. LTEE. YAMAHA MOTOR**

# INDEX


GENERAL INFORMATION 1

REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS 2

ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR 3

CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR 4

ELECTRICAL TROUBLESHOOTING 5

APPENDICES 6


www.legendsyamaha-enduros.com

# INDEX


1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2 ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS

3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

5 DEPANNAGE ELECTRIQUE

6 APPENDICES


www.legends-yamaha-enduros.com

# TABLE OF CONTENTS


## 1 GENERAL INFORMATION

MACHINE IDENTIFICATION ..... 1-1
CONTROL FUNCTIONS ..... 1-2
FUEL AND OIL ..... 1-4
CHECKING OIL LEVEL ..... 1-5
PREOPERATION CHECKS ..... 1-6
STARTING AND BREAK-IN ..... 1-8
CLEANING AND STORAGE ..... 1-11

## 2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS

MAINTENANCE INTERVALS CHART ..... 2-1
LUBRICATION ..... 2-5
SPECIAL TOOLS ..... 2-7
MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS ..... 2-9

## 3 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

PREPARATION FOR SERVICE ..... 3-1
CARBURETOR ..... 3-3
YAMAHA ENERGY INDUCTION SYSTEM (Y.E.I.S) ..... 3-7
REED VALVE ..... 3-8
MUFFLER ..... 3-10
CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON ..... 3-11
CLUTCH ..... 3-19
KICK STARTER ..... 3-25
SHIFTER ..... 3-27
CRANKCASE ..... 3-29
TRANSMISSION ..... 3-34
CRANKSHAFT ..... 3-38

## 4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

WHEEL ASSEMBLIES AND SPROCKETS ..... 4-1
FRONT FORK ..... 4-10
STEERING HEAD ..... 4-22
REAR SHOCK (MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM) ..... 4-26
SWINGARM ..... 4-32

## 5 ELECTRICAL TROUBLESHOOTING

IGNITION SYSTEM ..... 5-1
LIGHTING SYSTEM ..... 5-6
WIRING DIAGRAM ..... 5-11

## 6 APPENDICES

TROUBLESHOOTING GUIDE ..... 6-1
SPECIFICATIONS ..... 6-9
DEFINITION OF UNITS ..... 6-17
CABLE ROUTING DIAGRAM ..... 6-27


www.legends-yamaha-enduros.com

# TABLE DES MATIERES


## 1 INFORMATIONS GENERALES

IDENTIFICATION DE LA MACHINE ..... 1-1
FONCTION DES COMMANDES ..... 1-2
ESSENCE ET HUILE ..... 1-4
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE ..... 1-5
CONTROLE AVANT UTILISATION ..... 1-6
MISE EN MARCHE ET RODAGE ..... 1-8
NETTOYAGE ET RANGEMENT ..... 1-11

## 2 ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS

PROGRAMME D'ENTRETIEN ..... 2-3
GRAISSAGE ..... 2-5
OUTILS SPECIAUX ..... 2-7
ENTRETIEN ET REGLAGE MINEUR ..... 2-9

## 3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

PREPARATION POUR L'ENTRETIEN ..... 3-2
CARBURATEUR ..... 3-3
SYSTEME YAMAHA DE PRODUCTION D'ENERGIE (Y.E.I.S.) ..... 3-7
CLAPETS D'ADMISSION ..... 3-8
POT D'ECHAPPEMENT ..... 3-10
CULASSE, CYLINDRE ET PISTON ..... 3-11
EMBRAYAGE ..... 3-19
KICKSTARTER ..... 3-25
SELECTEUR ..... 3-27
CARTER ..... 3-29
BOITE A VITESSE ..... 3-34
VILEBREQUIN ..... 3-38

## 4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

ENSEMBLES DE ROUES ET PIGNONS ..... 4-1
FOURCHE AVANT ..... 4-10
TETE DE FOURCHE ..... 4-22
AMORTISSEUR ARRIERE (SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE CARBON") ..... 4-26
BRAS OSCILLANT ..... 4-32

## 5 DEPANNAGE ELECTRIQUE

SYSTEME D'ALLUMAGE ..... 5-1
SYSTEME D'ECLAIRAGE ..... 5-6
SCHEMA DE CABLAGE ..... 5-11

## 6 APPENDICES

GUIDE DE DEPANNAGE ..... 6-1
CARACTERISTIQUES ..... 6-18
DEFINITION DES UNITES ..... 6-26
SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES ..... 6-27


www.yamaha-enduro.com

# 1 GENERAL INFORMATION


MACHINE IDENTIFICATION ..... 1-1
Vehicle identification number ..... 1-1
Engine serial number ..... 1-1

CONTROL FUNCTIONS ..... 1-2
Note on handling of the Yamaha Energy Induction System ..... 1-2

FUEL AND OIL ..... 1-4
Fuel ..... 1-4
Engine mixing oil ..... 1-4
Transmission oil ..... 1-4

CHECKING OIL LEVEL ..... 1-5

PREOPERATION CHECKS ..... 1-6

STARTING AND BREAK-IN ..... 1-8
Starting a cold engine ..... 1-8
Starting a warm engine ..... 1-8
Break-in procedures ..... 1-9

CLEANING AND STORAGE ..... 1-11
Cleaning ..... 1-11
Storage ..... 1-12


www.legends-yamaha-enduros.com

# 1 INFORMATIONS GENERALES


IDENTIFICATION DE LA MACHINE ..... 1-1
Numéro d'identification du véhicule ..... 1-1
Numéro de série du moteur ..... 1-1

FONCTIONS DES COMMANDES ..... 1-2
Remarques au sujet du Système Yamaha de Production d'Energie ..... 1-2

ESSENCE ET HUILE ..... 1-4
Essence ..... 1-4
Huile moteur de mélange ..... 1-4
Huile de boîte de vitesses ..... 1-4

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE ..... 1-5

CONTROLE AVANT UTILISATION ..... 1-6

MISE EN MARCHE ET RODAGE ..... 1-8
Mise en marche d'un moteur froid ..... 1-8
Mise en marche d'un moteur chaud ..... 1-8
Procédure de rodage ..... 1-9

NETTOYAGE ET RANGEMENT ..... 1-11
Nettoyage ..... 1-11
Rangement ..... 1-12


www.legends-yamaha-enduros.com

# 1 GENERAL INFORMATION

## MACHINE IDENTIFICATION

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

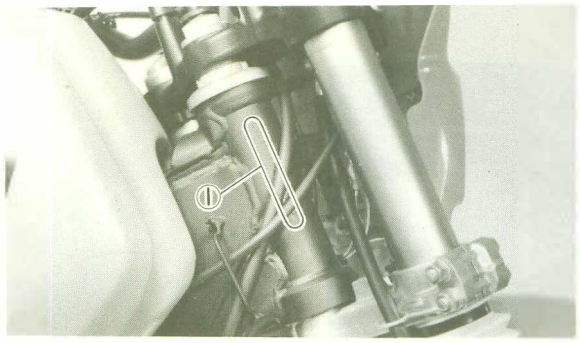
1. When ordering parts, you can give the number to your Yamaha dealer for positive identification of the model you own;
2. If your bike is stolen, the authorities will need the number to search for and identify your machine.

### Vehicle identification number

The vehicle identification number is stamped on the right 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. Vehicle identification number

# 1 INFORMATIONS GENERALES

## IDENTIFICATION DE LA MACHINE

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

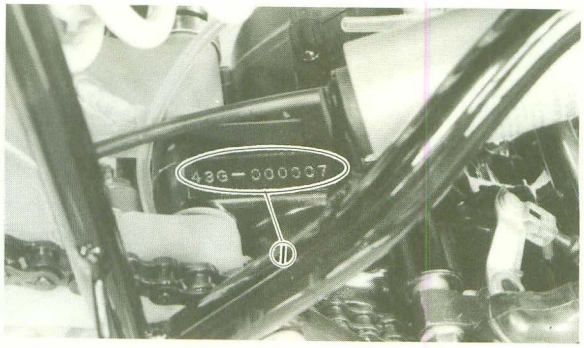
1. A la commande de pièces de rechange, vous pourrez donner ces numéros au concessionnaire Yamaha qui pourra identifier clairement le modèle correspondant à la machine que vous possédez.
2. Si votre machine est volée, la police aura besoin de ces numéros pour retrouver et identifier votre machine.

### Numéro d'identification du véhicule

Le numéro d'identification du véhicule 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 d'identification du véhicule

1. Numéro de série du moteur

www.legends-yamaha-enduros.com

# CONTROL FUNCTIONS

### Note on handling of the Yamaha Energy Induction System

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

# FONCTIONS DES COMMANDES

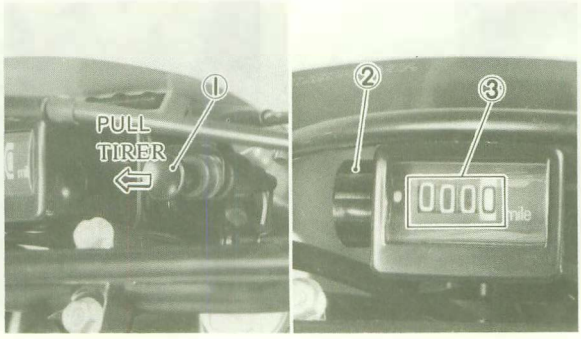
### Remarques au sujet du Système Yamaha de Production d'Energie

Manipuler la boîte à air et le flexible de ce système avec un soin particulier. Une installation erronée ou des pièces endommagées détériorent les performances. Remplacer immédiatement toute pièce endommagée ou fissurée. Aucune modification de ce système sous quelque forme que ce soit n'est tolérée.

1. Air chamber
2. Hose

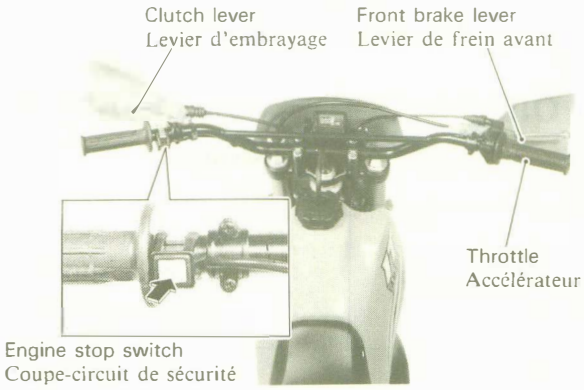
1. Cloche à air
2. Tuyau

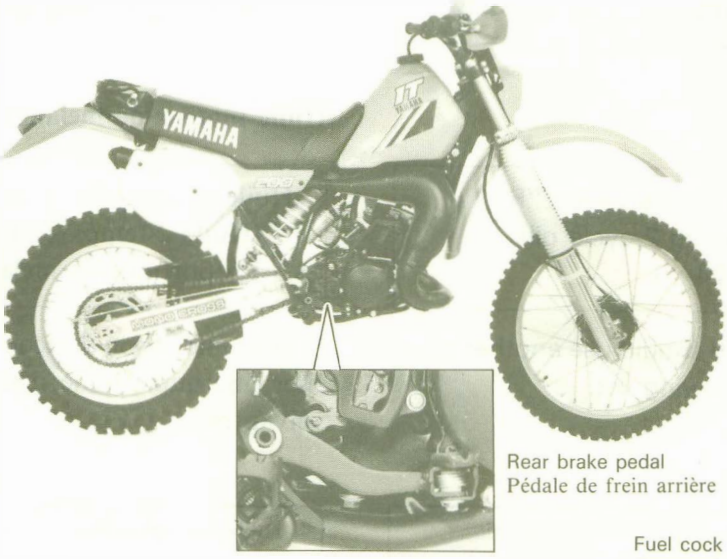
www.legends-yamaha-enduros.com




1. Lighting switch
   When the lighting switch is pulled up, both headlight and taillight come on.
2. Reset knob
   To change the meter reading pull the knob and turn it as required.
3. Trip-odometer

1. Commutateur d'éclairage
   Quand ce commutateur est tiré vers le haut, le phare et le feu arrière s'allument.
2. Bouton de remise à zéro
   Pour changer l'indication du compteur, tirer ce bouton et le tourner comme nécessaire.
3. Compteur journalier



www.legends-yamaha-enduros.com

# FUEL AND OIL

## Fuel

Recommended fuel:
Premium fuel with an octane rating of at least 90.

Fuel tank capacity:
11.0 L (2.42 Imp gal, 2.91 US gal)

## Engine mixing oil

Recommended oil: Yamalube "R"
(Yamalube Racing 2-cycle oil)
Mixing ratio: 24 : 1

If for any reason you should use another type, select from the following list.

www.legends-yamaha-enduros.com

| Recommended oil | Mixing ratio |
|---|---|
| Castrol R30 | 20 : 1 |
| A545 | 20 : 1 |
| A747 | 20 : 1 |

**CAUTION:**

**Never mix two types of oil in the same batch; clotting of the oil could result.**

## Transmission oil

Recommended oil:
Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 SE motor oil

# ESSENCE ET HUILE

## Essence

Carburant recommandé:
Essence super d'un indice d'octane d'au moins 90.

Contenance du réservoir d'essence:
11,0 L (2,42 Imp gal, 2,91 US gal)

## Huile moteur de mélange

Huile préconisée: Yamalube "R"
(Huile 2-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.

| Huile recommandée | Proportions de mélange |
|---|---|
| Castrol R30 | 20 : 1 |
| A545 | 20 : 1 |
| A747 | 20 : 1 |

**ATTENTION:**

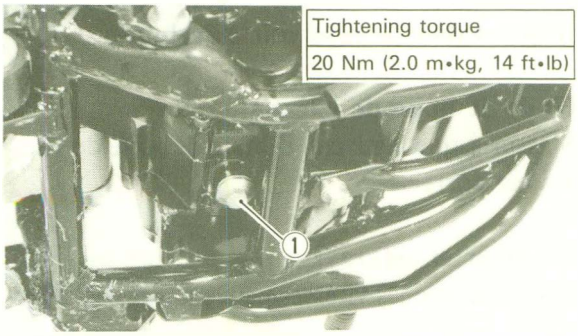
**Evitez de mélanger deux huile différentes dans le même mélange d'essence, car elles pourraient se coaguler.**

## Huile de boîte de vitesses

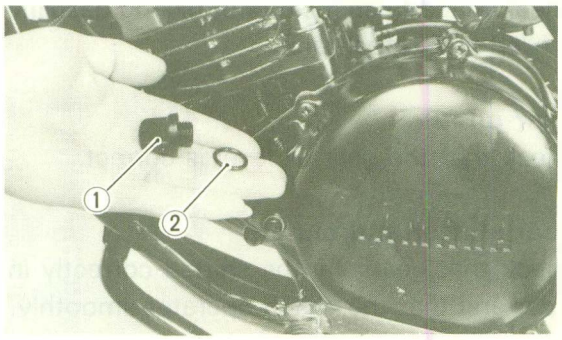
Huile recommandée:
Huile Yamaha 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE ou huile

Transmission oil capacity:
Periodic oil change:
700 $cm^3$ (0.62 Imp qt, 0.74 US qt)
Overhaul:
800 $cm^3$ (0.70 Imp qt, 0.85 US qt)

Contenance d'huile de la boîte à vitesses:
Remplacements d'huile périodiques:
700 $cm^3$ (0,62 Imp qt, 0,74 US qt)
Révisions:
800 $cm^3$ (0,70 Imp qt, 0,85 US qt)




1. *Drain plug*
1. Plot de vidange




1. Filler plug
2. O-ring

1. Bouchon de remplissage
2. Joint torique

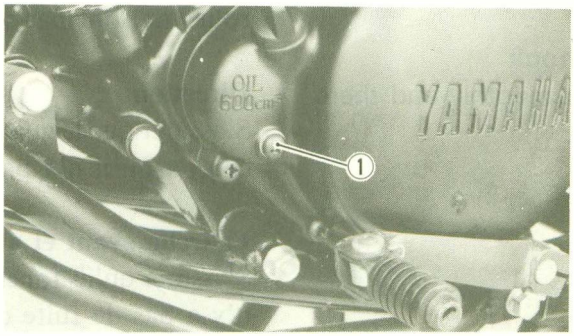
## CHECKING OIL LEVEL

www.legends-yamaha-enduros.com

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

## CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE

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




1. Checking screw
1. Vis de contrôle

## PREOPERATION CHECKS

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

### INSPECTION AND MAINTENANCE

**Fuel**
Check that a fresh mixture of oil and gasoline is filled in the fuel tank.

**Gear oil**
Check that the gear oil level is correct.

**Gear shifter and clutch**
Check that gears can be shifted correctly in order and that the clutch operates smoothly.

**Brakes**
Check the play of both front and rear brakes and their braking effect.

**Chain**
Check chain tension and alignment. Check that the chain is lubricated properly.

**Wheels**
Is the tire pressure correct?
Check for excessive wear. Check for loose spokes or wheel runout.

**Steering**
Check that the handlebars can be turned smoothly and have no excessive play.

**Front forks and rear shock**
Check that they operate smoothly and there is no oil leakage.

## CONTROLE AVANT UTILISATION

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

### CONTROLE ET ENTRETIEN

**Carburant**
S'assurer qu'un mélange d'huile et d'essence frais est dans le réservoir à carburant.

**Huile de boîte de vitesses**
S'assurer que le niveau d'huile de boîte de vitesses est correct.

**Sélecteur et embrayage**
S'assurer que les vitesses peuvent être sélectionnées correctement et dans l'ordre et que l'embrayage fonctionne en douceur.

**Freins**
Contrôler le jeu et l'efficacité des freins avant et arrière.

www.legends-yamaha-enduro.com

**Chaîne**
Contrôler la tension et l'alignement de la chaîne. S'assurer que la chaîne est graissée correctement.

**Roues**
La pression de gonflage des pneus est-elle correcte?
Contrôler s'il n'y a pas d'usure excessive. Contrôler s'il n'y a pas de rayons détendus et si les roues ne sont pas voilées.

**Direction**
S'assurér que le guidon peut être tourné en douceur et qu'il n'a pas de jeu excessif.

**Fourche avant et amortisseur arrière**
S'assurer qu'ils fonctionnent en douceur et qu'il n'y a pas de fuite d'huile.

**Cables (Wires)**
Check that the clutch, brake and throttle cables move smoothly.
Check that they are not caught when the handlebars are turned or when the front forks travel up and down.

**Muffler**
Check that the muffler is tightly mounted and has no cracks.

**Sprocket**
Check that the rear wheel sprocket tightening bolt is not loose.

**Bolts and nuts**
Check the chassis and engine for loose bolts and nuts.

**Fuel and oil**
Check the fuel tank, fuel cock, carburetor, and engine bottom for leakage.

**Lead wire connectors**
Check that the CDI magneto, CDI unit, and ignition coil, and other conponents are connected tightly.

**Settings**
Is the machine set suitably for the condition of the racing course and weather or by taking into account the results of test-runs before racing? Is inspection and maintenance completely done?

**Lights**
Check the operation. Repair or replace, if required.

* The machine should be checked and serviced regularly so that only a simple, minor adjustment of settings is required prior to a race.

**Câbles**
S'assurer que les câbles d'embrayage, de frein et d'accélération coulissent librement. S'assurer qu'ils ne sont pas coincés quand le guidon est tourné ou quand la fourche avant est comprimée puis détendue.

**Pot d'échappement**
S'assurer que le pot d'échappement est bien fixé et qu'il n'est pas fendu.

**Roue dentée**
S'assurer que le boulon de fixation de la roue dentée n'est pas desserré.

**Boulons et écrous**
S'assurer que les boulons et écrous de la partie cycle et du moteur ne sont pas desserrés.

**Carburant, et l'huile**
S'assurer que le réservoir à carburant, le robinet à carburant, et le bas du moteur ne fuient pas.

**Connecteurs**
S'assurer que la magnéto CDI, le bloc CDI la bobine d'allumage et les autres composants sont bien branchés.

**Réglages**
La machine est-elle réglée convenablement pour la condition du parcours de la course et du temps, ou en tenant compte des marches d'essai avant la course? Contrôle et entretien sont-ils faits en totalité?

**Eclairage**
Contrôler le fonctionnement. Réparer ou changer si nécessaire.

* La machine doit être contrôlée et entretenue régulièrement afin que seulement un simple et mineur réglage de mise au point soit nécessaire avant une course.

## 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 cock and push the starter lever down 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 raise the starter lever. 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 MARCHE EN 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 robient d'essence et pousser le levier de starter bas. 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 ets à température lorsqu'il répond normalement à l'accélérateur avec le levier de starter complètement tiré.

**ATTENTION:**

**Ne laissez pas le moteur se réchauffer trop longtemps.**

### Mise en marche d'un moteur chaud

Ne relevez pas 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. (12 : 1 ~ 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 higer gears may be used, but sustained full-throttle operation should be avoided. Check the spark plug condition.
7. Allow the engine to cool, remove the top end, and inspect the piston and cylinder; instructions for this are on page 3-7. 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 cidessus pendant cinq minutes. Passez brièvement sur les rapports supérieurs et vérifiez la réponse à pleine accélération. Arrêtezvous 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 gaz sur les rapports supérieurs, mais évitez une marche soutenue à pleine vitesse. Vérifiez l'état de la bougie.
7. Laissez le moteur se refroidir, déposez la culasse et le cylindre, et examinez piston et cylindre; les instructions pour cette opération figurent en page 3-12. Eliminez 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 vérieiez 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.

www.legendesmaha-enduros.com

**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.

**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.

www.legends-yamaha-enduros.com

# 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, brake drums, and transmission seals. Avoid using high-pressure hoses such as those found in coin-operated car washes.**

4. After the majority of the dirt has been hosed off, wash all surfaces with warm water and a mild detergent. Use an old toothbrush to clean hard-to-reach places.
5. Rinse the machine off immediately with clean water, and dry all surfaces with a soft towel or cloth.
6. Immediately after washing, remove excess water from the chain with a paper towel and lubricate the chain to prevent rust.
7. Clean the seat with a vinyl upholstery cleaner to keep the cover pliable and glossy.

# NETTOYAGE ET RANGEMENT

## Nettoyage

Un nettoyage fréquent de la machine réhausserra 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. Evitez 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.

www.legends-yamaha-enduros.com

**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. Evitez d'utiliser des tuyaux de lavage à haute pression comme ceux d'automates de lavage pour voitures.**

4. Après avoir chassé la majeure partie de la boue, lavez toutes les surfaces avec de l'eau chaude et un détergent neutre. Utilisez une vieille brosse à dents pour atteindre les endroits difficiles d'accès.
5. Rincez immédiatement l'engin avec de l'eau propre et séchez toutes les surfaces avec un chiffon doux.
6. Immédiatement après le lavage, éliminez l'excès d'eau de la chaîne avec des mouchoirs en papier et lubrifiez la chaîne pour éviter qu'elle ne rouille.
7. Nettoyez la selle avec un produit pour meubles rembourrés pour que sa housse reste souple et brillante.

8. Automotive was 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 celaning 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.
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.

www.legends-yamaha-enduros.com

**NOTE:**

Make any necessary repairs before the machine is stored.

8. Un encaustique pour automobile peut être appliqué sur toutes les surfaces peintes et chromées. Evitez les nettoyant-encaustique combinés, car ils continnent 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 remettezla 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 pou éviter l'introduction d'humidité.
7. Si la machine est placée dans une atmosphère humide ou marine, enduisez toutes les surfaces métalliques nues d'une fine couche d'huile. N'appliquez pas d'huile sur les parties en caoutchouc ou sur la selle.

**N.B.:**

Avant de ranger la machine, effectuez toutes les réparations en souffrance.

# 2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS


MAINTENANCE INTERVALS CHART . . . . . 2-1

LUBRICATION . . . . . 2-5

SPECIAL TOOLS . . . . . 2-7

MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS . . . . . 2-9
- Spark plug . . . . . 2-9
- Ignition timing . . . . . 2-10
- Throttle cable . . . . . 2-13
- Idle speed . . . . . 2-14
- Air filter . . . . . 2-14
- Clutch . . . . . 2-16
- Front brake . . . . . 2-17
- Rear brake . . . . . 2-18
- Drive chain . . . . . 2-19
- Steering head . . . . . 2-21


www.legends-yamaha-enduros.com

# 2 ENTRETIEN ET REGLAGES COURANTS


PROGRAMME D'ENTRETIEN ..... 2-3

GRAISSAGE ..... 2-5

OUTILS SPECIAUX ..... 2-7

ENTRETIEN ET REGLAGE MINEUR ..... 2-9
- Bougie ..... 2-9
- Avance à l'allumage ..... 2-10
- Câble d'accélération ..... 2-13
- Régime de ralenti ..... 2-14
- Filtre à air ..... 2-14
- Embrayage ..... 2-16
- Frein avant ..... 2-17
- Frein arrière ..... 2-18
- Chaîne de transmission ..... 2-19
- Tête de fourche ..... 2-21


www.legends-yamaha-enduros.com

# 2 REGULAR MAINTENANCE AND ADJUSTMENTS

www.legends-yamaha-enduros.com

## 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.

| Item | After break-in | Every race | Every 500 km (300 miles) | Every 1,500km (1,000 miles) | As re-quired | Remarks |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PISTON<br>Inspect and clean<br>Replace | ● | ● | | ● | ● | Inspect crack<br>Remove carbon |
| PISTON RINGS<br>Inspect<br>Replace | ● | ● | ● | | ● | Check ring end gap |
| PISTON PIN, SMALL END BEARING<br>Inspect<br>Replace | | | | ● | ● | |
| CYLINDER HEAD<br>Inspect and clean<br>Retighten | ●<br>● | ●<br>● | | | | Remove carbon |
| CYLINDER<br>Inspect and clean<br>Replace | ● | ● | | | ● | seizure<br>wear |
| Y.E.I.S.<br>Inspect | ● | ● | | | | |
| AIR FILTER<br>Clean and oil<br>Replace | ● | ● | | | ● | Use Foam<br>air-filter oil |
| CLUTCH<br>Inspect and adjust<br>Replace | ● | ● | | | ● | Inspect friction plate, clutch plate and spring |
| TRANSMISSION<br>Replace oil<br>Inspect transmission | ● | | | ● | ● | Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 SE motor oil |
| SHIFT CAM, FORK<br>Inspect | | | | | ● | Inspect wear |
| ROTOR NUT<br>Retighten | | | | ● | | |
| MUFFLER<br>Inspect<br>Clean | ● | ● | | ● | | |
| CRANK<br>Inspect and clean | | | | ● | ● | |
| CARBURETOR<br>Inspect, adjust and clean | ● | ● | | | | |
| SPARK PLUG<br>Inspect and clean<br>Replace | ● | ● | | | ● | STD plug:<br>QN-86, QN-2G<br>QN-2C (CHAMPION)<br>Gap: 0.5 ~ 0.6 mm<br>(0.020 ~ 0.024 in) |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Item | After break-in | Every race | Every 500 km (300 miles) | Every 1,500km (1,000 miles) | As required | Remarks |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DRIVE CHAIN<br>Lubricate, free play, alignment<br>Replace | ● | ● | | | ● | Use SAE 30 ~ 50 motor oil<br>Free play: 30 ~ 35 mm (1.2 ~ 1.4 in) |
| OUTSIDE NUTS AND BOLTS<br>Retighten | ● | ● | | | | |
| FRAME<br>Clean and inspect | ● | ● | | | | |
| FUEL TANK, COCK<br>Clean and inspect | ● | | ● | | | |
| BRAKES<br>Adjust free play<br>Lubricate pivot point<br>Replace linings | ●<br>● | ●<br>● | | | ● | Lining wear limit: 2 mm (0.08 in) |
| FRONT FORKS<br>Inspect and adjust<br>Replace oil<br>Replace oil seal | ●<br>● | ● | | ● | ● | Yamaha fork oil 10 wt |
| REAR SHOCK<br>Inspect and adjust<br>Lube and retighten | ●<br>● | ●<br>● | | | | Lithium base grease |
| CHAIN GUARD AND ROLLERS<br>Inspect and replace | | | | | ● | Wear and alignment |
| SWINGARM<br>Inspect, lube and retighten | ● | ● | | | | Lithium base grease |
| RELAY ARM, TORQUE ARM<br>Inspect and lube | ● | ● | | | | Lithium base grease |
| STEERING HEAD<br>Inspect free play and retighten<br>Clean and lube<br>Replace bearing | ● | ● | | ● | ● | Medium weight wheel bearing grease |
| TIRE, WHEELS<br>Inspect air pressure, wheel run-out, tire wear and spoke looseness<br>Retighten sprocket bolt<br>Inspect bearings<br>Replace bearings<br>Lubricate | ●<br>● | ●<br>● | <br><br>●<br><br>● | | ● | Medium weight wheel bearing grease |
| THROTTLE, CONTROL CABLE<br>Check routing and connection<br>Lubricate | ●<br>● | ●<br>● | | | | Yamaha cable lube<br>SAE 10W30 motor oil |
| OUTSIDE NUTS AND BOLTS<br>Retighten | ● | ● | | | | |

# 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.

www.legends-yamaha-enduros.com

| Partie | Après rodage | Chaque course | Chaque 500 km (300 mile) | Chaque 1.500km (1.000 mile) | Si nécessaire | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PISTON<br>Contrôler et nettoyer<br>Changer | | ● | | | ● | Contrôler s'il n'est pas fendu<br>Dé calaminer |
| SEGMENT<br>Contrôler<br>Changer | | ● | ● | | ● | Contrôler l'écartement des extrémités |
| AXE DE PISTON, ROULEMENT DE PIED DE BIELLE<br>Contrôler<br>Changer | | | | ● | ● | |
| CULASSE<br>Contrôler et nettoyer<br>Resserrer | ●<br>● | ●<br>● | | | | Décalaminer |
| CYLINDRE<br>Contrôler et nettoyer<br>Changer | | ● | | | ● | Grippage<br>Usure |
| Y.E.I.S.<br>Contrôler | ● | ● | | | | |
| FILTRE A AIR<br>Nettoyer et huiler<br>Changer | | ● | | | ● | Utiliser l'huile de filtre à air en mousse ou huile moteur SAE 10W30 |
| EMBRAYAGE<br>Contrôler et régler<br>Changer | | ● | | | ● | Contrôler les disques de friction, les disques d'embrayage et les ressorts |
| BOITE DE VITESSE<br>Changer l'huile<br>Contrôler la boîte de vitesse | ● | | | ● | ● | Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 SE |
| BARILLET & FOURCHETTES DE SELECTEUR<br>Contrôler | | | | | ● | Contrôler l'usure |
| ECROU DU ROTOR<br>Resserrer | | | | ● | | |
| POT D'ECHAPPEMENT<br>Contrôler<br>Nettoyer | | ● | | ● | | |
| VILEBREQUIN<br>Contrôler et nettoyer | | | | ● | ● | |
| CARBURATEUR<br>Contrôler, régler et nettoyer | ● | ● | | | | |
| BOUGIE<br>Contrôler et nettoyer<br>Changer | | ● | | | ● | STD bougie:<br>QN-86, QN-2G, QN-2C (CHAMPION)<br>Gap: 0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in) |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Partie | Après rodage | Chaque course | Chaque 500 km (300 mile) | Chaque 1.500km (1.000 mile) | Si nécessaire | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CHAINE DE TRANSMISSION<br>Graisser, jeu, alignement<br>Changer | ● | ● | | | ● | Utiliser l'huile moteur SAE30 ~ 50<br>Flèche: 20 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in) |
| BOULONS ET ECROUS EXTERIEUR<br>Resserrer | ● | ● | | | | |
| CADRE<br>Nettoyer et contrôler | ● | ● | | | | |
| RESERVOIR D'ESSENCE, ROBINET D'ESSENCE<br>Nettoyer et contrôler | ● | | ● | | | |
| FREINS<br>Régler le jeu<br>Graisser les pivots<br>Changer les garnitures | ●<br>● | ●<br>● | | | ● | Limite d'usure de garniture: 2 mm (0,08 in) |
| FOURCHE AVANT<br>Contrôler et régler<br>Changer l'huile<br>Changer la bague d'étanchéité | ●<br>● | ● | | ● | ● | Huile de frourche 10 wt |
| AMORTISSEUR ARRIERE<br>Contrôler et régler<br>Lubrifier et resserrer | ●<br>● | ●<br>● | | | | Graisse à base de lithium |
| GUIDE-CHAINE ET ROULEAU<br>Contrôler et changer | | | | | ● | Usure et alignement |
| BRAS OSCILLANT<br>Contrôler lubrifier et resserer | ● | ● | | | | Graisse à base de lithium |
| BRAS RELAIS, PATTE DE REACTION<br>Contrôler et lubrifier | ● | ● | | | | Graisse à base de lithium |
| TETE DE FOURCHE<br>Contrôler le jeu<br>Nettoyer et lubrifier<br>Changer le roulement | ● | ● | | ● | ● | Graisse semifluide pour roulements de roue |
| PNEU, ROUES<br>Contrôler la pression de gonflage, le voile de roue et l'usure des pneus et voir s'il n'y a pas de rayon détendu<br>Resserrer les boulons de la roue dentée<br>Contrôler les roulements<br>Changer les roulements<br>Graisser | ●<br>● | ●<br>● | <br><br>●<br><br>● | | <br><br><br>●<br> | Graisse semifluide pour roulements de roue |
| ACCELERATEUR, CABLES DE COMMANDE<br>Contrôler le chaminement et le branchement<br>Oraisser | ●<br>● | ●<br>● | | | | Yamaha lube pour câble<br>Huile moteur SAE 10W30 |
| BOULONS ET ECROUS EXTERIEUR<br>Resserrer | ● | ● | | | | |

## LUBRICATION

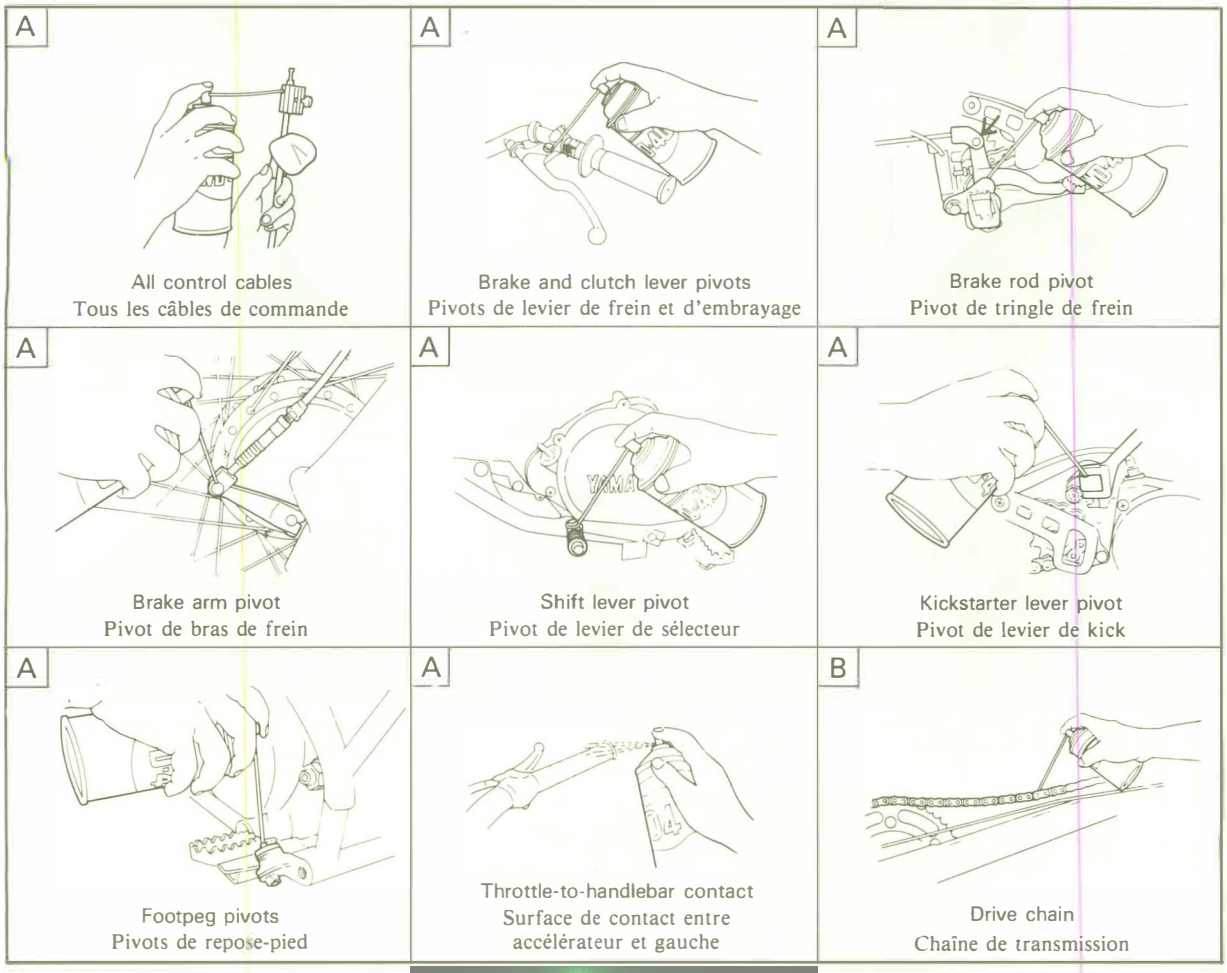
To ensure smooth operation of all components, lubricate your machine during setup, after break-in, and after every race.
Prior to lubrication, clean parts of sand, dirt or water.

A. Use Yamaha cable lube, or WD-40 on these areas.
B. Use SAE 30 ~ 50 motor oil for grease-sealed chain.

## GRAISSAGE

Pour assurer le bon fonctionnement de tous les organes, graisser votre machine lors du montage, après le rodage et après chaque course.
Avant le graissage, éliminer soigneusement sable, crasse et eau.

A. Mettre du lubrifiant Yamaha pour câbles, ou du WD-40 sur ces parties.
B. Pour une chaîne "autolubrifiée", utiliser de l'huile moteur SAE 30 ~ 50.




www.legends-yamaha-enduros.com

C. Lubricate the following areas with high-quality, lithium base grease:

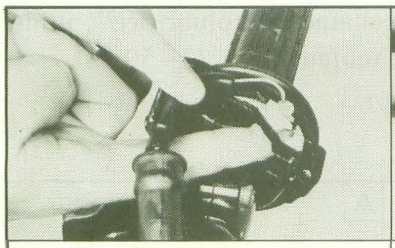
**CAUTION:**

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

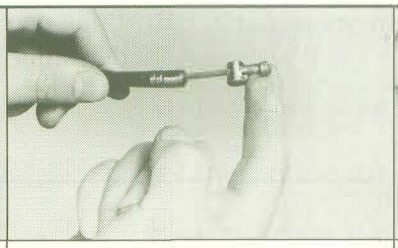
C. Lubrifier les points suivants à la graisse de bonne qualité à base de lithium:

**ATTENTION:**

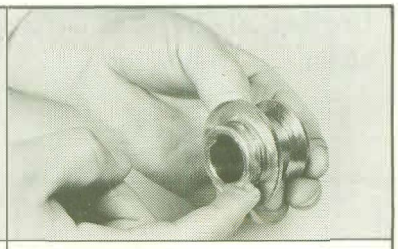
**Eliminer tout excès de graisse, et ne jamais mettre de graisse sur les mâchoires de frein.**



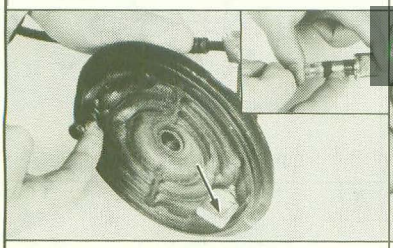
Throttle guide and wire end
Guide d'accélérateur et extrémité de câble



Brake and clutch wire ends
Extrémités des câbles de frein et d'embrayage

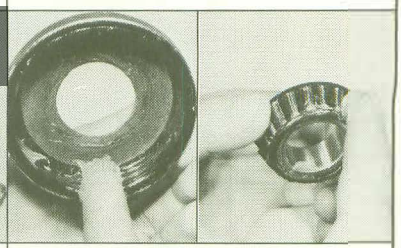


Wheel axle collar
Entretoise d'axe de roue

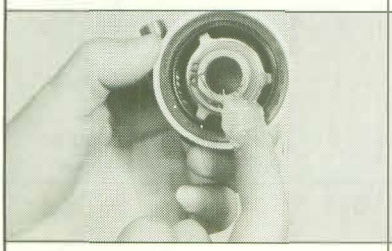


Brake shoe cam and pivot
Came et pivot de mâchoire de frein

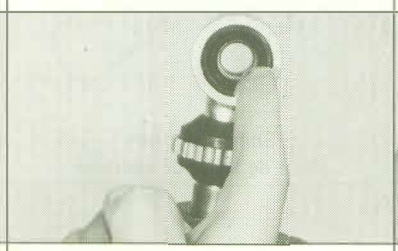
Wheel axles and pivot shaft
Axes de roue et arbre de pivot



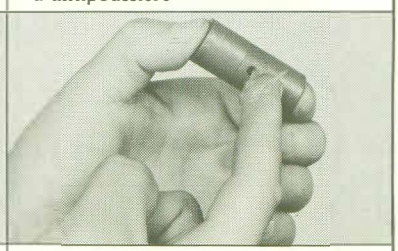
Steering bearing and dust cover
Roulement de direction et cache d'antipoussière



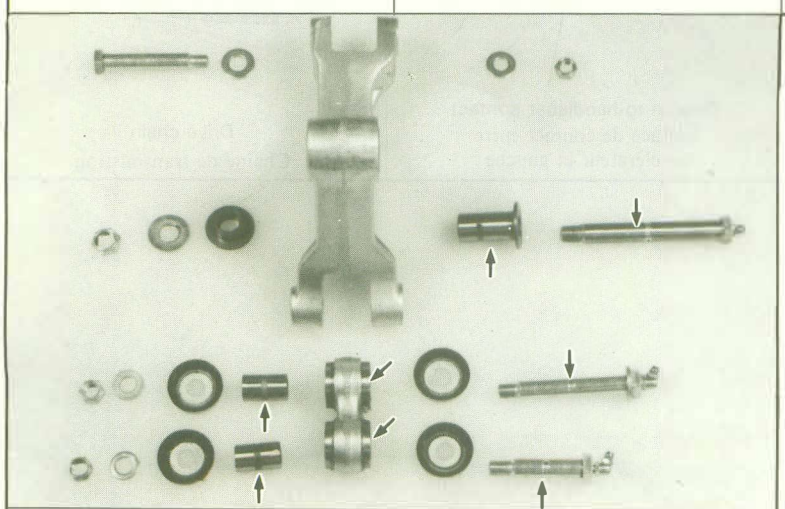
Meter gear unit
Bloc de pignon de compteur



Rear shock pivot (lower)
Pivot (inférieur) d'amortisseur arrière



Rear shock pivot (upper bushing)
Pivot d'amortisseur arrière (bague supérieur)



Relay arm bearing and oil seal
Roulement de bras de relais et bague d'étanchéité

Connecting rod bearing and oil seal
Roulement de bielle et bague d'étanchéité

www.legends-yamaha-enduros.com

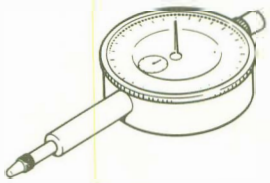
## SPECIAL TOOLS

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

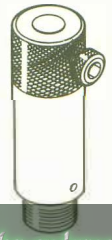
## OUTILS SPECIAUX

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

1 Dial gauge
Comparateur à cadran
(P/N 90890-03097)



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

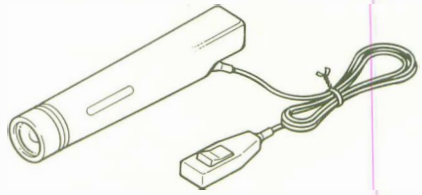


www.legends-yamaha-enduros.com

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

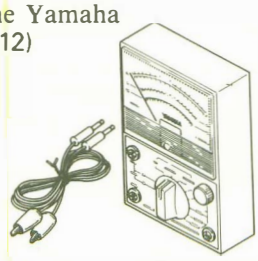
Tools 1, 2 and 3 are used to set the ignition timing.
Les outils 1, 2 et 3 servent au calage de l'allumage.

4 Timing light
Lampe stroboscopique
(P/N 90890-03109)



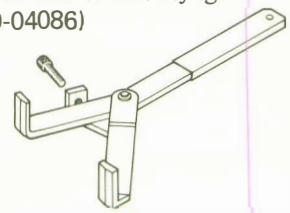
Use this tool to check the ignition timing.
Utilisez cet outil pour vérifier le calage de l'allumage.

5 Yamaha pocket tester
Testeur de poche Yamaha
(P/N 90890-03112)



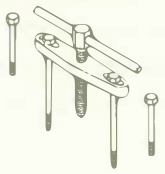
Use this tool to measure the coil resistance, output voltage and amperage.
Utiliser cet outil pour contrôler résistance de bobine, tension de sortie et intensité.

6 Clutch holding tool
Outil de maintien d'embrayage
(P/N 90890-04086)



Use this tool to hold the clutch boss while removing or tightening the clutch boss nut.
Utilisez cet outil pour retenir la noix d'embrayage lorsque vous serrez ou desserrez son écrou.

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

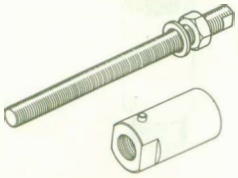


This tool is used to split the crankcases as well as remove the crankshaft from either case.
Cet outil permet de partager le carter et extraire le vilebrequin de l'une ou l'autre de ses moitiés.

8 Crankshaft installing tool
Outil de pose du vilebrequin
(P/N 90890-01274)

www.legends-yamaha-enduros.com

9 Crankshaft installing bolt and adapter
Boulon et adaptateur de pose du vilebrequin
(P/N 90890-01275, 90890-01278)

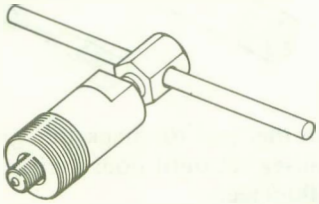


Tools 8 and 9 are used to install the crankshaft.
Les outils 8 et 9 servent à poser le vilebrequin.

10 Rotor holding tool
Outil de maintien de rotor
(P/N 90890-01235)

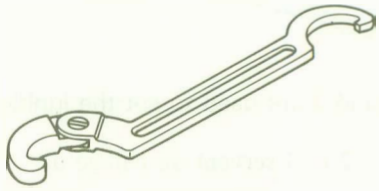
Use this tool to hold the flywheel magneto while removing or tightening the magneto boss nut.
Utilisez cet outil pour retenir le volant magnétique lorsque vous serrez ou desserrez son écrou.

11 Flywheel magneto puller
Extracteur de volant magnétique
(P/N 90890-01189)



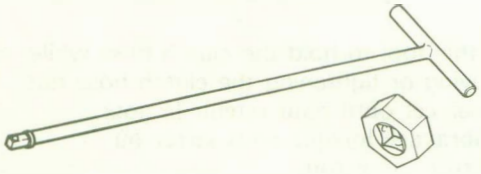
This tool is used to remove the flywheel magneto.
Cet outil permet d'extraire et de poser le volant magnétique.

12 Steering nut wrench
Clé pour écrou de direction
(P/N 90890-01268)



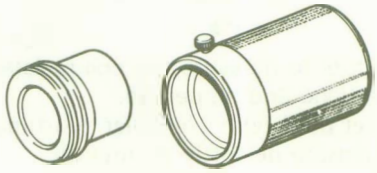
Use this wrench to put the proper tension on the steering head bearings.
Utilisez cette clé pour imprimer la tension correcte aux roulements de tête de direction.

13 Fork cylinder holder and adapter
Poignée de cylindre de fourche et adaptateur
(P/N 90890-01375, 90890-01326)



Use these tools to remove and install the fork cylinder.
Utilisez ces outils pour déposer et poser le cylindre de fourche.

14 Fork seal and bushing service tool
Outil pour bague d'étanchéité et bague de fourche
(P/N 90890-01367, 90890-01374)



This tool is used to install the fork oil seal.
Cet outil est utilisé pour monter les bagues d'étanchéité de fourche.

# MINOR MAINTENANCE AND ADJUSTMENT

## Spark plug

Standard spark plug:
QN-86, QN-2G
QN-2C (CHAMPION)

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

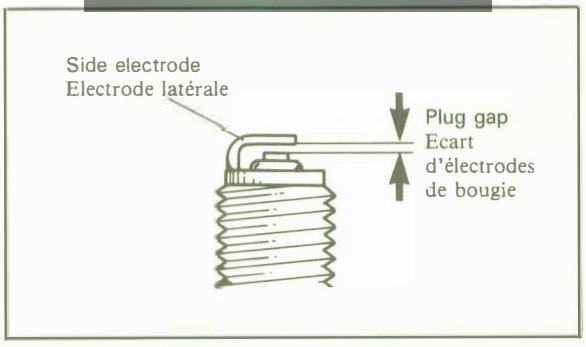
# ENTRETIEN ET REGLAGE MINEUR

## Bougie

Bougie standard:
QN-86, QN-2G
QN-2C (CHAMPION)

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

www.legends-yamaha-enduros.com




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.

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

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

1. Chaque fois que vous posez une nouvelle bougie, vérifiez et réglez lînterralle de ses électrodes. Pour vérifier le jeu utilisez une jauge dépaisseur, 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:
20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb)

**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 audelà du serrage à la force des 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.

www.legends-yamaha-enduros.com

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

## Réglage

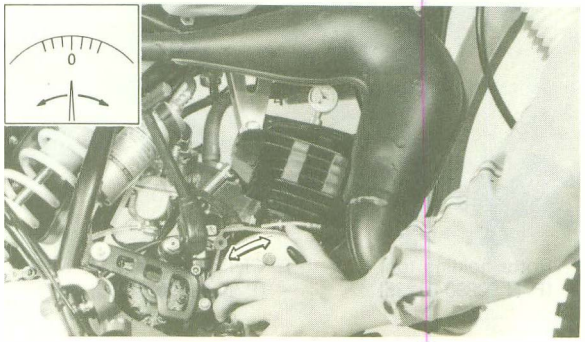
Le calage de l'allumage doit être réglé avec précision pour que l'étincle se produise au moment exact et que le moteur puisse délivrer son rendement maximum.

1. Déposer la bougie et le couvercle de carter (D).
2. Vissez le support de comparateur dans le trou de bougie.
3. Placez le palpeur sur le comparateur et coulissez l'ensemble dans le support.

4. Rotate the magneto rotor until the piston reaches top dead center (TDC). When this happens, the needle on the dial gauge will stop and reverse directions even though the rotor is being turned in the same direction. Zero the dial gauge at TDC.

4. Faites tourner le volant de sorte à amener le piston au point mort haut (PMH). A ce point, l'aiguille du comparateur s'arrête et change de sens, bien que le volant soit tourné dans le même sens. Mettez l'aiguille à zéro sur le PMH.

www.legends-yamaha-enduros.com

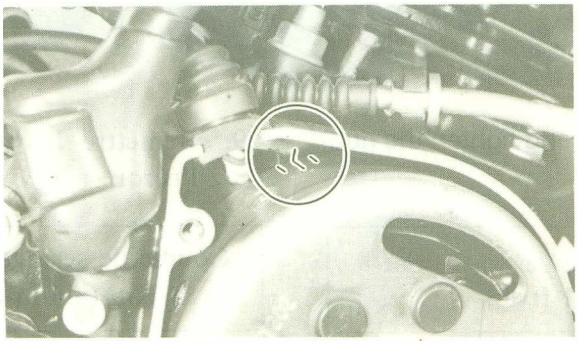



5. From TDC, rotate the rotor counterclockwise until the dial gauge indicates that the piston is at a specified distance from TDC. At this point, the scribed marks on the rotor and the crankcase should be aligned.

| Ignition timing: B.T.D.C. |
| --- |
| 2.25 ~ 2.60 mm (0.089 ~ 0.102 in) |

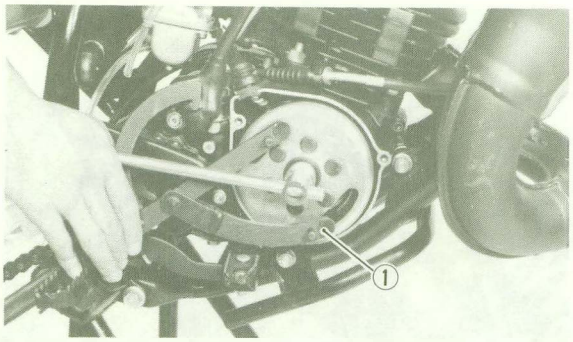
5. A partir du PMH, tournez le volant vers la droite jusqu'à ce que le comparateur indique que le piston à la distance spécifie du PMH. A ce point, les repères inscrits sur le volant et le carter doivent être alignés.

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



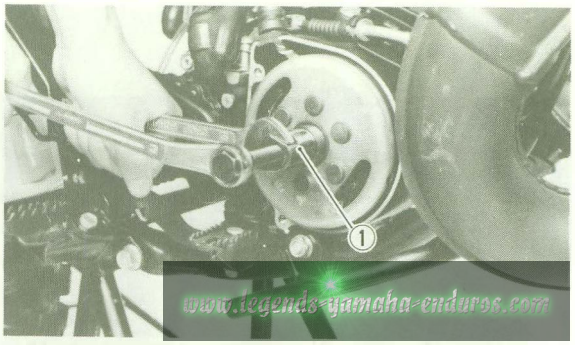
6. If the marks are not aligned, punch a new mark on the crankcase in line with the rotor mark.
7. Remove the flywheel magneto using the magneto holder and flywheel puller.

6. Si les repères ne coïncident pas, donner un coup de pointeau sur le carter en face du repère sur le rotor.
7. Enlever le volant magnétique en utilisant le support de magnéto et l'extracteur de volant.




1. Rotor holding tool (P/N 90890-01235)

1. Clef de maintien de rotor (P/N 90890-01235)

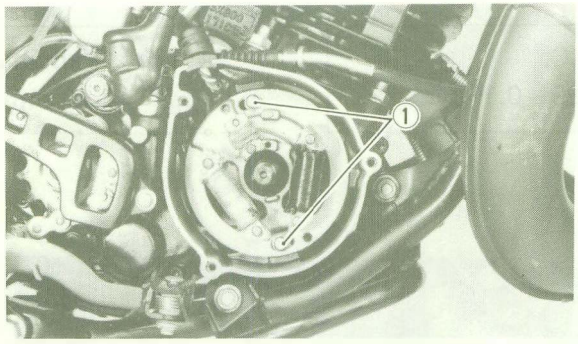



1. Flywheel magneto puller (P/N 90890-01189)

1. Extracteur de volant magnétique (P/N 90890-01189)

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

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




1. Set screw

1. Vis de blocage

9. Reinstall the flywheel and tighten the nut.

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

| Tightening torque: |
| --- |
| 85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb) |

| Couple de serrage: |
| --- |
| 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb) |

10. Remove the dial gauge assembly and stand, and reinstall the spark plug. Torque the plug to specification.

10. Enlever l'ensemble comparateur et son support, et reinstaller la bougie. Serrer la bougie au spécifié.

| Spark plug torque: |
| --- |
| 20 Nm (2.0 m•kg, 14 ft•lb) |

| Couple de serrage de bougie: |
| --- |
| 20 Nm (2,0 m•kg, 14 ft•lb) |

11. Reinstall the crankcase cover (R).

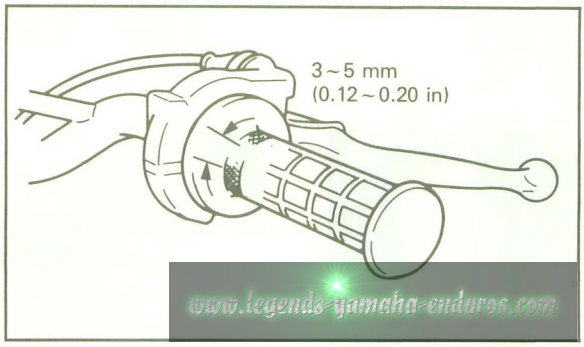
### Throttle cable

1. 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.

11. Installer le couvercle de carter (D).

### Câble d'accélération

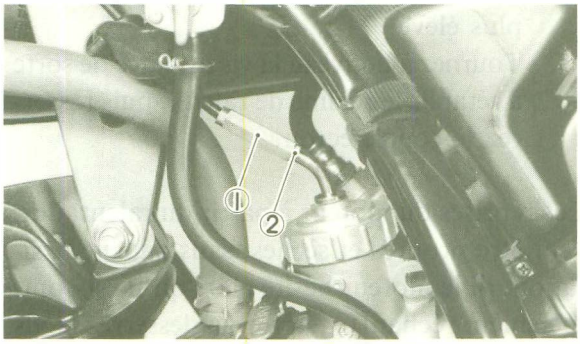
1. Vérifiez le jeu à la poignée d'accélération; il doit être compris entre 3 ~ 5 mm (0,12 ~ 0,20 in) sur le bord du corps intérieur de poignée.



www.legends-yamaha-enduros.com

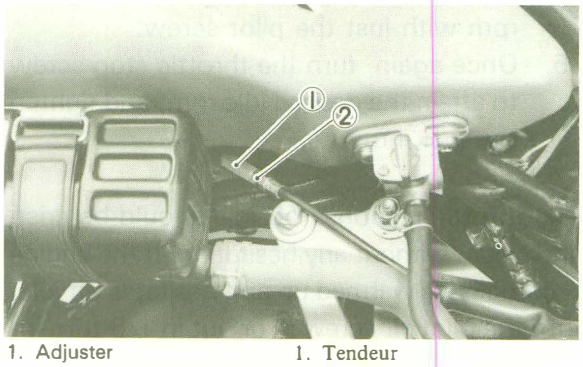
2. To adjust the free play, loosen the lock nut on the cable adjuster and turn the adjuster in or out to achieve the proper free play. Retighten the lock nut.

2. 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.




1. Adjuster
2. Locknut

1. Tendeur
2. Contre-écrou




1. Adjuster
2. Locknut

1. Tendeur
2. Contre-écrou

3. 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.

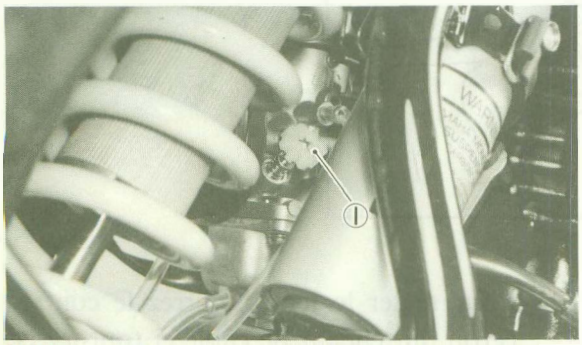
3. Le réglage terminé, lancez le moteur et vérifiez le fonctionnement de la poignée. Tournez le guidon d'une butée à l'autre pour voir si le régime augmente; si c'est le cas, le câble est trop tendu et le réglage doit être repris.

### Idle speed

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

Pilot air screw setting: 3/4 turn

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



1. Pilot air screw

4. Turn the pilot air screw in or out in 1/8-turn increments to achieve the highest rpm with just the pilot screw.
5. Once again, turn the throttle stop screw to attain the desired idle rpm, and tighten the lock nut.

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 moto; engine life will be prolonged and power output will remain consistent.

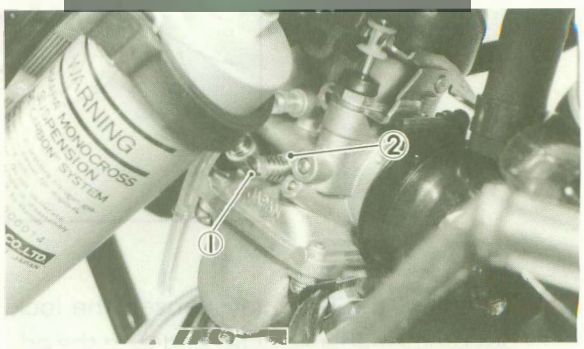
### Régime de ralenti

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

Réglage de la vis de richesse: 3/4 tourne

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

www.legends-yamaha-enduros.com



1. Vis de richesse

1. Throttle stop screw
2. Locknut

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

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

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

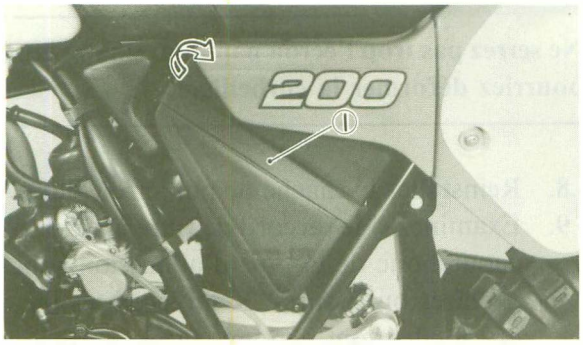
### Filtre à air

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.

**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 rubber band and filter case cover.
2. Remove the fitting nut and remove the air filter element assembly from the box.




1. Rubber band

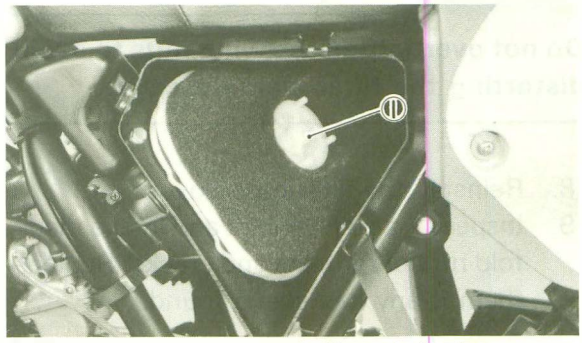
3. Separate the element from the filter cage.
4. Wash element gently but thoroughly in solvent, squeeze the solvent out of the element, and allow the element to dry.
5. Pour a small quantity of **foam-air-filter oil or air cooled 2-stroke engine oil** on the element and work it thoroughly into the foam. Squeeze out the excess oil.
6. Reinstall the element on the filter cage, and coat the sealing edge of the element assembly with light grease to provide an airtight seal.

**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.**

www.legends-yamaha-enduros.com

1. Enlever le collier en caoutchouc et chache de boîtier du filtre.
2. Enlever l'écrou de fixation puis enlever l'ensemble élément de filtre du boîtier.



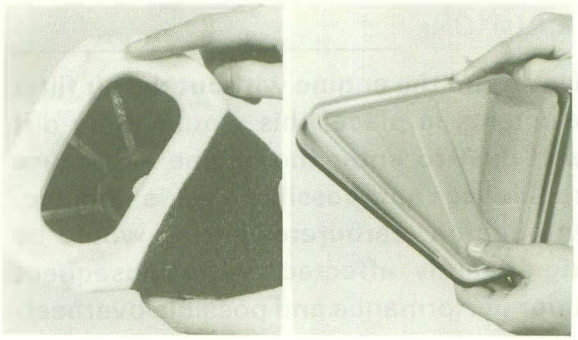

1. Collier en caoutchouc

1. Fitting nut

1. Ecrou de fixation

3. Séparez l'élément de la corbeille du filtre.
4. Lavez l'élément, délicatement mais intégralement, dans du solvant, exprimez-en le solvant et laissez-les sécher.
5. Versez une petite quantité **d'huile pour filtre à air en mousse ou huile du moteur à 2 temps refroidi par air** sur l'élément en la faisant bien pénétrer. Exprimez l'excès d'huile.
6. Réinstallez l'élément 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.

www.legends-yamaha-enduros.com



7. After checking the air inlet hose for any obstructions, carefully reinstall the element assembly in the air filter box. Reinstall the fitting nut and tighten them.

**CAUTION:**

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

8. Reinstall the filter case cover.
9. Inspect the air filter joint and intake manifold rubber for tears and cracks. Replace them if any damage is found.

### Clutch

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

1. 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.

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

**ATTENTION:**

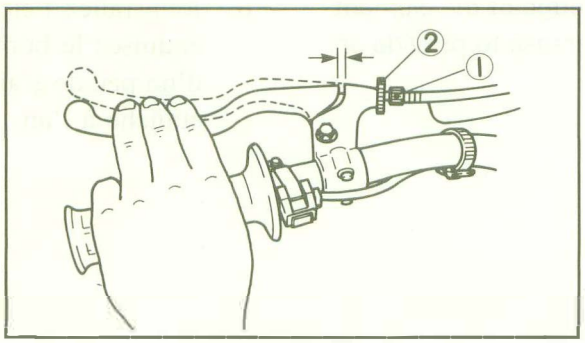
**Ne serrez pas trop l'écrou papillon, sinon vous pourriez déformer la corbeille.**

8. Reinstaller le chache de boîtier du filtre.
9. 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.

### Embrayage

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

1. Réglez le tendeur de câble au levier de sorte à aménager un jeu de 2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in) au pivot du levier; puis serrez le contre-écrou.




1. Adjuster
2. Locknut

1. Tendeur
2. Contre-écrou

* For clutch mechanism adjustment refer to page 3-23 of "Clutch mechanism adjustment".

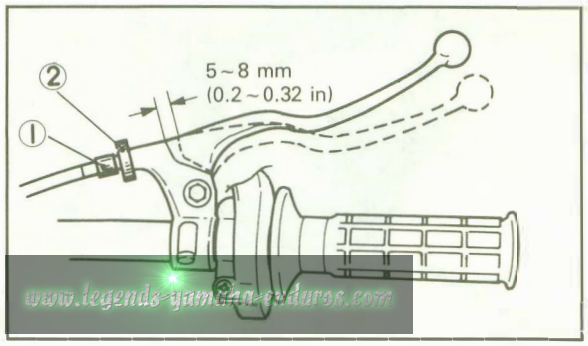
* Pour le réglage du mécanisme d'embrayage se reposer à la page 3-23 de la section "Réglage du mécanism d'embrayage".

### Front brake

The front brake can be adjusted to suit rider preference within a 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.32 in) free play at the brake lever pivot.

### Frein avant

Réglez le frein avant selon vos préférences en aménageant un jeu de 5 ~ 8 mm (0,2 ~ 0,32 in) au pivot du levier.

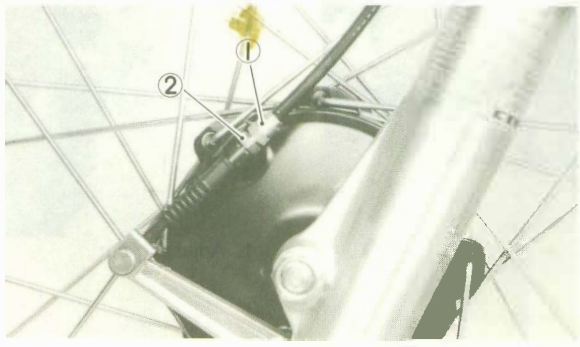



1. Adjuster
2. Locknut

1. Tendeur
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 de tendeur au plateau porte-segments et tournez-le dans un sens ou dans l'autre pour obtenir 8 mm (0,3 in) de jeu au pivot du levier de frein. Ensuite resserrez le contre-écrou.




1. Adjuster
2. Locknut

1. Tendeur
2. Contre-écrou

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.

## Frein arrière

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

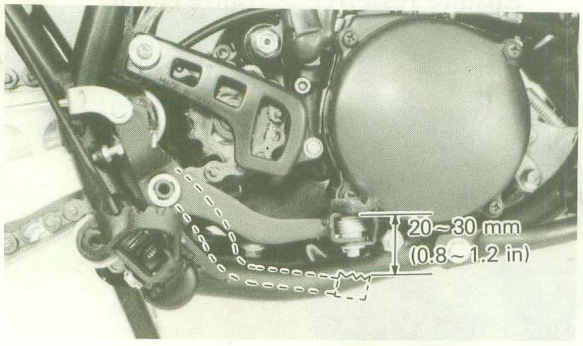
1. Desserrez le contre-écrou du régleur de hauteur de pédale puis tournez ce dernier pour obtenir la hauteur qui vous semble préférable. Resserrez ensuite le contre-écrou.

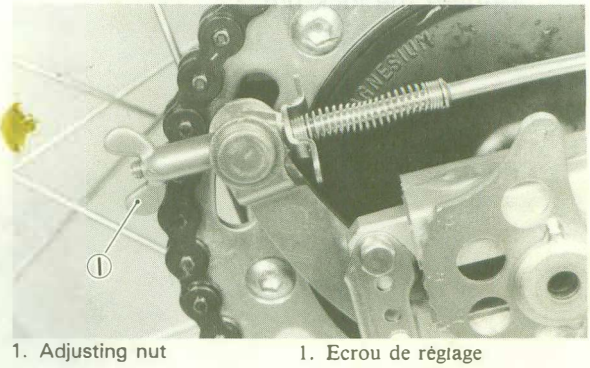
1. Adjuster
2. Locknut

1. Dispositif de réglage
2. Contre-écrou

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).

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 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in).




1. Adjusting nut

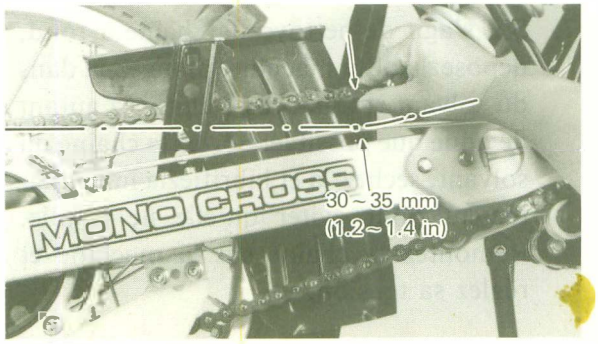
1. Ecrou de réglage

## 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.

Free play adjustment

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.
2. Loosen the rear wheel axle nut.
3. Turn chain puller both left and right, until axle is situated in same cam slot position.

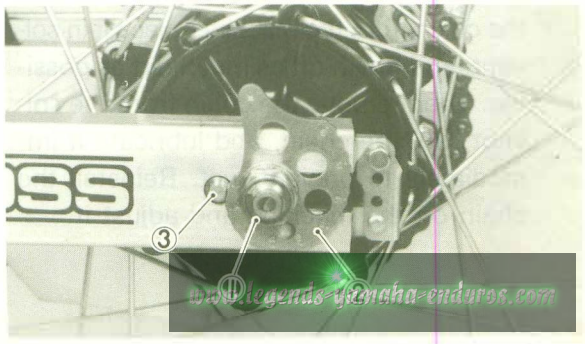



## Chaîne de transmission

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.

Réglage de jeu

1. La machine était verticale avec une personne assise dessus, vérifier la flèche de la chaîne à l'endroit indiqué ci-dessous. La flèche normale est de 30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in). Si la flèche excède 35 mm (1,4 in), la tension de la chaîne doit être réglée.
2. Desserrer l'écrou d'axe de la roue arrière.
3. Tourner la tendeurs de chaîne droit et gauche jusqu'á ce que l'axe soit situé sur la même position de rainure de came.




1. Axle nut
2. Chain puller
3. Cam stopper

1. Ecrou d'axe
2. Tendeur de chaîne
3. Butée de came

**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.

4. Tighten the rear axle nut.

| Torque: 85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb) |
|---|

5. 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.**

6. After removing any excessive dirt or mud, spray chain lube between both rows of sideplates and on the chain rollers.
7. 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.

**N.B.:**

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

4. Serrer l'écrou d'axe de la roue arrière.

| Torque: 85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb) |
|---|

5. Verifier le jeu de la pedale de frein.

**AVERTISSEMENT:**

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

6. Après avoir éliminé l'excès de boue, pulvérisez du lubrifiant pour chaîne entre les deux rangées de plaquettes et sur les rouleaux.
7. S'il s'agit de nettoyer la chaîne à fond, déposezla 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 lubrifiezla immédiatement pour éviter qu'elle ne rouille. Remontez la chaîne sur la machine et réglez sa tension.

www.legends-yamaha-enduros.com

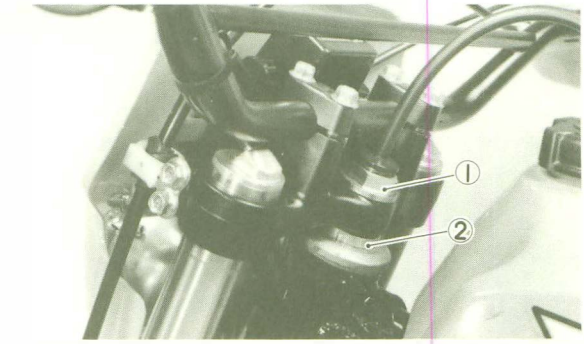
## Steering head

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.
2. To adjust the bearings, first loosen the steering fitting nut.

www.legends-yamaha-enduro.com

## Tête de fourche

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. Pour régler les roulements, desserrer d'abord le écrou de fixation de direction.




1. Steering fitting nut
2. Ring nut

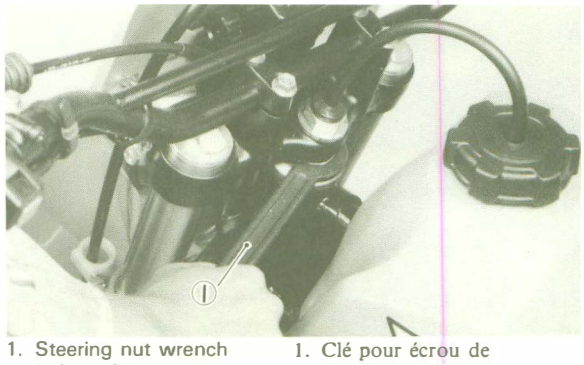
1. Ecrou de fixation de direction
2. Ecrou annulaire

3. Loosen the fork pinch bolts in the handle crown, and slide the handle crown up.
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.

3. Desserrez les boulons de bridage de l'étrier supérieur et décalez l'étrier vers le haut.
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. Fork pinch bolt

1. Boulon de bridage




1. Steering nut wrench (P/N 90890-01268)

1. Clé pour écrou de direction (P/N 90890-01268)

5. Torque the steering fitting nut to specification.

| Fitting nut torque:<br>85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb) |
|---|

6. Tighten the fork pinch bolts to specification.

| Pinch bolt torque:<br>23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb) |
|---|

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

5. Serrer l'écrou de tige de direction au couple prescrit.

| Couple de serrage d'écrou de tige de direction:<br>85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb) |
|---|

6. Serrer le boulon de bridage de fourche au couple prescrit.

| Couple de boulon de bridage:<br>23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb) |
|---|

* **Après une courte marche, contrôler si la tête de fourche est correctement réglée.**

www.legends-yamaha-enduros.com

# 3 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR


PREPARATION FOR SERVICE ..... 3-1

CARBURETOR ..... 3-3
- Tuning and repair parts ..... 3-4
- Main jet replacement ..... 3-4
- Inspection ..... 3-5

YAMAHA ENERGY INDUCTION SYSTEM (Y.E.I.S.) ..... 3-7
- Inspection ..... 3-7

REED VALVE ..... 3-8
- Inspection ..... 3-8

MUFFLER ..... 3-10
- Removal ..... 3-10
- Maintenance ..... 3-10

CYLINDER HEAD, CYLINDER AND PISTON ..... 3-11
- Removal ..... 3-12
- Maintenance ..... 3-13
- Cylinder head ..... 3-13
- Cylinder ..... 3-14
- Piston ..... 3-15
- Piston rings ..... 3-16
- Piston pin, bearing ..... 3-17
- Notes on reassembly ..... 3-17

CLUTCH ..... 3-19
- Removal ..... 3-20
- Maintenance ..... 3-21
- Installation ..... 3-23
- Primary drive and driven gears ..... 3-24

KICK STARTER ..... 3-25
- Removal ..... 3-25
- Inspection ..... 3-26
- Reassembly ..... 3-26

SHIFTER ..... 3-27
- Removal ..... 3-27
- Inspection ..... 3-28
- Installation ..... 3-28


www.legends-yamaha-enduro.com

CRANKCASE . . . . . 3-29
Engine removal . . . . . 3-29
Mounting . . . . . 3-30
Crankcase disassembly . . . . . 3-31
Kick axle . . . . . 3-32
Bearings and oil seals . . . . . 3-33

TRANSMISSION . . . . . 3-34
Inspection . . . . . 3-35
Installation . . . . . 3-36

CRANKSHAFT . . . . . 3-38
Inspection . . . . . 3-39
Crankshaft installation . . . . . 3-39

3

www.legends-yamaha-enduros.com

# 3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR


PREPARATION POUR L'ENTRETIEN ..... 3-2

CARBURATEUR ..... 3-3
Pièces de rechange et pièces a usage spécial ..... 3-4
Changement du gicleur principal ..... 3-4
Vérification ..... 3-5

SYSTEME YAMAHA DE PRODUCTION D'ENERGIE (Y.E.I.S.) ..... 3-7
Contrôle ..... 3-7

CLAPETS D'ADMISSION ..... 3-8
Inspection ..... 3-8

POT D'ECHAPPEMENT ..... 3-10
Dépose ..... 3-10
Entretien ..... 3-10

CULASSE CYLINDRE ET PISTON ..... 3-11
Dépose ..... 3-12
Entretien ..... 3-13
Culasse ..... 3-13
Cylindre ..... 3-14
Piston ..... 3-15
Segments ..... 3-16
Axe de piston, roulement ..... 3-17
Remarques concernant le remontage ..... 3-17

EMBRAYAGE ..... 3-19
Dépose ..... 3-20
Entretien ..... 3-21
Montage ..... 3-23
Pignons d'entraînement et mené primaires ..... 3-24

KICKSTARTER ..... 3-25
Dépose ..... 3-25
Contrôle ..... 3-26
Remontage ..... 3-26

SELECTEUR ..... 3-27
Dépose ..... 3-27
Inspection ..... 3-28
Mise en place ..... 3-28


www.legende-gamcha-enduros.com

CARTER . . . . . 3-29
Dépose du moteur . . . . . 3-29
Remontage . . . . . 3-30
Démontage du carter . . . . . 3-31
Axe de kick . . . . . 3-32
Roulements et bague d'étanchéité . . . . . 3-33

BOÎTE A VITESSES . . . . . 3-34
Inspection . . . . . 3-35
Mise en place . . . . . 3-36

VILEBREQUIN . . . . . 3-38
Inspection . . . . . 3-39
Mise en place du vilebrequin . . . . . 3-39

3

www.legends-yamaha-enduros.com

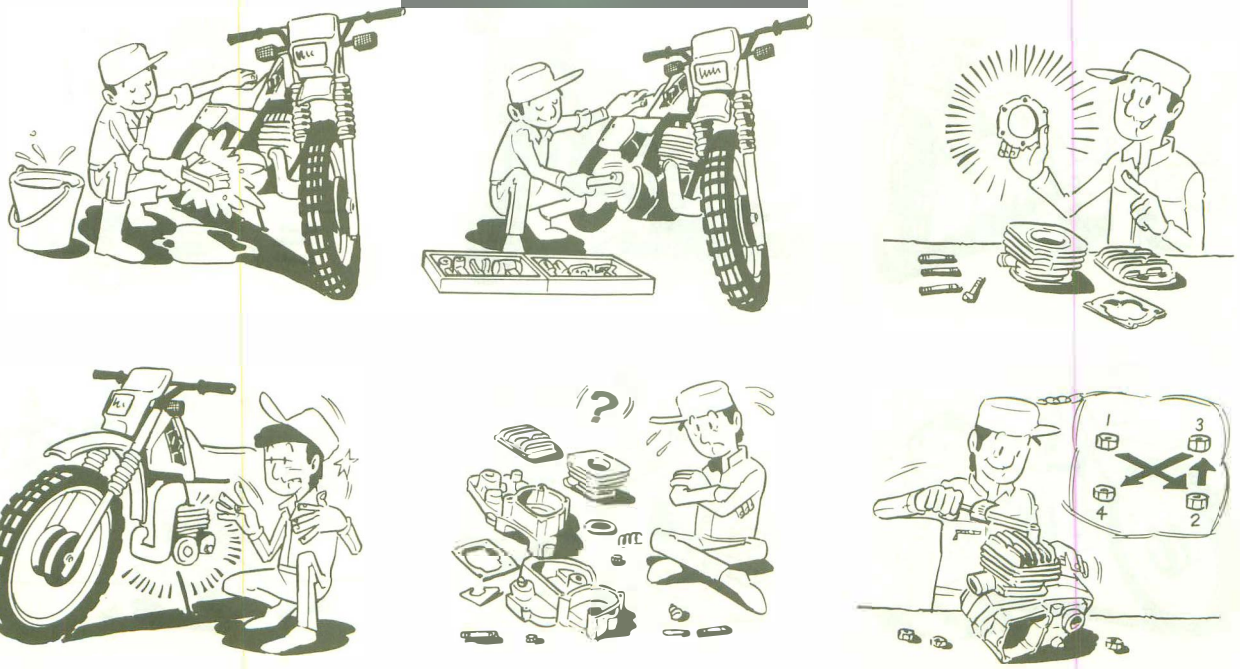
# 3 ENGINE MAINTENANCE AND REPAIR

## 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.

www.legends-yamaha-enduros.com



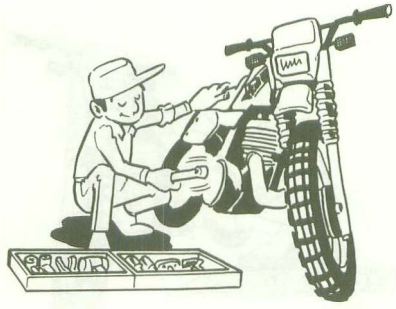
# 3 ENTRETIEN ET REPARATION DU MOTEUR

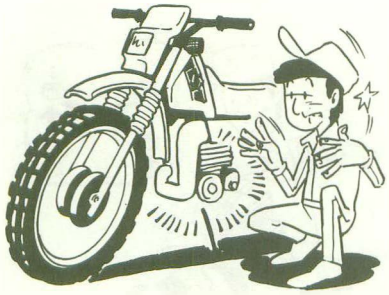
## PREPARATION POUR L'ENTRETIEN

**Avant toute intervention sur le moteur, prenez note des conseils suivants; il vous faciliterons 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 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.**

www.legends-yamaha-enduros.com



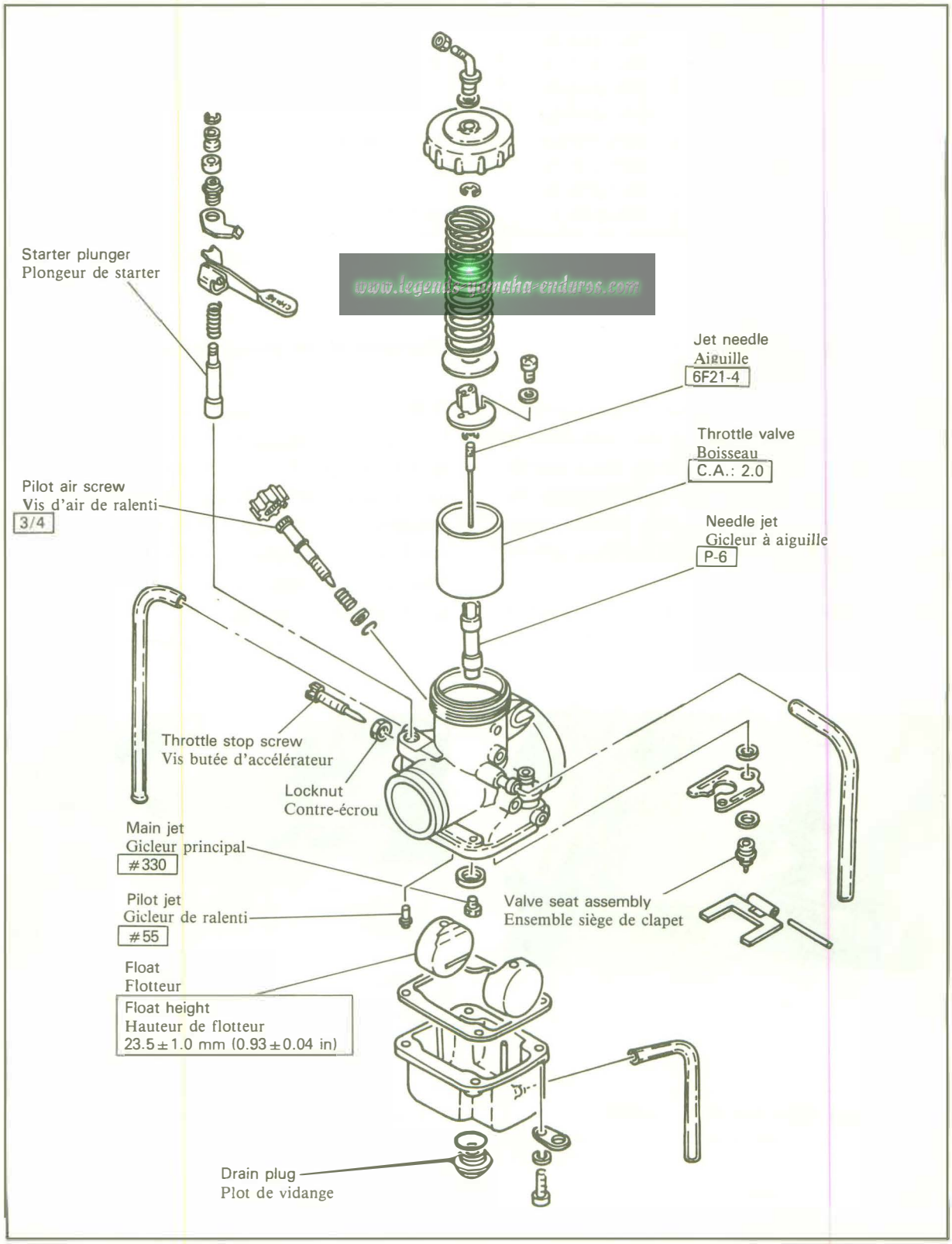


## CARBURETOR

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

## CARBURATEUR

**Pour plus de détails concernant la mise au point de carburateur, voir le Manuel de Préparation de Course et de Mise au Point.**




www.legends-yamaha-enduros.com

## Tuning and repair parts

| Part name | Size | Part number |
|---|---|---|
| Main jet | #320 | 137-14143-64 |
| (STD) | #330 | 137-14143-66 |
| | #340 | 137-14143-68 |
| Pilot jet | #50 | 193-14142-50 |
| (STD) | #55 | 193-14142-55 |
| | #60 | 193-14142-60 |
| Throttle valve | 1.5 | 5X8-14112-15 |
| (STD) | 2.0 | 5X8-14112-20 |
| | 2.5 | 5X8-14112-25 |
| Needle jet | P-4 | 239-14141-44 |
| (STD) | P-6 | 239-14141-46 |
| | P-8 | 239-14141-48 |
| Valve seat assembly | ϕ3.3 | 239-14190-33 |

## Pièces de rechange et pièces a usage spécial

| | Teille | Numéro de pièce |
|---|---|---|
| Gicleur principal | #320 | 137-14143-64 |
| (STD) | #330 | 137-14143-66 |
| | #340 | 137-14143-68 |
| Gicleur de ralenti | #50 | 193-14142-50 |
| (STD) | #55 | 193-14142-55 |
| | #60 | 193-14142-60 |
| Boisseau | 1,5 | 5X8-14112-15 |
| (STD) | 2,0 | 5X8-14112-20 |
| | 2,5 | 5X8-14112-25 |
| Puits d'aiguille | P-4 | 239-14141-44 |
| (STD) | P-6 | 239-14141-46 |
| | P-8 | 239-14141-48 |
| Ensemble joint de soupape | ϕ3,3 | 239-14190-33 |

www.legends-yamaha-enduros.com

## Main jet replacement

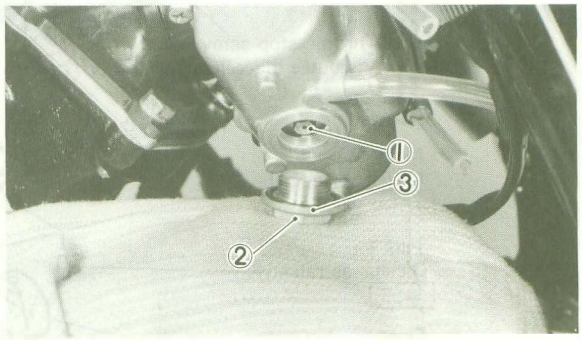
**NOTE:**

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 drain plug from the float bowl. The main jet can thereby be removed and replaced.

## Changement du gicleur principal

**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 plot de vidange de la cuve à flotteur. Vous pouvez alors retirer et remplacer le gicleur principal.




1. Main jet
2. Drain plug
3. O-ring

1. Gicleur principal
2. Plot de vidange
3. Joint torique

Standard Main Jet Size: #330

Calibre Standard du Gicleur Principal: #330

**WARNING:**

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

www.legends-yamaha-enduros.com

**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 increaments 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.**

### 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.
4. Hold the carburetor in an upside down position.
   Measure the distance from the mating surface of the float chamber (gasket removed) to the top of the float using a gauge.

**AVERTISSEMENT:**

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

**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.**

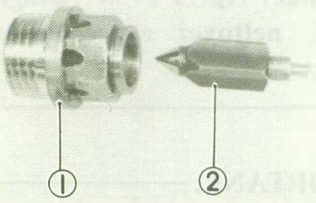
### Vérification

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.
4. Tenir le carburateur en position inversée. Mesurer le distance du plan de joint de la cuve à flotteur (joint enlevé) au sommet du flotteur.

Float height:
23.5 ± 1.0 mm (0.92 ± 0.04 in)

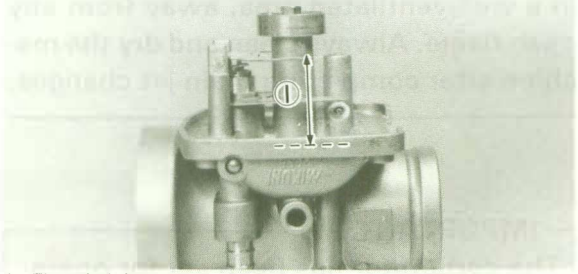
Hauteur de flotteur:
23,5 ± 1,0 mm (0,92 ± 0,04 in)

www.legends-yamaha-enduros.com




1. Valve seat
2. Float valve

1. Siège de soupape
2. Pointeau




1. Float height

1. Hauteur de flotteur

**CAUTION:**

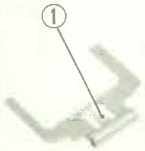
**Check the float valve and valve seat for wear before adjustment.**

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

**ATTENTION:**

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

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




1. Tang

1. Queue

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

**CAUTION:**

**Never attempt to modify the Yamaha Energy Induction System.**

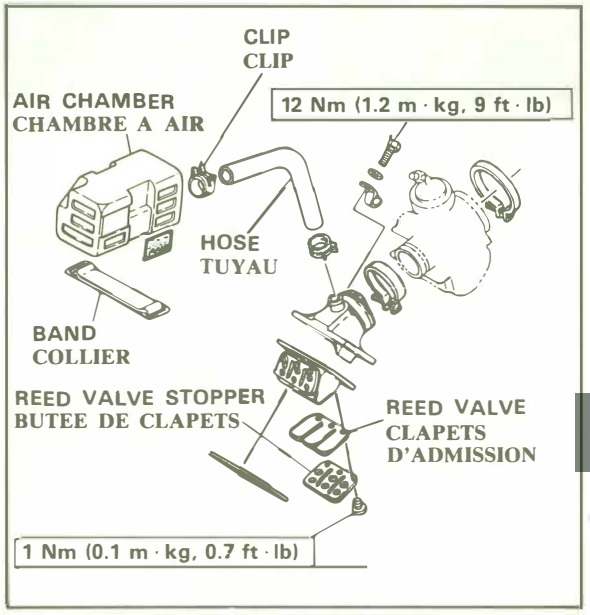
The air chamber and hose should be handled with special care.
Any imperfect connection or installation of these parts or damaged parts will have an adverse effect on the performance of the system. Check parts, and be sure to replace any defective one.

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

**ATTENTION:**

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

La boîte à air et le flexible doivent être manipulés avec grand soin.
Un mauvais raccordement de ces pièces ou leur détérioration peuvent dégrader les performances de ce système. Vérifier les pièces et remplacer celles qui sont défectueuses.



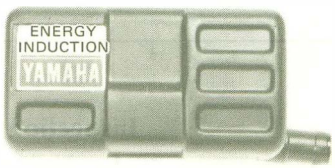

www.legends-yamaha-enduros.com

### Inspection

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

### Contrôle

1. Voir si le flexible ou la boîte à air sont fissurés ou autrement endommagés. Si c'est le cas, les remplacer.



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

**NOTE:**

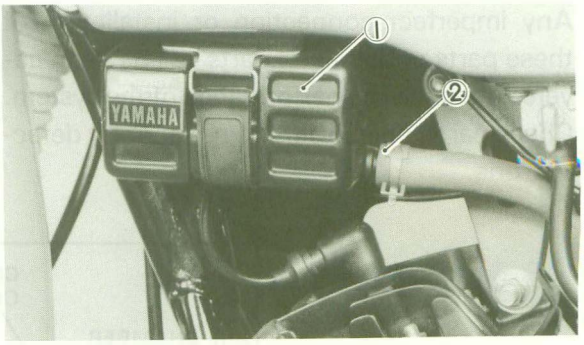
The fuel tank is provided with the Y.E.I.S. air chamber. When removing or mounting the fuel tank, first remove the band holding the air chamber.

2. Vérifier le bon serrage du collier de flexible et au besoin le resserrer.

**N.B.:**

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

www.legends-yamaha-enduros.com

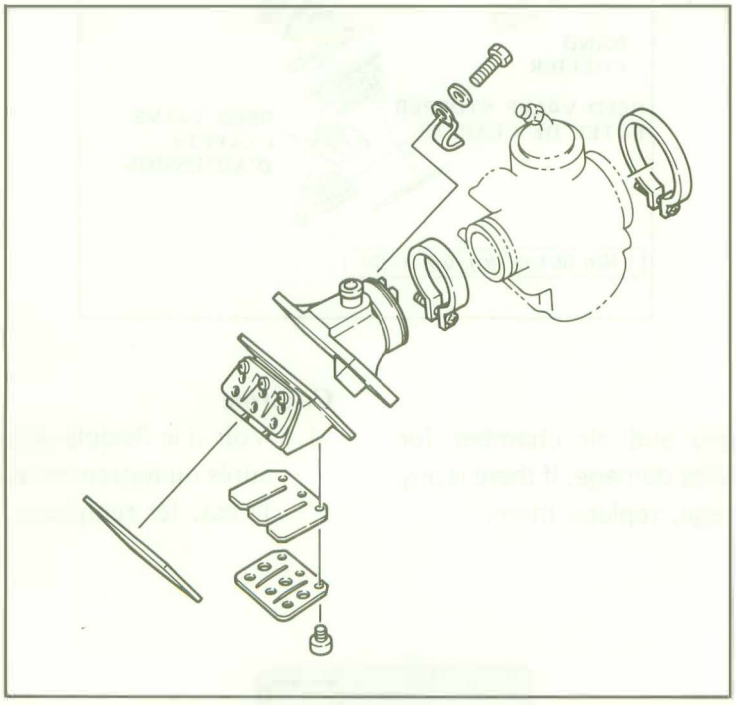



1. Air box
2. Rubber band

1. Boîtier d'air
2. Collier en caoutchouc

## REED VALVE

## CLAPETS D'ADMISSION



### Inspection

1. Inspect rubber intake manifold for signs of weathering, checking or other deterioration.

### Inspection

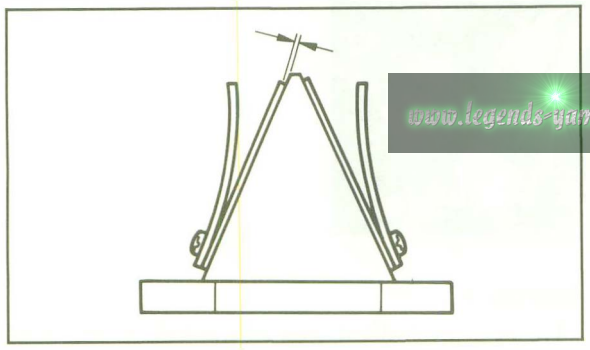
1. Voir si la tubulure d'admission en caoutchouc présente des signes d'usure, de craquelures ou d'autres détérioraitions.

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

Reed valve bending limit:
1.4 mm (0.055 in)

4. Check valve stopper height. If beyond tolerance, adjust or replace.

Valve stopper height:
9.0 ± 0.2 mm (0.35 ± 0.008 in)



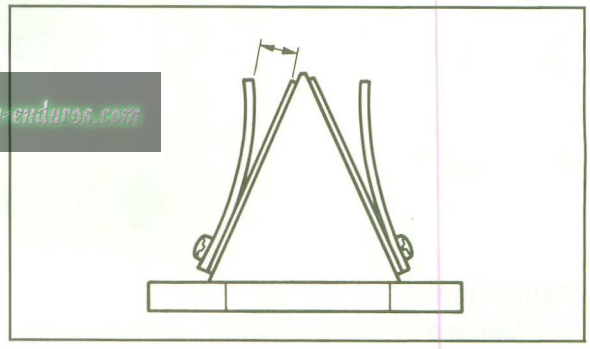
5. During reassembly, note the cut in the lower corner of the reed and stopper plate. Use as aid to direction of reed installation.

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.
3. Contrôler si la soupape flexible est tordue. Si elle est hors des tolérance, la remplacer.

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

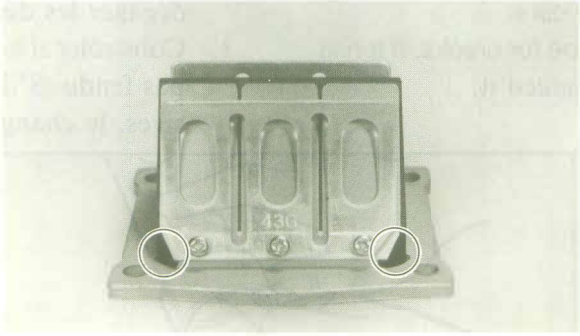
4. Contrôler si la soupape flexible est tordue. Si elle est hors des tolérance, la remplacer.

Haut de levage de soupape:
9,0 ± 0,2 mm (0,35 ± 0,008 in)



5. Lors du remontage, noter l'encoche dans le coin inférieur des clapets à lames et de la plaque de retenue. S'en servir comme guide pour le sens de montage des clapets.

www.legends-yamaha-enduros.com



## MUFFLER

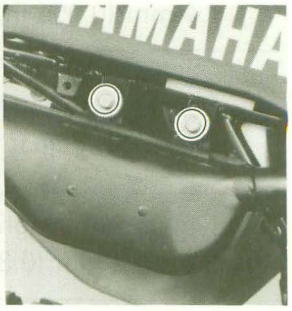
### Removal

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

## POT D'ECHAPPEMENT

### Dépose

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



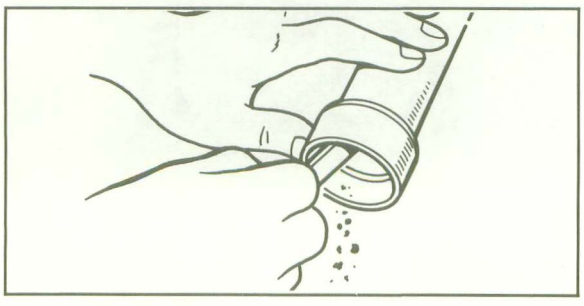
www.legends-yamaha-enduros.com

### Maintenance

1. Using a rounded scraper, remove excess carbon deposits from manifold area of exhaust pipe
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, such as a coat hanger, may be inserted to break loose deposits. Use care.
3. Check the exhaust pipe for cracks. If it has excessive cracks, replace it.

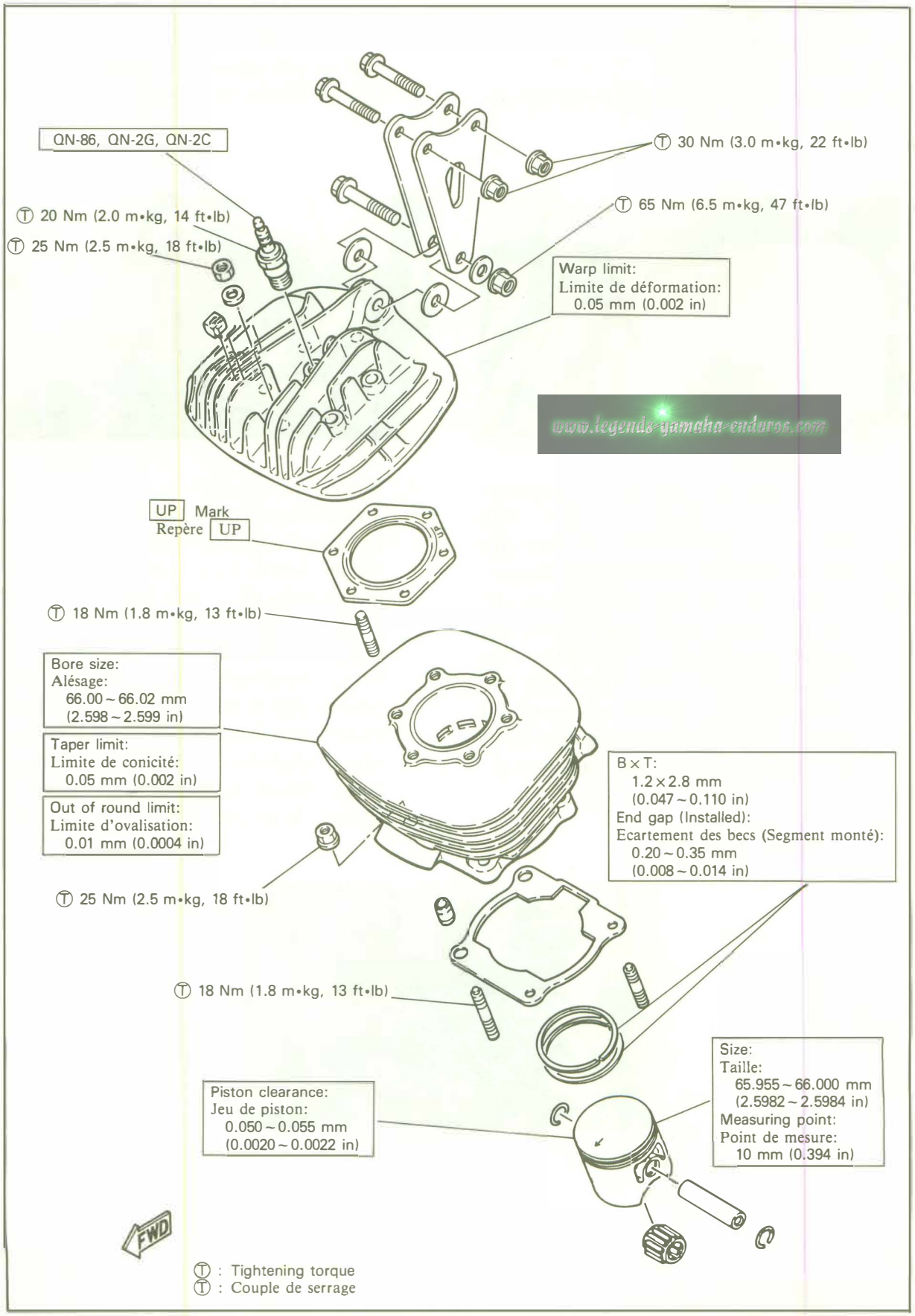
### Entretien

1. A l'aide d'un grattoir rond débarraser l'excès de charbonnage 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 également utiliser un fil rigide muni d'une étrille pour dégager les dépôts. Procéder avec soin.
3. Constrôler si le tuyau d'échappement n'est pas fendu. S'il présente des fentes excessives, le changer.



## CYLINDER HAED, CYLINDER AND PISTON

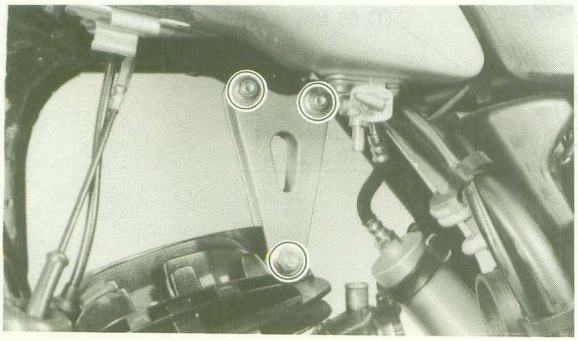
## CULASSE, CYLINDRE ET PISTON




www.legends-yamaha-enduros.com

**Removal**

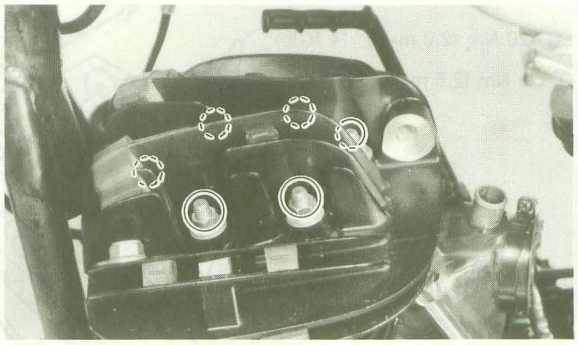
1. Remove the muffler, Y.E.I.S. chamber and carburetor.
2. Remove the spark plug lead wire. Loosen, but do not remove it.
3. Remove the cylinder head holding bracket.



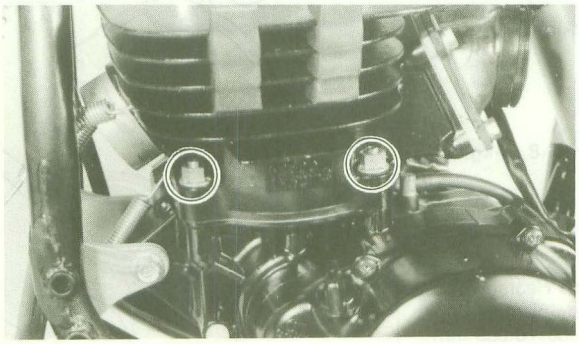
4. Remove the cylinder head nuts a quarter turn each in a crisscross pattern, then remove the cylinder nuts in the same pattern. Remove the cylinder head gasket.
5. Remove the cylinder holding nuts (4). With the piston at top dead center, rise the cylinder until the cylinderskirts clear crankcase. Stuff a clean shop rag into crankcase cavity, around rod, to prevent dirt and other foreign particles from entering. Remove cylinder and base gasket.

**Dépose**

1. Enlever le pot d'échappement, le chambre de Y.E.I.S. et carburateur.
2. Enlever le câble de la bougie. Desserrer, mais ne pas enlever, la bougie.
3. Enlever l'étrier de fixation de culasse.



4. Enlever les écrous de la culasse après les avoir desserré chacun d'un quart de tour en suivant un ordre entrecroisé puis enlever les écrous du cylindre en suivant le même ordre. Enlever le joint de culasse.
5. Enlever les quatre écrous de fixation du cylindre. Le piston étant au point mort haut, lever le cylindre jusqu'à ce que sa jupe dégage le carter. Mettre un chiffon propre dans le carter, autour de la bielle, afin d'empêcher la crasse ou tout autre corps étranger de pénétrer dans le carter. Enlever le cylindre et le joint d'embase.



www.legends-yamaha-enduros.com

6. Remove the piston pin clip (1) from the piston. Push the piston pin out from opposite side. Remove the piston.

**NOTE:**

If the pin hangs up, use a piston pin puller. Do not hammer on pin as damage to rod, piston and bearing will result.

6. Déposer l'attache de l'axe de piston (1). Sortir l'axe de piston par l'autre extrêmité. Déposer le piston.

www.legends-yamaha-enduros.com

**N.B.:**

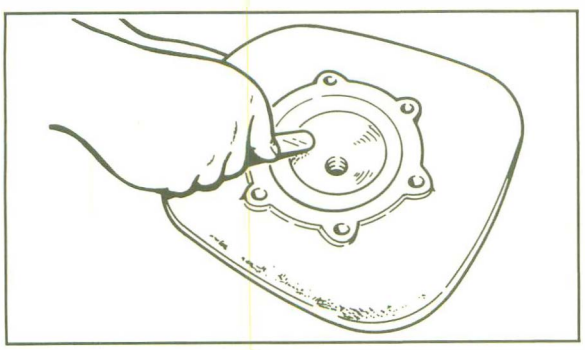
Si l'axe pend, utiliser un extracteur. Ne jamais frapper sur l'axe, au risque d'endommager la bielle, le piston et le palier.

## 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.
2. Place the head on a surface plate. There should be no warpage. Correct by resurfacing. Place 400 ~ 600 grit wet emery sandpaper on surface plate and resurface head using a figure-eight sanding pattern. Rotate head several times to avoid removing too much material from one side.

Cylinder head warp limit:
0.05 mm (0.0020 in)

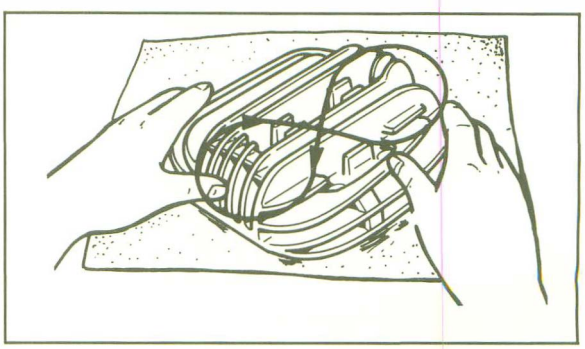


## Entretien

### Culasse

1. A l'aide d'un grattoir rond, dégager les dépôts de carbone de la chambre de combustion. Eviter d'endommager le filetage de la bougie. Ne pas utiliser un instrument contendant. Ne pas rayer la surface métallique.
2. Poser la culasse sur un marbre. Il ne doit y avoir aucune déformation. Corriger en resurfacant. Poser une feuille de papier émeri de n° 400 ~ 600 sur le marbre et resurfacer en effectuant un mouvement en huit. Déplacer plusieurs fois pour éviter d'enlever trop de matériau sur un côté.

Limite de déformation du culasse:
0,05 mm (0,0020 in)



## Cylinder

1. Using a rounded scraper, remove carbon deposits from the exhaust port.
2. Check cylinder bore. Using a cylinder hone, remove any scoring. Hone lightly, using smooth stones. Hone no more than required to avoid excess piston clearance.
3. Using a cylinder gauge set to standard bore size, measure the cylinder. Measure front-to-rear and side-to-side at top, center and bottom just above exhaust port.

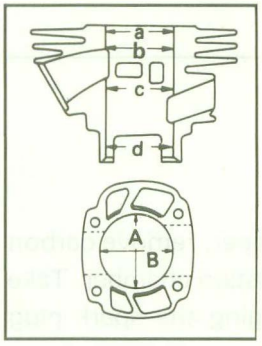
www.legends-yamaha-enduros.com

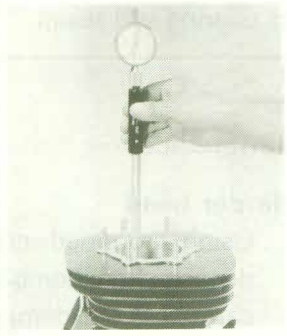
4. Compare minimum and maximum measurements. If over torelance and not correctable by honing, rebore to next oversize.

| |
|---|
| Max. allowable taper:<br>0.05 mm (0.0020 in)<br>Max. allowable out-of-round:<br>0.01 mm (0.0004 in) |

## Cylindre

1. Déposer le dispositif de soupape à action progressive.
2. Vérifier l'alésage du cylindre. A l'aide d'une pierre à cylindre, faire disparaître toutes les éraillures. Passer une pierre douce légèrement. Ne pas passer la pierre plus qu'il ne le faut, au risque de donner trop de jeu au piston.
3. A l'aide d'une jauge à cylindre réglée au diamètre standard de l'alésage, mesurer le cylindre. Mesurer d'avant en arrière et d'un côté à l'autre au sommet, au milieu et au bas juste au-dessus de la lumière d'échappement.



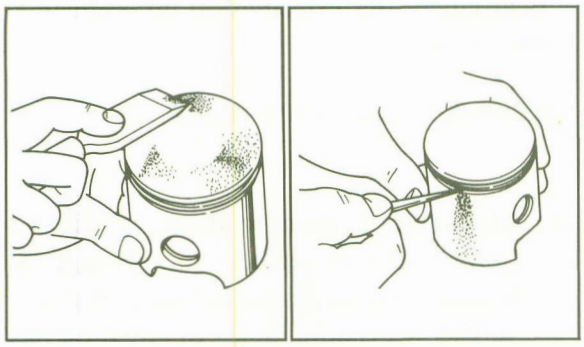



4. Comparer les valeurs minimale et maximale. Si l'écart est hors-tolérances et ne peut pas être corrigé par rectification, réaléser à la côte réparation la plus proche.

| |
|---|
| Rétrécissement maximum admissible:<br>0,05 mm (0,0020 in)<br>Déformation maximum admissible:<br>0,01 mm (0,0004 in) |

**Piston**

1. Using scraper, remove carbon deposits from piston crown and ring grooves.
2. Using 400 ~ 600 grit wet sandpaper, lightly sand score marks and lacquer deposits from sides of piston. Sand in crisscross pattern. Do not sand excessively.



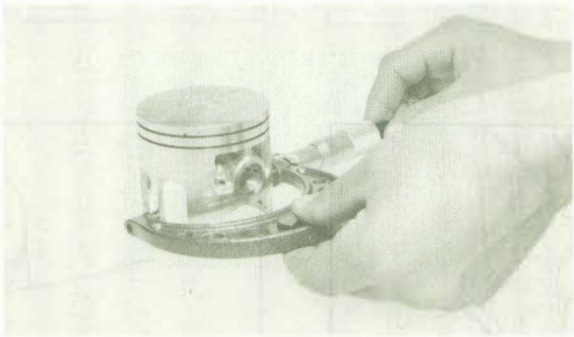
3. Measure the outside diameter of the piston at the piston skirt. Measurement should be made at a point 10 mm (0.4 in) above the bottom edge of the piston. Place the micrometer at right angles to the piston pin.

**Piston**

1. A l'aide d'un grattoir, éliminer les dépôts de calamine de la calotte du piston et des gorges des segments.
2. A l'aide d'un fin papier émeri 400 ~ 600, éliminer les striures et les dépôts de laque sur les parois du piston. Ne pas frotter exagérément.

www.legends-yamaha-enduros.com

3. Mesurer le diamètre extérieur de piston au niveau de la jupe de piston.
   La mesure doit être faite à 10 mm (0,4 in) audessus du bord inférieur du piston. Mettre le palmer perpendiculairement à l'axe de piston.



4. Determine piston clearance as follows:
   PISTON CLEARANCE =
   Minimum Cylinder Diameter —
   Maximum Piston Diameter

   EXAMPLE:
   66.025 mm (2.599 in) — 65.975 mm (2.597 in) = 0.050 mm (0.002 in)

| Piston clearance |
| --- |
| 0.050 ~ 0.055 mm (0.0020 ~ 0.0022 in) |

4. Déterminer le jeu de piston comme suit:
   JEU DE PISTON =
   Mesure minimale d'alésage
   – Mesure maximale de piston

   EXEMPLE:
   66,025 mm (2,599 in)
   – 65,975 mm (2,597 in)
   = 0,050 mm (0,002 in)

| Jeu de piston |
| --- |
| 0,050 ~ 0,055 mm (0,0020 ~ 0,0022 in) |

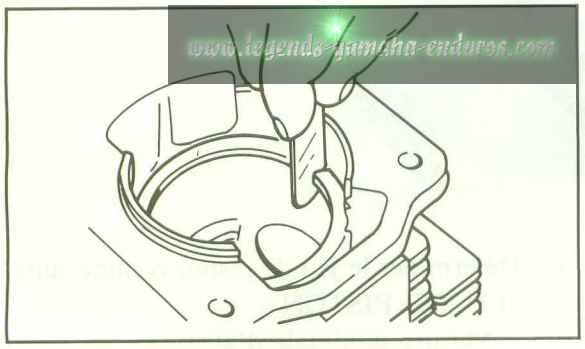
**Piston rings**

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 |
| --- |
| 0.20 ~ 0.35 mm (0.008 ~ 0.014 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. Fit the piston rings in the grooves, and measure the side clearance. If beyond tolerance, replace both piston and piston rings as an assembly.

| Ring side clearance |
| --- |
| 0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in) |



**NOTE:**

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

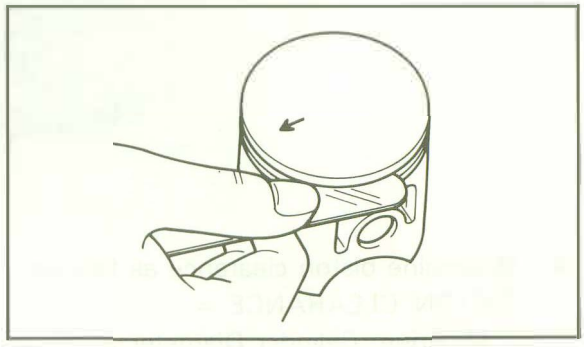
**Segments**

1. Insérer le segment dans le cylindre. L'enfencer d'environ 20 mm (0,787 in) en utilisant la calotte du piston pour le positionner perpendiculairement à la paroi du cylindre. Mesurer l'écartement des extrémités. S'il est hors de tolérances, changer le segment.

| Ecartement des extrémités d'un segment mis en place |
| --- |
| 0,20 ~ 0,35 mm (0,008 ~ 0,014 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. Monter les segments dans les gorges, et mesurer le jeu latéral. Si ce jeu est supérieur à 0,1 mm, changer le piston et les segments en un ensemble.

| Jeu latéral de segment |
| --- |
| 0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in) |



**N.B.:**

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

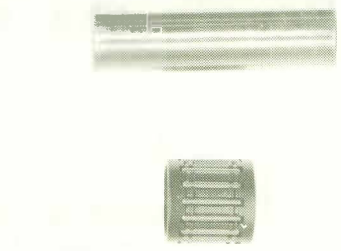
www.legends-yamaha-enduros.com

### 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 float spots. If found, replace pin and bearing.

### Axe de piston, roulement et bielle

1. S'assurer que l'axe ne prèsente 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.



www.legends-yamaha-enduros.com

### Notes on reassembly

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

### Remarques concernant le remontage

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

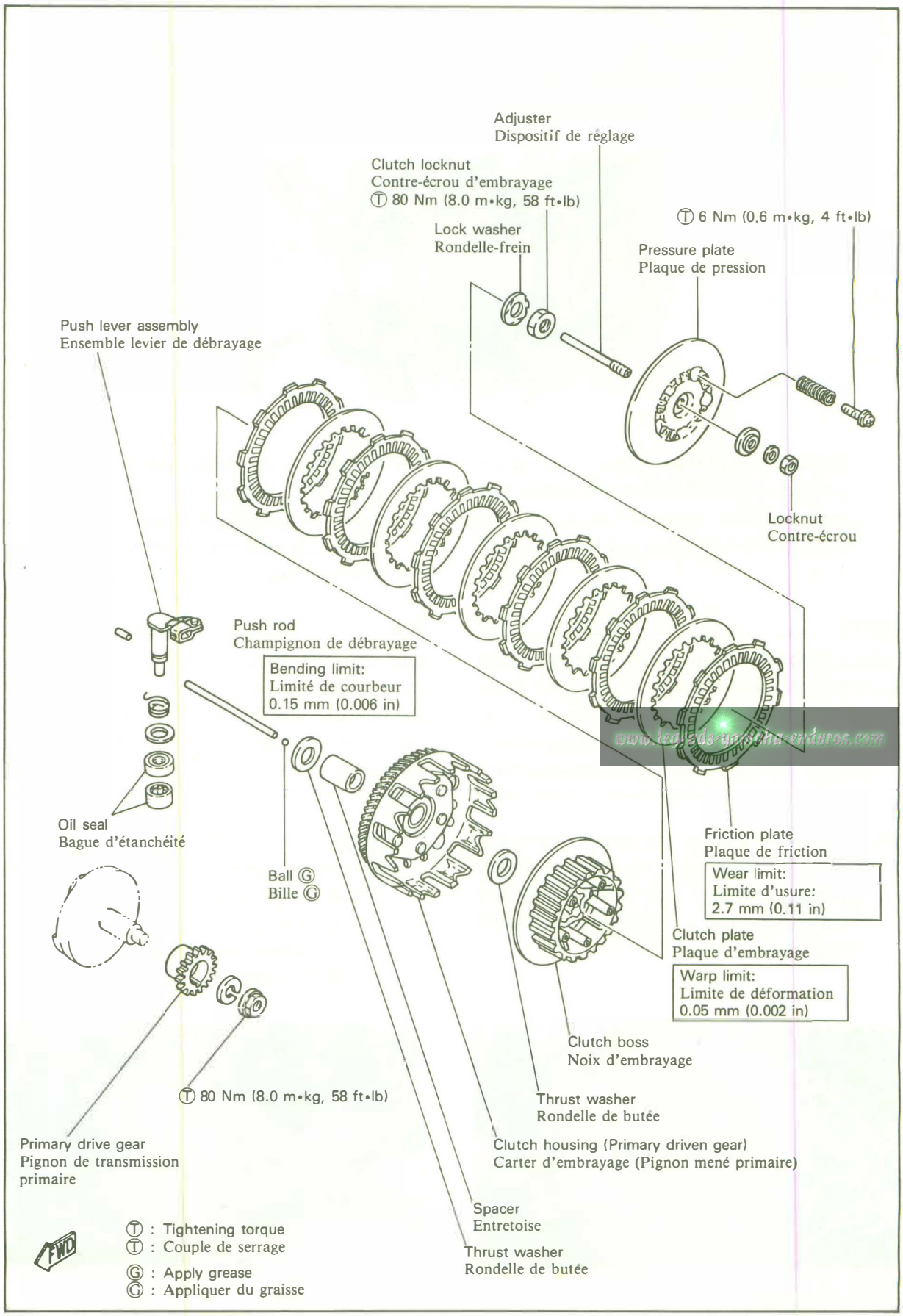
www.legends-yamaha-enduros.com

5. Take care during installation to avoid damaging the piston skirts against the crankcase as the cylinder is installed.
6. The arrow on piston dome must face forward.

Cylinder nut torque:
25 Nm (2.5 m•kg, 18 ft•lb)
Cylinder head nut torque:
25 Nm (2.5 m•kg, 18 ft•lb)

5. Pendant la mise en place du cylindre, prendre garde à ne pas endommager la jupe de piston contre le carter.
6. La flèche située sur la calotte du piston doit être dirigée vers l'avant.

Couple de serrage d'écrou du cylindre:
25 Nm (2,5 m•kg, 18 ft•lb)
Couple de serrage d'écrou du culasse:
25 Nm (2,5 m•kg, 18 ft•lb)



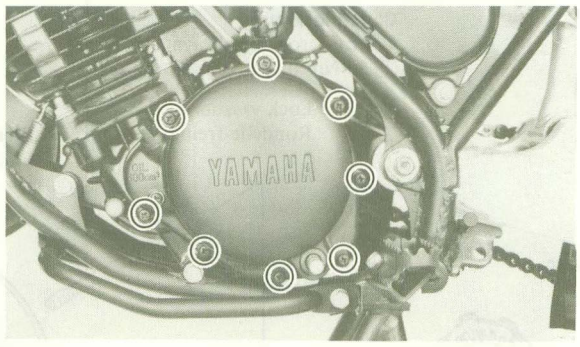

www.leads-yamaha-enduros.com

**Removal**

1. Drain the transmission oil.
2. Remove the shift pedal.
3. Remove the phillips screws holding the side cover in place and remove the cover. Note the position of the dowel pins.

**Dépose**

1. Vidanger l'huile de boîte de vitesses.
2. Enlever la pédale de sélecteur.
3. Enlever les vis Allen fixant le couvercle latéral puis déposer ce couvercle. Noter la position des goujons d'assemblage.




www.legends-yamaha-enduros.com

4. Remove the phillips screws holding the pressure plate. Remove the clutch springs, pressure plate and push rod. Remove the clutch plates and friction plates.

4. Enlever les vis phillips 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:**

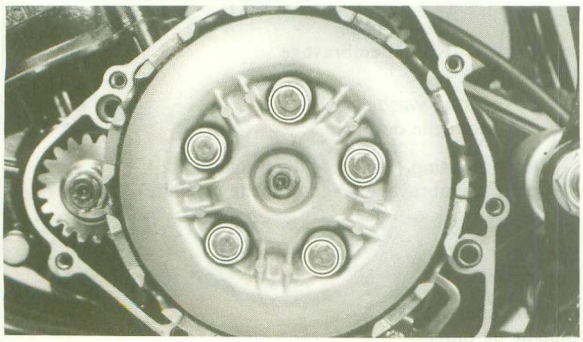
When removing phillips spring screws, loosen each screw in several stages working in a criss-cross pattern to avoid any unnecessary warpage. Note the condition of each piece as it is removed and its location within the assembly.

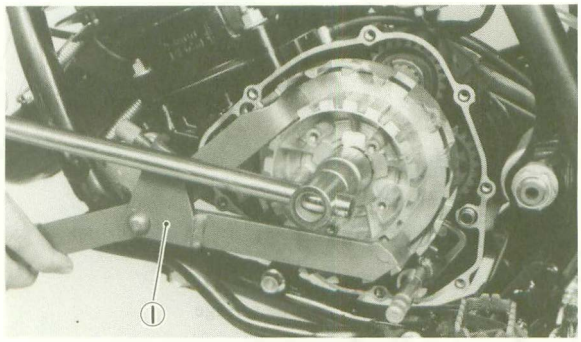
**N.B.:**

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.

5. Bend lock washer tab down. Using the clutch holding tool, remove the clutch securing nut and lock washer. Remove the clutch boss and driven gear (clutch housing).

5. 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).



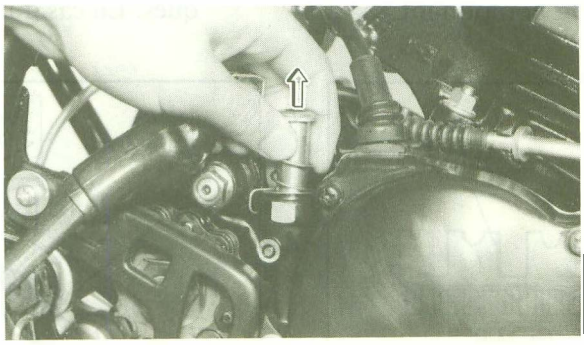



1. Clutch holding tool (P/N 90890-04086)

1. Outil de maintien d'embrayage (P/N 90890-04086)

6. Pull out the clutch push lever complete.

6. Extraire le levier de débrayage complet.



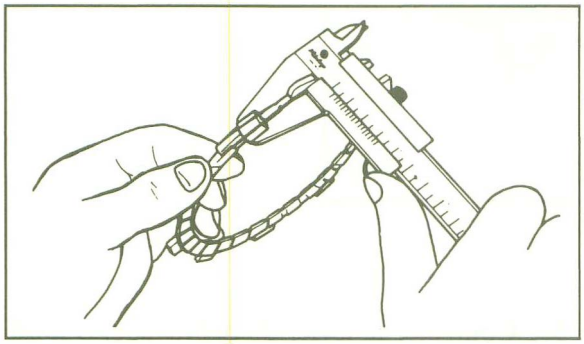
www.legends-yamaha-enduros.com

## Maintenance

1. 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) |

2. Place each clutch plate on a surface plate and check for warpage with a feeler gauge; if warpage exceeds 0.05 mm (0.02 in), replace the clutch plate.



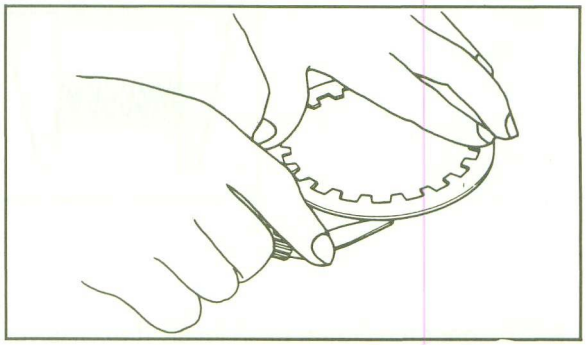
Clutch plate warpage allowance:
0.05 mm (0.002 in) Maximum

## Entretien

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

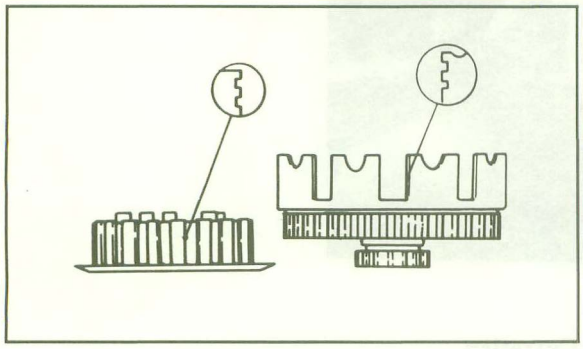
| | Au montage | Limite d'usure |
|---|---|---|
| Epaisseur des disque de friction | 3,0 mm (0,12 in) | 2,7 mm (0,106 in) |

2. Placer chaque disque lisse sur un marbre pour mesurer le voile avec une jauge d'épaisseur. Si le voile dépasse 0,05 mm (0,002 in), remplacer les disques.



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

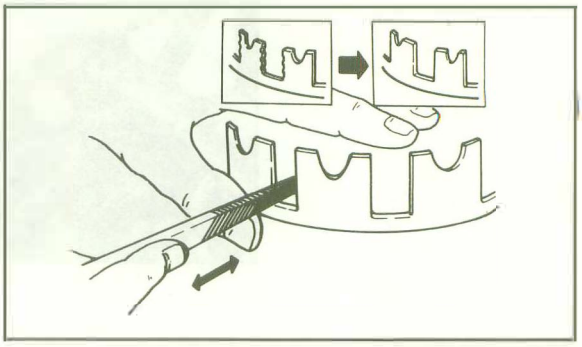
3. Inspect the clutch hub and the outer clutch for wear as shown; if the wear is excessive, replace the component.



4. Measure each clutch spring; if the free length of a spring is less than minimum length, replace the spring as a set.

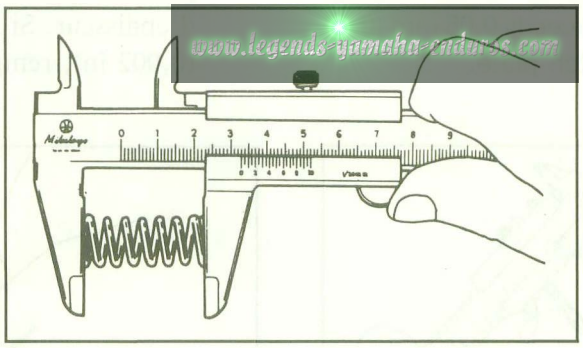
| | New | Min. |
|---|---|---|
| Clutch spring free length | 35.0 mm (1.38 in) | 34.0 mm (1.34 in) |

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 la longueur libre d'un ressort est inférieure à 35 mm (1,38 in), remplacer le jeu de ressort.

| | Neuf | Min. |
|---|---|---|
| Longueur libre de ressort d'embrayage | 35,0 mm (1,38 in) | 34,0 mm (1,34 in) |



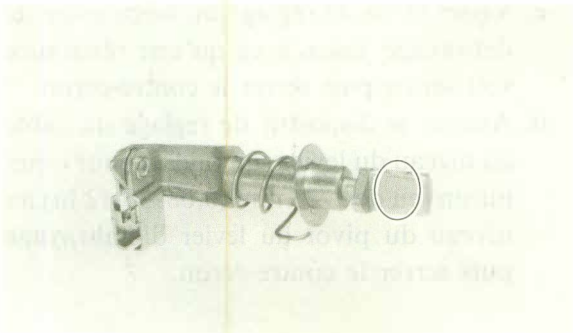
www.legends-yamaha-enduro.com

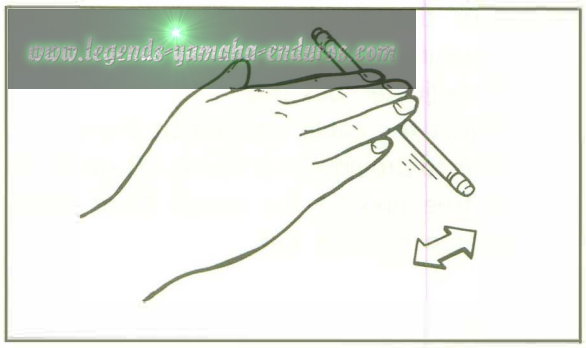
5. Inspect the clutch push lever. If excessively worn, repair using 300 ~ 400 grit sand paper or replace.

6. Roll the push rod across a surface plate. If rod is bent, replace.

5. Contrôler le levier de débrayage. S'il est excessivement usé, le réparer à l'aide de toile émeri de grain 300 ~ 400 ou le changer.

6. Faire rouler le champignon de débrayage sur un marbre. Si le champignon de débrayage est déformé, le changer.





**Installation**

1. When installing the clutch lock nut, always use a new lock washer. After tightening the lock nut to the specification, be sure to lock it with the lock washer.

Clutch lock nut torque:
80 Nm (8.0 m•kg, 58 ft•lb)

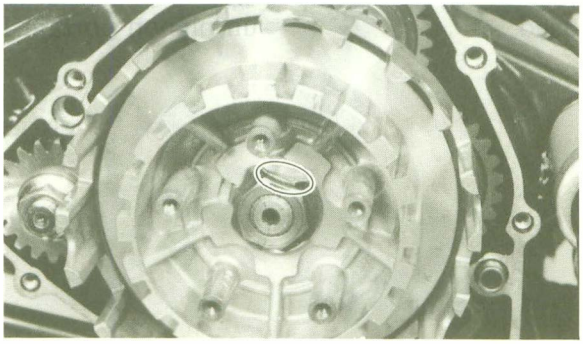
Primary drive gear nut torque:
80 Nm (8.0 m•kg, 58 ft•lb)

**Montage**

1. Lorsqu'on monte le contre écrou d'embrayage, toujours monter une rondelle-frein neuve. Après avoir serré le contre-écrou au couple spécifié, ne pas oublier de le bloquer avec la rondelle-frein.

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

Couple de serrage du pignon de transmission primaire:
80 Nm (8,0 m•kg, 58 ft•lb)

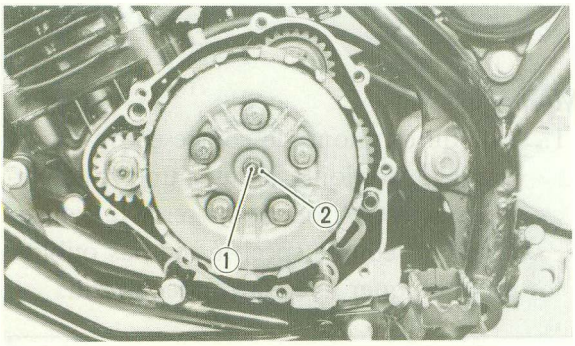


3. Mechanism adjustment
   a. Loosen the clutch mechanism adjuster lock nut, and loosen the adjusting screw.
   b. At the handle lever, loosen the cable adjuster lock nut and adjust the cable length to align the match mark on the left-hand crankcase with the edge of the push lever.

3. Réglage du méchanisme
   a. Desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de mécanisme d'embrayage puis dévisser la vis de réglage.
   b. Au niveau du livier sur guidon, desserrer le contre-écrou du dispositif de réglage de câble puis regler la longueur du câble pour aligner le repère du carter gauche et le bord du levier de débrayage.

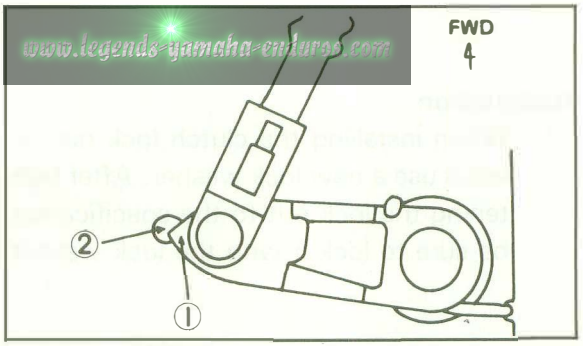
c. Turn the clutch mechanism adjusting screw in until resistance is felt, and tighten the adjuster lock nut.
d. Adjust the cable adjuster at the handle lever to provide 2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in) of free play at the clutch lever pivot; tighten the lock nut.

c. Visser la vis de réglage du mécanisme de débrayage jusqu'à ce qu'une résistance soit sentie puis serrer le contre-écrou.
d. Ajuster le dispositif de réglage du câble au niveau du levier sur guidon pour obtenir un jeu de 2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in) au niveau du pivot du levier d'embrayage puis serrer le contre-écrou.




1. Adjuster
2. Locknut

1. Dispositif de réglage
2. Contre-écrou




1. Point of push lever
2. Case mark

1. Point du levier de débrayage
2. Repère du carter

**Primary drive and driven gears**

If primary drive and driven gear produce excessive noise during operation, gear lash may be incorrect. Marks are scribed on the side of each gear.

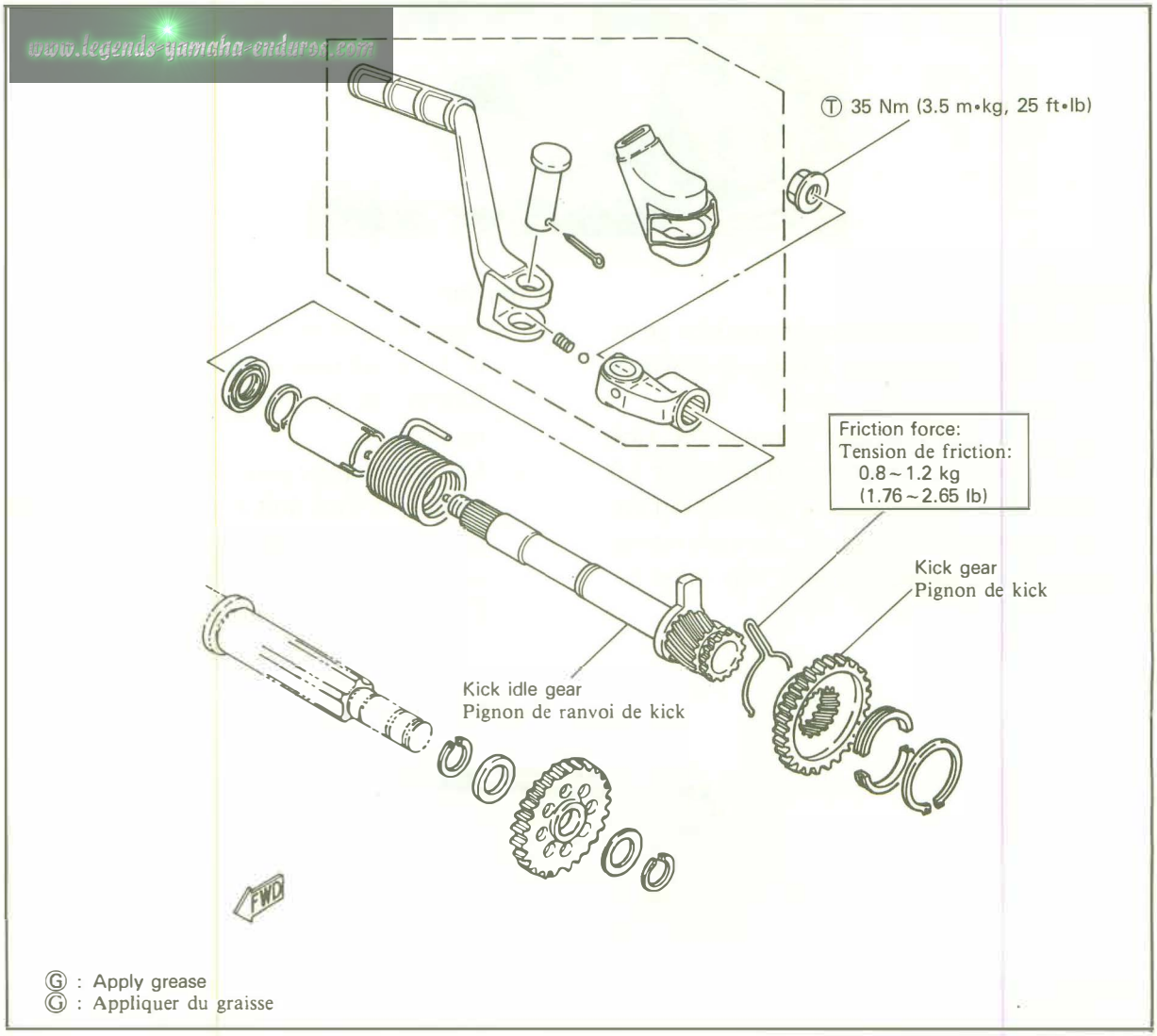
And in replacement, a gear having the same mark as before must be used.

**Pignons d'entraînement et mené primaires**

Si les pignons d'entraînement et mené primaires font un bruit excessif, leur jeu peut être incorrect. Le côté de chaque pignon porte une marque.

Quand on change un pignon, on doit monter un pignon portant la même marque.

www.legends-yamaha-enduros.com

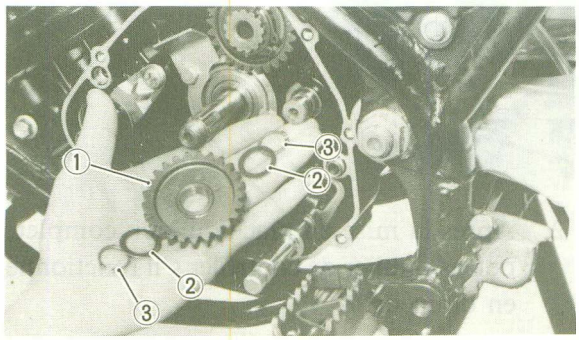



## Removal

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

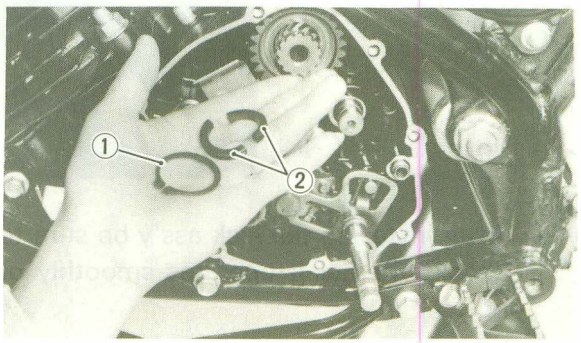
## Dépose

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




1. Kick idle gear
2. Washer
3. Circlip

1. Pignon de renvoi de kick
2. Rondelle
3. Circlip




1. Circlip
2. Retainer

1. Circlip
2. Arrêt

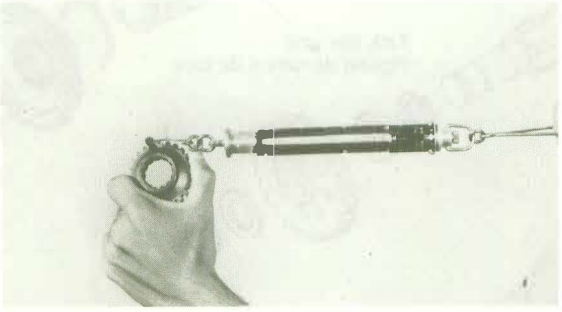
www.legends-yamaha-enduros.com

### 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 dentures 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 1,0 kg (2,2 lbs). Le kick ne peut fonctionner correctement si cette force est différente. Dans ce cas remplacer le ressort.

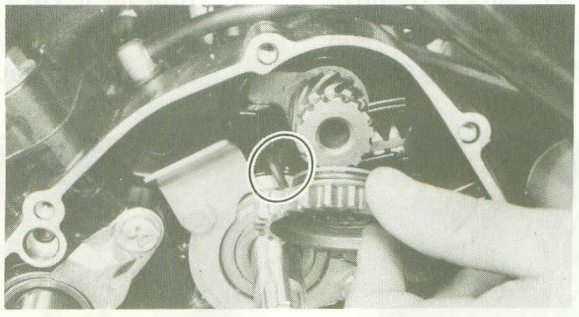


### Reassembly

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

**NOTE:**

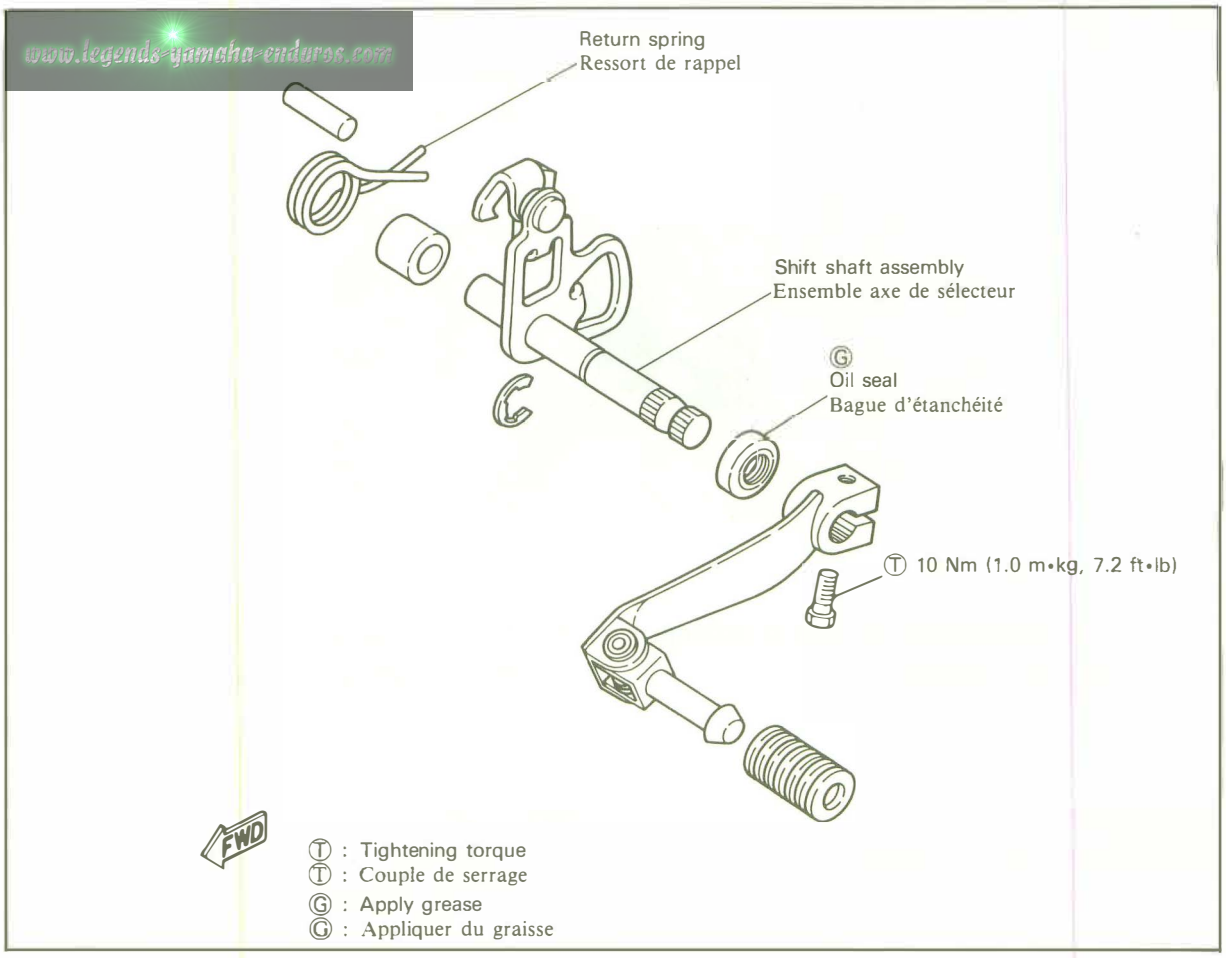
Shifter maintenance should be performed with clutch assembly removed.

## SELECTEUR

**N.B.:**

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

www.legends-yamaha-enduros.com

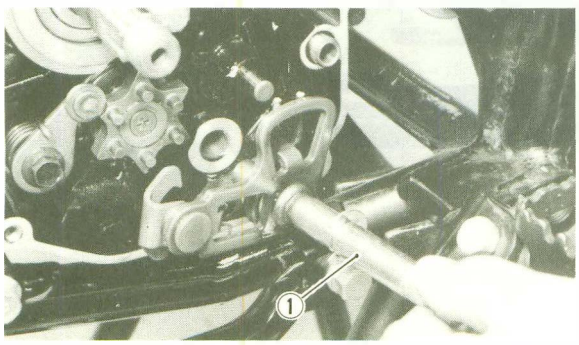



### Removal

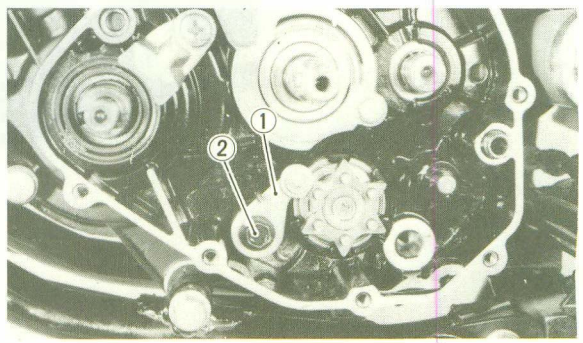
1. Pull out the change lever assembly.
2. Remove the flange bolts, stopper lever and spring.

### Dépose

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




1. Change lever assembly
1. Ensemble levier sélecteur




1. Stopper lever
2. Flange bolt

2. 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.

### 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 dé détecter une éventuelle torsion de l'arbre, usure ou torsion des cannelures et caussure ou usure du resort de bras de changement de vitesse. Un arbre tordu rend le passage des vitesses difficile.

www.legends-yamaha-enduros.com

3. Inspect the segment for wear or damage, replace as required.

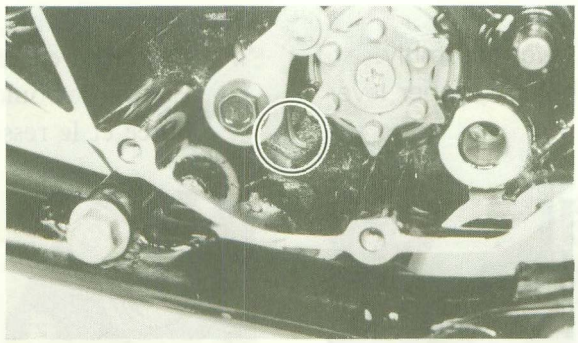
3. Voir si le segment est usé ou endommagé, et le remplacer si nécessaire.

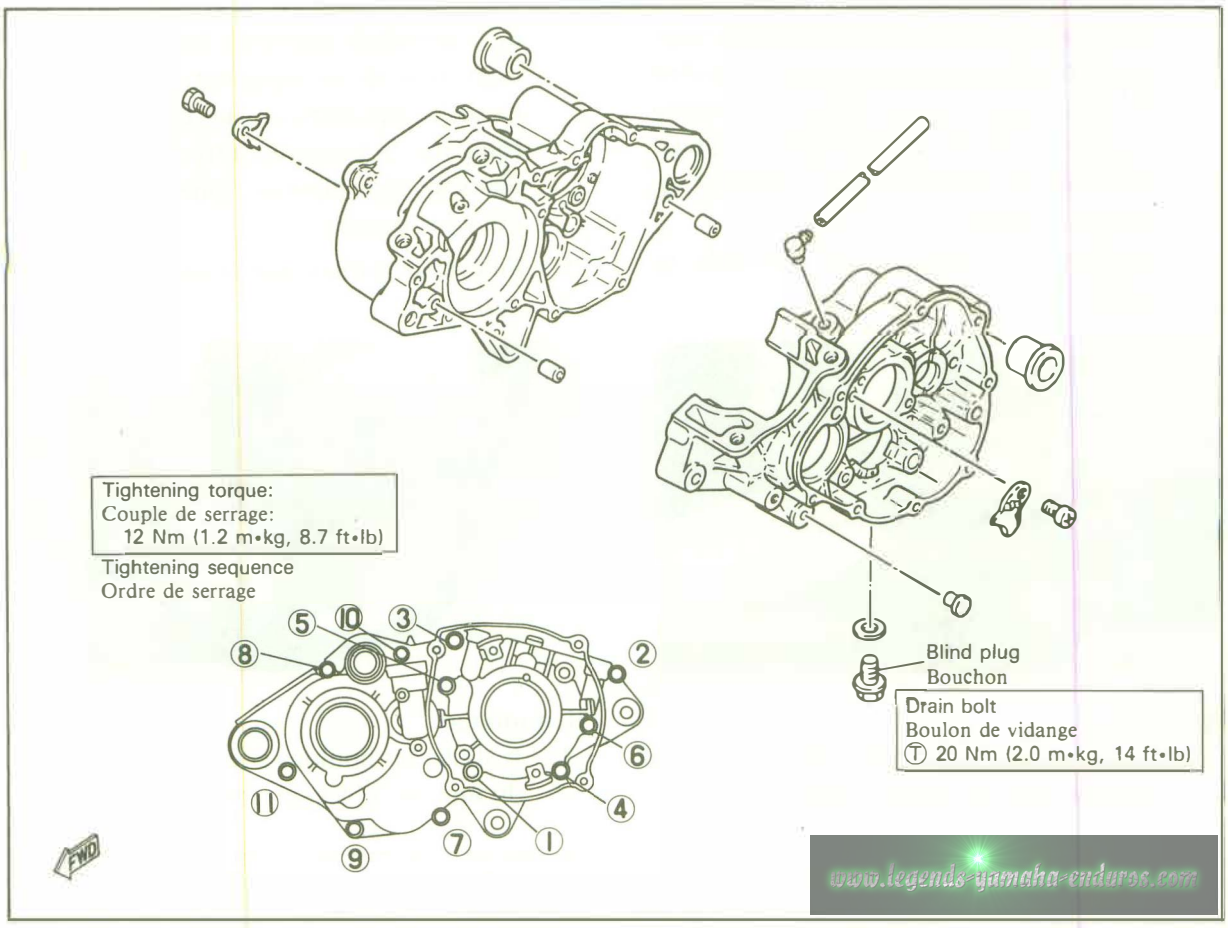
### Installation

1. Engage the shift return spring with its home position.

### Mise en place

1. Mettre le ressort de rappel de sélecteur dans sa position d'origine.





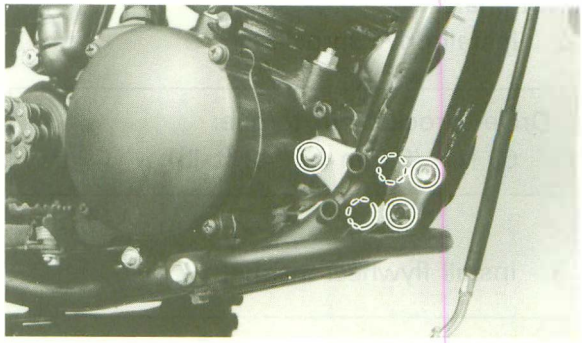

www.legends-yamaha-enduros.com

### Engine removal

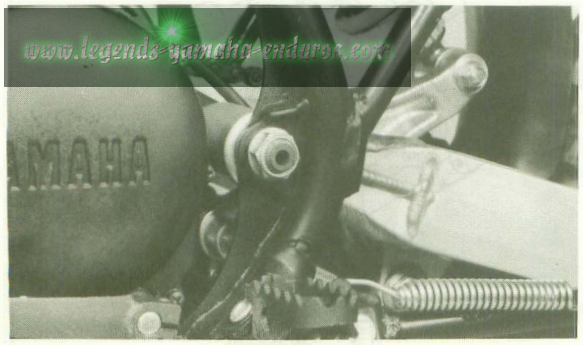
1. Remove the magneto base, change pedal, and chain cover.
2. Remove the chain and sprocket from the machine.
3. Remove the engine mounting bolts.

### Dépose du moteur

1. Enlever le flasque de magnéto la pédale de sélecteur, et le carter de chaîne.
2. Enlever la chaîne et le pignon de la machine.
3. Enlever les boulons de fixation du moteur.



4. Remove the nut from the swingarm pivot shaft. Unhook the brake pedal return spring 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.
5. Remove the engine from left side of frame.


www.legends-yamaha-enduro.com

### Mounting

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

| Bolt | Tightening torque |
|---|---|
| Bracket to frame | 30 Nm (3.0 m · kg, 22 ft · lb) |
| Rear upper to engine | 65 Nm (6.5 m · kg, 47 ft · lb) |
| Center, Lower | 30 Nm (3.0 m · kg, 22 ft · lb) |

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

After tightening the nut, grease the swing arm pivot shaft.

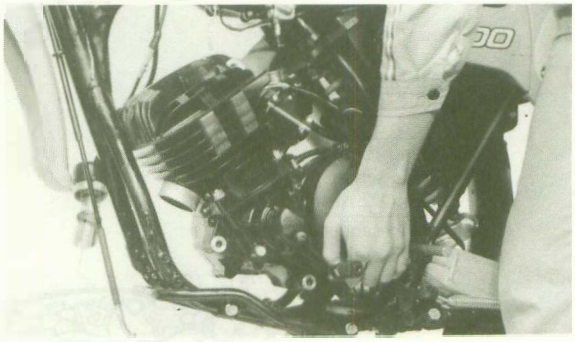
2. Install drive sprocket.

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

3. Install flywheel magneto.

Rotor nut torque:
85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)

4. Enlever l'écrou de l'axe de pivot du bras oscillant. Décrocher le ressort de rappel de la pédale de frein puis extraire l'axe sur deux tiers de sa longueur; si on extrait l'axe complètement, le bras oscillant tombera. Si possible, introduire une tige diamètre équivalent de l'autre côté du bras pour le soutenir.
5. Enlever le moteur par le côté gauche du cadre.



### Remontage

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

| Boulon | Couple de serrage |
|---|---|
| Support au cadre | 30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb) |
| Arrière supérieur au moteur | 65 Nm (6,5 m · kg, 47 ft · lb) |
| Centre, Inférieur | 30 Nm (3,0 m · kg, 22 ft · lb) |

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

Après avoir serré l'écrou, graisser l'axe de pivot de bras oscillant.

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)

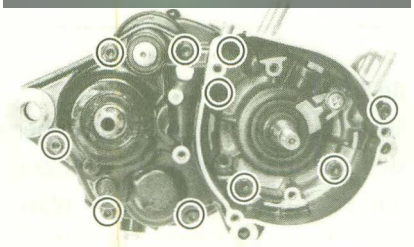
3. Installer le volant magnétique.

Couple de serrage de l'écrou de rotor:
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)

## Crankcase disassembly

1. Working in a crisscross pattern, loosen Allen bolts 1/4 turn each.
   Remove them after all are loosened.
2. Before separating the crankcase, turn the segment to the position show in the figure so that it does not contact the crankcase.

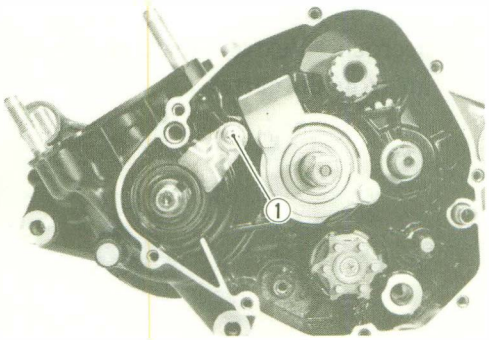
www.legends-yamaha-enduros.com



3. Remove the oil seal retainer.
   Install crankcase separating tool as shown.

**NOTE:**

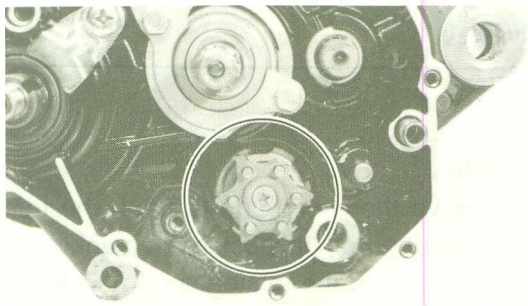
Tighten the securing bolts on the crankcase separating tool, but make sure the tool body is parallel with the case. If necessary, one screw may be backed out slightly to level tool body.




1. Retainer

## Démontage du carter

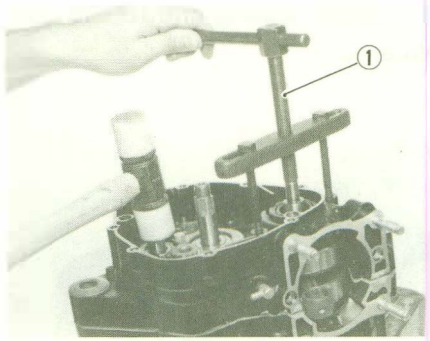
1. Desserrer les vis hexacaves de 1/4 de tour à la fois et par paires diamétralement opposées.
   Desserrer progressivement toutes les vis.
2. Avant de séparer le carter, tourner le segment jusqu'à la position montrée sur l'illustration afin qu'il ne touche pas le carter.



3. Enlever le retenue de bague d'étanchéité.
   Installer d'outil de séparation du carter comme montré.

**N.B.:**

Serrer à fond les boulons de fixation du démonte-carter, tout en veillant à ce que le corps 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. Bague de retenue

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.**

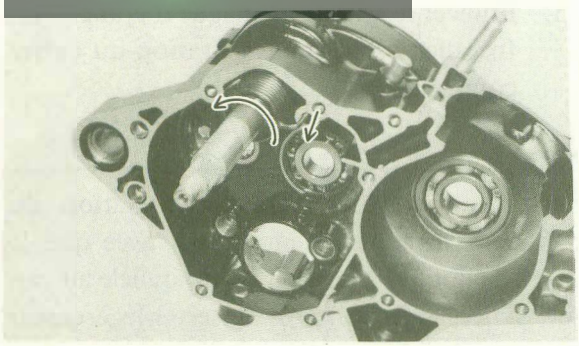
**ATTENTION:**

**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.**

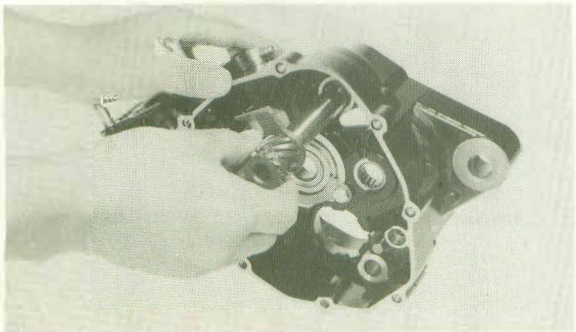
### Kick axle

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.

www.legends-yamaha-enduros.com

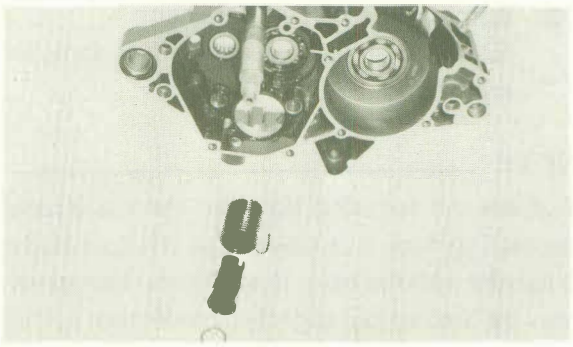


2. Inspect the kick stopper on the end of kick axle; if it is damaged, replace the axle.
3. When installing the kick axle assembly, hook the torsion spring end to the hole of crankcase.

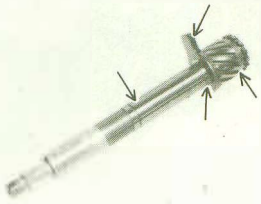


### Axe de kick

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. Contrôler la retenue de kick à l'extrémité de l'axe de kick; si elle est endommagée, changer l'axe.
3. Lors du montage l'ensemble axe de kick, accrocher l'extrémité du ressort de torsion au trou du carter.



**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.

**Roulements et bague d'étanchéité**

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

www.legends-yamaha-enduros.com

**NOTE:**

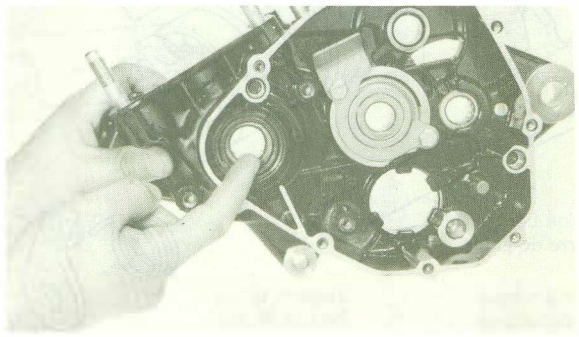
Bearing(s) are most easily removed or installed if the cases are first heated to approximately 90° ~ 120°C (194° ~ 248°F). Bring the case up to proper temperature slowly. Use an oven.

**N.B.:**

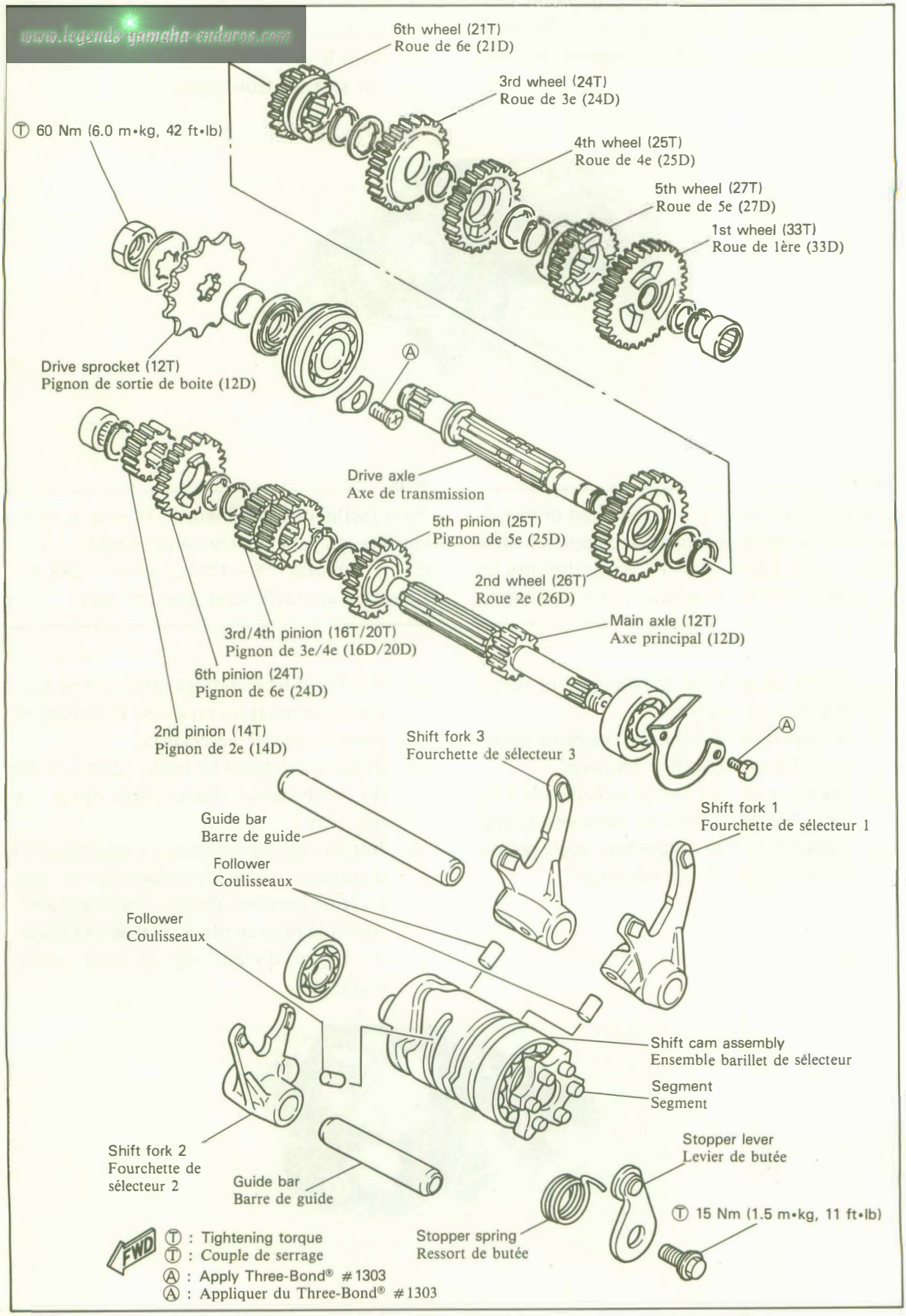
Pour faciliter l'enlèvement ou la pose des roulements, on peut au préablable chauffer le carter à environ 90 ~ 120°C (194° ~ 248°F). Chauffer graduellement dans un four.

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).

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. Installer le(s) roulement(s) et le(s) bague(s) d'étanchéité avec leurs noms de fabrique ou leurs numéros dirigés vers l'extérieur. Avant la mise en place, graisser les lévres de bague d'étanchéité et le(s) roulements(s).

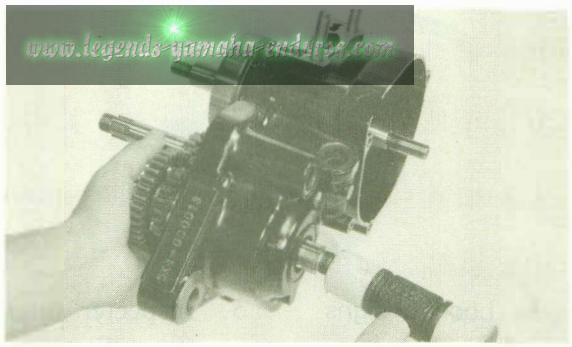


www.legends-yamaha-enduros.com



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

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


www.legends-yamaha-enduro.com

**NOTE:**

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

**N.B.:**

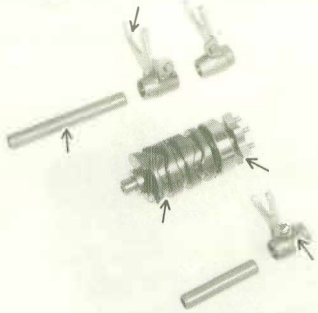
Procéder avec le plus grand soin, en notant la position de chaque pièce et en faisant particulièrement attention à la position et à l'orientation des fourchettes.

**Inspection**

1. 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. Check the shift cam grooves for signs of wear or damage. If any profile has excessive wear and/or any damage, replace cam.
3. 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.
4. Check the shift cam stopper plate, circlip, stopper for wear.

**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. Vérifier si les gorges du barillet de sélecteur de vitesse ne sont pas usées ou endommagées. Remplacer le barillet en cas d'usure excessive et/ou de dommage.
3. 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.
4. Contrôler si la plaque de retenue de barillet de sélecteur, le circlip et la retenue ne sont pas usés.



5. 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.
6. 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.

5. 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.
6. 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.

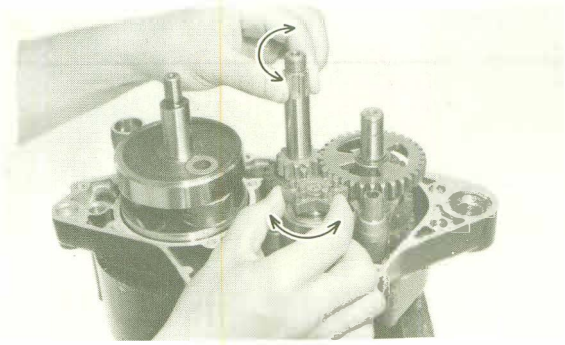
www.legends-yamaha-enduros.com

**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.

**Mise en place**

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 #4 les surfaces d'appui des demi-carters.



www.legends-yamaha-enduros.com

**NOTE:**

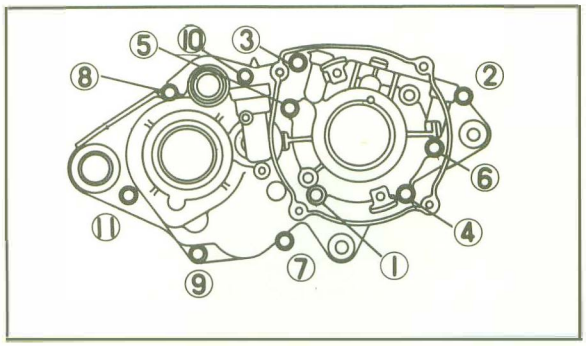
a. Do not tap on machined surface or end of crankshaft.
b. Before installing the crankshaft, check the crankshaft O-ring for damage.

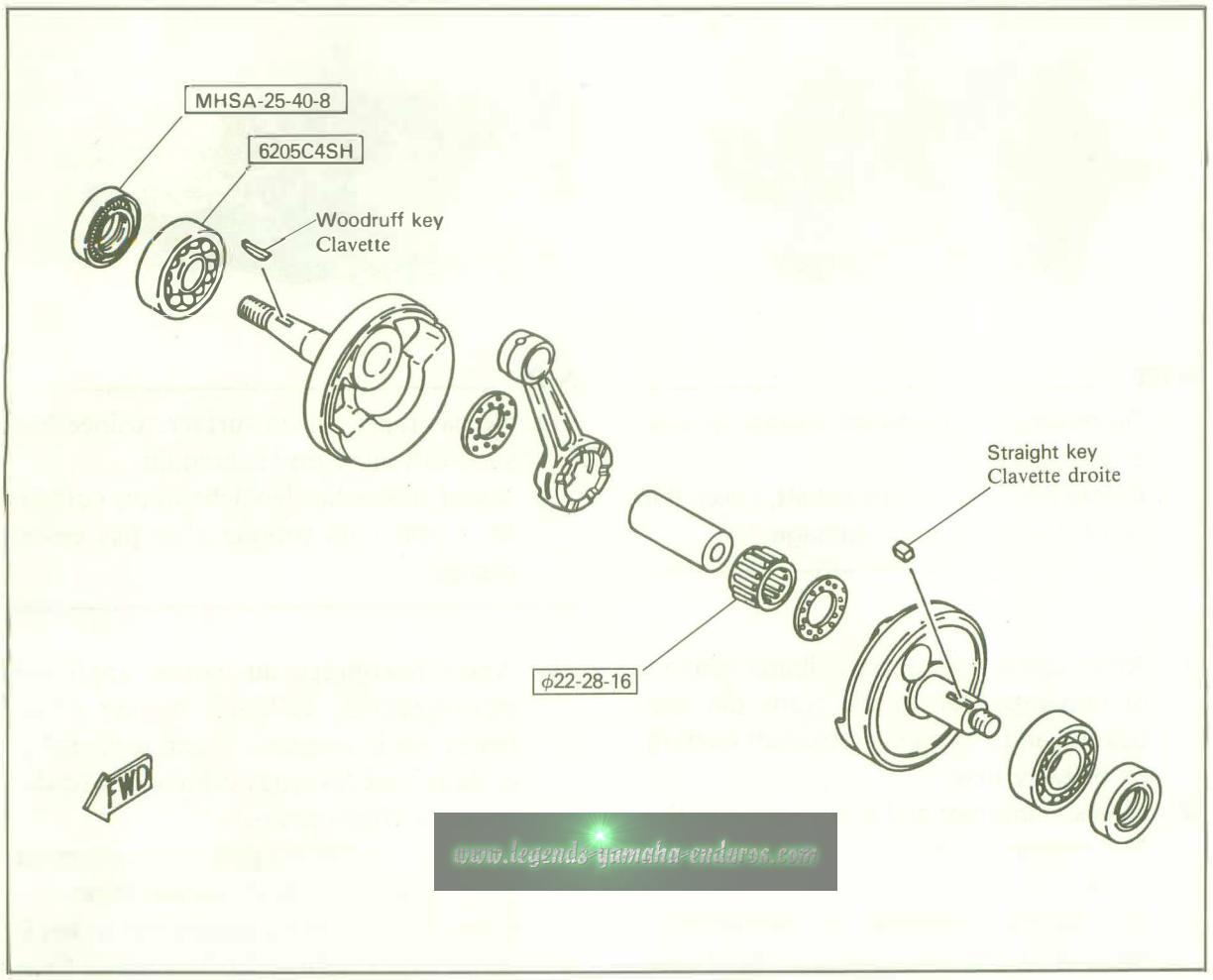
**N.B.:**

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.

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.
5. Set the left side crankcase half onto the right side crankcase half. Install the crankcase holding bolts.
   Tighten the crankcase bolts in the following sequence:

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.
5. Poser le demi-carter gauche sur le demi-carter droit. Monter les boulons de fixation du carter. Serrer ces boulons dans l'ordre suivant.

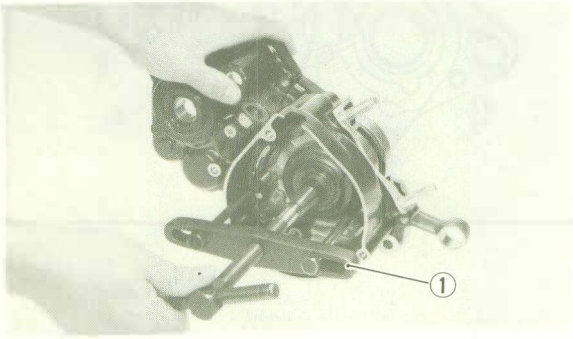





www.legends-yamaha-enduros.com

1. Remove crankshaft assembly with crankcase separating tool.

1. Enlever le vilebrequin assemblé à l'aide d'outil de séparation du carter.




1. Crankcase separating tool (P/N 90890-01135)

1. Outil de séparation du carter (P/N 90890-01135)

### Inspection

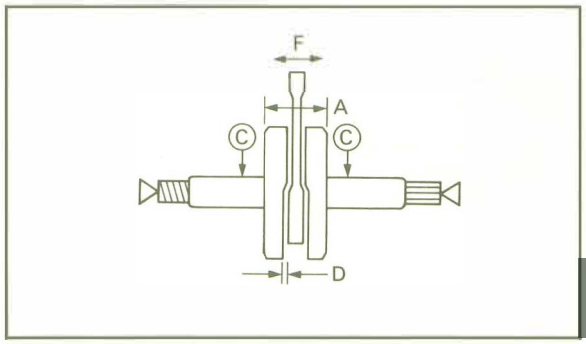
1. Check crankshaft components.

Connecting rod axial play (F):
0.2 ~ 1.0 mm (0.008 ~ 0.039 in)

### Inspection

1. Contrôler les différents parties du vilebrequin.

Jeu axial (F) de la bielle:
0,2 ~ 1,0 mm (0,008 ~ 0,039 in)




www.legends-yamaha-enduros.com

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)

| Deflection tolerance (C) | Flywheel width (A) |
|---|---|
| 0.03 mm (0.0012 in) | $57.95^{+0}_{-0.05}$ mm ($2.28^{+0}_{-0.02}$ in) |

| Tolérance de fléchissement (C) | Largeur du volant (A) |
|---|---|
| 0,03 mm (0,0012 in) | $57,95^{+0}_{-0,05}$ mm ($2,28^{+0}_{-0,02}$ in) |

### Crankshaft installation

1. Set the crankshaft into left 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.

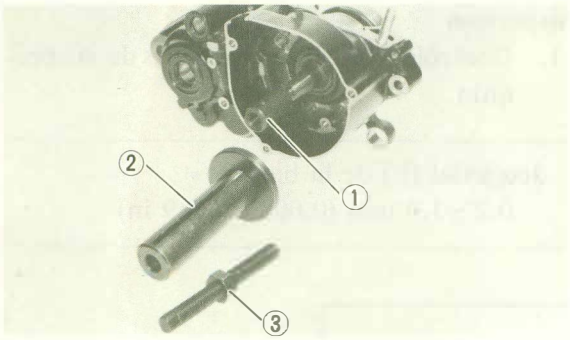
### Mise en place du vilebrequin

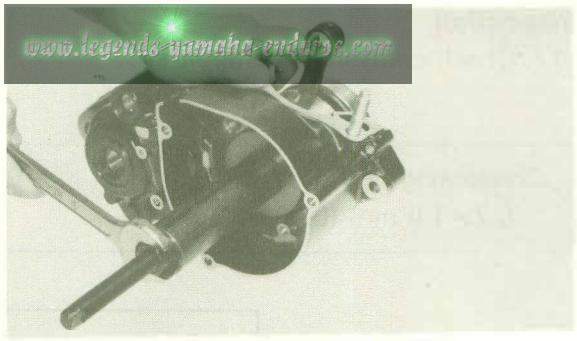
1. Mettre le vilebrequin dans la moitié de carter gauche et installer l'outil de mise en place du vilebrequin.

**ATTENTION:**

**Pour protége le moteur contre les rayures et pour faciliter la mise en place: Garnir les lèvres de bague d'étanchéité avec de la graisse. Mettre de l'huile moteur sur chaque roulement.**

2. Tenir la bielle au point-mort haut avec une main tout en tournant la poignée de l'outil de mise en place avec l'autre. Actionner l'outil jusqu'à ce que le vilebrequin s'appuie contre le roulement.





www.legends-yamaha-enduros.com

1. Crankshaft installing adapter (P/N. 90890-01278)
2. Crankshaft installing tool (P/N. 90890-01274)
3. Crankshaft installing bolt (P/N. 90890-01275)

1. Adaptateur de pose du vilebrequin (P/N. 90890-01278)
2. Outil de pose du vilebrequin (P/N. 90890-01274)
3. Boulon de pose du vilebrequin (P/N. 90890-01275)

# 4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR


WHEEL ASSEMBLIES AND SPROCKETS ..... 4-1
- Front wheel removal ..... 4-2
- Rear wheel removal ..... 4-3
- Wheel installtion ..... 4-3
- Rims and spokes ..... 4-5
- Bearings ..... 4-6
- Brake shoe inspection ..... 4-6
- Brake drum ..... 4-7
- Sprockets and chain ..... 4-7
- Tuning and repair parts ..... 4-9

FRONT FORK ..... 4-10
- Front fork setting ..... 4-11
- Handling note ..... 4-12
- Fork oil replacement ..... 4-13
- Removal and disassembly ..... 4-16
- Inspection ..... 4-18
- Reassembly ..... 4-19

STEERING HEAD ..... 4-22
- Removal ..... 4-23
- Inspection ..... 4-24
- Reassembly ..... 4-24

REAR SHOCK (MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM) ..... 4-26
- Rear shock setting ..... 4-26
- Handling notes ..... 4-28
- Notes on disposal (Yamaha dealers only) ..... 4-29
- Removal ..... 4-30
- Installation ..... 4-31

SWINGARM ..... 4-32
- Inspection ..... 4-33
- Removal ..... 4-34
- Assembly ..... 4-35


www.legends-yamaha-enduros.com

# 4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE


ENSEMBLES DE ROUES ET PIGNONS ..... 4-1
- Dépose de la roue avant ..... 4-2
- Dépose de la roue arrière ..... 4-3
- Montage des roues ..... 4-3
- Jantes et rayons ..... 4-5
- Roulements ..... 4-6
- Contrôle des segments de frein ..... 4-6
- Tambour de frein ..... 4-7
- Pignons et chaîne ..... 4-7
- Pièces de rechange et pièces à usage ..... 4-9

FOURCHE AVANT ..... 4-10
- Réglage de la fourche avant ..... 4-11
- Remarques concernant la manipulation ..... 4-12
- Changement de l'huile de fourche ..... 4-13
- Dépose et démontage ..... 4-16
- Inspection ..... 4-18
- Remontage ..... 4-19

TETE DE FOURCHE ..... 4-22
- Dépose ..... 4-23
- Inspection ..... 4-24
- Remontage ..... 4-24

AMORTISSEUR ARRIERE (SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE CARBON") ..... 4-26
- Réglage de l'amortisseur arrière ..... 4-26
- Remarques concernant la manipulation ..... 4-28
- Remarques concernant la mise au rebut de l'amortisseur (travail à effecteur chez un concessionnaire Yamaha) ..... 4-29
- Dépose ..... 4-30
- Remontage ..... 4-31

BRAS OSCILLANT ..... 4-32
- Contrôle ..... 4-33
- Dépose ..... 4-34
- Remontage ..... 4-35


www.legends-yamaha-enduros.com

# 4 CHASSIS MAINTENANCE AND REPAIR

## WHEEL ASSEMBLIES AND SPROCKETS

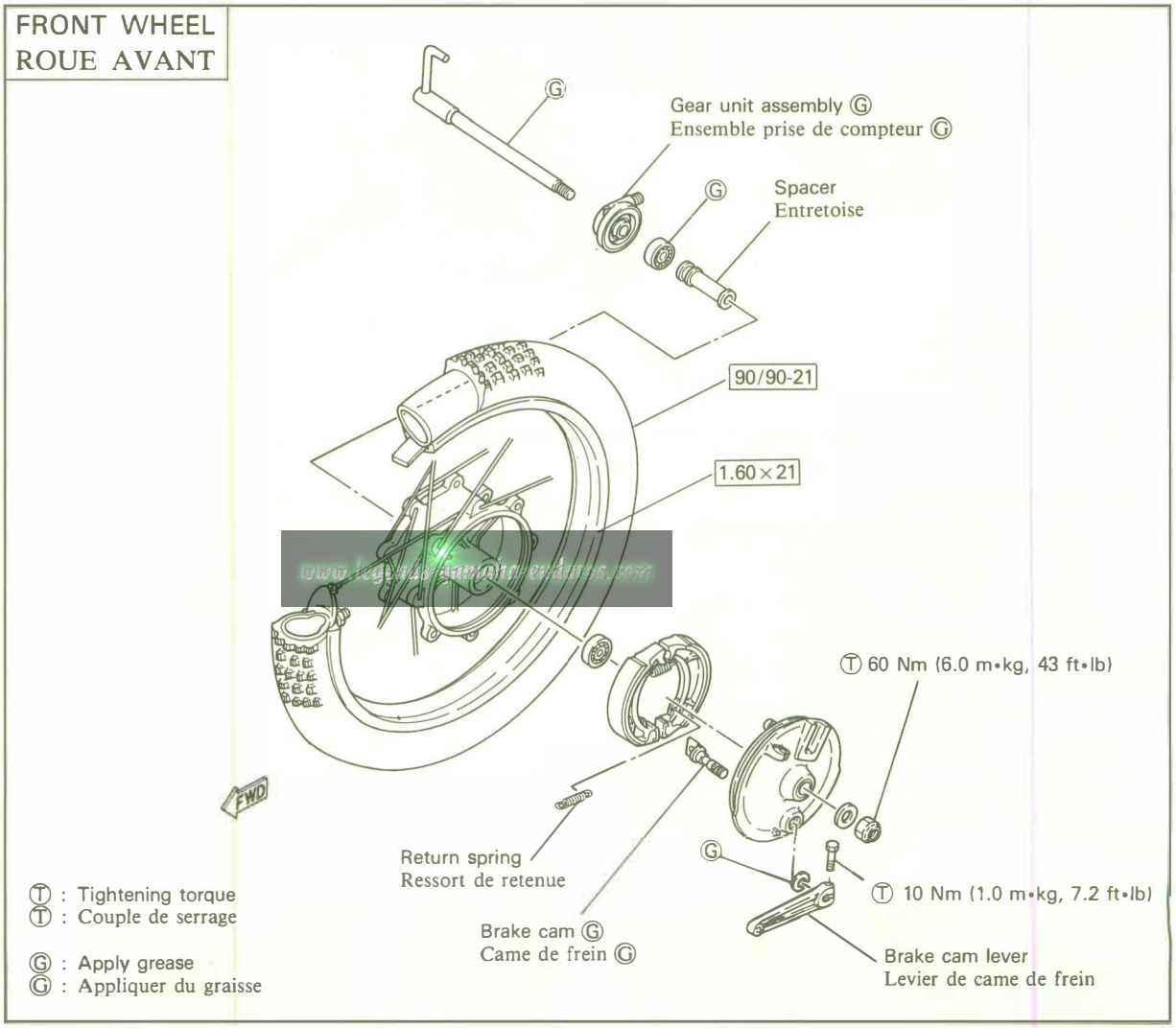
Whenever performing chassis work, always take extra care and double-check each step of each procedure. The wheels, brakes, suspension, steering, and frame must all be in top condition to provide optimum performance, reliability, and safety.

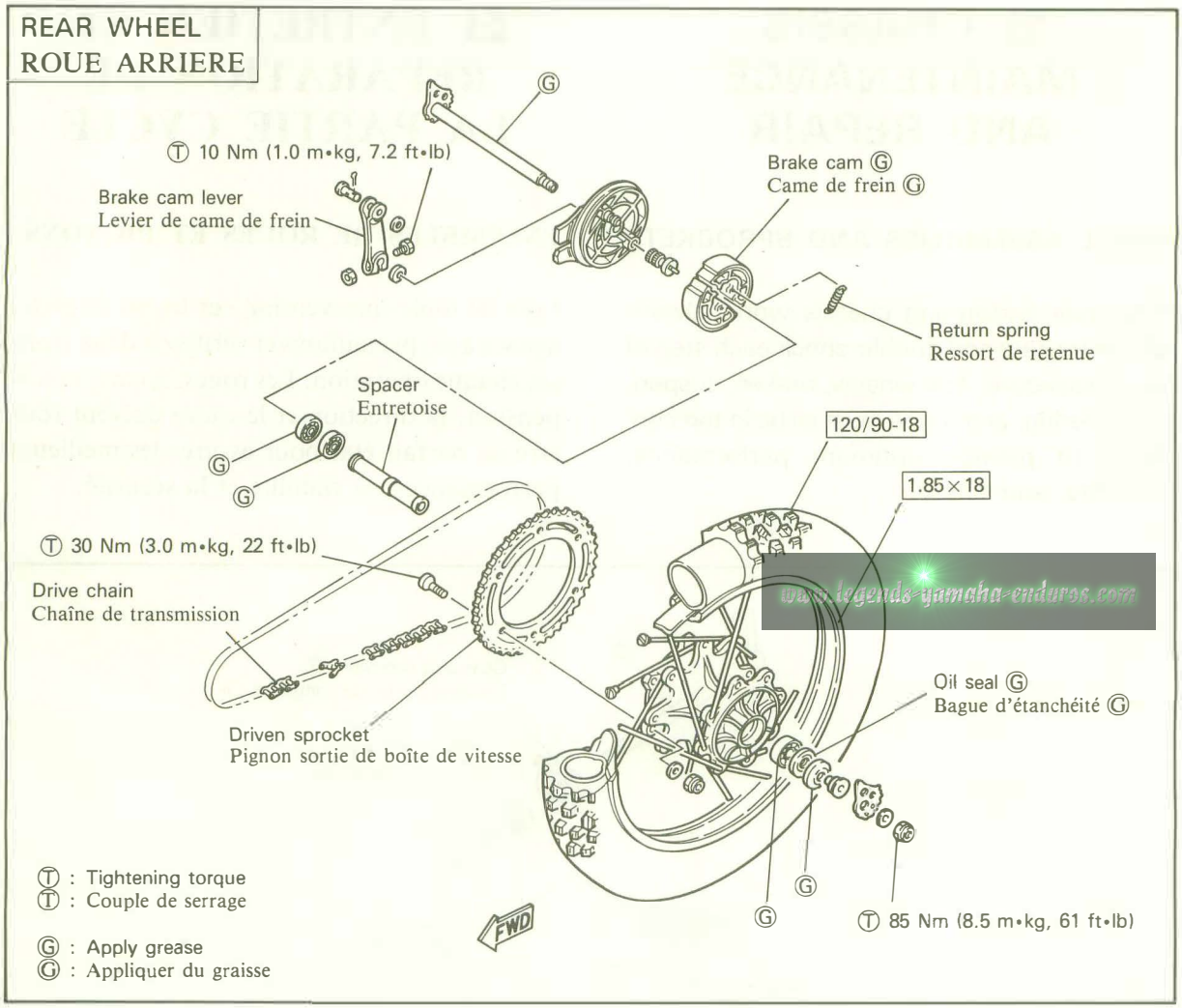
# 4 ENTRETIEN ET REPARATION DE LA PARTIE CYCLE

## ENSEMBLES DE ROUES ET PIGNONS

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





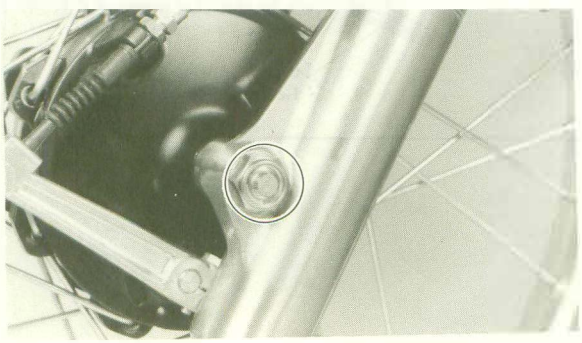

www.legends-yamaha-enduros.com

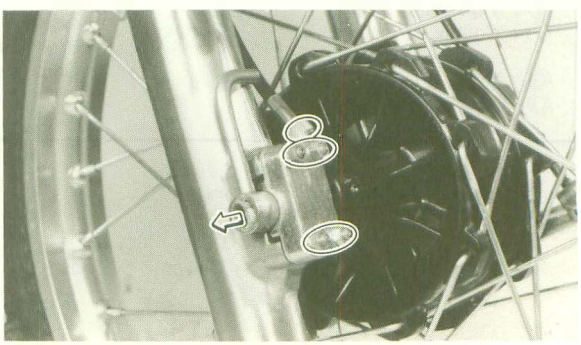
### Front wheel removal

1. Elevate the front wheel by placing a suitable stand under the engine.
2. Remove the speedometer cable and loosen the axle holder nuts.
3. Remove the axle nut, 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.

### Dépose de la roue avant

1. Surélever la roue avant en plaçant une cale appropriée sous le moteur.
2. Enlever le câble de compteur de vitesse et desserrer les écrous du support de l'axe avant.
3. Enlever l'écrou d'axe et soutenir la roue tout en retirant l'axe.
4. Dégager la roue avant de la fourche, en séparer le plateau porte-segments et la retirer.



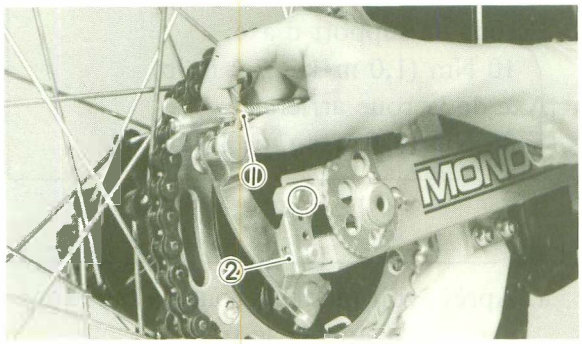


### Rear wheel removal

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 brake rod from the brake cam lever by pulling the spring seat forward.
3. Remove the axle supporter bolts and let the axle supporters down.
4. Loosen the axle nut, and remove the chain from the sprocket.
5. Remove the wheel assembly by pulling it backward.

### 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. Déposer la tige de frein du levier de came de frein en tirant le siège de ressort vers l'avant.
3. Enlever les boulons de support d'axe et laisser descendre les supports d'axe.
4. Desserrer l'écrou de fourche et enlever la chaîne de la fusèe.
5. Déposer l'ensemble roue en tirant par derrière.




1. Spring seat
2. Axle supporter

1. Siege de ressort
2. Support d'axe

### Wheel installation

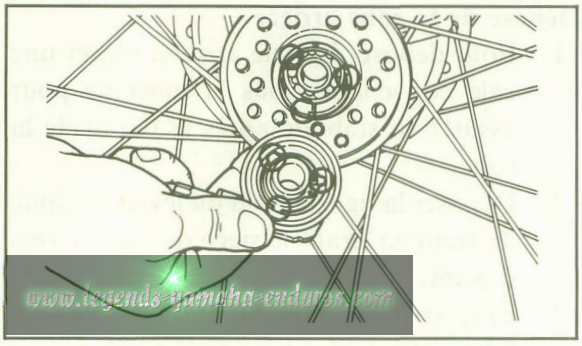
When installing wheels, reverse the removal procedure taking care of the following points.

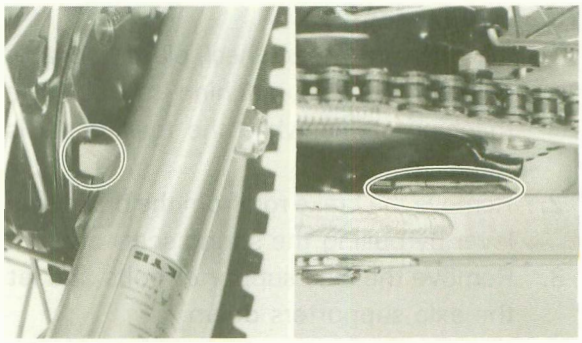
1. Lightly smear grease on:
   * The shafts
   * The bearings and oil seal lips
   * The O-ring and dust cover interior for the rear brake shoe plate
2. Make sure the three slots in the wheel hub are meshed with the three projections in the speedometer cable housing.
3. Check for proper engagement of the boss on the outer tube (Swingarm) with the locating slot on the brake shoe plate.

### Montage des roues

Lors du montage des roues, observer le procédé inverse en faisant attention aux points suivants.

1. Etendre une légère couche de graisse sur:
   * Les arbres.
   * Les roulements et les lèvres de joints d'étanchéité.
   * Le joint torique et le couvercle anti-poussière de la plaque de mâchoire de frein arrière.
2. S'assurer que les trois encoches du moyeu de roue soient engagées sur les trois projections du boîtier de prise de câble de compteur de vitesse.
3. Veiller à ce que le bossage soit convenablement engagé dans le tube extérieur (bras oscillant) avec la fente repère sur le plateau porte segment.


www.legends-yamaha-enduro.com



4. Make sure nuts are properly tightened.

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

**NOTE:**

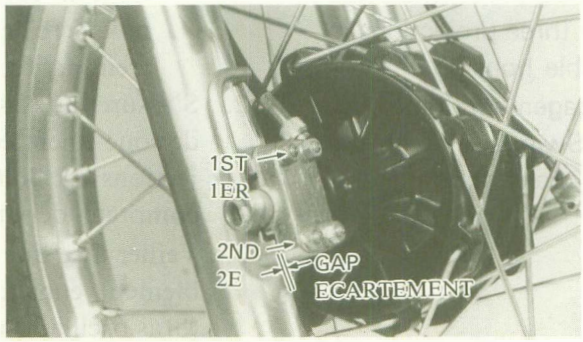
a. After installing the wheel, rotate it freely and apply the brake.
b. With the brake applied, tighten the axle nut.
c. Contract the front forks several times, and while keeping them contracted, tighten the axle pinch bolt.
d. When tightening the axle holder nut, first tighten the nuts on the upper side of axle holder and tighten the nuts on the lower side.

4. S'assurer que les écrous sont convenablement serrés.

Axe de la roue avant:
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
Ecrous 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)

**N.B.:**

a. Après avoir monté la roue, la faire tourner puis actionner le frein.
b. Le frein étant actionné, serrer l'écrou d'axe.
c. Comprimer la fourche avant plusieurs fois. Tout en gardant la fourche avant comprimée, serrer les écrous de support d'axe.
d. Lors du serrage des écrous de support d'axe, serrer d'abord les écrous du côté supérieur, puis ceux du côté inférieur.

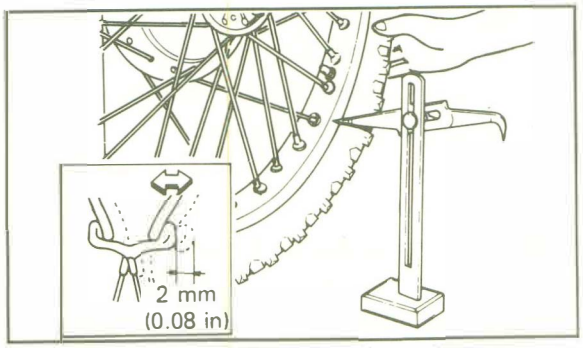



5. Be sure to adjust the tension of the chain. (Refer to "DRIVE CHAIN")
6. Adjust the plays in the brake lever and pedal.

5. Ne pas oublier de régler la tension de la chaîne. (Voir la section "CHAINE DE TRANSMISSION".)
6. Régler le jeu du levier et de la pédale de frein.

**Rims and spokes**

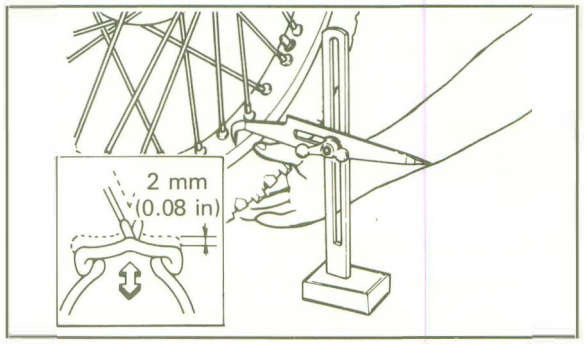
1. Block the wheels off the ground.
2. Spin the wheels and observe the amount of runout.
3. If the runout exceeds 2.0 mm (0.080 in), true the wheels.



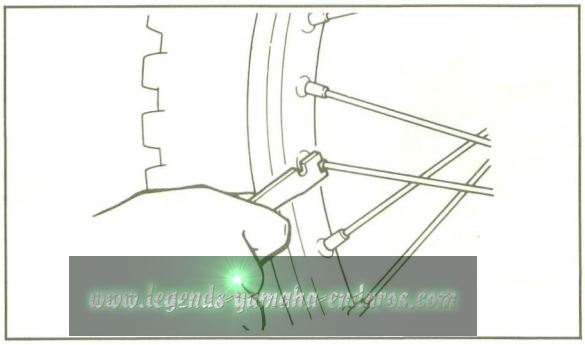

4. Tap each spoke with a spoke wrench to determine if any spokes are loose; tighten all loose spokes and replace bent spokes.

**Jantes et rayons**

1. Calez la machine pour soulever les roues.
2. Faites tourner les roues pour observer leur voile.
3. Si le voile excède 2,0 mm (0,080 in) 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.



www.legende-yamaha-enduros.com

**CAUTION:**

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

**ATTENTION:**

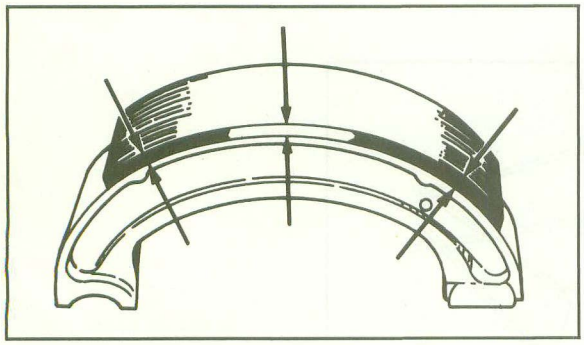
**Si une jante est sérieusement faussée, remplacez-la.**

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

### Brake shoe inspection

1. Measure the shoe thickness with slide calipers. If they measure less than replacement limit, replace them.
2. Smooth out any rough spots on shoe surface with sandpaper.



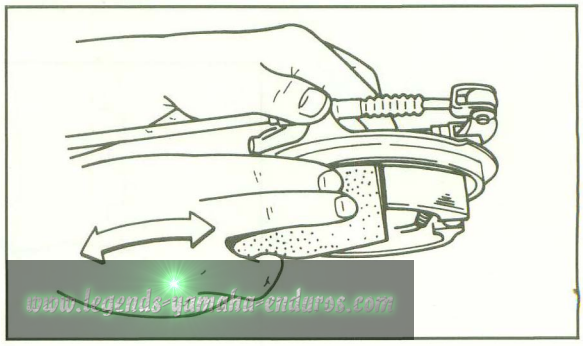
| Standard thickness | Min. allowable thickness |
|---|---|
| 4 mm (0.16 in) | 2 mm (0.08 in) |

### 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 roulements. Confiez cette opération à votre concessionnaire Yamaha.

### Contrôle des mâchoires de frein

1. Mesurer l'épaisseur de mâchoire avec un pied à coulisse. Si l'épaisseur est inférieure à la limite, changer les mâchoires.
2. Si nécessaire, poncer légèrement les mâchoires avec de la toile émeri pour éliminer les points trop rugueux.


www.legends-yamaha-enduros.com

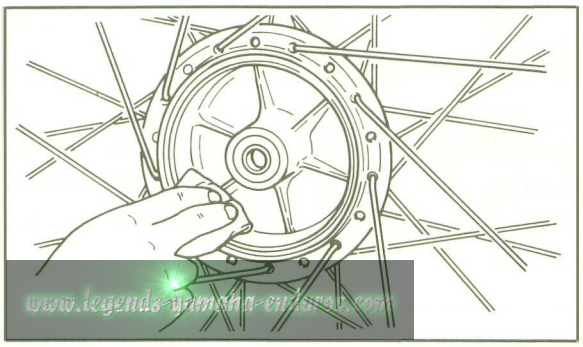
| Epaisseur standard | Epaisseur min. tolérée |
|---|---|
| 4 mm (0,16 in) | 2 mm (0,08 in) |

### 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.

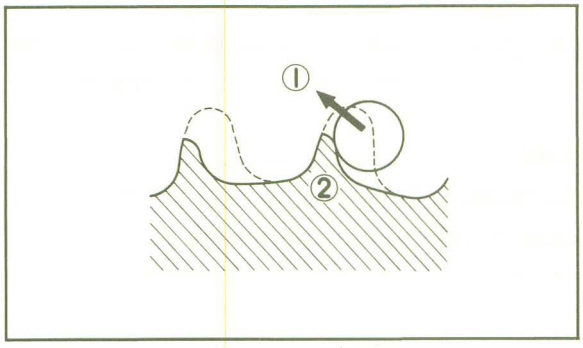
### Tambour de frein

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.



### Sprockets and chain

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.



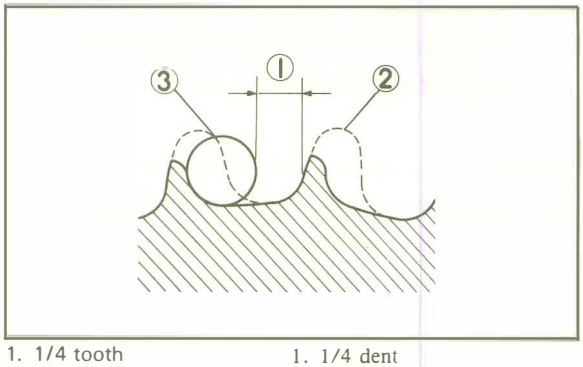

1. Slip off
2. Bent teeth

1. Dégagement
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.

### Pignons et chaîne

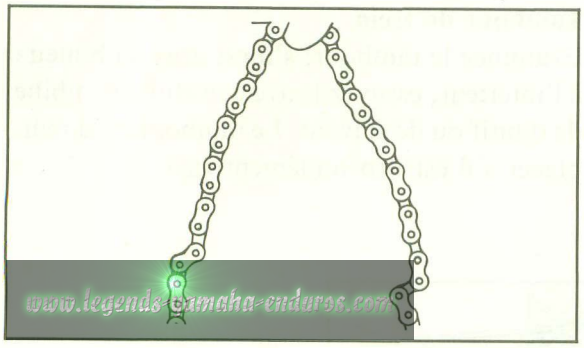
1. Examinez les dents du pignon arrière; si elles présentent la forme indiquée cidessous, remplacez en un jeu les deux pignons et la chaîne.

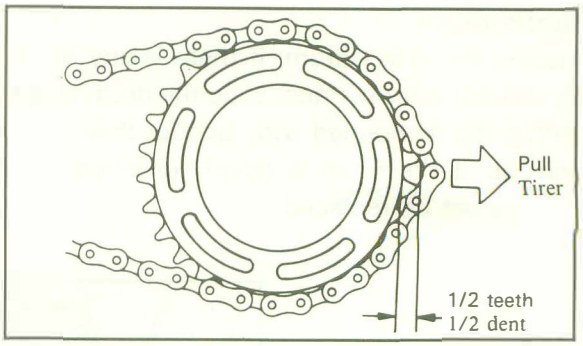



1. 1/4 tooth
2. Correct
3. Roller
4. Sprocket

1. 1/4 dent
2. Correct
3. Rouleau
4. Pignon

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.






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

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

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

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

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

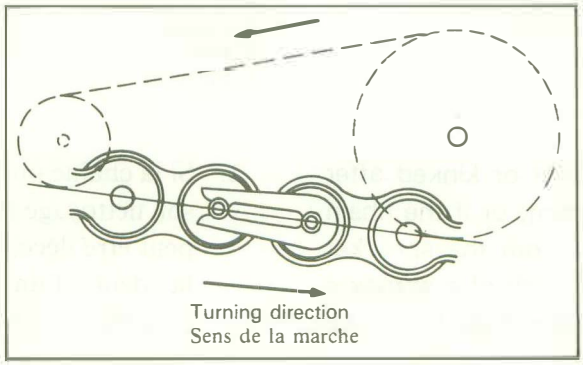
**NOTE:**

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

3. Lors de la mise en place du pignon mené, graisser légèrement les boulons de fixation.
4. 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.



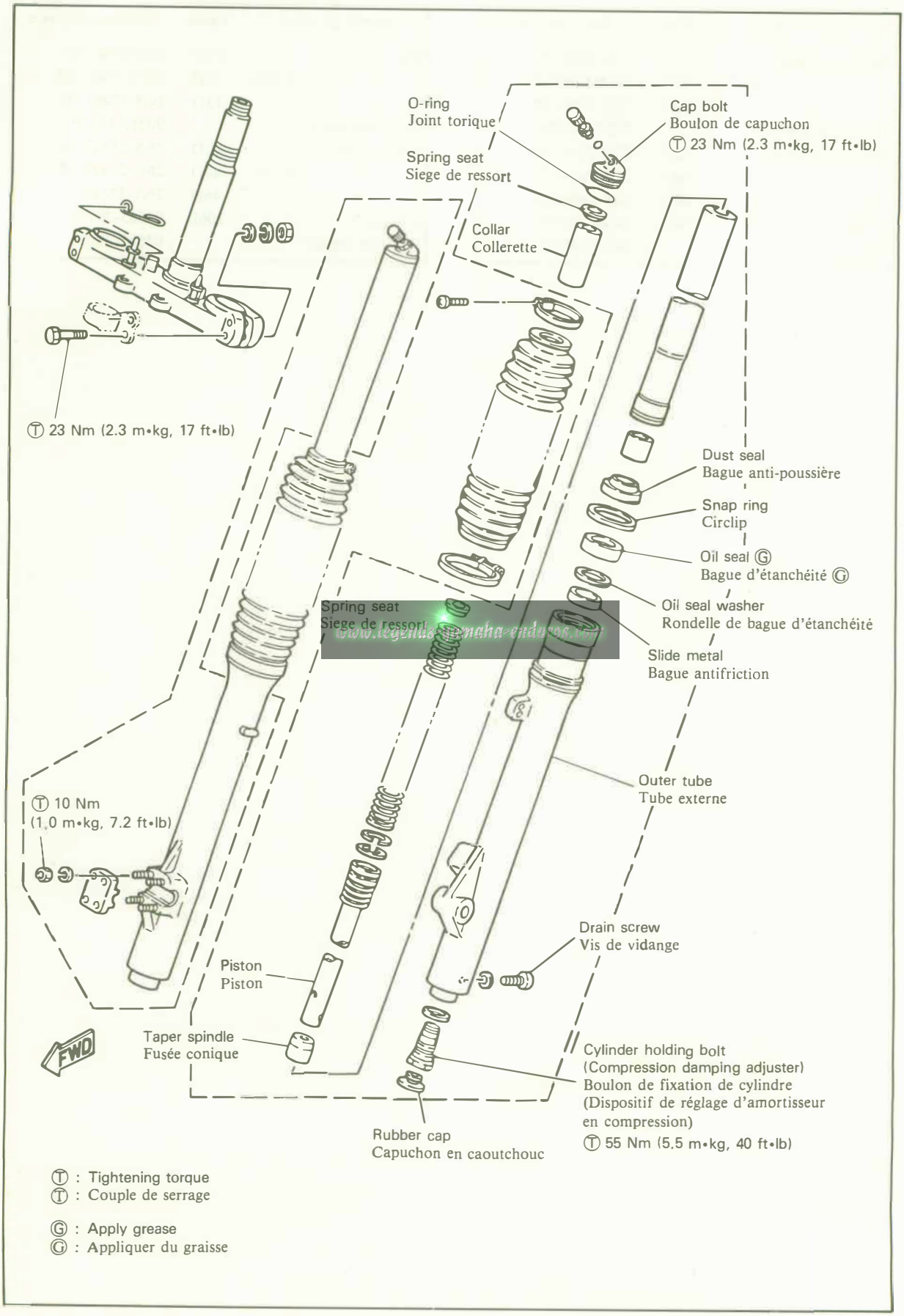
## Tuning and repair parts.

| Part name | Size | Part number |
|---|---|---|
| Drive sprocket | 11T | 1G8-17461-10 |
| (STD) | 12T | 1W1-17461-20 |
| | 13T | 1G8-17461-30 |
| Lock washer | | 90215-16129 |
| Driven sprocket | 42T | 26A-25442-50 |
| (STD) | 44T | 26A-25444-50 |
| | 46T | 26A-25446-50 |
| Chain | 106L | 94585-20106 |
| Chain joint | | 94685-20001 |

## Pièces de rechange et pièces à usage

| Nomb de pièce | Taille | Numéro de pièce |
|---|---|---|
| Pignon AV | 11D | 1G8-17461-10 |
| (STD) | 12D | 1W1-17461-20 |
| | 13D | 1G8-17461-30 |
| Rondelle-frein | | 90215-16129 |
| Pignon AR | 42D | 26A-25442-50 |
| (STD) | 44D | 26A-25444-50 |
| | 46D | 26A-25446-50 |
| Chaîne | 106L | 94585-20106 |
| Attache rapide | | 94685-20001 |

www.legends-yamaha-enduros.com


O-ring
Joint torique
Cap bolt
Boulon de capuchon
Ⓣ 23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)
Spring seat
Siege de ressort
Collar
Collerette
Ⓣ 23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)
Dust seal
Bague anti-poussière
Snap ring
Circlip
Oil seal Ⓖ
Bague d'étanchéité Ⓖ
Oil seal washer
Rondelle de bague d'étanchéité
Spring seat
Siege de ressort
Slide metal
Bague antifriction
Outer tube
Tube externe
Ⓣ 10 Nm
(1.0 m•kg, 7.2 ft•lb)
Drain screw
Vis de vidange
Piston
Piston
FWD
Taper spindle
Fusée conique
Cylinder holding bolt
(Compression damping adjuster)
Boulon de fixation de cylindre
(Dispositif de réglage d'amortisseur
en compression)
Ⓣ 55 Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb)
Rubber cap
Capuchon en caoutchouc
Ⓣ : Tightening torque
Ⓣ : Couple de serrage
Ⓖ : Apply grease
Ⓖ : Appliquer du graisse

## Front fork setting

**For details of front fork setting, refer to the Race Preparation and Tuning Manual. It is advisable to take a note of the standard setting data and specified range of adjustment.**

Fork oil

Recommended oil:
Yamaha fork oil 10 wt or SAE 10W motor oil
Oil quantity:
560 $cm^3$ (19.8 Imp oz, 18.9 US oz)
Oil level:
STD .....178 mm (7.01 in)
MIN .....130 mm (5.12 in)
MAX.....220 mm (8.67 in)
(From top of inner tube fully compressed without spring)

Fork spring

www.legends-yamaha-enduros.com

| Type | Spring rate (kg/mm) | Part number |
|---|---|---|
| SOFT | 0.275 | 43G-23118-10 |
| STD | 0.300 | 43G-23118-00 |
| HARD | 0.325 | 43G-23118-20 |

Compression damping

4 turns out from seated position

**CAUTION:**

1. **Don't turn out the adjuster more than 8 turns from seated position.**
2. **Be sure to fit the rubber cap to prevent malfunction due to dust, lint, etc.**
3. **Use a torque below 10 Nm (1.0 m•kg, 7.2 ft•lb) for turning the adjuster.**

## Réglage de la fourche avant

**Pour les détails du réglage de la fourche avant, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point. Il est conseillé de noter les données de réglage standard et la plage de réglage spécifiée.**

Huile de fourche

Huile recommandée:
Huile de fourche 10 wt ou huile moteur SAE 10W
Volume d'huile:
560 $cm^3$ (19,8 Imp oz, 18,9 US oz)
Niveau d'huile:
STD .....178 mm (7,01 in)
MIN .....130 mm (5,12 in)
MAX .....220 mm (8,67 in)
(Du haut du tube interne enfoncé au maximum et sans ressort)

Ressort de fourche

| Type | Constante de ressort (kg/mm) | Numéro de pièce |
|---|---|---|
| MOU | 0,275 | 43G-23118-10 |
| STD | 0,300 | 43G-23118-00 |
| DUR | 0,325 | 43G-23118-20 |

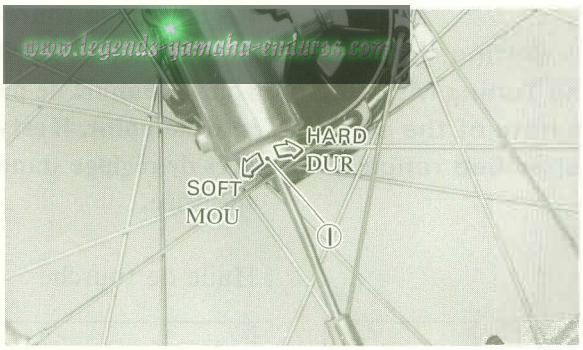
Amortissement en compression

4 tours à partir de la position de départ

**ATTENTION:**

1. **Ne pas tourner le dispositif de réglage de plus de 8 tours à partir de la position de départ.**
2. **Ne pas oublier de monter le capuchon en caoutchouc afin d'éviter toute panne due à la poussière, la crasse, etc.**
3. **Tourner le dispositif de réglage à un couple de moins de 10 Nm (1,0 m•kg, 7,2 ft•lb).**

www.legends-yamaha-enduro.com




1. Compression damping adjuster

1. Dispositif de réglage d'amortissement en compression

Fork tube height

| | |
|---|---|
| STD | 7 mm (0.28 in) |
| MIN | 0 mm (0 in) |
| MAX | 10 mm (0.39 in) |

Hauteur de tube de fourche

| | |
|---|---|
| STD | 7 mm (0,28 in) |
| MIN | 0 mm (0 in) |
| MAX | 10 mm (0,39 in) |

Air pressure

| | |
|---|---|
| STD | 0 kPa (0 kg/cm$^2$, 0 psi) |
| MAX. | 117.7 kPa (1.2 kg/cm$^2$, 17 psi) |

Pression d'air

| | |
|---|---|
| STD | 0 kPa (0 kg/cm$^2$, 0 psi) |
| MAX. | 117,7 kPa (1,2 kg/cm$^2$, 17 psi) |

**Handling note**

**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 cap bolts or front forks, be sure to extract the air from the air chamber completely.**

**Remarques concernant la manipulation**

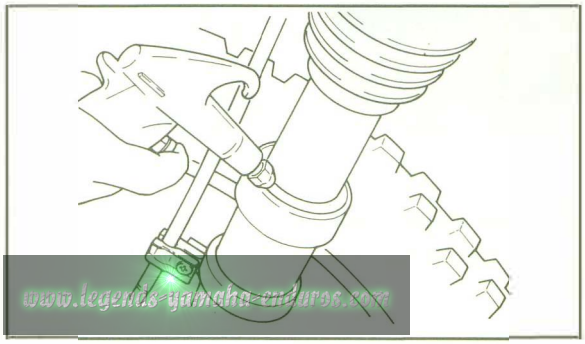
**ATTENTION:**

**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 chamber à air.**

1. After running over a dusty or sandy course, remove the dust cover and remove the dust around the front forks. This cleaning will protect the fork oil seals against damage.

1. Après utilisation sur un parcours poussiéreux ou sablonneux, enlever le cache anti-poussière puis éliminer la poussière des bras de fourche. Ce nettoyage évitera l'endommagement des bagues d'étanchéité.


www.legends-yamaha-enduros.com

2. Before removing the front forks, put the marks, R and L, on the tops of cap bolts, so you will not be confused when reinstalling the front forks.

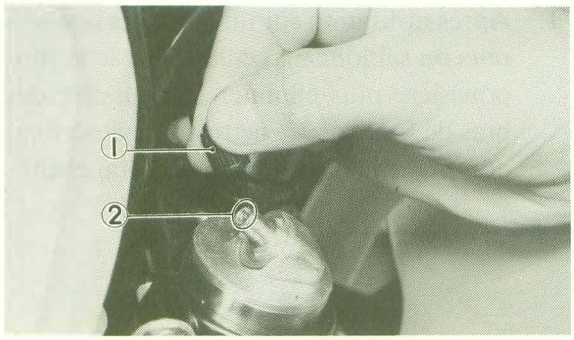
2. Avant de déposer les bras de fourche, mettre des repères, G et D, sur le sommet des boulons-capuchons, et siège de ressort. Ces repères permettront de ne pas faire d'erreur lors du remontage des bras de fourche.

**Fork oil replacement**

1. Place a suitable stand under the engine to keep the front of machine raised off the floor.
2. Remove the handlebar.
3. Remove the valve cap and depress the air valve to allow the air to escape from the fork legs.
4. Place an open container beneath each drain hole and remove the drain screws.

**Changement de l'huile de fourche**

1. Placer une cale convenable sous la machine de sorte à soulever l'avant du sol.
2. Enlever le guidon.
3. Enlever le capuchon de clapet puis appuyer sur le clapet pour chasser l'air des bras de fourche.
4. Placer un récipient sous chaque trou de vidange et ôter les vis de vidange.



1. Valve cap
2. Valve

1. Capuchon de clapet
2. Clapet

www.legends-yamaha-enduros.com

1. Drain screw

1. Vis de vidange

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

**NOTE:**

Check gasket, replace if damaged.

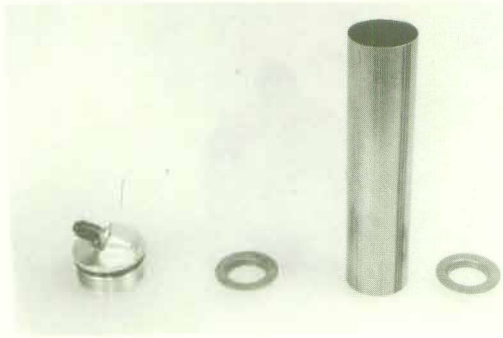
5. Lorsque la majeure partie de l'huile s'est écoulée, pomper lentement le fourreau pour éliminer le restant.
6. Remettre les vis de vidange en place.

**N.B.:**

Vérifier le joint et le remplacer s'il y a lieu.

7. Remove the cap bolt assembly.
   And remove the spacer, spring seat and fork spring.

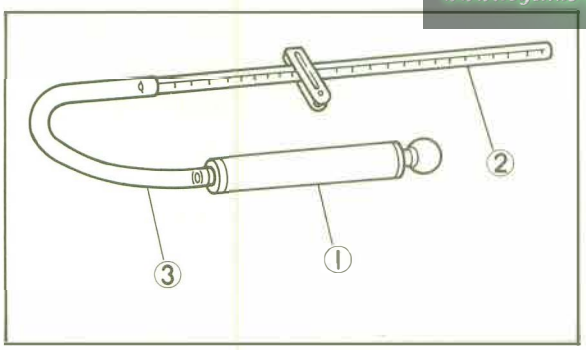
7. Oter le boulon à chapeau, puis l'entretoise, la cuvette de ressort et le ressort.



8. Measure the correct amount of oil and pour it into each leg. After filling, allow it a few minutes and slowly pump the inner tube up and down 2 or 3 times so that air can be extracted from the oil.
9. Measure the oil level from top of the fork tube with oil level tool or tape measure roll. The oil level tool can be made easily as shown in illust. The fork tubes must be fully bottomed.

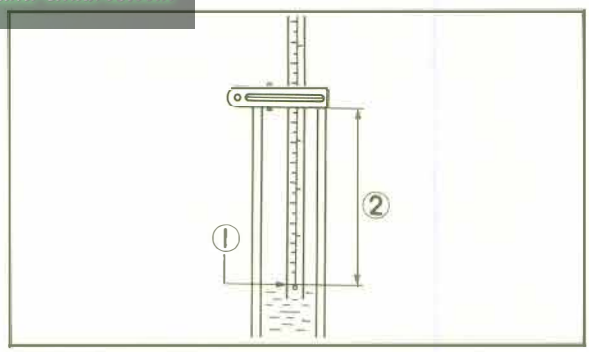
8. Mesurer la quantité correcte d'huile puis la mettre dans chaque bras. Après le remplissage, laisser reposer quelques minutes puis pomper lentement 2 ou 3 fois avec le tube interne afin que l'air puisse être chassé de l'huile.
   Contrôler le joint; le changer s'il endommagé.
9. Mesurer le niveau d'huile du haut du tube de fourche à l'aide d'une jauge de niveau d'huile ou d'une jauge ruban. L'outil de mesure de niveau d'huile peut-être rendu plus pratique en procédant de la manière indiquée sur l'illustration.

www.legends-yamaha-enduros.com




1. Syringe
2. Glass tube
3. Vinyl hose

1. Seringue
2. Tube en verre
3. Tuyau en vinyle




1. 0 point
2. Fork oil level

1. Point 0
2. Niveau d'huile de fourche

Recommended oil:
Yamaha fork oil 10 wt
Oil quantity:
560 $cm^3$ (19.8 Imp oz, 18.9 US oz)
Oil level:
STD .....178 mm (7.01 in)
MIN .....130 mm (5.12 in)
MAX.....220 mm (8.67 in)
(From top of inner tube fully compressed without spring)

Huile recommandée:
Huile de fourche 10 wt
Volume d'huile:
560 $cm^3$(19,8 Imp oz, 18,9 US oz)
Niveau d'huile:
STD .....178 mm (7,01 in)
MIN .....130 mm (5,12 in)
MAX .....220 mm (8,67 in)
(Du haut du tube interne efoncé au maximum et sans ressort)

**NOTE:**

Unless the specified amount oil conforms to the oil level marking on the machine have recourse to the marked level. Also check that both oil amount levels are the same.

**N.B.:**

A moins que le volume d'huile spécifié corresponde au niveau d'huile marqué sur la machine, il faut donner la préférence au niveau marqué d'un repère. Vérifier également que les deux volumes sont les mêmes.

10. Inspect the O-ring on the cap bolt; if it is cut or otherwise damaged, replace the O-ring.

10. Examinez l'état du joint torique du boulon à chapeau, et remplacez-le s'il est entaillé ou autrement endommagé.

www.legends-yamaha-enduros.com

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

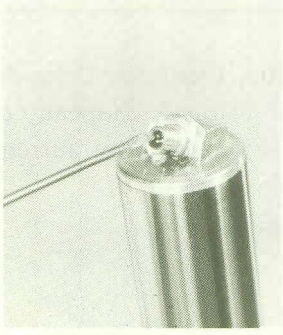
| Tightening torque: |
| --- |
| 23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb) |

### Removal and disassembly

**NOTE:**

You can have access to disassembly without turning to a press by following step 6, 10, 11 and 12. While doing these steps, the slide metal may be accidentally damaged, so carefully check for any such damage after disassembly.

1. Place the machine on a suitable stand to keep it stable while the front wheel and forks are removed.
2. Let the air out of the forks, and loosen the cap bolts slightly.
3. Remove the front wheel, loosen the fork tube pinch bolts, and remove the forks.
4. Remove the rubber boot, spacer and spring seat.



5. Fill the fork completely with fork oil and reinstall the cap bolts. Depress the air valve until oil flows out.

11. Monter l'entretoise, le siège de ressort, le ressort de fourche et le boulon-capuchon puis serrer celui-ci au couple spécifié.

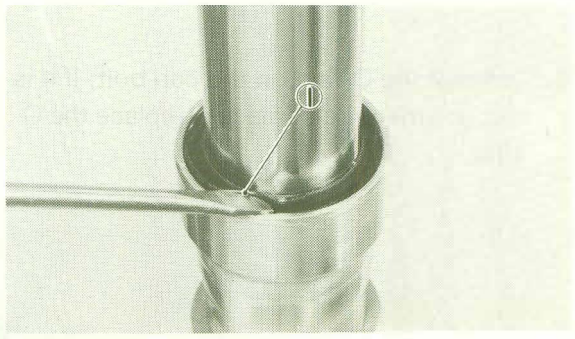
| Couple de serrage: |
| --- |
| 23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb) |

### Dépose et démontage

**N.B.:**

Il est possible de procéder au démontage sans se servir d'une presse si l'on suit les étapes 6, 10, 11 et 12. Au cours de ces opérations, le mètal des pièces mobiles peuvent parfois être endommagé accidentellement, aussi il convient de contrôler soigneusement l'absence de tout dommage après démontage.

1. Placez la machine sur un socle adéquat pour qu'elle reste stable lorsque la roue et la fourche sont déposées.
2. Chasser l'air des bras de fourche puis légèrement desserrer les boulons-ca-pu-chons.
3. Enlever la roue avant, desserrer les boulons de bridage de tube de fourche et déposer les bras de fourche.
4. Enlever le soufflet en caoutchouc l'entretoise, le siège de ressort et le ressort de fourche.



1. Snap ring

1. Jonc d'arrêt

5. Remplissez complètement le tube d'huile et posez le boullon à chapeau. Enfoncez la valve d'air jusqu'à ce que l'huile commence à en sortir.

6. Remove the snap ring from the top of the outer tube.
7. Place a spacer 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.

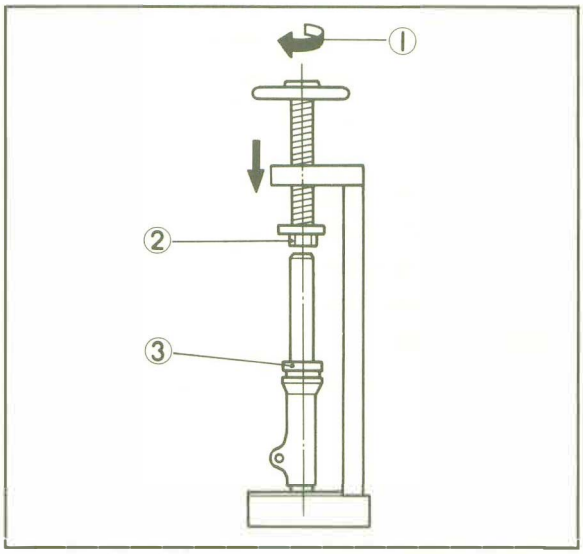
**CAUTION:**

**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.**

6. Enlevez le jonc d'arrêt du sommet du tube externe.
7. Placez une entretoise au sommet du boulon à chapeau et mettez le bras de fourche dans une presse à main. L'entretoise empêche le contact de la presse et de la valve d'air.

**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

www.legends-yamaha-enduros.com

8. 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.
9. Remove the dust seal, and oil seal. Discard the oil seal, as the seal must always be replaced whenever the fork is disassembled.

**NOTE:**

For oil seal replacement alone, the following steps can be left out.

8. Emballez le sommet du fourreau dans un chiffon et tournez lentement la manivelle de la presse jusqu'à extraire la bague d'étanchéité.
9. Oter 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.

**N.B.:**

Lorsqu'on ne remplace que la bague d'étanchéité, les étapes suivantes peuvent être laissées de côté.

10. Remove the fork spring and drain the fork oil.

10. Enlever le ressort et vidanger l'huile.

11. Clamp the axle lug in a vise, and push the inner tube all the way into the slide.

11. Serrer la patte d'attache de l'axe dans un étau et poussez le tube jusqu'au fond dans le tube externe.

1. Cylinder holding tool (P/N. 90890-01375, 01326)

www.legends-yamaha-enduros.com

1. Outil de maintien du cylindre (P/N. 90890-01375, 01326)

**NOTE:**

The holding bolt is locked with LOCTITE® . To remove it, tap it with a hammer several times so that it can be loosened.

**N.B.:**

Le boulon de fixation est bloqué avec du LOCTITE® . Pour l'enlever, taper dessus plusieurs fois avec un marteau afin qu'il puisse être desserré.

12. Use the damping-cylinder holding tool to remove the holding bolt from the bottom of the slider.
13. Slowly push the inner fork tube into the outer fork tube, and then pull the fork back quickly until it tops out. The slide metal will be dislodged from the outer fork tube after doing this several times.

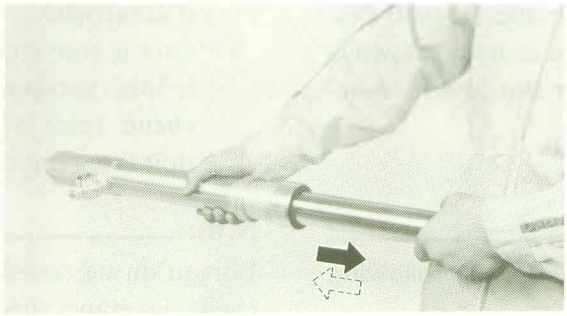
12. A l'aide de l'outil de maintien du cylindre d'amortissement, retirez le boulon de retenue de bas du tube externe.
13. Enfoncer lentement le tube interne dans le tube externe puis le retirer rapidement jusqu'à ce qu'il arrive en butée. La bague antifriction sera délogée du tube externe après avoir répéré cette-opération quelques fois.

**CAUTION:**

**Avoid bottoming the inner fork tube in the outer fork tube. The taper spindle could be damaged.**

**ATTENTION:**

**Eviter de faire arriver le tube interne en butée dans le tube externe; la fusée conique pourrait être endommagée.**



**Inspection**

1. Examine fork inner tube for scratches and straightness. If the tube is scratched severely or bent, it should be replaced.

**Inspection**

1. Contrôler si le tube interne n'est pas rayé ou tordu. Si le tube est gravement rayé ou tordu, le changer.

**WARNING:**

**Do not attempt to straighten a fork tube, since this may weaken the part dangerously.**

2. Inspect the slide metal. If damaged or excessively worn, replace it.
3. Check the seal outer seat. If leakage is from this area, replace the seal. If this does not care the leakage, replace the outer tube.
4. Check the outer tube for dents. If any dent causes the inner tube to "hang up" during operation, the outer tube should be replaced.
5. Check the free length of the springs.
6. Check the O-ring on the cap bolt. If damaged, replace it.

Fork spring free length:
STD 459.5 mm (18.1 in)

www.legends-yamaha-enduros.com

**Reassembly**

1. Make sure all components are clean before assembly. Always install a new fork seal. Do not re-use a seal.
2. Apply LOCTITE® to the threads of the bolt, and reinstall the bolt.

**NOTE:**

Apply LOCTITE® to the five threads from the bolt head side. Be careful not to apply excessively.

3. Using the damping-cylinder holding tool, torque the holding bolt to specification.

Holding bolt torque:
55 Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb)

**AVERTISSEMENT:**

**Ne pas essayer de redresser un tube de fourche; cela ne pourrait que l'affaiblir dangereusement.**

2. Contrôler les bagues antifriction. Si elles sont endommagées ou excessivement usées, les changer.
3. Contrôler le côté extérieur de la bague d'étanchéité. S'il y a une fuite de ce côté, changer la bague d'étanchéité. Si ceci ne supprime pas la fuite, changer le tube externe.
4. Contrôle si le tube externe n'est pas bosselé. Si un creux fait "accrocher" le tube interne, le tube externe doit être changé.
5. Contrôler le longueur des ressorts à vide.
6. Contrôler le joint torique du boulon capuchon. Le changer s'il est endommagé.

Longueur de ressort de fourche à vide:
STD 459,5 mm (18,1 in)

**Remontage**

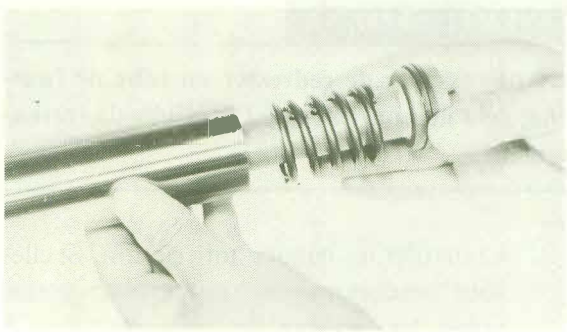
1. Avant le remontage, assurez-vous que toutes les pièces sont propres. Réinstallez toujours une bague d'étanchéité neuve.
2. Appliquez du LOCTITE® à ses filets et remettez-le en place.

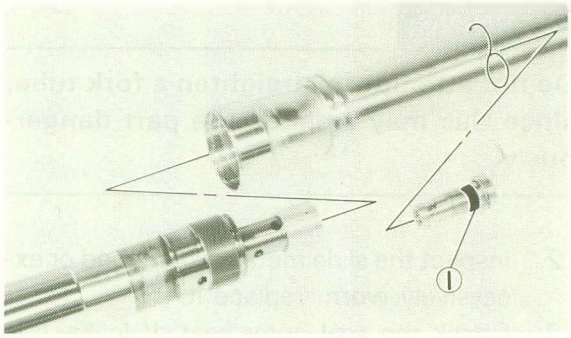
**N.B.:**

Mettre du LOCTITE® sur les cinq filets à partir de la tête du boulon. Prendre garde à ne pas trop en mettre.

3. 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:
55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb)

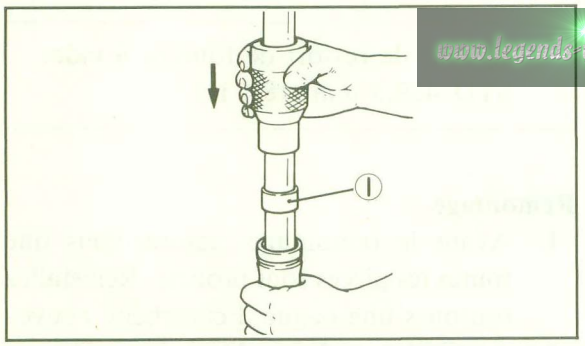





1. Apply LOCTITE®  1.. Appliquer du LOCTITE®

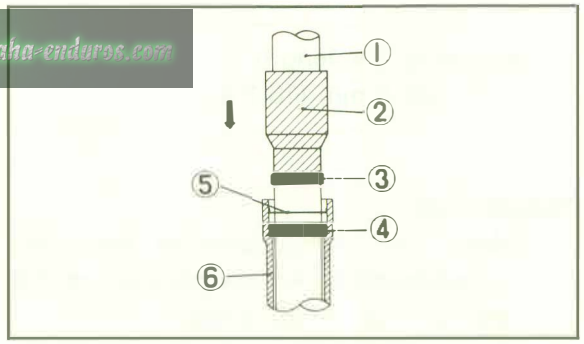
4. Install the slide metal using the special 43 mm (1.70 in) fork tool (90890-01367, 01374).
5. Install a new seal washer, making sure the beveled edge faces upward.
6. Oil and install a new oil seal in the top of the slider with the special tool. (see illustration.)

4. Monter la bague antifriction l'outil de 43 mm (1,70 in) spécial pour fourche (90890-01367, 01374).
5. Monter une rondelle de bague d'étanchéité neuve. S'assurer que le bord chanfreiné est en haut.
6. Huiler puis monter une bague d'étanchéité neuve au sommet du tube externe à l'aide de l'outil spécial. (Voir l'illustration.)




1. Slide metal  1. Bague antifriction

www.legends-yamaha-enduros.com




1. Inner tube
2. Special tools
3. Oil seal
4. Oil seal
5. Slide metal
6. Outer tube

1. Tube interne
2. Outil spécial
3. Bague d'étanchéité
4. Bague d'étanchéité
5. Bague antifriction
6. Tube externe

7. Pour the specified amount of recommended fork oil into the inner fork tube.

Recommended oil:
Fork oil 10 wt or SAE 10W motor oil
Oil quantity:
560 $cm^3$ (19.8 Imp oz, 18.9 US oz)
Oil level:
STD .....178 mm (7.01 in)
MIN .....130 mm (5.12 in)
MAX.....220 mm (8.67 in)
(From top of inner tube fully compressed without spring)

7. Verser la quantité spécifiée d'huile recommandée dans le tube interne.

Huile recommandée:
Huile de fourche 10 wt ou huile moteur SAE 10W
Volume d'huile:
560 $cm^3$ (19,8 Imp oz, 18,9 US oz)
Niveau d'huile:
STD .....178 mm (7,01 in)
MIN .....130 mm (5,12 in)
MAX .....220 mm (8,67 in)
(Du haut du tube interne enfoncé au maximum et sans ressort)

8. After filling, slowly pump the outer tubes up and down to distribute the oil.
9. Install the spring and the cap bolt.

**NOTE:**

When installing the fork springs, the greater pitch should be at the bottom. The main fork spring has a small coil diameter at the bottom.

10. Install the fork assembly into the triple clamps, and torque the pinch bolts to specification.

Pinch bolt torque:
Handle crown
23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)
Under bracket
23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)

11. Reinstall the front wheel, taking care to compress the forks several times before tightening the axle pinch bolts; this will center the fork legs properly on the axle.

8. Après avoir rempli, pomper doucement avec tubes extérieurs pour répartir l'huile.
9. Monter le ressort et le boulon-capuchon.

**N.B.:**

Lors de la mise en place des ressorts de fourche, le plus grand pas doit être en bas. Le diamètre des spires inférieures du ressort de fourche principal est petit.

10. Introduisez les bras de fourche dans les étriers et serrez les boulons de bridage au couple prescrit.

Couple de serrage des boulons de bridage:
Couronne de direction
23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
Etrier inférieur
23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)

11. Reposez la roue avant, en prenant soin de comprimer la fourche plusieurs fois avant de serrer les boulons de bridage d'axe; ceci centrera correctement la fourche sur l'axe.

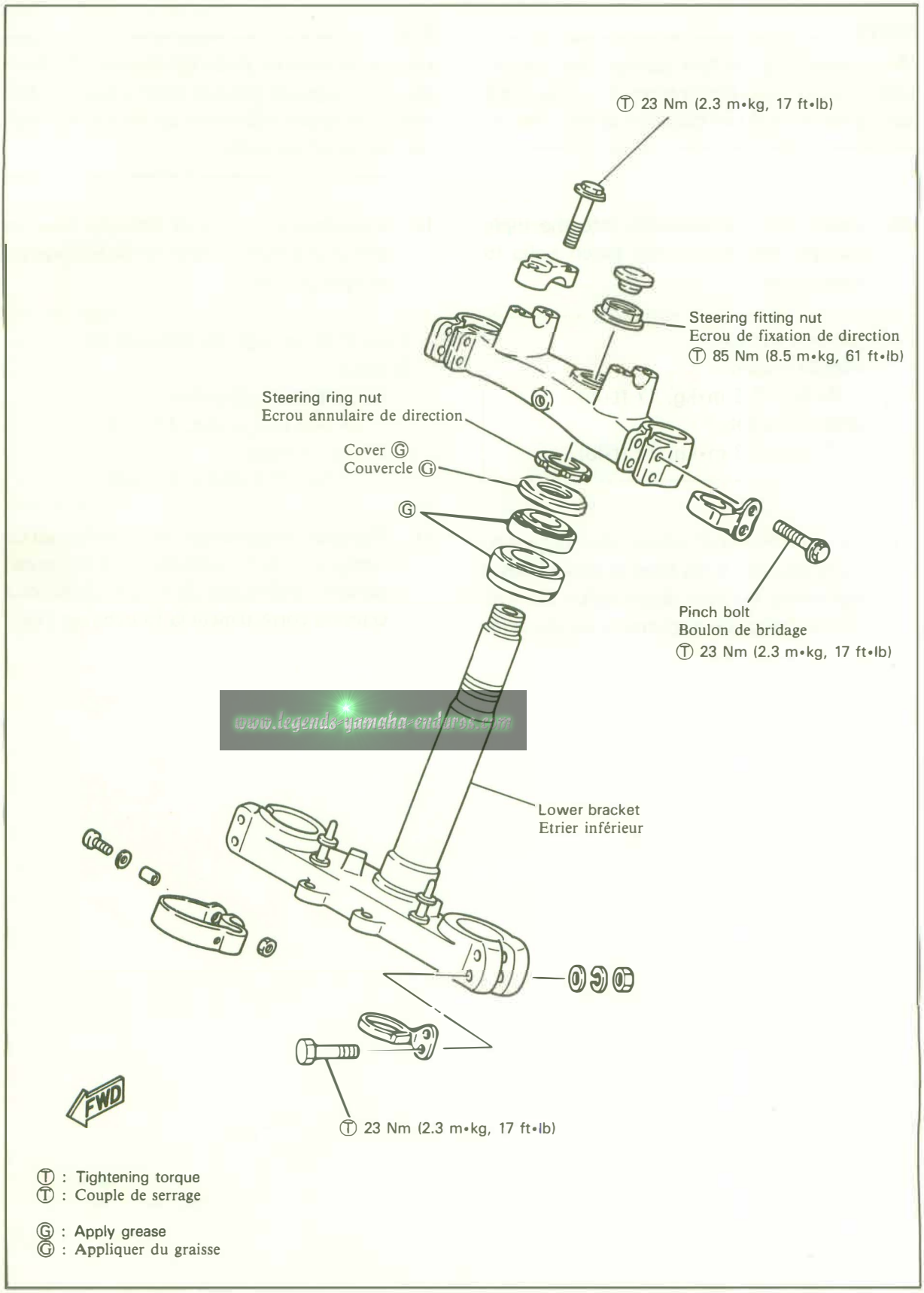
www.legends-yamaha-enduros.com

## STEERING HEAD

**(Adjustment begins on page 2-21 of chapter 2.)**

## TETE DE FOURCHE

**(Le réglage commence à la page 2-21 du chapitre 2.)**



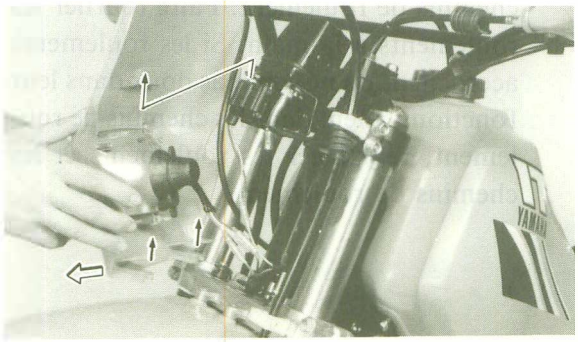

www.legends-yamaha-enduros.com

Ⓣ : Tightening torque
Ⓣ : Couple de serrage

Ⓖ : Apply grease
Ⓖ : Appliquer du graisse

**Removal**

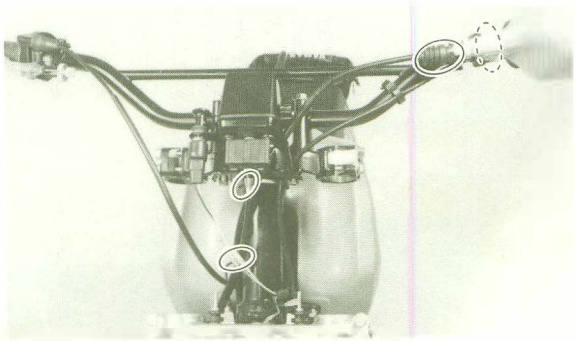
1. Disconnect the lead wires and remove the headlight assembly.
2. Disconnect the meter cable and electrical wires.
3. Remove the front wheel and fender.
4. Loosen the steering fitting nut and fork tube pinch bolts. Remove the front fork assembly.
5. Disconnect the clutch cable, brake cable and throttle cable.



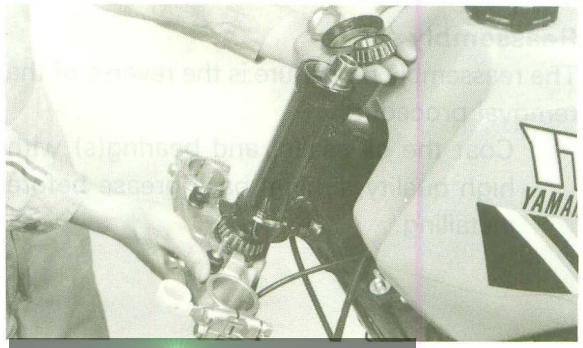
6. Remove the steering fitting nut and handle crown.
7. Remove the ring nut, supporting the under bracket so that it may not fall down.
8. Remove the bearing cover and upper bearing.

**Dépose**

1. Déconnecter les fils et enlever l'ensemble phare.
2. Déconnecter le câble de compteur et les fils électriques.
3. Enlever la roue avant et le pare-boue avant.
4. Desserrer l'écrou de fixation de direction et les boulons de bridage de tube de fourche. Enlever l'ensemble fourche avant.
5. Déconnecter le câble d'embrayage, de frein avant et d'accélération.



6. Enlever, l'écrou de fixation de direction puis déposer l'étrier supérieur.
7. Enlever l'écrou annulaire, tout en sutenant l'étrier inférieur afin qu'il ne tombe pas.
8. Enlever le cache de roulement et les roulement supérieur.



www.legends-yamaha-enduros.com

### 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, replaces 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.

### Inspection

1. Nettoyer les roulements dans du solvant.
2. Voir si les roulements sont piqués ou s'ils présentent d'autres dommages. Remplacer les roulements s'ils sont piqués ou endommagés. Remplacer les chemins de roulement quand les roulements sont remplacés.
3. Nettoyer et inspecter les chemins de roulement. Si les chemins de roulement sont endommagés, remplacer les chemins de roulement, et les roulements.
4. Mettre ne place les roulements dans les chemins de roulement. Faire tourner les roulements à la main. Si les roulements accrochent ou ne sont pas doux dans leur fonctionnement dans les chemins de roulement, remplacer les roulements et les chemins de roulement.

www.legends-yamaha-enduros.com

### Reassembly

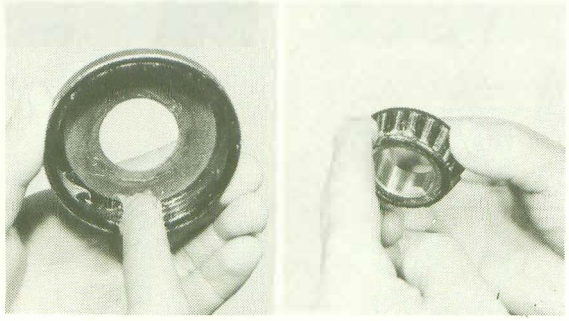
The reassembly procedure is the reverse of the removal procedure.

1. Coat the oil seal(s) and bearing(s) with high quality, lithium base grease before installing.

### Remontage

La procédure de remontage est l'inverse de celle de démontage.

1. Avant le montage, enduire le(s) bague(s) d'étancheité(s) et les roulement(s) de graisse à base de lithium.



2. Tighten the steering ring nut so all free play is take up, but so the bracket can still pivot freely.

Tightening torque:
Steering fitting nut
85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)
Pinch bolt:
(Handle crown)
23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)
(Under bracket)
23 Nm (2.3 m•kg, 17 ft•lb)

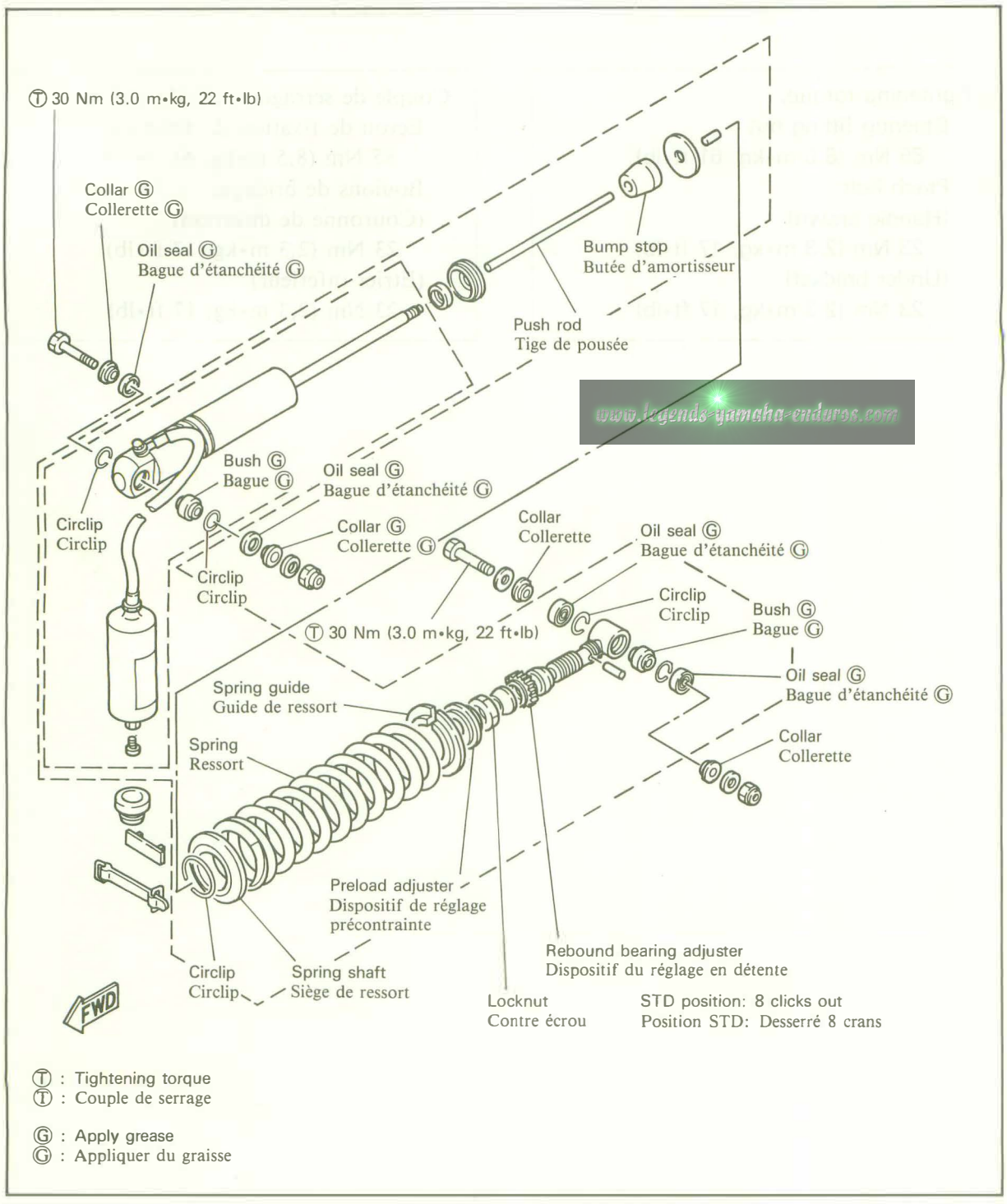
2. Serrer l'écrou annulaire de direction de manière telle que tout le jeu soit éliminé. Toutefois, l'étrier doit pouvoir pivoter librement.

Couple de serrage:
Ecrou de fixation de direction
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)
Boulons de bridage:
(Couronne de direction)
23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)
(Etrier inférieur)
23 Nm (2,3 m•kg, 17 ft•lb)

www.legends-yamaha-enduros.com

## REAR SHOCK (MONOCROSS SUSPENSION "DE CARBON" SYSTEM)

## AMORTISSEUR ARRIERE (SUSPENSION MONOCROSS SYSTEME "DE CARBON")




www.legends-yamaha-enduros.com

**Rear shock setting**

**For details of rear shock setting, refer to the Race Preparation and Tuning Manuals. It is advisable to take a note of the standard setting and specified range of adjustment.**

**Réglage de l'amortisseur arrière**

**Pour les détails du réglage de l'amortisseur arrière, voir le Manuel de préparation de course et de mise au point.**

**Il est conseillé de noter le réglage standard et la plage de réglage spécifiée.**

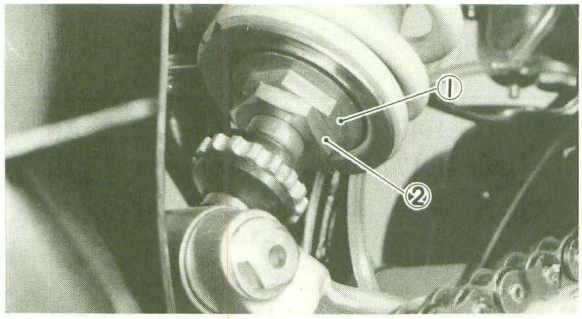
Spring preload (Installed length)

| | |
|---|---|
| STD | 260 mm (10.24 in) |
| MIN | 244 mm (9.61 in) |
| MAX | 269 mm (10.59 in) |

**CAUTION:**

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

The length of the spring (installed) changes 1 mm (0.04 in) per turn of the adjuster.




1. Adjuster
2. Locknut

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

Shock spring

| Type | Part number | Spring rate (kg/mm) | I.D. Color |
|---|---|---|---|
| STD | 43G-22212-00 | K = 5.5 | Yellow |
| SOFT | 43G-22212-10 | K = 5.0 | White |
| HARD | 43G-22212-20 | K = 6.0 | Blue |

Précharge du ressort (Longueur en place)

| | |
|---|---|
| STD | 260 mm (10,24 in) |
| MIN | 244 mm (9,61 in) |
| MAX | 269 mm (10,59 in) |

**ATTENTION:**

**Ne jamais tenter de régler le ressort au-delà des réglages minimum ou maximum.**

La longueur du ressort (monté) change de 1 mm (0,04 in) par tour complet du dispositif de réglage.

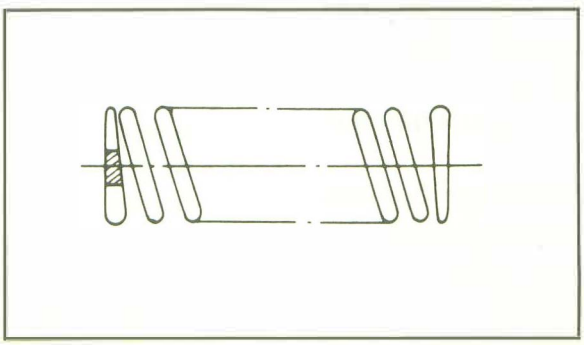
1. Special wrench

1. Clé spéciale

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

Ressort d'amortisseur

| Type | Numéro de pièce | Régime de ressort (kg/mm) | Couleur |
|---|---|---|---|
| STD | 43G-22212-00 | K = 5,5 | Jaune |
| MOU | 43G-22212-10 | K = 5,0 | Blanc |
| DURE | 43G-22212-20 | K = 6,0 | Bleu |



Rebound damping

| STD SETTING: 8 clicks out |
|---|

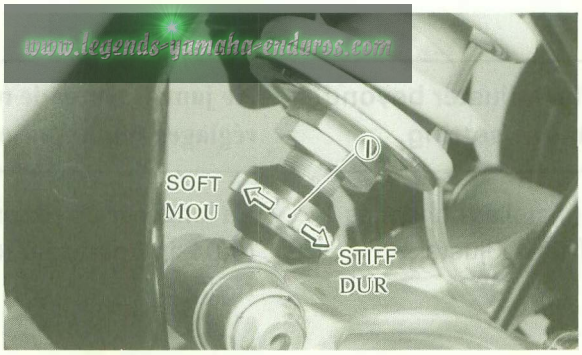
Don't turn out the adjuster more than 25 clicks from the stiffest position.

Amortissement en détente

| REGLAGE STD: Desserré de 8 crans |
|---|

Ne pas tourner le dispositif de réglage de plus de 25 crans à partir de la position la plus dure.

www.legends-yamaha-enduros.com




1. Rebound damping adjuster

1. Dispositif de réglage d'amortissement en détente

Nitrogen gas

| | |
|---|---|
| STD | 1,471 kPa (15 kg/cm$^2$, 213 psi) |
| MIN. | 1,177 kPa (12 kg/cm$^2$, 171 psi) |
| MAX. | 1,961 kPa (20 kg/cm$^2$, 284 psi) |

Gaz d'azote

| | |
|---|---|
| STD | 1.471 kPa (15 kg/cm$^2$, 213 psi) |
| MIN. | 1.177 kPa (12 kg/cm$^2$, 171 psi) |
| MAX. | 1.961 kPa (20 kg/cm$^2$, 284 psi) |

**Handling notes**

**WARNING:**

**This shock absorber is provided with a separate type tank filled with highpressure 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.**

**Remarques concernant la manipulation**

**AVERTISSEMENT:**

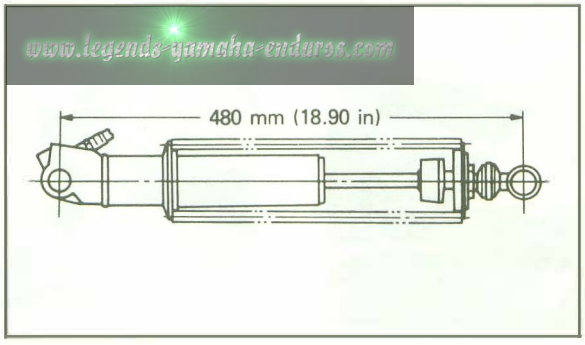
**Cet amortisseur est mini d'un réservoir type séparé contenant de l'azote sous haute pression. Il doit être de ce fait manipulé avec une attention particulière. Afin d'éviter les risques d'explosion, veuillez lire les instructions suivantes soigneusement.**
**Le fabricant de cet amortisseur ne peut être tenu pour responsable de tout accident, dommage matériel ou corporel résultant d'une manipulation incorrecte.**

1. **Ne jamais essayer de démonter l'ensemble cylindre ou le réservoir à gaz. Ne jamais essayer l'écrou fixant le tuyau à l'ensemble cylindre; sans quoi, l'huile jaillira du cylindre du fait de la haute pression dans le réservoir à azote.**
2. **Ne jamais jeter un amortisseur usagé au feu ou l'exposer à une chaleur intense. L'amortisseur pourrait exploser suite à la dilatation de l'azote qu'il contient, ou à la détérioration du flexible.**

3. 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 highpressure.
5. Take care not to scratch the contact surface of the piston rod with the cylinder; or oil could leak out.
6. Never attempt to remove the plug at the bottom of the nitrogen gas tank. It is very dangerous to remove the plug.
7. Never attempt to remove the banjo bolts where the hose attaches to the monoshock and sub tank.
8. When scrapping the shock absorber, follow the instructions on disposal.
9. Don't use on this machine any suspension whose free length exceeds 480 mm (18.90 in). Such unit causes malfunctioning suspension.

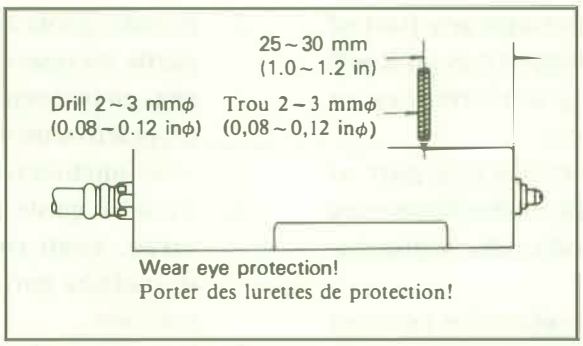
3. Prendre garde à ne pas endommager toute partie du réservoir à gaz. Un réservoir à gaz endommagé affectera la capacité d'amortissement ou entraînera un mauvais fonctionnement.
4. Prendre garde à ne pas endommager le tuyau. Toute coupure dans le tuyau peut se traduire par un jet d'huile sous haute pression.
5. Prendre garde à ne pas rayer la surface de contact de la tige du piston avec le cylindre; l'huile pourrait fuir.
6. Ne jamais essayer d'enlever le plot situé au bas du réservoir à azote, Il est très dangereux d'enlever le plot.
7. Ne jamais essayer d'enlever les boulons banjo fixant le tuyau à l'amortisseur et au reservoir auxiliaire.
8. Pour la mise au rebut de l'amortisseur, suivre les instructions concernant cette opération.
9. Sur la suspension de cette machine ne pas monter de ressort dont la longueur libre dépasse 480 mm (18,90 in). Un tel montage entraînerait un mauvais fonctionnement de la suspension.

www.legends-yamaha-enduros.com




**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.

**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) l'extrémité inférieure du réservoir. Ne pas oublier de porter des lunnettes de protection pour protéger vos yeux contre les copeaux métailliques 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.**

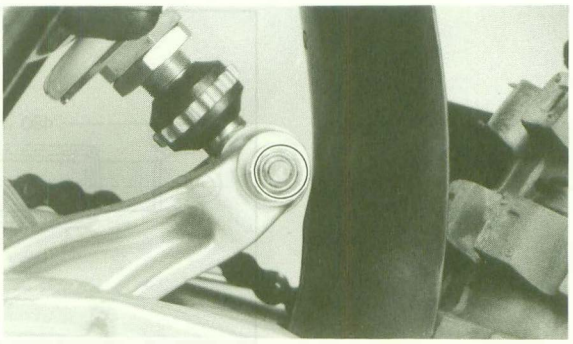
### Removal

1. To remove the shock absorber, place the machine on a suitable stand to keep the bike stable while the shock absorber is removed.
2. Loosen and remove the bolts as shown below.
3. Carefully remove the shock absorber from the frame; take care to avoid damaging the rubber hose or the shock reservoir.

### Dépose

1. Pour déposer l'amortisseur arrière, placez la machine sur un socle adéquat de sorte à assurer sa stabilité.
2. Desserrer et enlever les boulons comme montré ci-dessous.
3. En agissant avec précaution, déposer l'amortisseur du cadre. Veiller à ne pas endommager le flexible ou le reservoir de gaz.

www.legends-yamaha-enduros.com



4. Loosen the locknut and loosen the adjuster. This will make it easy to remove the spring.
5. Push down the spring, remove the spring retainer, and remove the spring.

1. Locknut
2. Adjuster

### Installation

1. Install the spring and spring retainer, and turn to set the adjuster as shown in the illustration.

| | |
|---|---|
| STD | 260 mm (10.2 in) |
| MIN | 244 mm (9.61 in) |
| MAX | 269 mm (10.59 in) |

The length of the spring (installed) changes 1 mm (0.04 in) per turn of the adjuster.

**CAUTION:**

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

2. Tighten the locknut.

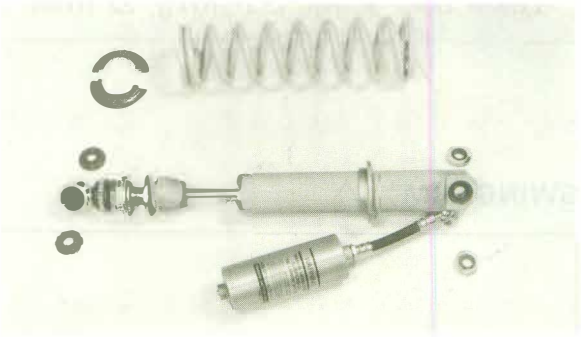
| |
|---|
| Tightening torque:<br>55 Nm (5.5 m•kg, 40 ft•lb) |

3. Apply grease to the pivot shafts.

**CAUTION:**

**Wipe off any excessive grease, and avoid getting grease on the brake shoes.**

4. Desserrer le contre-écrou et le dispositif de réglage. Ceci facilitera la dépose du ressort.
5. Comprimer le ressort, enlever la retenue de ressort, et enlever le ressort.



1. Contre-écrou
2. Dispositif de réglage

### Remontage

1. Installer le ressort et la retenue de ressort, et tourner pour positionner le dispositif de réglage comme montré sur l'illustration.

| | |
|---|---|
| STD | 260 mm (10,2 in) |
| MIN | 244 mm (9,61 in) |
| MAX | 269 mm (10,59 in) |

La longueur du ressort (monté) change de 1 mm (0,04 in) par tour complet du dispositif de réglage.

**ATTENTION:**

**Ne jamais tenter de régler le ressort au-delà des réglages minimum ou maximum.**

2. Serrer le contre-écrou.

| |
|---|
| Couple de serrage:<br>55 Nm (5,5 m•kg, 40 ft•lb) |

3. Graisser les axes de pivot.

**ATTENTION:**

**Eliminer tout excès de graisse, et éviter de mettre de la graisse sur les mâchoires de frein.**

4. Install the shock absorber on the motorcycle.
5. Tighten the nut to specification.

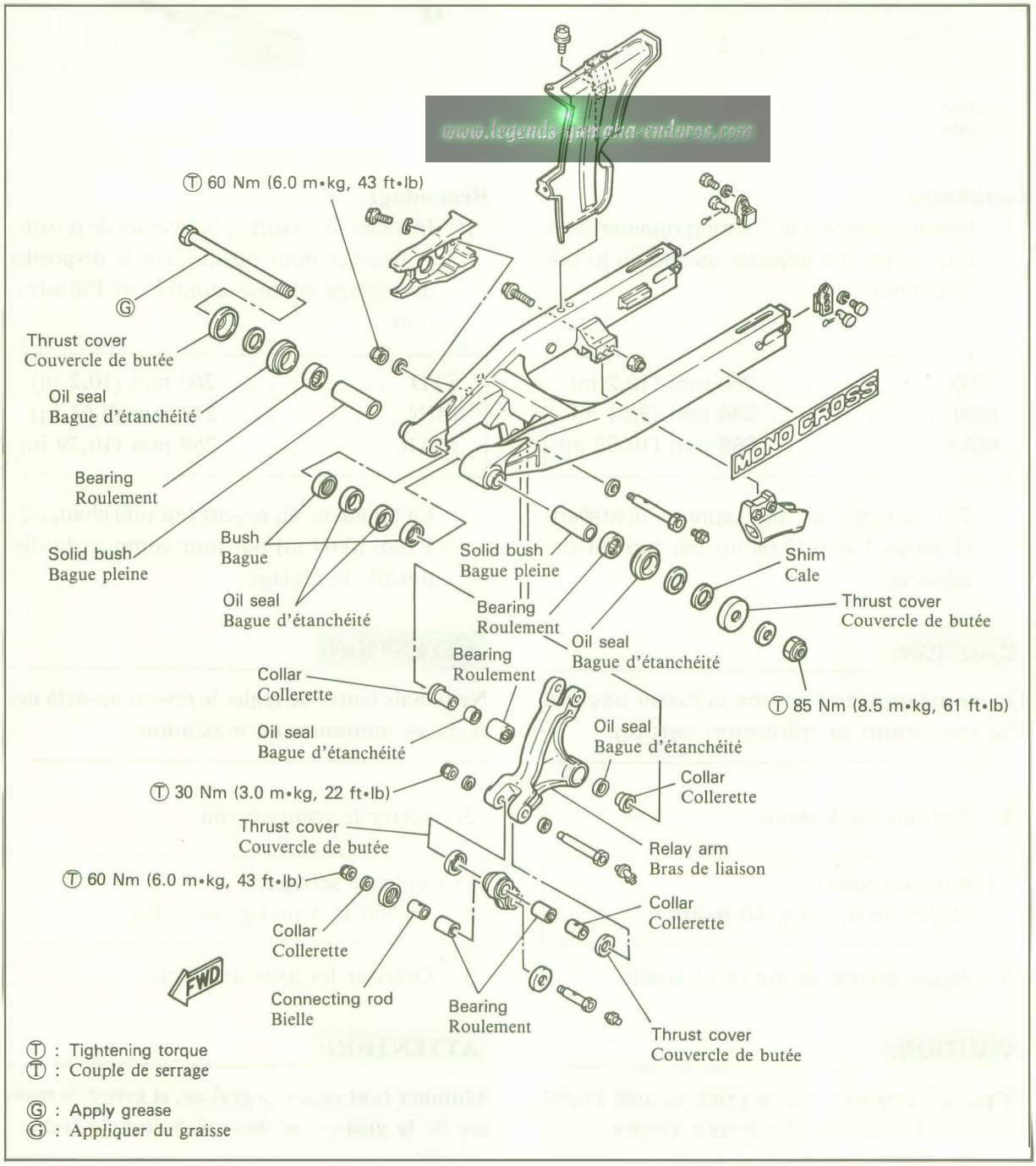
| |
|---|
| Upper bolt: 30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb) |
| Lower bolt: 30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb) |

4. Monter l'amortisseur sur la motocyclette.
5. Serrer l'écrou au couple spécifié.

| |
|---|
| Boulon supérieur:<br>30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb) |
| Boulon inférieur:<br>30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb) |

## SWINGARM

## BRAS OSCILLANT




Ⓣ : Tightening torque
Ⓣ : Couple de serrage

Ⓖ : Apply grease
Ⓖ : Appliquer du graisse

## Inspection

1. To check the swingarm bearings, remove the rear wheel. 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

1. Pour contrôler les roulements du bras oscillant, enlever la roue arrière. Débrancher l'amortisseur du bras oscillant.
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.

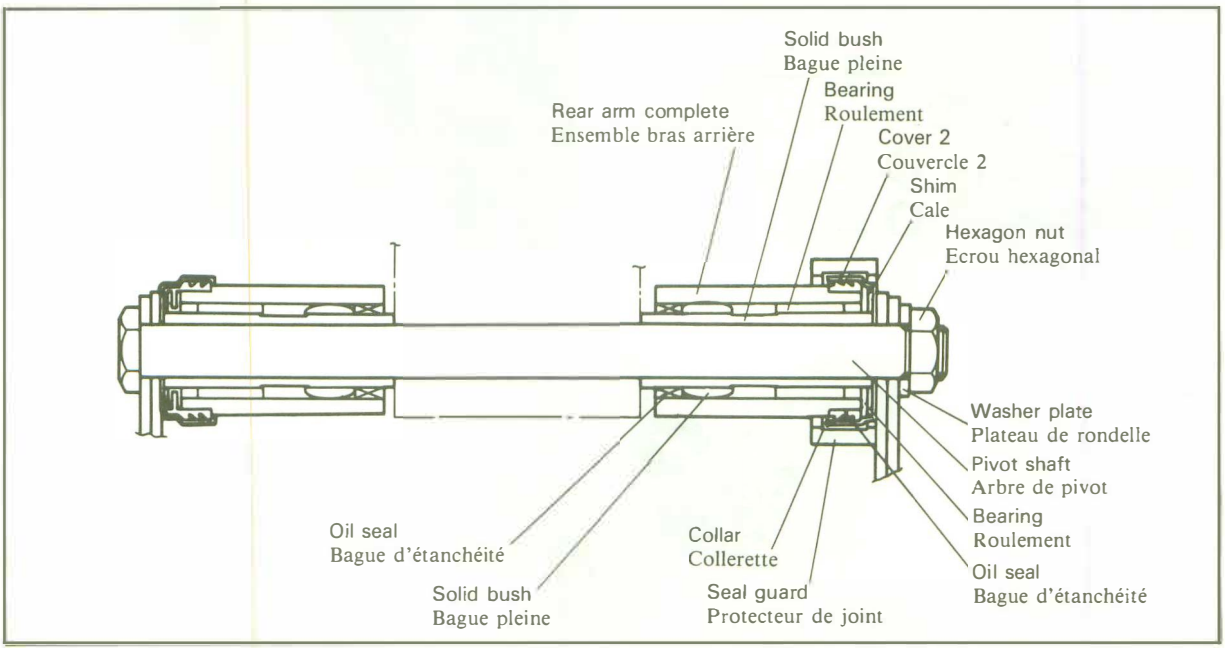
www.legends-yamaha-enduros.com

Swingarm free play limit:
End 2.0 mm (0.08 in)
Side 1.0 mm (0.04 in)

Limite de jeu de bras oscillant:
Extrémité 2,0 mm (0,08 in)
Latéral 1,0 mm (0,04 in)

3. Closely inspect the swingarm for cracks or other damage, and repair or replace it as required.
4. After removal, inspect the thrust covers, bushes, oil seals and collars. If damaged or worn, replace it.

3. Examiner attentivement le bras oscillant en vue de fissures et autres dégats; le réparer ou le remplacer selon le besoin.
4. Après les dépose, contrôler les caches de butée, les bagues, les bagues d'étanchéité et les entretoises. Si ces pièces sont endommagées ou usées, les changer.



### Removal

1. Disconnect the chain and remove the rear wheel assembly.
2. Remove the pivot bolt which connecting the relay arm with the swingarm.

www.legends-yamaha-enduro.com

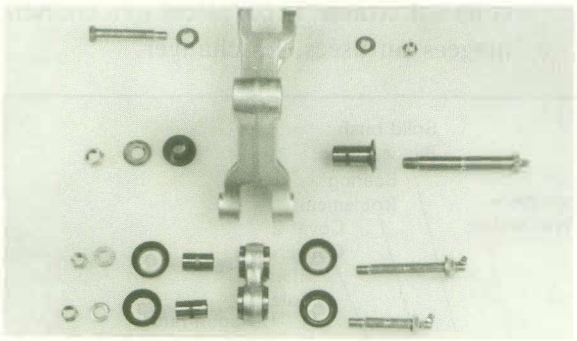
1. Relay arm

3. Remove the nut on the swingarm pivot shaft. Unhook the brake pedal return spring and tap out the shaft with a long aluminum or brass rod.
4. Remove the swingarm.

**NOTE:**

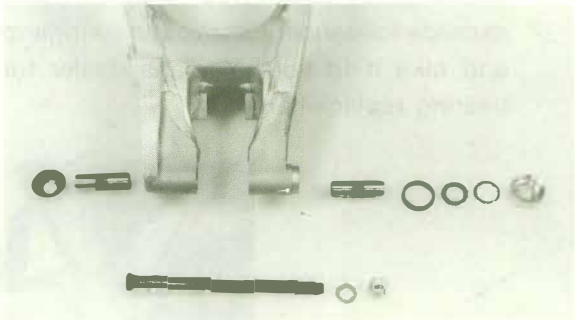
Carefully remove the arm while noting the location of spacing washers and shims. They must be reinstalled in the same positions.

5. Remove the relay arm and the connecting rod.



### Dépose

1. Débrancher la chaîne et enlever l'ensemble roue arrière.
2. Enlever le boulon-chevielle qui raccorde le bras de relais au bras oscillant.



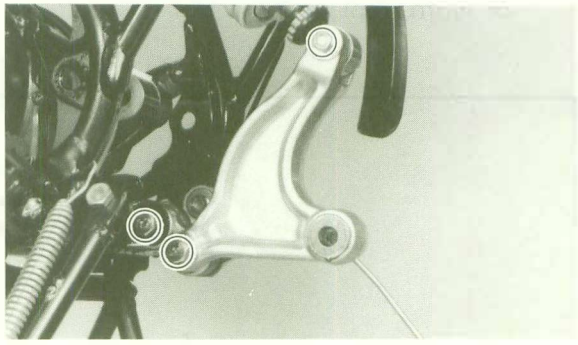
1. Bras de liaison

3. Retirer l'écrou du boulon du pivot de la fourch oscillante. Décrocher le ressort de rappel de la pédale de frein puis faire sortir l'axe en tapant dessus avec une longue tige en laiton ou en aluminium.
4. Déposer le bras oscillant.

**N.B.:**

Déposer la fourche oscillante avec soin, en notant l'emplacement des rondelles déspacement et des cales. Elles doivent être replacées dans la même position.

5. Enlever le bras de liaison et la bielle.



### Assembly

Assemble the swingarm by reversing the removal procedure. Take care of the following precautions.

1. Apply grease to the portions of the swing arm.
   Bush:
   Coat all inside surface of bushes with grease.
   Oil seal:
   Fill the lip portion of oil seals with grease.
   Dust cover:
   Coat inside and outside surface of dust seals with grease.
   Thrust cover:
   Fill inside of thrust cover with grease.
   Pivot shaft:
   Coat outside surface of shaft with grease.
   Grease nipple:
   Using a grease gun lubricate, the swingarm pivot point.

www.legends-yamaha-enduros.com

**CAUTION:**

**Wipe off any excessive grease, and avoid getting grease of the brake shoes.**

### Remontage

Remonter le bras oscillant dans l'ordre inverse des procédures de démontage. Prendre les précautions vantes.

1. Appliquer de la graisse aux parties suivantes du bras oscillant.
   Bague:
   Enduire toute la face interne de chaque bague de graisse.
   Bague d'étanchéité:
   Garnir la lèvre de chaque bague d'étanchéité de graisse.
   Cache antipoussiere:
   Enduire les faces interne et externe de chaque cache antipoussière de graisse.
   Cache de butée:
   Remplir l'intérieur du cache de butée de graisse.
   Axe de pivot:
   Enduire la face externe de l'axe de pivot de graisse.
   Graisseur:
   A l'aide d'un pistolet à graisse, lubrifier le point du pivot de bras oscillant.

**ATTENTION:**

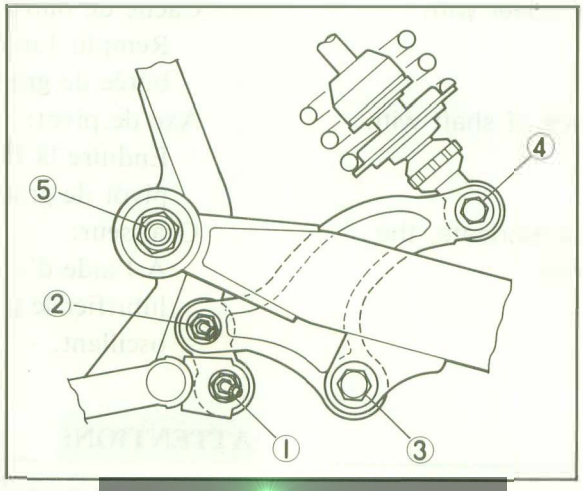
**Eleminer tout excès de graisse, et éviter de mettre de la graisse sur les mâchoires de frein.**

2. Tighten the nuts to specification.

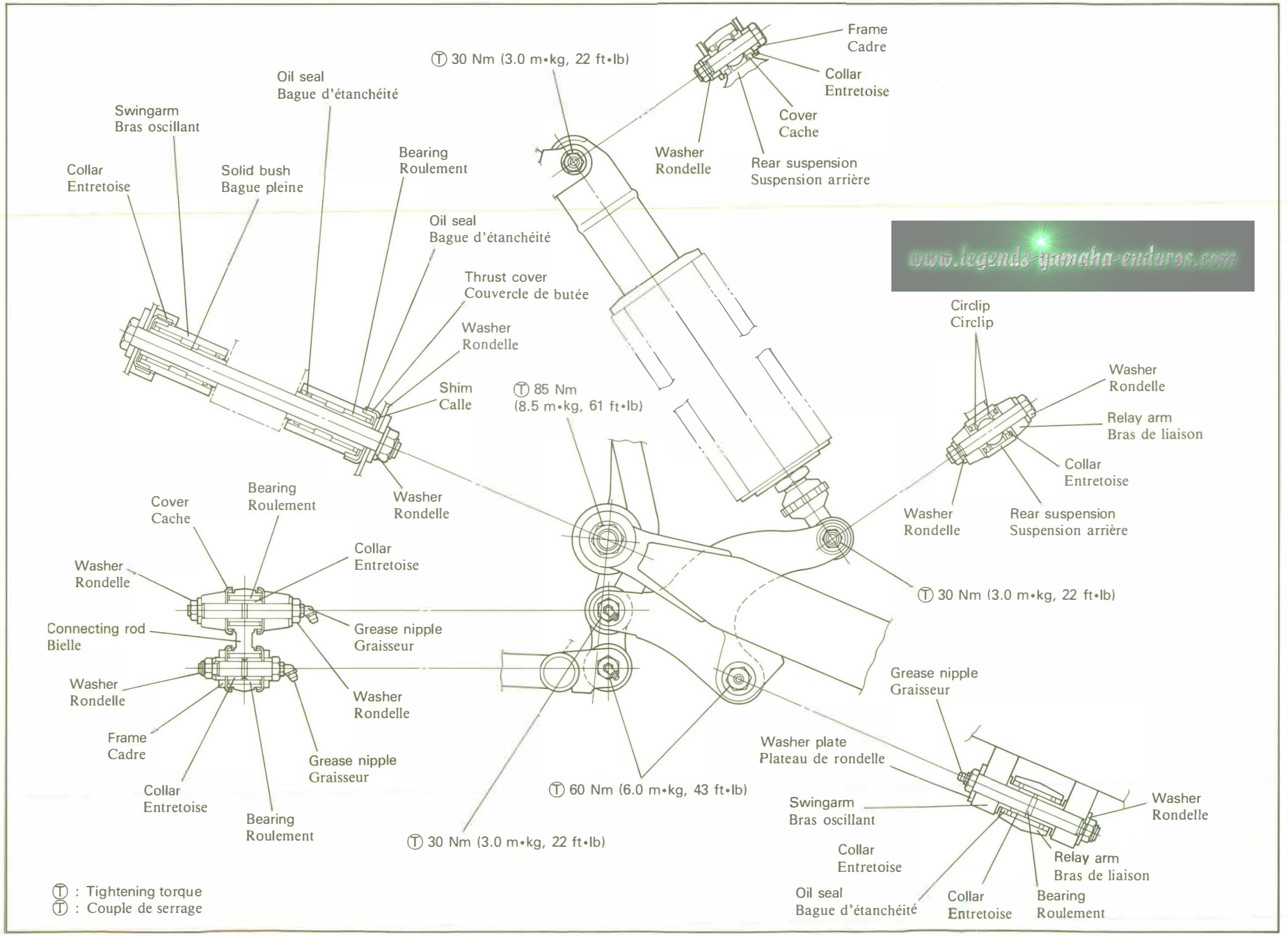
Tightening torque:
① Connecting rod — Frame
60 Nm (6.0 m•kg, 43 ft•lb)
② Connecting rod — Relay arm
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)
③ Relay arm — Swing arm
60 Nm (6.0 m•kg, 43 ft•lb)
④ Relay arm — Suspension
30 Nm (3.0 m•kg, 22 ft•lb)
⑤ Pivot shaft
85 Nm (8.5 m•kg, 61 ft•lb)

2. Serrer l'écrou au couple spécifié.

Couple de serrage:
① Bielle — Cadre
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
② Bielle — Bras de liaison
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
③ Bras de liaison — Fourche oscillante
60 Nm (6,0 m•kg, 43 ft•lb)
④ Bras de liaison — Suspension
30 Nm (3,0 m•kg, 22 ft•lb)
⑤ Axe pivot
85 Nm (8,5 m•kg, 61 ft•lb)




www.legends-yamaha-enduros.com




www.legends-yamaha-enduros.com

# 5 ELECTRICAL TROUBLESHOOTING

IGNITION SYSTEM ..... 5-1

LIGHTING SYSTEM ..... 5-6

WIRING DIAGRAM ..... 5-11

www.legends-yamaha-enduros.com

# 5 DEPANNAGE ELECTRIQUE

SYSTEME D'ALLUMAGE ..... 5-1

SYSTEME D'ECLAIRAGE ..... 5-6

SCHEMA DE CABLAGE ..... 5-11

www.legends-yamaha-enduros.com

# 5 ELECTRICAL TROUBLESHOOTING

## IGNITION SYSTEM

Make sure the wire harness is in a position it will not make contact with exhaust pipe, which could short out C.D.I. unit.

**Troubleshooting**

If the ignition spark is of poor quality or if there is no spark at all, use the following procedure, to locate and repair the problem.

# 5 DEPANNAGE ELECTRIQUE

## SYSTEME D'ALLUMAGE

S'assurer qu'aucune partie du faisceau électrique n'est en contact avec le tuyau d'échappement, ceci pourrait court circuiter le bloc C.D.I..

**Dépannage**

Si l'étincelle est faible ou s'il n'y a pas d'étincelle du tout, procéder de la manière suivante pour localiser et réparer le défaut.

| 1 | Spark plug test | Contrôle de la bougie |
|---|---|---|

Remove the spark plug and check the spark.

Enlever la bougie puis contrôler l'étincelle

www.legends-yamaha-enduros.com

Ground the spark plug to the cylinder head, and kick the starter.

Mettre le capuchon de bougie à la masse sur la culasse puis actionner le kick.

**NOTE:**

If the spark plug is oily or has carbon deposits, clean it or replace.

**N.B.:**

Si la bougie est huileuse ou calaminée, la nettoyer ou la changer.

No spark
Pas d'étincelle

| 2 | 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 6 mm (0.24 in) from the head, and kick the engine through.

Tenir le câble de bougie à 6 mm (0,24 in) de la culasse et donner un coup de kick.

→ Good spark / Bonne étincelle

→ No spark / Pas d'étincelle

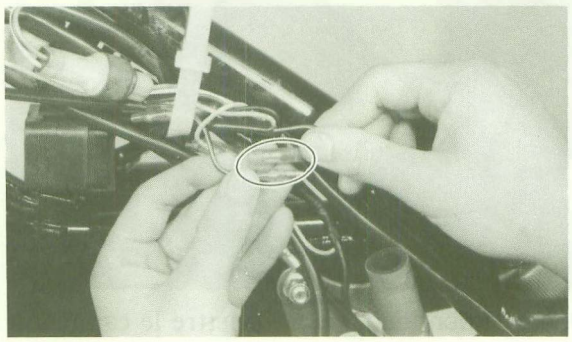
1. Check plug cap.
2. Check spark plug

1. Vérifiez le chapeau de bougie.
2. Vérifiez la bougie.

| 3 | Engine stop switch | Coupe-circuit de sécurité |
|---|---|---|

Disconnect the Black/White lead of engine stop switch at C.D.I. unit

Débrancher le fil Noir/Blanc du coupe-circuit de sécurité au niveau de bloc CDI.



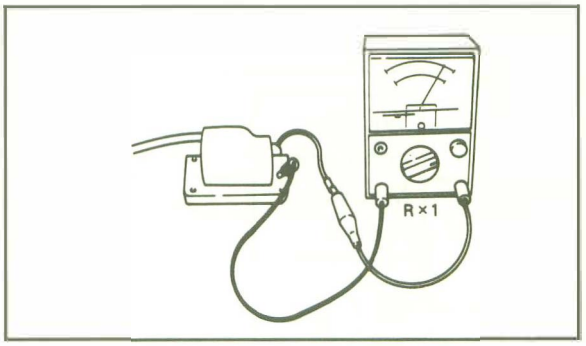
→ If start, engine stop switch is shorted.
Si le moteur démarre, le coupe-circuit de sécurité est court-circuité.

→ Engine does not start.
Le moteur ne démarre pas.

| 4 | 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.

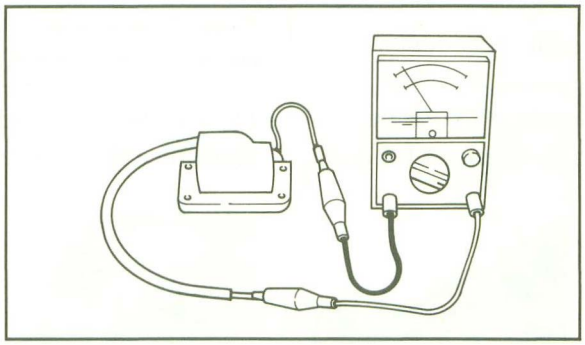
A l'aide du multimètre vérifier la résistance des enroulements primaire et secondaire de la bobine d'allumage.




Primary coil resistance:
1.0Ω ± 15%

Résistance d'enroulement primaire:
1,0Ω ± 15%

www.legends-yamaha-enduros.com



Secondary coil resistance:
5.9KΩ ± 15%

Résistance d'enroulement secondaire:
5,9 KΩ ± 15%

If other than specified
Autre que spécifiée

→ Replace ignition coil
Remplacer la bobine d'allumage

OK

| 5 | 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. Vérifier le coupe-circuit d'arrêt moteur et son fil.

Wrong connection / Mauvais contact → Correct / Corriger

OK

| 6 | C.D.I. Magneto (Pickup coil) test | Essai de la magnéto CDI (Bobine d'excitation) |
|---|---|---|

Disconnect the magneto leads, and use the pocket tester to check the resistance of the pick-up coil.

Débrancher les fils de magnéto et vérifier la résistance de sa bobine d'excitation

www.legends-yamaha-enduros.com

Pick-up coil resistance:
(White/Red to Black) 12.4Ω ± 10%

Résistance de la bobine d'excitation:
12,4Ω ± 10% (Blanc/Rouge au Noir)

If other than specified / Autre que spécifiée → Replace pickup coil / Remplacer la bobine d'excitation

OK

| 7 | C.D.I. Magneto (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.

www.legends-yamaha-enduros.com

Charge coil resistance:
(Brown to Black)
420Ω ± 10%

Resistance de la bobine de charge:
(Brun au Noir)
420Ω ± 10%

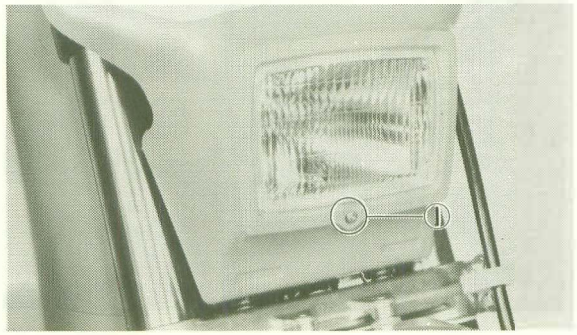
If other than specified
Autre que spécifiée
→ Replace charge coil
Remplacer la bobine de charge

OK
→ Replace C.D.I. unit.
Remplacer le bloc C.D.I.

# LIGHTING SYSTEM

## Headlight adjustment

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



1. Adjusting screw

a. To direct the headlight beam upward, tighten the adjust screw.
b. To direct downward, loosen the screw.

## Switching headlight terminals

The headlight has two filaments Should the headlight burn out during operation, switch the headlight terminal to the other.

# SYSTEME D'ECLAIRAGE

## Réglage du phare

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



1. Vis de réglage

a. Pour orienter le faisceau du phare vers le haut, visser la vis de réglage.
b. Pour orienter le faisceau vers le bas, déviser la vis.

## Permutation des bornes du phare

Le phare a deux filaments. Si un filament se grillait, passer d'une borne à l'autre.




www.legends-yamaha-enduros.com

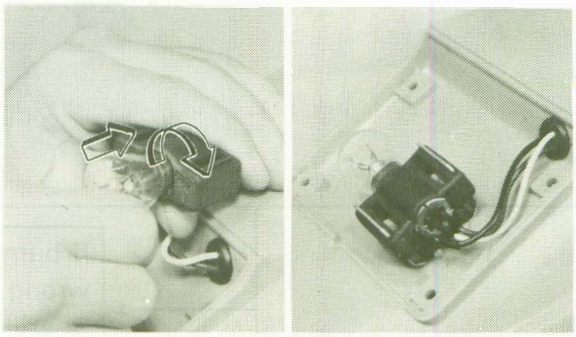
### Bulb replacement

1. Remove the headlight assembly from the frame.
2. Turn the bulb holder counterclockwise and remove the defective bulb.
3. Install the taillight with the "UP" mark facing upward.

www.legende-yamaha-enduros.com

### Changement d'ampoule

1. Enlever l'ensemble phare du cadre.
2. Tourner le support d'ampoule à gauche puis enlever l'ampoule défectueuse.



### Troubleshooting

If the headlight or taillight will not come on, make checkups in the following sequence to determine the cause of trouble, and repair or replace the light (bulb).

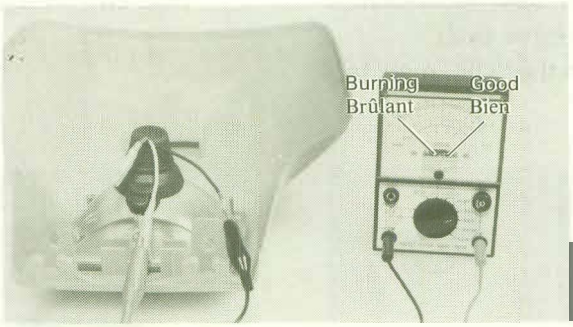
### Dépannage

Si le phare ou le feu arrière ne s'allument pas, faire les contrôles dans l'ordre suivant pour déterminer la cause du problème, et réparer ou changer le feu (ampoule).

| 1 | CHECK BULB | CONTROLER L'AMPOULE |
|---|---|---|

Check the condition of bulb.

Contrôler l'état de l'ampoule.




www.legends-yamaha-enduros.com

If burn out or wrong wattage
Si grillée ou de puissance incorrecte

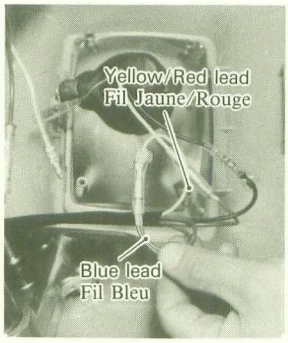
Replace bulb
Remplacer l'ampoule

OK

| 2 | CHECK SWITCH | CONTROLER LE COMMUTATEUR |
|---|---|---|

Disconnect the leads from the light switch, and connect the Yellow/Red lead directly to the Blue lead.

Debrancher les fils du commutateur d'éclairage, et brancher directement le fil jaune/rouge au fil bleu.



LIGHT SWITCH
COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE

If comes on
Le phare ou le feu s'allument

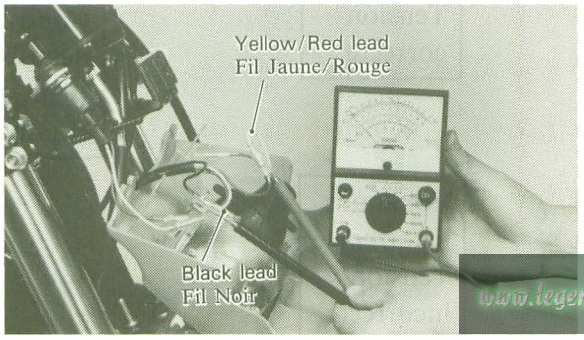
Repair the light switch or replace it.
Réparer le commutateur d'éclairage ou le changer.

Fails to come on
Ne s'allume pas

| 3 | CHECK OUT-PUT VOLTAGE | CONTROLER LA TENSION DE SORTIE |
|---|---|---|

Check output voltage on the Yellow/Red lead in the C.D.I. magneto.

Contrôler la tension de sortie au fil Jaune/Rouge de la magnéto C.D.I..



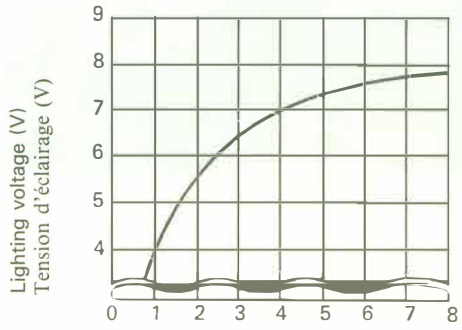
www.legends-yamaha-enduros.com

To check, use the Yamaha Pocket Tester set in the AC20V range.

Pour ce contrôle, utiliser le testeur de poche (POCKET TESTER) Yamaha sur la plage AC20V.

| Engine speed | Voltage |
|---|---|
| 2,500 r/min | 6.0V or more |
| 8,000 r/min | 8.5V or less |

| Régime du moteur | Tension |
|---|---|
| 2.500 tr/mn | 6,0V ou plus |
| 8.000 tr/mn | 8,5V ou moins |



If voltage is correct.
Tension correcte.

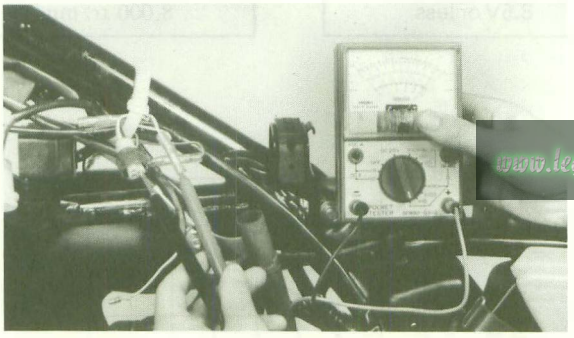
Check the Yellow/Red and Blue leads for connections (between the switch and light).
Contrôler les connexions des fils Jaune/Rouge et Bleu (entre le commutateur et le feu).

Voltage is incorrect.
Tension incorrecte.

| 4 | CHECK LIGHTING COIL | CONTROLER LA BOBINAGE D'ECLAIRAGE |
|---|---|---|

Check the lighting coil resistance.

Contrôler la résistance du bobinage d'éclairage.



www.legends-yamaha-enduros.com

Lighting coil resistance:
0.48Ω ± 10% (Yellow/Red to Black)

Résistance de bobine d'éclairage:
0,48Ω ± 10% (Jaune/Rouge au Noir)

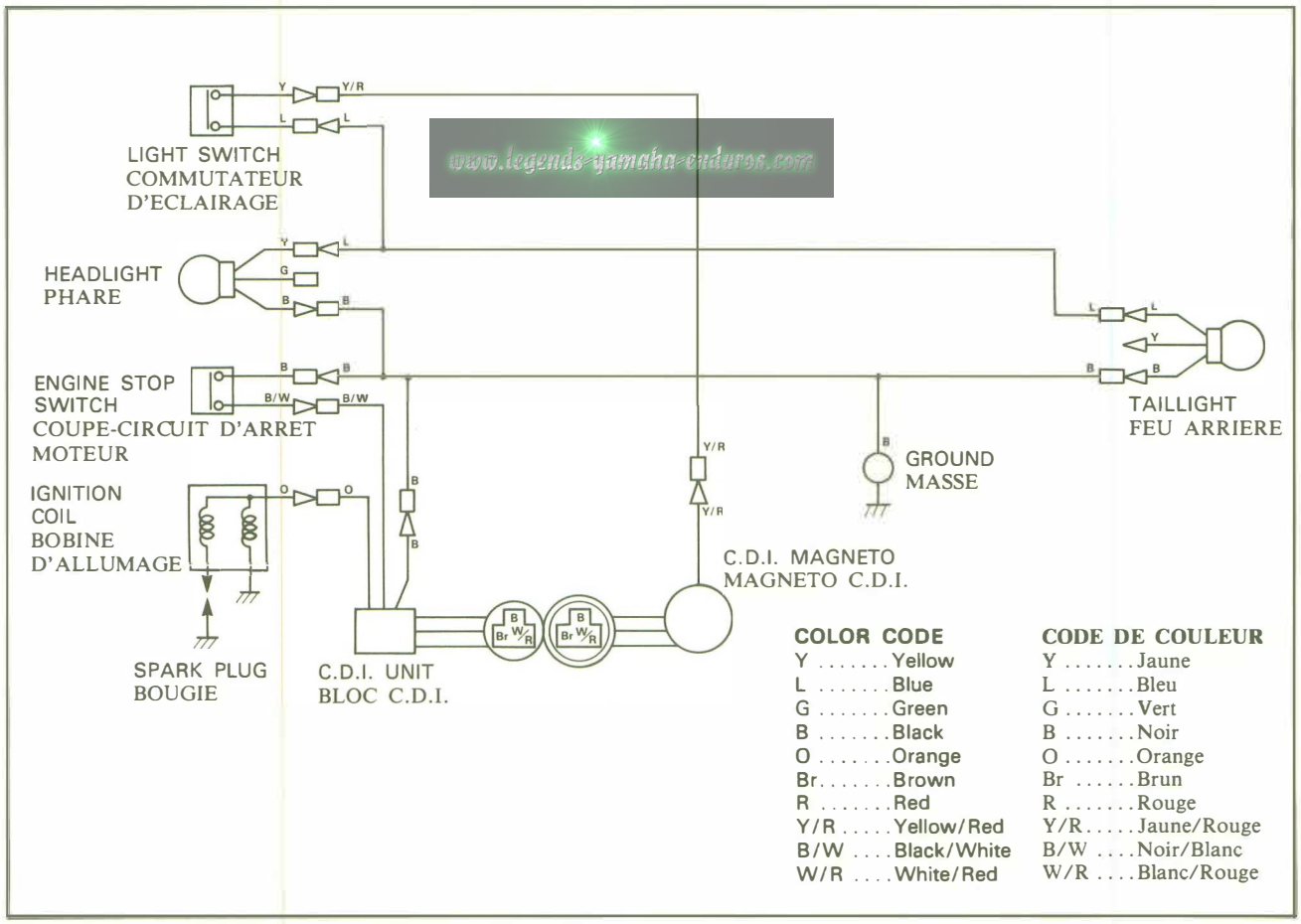
If other than specified
Autre que spécifiée

Replace lighting coil
Remplacer le bobinage d'éclairage

If correct:
a. Check connector terminals for loose connection or corrosion.
b. Check the connection of ground lead.

Correcte:
a. Contrôler si les bornes de connecteur ne présentent pas de mauvais contact ou ne sont pas corrodées.
b. Contrôler le branchement du fil de masse.

## WIRING DIAGRAM — SCHEMA DE CABLAGE




| COLOR CODE | CODE DE COULEUR |
|---|---|
| Y .....Yellow | Y .....Jaune |
| L .....Blue | L .....Bleu |
| G .....Green | G .....Vert |
| B .....Black | B .....Noir |
| O .....Orange | O .....Orange |
| Br.....Brown | Br .....Brun |
| R .....Red | R .....Rouge |
| Y/R .....Yellow/Red | Y/R .....Jaune/Rouge |
| B/W ....Black/White | B/W ....Noir/Blanc |
| W/R ....White/Red | W/R ....Blanc/Rouge |

# 6 APPENDICES


TROUBLESHOOTING GUIDE . . . . . 6-1
Engine is hard to start or does not start . . . . . 6-1
Poor high speed performance . . . . . 6-2
Overheat . . . . . 6-3
Transmission and shifter . . . . . 6-3
Clutch . . . . . 6-3
Chassis . . . . . 6-4
Headlight/Taillight . . . . . 6-4

SPECIFICATIONS . . . . . 6-9

DEFINITION OF UNITS . . . . . 6-17

CABLE ROUTING DIAGRAM . . . . . 6-27


www.legends-yamaha-enduros.com

# 6 APPENDICES


GUIDE DE DEPANNAGE ..... 6-5
- Le moteur est difficile à démarrer ou ne démarrer pas ..... 6-5
- Mauvais rendement à grande vitesse ..... 6-6
- Surchauffe ..... 6-7
- Boîte à vitesses et sélecteur ..... 6-7
- Embrayage ..... 6-7
- Partie cycle ..... 6-8
- Phare/Feu arrière ..... 6-8

CARACTERISTIQUES ..... 6-18

DEFINITION DES UNITES ..... 6-26

SCHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES ..... 6-27


www.legends-yamaha-enduros.com

# 6 APPENDICES

## TROUBLESHOOTING GUIDE

www.legends-yamaha-enduros.com

**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 passing cylinder head gasket. (Head is distorted.) | • Replace (or repair) |
| 4. Crankshaft side oil seal is faulty. | • Replace |
| 5. Air leaks through 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 leakes through carburetor joints. | • Retighten or replace gasket |

**Poor high speed performance**

| Ignition System | |
|---|---|
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Spark plug is dirty or plug gap is too narrow. | • Clean, repair or replace |
| 2. C.D.I. unit is faulty. | • Replace |
| 3. C.D.I. magneto is faulty. | • Replace |
| 4. Ignition coil is faulty. | • Replace |
| 5. Ignition timing is incorrect. | • Adjust |
| 6. Loose wire connection. | • Repair |
| **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 leakage through crankcase sealing surfaces or crankshaft side oil seal. | • Repair or replace |
| 4. Carbon deposits in combustion chamber (Piston, Cylinder head). | • Decarbonize |
| **Air/Fuel System** | |
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Clogged carburetor jets. | • Clean |
| 2. Improperly adjusted main jet (High speed) | • Adjust |
| 3. Improperly adjusted jet needle (Medium speed) | • Adjust |
| 4. Incorrect fuel level | • Adjust |
| 5. Dirty or clogged air cleaner element | • Clean |
| 6. Clogged fuel tank filler cap or carburetor breather pipe. | • Clean |
| 7. Clogged fuel petcock or kinked fuel pipe. | • Clean or repair |
| 8. Deteriorated fuel. | • Replace |
| 9. Improper oil-gas mixing ratio | • Replace |
| 10. Cracked or broken exhaust pipe (Leakage of exhaust gases). | • Replace |

www.legends-yamaha-enduros.com

### Overheat

| Possible Cause | Remedy |
|---|---|
| 1. Incorrect air-fuel mixture | • Adjust |
| 2. Air leaks through carburetor joint. | • Repair or replace |
| 3. Incorrect ignition timing | • Adjust |
| 4. Carbon builds up in cylinder head or on piston head. | • Decarbonize |
| 5. Improper spark plug heat range (too hot) | • Replace |
| 6. Fuel is deteriorated or oil-gas mixing ratio is incorrect. | • Replace |

www.legends-yamaha-enduros.com

### Transmission and shifter

| Trouble | Possible Cause | Remedy |
|---|---|---|
| Gears slip off | 1. Gear dogs are worn. | • Replace |
| | 2. Shift forks are bent. (burnt or worn) | • Replace |
| | 3. Shift cam stopper spring is fatigued. | • Replace |
| Gear shifts skipping over the next. | 1. Shift cam stopper spring is fatigued. | • Replace |
| | 2. Shift forks are bent. (burnt or worn) | • Replace |
| Gear does not select | 1. Shift cam is worn. (broken) | • Replace |
| | 2. Change shaft is bent. | • Replace |
| | 3. Shift arm spring is broken. | • Replace |
| | 4. Gears are broken. | • Removal (Replace) |
| Shift pedal does not return. | 1. Change return spring is broken. | • Replace |
| | 2. Change shaft is bent. | • Replace |

### Clutch

| Trouble | Possible Cause | Remedy |
|---|---|---|
| Clutch slips | 1. Friction plate is worn. | • Replace |
| | 2. Clutch plate is worn. | • Replace |
| | 3. Clutch spring is fatigued. | • Replace |
| | 4. Pressure plate is deformed. | • Replace |
| | 5. Clutch plag is too small. | • Adjust |
| | 6. Clutch adjustment is incorrect. | • Adjust |
| | 7. Match marks of clutch boss and pressure plate does not aligned. | • Reassemble |
| Clutch drags | 1. Clutch plate is worped. | • Replace |
| | 2. Clutch lock nut is loosen. | • Replace |
| | 3. Friction plate is broken. | • Replace |
| | 4. Clutch play is too much. | • Adjust |
| | 5. Oil viscosity is incorrect. | • Replace |

www.legends-yamaha-enduros.com

## Chassis

| Steering head is loose | |
|---|---|
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Roller is worn.<br>2. Steering lock nut is loose. | • Replace<br>• Retighten |

| Wheels have excessive run-out | |
|---|---|
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Bearing is worn.<br>2. Rim has dent.<br>3. Spokes are loose (or broken).<br>4. Axle nut is loose. | • Replace<br>• Repair or replace<br>• Retighten or replace<br>• Retighten |

| Brakes | | |
|---|---|---|
| Trouble | Possible Cause | Remedy |
| Faulty | 1. Brake shoes are worn.<br>2. Brake is improperly adjusted.<br>3. Brake drum contains water.<br>4. Lining is greasy. | • Replace<br>• Adjust<br>• Clean<br>• Degrease or replace |
| Not return smoothly | 1. Wire is starved for oil.<br>2. Camshaft is starved for grease.<br>3. Return spring or brake shoe spring is broken.<br>4. Brake pedal axle is starved for grease. | • Grease or replace<br>• Grease<br>• Replace<br>• Grease |

| Frame and Swingarm | |
|---|---|
| Possible Cause | Remedy |
| 1. Frame is cracked.<br>2. Rear arm is bend.<br>3. Rear arm is cracked.<br>4. Bushing is worn.<br>5. Bushing lacks oil. | • Weld, reinforce or replace<br>• Repair or replace<br>• Replace<br>• Replace<br>• Lubricate |

## Headlight/Taillight

| Trouble | Possible Cause | Remedy |
|---|---|---|
| Faulty | 1. Burn out bulb.<br>2. Wire is broken, shorted or disconnected.<br>3. Lighting coil is faulty.<br>4. Lighting switch is faulty. | • Replace<br>• Repair or replace<br>• Replace<br>• Replace |

# 6 APPENDICES

## GUIDE DE DEPANNAGE

www.legends-yamaha-enduros.com

**Le moteur est difficile à démarrer ou ne démarre pas.**

| Système d'Allumage | |
|---|---|
| Cause Possible | Remède |
| 1. Bougie humide. | • Nettoyer ou changer |
| 2. Bobine d'allumage défectueuse. | • Changer |
| 3. Bloc C.D.I. défectueux. | • Changer |
| 4. Magnéto C.D.I. défectueuse (Bobine de pulseur, bobine d'alimentation). | • Changer |
| 5. Avance à l'allumage incorrecte. | • Régler |
| 6. Fil coupé, court-circuité ou débranché. | • Réparer, changer ou brancher |
| 7. Commutateur d'arrêt du moteur court-circuité. | • Réparer ou changer |
| **Système de compression** | |
| Cause Possible | Remède |
| 1. Segments grippés ou usés. | • Changer |
| 2. Cylindre ou piston usé ou rayé. | • Réparer ou changer |
| 3. Pertes de compression par le joint de culasse (Culasse déformée). | • Changer (ou réparer) |
| 4. Bague d'étanchéité latérale du vilebrequin défectueuse. | • Changer |
| 5. Air passant par les plans de joint du carter. | • Réparer ou serrer |
| **Système Air/Essence** | |
| Cause Possible | Remède |
| 1. Gicleur de ralenti obstrué. | • Nettoyer |
| 2. Robinet ou tube à essence obstrué. | • Nettoyer |
| 3. Pointeau défectueux. (Le flotteur est trop haut ou trop bas.) | • Changer (enlever l'essence du carter) |
| 4. Clapets flexibles cassés ou déformés. | • Changer |
| 5. Bouchon de réservoir ou reniflard du carburateur obstrué. | • Nettoyer |
| 6. Vis de dosage d'air mal réglée. | • Régler |
| 7. Essence défraichie. | • Changer |
| 8. Taux du mélange huile/essence incorrect. | • Changer |
| 9. Fuites d'air par les raccords du carburateur. | • Resserrer ou remplacer les joints |

**Mauvais rendement à grande vitesse**

| Système d'Allumage | |
|---|---|
| Cause Possible | Remède |
| 1. Bougie sale ou trop petit écartement des électrodes. | • Nettoyer, réparer ou changer |
| 2. Bloc C.D.I. défectueux. | • Changer |
| 3. Magnéto C.D.I. défectueuse. | • Changer |
| 4. Bobine d'allumage défectueuse. | • Changer |
| 5. Avance à l'allumage incorrecte. | • Régler |
| 6. Connection de fil desserrée. | • Réparer |
| **Système de compression** | |
| Cause Possible | Remède |
| 1. Segments grippés ou usés. | • Changer |
| 2. Cylindre ou piston usé ou rayé. | • Réparer ou changer |
| 3. Perte de compression par les plans de joint du carter ou la bague d'étanchéité latérale du vilebrequin. | • Réparer ou changer |
| 4. Dépôts de calamine dans la chambre de combustion (Piston, Culasse). | • Décalaminer |
| **Système Air/Essence** | |
| Cause Possible | Remède |
| 1. Gicleurs obstrués. | • Nettoyer |
| 2. Gicleur principal (Grande vitesse.) mal réglé. | • Régler |
| 3. Aiguille de gicleur (Vitesse moyenne) mal réglée. | • Régler |
| 4. Niveau d'essence incorrect. | • Régler |
| 5. Elément de filtre à air sale ou obstrué. | • Nettoyer |
| 6. Bouchon du réservoir à essence ou carburateur obstrués. | • Nettoyer |
| 7. Robinet à essence obstrué ou tube à essence écrasé. | • Nettoyer ou réparer |
| 8. Essence défraichie. | • Changer |
| 9. Taux du mélange huile/essence incorrect. | • Changer |
| 10. Tuyau d'échappement fendu ou cassé (Les gaz d'échappement fuient). | • Changer |

www.legends-yamaha-enduros.com

www.legends-yamaha-enduros.com

**Surchauffe**

| Cause Possible | Remède |
|---|---|
| 1. Mélange air/essence incorrect. | • Régler |
| 2. Fuite d'air par le raccord du carburateur. | • Réparer ou changer |
| 3. Avance à l'allumage incorrecte. | • Régler |
| 4. Calamine s'accumulant dans la culasse ou sur la calotte du piston. | • Décalaminer |
| 5. Bougie de gamme thermique incorrecte (trop élevée). | • Changer |
| 6. Carburant défraichi ou taux du mélange huile/essence incorrect. | • Changer |

**Boîte à vitesses et sélecteur**

| Problème | Cause Possible | Remède |
|---|---|---|
| Les engrenages glissent | 1. Crabots usés. | • Changer |
| | 2. Fourchettes tordues (brûlées ou usées). | • Changer |
| | 3. Ressort de butée de barillet fatigué. | • Changer |
| Les rapports sautent | 1. Ressort de butée de barillet fatigué. | • Changer |
| | 2. Fourchettes tordues (brûlées ou usées). | • Changer |
| Sélection impossible | 1. Barillet usé (cassé). | • Changer |
| | 2. Axe de sélecteur tordu. | • Changer |
| | 3. Ressort de bras de sélecteur cassé. | • Changer |
| | 4. Engrenages cassés. | • Enlever (Changer) |
| La pédale de sélecteur ne revient pas | 1. Ressort de rappel cassé. | • Changerr |
| | 2. Axe de sélecteur tordu. | • Changer |

**Embrayage**

| Problème | Cause Possible | Remède |
|---|---|---|
| L'embrayage patine | 1. Disque de friction usé. | • Changer |
| | 2. Disque d'embrayage usé. | • Changer |
| | 3. Ressort d'embrayage fatigué. | • Changer |
| | 4. Disque de pression déformé. | • Changer |
| | 5. Réglage incorrect de l'embrayage. | • Régler |
| | 6. Repères de positionnement de la noix et du plateau presseur d'embrayage non alignés. | • Réassembler |
| L'embrayage broute | 1. Disque d'embrayage voilé. | • Changer |
| | 2. Contre-écrou d'embrayage desserré. | • Serrer |
| | 3. Disque de friction cassé. | • Changer |
| | 4. Le jeu de l'embrayage est trop important. | • Régler |
| | 5. Huile de viscosité incorrecte. | • Changer |

www.legends-yamaha-enduros.com

**Partie cycle**

| La tête de fourche a du jeu | |
|---|---|
| Cause Possible | Remède |
| 1. Rouleau usé.<br>2. Contre-écrou de direction desserré. | • Changer<br>• Resserrer |

| Les roues sont excessivement voilées | |
|---|---|
| Cause Possible | Remède |
| 1. Roulement usé.<br>2. Jante cabossée.<br>3. Rayons desserrés ou cassés.<br>4. Ecrou d'axe desserré. | • Changer<br>• Réparer ou changer<br>• Resserrer ou changer<br>• Resserrer |

| Freins | | |
|---|---|---|
| Problème | Cause Possible | Remède |
| Défectueux | 1. Mâchoires usées.<br>2. Frein mal réglé.<br>3. Eau dans tambour de frein.<br>4. Garniture graisseuse. | • Changer<br>• Régler<br>• Nettoyer<br>• Dégraisser ou changer |
| Ne revient pas en douceur | 1. Câble manquant d'huile.<br>2. Axe à came manquant de graisse.<br>3. Ressort de rappel ou ressort de mâchoire cassé.<br>4. Axe de pédale de frein manquant de graisse. | • Huiler ou changer<br>• Graisser<br>• Changer<br>• Graisser |

| Cadre et Bras Oscillant | |
|---|---|
| Problème | Remède |
| 1. Cadre fendu.<br>2. Bras arrière tordu.<br>3. Bras arrière fendu.<br>4. Bague usée.<br>5. La bague manque d'huile. | • Souder, renforcer ou changer<br>• Réparer ou changer<br>• Changer<br>• Changer<br>• Huiler |

**Phare/Feu arrière**

| Problème | Cause possible | Remède |
|---|---|---|
| Défectueux | 1. Ampoule grillée<br>2. Fil coupé, court-circuité ou débranché<br>3. Bobinage d'éclairage défectueux<br>4. Commutateur d'éclairage défectueux | • Changer<br>• Réparer ou changer<br>• Changer<br>• Changer |

# SPECIFICATIONS

## I. GENERAL SPECIFICATIONS

www.legends-yamaha-enduros.com

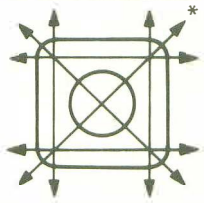
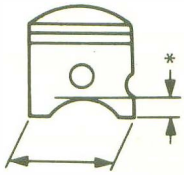
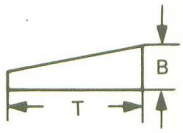
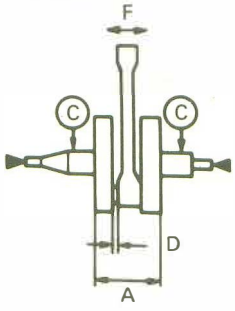
| Item \ Model | IT200L |
|---|---|
| Model Code Number | 43G |
| Vehicle Identification Number | JYA43G00*EA000101 |
| Engine Starting Number | 43G-000101 |
| Dimensions: | |
| Overall Length | 2,140 mm (84.3 in) |
| Overall Width | 850 mm (33.5 in) |
| Overall Height | 1,225 mm (48.2 in) |
| Seat Height | 925 mm (36.4 in) |
| Wheelbase | 1,440 mm (56.7 in) |
| Minimun Ground Clearance | 345 mm (13.6 in) |
| Basic Weight (With Oil and Fuel) | 103 kg (227 lb) |
| Engine: | |
| Engine Type | Air-cooled 2-stroke, gasoline, torque induction |
| Cylinder Arrangement | Single cylinder, forward inclined |
| Displacement | 195 $cm^3$ |
| Bore × Stroke | 66 × 57 mm (2.60 × 2.24 in) |
| Compression Ratio | 8.4 : 1 |
| Starting System | Kick starter |
| Lubrication System | Premix (24 : 1) (Yamalube R)<br>Premix (20 : 1) (Castrol R30)<br>(Castrol A545)<br>(Castrol A747) |
| Oil Type or Grade: | |
| Transmission Oil | Yamalube 4-cycle oil or SAE 10W30 type SE motor oil or GL gear oil |
| Periodic Oil Change | 700 $cm^3$ (0.62 Imp qt, 0.74 US qt) |
| Total Amount | 800 $cm^3$ (0.70 Imp qt, 0.85 US qt) |
| Air Filter | Wet type element |
| Fuel: | |
| Type | Premix, premium gasoline |
| Tank Capacity/Reserve | 11.0 L (2.42 Imp gal, 2.91 US gal)/<br>1.4 L (0.33 Imp gal, 0.37 US gal) |
| Carburetor: | |
| Type/Manufacturer | VM34SS/MIKUNI |
| Spark Plug: | |
| Type/Manufacturer | QN-86, QN-2G<br>QN-2C/CHAMPION |
| Gap | 0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in) |
| Clutch Type | Wet, multiple-disc |

| Item \ Model | IT200L |
|---|---|
| Transmission: | |
| Primary Reduction System | Gear |
| Primary Reduction Ratio | 58/20 (2.900) |
| Secondary Reduction System | Chain drive |
| Secondary Reduction Ratio | 44/12 (3.667) |
| Transmission Type | Constant mesh, 6-speed |
| Operation | Left foot operation |
| Gear Ratio 1st | 33/12 (2.750) |
| 2nd | 26/14 (1.857) |
| 3rd | 24/16 (1.500) |
| 4th | 25/20 (1.250) |
| 5th | 27/25 (1.080) |
| 6th | 21/24 (0.875) |
| Chassis: | |
| Frame Type | Double cradle |
| Caster Angle | 28° |
| Trail | 115 mm (452 in) |
| Tire: | |
| Type | With tube |
| Size (F) | 90/90-21-4PR |
| Size (R) | 120/90-18-4PR |
| Brake: | |
| Front Brake Type | Drum brake (leading trailing) |
| Operation | Right hand operation |
| Rear Brake Type | Drum brake (leading trailing) |
| Operation | Right foot operation |
| Suspension: | |
| Front Suspension | Telescopic fork (pneumo-mechanical) |
| 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 (10.6 in) |
| Rear Wheel Travel | 270 mm (10.6 in) |
| Electrical: | |
| Ignition System | C.D.I. Magneto |

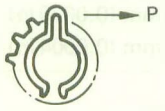
www.legends-yamaha-enduros.com

## II. MAINTENANCE SPECIFICATIONS

### Engine

| Item \ Model | IT200L |
|---|---|
| Cylinder Head:<br>*Warp Limit*  | <0.05 mm (0.0020 in)><br>*Lines indicate straightedge measurement. |
| Cylinder:<br>Bore Size<br>Taper Limit<br>Out of Round Limit | <br>66.00 ~ 66.02 mm (2.598 ~ 2.599 in)<br>0.05 mm (0.0020 in)<br>0.01 mm (0.0004 in) |
| Piston:<br>Piston Size/ Measuring Point*  <br>Piston Clearance<br><Limit><br>Oversize 1st<br>2nd<br>3rd<br>4th<br>Piston Offset | <br>65.955 mm ~ 66.000 mm (2.585 ~ 2.598 in)/ 10 mm (0.4 in)<br>0.050 ~ 0.055 mm (0.0020 ~ 0.0022 in)<br><0.1 mm (0.004 in)><br>66.25 mm (2.608 in)<br>66.50 mm (2.618 in)<br>66.75 mm (2.628 in)<br>67.00 mm (2.638 in)<br>0.5 mm (0.02 in)/ EX-side |
| Piston Ring (Top and 2nd):<br>Sectional Sketch  <br>End Gap (Installed)<br>Side Clearance (Installed) | <br>Keystone<br>B = 1.2 mm (0.047 in)<br>T = 2.8 mm (0.110 in)<br>0.20 ~ 0.35 mm (0.0079 ~ 0.0138 in)<br>0.02 ~ 0.06 mm (0.0008 ~ 0.0024 in) |
| Crankshaft:  <br>Crank Width "A"<br>Run Out Limit "C"<br>Connecting Rod Big End Side Clearance "D"<br>Small End Free Play "F"<br><Limit> | <br><br><br>57.90 ~ 57.95 mm (2.280 ~ 2.281 in)<br><0.03 mm (0.0012 in)><br>0.2 ~ 0.7 mm (0.008 ~ 0.028 in)<br>0.8 ~ 1.0 mm (0.03 ~ 0.04 in)<br><2 mm 0.08 in)> |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Item \ Model | | IT200L |
|---|---|---|
| Clutch: | | |
| Friction Plate Thickness/Quantity | | 3.0 mm (0.12 in)/6 pcs. |
| Wear Limit | | <2.7 mm (0.11 in)> |
| Clutch Plate Thickness/Quantity | | 1.2 mm (0.047 in)/5 pcs. |
| Warp Limit | | <0.05 mm (0.002 in)> |
| Clutch Spring Free Length/Quantity | | 35.0 mm (1.38 in)/5 pcs. |
| Clutch Spring Minimum Length | | <34.0 mm (1.34 in)> |
| Clutch Housing Thrust Clearance | | 0.20 ~ 0.25 mm (0.008 ~ 0.010 in) |
| Push Rod Bending Limit | | <0.15 mm (0.006 in)> |
| Kick Starter Type: | | Kick and mesh type |
| Kick Clip Friction Type   | | P = 0.8 ~ 1.2 kg (1.76 ~ 2.65 lb) |
| Air Filter Oil Grade (Oiled Filter) | | Foam-air-filter oil or air cooled 2-stroke engine oil |
| Carburetor: | | |
| Type/Manufacturer | | VM34SS/MIKUNI |
| I.D. Mark | | 43G-00 |
| Main Jet | (M.J.) | #330 |
| Jet Needle-Clip Position | (J.N.) | 6F21-4 |
| Needle Jet | (N.J.) | P-6 |
| Cutaway | (C.A.) | 2.0 |
| Pilot Jet | (P.J.) | #55 |
| Pilot Air Screw | (P.A.S.) | 3/4 |
| Valve Seat Size | (V.S.) | ø3.3 |
| Starter Jet | (G.S.) | #80 |
| Float Height | (F.H.) | 23.5 ± 1.0 mm (0.93 ± 0.04 in) |
| Reed Valve: | | |
| Valve Stopper Height | | 9.0 ± 0.2 mm (0.35 ± 0.008 in) |
| Valve Bending Limit | | 1.4 mm (0.055 in) |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Tightening Torque: | Thread Size | Q'ty | Nm | m·kg | ft·lb | Remarks |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spark plug | M14×1.25 | 1 | 25 | 2,5 | 18 | |
| Cylinder head-Stud bolt | M 8×1.25 | 6 | 18 | 1.8 | 13 | |
| -Nut | M 8×1.25 | 6 | 25 | 2.5 | 18 | |
| Cylinder-Stud bolt | M 8×1.25 | 4 | 18 | 1.8 | 13 | |
| -Nut | M 8×1.25 | 4 | 25 | 2.5 | 18 | |
| Crankcase | M 6×1.0 | 11 | 12 | 1.2 | 8.7 | |
| Bearing cover plate | M 6×1.0 | 3 | 10 | 1.0 | 7.2 | Ⓐ |
| Crankcase cover (Left) | M 6×1.0 | 8 | 10 | 1.0 | 7.2 | |
| (Right) | M 6×1.0 | 3 | 8 | 0.8 | 5.8 | |
| Oil drain bolt | M12×1.5 | 1 | 20 | 2.0 | 14 | |
| Kick starter | M10×1.0 | 1 | 35 | 3.5 | 25 | |
| Primary drive gear | M12×1.0 | 1 | 80 | 8.0 | 58 | |
| Primary driven (clutch assembly) | M14×1.0 | 1 | 80 | 8.0 | 58 | |
| Push rod (locknut) | M 6×1.0 | 1 | 10 | 1.0 | 7.2 | |
| Clutch spring | M 5×1.0 | 5 | 6 | 0.6 | 4 | |
| Drive sprocket | M16×1.0 | 1 | 60 | 6.0 | 42 | Ⓐ |
| Stopper lever | M 6×1.0 | 1 | 15 | 1.5 | 11 | |
| Change pedal | M 6×1.0 | 1 | 10 | 1.0 | 7.2 | |
| Flywheel magneto | M12×1.25 | 1 | 85 | 8.5 | 61 | |
| Magneto base | M 6×1.0 | 2 | 10 | 1.0 | 7.2 | Ⓐ : Apply Three-Bond® #1303 |

www.legends-yamaha-enduros.com

www.legends-yamaha-enduros.com

## Chassis

| Item \ Model | IT200L |
|---|---|
| Steering System: | |
| Steering Bearing Type | Taper roller bearing |
| Lock to Lock Angle | 80° |
| Front Suspension: | |
| Front Fork Travel | 270 mm (10.6 in) |
| Fork Spring Free Length | 459.5 mm (18.1 in) |
| Collor Length | 160 mm (6.3 in) |
| Spring Rate/( STD ) | K = 2.94 N/mm (0.300 kg/mm, 16.79 lb/in) |
| Optional Spring | |
| Spring Rate, SOFT (1 slit) | K = 2.70 N/mm (0.275 kg/mm, 15.40 lb/in) |
| HARD (2 slits) | K = 3.19 N/mm (0.325 kg/mm, 18.19 lb/in) |
| Oil Capacity and Oil Level | 560 $cm^3$ (19.8 Imp oz, 18.9 US oz)/178 mm (7.0 in) (From top of inner tube fully compressed without spring.) |
| Oil Grade | Fork oil 10 wt or SAE 10W motor oil |
| Enclosed Air Pressure (STD) | 0 kPa (0 kg/$cm^2$, 0 psi) |
| Rear Suspension: | |
| Shock Absorber Travel | 93 mm (3.7 in) |
| Spring Free Length | 274 mm (10.8 in) |
| Fitting Length | 260 mm (10.2 in) |
| Spring Rate/STD (Yellow) | K = 53.94 N/mm (5.5 kg/mm, 308 lb/in) |
| Optional Spring | |
| Spring Rate, SOFT (White) | K = 49.04 N/mm (5.0 kg/mm, 280 lb/in) |
| HARD 1 (Blue) | K = 58.84 N/mm (6.0 kg/mm, 336 lb/in) |
| Enclosed Gas Pressure | 1,471 kPa (15 kg/$cm^2$, 213.3 psi) |
| Max. ~ Min. | 1,177 ~ 1,961 kPa (12 ~ 20 kg/$cm^2$, 170.6 ~ 284 psi) |
| Rear Arm: | |
| Swingarm Free Play Limit | |
| End | < 2.0 mm (0.08 in) > |
| Side | < 1.0 mm (0.04 in) > |
| Wheel: | |
| Front Wheel Type | Spoke wheel |
| Rear Wheel Type | Spoke wheel |
| Front Rim Size/Material | 1.60-21/Aluminum |
| Rear Rim Size/Material | 1.85 × 18/Aluminum |
| Rim Runout Limit | |
| Vertical | <2.0 mm (0.08 in)> |
| Lateral | <2.0 mm (0.08 in)> |
| Drive Chain: | |
| Type/Manufacturer | DK520DS |
| Number of Links | 105 links + Joint |
| Chain Free Play | 30 ~ 35 mm (1.2 ~ 1.4 in) |

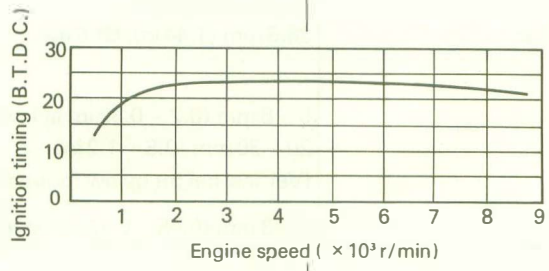
| Item \ Model | | IT200L |
|---|---|---|
| Drum Brake: | | |
| Type | Front | Leading and trailing |
| | Rear | Leading and trailing |
| Drum Inside Dia | | |
| | Front | 130 mm (5.12 in) |
| <Limit> | | <131 mm (5.16 in)> |
| | Rear | 130 mm (5.12 in) |
| | | <131 mm (5.16 in)> |
| Lining Thickness | | 4 mm (0.16 in) |
| <Limit> | | <2 mm (0.08 in)> |
| Shoe Spring Free Length Front/Rear | | 36.5 mm (1.44 in)/68.0 mm (2.68 in) |
| Brake Lever & Brake Pedal | | |
| Brake Lever Free Play/Position | | 5 ~ 8 mm (0.2 ~ 0.32 in) at lever pivot |
| Brake Pedal Free Play | | 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in) (Vertical height below footrest top) |
| Clutch Lever Free Play/Position | | 2 ~ 3 mm (0.08 ~ 0.12 in)/at lever pivot |

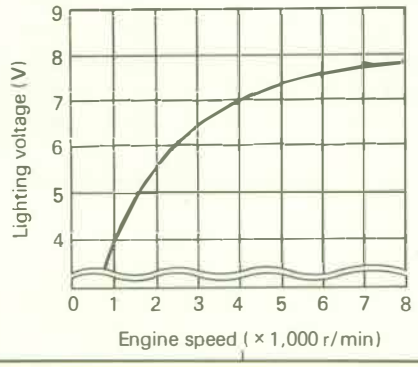
www.legends-yamaha-enduros.com

| Tightening Torque: | Thread Size | Q'ty | Nm | m·kg | ft·lb | Remarks |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Front wheel axle | M14×1.5 | 1 | 60 | 6.0 | 43 | |
| Axle holder | M 6×1.0 | 4 | 10 | 1.0 | 7.2 | |
| Handle crown -Inner tube | M 8×1.25 | 4 | 23 | 2.3 | 17 | |
| -Steering shaft | M22×1.0 | 1 | 85 | 8.5 | 61 | |
| -Handle holder | M 8×1.25 | 4 | 23 | 2.3 | 17 | |
| Under bracket -Inner tube | M 8×1.25 | 4 | 23 | 2.3 | 17 | |
| Steering nut | M25×1.0 | 1 | 10 | 1.0 | 7.2 | |
| Engine mount -Front, Frame | M 8×1.25 | 4 | 30 | 3.0 | 22 | |
| -Front, Engine | M 8×1.25 | 1 | 30 | 3.0 | 22 | |
| -Lower | M 8×1.25 | 1 | 30 | 3.0 | 22 | |
| -Rear, Upper | M 8×1.25 | 2 | 30 | 3.0 | 22 | |
| -Rear, Engine head | M10×1.25 | 1 | 65 | 6.5 | 47 | |
| Rear wheel axle | M16×1.5 | 1 | 85 | 8.5 | 61 | |
| Sprocket wheel axle -Hub | M 8×1.25 | 6 | 30 | 3.0 | 22 | |
| Rear shock -Frame | M10×1.25 | 1 | 30 | 3.0 | 22 | |
| Pivot shaft | M16×1.5 | 1 | 85 | 8.5 | 61 | |
| Brake cam lever | M 6×1.0 | 2 | 10 | 1.0 | 7.2 | |
| Relay arm -Swingarm | M12×1.25 | 1 | 60 | 6.0 | 43 | |
| -Rear shock | M10×1.25 | 1 | 30 | 3.0 | 22 | |
| -Connecting rod | M10×1.25 | 1 | 30 | 3.0 | 22 | |
| Frame -Connecting rod | M10×1.25 | 1 | 60 | 6.0 | 43 | |

## Electrical

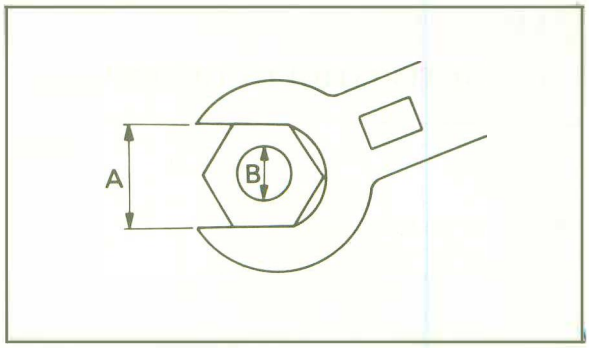
| Item \ Model | IT200L |
|---|---|
| Voltage | 6V |
| Ignition System: | |
| Ignition Timing (B.T.D.C.) | 23.7°/2,000 r/min<br>B.T.D.C. 2.25~2.60 mm (0.089~0.102 in) |
| Advancer Type | Electrical |
| C.D.I.: | |
| Magneto-Model/Manufacturer | F-1146R/MITSUBISHI |
| Pickup Coil Resistance (Color) | 12.4Ω ± 10% at 20°C (68°F) (White/Red — Black) |
| Source Coil Resistance (Color) | 420Ω ± 10% at 20°C (68°F) (Brown — Black)<br>13.6Ω (Red — Black) |
| C.D.I. Unit-Model/Manufacturer | F008T07071/MITSUBISHI |
| Ignition Coil: | |
| —Model/Manufacturer | F6T50578/MITSUBISHI |
| Minimum Spark Gap | 10 kV or more at 500 r/min<br>15 kV or less at 8,000 r/min<br>6 mm (0.24 in) |
| Primary Winding Resistance | 1.0Ω ± 15% at 20°C (68°F) |
| Secondary Winding Resistance | 5.9kΩ ± 15% at 20°C (68°F) |
| Lighting System: | |
| Headlight | 6V, 25W/25W |
| Taillight | 6V, 5W |
| Lighting Coil Resistance | 0.48Ω ± 10% (Yellow/Red — Black) |
| Lighting Voltage Min. | 6.0V or more at 2,500 r/min |
| Max. | 8.5V or less at 8,000 r/min |




www.legends-yamaha-enduros.com

| A (Nut) | B (Bolt) | TORQUE SPECIFICATION | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nm | m · kg | ft · lb |
| 10 mm | 6 mm | 5 | 0.5 | 4.5 |
| 12 mm | 8 mm | 15 | 1.5 | 11.0 |
| 14 mm | 10 mm | 30 | 3.0 | 22.0 |
| 17 mm | 12 mm | 55 | 5.5 | 40.0 |
| 19 mm | 14 mm | 85 | 8.5 | 61.0 |
| 22 mm | 16 mm | 130 | 13.0 | 94.0 |




A. Distance across flats
B. Outside thread diameter

## DEFINITION OF UNITS

| Unit | Read | Definition | Measure |
|---|---|---|---|
| mm<br>cm | Millimeter<br>Centimeter | $10^{-3}$ meter<br>$10^{-2}$ meter | Length<br>Length |
| kg | Kilogram | $10^{3}$ gram | Weight |
| N | Newton | 1 kg × m/sec$^{2}$ | Force |
| Nm<br>m · kg | Newton meter<br>Meter kilogram | N × m<br>m × kg | Torque<br>Torque |
| Pa<br>N/mm | Paskal<br>Newton per millimeter | N/m$^{2}$<br>N/mm | Pressure<br>Spring rate |
| L<br>cm$^{3}$ | Liter<br>Cubic centimeter | —<br>— | Volume or Capacity<br>Volume or Capacity |
| r/min | Rotation per minute | — | Engine speed |

www.legends-yamaha-enduros.com

# CARACTERISTIQUES

## I. CARACTERISTIQUES GENERALES

| Article \ Modèle | IT200L |
|---|---|
| Numéro de Code de Modéle | 43G |
| Numéro d'Identification du Vehicule | JYA43G00*EA000101 |
| Numéro de Début de Serie du Moteur | 43G-000101 |
| Dimensions: | |
| Longueur Hors-Tout | 2.140 mm (84,3 in) |
| Largeur Hors-Tout | 850 mm (33,5 in) |
| Hauteur Hors-Tout | 1.225 mm (48,2 in) |
| Hauteur de la Selle | 925 mm (36,4 in) |
| Empattement | 1.440 mm (56,7 in) |
| Carde au Sol Minimale | 345 mm (13,6 in) |
| Poids en Ordre de Marche: (avec l'huile et le carburant) | 103 kg (227 lb) |
| Moteur: | |
| Type de Moteur | 2-temps, essence, refroidissement par air, torque induction |
| Disposition des Cylindres | Monocylindre, incliné |
| Cylindrée | 195 cm³ |
| Alésage × Course | 66 × 57 mm (2,60 × 2,24 in) |
| Taux de Compression | 8,4 : I |
| Systéme de Démarrage | Kickstarter |
| Systéme de Graissage: | Mélange (24 : 1) (Yamalube R)<br>Mélange (20 : 1) (Castrol R30)<br>(Castrol A545)<br>(Castrol A747) |
| Type ou Grade d'Huile: | |
| Huile de Transmission | Huile Yamalube 4-temps ou huile moteur SAE 10W30 type SE ou huile d'engrenage GL |
| Vidange Périodique | 700 cm³ (0,62 Imp qt, 0,74 US qt) |
| Quantité Totale | 800 cm³ (0,70 Imp qt, 0,85 US qt) |
| Filtre à Air | Elément type humide |
| Carburant: | |
| Type | Mélange, Supercarburant |
| Capacité du Réservoir | 11,0 L (2,42 Imp gal, 2,91 US gal)/ 1,4 L (0,33 Imp gal, 0,37 US gal) |
| Carburateur: | |
| Type/Fabricant | VM34SS/MIKUNI |
| Bougie: | |
| Type/Fabricant | QN-86, QN-2G, QN-2C/CHAMPION |
| Ecartement des Electrodes | 0,5 ~ 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in) |
| Type d'Embrayage | Humide, multi-disques |

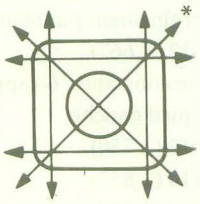
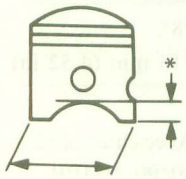
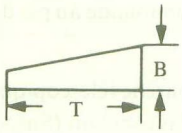
www.legends-yamaha-enduros.com

www.legends-yamaha-enduros.com

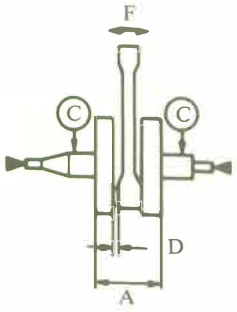
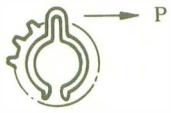
| Article \ Modèle | | IT200L |
|---|---|---|
| Transmission: | | |
| Système de Réduction Primaire | | Engrenage |
| Taux de Réduction Primaire | | 58/20 (2,900) |
| Système de Réduction Secondaire | | Entraînement par chaîne |
| Taux de Réduction Secondaire | | 44/12 (3,667) |
| Type de Boîte de Vitesse | | Prise constante, 6-rapport |
| Commande | | Au pied gauche |
| Taux de Réduction | 1ère | 33/12 (2,750) |
| | 2e | 26/14 (1,857) |
| | 3e | 24/16 (1,500) |
| | 4e | 25/20 (1,250) |
| | 5e | 27/25 (1,080) |
| | 6e | 21/24 (0,875) |
| Partie Cycle: | | |
| Type de Cadre | | Double berceau |
| Angle de Chasse | | 28° |
| Chasse | | 115 mm (4,52 in) |
| Pneu: | | |
| Type de Pneu | | Avec chambre à air |
| Taille de pneu (AV) | | 90/90-21-4PR |
| Taille de Pneu (AR) | | 120/90-18-4PR |
| Freins: | | |
| Type de Frein Avant | | Frein à tambour (Simple came) |
| Commande | | Commande à la main droit |
| Type de Frein Arrière | | Frein à tambour (Simple came) |
| Commande | | Commande au pie droit |
| Suspension: | | |
| Suspension Avant | | Fourche télescopique (pneumatique-méchanique) |
| Suspension Arrière | | Bras oscillant (Suspension monocross) |
| Amortisseurs: | | |
| Amortisseur Avant | | Ressort hélicoïdal/amortisseur à air-huile |
| Amortisseur Arrière | | Ressort hélicoïdal/amortisseur à gaz-huile |
| Debattement: | | |
| Roue Avant | | 270 mm (10,6 in) |
| Roue Arrière | | 270 mm (10,6 in) |
| Partie Electrique: | | |
| Système d'Allumage | | Magnéto C.D.I. |

## II. CARACTERISTIQUES D'ENTRETIEN

### Moteur

| Article \ Modèle | IT200L |
|---|---|
| Culasse:<br>Limite de Déformation  | <0,05 mm (0,0020 in)><br>*Les lignes indiquent les points où la règle doit être posée. |
| Cylindre:<br>Alésage<br>Limite de Conicité<br>Limite Dévalisation | <br>66,00 ~ 66,02 mm (2,598 ~ 2,599 in)<br>0,05 mm (0,0020 in)<br>0,01 mm (0,0004 in) |
| Piston:<br>Taille de Piston/Point de Mesure*  <br>Jeu de Piston<br><Limite><br>Côte Réparation 1ère<br>2e<br>3e<br>4e<br>Décalage de Trou d'Axe de Piston | <br>65,955 mm ~ 66,000 mm (2,585 ~ 2,598 in)/ 10 mm (0,4 in)<br>0,050 ~ 0,055 mm (0,0020 ~ 0,0022 in)<br><0,1 mm (0,004 in)><br>66,25 mm (2,608 in)<br>66,50 mm (2,618 in)<br>66,75 mm (2,628 in)<br>67,00 mm (2,638 in)<br>0,5 mm (0,02 in)/ Côté EC |
| Segment (Somet et 2ème):<br>Forme du Segment en Coupe  <br>Ecartement des Becs (Monté)<br>Jeu Latéral (Monté) | <br>Trapézoïdale,<br>B = 1,2 mm (0,047 in)<br>T = 2,8 mm (0,110 in)<br>0,20 ~ 0,35 mm (0,0079 ~ 0,0138 in)<br>0,02 ~ 0,06 mm (0,0008 ~ 0,0024 in) |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Article \ Modèle | IT200L |
|---|---|
| Vilebrequin:   | |
| Largeur du Vilebrequin "A" | 57,90 ~ 57,95 mm (2,280 ~ 2,281 in) |
| Limite de Déflexion "C" | <0,03 mm (0,0012 in)> |
| Jeu Latéral de Tete "D" | 0,2 ~ 0,7 mm (0,008 ~ 0,028 in) |
| Déflexion de Pied de Bielle "F" | 0,8 ~ 1,0 mm (0,03 ~ 0,04 in) |
| <Limite> | <2 mm 0,08 in)> |
| Embrayage: | |
| Disque de Friction: | |
| Epaisseur/Quantité   | 3,0 mm (0,12 in)/6 pcs. |
| Limite d'Usure | <2,7 mm (0,11 in)> |
| Disque d'Embrayage: | |
| Epaisseur/Quantité | 1,2 mm (0,047 in)/5 pcs. |
| Limite de Déformation | <0,05 mm (0,002 in)> |
| Ressort d'Embrayage: | |
| Longeur Libre/Quantité | 35,0 mm (1,38 in)/5 pcs. |
| Longeur Minimale de Ressort d'Embrayage | <34,0 mm (1,34 in)> |
| Jeu de Cloche d'Embrayage Pousser | 0,20 ~ 0,25 mm (0,008 ~ 0,010 in) |
| Limite de Torsion de Champignon de Débrayage | <0,15 mm (0,006 in)> |
| Kickstarter: Type | Type kick et cliquet |
| Tension de Friction de l'Agrafe du Kick | P = 0,8 ~ 1,2 kg (1,76 ~ 2,65 lb) |
| Grade de l'Huile du Filtre à Air (Filtre Huile) | Huile de filtre à air en mousse ou huile moteur à 2 temps refroidi par air |
| Carburateur: | |
| Type/Fabricant | VM34SS/MIKUNI |
| Marque d'Identification | 43G-00 |
| Gicleur Principal (M.J.) | #330 |
| Aiguille (J.N.) | 6F21-4 |
| Puits d'Aiguille (N.J.) | P-6 |
| Echancrure (C.A.) | 2,0 |
| Gicleur de Ralenti (P.J.) | #55 |
| Vis d'Air de Ralenti (P.A.S.) | 3/4 |
| Taille de Siege de Pointeau (V.S.) | ø3,3 |
| Gicleur de Starter (G.S.) | #80 |
| Hauteur de Flotteur (F.H.) | 23,5 ± 1,0 mm (0,93 ± 0,04 in) |
| Soupape Flexible: | |
| Levée de Clapet | 9,0 ± 0,2 mm (0,35 ± 0,008 in) |
| Limite de Torsion | 1,4 mm (0,055 in) |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Couple de Serrage | Taille de Filtage | Q'te | Nm | m · kg | ft · lb | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bougie | M14 × 1,25 | 1 | 25 | 2,5 | 18 | |
| Culasse-Goujon | M 8 × 1,25 | 6 | 18 | 1,8 | 13 | |
| -Ecrou | M 8 × 1,25 | 6 | 25 | 2,5 | 18 | |
| Cylindre-Goujon | M 8 × 1,25 | 4 | 18 | 1,8 | 13 | |
| -Ecrou | M 8 × 1,25 | 4 | 25 | 2,5 | 18 | |
| Carter | M 6 × 1,0 | 11 | 12 | 1,2 | 8,7 | |
| Plateau de courvercle de roulement | M 6 × 1,0 | 3 | 10 | 1,0 | 7,2 | Ⓐ |
| Couvercle de carter (Gauche) | M 6 × 1,0 | 8 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| (Droit) | M 6 × 1,0 | 3 | 8 | 0,8 | 5,8 | |
| Boulon de vidange à huile | M12 × 1,5 | 1 | 20 | 2,0 | 14 | |
| Kickstartert | M10 × 1,0 | 1 | 35 | 3,5 | 25 | |
| Pignon de transmission primaire | M12 × 1,0 | 1 | 80 | 8,0 | 58 | |
| Pignon d'attaque primaire (ensemble d'embrayage) | | 1 | 80 | 8,0 | 58 | |
| Bielle de débrayage (contre-écrou) | M14 × 1,0<br>M 6 × 1,0 | 1 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| Ressort d'embrayage | M 5 × 1,0 | 5 | 6 | 0,6 | 4 | |
| Pignon de sortie de boîte | M16 × 1,0 | 1 | 60 | 6,0 | 42 | Ⓐ |
| Levier de retenue | M 6 × 1,0 | 1 | 15 | 1,5 | 11 | |
| Pédale de sélecteur | M 6 × 1,0 | 1 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| Volant magnétique | M12 × 1,25 | 1 | 85 | 8,5 | 61 | |
| Flasque de magnéto | M 6 × 1,0 | 2 | 10 | 1,0 | 7,2 | Ⓐ : Apliquer Three-Bond® #1303 |

www.legends-yamaha-enduros.com

## Partie-cycle

| Article \ Modèle | IT200L |
|---|---|
| Direction: | |
| Type de Roulement de Direction | Roulement à rouleaux conique |
| Angle de Butée à Butée | 80° |
| Suspension Avant: | |
| Débattement de Fourche Avant | 270 mm (10,6 in) |
| Ressort de Fourche: Longueur Libre | 459,5 mm (18,1 in) |
| Longueur de Collerette | 160 mm (6,3 in) |
| Course de Ressort/(STD) | K = 2,94 N/mm (0,300 kg/mm, 16,79 lb/in) |
| Ressort Optionnel | |
| Course de Ressort, MOU (1 fente) | K = 2,70 N/mm (0,275 kg/mm, 15,40 lb/in) |
| DURE (2 fentes) | K = 3,19 N/mm (0,325 kg/mm, 18,19 lb/in) |
| Quantité d'Huile et Niveau d'Huile | 560 $cm^3$ (19,8 Imp oz, 18,9 US oz)/178 mm (7,0 in) (A partir du haut du tube interne complètement comprimé sans ressort.) |
| Garde de l'Huile | Huile pour fourche 10 wt ou huile moteur SAE 10W |
| Pression d'Air Enferme (STD) | 0 kPa (0 kg/$cm^2$, 0 psi) |
| Suspension Arrière: | |
| Débattement d'Amortisseur | 93 mm (3,7 in) |
| Longueur de Ressort Libre | 274 mm (10,8 in) |
| Longueur de Convernu | 260 mm (10,2 in) |
| Course de Ressort/ STD (Jaune) | K = 53,94 N/mm (5,5 kg/mm, 308 lb/in) |
| Ressort Optionnel | |
| Course de Ressort, MOU (Blanc) | K = 49,04 N/mm (5,0 kg/mm, 280 lb/in) |
| DURE 1 (Bleu) | K = 58,84 N/mm (6,0 kg/mm, 336 lb/in) |
| Pression de Gas Enfermé | 1.471 kPa (15 kg/$cm^2$, 213,3 psi) |
| Max. ~ Min. | 1,177 ~ 1,961 kPa (12 ~ 20 kg/$cm^2$, 170,6 ~ 284 psi) |
| Bras Arrière: | |
| Limite de Jeu de Bras Oscillant | |
| Extrémité | <2,0 mm (0,08 in)> |
| Latéral | <1,0 mm (0,04 in)> |
| Roue: | |
| Type de Roue Avant | Roue à rayons |
| Type de Roue Arrière | Roue à rayons |
| Taille/Matériau de Jante Avant | 1,60-21/Aluminum |
| Taille/Matériau de Jante Arrire | 1,85 × 18/Aluminium |
| Limite de Voile de Jante | |
| Vertical | <2,0 mm (0,08 in)> |
| Latéral | <2,0 mm (0,08 in)> |
| Chaîne de Transmission: | |
| Type/Fabricant | DK520DS |
| Nombre de Maillons | 105 Maillons + Attache |
| Pas de la Chaîne | 30 ~ 35 mm (1,2 ~ 1,4 in) |

www.legends-yamaha-enduros.com

| Article \ Modèle | | IT200L |
|---|---|---|
| Frein à Tambour: | | |
| Type | Avant | Simple came |
| | Arrière | Simple came |
| Dia. Intérieur de Tambour | Avant | 130 mm (5,12 in) |
| <Limite> | | <131 mm (5,16 in)> |
| | Arrière | 130 mm (5,12 in) |
| <Limite> | | <131 mm (5,16 in)> |
| Epaisseur de Garniture | | 4 mm (0,16 in) |
| <Limite> | | <2 mm (0,08 in)> |
| Ressort de Mâchoire: | | |
| Longueur Libre Avant/Arrière | | 36,5 mm (1,44 in)/68,0 mm (2,68 in) |
| Levier de Frein & Pédale de Frein: | | |
| Jeu de Levier de Frein/Position | | 5 ~ 8 mm (0,2 ~ 0,32 in) au pivot levier |
| Position de la Pédale de Frein | | 10 mm (0,4 in) |
| Jeu de Frein de Pédale | | 20 ~ 30 mm (0,8 ~ 1,2 in) (Hauteur en dessous le haut du repose-pied) |
| Jeu de Levier d'Embrayage/Position | | 2 ~ 3 mm (0,08 ~ 0,12 in)/au pivot du levier |

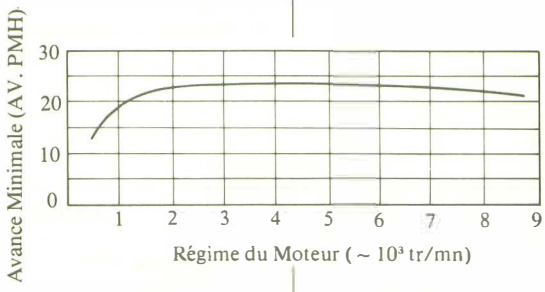
www.legends-yamaha-enduros.com

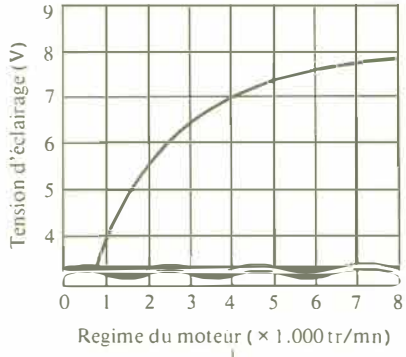
| Couple de Serrage: | Taille de Filtage | Q'te | Nm | m · kg | ft · lb | Remarques |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Axe de roue avant | M14 × 1,5 | 1 | 60 | 6,0 | 43 | |
| Support d'axe | M 6 × 1,0 | 4 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| Etrier supérieur | | | | | | |
| -tube interne | M 8 × 1,25 | 4 | 23 | 2,3 | 17 | |
| -colonne de direction | M22 × 1,0 | 1 | 85 | 8,5 | 61 | |
| -support de guidon | M 8 × 1,25 | 4 | 23 | 2,3 | 17 | |
| Etrier inférieur | | | | | | |
| -Tube interne | M 8 × 1,25 | 4 | 23 | 2,3 | 17 | |
| Ecrou de direction | M25 × 1,0 | 1 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| Montage de moteur | | | | | | |
| -Avant, Cadre | M 8 × 1,25 | 4 | 30 | 3,0 | 22 | |
| -Avant, Moteur | M 8 × 1,25 | 1 | 30 | 3,0 | 22 | |
| -Inférieur | M 8 × 1,25 | 1 | 30 | 3,0 | 22 | |
| -Arrière, Supérieur | M 8 × 1,25 | 2 | 30 | 3,0 | 22 | |
| -Arrière, Tête de moteur | M10 × 1,25 | 1 | 65 | 6,5 | 47 | |
| Axe de roue arrière | M16 × 1,5 | 1 | 85 | 8,5 | 61 | |
| Roue pignon - moyeu | M 8 × 1,25 | 6 | 30 | 3,0 | 22 | |
| Amortisseur arrière -cadre | M10 × 1,25 | 1 | 30 | 3,0 | 22 | |
| Axe de pivot | M16 × 1,5 | 1 | 85 | 8,5 | 61 | |
| Levier de came de frein | M 6 × 1,0 | 2 | 10 | 1,0 | 7,2 | |
| Bras de relais | | | | | | |
| -Bras oscillant | M12 × 1,25 | 1 | 60 | 6,0 | 43 | |
| -Amortisseur arrière | M10 × 1,25 | 1 | 30 | 3,0 | 22 | |
| -Bielle | M10 × 1,25 | 1 | 30 | 3,0 | 22 | |
| Cadre | | | | | | |
| -Bielle | M10 × 1,25 | 1 | 60 | 6,0 | 43 | |

## Partie électrique

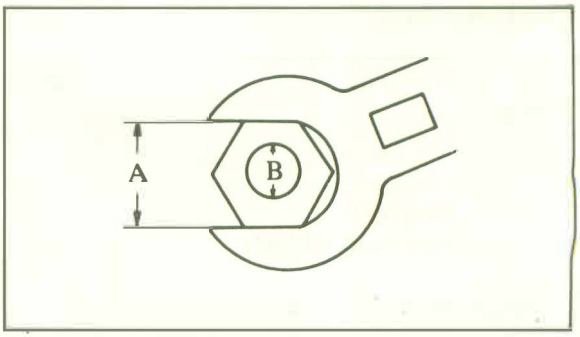
www.legends-yamaha-enduros.com

| Article \ Modèle | IT200L |
|---|---|
| Tension | 6V |
| Système d'Allumage: | |
| Avance Minimale (AV.PMH) | 23,7° à 2.000 tr/mn |
| | AV. PMH 2,25 ~ 2,60 mm (0,089 ~ 0,102 in) |
| Type de Dispositif d'Avance | Electrique |
| C.D.I.: | |
| Magnéto-Modèle/Fabricant | F-1146R/MITSUBISHI |
| Résistance de Bobinage d'Excitation (Couleur) | 12,4Ω ± 10% à 20°C (Blanc/Rouge — Noir) |
| Résistance de Bobinage d'Alimentation (Couleur) | 420Ω ± 10% à 20°C (Rouge au Noir) |
| | 13,6Ω ± 10% à 20°C (Rouge au Noir) |
| Bloc C.D.I.-Modèle/Fabricant | F008T07071/MITSUBISHI |
| Bobine d'Allumage: | |
| —Modèle/Fabricant | F6T50578/MITSUBISHI |
| Etincellement Minimale | 10 kV ou plus à 500 tr/mn |
| | 15 kV ou moins à 8.000 tr/mn |
| | 6 mm (0,24 in) |
| Résistance de l'Enroulement Primaire | 1,0Ω ± 15% à 20°C (68°F) |
| Résistance de l'Enroulement Secondaire | 5,9kΩ ± 15% à 20°C (68°F) |
| Système d'Eclairage: | |
| Phare | 6V, 25W/25W |
| Feu Arrière | 6V, 5W |
| Résistance de Bobine d'Eclairage | 0,48Ω ± 10% (Jaune/Rouge — Noir) |
| Tension d'Eclairage Min. | 6,0V ou plus à 2.500 tr/mn |
| Max. | 8,5V ou moins de à 8.000 tr/mn |



| A (ECROU) | B (VIS) | SPECIFICATION DE COUPLE | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Nm | m · kg | ft · lb |
| 10 mm | 6 mm | 5 | 0,6 | 4,5 |
| 12 mm | 8 mm | 15 | 1,5 | 11,0 |
| 14 mm | 10 mm | 30 | 3,0 | 22,0 |
| 17 mm | 12 mm | 55 | 5,5 | 40,0 |
| 19 mm | 14 mm | 85 | 8,5 | 61,0 |
| 22 mm | 16 mm | 130 | 13,0 | 94,0 |




A. Distance entre les plats
B. Diamètre extèrieur du filetage

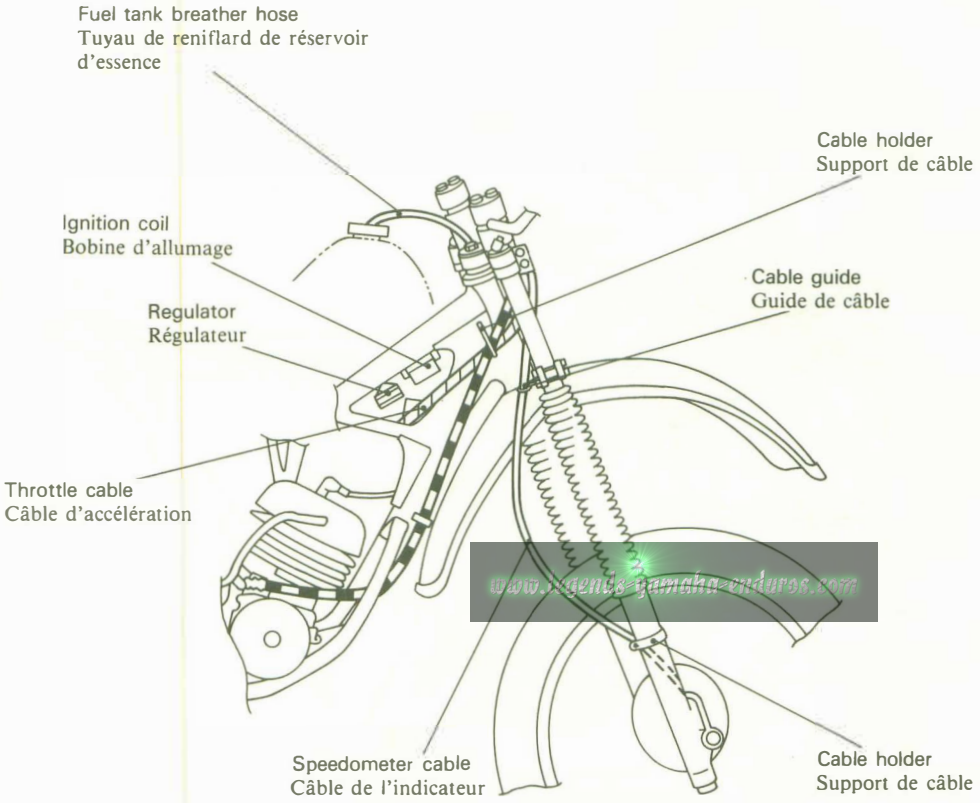
www.legends-yamaha-enduros.com

## DEFINITION DES UNITES

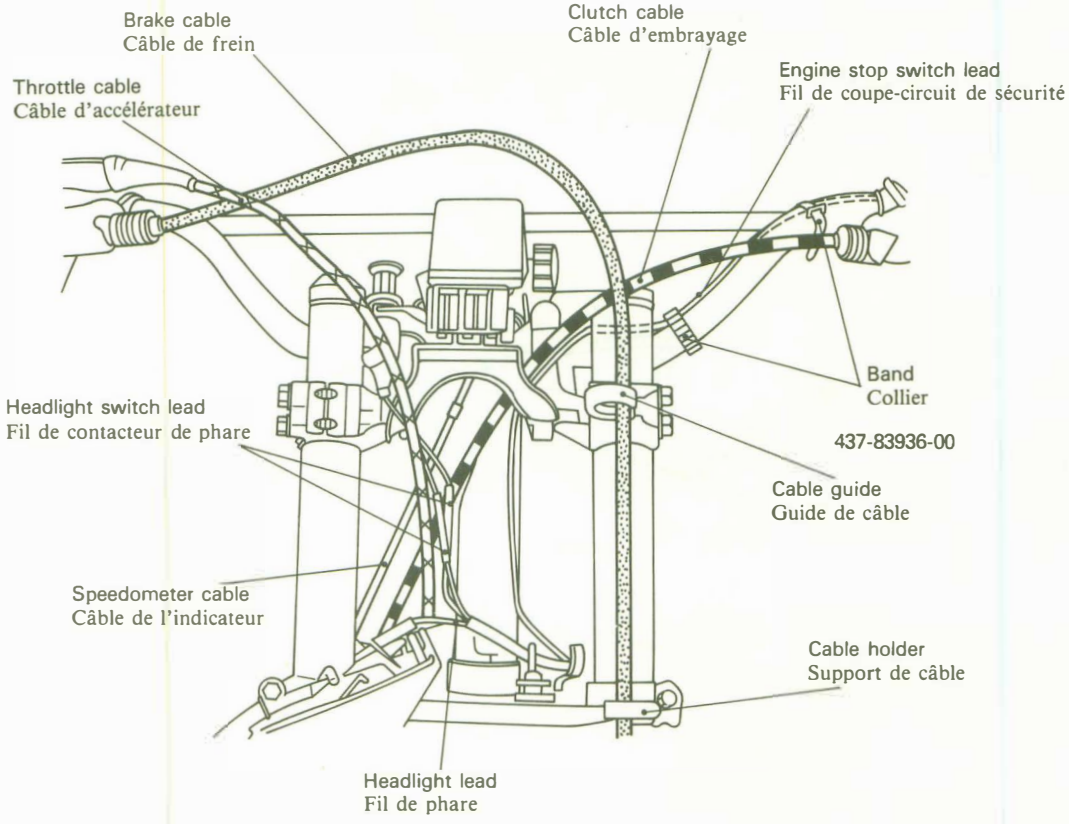
| Unitè | Signification | Dèfinition | Mesure |
|---|---|---|---|
| mm<br>cm | millimètre<br>centimètre | $10^{-3}$ m<br>$10^{-2}$ m | Longueur<br>Longueur |
| kg | kilogramme | $10^{3}$ grammes | Poids |
| N | Newton | 1 kg × m/s² | Force |
| Nm<br>m · kg | Newton-mètre<br>Mètre-kilogramme | N × m<br>m × kg | Couple<br>Couple |
| Pa<br>N/mm | Pascal<br>Newton par millimètre | N/m²<br>N/mm | Pression<br>Constante de ressort |
| L<br>cm³ | Litre<br>Centimètre cube | ——— | Volume ou contenance |
| tr/mn | Tour par minute | ——— | Règime moteur |

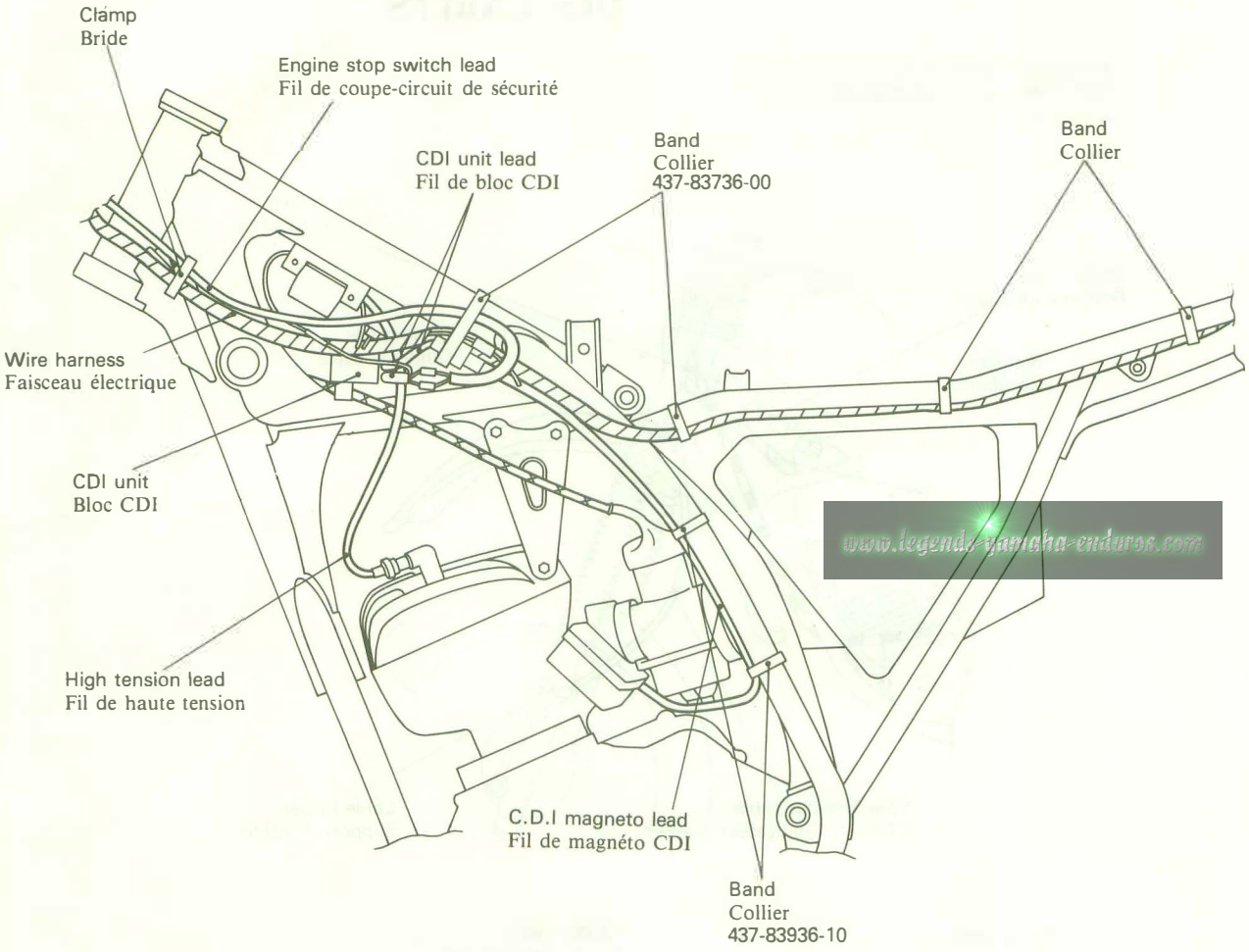
# CABLE ROUTING DIAGRAM

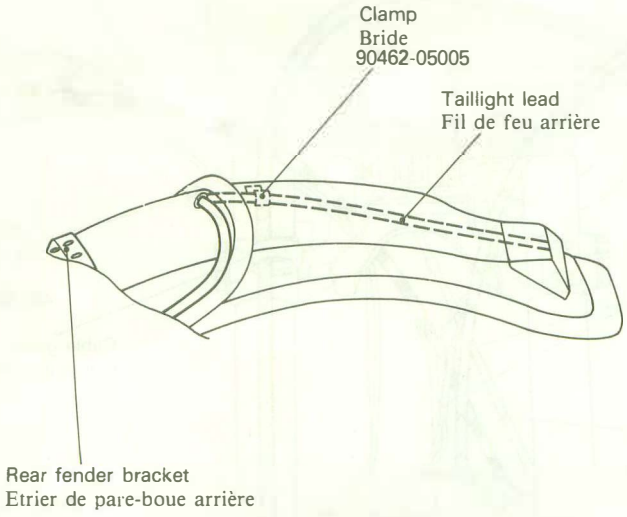
# SHEMA DE CHEMINEMENT DES CABLES




www.legends-yamaha-enduros.com






www.legends-yamaha-enduros.com